

# ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ ЖКХ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
КАТАЛОГ

2011/1

## ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ



# **ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ**



# KSB: комплексные решения

KSB предоставляет комплексные решения для систем водоснабжения и водоотведения, повышения и поддержания давления, отопления и кондиционирования с учетом всех технических требований заказчика.

ООО "КСБ" · 123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15. Тел.: (495) 980-11-76, факс: (495) 980-11-69  
Москва · Санкт-Петербург · Новосибирск · Екатеринбург · Ростов-на-Дону · Красноярск · Казань · Самара · Минск  
e-mail: [info@ksb.ru](mailto:info@ksb.ru) · [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)



# СОДЕРЖАНИЕ

## ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

<b>ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ</b>	<b>6</b>
Проектирование, монтаж и реконструкция комплексов водоподготовки .....	8
Предварительная очистка, фильтрующие материалы.....	14
Обеззараживание .....	22
Станции и установки водоподготовки .....	28
<b>ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД</b>	<b>30</b>
Проектирование, монтаж и реконструкция комплексов водоочистки .....	42
Механическая очистка .....	47
Физико-химическая и биохимическая очистка.....	53
Биологическая очистка.....	55
Обезвоживание и обработка осадка.....	64
Обеззараживание .....	70
Локальные очистные сооружения .....	72
Мониторинг сточных вод.....	77
<b>НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>78</b>
Насосы для водоснабжения .....	82
Насосы для водоотведения .....	90
Насосы для теплоснабжения.....	97
Дозировочные насосы .....	99
Насосные установки.....	101
Канализационные насосные станции .....	103
<b>ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ</b>	<b>108</b>
<b>ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ</b>	<b>122</b>
<b>СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ</b>	<b>134</b>
Фасонные изделия, отводы, опоры .....	136
Компенсаторы .....	139
Муфты, вставки, заглушки .....	140
Фланцы .....	145
Хомуты .....	146
Фитинги .....	148
<b>ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА</b>	<b>152</b>
Запорная и защитная арматура.....	158
Регулирующая арматура.....	172
Запорно-регулирующая арматура .....	180

# СОДЕРЖАНИЕ

ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ

<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИКА, МОНТАЖ И РЕМОНТ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ И КАНАЛИЗАЦИИ</b>	<b>192</b>
Каналоочистительная и аварийно-ремонтная техника .....	195
Диагностическое оборудование .....	204
Оборудование и инструменты для монтажа и ремонта .....	205
<b>ПРИБОРЫ УЧЕТА, ИЗМЕРЕНИЯ И КОНТРОЛЯ</b>	<b>212</b>
Теплосчетчики и расходомеры .....	215
Водосчетчики и расходомеры .....	225
Счетчики газа .....	238
Счетчики электрической энергии .....	241
Преобразователи, манометры, термометры, датчики .....	244
<b>СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ</b>	<b>250</b>
Котлы твердотопливные .....	252
Котлы газовые .....	253
Котлы универсальные .....	260
Котлы электрические .....	265
Теплоакопители .....	268
Водонагреватели, бойлеры .....	268
Радиаторы и конвекторы .....	271
<b>КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>274</b>
Горелки .....	276
Котельная автоматика .....	279
<b>АВТОНОМНОЕ И АВАРИЙНОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ</b>	<b>282</b>
Блочно-модульные котельные .....	284
Автоматизированные тепловые пункты .....	291
<b>ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>	<b>296</b>
Подогреватели .....	298
Теплообменники .....	300
<b>ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ВОДОПОДГОТОВКИ</b>	<b>306</b>
Системы, приборы, реагенты для защиты от накипи и коррозии .....	308
Деаэраторы, грязевики, фильтры .....	311
<b>МАЛАЯ ЭНЕРГЕТИКА</b>	<b>314</b>
<b>РЕСУРСО- И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ</b>	<b>318</b>
<b>СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСПЛЕТЧЕРИЗАЦИИ</b>	<b>330</b>
<b>ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b>	<b>344</b>
<b>Перечень компаний, предприятий, фирм .....</b>	<b>350</b>

# **ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ**





# Проектирование, монтаж и реконструкция комплексов водоподготовки

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ, РЕКОНСТРУКЦИЯ И СТРОИТЕЛЬСТВО СООРУЖЕНИЙ ВОДООЧИСТКИ

Выбор и обоснование технологии, разработка, проектирование, изготовление оборудования на собственных производственных площадях, поставка, монтаж и запуск в эксплуатацию, а также выполнение всего комплекса работ под ключ по реконструкции существующих и строительству новых сооружений очистки воды по следующим направлениям:

- получение с применением традиционных (сорбционная и механическая очистка) и современных мембранных технологий (микрофильтрация, ультрафильтрация, нанофильтрация и обратный осмос) хозяйственно-питьевой воды из открытых водоемов, артезианских скважин, источников с морской и солоноватой водой;
- обеспечение умягченной и обессоленной водой котельных, тепловых и атомных электрических станций, предприятий металлургии, химии, нефтехимии и других отраслей промышленности, с применением мембранных технологий, технологий ионного обмена и технологии электродеионизации;
- доочистка водопроводной воды в соответствии с санитарно-техническими требованиями и рекомендациями Всемирной организации здравоохранения;
- очистка сточных вод с применением технологий механической, физико-химической, биологической очистки;
- доочистка сточных вод в соответствии с нормами ПДС с применением технологий сорбционной и мембранный очистки.



ЗАО НПП "БИОТЕХПРОГРЕСС"  
187110, Ленинградская обл.,  
г. Кириши, ш. Энтузиастов, д. 6

Тел.: (81368) 2-55-07, 5-24-91  
Факс: (81368) 2-55-21  
e-mail: btp@biotechprogress.ru

### Очистка и подготовка питьевой воды



Разработка и изготовление:

- станций комплексной очистки воды производительностью до 100 000 м<sup>3</sup>/сут;
  - станций обезжелезивания, осветления, умягчения, обессоливания и обеззараживания воды;
  - самопромывных фильтров очистки воды.
- Оборудование предназначено для объектов жилищно-коммунального хозяйства, дачных кооперативов, коттеджных поселков, домов отдыха,

санаториев и промышленных предприятий. Станции позволяют производить очистку воды из артезианских и поверхностных источников, доочистку воды из централизованных источников водоснабжения, улучшать органолептические свойства воды. Дополнительные услуги: разработка проектно-сметной документации, монтаж, пусконаладочные работы.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ "КОНВЕРСИЯ"

143909, Московская обл., г. Балашиха, ул. Звездная, д. 13.  
Тел.: (495) 523-73-25, 523-82-95. Факс: (495) 523-71-83, 529-33-44  
e-mail: konversia-water@yandex.ru  
www.konversia.com

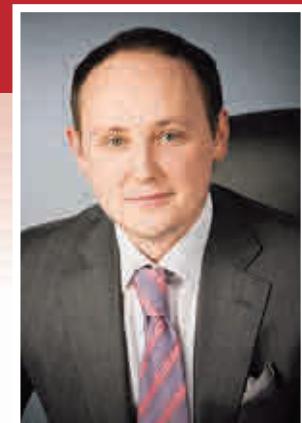


# От разработки технологий до строительства и эксплуатации объектов коммунального водного хозяйства

ОАО "Научно-исследовательский институт коммунального водоснабжения и очистки воды", существующий более 40 лет, является головной организацией в области коммунального водного хозяйства. На базе института работает аккредитованный Ростехрегулированием испытательный центр, в область аккредитации которого входят вода питьевая, вода природная, вода сточная, осадки сточных вод, устройства для очистки питьевой и сточных вод, материалы и реагенты, используемые в водохозяйственной деятельности; создан инженерный центр, который, используя технологические разработки и оборудование, а также собственную службу эксплуатации численностью более 1000 человек, проводит работы от нулевого цикла до сдачи объекта под ключ.

НИИ коммунального водоснабжения и очистки воды имеет филиалы в городах Южно-Сахалинск, Харьков, Днепропетровск, представительства в Санкт-Петербурге, Владивостоке, а также собственное производство по изготовлению типового и нестандартного коммунального оборудования.

Специалисты института – доктора и кандидаты наук, действительные члены и члены корреспонденты Академии жилищно-коммунального хозяйства, высококвалифицированные инженеры.



Генеральный директор  
ОАО "НИИ КВОВ"  
**Гнипов Артем Вячеславович**

## ОАО "НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ" ПРОВОДИТ РАБОТЫ ПО СЛЕДУЮЩИМ НАПРАВЛЕНИЯМ

### Проектирование:

- сооружений и систем коммунального водоснабжения и водоотведения;
- генеральных схем водоснабжения и водоотведения;
- сооружений обработки, обеззараживания и утилизации осадков;
- технолого-конструкторской документации на оборудование.

### Строительно-монтажные работы:

- весь комплекс работ по строительству объектов коммунального водного хозяйства и сдаче их в эксплуатацию.

### Изготовление, комплектация и поставка:

- полнокомплектных блочномодульных станций: подготовки питьевой воды, полной биологической очистки хозяйствственно-фекальных сточных вод, очистки производственнодождевых сточных вод, водопроводных насосных станций, противопожарных насосных станций;
- цехов механической обработки осадков;
- насосно-воздуходувного оборудования;
- станций дозирования реагентов;
- емкостного оборудования, включая резервуарные парки;
- нестандартного оборудования.

### Инженерные услуги:

- проведение экологического аудита;
- проведение экспертизы действующих очистных сооружений с разработкой и выдачей комплексного решения по реконструкции или модернизации;
- рекомендации по эксплуатации водопроводных сетей;
- монтаж и пусконаладка оборудования;
- эксплуатация и сервисное обслуживание;
- весь комплекс работ по проектированию и строительству очистных сооружений под ключ.

### Научные исследования:

- разработка и совершенствование технологий и сооружений очистки природных вод;
- разработка и совершенствование технологий и сооружений очистки сточных вод;
- разработка и совершенствование технологий и сооружений обработки, утилизации и обезвреживания осадков;
- разработка и совершенствование технологий и оборудования для обеззараживания природных и сточных вод;
- разработка технических решений по учету и расходу воды.



ОАО "НИИ КВОВ", 125371, Москва, Волоколамское шоссе, д. 87, стр. 1  
Тел./факс: (495) 491-69-69; (495) 491-55-03  
e-mail: mail@niikvov.ru  
[www.niikvov.ru](http://www.niikvov.ru)

## Проектирование, монтаж и реконструкция комплексов водоподготовки



Реконструкция комплексов водоочистки – от обследования очистных сооружений до поставки и пусконаладки технологического оборудования.

Увеличение производительности очистных сооружений без дополнительного увеличения площадей.

Повышение надежности работы и упрощение эксплуатации.

Автоматизация управления технологическими процессами.

Повышение качества очистки сточных вод.

Предлагаемые современные технологические решения позволяют обеспечить:

- экономию капитальных средств;
- высокое стабильное качество очистки сточных вод;
- сокращение численности обслуживающего персонала.

При реконструкции предусматриваются прогрессивные технические решения, механизация трудоемких работ, автоматизация технологических процессов и максимальная индустриализация строительно-монтажных работ за счет применения сборных конструкций.



### КОМПАНИЯ "ЭКОС"

г. Сочи – тел./факс: (8622) 54-58-00, 54-58-58

e-mail: info@ecos.ru

г. Санкт-Петербург – тел./факс: (812) 323-25-06, 323-23-03

e-mail: spb@ecos.ru

Ростовская область, г. Новочеркасск – тел./факс: (8635) 22-79-79, 22-79-94

e-mail: sales@ecos.ru

г. Москва – тел./факс: (495) 988-08-03, 988-08-05

e-mail: msk@ecos.ru

[www.ecos.ru](http://www.ecos.ru)

## СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОМПЛЕКСОВ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

- Камень бутовый, валун, булыжник, плитняк, галька для габионов, иловых фильтров и берегоукрепления. Восстановление экологического баланса.
- Опоры-столбы оцилиндрованные из сибирской лиственницы и столбы стальные для берегоукрепления и строительства причалов.
- Отгрузка в любой регион Российской Федерации и страны СНГ.



### ООО НПК "АЛЛЕЯ РОЗ АКВА"

143981, Московская обл., г. Железнодорожный, ул. Центральная, д. 110  
торгово-выставочный центр "Империя Камня"  
комплекс "Садовод", 14-й км МКАД  
Тел.: (495) 740-79-93, тел./факс: (495) 529-91-09  
e-mail: aquakamen@mail.ru  
[www.aquakamen.ru](http://www.aquakamen.ru)



## Водоочистные установки "ЭКОМАСТЕР™" серии "ЭК"



Предназначены для локального централизованного снабжения питьевой водой населенных пунктов, отдельных жилых и производственных зданий, а также для водоподготовки в пищевой, энергетической и других отраслях промышленности.

Выпускают различные модели в зависимости от исполнения, производительности и номенклатуры входящих в них водоочистных устройств.

Оборудование установок изготовлено для категории размещения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.



ООО "ЭКОДАР"  
142784, Московская обл., Ленинский район, Киевское шоссе  
Бизнес-парк "Румянцево", стр. 1, подъезд 1  
Тел.: (495) 232-52-62, факс: (495) 232-58-20  
e-mail: industry@ekodar.ru  
[www.ekodarprom.ru](http://www.ekodarprom.ru)  
[www.ekodar.ru](http://www.ekodar.ru)

# О МОДЕРНИЗАЦИИ СИСТЕМ ВОДОПОДГОТОВКИ

Гречушкин А.Н., канд. техн. наук, компания "ЭКОДАР"  
Симакова Е.Н., канд. пед. наук, МГТУ им. Н.Э. Баумана

Для многих отраслей современного промышленного производства характерна частая смена номенклатуры выпускаемой продукции, а соответственно и изменения технологических процессов производств, смена состава технологического оборудования, изменение численности персонала. Поскольку любое производство является потребителем воды для хозяйствственно-питьевых нужд и практически всегда для технологических, изменения в составе оборудования и численности персонала часто влекут за собой смену требований к качеству воды или объему водопотребления, а в ряде случаев к тому и другому. Таким образом, модернизация на промышленных предприятиях или изменения в технологических процессах производств приводят к необходимости в модернизации системы водоподготовки предприятия.

Практика работы компании "ЭКОДАР" в области модернизации водоочистного оборудования показывает, что на первом месте по числу обращений являются вопросы о качестве очищенной воды. Негативные изменения качества воды могут отрицательно повлиять на основные технологические процессы производств, а в ряде случаев, если, например, речь идет о подпиточной воде паровых котлов, воде для станков гидравлической резки и прочем, вывести дорогостоящее оборудование из строя.

На втором месте стоит вопрос увеличения производительности системы водоподготовки. Особенно часто подобные обращения поступают с предприятий пищевой промышленности. Например, один из мясокомбинатов ближнего Подмосковья в начале 2005 г. заказал систему водоподготовки для производственных и хозяйствственно-бытовых нужд производительностью по очищенной воде в объеме 2,5 м<sup>3</sup>/ч. К осени 2006 г. предприятием была задействована новая скважина. Расширение производства в это время потребовало увеличения водопотребления, и предприятием была заказана система водоподготовки производительностью 7,0 м<sup>3</sup>/ч. Спустя еще 3 года был введен в строй новый цех переработки мясного сырья, пробурены две новые водозаборные артезианские скважины, и предприятием была определена потребность в подготовленной воде в объеме 40 м<sup>3</sup>/ч с возможностью наращивания до 62 м<sup>3</sup>/ч. Старую систему водоподготовки производительностью 7,0 м<sup>3</sup>/ч модернизировали для нужд вспомогательного производства. Данный пример показывает возможную динамику изменений объемов водопотребления современными производствами.

Третье место занимает недовольство степенью автоматизации и диспетчеризации имеющейся на предприятии системы водоподготовки. Большая часть негативных отзывов касается автоматизации фильтров производства еще советского периода. От ряда современных предприятий поступают заявки на удаленную диспетчеризацию водоочистного оборудования (в комплексе с насосным, емкостным и прочим оборудованием).

Временами встречаются запросы, вызванные переменой источника водоснабжения предприятия (при сохранении объема водопотребления). Такая перемена часто требует изменений в составе водоочистного оборудования.

Модернизация водоочистного оборудования имеет ряд особенностей. В чем же они заключаются? Системы водоподготовки крайне многообразны, двух одинаковых практически не встречается (при этом составляющие систем могут быть унифицированы). Необходим выезд специалиста для диагностики состояния оборудования системы, поскольку, к сожалению, не является редкостью потеря технической документации на водоочистное

оборудование, отсутствие технического обслуживания и некорректная эксплуатация. Все это не позволяет оценить объема работ по модернизации и необходимого для этого дополнительного оборудования, а соответственно и их стоимость.

Обычно работа по модернизации или восстановлению системы водоподготовки построена следующим образом: инженер-технолог в области очистки воды проводит диагностику системы и состояния оборудования. Это сопровождается частичной разборкой отдельных элементов, проведением лабораторных химических, а иногда и бактериологических анализов исходной воды и воды на промежуточных этапах очистки, в ряде случаев проведение анализов фильтрующих загрузок (определение объема, типа и гранулометрического состава ионобменных и катализитических загрузок, фактической рабочей обменной емкости ионообменных материалов) и ряд других работ. На основе результатов диагностики заказчику предоставляется письменное заключение о состоянии системы и оборудования, в этом же заключении приводятся рекомендации по модернизации или восстановлению. Дальнейшее развитие событий зависит от пожеланий и возможностей заказчика, поскольку часто задача модернизации имеет несколько вариантов решения с применением различных технологий, с разной степенью автоматизации.

На фотографиях представлены фильтры обезжелезивания одного из подмосковных предприятий производства соков. На одной из них показаны фильтры с ручными запорно-регулирующими устройствами, управляемыми оператором. На другой – те же фильтры после модернизации: с использованием автоматических клапанов, управляемых гидравлическими сигналами электронных контроллеров, позволяющих автоматически выводить фильтры в промывку через заданные промежутки времени. Все это позволило снизить затраты рабочего времени при эксплуатации фильтров.

Рис. 1.  
Фильтры обезжелезивания  
до модернизации



Рис. 2. Фильтры  
обезжелезивания  
после установки  
автоматических  
клапанов



Выше были рассмотрены только основные темы обращений предприятий по вопросам модернизации систем водоподготовки и водоочистного оборудования. Реальная практика более интересна и многообразна. В любом случае вопросы модернизации лучше адресовать сотрудникам специализированной компании, имеющим многолетний опыт работы с водоочистным оборудованием. Это позволяет получить результат, обеспечивающий длительную безотказную работу модернизированной системы водоподготовки.

ООО "ЭКОДАР"

142784, Московская обл., Ленинский район, Киевское шоссе  
Бизнес-парк "Румянцево", стр. 1, подъезд 1  
Тел.: (495) 232-52-62, факс: (495) 232-58-20  
e-mail: industry@ekodar.ru  
[www.ekodarprom.ru](http://www.ekodarprom.ru)  
[www.ekodar.ru](http://www.ekodar.ru)

## Оборудование для очистки поверхностных и артезианских вод



Установки для очистки и доведения воды до питьевого качества:

- "Радуга М" (очистка поверхностных вод);
- "Радуга МРО" (очистка воды артезианских скважин).

Оборудование предназначено для объектов ЖКХ сельских удаленных поселков, больниц, школ. Может быть применено для оснащения пунктов получения и отпуска питьевой воды населению в экологически неблагоприятных районах.

Оборудование выполнено в блочно-модульном исполнении с возможностью выбора технологической схемы очистки в зависимости от качества исходной воды.

Гибкая система комплектации установок по согласованию с заказчиком, с учетом производительности и состава воды. В конструкции установки могут быть использованы:

- фильтры механической очистки, фильтры обезжелезивания, осветления, удаления сероводорода;
- системы обратного осмоса, ультрафиолетовые стерилизаторы;
- самовсасывающие и повысительные насосы;
- блоки ручного и автоматического управления, датчики и приборы контроля.

Производительность локальных модульных установок – от 200 до 500 л/ч.

Масса – от 100 кг. Габаритные размеры (ш × г × в): 600 × 400 × 1600 мм.

Оборудование сертифицировано. Патенты Российской Федерации № 68752 и 71650.

Апробировано более 450 установок в Саратовской, Тульской и Нижегородской областях.

Доставка и монтаж оборудования, весь комплекс пусконаладочных работ, сервис.

В 2010 г. производство, монтаж и сервисное обслуживание систем очистки воды сертифицировано МОО "Международная ассоциация качества" – "СовАск", сертификат соответствия № SSAG 050.3.1.0509 от 24.08.2010.



ООО «НАУЧНО-ИНЖЕНЕРНАЯ ФИРМА «ПИНОТЕХ»  
300041, г. Тула, проезд Тимирязева, д. 6  
Тел./факс: (4872) 30-83-98, тел.: (4872) 30-70-29  
[www.pinoteh.ru](http://www.pinoteh.ru)

## Модульные комплексы очистки воды



Предназначены для обеспечения качественной питьевой водой населенных пунктов при отсутствии централизованного водоснабжения, а также районов, расположенных в труднодоступных и удаленных местах или с низкой плотностью населения.

Устанавливаются в непосредственной близости к потребителю и служат локальным источником питьевого водоснабжения.

В состав комплекса входят блоки предварительной подготовки воды, очистки, накопления и раздачи.



Возможно производство комплекса как с учетом специфики теплоэнергетики или других отраслей промышленности, так и с учетом климатических особенностей (например, для районов Крайнего Севера).

Монтаж, пусконаладка и обслуживание выпускаемого оборудования, что гарантирует долговечность и надежность его работы, а также получение воды заданного качества.

ООО «АЛЬТАИР»

600020, г. Владимир, ул. Большая Нижегородская, д. 19  
Тел.: (4922) 37-03-34, 37-09-34, 42-35-51  
Тел./факс: (4922) 32-34-49  
e-mail: [altair@altr.ru](mailto:altair@altr.ru)  
[www.altair-aqua.ru](http://www.altair-aqua.ru)

## Комплексные системы водоподготовки SELCOPERM



Комплексные системы водоподготовки SELCOPERM предназначены для электролитического получения раствора гипохлорита натрия. Соответствуют всем требованиям промышленной безопасности и санитарным нормам СанПиН 2.1.4.10.74-01.

Применяют для подготовки:

- питьевой воды для удаленных поселков, небольших городов;



- воды для крытых бассейнов и аквапарков;
- технической/сточной воды.

Основные преимущества:

- отсутствие необходимости транспортировки и хранения химических реагентов;
- высокая степень надежности и безопасности;
- поставка оборудования под ключ.

ООО «ГРУНДФОС»

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41  
Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00  
Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36  
e-mail: [grundfos.moscow@grundfos.com](mailto:grundfos.moscow@grundfos.com)  
[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)

# ОЧИСТКА ВОДЫ – НАША ПРОФЕССИЯ



ООО "Альтаир" – динамично развивающееся предприятие. Кадровый костяк компании составляют профессионалы высокого класса, каждый из которых посвятил проблемам очистки воды большую часть своей трудовой деятельности. Прежде всего, это наши инженеры и конструкторы, прошедшие серьезную подготовку в стенах Всесоюзного НИИ синтетических смол (ВНИИСС) и Государственного института по проектированию предприятий по производству пластмасс и полимерных продуктов (ГИПропласт).

Благодаря большому опыту в области мембранных технологий сотрудники компании успешно применяют их сочетания при проектировании и изготовлении систем очистки воды:

- установок и систем ультрафильтрации;
- установок нанофильтрации и обратного осмоса;
- установок мембранный дегазации;
- установок электродеионизации.

Комплекс мембранных технологий в сочетании с традиционными методами водоподготовки (осветление, умягчение, сорбция) позволяет ООО "Альтаир" разрабатывать и внедрять системы водоподготовки, которые гарантированно обеспечивают заданное качество очищенной воды для различных отраслей промышленности:

- химия и электроника;
- пищевая промышленность;
- производство бутилированной воды;
- ликероводочное производство;
- медицина и фармацевтика;
- гальванические производства;
- металургия и металлообработка;
- стекольная индустрия;
- теплознегергетика и жилищно-коммунальное хозяйство.

Критериями при проектировании и изготовлении установок являются качество и надежность работы оборудования.

Показатели качества закладываются уже на стадии разработки. При проектировании систем водоподготовки используются как российские методики, так и последние зарубежные разработки. Расчеты мембранных систем проводятся на специализированном программном обеспечении ведущих зарубежных фирм. Такой подход к проектированию обеспечивает получение воды тре-

буемого качества, увеличивает срок службы оборудования, повышает надежность его работы.

Грамотная стратегия позволила ООО "Альтаир" успешно внедрить на предприятии систему менеджмента качества и сертифицировать ее на соответствие международному стандарту (ИСО 9001:2008) ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

Научно-технический состав сотрудников ООО "Альтаир" позволяет на высоком профессиональном уровне проводить опытно-конструкторские и научно-исследовательские работы. В настоящее время компания проводит научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по проблемам орошения морской воды, эмульгирования и деэмульгирования жидкостей.

Ежегодно ООО "Альтаир" разрабатывает и запускает в производство 2–3 вида новой продукции. За последнее время таковыми явились автоматизированные линии для получения и обработки водно-спиртовой смеси, система концентрирования белка в обезжиренном молоке (обрате) методом ультрафильтрации, барьерные фильтры мешочного типа, сетчатые фильтры.

Имея собственную производственную базу, конструкторский и технологический отделы, службу монтажа и сервисного обслуживания, пусконаладки оборудования, ООО "Альтаир" осуществляет полный спектр услуг по очистке воды:

- разработка и проектирование установок и комплексов по очистке воды;
- обследование действующего водоочистного оборудования и рекомендации по его эксплуатации и замене;
- экономические расчеты по замене оборудования водоподготовки;
- восстановление систем водоочистки отечественного и зарубежного производства;
- монтаж и пусконаладка систем водоподготовки;
- гарантийное и сервисное обслуживание оборудования для очистки воды на всей территории России и странах СНГ.

При разработке систем водоподготовки исходными данными служат анализ исходной воды и требования к качеству очищенной воды.

При наличии этих данных специалисты ООО "Альтаир" гарантируют выполнение вашей задачи и поставку надежного и качественного оборудования.

Стационарный анализатор активного хлора в воде "ВАХ-2000С"



Анализатор "ВАХ-2000С" предназначен для измерения массовой концентрации остаточного активного хлора в питьевой воде (например, на станциях водоподготовки), а также в воде плавательных бассейнов, аквапарков и т. п.

Анализ остаточного активного хлора обязателен на всех предприятиях, использующих для обеззараживания воды газообразный хлор, гипохлорит, хлорамины или иные хлоробразующие реагенты.

Принцип действия прибора основан на йодометрическом методе измерения массовой концентрации остаточного активного хлора в воде (ГОСТ 18190-72).

Варианты исполнения:

- полуавтоматический – для анализа отобранных проб воды в лабораторных условиях;
- автоматический – подключение непосредственно к контролируемой магистрали.

Выходные сигналы:

- интерфейс RS-232 (по заказу RS-485);
- токовый – 0...5 мА (по заказу 4...20 мА);
- релейные в проточном варианте (для управления внешними устройствами).

Диапазон измерений массовой концентрации остаточного активного хлора – от 0,2 до 3,0 мг/дм<sup>3</sup>.

Диапазон индикации температуры воды – от 0 до 50 °С.

Продолжительность однократного измерения – не более 5 мин.

Электрическое питание – 12 В.

Масса – не более 4 кг.



ООО "ИНФОРМАНАЛИТИКА"

194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10

Тел./факс: (812) 336-42-06, 552-29-42, 552-98-31, 591-67-05

e-mail: mail@infogas.ru

www.infogas.ru

## Предварительная очистка, фильтрующие материалы

### Фильтровальное оборудование



Проектирование, производство и поставка оборудования предварительной подготовки воды. Технологические схемы систем очистки могут включать:

- гидроциклоны;
- фильтры грубой механической очистки (сетчатые);
- фильтры осветительные;
- фильтры обезжелезивания, деманганации и удаления сероводорода;
- фильтры умягчения;

- фильтры угольные;
  - блок реагентной обработки (коагуляции, флокуляции);
  - установки микрофильтрации и ультрафильтрации.
- Производим монтаж, пусконаладку и обслуживание выпускаемого оборудования, что гарантирует долговечность и надежность его работы, а также получение воды заданного качества.

ООО "АЛЬТАИР"

600020, г. Владимир, ул. Большая Нижегородская, д. 19

Тел.: (4922) 37-03-34, 37-09-34, 42-35-51

Тел./факс: (4922) 32-34-49

e-mail: altair@altr.ru

www.altair-aqua.ru



# Торговый дом ТАВР Неруд



- Официальный торговый представитель компаний – производителей фракционированных кварцевых песков.
- Более 8 лет компания работает на рынке водоподготовки.
- Один из ведущих поставщиков фильтрующих материалов для систем хозяйственно-питьевого водоснабжения на территории РФ и ближнего зарубежья.

Тел./факс: (495) 984-70-70

e-mail: [info@tavrnerud.ru](mailto:info@tavrnerud.ru), [sales@tareksa.ru](mailto:sales@tareksa.ru)

[www.кварцевыйпесок.рф](http://www.кварцевыйпесок.рф)

# ИНЕРТНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ

*Достоинства и недостатки инертных материалов для зернистых фильтров трудно оценить правильно, поскольку на каждом предприятии сложилась своя практика использования зернистого материала, и только увеличение цены на материал, повышение требований к качеству воды, реконструкция или усовершенствование технологии заставляет потребителей искать замену традиционно используемому материалу.*

Для очистки воды с помощью фильтрования применяется несколько способов. Один из них – пропускание воды через фильтрующий слой зернистого инертного материала. На рынке представлено достаточно видов природных инертных материалов для загрузки зернистых фильтров: широко распространенные кварцевые пески, керамзит, дробленый жильный кварц, дробленый кварцит, гранитная и антрацитовая крошка и менее распространенные дробленые горелые породы, цеолиты, шунгиты и др.

Попытки сравнивать различные природные инертные материалы между собой предпринимались авторами и ранее, но, как показала практика, это сравнение не может быть абсолютным. Перед каждым предприятием по водоподготовке стоит задача создания уникальной технологии для максимально полной очистки воды, получаемой с конкретного водозабора или водосброса. Методы очистки и кондиционирования воды применяются различные, и инертные материалы выбираются с учетом используемой технологии, цены, транспортной доступности и репутации поставщика.

На сегодняшний день фильтрование является одним из самых распространенных методов очистки воды. Поэтому потребность в природных зернистых фильтрующих материалах возрастает с каждым годом. Достоверных данных о потребности в зернистых фильтрующих материалах на рынке Российской Федерации нет, но некоторые исследователи предполагают, что расчет можно произвести следующим образом: “Представим, что в России насчитывается около 5000 городов с населением 30–50 тыс. человек, имеющих водопроводные станции минимальной производительностью 15 000 м<sup>3</sup>/сут. Фильтры таких станций подготовки воды питьевого качества (независимо от того, из поверхностного или под-

земного источника осуществляется фильтрование воды) будут вмещать около 100 м<sup>3</sup> зернистых материалов. Столько же указанного материала потребуется и для очистных сооружений канализации любого города. Таким образом, общий объем загрузки, находящийся только в фильтрах водопроводных станций малых городов, составит порядка 1 млн т.

Если ежегодно на истирание фильтрующих материалов теряется около 5%, то потребность только на восполнение потерь на станциях питьевого водоснабжения составит 50 000 м<sup>3</sup>. С учетом водопроводных станций крупных городов, промышленного водоснабжения, а также нового строительства водопроводных станций, общая потребность в фильтрующих материалах в целом по Российской Федерации может составить не менее 1 млн м<sup>3</sup>/год”.

Самым распространенным фильтрующим материалом для очистки воды является природный (речной, карьерный, дробленый) кварцевый песок. К фильтрующей загрузке, используемой в процессах водоподготовки, предъявляются определенные нормативные требования (ГОСТ Р 51641-2000, СанПиН 2.1.4.1074-01, СНиП 2.04.02-84).

Поскольку фильтрующий материал находится в непосредственном контакте с питьевой водой, из загрузки в воду не должно выделяться никаких веществ более, чем предусмотрено санитарными нормами; его естественный радиационный фон должен соответствовать нормам радиационной безопасности (СП 2.6.1.1292-2003); устойчивость к воздействию различных сред должна быть высокой. Поэтому зернистый материал, который планируется применять в качестве фильтрующего, должен быть в обязательном порядке испытан на химическую стойкость, истираемость и измельчаемость, на

безопасность водной вытяжки, пройти всесторонние технологические испытания в различных средах (кислой, щелочной, нейтральной, хлористой). Показатели истираемости и измельчаемости материала должны обусловить потери фильтрующей загрузки не более 4,5% в год (на полное разрушение материала отводится 22 года).

Для предотвращения выноса фильтрующей загрузки и улучшения распределения промывной воды по площади фильтра между фильтрующим слоем и дренажем фильтра должен располагаться поддерживающий слой, состоящий преимущественно из этого же материала. Поддерживающие слои должны состоять по возможности из однородного материала более крупных фракций.

Рассмотрим свойства, область применения представленных на рынке зернистых материалов и оценим, насколько они соответствуют перечисленным требованиям (см. табл.).

**Кварцит** (Челябинская область) – метаморфическая горная порода, состоящая в основном из кварца. Продукт перекристаллизации кварцевых песчаников и других кремнистых отложений или замещения кварцем пород иного исходного состава. Данные кварциты представляют собой массивную, реже слабопористую породу с неровным занозистым или раковистым шламом. Окраска их изменяется послойно от светло-серых до темно-серых оттенков. В текстурном отношении выделяются мелко- и скрытокристаллические разновидности. Микроскопическими исследованиями установлено, что кварцит представляет собой кристаллическо-зернистую породу гранобластовой, лепидогранобластовой, микролепидогранобластовой и мозаичной структуры.

В целом для данных кварцитов характерна высокая однородность состава. Зерна преимущественно кубовидной формы, что обусловлено применяемой технологией дробления. Дробленые кварциты обладают лучшими показателями механической прочности среди изученных авторами зернистых материалов и могут применяться во всех видах зернистых фильтров. Исследование, проведенное ГНЦ РФ ОАО “НИИ ВОДГЕО” в 2009 г., показало возможность применения его в целях очистки питьевой воды. В 2010 г. материал получил сертификат соответствия ГОСТ Р 51641-2000. Производитель выпускает фракции исходя из потребностей заказчика, в т. ч. крупные фракции для поддерживающих слоев. В настоящее время материал проходит промышленные испытания на водоочистных сооружениях России.

**Горелые породы** (Кемеровская область) – материал, образовавшийся в результате подземных пожаров без доступа воздуха тысячи лет назад из аргиллитов, алевролитов и песчаников. Встречающиеся, как правило, вместе с залежами угля, они долгое время сбрасывались в отвалы угольных шахт. Сейчас материал добывается из терриконников, дробится и фасуется в мешки. Этот минерал обладает уникальными фильтрационными и стабильно высокими механическими свойствами: пористость 52–60%, плотность 2,5 т/м<sup>3</sup>, истираемость 0,1%, измельчаемость 0,4% (выяснить у производителя показатели механической прочности в модельных растворах не удалось).

Горелые породы могут быть использованы в качестве фильтрующей загрузки и поддерживающих слоев в скрытых одно- и двухслойных фильтрах, контактных осветителях, напорных фильтрах и префильтрах в хозяйственнопитьевом и промышленном водоснабжении, а также при доочистке сточных вод. В настоящее время этот материал применяется практически на всех очистных сооружениях Кемеровской области, в Новосибирске, Омске, Барнауле, Красноярском крае и Иркутской области.

Опыт эксплуатации фильтров, загруженных горелыми породами, показал, что гранулометрический состав загрузки в процессе эксплуатации практически не изменился.

Применение этого минерала позволило улучшить качество очистки воды. Если до реконструкции качество питьевой воды было на пределе санитарных норм или несколько ниже, то после реконструкции при мутности исходной воды до 25 мг/л мутность фильтрата находилась в пределах 0,2–0,6 мг/л. Скорость фильтрования при этом была от 7,5 до 10 м/ч. Однако из-за высокой пористости и низкой плотности требуется замачивание загрузки перед эксплуатацией примерно на 8 ч. Материал производится любых фракций по желанию заказчика. Исследований материала на соответствие ГОСТ Р 51641-2000 пока не проводилось.

**Кварц жильный** (Свердловская область) – добывается из карьера открытым способом с помощью взрыва. Месторождение представляет собой жильное кварцевое тело с полупрозрачным, молочно-белым, серым кварцем. Весь он является гигантозернистым, в верхней части месторождения сильно трещиноват. Трещины заполнены каолином, глиной. Внутри массивного кварца встречаются обломки и крупные включения измененных диоритов. Иногда кварц мемерализован. При обогащении выбираются “гигантские зерна” кварца, которые в дальнейшем дробятся и сортируются

**Соответствие фильтрующих материалов  
нормативным требованиям**

Показатель	Норма по ГОСТ Р 51641-2000	Материал			
		Кварц жильный дробленый	Кварцит дробленый	Песок кварцевый природно- окатанный	Горелая порода дробленая
Область добычи		Свердловская	Челябинская	Воронежская	Кемеровская
Источник результатов испытаний		Реклама производителя	НИИ ВОДГЕО и ЗАО "ГИЦ ПВ"	ООО "Водкоммунтех" НИИ КВОВ	СибГИУ
Насыпной вес, т/м <sup>3</sup>		1,35	1,45	1,45	1,3
Пористость, %		54	Нет данных	Нет данных	52–60
Механическая прочность					
Измельчаемость, %	4	2,6	0,31	От 0,8 до 2,0 в различных средах	0,1
Истираемость, %	0,5	0,15	0,34	От 0,1 до 0,2 в различных средах	0,4
Прирост окисляемости в растворе, мг/дм <sup>3</sup>					
NaOH	< 10	4,6	< 0,25	2,9	Нет данных
HCl	< 10	3,6	9,43	2,7	
NaCl	< 10	3,4	0,65	1,8	
Дистиллированная вода	< 10	4	0,67	1,8	
Хлорированная вода	< 10	Нет данных	< 0,25	2,0	
Прирост кремнекислоты в растворах, мг/дм <sup>3</sup>					
NaOH	< 10	0,07	< 0,5	0,25	Нет данных
HCl	< 10	0,01	< 0,5	0,2	
NaCl	< 10	0,012	< 0,5	0,15	
Дистиллированная вода	< 10	0,001	< 0,5	0,05	
Хлорированная вода	< 10	Нет данных	< 0,5	0,25	
Прирост сухого остатка в растворах, мг/дм <sup>3</sup>					
NaOH	< 20	0,002	< 1,0	11,0	Нет данных
HCl	< 20	0,01	< 1,0	9,0	
NaCl	< 20	0,012	< 1,0	7,0	
Дистиллированная вода	< 20	0,001	< 1,0	5,5	
Хлорированная вода	< 20	Нет данных	< 1,0	9,5	
Прирост суммарной концентрации Al и Fe в пересчете на оксиды, мг/дм <sup>3</sup>					
NaOH	< 2	Нет	0,22	0,2	Нет данных
HCl	< 2	Нет	0,01	0,2	
NaCl	< 2	Нет	0,09	0,15	
Дистиллированная вода	< 2	Нет	0,09	0,1	
Хлорированная вода	< 2	Нет	0,09	0,18	

на фракции. Материал однородный по фракционному и химическому составу. Зерна неправильной формы с острыми краями, развитой поверхностью и множеством микротрещин, образовавшихся в процессе многократного дробления, что повышает грязеемкость данного материала. По прочности материал пригоден для использования в целях водоочистки. Производитель выпускает серию стандартных фракций, в т. ч. крупных для поддерживающих слоев, по качеству соответствующих ГОСТу. Дробленый жильный кварц давно используется для целей водоочистки. В различных средах показал себя по-разному. С успехом применяется на крупнейших водоканалах Ростова-на-Дону, Ярославля, Екатеринбурга и др.

**Природно-окатанные кварцевые пески** (Воронежская область) карьера открытого типа. Минеральный состав песка представлен зернами кварца более 98%, незначительными включениями полевого шпата до 1% и прочими второстепенными минералами, которые встречаются очень редко в виде единичных зерен и не образуют значительных скоплений (менее 0,5%). Песок состоит преимущественно из окиси кремния (99,4%). Зерна плотные, округлой неправильной формы с развитой поверхностью, прозрачные и светло-серого цвета. Материал имеет более высокие показатели механической прочности по сравнению с дроблеными кварцами, но менее прочен, чем кварциты или горелые породы. Он успешно прошел испытания на одной из станций Мосводоканала в 2006 г., после испытаний был засыпан в фильтры многих водоканалов России, в т. ч. Омска, Нефтекамска, Кургана, Оренбурга и др. Опыт использования данного материала показал его высокие качественные характеристики (содержание

основного класса более 90%, однородность состава, соответствие требованиям по эквивалентному диаметру и сферичности зерна) и надежность поставщика. По ценам в настоящий момент материал привлекателен для центрального и южного регионов России, а также предприятий других регионов, использующих традиционные технологии водоочистки. Самая крупная выпускаемая фракция – от 2,0 до 5,0 мм. Материал соответствует ГОСТ Р 51641-2000.

Все перечисленные фильтрующие материалы полностью удовлетворяют санитарно-гигиеническим требованиям, предъявляемым к материалам, используемым в практике хозяйствственно-питьевого водоснабжения, о чем свидетельствуют имеющиеся санитарно-эпидемиологические заключения (см. табл.).

Цена на инертные материалы для фильтрации формируется на основании себестоимости добычи и обогащения материала. Дробление – самый затратный технологический процесс при изготовлении зернистых материалов, что объясняет более высокий уровень отпускных цен на них по сравнению с природно-окатанными песками.

В заключение отметим, что материалы для фильтрующего слоя следует выбирать исходя из результатов технологических промышленных испытаний, опыта использования в аналогичных технологиях очистки, анализа экономической целесообразности.

**Н.Ю. Парюшкина,**  
генеральный директор ООО НПФ "Тарекса"  
**М.С. Алимова,**  
генеральный директор ООО «Торговый дом "ТАВР Неруд"»

Благодарим наших партнеров и экспертов  
за предоставленную информацию

## Фракционированные кварцевые материалы



Производство фракционированных кварцевых материалов.

Уникальные технологии производства и система менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2008 позволяют выпускать продукцию, соответствующую ГОСТ Р 51641-2000.

Пески отличает мономинеральность, однородность по гранулометрическому составу, высокая межзерновая пористость и повышенная грязеемкость. Стойки к истираемости и измельчаемости, что увеличивает срок службы фильтрующего материала и снижает себестоимость очистки.

Пески имеют округлую форму зерна.

Выпускаемые фракции: 0,4–0,8 мм; 0,8–1,2 мм; 0,8–2,0 мм; 1,2–2,0 мм; 2,0–5,0 мм.

Выпускается песок фракции 0–0,8 мм, применяемый для санации.

Показатель	Значение
Плотность фактическая (насыпная), кг/м <sup>3</sup>	2600 (1700)
Минимальная/максимальная порозность, %	33/37
Измельчаемость, %	1,2
Истираемость, %	0,1
Механическая прочность	0,4
Максимальная пористость, %	54
Доля глинистой составляющей, %	Не более 0,5

На продукцию имеется санитарно-эпидемиологическое заключение, соответствует СанПин 2.1.4.559-96.



ООО “НЕРУДНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ”

Республика Чувашия, г. Новочебоксарск, ул. Промышленная, д. 4

Тел.: (8352) 74-01-50, 73-83-37, 73-74-94; факс: 74-01-50, 73-83-37

e-mail: neruds@mail.ru

www.nerudtrom.ru

## Фильтрующие материалы для воды хозяйственно-питьевого водоснабжения



Высокоэффективные материалы для фильтрующего слоя очистки питьевых, технологических и сточных вод.

“Розовый песок” из горных горелых пород ТУ 5712-001-48634843-99. Фракция 0,5–1,2; 0,8–2,0; 2,0–5,0; 5,0–10,0 мм и др.

Песок, гравий шунгитовый ТУ 5714-007-12862296-01. Фракция 0,5–1,2; 0,8–2,0; 2,0–5,0; 5,0–10,0 мм и др.

Песок, гравий цеолитовый ТУ 2163-001-52123114-99. Фракция 1,0–3,0; 3,0–5,0 мм.

Песок, гравий кварцевый ТУ 5717-001-57402391-04. Фракция 0,1–0,63; 0,5–0,8; 0,63–1,2; 0,8–2,0; 1,2–3,0; 2,0–5,0 мм и др.

Песок, гравий кварцево-полевошпатный ТУ 5711-002-03987739-97. Фракция 0,8–2,0; 1,0–2,5; 2,0–5,0 мм.

Песок, гравий гранитный “Графил” ТУ 5711-001-05091214-02. Фракция 0,63–2,0; 2,0–5,0 мм.

Керамический заполнитель-фильтрант (технология немецкой фирмы Liapor). Фракция 0–5,0; 5,0–10,0; 10,0–20,0 мм.

Гидроантрацит-фильтрант А Донецкого угольного бассейна ТУ У 13401114.004-2000. Фракция 0,6–1,6; 0,8–2,0; 1,0–3,0; 2,0–4,0; 3,0–6,0 мм и др.

Хлорелла-альголизант для предотвращения “цветения” водоемов сине-зелеными водорослями.

Отгрузка в любой регион Российской Федерации и страны СНГ.



ООО НПК “АЛЛЕЯ РОЗ АКВА”  
143981, Московская обл., г. Железнодорожный, ул. Центральная, д. 110  
торгово-выставочный центр “Империя Камня”  
комплекс “Садовод”, 14-й км МКАД  
Тел.: (495) 740-79-93, тел./факс: (495) 529-91-09  
e-mail: aquakamen@mail.ru  
www.aquakamen.ru

# ООО СНФ БАЛТРЕАГЕНТ: НАША ЦЕЛЬ – ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



SNF FLOERGER®



Головной офис и завод Андрезье (Франция)

Группа SNF является независимой химико-производственной компанией с холдингом SPCM SA (Франция) во главе. За время своего 35-летнего существования компания стала крупнейшим производителем в мире водорастворимых полимеров под торговой маркой **SNF Floerger™** с мощностью 350 тысяч тонн в год и клиентами в 140 странах.

Холдинг постоянно инвестирует в развитие. На сегодняшний день создана всемирная сеть из 18 производственных заводов на 4 континентах. Такое географическое расположение обеспечивает как надежную сырьевую базу, так и защиту от колебаний курсов валют.

Для работы на рынке СНГ в 1997 году были созданы две структуры: коммерческая в Москве и производственно-логистическая в Санкт-Петербурге. В 2004 году в результате слияния этих компаний было зарегистрировано ООО "СНФ Балтреагент", которое сейчас является российским филиалом группы компаний SNF и обладает собственными, прекрасно оборудованными складскими площадями в Ленинградской области.

Группа **SNF** производит более тысячи марок неионогенных, анионных и катионных флокулянтов, а также ряд органических коагулянтов. Качество продукции компании отвечает мировому стандарту ISO 9001.



Головной офис и складские помещения в Никольском (Россия)

Для подготовки питьевой воды мы предлагаем следующие серии органических коагулянтов и флокулянтов:

► **Серия высокоэффективных органических коагулянтов FLOQUAT™ 4000 PWG**

Производятся на основе полидиаллидиметиламмонийхлорида (ПолиДАДМАХа) как в форме высококонцентрированных водных растворов, так и в порошкообразной форме (FLOQUAT TS 45). Отличаются удобством применения (смешиваются с водой в любом соотношении) и содержат крайне низкое количество исходного мономера.

Применение органических коагулянтов FLOQUAT™ 4000 PWG в некоторых случаях позволяет сократить расход неорганических коагулянтов (ОХА, СА и т. д.) в 1,5–2 раза или вообще отказаться от их использования, что приведет к снижению содержания остаточного алюминия в очищенной воде, будет соответствовать требованиям нового ГОСТа и положительно скажется на здоровье потребителей.

► **Анионные флокулянты серии FLOPAM™ AN 900 PWG и катионные серии FLOPAM™ FO 4000 PWG**

Флокулянты на основе полиакриламида были разработаны специально для российского рынка. Отличаются очень низким содержанием мономера акриламида (менее 250 мг/кг), имеют различную степень заряда и оптимальную молекулярную массу.

"СНФ Балтреагент" является поставщиком флокулянтов и коагулянтов для водоканалов Москвы, Санкт-Петербурга, Киева, Минска, Омска, Челябинска, Ярославля, Нижнего Новгорода, Иванова и Йошкар-Олы.

Компания постоянно работает над тем, чтобы ее продукция, в том числе и новейшие разработки, отвечали главной цели группы компаний SNF – защите окружающей среды и оптимизации использования природных ресурсов.



Головной офис и завод в Райсборо (Штат Джорджия, США)

## ООО "СНФ БАЛТРЕАГЕНТ"

### Центральный офис:

187026, Ленинградская обл., Тосненский р-н, г. Никольское,  
Ульяновское шоссе, д. 5А

Тел.: (812) 380-97-71, факс: (812) 380-97-75, e-mail: [info@snf-group.ru](mailto:info@snf-group.ru)

### Подразделение в Москве:

115184, Москва, ул. Б. Татарская, д. 24

Тел: (495) 790-76-80, факс: (495) 790-76-81

## ООО "КОМПАНИЯ НЬЮ ТЕКНОЛОДЖИС ПЛЮС" – сервисная компания в секторе ЖКХ

117403, Москва, Востряковский пр-д, д. 10Б, стр. 2

Тел.: (495) 781-92-90, факс: (495) 781-92-91

E-mail: [info@kntp.ru](mailto:info@kntp.ru); [www.kntp.ru](http://www.kntp.ru)

### Универсальные станции дозирования DSS, DTS



Универсальные станции дозирования с исполнением на планшете DSS и на емкости DTS.

Предназначены для хранения и дозирования жидких химических реагентов: гипохлорита натрия ( $\text{NaClO}$ ), серной кислоты, перекиси водорода и др.

Благодаря высококачественным материалам станции дозирования могут использоваться для различных жидкостей.

Материал – в зависимости от конфигурации.

**GRUNDFOS**

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

www.grundfos.ru

### Станции приготовления и дозирования реагентов



Станции предназначены для приготовления растворов реагентов.

Нейтрализация стоков гальванических производств.

Подщелачивание стоков.

Дозирование коагулянта и флокулянта.

Корректировка pH, свободного и остаточного хлора, электропроводность, мутность.

Дозирование ингибитора коррозии.

Промывка трубопроводов котлов ТЭЦ.

**VK  
КОМПЛЕКТ**

ООО "ВК-КОМПЛЕКТ"

150060, г. Ярославль, ул. Туманова, д. 14А, офис 87

Тел.: (4852) 36-05-20, 49-04-16. Факс: (4852) 49-04-82

e-mail: vk-k@mail.ru

www.vkk-pumps.ru

## Обеззараживание

### Установки УОВ



Установки и системы УФ-обеззараживания воды (питьевой, технологического назначения, бассейнов, очищенных сточных вод) производительностью от 0,2 до 20 000 м<sup>3</sup>/ч.

Изготавливаются из нержавеющей стали, а также из алюминиевых сплавов (для обеззараживания воздуха).

Мощность ламп – от 3 до 320 Вт.

Срок службы ламп – до 12 000 часов.

Применяются безозоновые и озонообразующие УФ-лампы.

Используются как зарубежные, так и отечественные УФ-лампы.

**КОНЦЕРН "ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ"**  
Контакты:  
Санкт-Петербург: (812) 677-66-00  
Москва: (495) 642-84-42  
г. Челябинск: (351) 778-52-52  
г. Ростов-на-Дону: (863) 206-16-03  
г. Казань: (843) 567-50-20  
e-mail: contact@pskk.ru; www.pskk.ru

## УФ-установка УВД-36А



Производство УФ-установок для обеззараживания воды ультрафиолетовым излучением единичной производительностью 1–6000 м<sup>3</sup>/ч.  
Корпусная УФ-установка УВД-36А.

Количество УФ-ламп – 36 шт.  
Потребляемая мощность – 10 кВт.  
Масса – 390 кг, длина – 2,6 м.

УФ-оборудование обеспечивает высокую степень обеззараживания при низком энергопотреблении, изготовлено из коррозионно-стойких материалов.

Оборудование сертифицировано, соответствует международным стандартам качества.

Сервис и гарантийное обслуживание.

## ЛИТ

**НПО "ЛИТ"**  
107076, Москва, ул. Краснобогатырская, д. 44, стр. 1  
Тел.: (495) 733-95-26, 733-95-42, факс: (495) 963-07-35  
e-mail: lit@npo.lit.ru  
www.npo.lit.ru

## УФ-установки обеззараживания воды



Проектирование и производство установок обеззараживания питьевой воды и сточных вод ультрафиолетовым излучением. Уничтожают все виды патогенных микроорганизмов.

Применяются в ЖКХ, на различных производствах, в медицине.

Производительность – 0,1–1600 м<sup>3</sup>/ч.

Корпусное и лотковое исполнение.

Установки сертифицированы.



**ООО «НПО «ЭНТ»»**  
199106, Санкт-Петербург, В.О., 24 линия, д. 3–7  
Тел.: (812) 772-75-05, 322-78-77, 322-28-10  
e-mail: info@npoent.ru  
www.npoent.ru

## Генераторы озона серии PDA/PDO 1000–9500



Генераторы озона серии PDA/PDO 1000–9500 применяются в системах водоподготовки питьевой воды высокой производительности, для обработки охлаждающей воды в системах охлаждения, а также для обработки сточной воды и т. д.

Генератор и блок питания и управления смонтированы на разных рамках. Благодаря такой конструкции возможен монтаж системы под углом 90° друг к другу и на расстоянии до 10 м.

Производительность – от 15 до 250 кг О<sub>3</sub>/ч с концентрацией по озону от 60 г О<sub>3</sub>/м<sup>3</sup> на воздухе до 200 г О<sub>3</sub>/м<sup>3</sup> на кислороде. Возможна регулировка производительности от 10 до 100%. Водяное охлаждение.

Блок генерации озона выполнен по запатентованной технологии Effizon®HP и расположен горизонтально.

Исходный газ подается с двух сторон.

Гарантия на элементы генерации озона – 10 лет.

Высокая надежность и низкие энергозатраты.



## WEDECO

**ООО «ВЕДЕКО ЦЕНТР»**  
Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России  
119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313  
Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73  
Тел./факс: (495) 961-12-77  
e-mail: info@itt-wedeco.ru  
www.itt-wedeco.ru

### Генераторы озона серии SMA/SMO 300S – 900S



Генераторы озона серии SMA/SMO 300S – 900S применяются в системах водоподготовки питьевой воды средней производительности, для обработки охлаждающей воды в системах охлаждения, а также для обработки сточной воды и т. д. Генератор и блок питания и управления смонтированы на разных рамках. Благодаря такой конструкции возможен монтаж системы под углом 90° друг к другу и на расстоянии до 10 м.

Производительность – от 1 до 20 кг O<sub>3</sub>/ч с концентрацией от 60 г O<sub>3</sub>/м<sup>3</sup> на воздухе до 200 г O<sub>3</sub>/м<sup>3</sup> на кислороде. Производительность регулируется от 10 до 100%.

Водяное охлаждение.

Блок генерации озона выполнен по запатентованной технологии Effizon®HP и расположен вертикально.

Гарантия на элементы генерации озона – 10 лет.

Высокая надежность и низкие энергозатраты.

#### ООО “ВЕДЕКО ЦЕНТР”

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России  
119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

[www.itt-wedeco.ru](http://www.itt-wedeco.ru)

**WEDECO**

### Генераторы озона серии SMA/SMO 100–200



Генераторы озона серии SMA/SMO 100–200 применяются в системах водоподготовки питьевой воды, системах охлаждения воды и очистки сточных вод и т. д.

Камера генератора, блок питания и система управления установлены на компактной, полностью укомплектованной раме – для завершения установки требуется лишь подключение к сети.

Производительность – от 500 г до 1 кг O<sub>3</sub>/ч с концентрацией по озону от 30 г O<sub>3</sub>/м<sup>3</sup> на воздухе до 120 г O<sub>3</sub>/м<sup>3</sup> на кислороде. Производительность регулируется от 10 до 100%.

Водяное охлаждение.

Блок генерации озона выполнен по запатентованной технологии Effizon®HP.

Гарантия на элементы генерации озона – 10 лет.

Высокая надежность и низкие энергозатраты.

#### ООО “ВЕДЕКО ЦЕНТР”

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России  
119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

[www.itt-wedeco.ru](http://www.itt-wedeco.ru)

**WEDECO**

## Генераторы озона серии MODULAR



Генераторы серии MODULAR применяются в системах водоподготовки небольшой производительности для дезинфекции и стерилизации воды. Могут быть использованы для производства бутилированной воды.

Производительность – от 2 до 8 г О<sub>3</sub>/ч с концентрацией по озону до 100 г О<sub>3</sub>/м<sup>3</sup>. Возможна регулировка производительности от 10 до 100%.

Работают как на воздухе, так и на кислороде.

Высокая надежность и низкие энергозатраты.

**WEDECO**

**ООО “ВЕДЕКО ЦЕНТР”**

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России

119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

www.itt-wedeco.ru

## Генераторы озона серии GSO/GSA



Генераторы серии GSO/GSA применяются в системах водоподготовки небольшой производительности для дезинфекции и стерилизации воды, могут быть использованы для производства бутилированной воды.

Производительность – до 400 г О<sub>3</sub>/ч с концентрацией по озону до 120 г О<sub>3</sub>/м<sup>3</sup> на кислороде и 30 г О<sub>3</sub>/м<sup>3</sup> на воздухе. Возможна регулировка производительности от 10 до 100%.

Для генераторов производительностью более 30 г О<sub>3</sub>/ч предусмотрено водяное охлаждение.

Высокая надежность и низкие энергозатраты.

**WEDECO**

**ООО “ВЕДЕКО ЦЕНТР”**

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России

119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

www.itt-wedeco.ru

## Система WEDECO серия K



Система WEDECO серия K предназначена для обеззараживания питьевой воды УФ-излучением.

Пропускная способность – от 790 до 6310 м<sup>3</sup>/ч.

Корпус реактора изготовлен из высококачественной нержавеющей стали. Имеет встроенные решетки для равномерного распределения потока воды в камере.

Камера обеззараживания оборудована несколькими кассетами с УФ-лампами WEDECO Spektrotherm®, расположенными перпендикулярно потоку воды.

Низкое потребление электроэнергии, длительный эксплуатационный ресурс лампы, плавное регулирование мощности излучения, приемлемые инвестиционные расходы.

Незначительное загрязнение поверхности кварцевых чехлов благодаря низкой температуре лампы.

По желанию заказчика возможно оснащение системой автоматического регулирования дозы излучения в соответствии с качеством воды и скоростью потока.



**WEDECO**

**ООО “ВЕДЕКО ЦЕНТР”**

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России

119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

www.itt-wedeco.ru

### Система WEDECO серия Spektron



Новая серия Spektron предназначена для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении и на крупных промышленных предприятиях.

Пропускная способность – более 1000 м<sup>3</sup>/ч.

Основная особенность серии – L-образный корпус, в котором благодаря уникальному модулю выравнивания потока воды CrossMix® оптимизированы гидравлические характеристики.

Реактор изготовлен из электрополированной нержавеющей стали.

Электронные балласты последнего поколения в сочетании с УФ-лампами, размещенными параллельно потоку воды, позволяют снизить энергопотребление и расход на замену ламп до 30%.

Корпус установки имеет торцевой фланец для подвода воды.

Возможна установка УФ-ламп в различных положениях.

#### ООО “ВЕДЕКО ЦЕНТР”

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России  
119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

www.itt-wedeco.ru



### Система WEDECO серия BX



Система WEDECO серия BX предназначена для обеззараживания питьевой воды УФ-излучением. Обеспечивает превосходные результаты дезинфекции.

Пропускная способность – от 20 до 2120 м<sup>3</sup>/ч.

Оснащена эффективными УФ-лампами низкого давления с высокой интенсивностью излучения WEDECO Spektrotherm®.

Корпус реактора изготовлен из высококачественной нержавеющей стали SS 316L. Имеет облегченную, гидравлически оптимизированную конструкцию со встроенными решетками для выравнивания потока воды.

Низкое потребление электроэнергии по сравнению с другими аналогами.

Удобство в обслуживании.

Очистка вручную или с помощью встроенной стандартной системы химической промывки.

#### ООО “ВЕДЕКО ЦЕНТР”

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России  
119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

www.itt-wedeco.ru



## Система озонирования серии Small Systems – OCS Systems



Система озонирования серии Small Systems – OCS Systems применяется в системах водоподготовки небольшой производительности для дезинфекции и стерилизации воды. Может быть использована для производства бутилированной воды. Смонтирована на раме и полностью готова к работе.

Система включает генератор озона, реакционную камеру, систему ввода газа, деструктор остаточного озона и системы контроля.

Высокая надежность и низкие энергозатраты.

**WEDECO**

**ООО "ВЕДЕКО ЦЕНТР"**

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России

119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

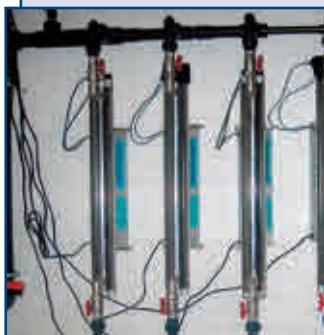
Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

www.itt-wedeco.ru

## Ультрафиолетовые стерилизаторы воды



Ультрафиолетовые стерилизаторы воды основаны на безреагентном методе обеззараживания УФ-лучами, обладающими бактерицидными свойствами.

Основные преимущества:

- компактная конструкция;
- корпус из нержавеющей стали;
- замена лампы производится без прерывания потока воды;
- высокое качество обеззараживания – бактерии и вирусы уничтожаются на 99,9%;
- простота в обслуживании.



**ООО "КФ ЦЕНТР"**

Товарный знак KARME FILTRS

127106, Москва, ул. Гостиничная, д. 9, корп. 4, а/я 23

Тел./факс: (495) 482-17-83, 482-17-92, 482-17-94, 482-17-97

e-mail: info@kfcentr.ru

www.kfcentr.ru

## Газоанализаторы хлора "Хоббит-T-Cl2"



Газоанализаторы типа "Хоббит-T-Cl2" предназначены для измерения концентрации хлора. Применяются на хлораторных станциях и складах жидкого хлора, где в соответствии с ГОСТ 12.1.005-88 "ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" и Правилами безопасности при производстве, хранении, транспортировании и применении хлора ПБ 09-594-03 необходим систематический контроль содержания хлора.

Газоанализатор имеет две модификации: с 1 или 2 датчиками контроля для помещений малой площади. Выполнен в малогабаритном корпусе с креплением на DIN-рейку. Варианты исполнения: с цифровой индикацией и более экономичный – без цифровой индикации; многоканальный – до 16 датчиков контроля.

Цифровая индикация по каждому каналу измерения.

Звуковая и световая сигнализация превышения пороговых значений.

Возможность подключения датчиков "звездой" и "гирляндой".

Удаленность датчиков от блока индикации – до 1200 м.

Выходные сигналы:

- релейные (для управления внешними устройствами);
- токовый – 0...5 мА (по заказу 4...20 мА);
- интерфейс RS-232 (по заказу RS-485) для связи с ПК.

Диапазон измерений хлора – от 1 до 25 мг/м<sup>3</sup> (пороги 1 и 20 ПДК).



**ООО "ИНФОРМАНАЛИТИКА"**

194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10

Тел./факс: (812) 336-42-06, 552-29-42, 552-98-31, 591-67-05

e-mail: mail@infogas.ru

www.infogas.ru

# Станции и установки водоподготовки

## Мембранные технологии



Проектирование, производство, поставка оборудования на базе мембранных технологий:

- установки ультрафильтрации;
- установки нанофильтрации и обратного осмоса;
- установки мембранный дегазации;
- установки электродеионизации.

Комплекс мембранных технологий и оборудования на их основе гарантирует получение глубоко обессолененной и деионизованной (до 18 Мом/см) воды.



Вода, прошедшая обработку, может быть использована для питания паровых и водогрейных котлов, в гальваническом производстве и электронной технике, в медицинской и фармацевтической отраслях. Производим монтаж, пусконаладку и обслуживание выпускаемого оборудования, что гарантирует долговечность и надежность его работы, а также получение воды заданного качества.

**ООО "АЛЬТАИР"**

600020, г. Владимир, ул. Большая Нижегородская, д. 19

Тел.: (4922) 37-03-34, 37-09-34, 42-35-51

Тел./факс: (4922) 32-44-49

e-mail: altair@altr.ru

www.altair-aqua.ru

## Станции водоподготовки для хозяйствственно-бытового назначения



Станции водоподготовки для хозяйствственно-бытового назначения серии "ВОС" блочно-модульного типа. Представляют собойстыкованные блок-модули на бетонном основании, образующие утепленное здание, внутри которого смонтированы все необходимые сооружения и оборудование для очистки и обеззараживания природных вод.

Предназначены для приема и очистки артезианской воды от соединений общего железа, марганца, а также органических соединений концентрацией до 10 мг/дм<sup>3</sup>. Обеспечивают качество питьевой воды в соответствии с требованиями СанПин 2.1.4.1074-01 "Питьевая вода".

Производительность – от 50 до 800 м<sup>3</sup>/сут в зависимости от состава и режима поступления из скважины исходной артезианской воды.

Основные преимущества – высокий уровень автоматизации; использование надежного технологического оборудования и высококачественных материалов; бесперебойная работа без постоянного присутствия обслуживающего персонала благодаря системе АСУТП; достаточная теплоизоляция; удобство в эксплуатации.

Трубопроводная обвязка выполнена из нержавеющей стали. Предусмотрены электроосвещение, система отопления и вентиляции.



Модификации станций рассчитаны для эксплуатации как в северных районах, в условиях пониженных температур, так и в южных. Количество обслуживающего персонала может определяться непосредственно собственником ОС.



**КОМПАНИЯ "ЭКОС"**

г. Сочи – тел./факс: (8622) 54-58-00, 54-58-58

e-mail: info@ecos.ru

г. Санкт-Петербург – тел./факс: (812) 323-25-06, 323-23-03

e-mail: spb@ecos.ru

Ростовская область, г. Новочеркасск – тел./факс: (8635) 22-79-79, 22-79-94

e-mail: sales@ecos.ru

г. Москва – тел./факс: (495) 988-08-03, 988-08-05

e-mail: msk@ecos.ru

www.ecos.ru

## Станции очистки воды для хозяйствственно-питьевых нужд



Станции очистки воды для хозяйствственно-питьевых нужд типа "ВОС" применяются для очистки: вторичнозагрязненной водопроводной воды; подземных вод, загрязненных соединениями железа, сероводорода; поверхностных вод, а также для доведения качества природной или некачественной водопроводной воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01.

Стандартная комплектация:

- узел предварительной механической очистки;
- реагентный узел;
- реактор физико-химической очистки;
- узел скорых осветлительных фильтров;
- узел обеззараживания очищенных вод;
- система автоматизированного управления;
- компрессорное и насосное оборудование;
- система отопления, вентиляции;
- система освещения.

Соответствуют ТУ 4859-005-86415762-2009.

Сертификат соответствия № РОСС RU.AB28.H04566 от 18.03.2010.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.44.485.Д.003734.03.10 от 04.03.2010.



**ОАО "НИИ КВОВ"**

125371, Москва, Волоколамское ш., д. 87, стр. 1

Тел./факс: (495) 491-69-69, 491-55-03

e-mail: mail@niikvov.ru

www.niikvov.ru

## Водоочистные установки "ЭКОМАСТЕР™" серии "ЭК"



Предназначены для локального централизованного снабжения питьевой водой населенных пунктов, отдельных жилых и производственных зданий, а также для водоподготовки в пищевой, энергетической и других отраслях промышленности.

Выпускают различные модели в зависимости от исполнения, производительности и номенклатуры входящих в них водоочистных устройств.

Оборудование установок изготовлено для категории размещения УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150.



**ООО "ЭКОДАР"**

142784, Московская обл., Ленинский район, Киевское шоссе

Бизнес-парк "Румянцево", стр. 1, подъезд 1

Тел.: (495) 232-52-62, факс: (495) 232-58-20

e-mail: industry@ekodar.ru

www.ekodarprom.ru

www.ekodar.ru

## Блочно-модульные установки обезжелезивания



Блочно-модульные установки обезжелезивания предназначены для удаления из воды растворенного и коллоидного железа, марганца, сероводорода, мутности.

Реагентные. Безреагентные.

Новинка. Аэрация на базе мембранных сaturаторов.

Производительность одного блока – от 0,5 до 200 м<sup>3</sup>/ч.



Области применения:

- жилищно-коммунальное хозяйство;
- водоподготовка для котельных;
- предприятия пищевой промышленности;
- химические и фармацевтические производства;
- предподготовка воды для обратноосмотической обработки.

**ООО "ГЕЛИОС СТАР"**

107014, Москва, ул. Бабаевская, д. 1/8, офис 9

Тел.: (495) 504-42-23, 269-63-65, 269-23-95

e-mail: geliosco@aha.ru

www.geliosco.ru

# ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД





**инекс-Сочи**

НАУЧНО-  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ  
ХОЛДИНГ

354068, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Пасечная, 45

Тел.: (8622) 55 10 08, 55 10 09, факс: (8622) 55 32 11

E-mail: [inecs@sochi.com](mailto:inecs@sochi.com); [www.inecs.org](http://www.inecs.org)

# В ГАРМОНИИ С ПРИРОДОЙ

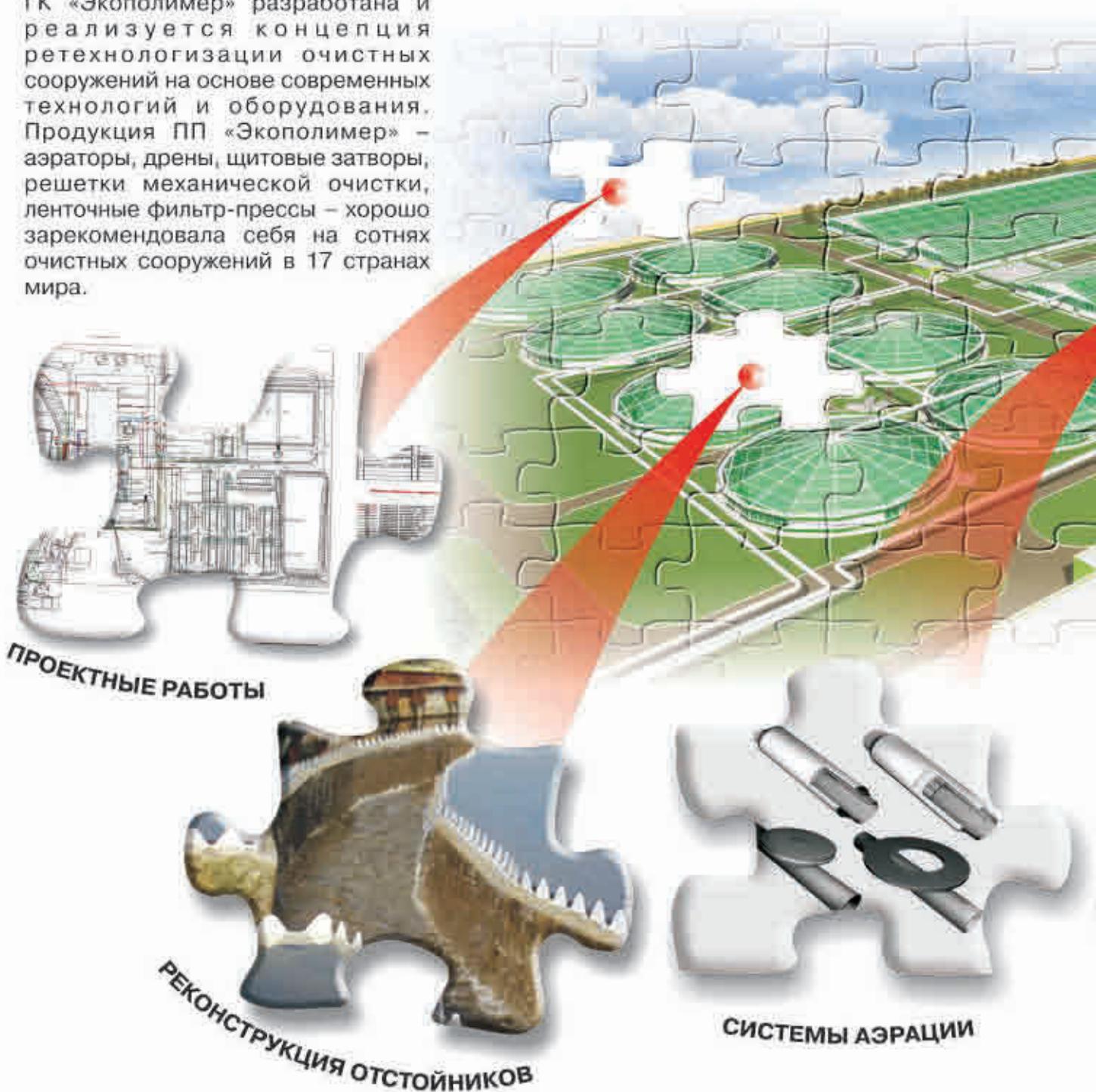
ПРОЕКТИРОВАНИЕ,  
ИЗГОТОВЛЕНИЕ,  
СТРОИТЕЛЬСТВО,  
МОНТАЖ И ПУСКОНАЛАДКА  
компактных блочно-модульных  
сооружений водоподготовки и водоотведения

ОБСЛЕДОВАНИЕ, РЕКОНСТРУКЦИЯ,  
УВЕЛИЧЕНИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ  
городских и локальных очистных  
сооружений без изменения строительных объемов

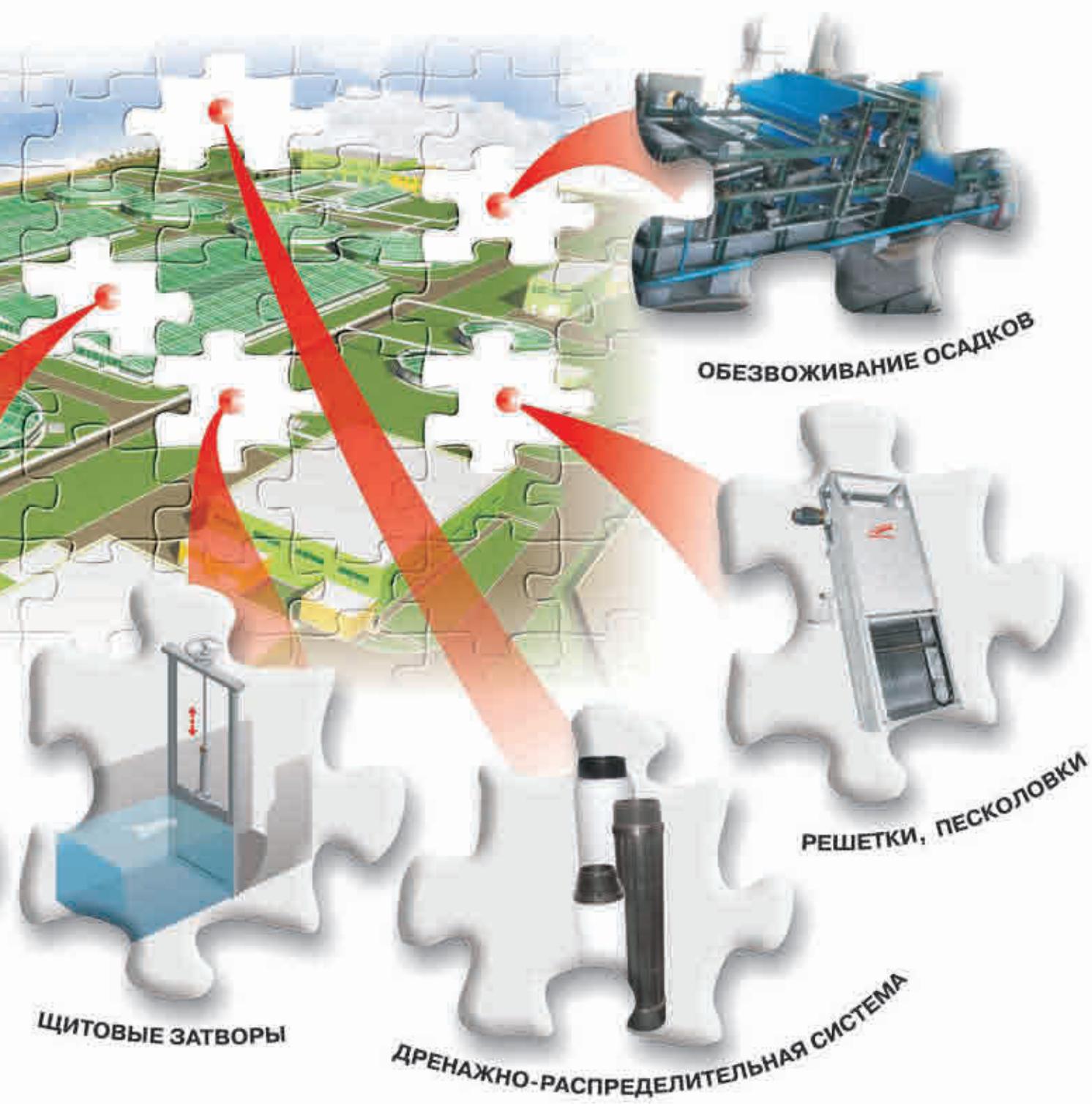


# СОВРЕМЕН И ОБОРУДОВАНИЕ

ГК «Экополимер» разработана и реализуется концепция ретехнологизации очистных сооружений на основе современных технологий и оборудования. Продукция ПП «Экополимер» – аэраторы, дрены, щитовые затворы, решетки механической очистки, ленточные фильтр-пресссы – хорошо зарекомендовала себя на сотнях очистных сооружений в 17 странах мира.



# НЬЕ ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД



# ОБРАБОТКА И ОБЕЗВОЖИВАНИЕ ОСАДКОВ

*Современное законодательство предъявляет жесткие требования к степени воздействия предприятий на окружающую среду. Осадок, образующийся в процессе очистки сточных вод, должен подвергаться обработке, обеспечивающей возможность его утилизации или складирования с минимальным ущербом для экологии.*

Техническая надежность работы комплексов обработки осадков на сооружениях систем водоочистки зависит от правильности определения и обоснования технологических стадий и параметров обработки осадков для конкретных условий, состава применяемых технологических сооружений и оборудования, уровня профессиональной подготовки персонала. Технология, состав сооружений и оборудования для обработки осадков определяются в соответствии с химическим составом и объемом сточных вод, подаваемых на очистные сооружения, принятой технологией их очистки, эффективностью работы водоочистных сооружений; объемом, водоотдающими и физико-химическими свойствами образующихся осадков.

Технология обработки осадков должна включать:

- уплотнение и сгущение;
- стабилизацию в анаэробных или аэробных условиях (при обработке органических осадков), обработку реагентами, обезвоживание;
- обеззараживание, утилизацию или размещение на специализированных полигонах.

## Уплотнение осадков

Наиболее экономичным и эффективным способом уменьшения объема и снижения влажности осадков городских и производственных сточных вод является уплотнение. С его помощью можно минимизировать количество обезвоживающего оборудования и повысить его технологическую эффективность. Объем осадков при уплотнении уменьшается от 2 до 10 раз, а показатели влажности изменяются в среднем с 99,5–98,0% до 93,0–97,0%. Процесс уплотнения может занимать до 12 ч в зависимости от типа обрабатываемого осадка. Ускорить процесс в 2–4 раза с одновременным сокращением строительного объема емкостных соору-

жений, площадей для их размещения и капитальных затрат на строительство позволяет предварительная реагентная обработка осадка.

Для уплотнения осадков используются емкостные сооружения горизонтального, вертикального или радиального типа. Их конструкция аналогична отстойникам и адаптирована к технологическим условиям процесса уплотнения осадков. В настоящее время используются уплотнители, разработанные ОАО “ЦНИИЭП инженерного оборудования”, ОАО “Союзоводоканалпроект”, ОАО “МосводоканалНИИпроект”, ГНЦ РФ ОАО “НИИ ВОДГЕО” и др.

## Сгущение осадков

С целью снижения гидравлической нагрузки на обезвоживающее оборудование, повышения концентрации сухого вещества в обезвоживаемом осадке и эффективности процесса механического обезвоживания осадков в целом на сооружениях водоочистки все шире применяются сетчатые гравитационные сгустители ленточного и барабанного типов (табл. 1). Сгущение осадков на таком оборудовании производится в непрерывном режиме методом гравитационного фильтрования предварительно обработанного раствором флокулянта осадка через синтетическую сетку. Сетчатые сгустители могут применяться для предварительного сгущения осадков перед их подачей на установки механического обезвоживания, в метантенки, на иловые площадки, а также использоваться в качестве локального обезвоживающего оборудования при обработке ряда категорий осадков, образующихся в процессе очистки производственных сточных вод.

На сетчатых сгустителях **ленточного типа** осадок подается на поверхность фильтровальной ленты и, перемещаясь вместе с лентой, подвергается сгущению за счет

фильтрования под действием сил гравитации. Интенсифицировать процесс сгущения помогает размещение над поверхностью ленты рыхлителей осадка. Для натяжения фильтровальной ленты и предотвращения ее смещения в сторону ленточные сгустители оборудуются системой пневмоцилиндров и компрессором. Сгустители ленточного типа эксплуатируются на очистных сооружениях канализации Липецка, Новосибирска, Владимира, Тамбова, пос. Ильиногорское (свиноводческий комплекс) и др. На московских очистных сооружениях канализации осадок обрабатывается на ленточных сгустителях перед подачей в метантенки для анаэробного сбраживания.

На российский рынок сгустители ленточного типа поставляют как зарубежные, так и отечественные производители: ЗАО “Бифар”, ЗАО “Дакт-Инжениринг”, НПФ “ЭКОТОН”; Andritz (Австрия); Klein, Sc-Techno (Германия), TES (Словакия) и др.

Сгущение осадка в сетчатых сгустителях **барабанного типа** производится за счет фильтрования под действием сил гравитации во внутренней полости вращающегося барабана, обтянутого жестко закрепленной фильтровальной сеткой. Осадок перемещается по внутренней полости барабана и подвергается постоянноному рыхлению, что обеспечивает высокую эффективность его сгущения. В таких установках применение систем центрирования и натяжения фильтрующей сетки не требуется. Сгустители барабанного типа эксплуатируются на очистных сооружениях канализации Геленджика, Казани, Альметьевска, Павловского Посада, Вязьмы (кожевенное производство), Белгорода (предприятие по убою и переработке мяса птиц), Ульяновского автомобильного завода (гальваническое производство), Восточной водопроводной станции г. Москвы и др.

Большая часть сгустителей барабанного типа на российском рынке зарубежного производства: TES (Словакия); Alfa Laval (Дания), Sc-Techno (Германия) и др. Как показывает практика, в технологических процессах подготовки осадков к механическому обезвоживанию наиболее целесообразно комбинировать сетчатые сгустители с ленточными фильтр-прессами. При этом сгущенный осадок подается из сгустителя на фильтр-пресс в самотечном режиме без дополнительного введения в него раствора реагента. При использовании сетчатых сгустителей совместно с центрифугами или камерными фильтр-прессами сгущенный осадок необходимо предварительно отводить в накопительную емкость и далее в напорном режиме подавать на установки механического обезвоживания. В ряде случаев требует-

ся дополнительная обработка сгущенного осадка раствором реагента.

Применение сетчатых сгустителей позволяет уменьшить количество установок механического обезвоживания за счет снижения объема осадка в 4–10 раз и, следовательно, сократить затраты на их приобретение; уменьшить объемы емкостных сооружений (например, метантенков и резервуаров-усреднителей) и размеры иловых площадок. В ряде случаев применение сетчатых сгустителей позволяет исключить технологическую стадию предварительного уплотнения осадков перед их подачей на установки механического обезвоживания, например, на очистных сооружениях канализации Уфы, Отрадного (Самарская область), Павловского Посада и др.

Таблица 1  
Технико-технологические показатели  
сетчатых сгустителей

Показатели	Диапазон значений
<b>Ленточные сгустители</b>	
Ширина фильтровальной ленты, мм	500–3000
Гидравлическая производительность, м <sup>3</sup> /ч	5–250
Эффективность задержания сухого вещества осадка, %	95–99
Влажность исходного осадка, %	99,5–96,0
Влажность сгущенного осадка, %: органические осадки; минеральные осадки	89–94 35–70
Доза флокулянта, кг/т	0,5–5
Установленная мощность, кВт	0,75–4
Масса оборудования, т	2–10
<b>Барабанные сгустители</b>	
Диаметр барабана, мм	500–1200
Длина барабана	1500–4000
Гидравлическая производительность, м <sup>3</sup> /ч	5–200
Эффективность задержания сухого вещества осадка, %	95–99
Влажность исходного осадка, %	99,5–96,0
Влажность сгущенного осадка, %: • органические осадки; • минеральные осадки	85–92 30–70
Доза флокулянта, кг/т	0,5–5
Установленная мощность, кВт	0,35–1
Масса оборудования, т	0,5–2,5

Для сгущения осадков могут также применяться флотаторы и сгущающие центрифуги, которые в основном используются для сгущения избыточного активного ила, жиро- и нефтесодержащих осадков. Такой тип оборудования имеет ограниченное применение на российских сооружениях водоочистки.

## Реагентная обработка осадков

Для обеспечения эффективной работы сооружений и оборудования (уплотнителей, флотационных установок, сетчатых сгустителей, установок механического обезвоживания) осадки обрабатываются раствором флокулянта, нейтрализующего поверхностные заряды частиц осадков. Это способствует их укрупнению, образованию хлопьев, что значительно увеличивает водоотдающие свойства осадков. При реагентной обработке осадков могут дополнительно применяться минеральные коагулянты на основе солей алюминия или железа и щелочные реагенты. Технология допускает комбинирование типов реагентов.

Катионные, анионные и неионогенные флокулянты, в основном порошкообразные с содержанием основного вещества 95–98%, поставляются в герметичных мешках (25 кг) или в биг-бэгах (до 1 т). На российском рынке представлен ряд зарубежных и отечественных предприятий-производителей: ЗАО “Ашленд–Евразия” (Россия), Schtokhausen (Praestol); BASF (Zetag и Magnafloc); Kemira (Fennopol, Superfloc) и др.

Растворы флокулянтов приготавливаются в специальных установках промышленного изготовления (табл. 2). В зависимости от концентрации растворы подразделяются на рабочие (концентрацией 0,05–0,2%) и концентрированные (0,3–0,5%), которые впоследствии разводятся водой до рабочих концентраций.

Система приготовления **концентрированных растворов флокулянтов** с последующим их разведением водой до рабочих значений используется на сооружениях по обработке осадков большой производительности. Отсутствие расходных емкостей большого объема позволяет значительно сократить производственные площади. Приготовление растворов занимает 60–90 мин в зависимости от типа применяемого флокулянта. Наиболее широко распространены два типа автоматизированных установок: с растворным и расходными баками на одном уровне (серий FAB, Alldos и др.) и расположенным друг над другом (серий TES–F, Vanisch и др.).

При приготовлении **рабочих растворов коагулянтов** используются аналогичные по конструкции установки. Дозирование готового раствора флокулянта из объема расходной емкости осуществляется насосами-дозаторами с регулируемыми приводами. Для дозирования раствора флокулянта в диапазоне от 1 до 300 л/ч, как правило, используются насосы-дозаторы поршневого, мембранных или шестеренчатого типов, поставляемые фирмами Grundfos, Elatron, ProMinent, Alldos и др., при производительности более 300 л/ч – одновинтовые насосы-дозаторы марок Netzsch, PCM,

Allweiler, Seepex и др. Поставка оборудования для приготовления и дозирования растворов реагентов производится по локальным заказам и в комплектной поставке с установками для обезвоживания осадков. Продолжительность смешивания рабочего раствора флокулянта с осадком должна составлять не менее 20–40 с. При смешивании рабочий раствор флокулянта вводится во всасывающий или напорный трубопровод осадка или во флокулятор – емкость с механической мешалкой.

Таблица 2  
Технико-технологические показатели установок  
для приготовления раствора флокулянта

Показатели	Диапазон значений
Производительность, м <sup>3</sup> /ч	0,1–11
Общее количество растворно-расходных емкостей в установке, шт.	1–3
Объем одной емкости, м <sup>3</sup>	0,5–4,5
Концентрация приготовленного раствора флокулянта, %	0,05–0,5
Установленная мощность, кВт	1,5–5,5

## Обезвоживание осадков

Обезвоживание осадков может производиться на установках механического обезвоживания, мешочного типа или иловых площадках. Выбор метода и технологические параметры обезвоживания определяются условиями работы очистных сооружений.

Для **механического обезвоживания** осадков городских и производственных сточных вод в настоящее время широко применяются шнековые центрифуги (табл. 3), камерные и ленточные фильтр-пресссы различного конструктивного оформления и уровня производительности. В центрифугах исходный осадок обезвоживается, разделяясь в центробежном поле на жидкую и твердую фазы. Это закрытые аппараты непрерывного действия. Основные узлы и детали центрифуг последнего поколения изготавливаются из материалов, устойчивых к воздействию абразивных частиц обезвоживаемого осадка. Механическое обезвоживание производится с предварительной обработкой осадка раствором флокулянта. К преимуществам центрифуг относятся: герметичность установок, высокая эффективность задержания сухого вещества осадка, низкое значение влажности обезвоженного осадка. В моделях последнего поколения уровень шума и вибрации снижен. Однако центрифуги более энергоемки, в ряде случаев требуют большого расхода флокулянта по сравнению с фильтр-прессами. При содержании в обезвоживаемых осад-

ках большого количества абразивных веществ возможен износ шнеков центрифуг. Для обезвоживания нефтесодержащих осадков фирмой Flottweg (Германия) и рядом других предприятий-производителей реализуются трехкомпонентные шнековые центрифуги, позволяющие разделять осадки на три компонента – обезвоженный осадок, фугат и нефтепродукты.

Центрифуги успешно эксплуатируются на очистных сооружениях канализации Санкт-Петербурга, Пскова, Щелково, Липецкого металлургического комбината, комбината "Ависма", ряда нефтеперерабатывающих заводов, применяются для обезвоживания осадков природных вод Восточной водопроводной станции Москвы, Петрозаводска, Южных очистных сооружений Санкт-Петербурга и др.

На российском рынке большая часть центрифуг зарубежных производителей: Alfa Laval (Дания); Flottweg AG; Hiller, Westfalia-Separator (Германия) и др.

Таблица 3

**Технико-технологические показатели центрифуг**

Показатели	Диапазон значений
Режим работы оборудования	Непрерывный
Гидравлическая производительность, м <sup>3</sup> /ч	1–200
Эффективность задержания сухого вещества осадка, %	95–99
Влажность исходного осадка, %	99,5–96
Влажность обезвоженного осадка, %:	
• органические осадки;	70–82
• минеральные осадки	30–70
Доза флокулянта, кг/т	1–10
Число оборотов барабана, мин <sup>-1</sup>	3000–4500
Установленная мощность, кВт	20–200
Масса оборудования, т	3–16

**Камерные фильтр-прессы** относятся к оборудованию периодического действия. Обезвоживание осадков на них производится путем отжима и фильтрования. Преимуществом данного оборудования является более глубокая степень обезвоживания осадка за счет высокого рабочего давления, создаваемого в камерах (табл. 4). Фильтр-прессы скомплектованы из каркаса, пакета плит, обтянутых фильтровальными салфетками, систем подачи исходного осадка и отведения фильтрата. Пакет плит состоит из отдельных фильтровальных плит, образующих в закрытом виде камеры. Заполнение камер осадком и последующее отведение фильтрата производится через соответствующие патрубки (отверстия). Отведение обезвоженного осадка при раскры-

тии камер производится под действием тяжести или с помощью ножевых устройств. Регенерация фильтровальных салфеток осуществляется периодически в ручном режиме или с применением специального промывочного узла. Конструктивно фильтр-прессы подразделяются на рамные, камерные и мембранные. Различия обусловлены системой крепления плит, рабочим объемом камер, материалом, системой отжима осадка, рабочим давлением отжима. Опыт эксплуатации показывает, что наиболее технически надежными являются камерные и мембранные фильтр-прессы. Для последних характерна наименьшая влажность обезвоженного осадка.

К недостаткам применения камерных фильтр-прессов можно отнести периодичность работы; необходимость остановки оборудования на 60–120 мин для отжима и разгрузки образующегося осадка; возможность налипания на фильтровальные салфетки ряда категорий осадков (отделяемых затем вручную или ножевым способом). Фильтровальные салфетки служат в среднем 0,5–2 года, их замена – процесс достаточно трудоемкий и продолжительный по времени. В настоящее время камерные фильтр-прессы широко применяются для обезвоживания минеральных осадков и шламов промышленных предприятий. Мембранные фильтр-прессы успешно эксплуатируются на очистных сооружениях канализации Москвы.

Камерные фильтр-прессы на российский рынок поставляют компании: Andritz (Австрия); Diemme (Италия); Netzschi (Германия) и др.

Таблица 4

**Технико-технологические показатели камерных фильтр-прессов**

Показатели	Диапазон значений
Режим работы оборудования	Циклический
Давление отжима, бар (изб.)	6–30
Размеры фильтровальных плит, мм	250 × 250 – 2000 × 2000
Количество камер, шт.	20–150
Общий рабочий объем камер, л	20–13300
Производительность, кг/м <sup>3</sup> ·ч	2–30
Эффективность задержания сухого вещества осадка, %	95–99
Влажность исходного осадка, %	94–99
Влажность обезвоженного осадка, %	
• органические осадки;	60–75
• минеральные осадки	15–40
Доза флокулянта, кг/т	0,5–8
Установленная мощность, кВт	1–20
Масса оборудования, т	0,2–76

**Ленточные фильтр-прессы** удобны в эксплуатации, не содержат быстро вращающихся узлов и деталей, обладают низкой энергоемкостью и не требуют высокого расхода флокулянта (табл. 5). Абразивные включения в обезвоживаемых осадках не оказывают негативного влияния на эффективность работы и срок эксплуатации этого оборудования. Обезвоженные на ленточных фильтр-прессах осадки характеризуются низкими значениями влажности. Открытый доступ к рабочим узлам оборудования позволяет визуально оценивать эффективность технологического процесса и оперативно его корректировать. Ленточные фильтр-прессы различаются шириной фильтровальных лент; количеством отжимных валов и роликов, расположением зоны предварительного гравитационного фильтрования (в верхней либо нижней части фильтр-пресса) и соответственно расположением ножей для отделения обезвоженного осадка с фильтровальных лент (нижним или верхним). Для экипировки ленточных фильтр-прессов используются синтетические фильтровальные ленты с петельными соединениями (“клеппер”). Фильтровальные ленты различаются по типу синтетического материала и его плетению, толщине нитей, размерам ячеек по утку и основе, значениям разрывной нагрузки и плотности. К технологическим недостаткам ленточных фильтр-прессов можно отнести обязательную регенерацию фильтровальных сеток технической водой. На эту процедуру расходуется от 5 до 20 м<sup>3</sup>/ч воды в зависимости от ширины фильтровальных лент. Для снижения водопотребления цехов механического обезвоживания осадков с ленточными фильтр-прессами рядом предприятий – производителей оборудования, например, TES (Словакия), применяется система обратного водоснабжения, включающая узел очистки от взвешенных веществ фильтрата, отводимого от фильтр-прессов. Система обратного водоснабжения позволяет значительно снизить общее объемное количество возвратных технологических потоков, отводимых на очистные сооружения из цехов механического обезвоживания.

Ленточные фильтр-прессы применяются на ряде очистных сооружений производственных предприятий (кожевенных заводов; предприятий по переработке мяса; нефтехимических, горнообогатительных и целлюлозно-бумажных комбинатов; свинокомплексов; предприятий пищевой промышленности, автозаводов и др.) и на городских очистных сооружениях (в Липецке, Казани, Геленджике, Альметьевске, Новосибирске, Павловском Посаде и др.).

На российский рынок ленточные фильтр-прессы поставляют как отечественные, так и зарубежные произ-

водители: ЗАО “Бифар”, ЗАО “Дакт-Инжениринг”, НПФ “Экотон” (Россия); TES (Словакия); Andritz (Австрия); Klein, Sc-Techno (Германия) и др.

Таблица 5  
Технико-технологические показатели ленточных фильтр-прессов

Показатели	Диапазон значений
Режим работы оборудования	Непрерывный
Ширина фильтровальных лент, мм	500–3000
Гидравлическая производительность, м <sup>3</sup> /ч	1–40
Эффективность задержания сухого вещества осадка, %	95–99
Влажность исходного осадка, %	90–99
Влажность обезвоженного осадка, %: • органические осадки; • минеральные осадки	70–84 30–70
Доза флокулянта, кг/т	0,5–8
Скорость движения фильтровальных лент, м/мин	0,5–6
Установленная мощность, кВт	0,5–8
Масса оборудования, т	2–5

За рубежом для обезвоживания осадков сточных вод используются **шнековые фильтр-прессы** производства HIW Screw Press (Ю. Корея), Amcon inc. (Япония) и др. Данное оборудование применяется в основном для обезвоживания хорошо фильтрующихся осадков промышленных сточных вод, содержащих песчаные материалы, волокно и др. В Российской Федерации данный тип оборудования не получил широкого распространения.

На очистных сооружениях малой производительности для обезвоживания осадков могут применяться **установки с мешочными фильтрами** (табл. 6). В этом случае осадки обезвоживаются под действием гравитации, проходя через фильтрующий материал и слой образующегося в мешочном фильтре осадка. Фильтр, полностью заполненный обезвоженным осадком, выдерживается не менее трех суток при температуре 18–22 °C для дополнительного обезвоживания за счет подсушивания в естественных условиях. Далее осадок складируется в специальном контейнере, а фильтровальная ткань подвергается регенерации водой для последующего использования. Мешочные фильтры изготавливаются из фильтровальной ткани на основе полипропиленовых, полиамидных и капроновых нитей, в ряде случаев возможно применение других типов фильтровальных тканей. Для экипиров-

ки установок используются фильтрующие мешки рабочим объемом 80 л.

Установки с мешочными фильтрами производят компании ООО НПЦ “ВК” (Россия); Hidrotech (Словакия); Teknofanghi (Италия) и др.

Таблица 6

#### **Технико-технологические показатели установок с мешочными фильтрами**

Показатели	Диапазон значений
Режим работы оборудования	Циклический
Количество мешочных фильтров в модуле, шт.	3–12
Объем одного мешочного фильтра, л	80
Производительность, м <sup>3</sup> /сут	3–12
Эффективность задержания сухого вещества осадка, %	96–99
Влажность исходного осадка, %	94–99,5
Влажность (для органических осадков), %:	
• отфильтрованного осадка;	90–94
• дополнительно подсушенного осадка	82–88
Доза флокулянта, кг/т	0,5–5
Установленная мощность, кВт	0,75–1,4
Масса оборудования, т	0,1–0,3

Для обезвоживания больших объемов осадков зарубежными фирмами изготавливаются установки с контейнерами Geotube из геотекстильного тканного фильтрующего материала, рабочим объемом от 28 до 1500 м<sup>3</sup>. Осадок, обработанный раствором флокулянта, подается в полость контейнера и обезвоживается через фильтрующий материал. Контейнеры устанавливаются на открытых площадках и оборудуются системой отведения фильтрата. Возможна установка контейнеров друг над другом. При полном заполнении контейнера осадок подвергается дообезвоживанию за счет сушки в естественных условиях и вымораживания в зимнее время. Обезвоженный осадок вывозится на утилизацию. Контейнеры одноразовые. Применение такой технологии наиболее целесообразно при очистке от донных отложений шламонакопителей, иловых площадок, прудов, озер и др.

Метод обезвоживания осадков на **иловых площадках** получил широкое распространение в прошлом веке в связи с отсутствием массового производства высокоэффективного оборудования для механического обезвоживания осадков и флокулянтов. В настоящее время иловые площадки в основном используются как резервные сооружения при строительстве

на очистных сооружениях цехов механического обезвоживания. Для интенсификации процесса обезвоживания осадка иловые площадки оборудуются высокоэффективными дренажными системами горизонтального и вертикального типов. Технологическая эффективность обезвоживания осадков может быть повышена также за счет предварительного введения в осадок раствора флокулянта или сгущения осадка на сетчатых сгустителях.

#### **Обеззараживание и утилизация органических осадков**

Обеззараживанию (дегельминтизации) подвергаются осадки городских сточных вод, животноводческих комплексов, птицефабрик, предприятий по убою и переработке мяса и др. В России для этих целей применяется обработка осадков негашеной известью или препаратом марки “ПУРОЛАТ–БИНГСТИ” и биотермическая обработка.

Обработке **негашеной известью** подвергается предварительно обезвоженный осадок. Его смешивают с молотой негашеной известью с одновременным нагревом до 50–60 °C. Доза извести в среднем составляет 30% от массы сухого вещества осадка, при этом ее активность должна быть не ниже 70 %. В состав узла обработки осадка известью входит резервуар для хранения негашеной извести (типа силосной башни); конвейер обезвоженного осадка; система пневматической подачи извести; двухвалковый смеситель осадка с известью; площадки для хранения и системы транспортировки обеззараженного осадка. Такой метод применяется на очистных сооружениях канализации г. Пскова.

Обработке препаратом “ПУРОЛАТ–БИНГСТИ” подвергается жидкий осадок. Этот биологический ингибитор-стимулятор (ТУ 9291–001–57507397–2004) изготавливается из проростков картофеля. Требуемая продолжительность контакта препарата с осадком составляет 6–8 ч. Производитель препарата – ООО “Пуролат–Трейд” (Россия) поставляет его в виде водного раствора. Такой метод обеззараживания осадков применяется на ряде городских очистных сооружениях канализации Российской Федерации.

**Биотермической обработке (компостированию)** подвергается предварительно обезвоженный осадок. Компостирование – это биотермический процесс разложения органических веществ осадка, сопровождаемый повышением температуры в компостной массе до 50–80 °C. С этой целью обезвоженный осадок смешивается с наполнителем – торфом, молотой травой

или корой деревьев, опилками или др. Для правильного течения процесса необходимо обеспечить поступление в компостируемую массу кислорода воздуха. В настоящее время широко распространен метод компостирования осадков в штабелях на площадках с водонепроницаемым покрытием. Высота бурта составляет 1–3 м при естественной аэрации и до 5 м при принудительной. В случае применения аэрируемых штабелей предусматривается укладка в основании штабеля перфорированных труб. Продолжительность процесса биотермической обработки осадков в среднем составляет пять–шесть месяцев, из которых не менее одного–двух должны приходиться на теплый период года. Метод биотермической обработки осадков применяется на очистных сооружениях канализации Владимира, Зеленодольска, Лениногорска, Дубны и др.

Термическая сушка обезвоженных осадков до влажности 20–50% позволяет значительно снизить объемное количество осадка, осуществить его обеззараживание с сохранением в составе осадка органических соединений для последующего использования его в качестве удобрений. Термическая сушка осадков длительное время применялась на очистных сооружениях канализации Череповца (ОСК-1), где для этих целей использовалась сушилка барабанного типа. Однако данный метод не получил широкого применения на российских очистных сооружениях. За рубежом термическая сушка осадков производится на сушильных аппаратах ленточного типа. Осадки с высоким содержанием токсичных соединений, которые невозможно утилизировать в качестве удобрений, сжигаются. В нашей стране такой метод применяется на Центральной станции аэрации Санкт-Петербурга.

Направления утилизации обезвоженных органических осадков сточных вод определяются исходя из химического состава осадков и класса их опасности:

- размещение на площадках временного складирования, полигонах твердых бытовых и промышленных отходов;
- размещение на специализированных полигонах (монодепонирование);

- почвенная утилизация в качестве органического удобрения;
- utiлизация в качестве материала для биологической или технической рекультивации нарушенных земель.

При определении направлений утилизации осадков, относящихся к 4–5 классу опасности, при их почвенном размещении определяются: агрохимические показатели, в т. ч. массовая доля органических веществ; реакция среды; массовая доля общего азота и фосфора; допустимое валовое содержание солей тяжелых металлов и мышьяка. Также в осадке выявляются термотолерантные колiformные бактерии, патогенные микроорганизмы, яйца гельминтов и цисты кишечных патогенных простейших. На основании полученных данных определяется возможность использования осадков в пределах поселений, в сельском хозяйстве – для выращивания зерновых, зернобобовых, зернофуражных и технических культур или для использования в цветоводстве, зеленом строительстве, лесоразведении, а также для биологической рекультивации нарушенных земель. При размещении осадков на полигонах определяются: класс опасности (не ниже 3 класса); массовая доля сухого вещества; массовая доля органического вещества; реакция среды; соли тяжелых металлов; нефтепродукты; значение ХПК. Утилизация осадков сточных вод должна выполняться строго в соответствии с действующими в Российской Федерации нормативными требованиями, которые регламентируются ГОСТ Р 17.4.3.07-2001; СанПиН 2.1.7.573-96, СП 1.2.11.70-02.

Рассмотренные методы обработки осадков городских и производственных сточных вод позволяют решать задачу в полном законченном цикле. В связи с тем, что затраты на обработку осадков являются существенными в общих затратах на очистку воды, на стадии разработки проектной документации для нового строительства, при капитальном ремонте или модернизации существующих сооружений необходимо выполнение полного технологического комплекса изыскательских работ для определения оптимальных технологий обработки осадков.

**А.С. Керин,**  
канд. техн. наук, заведующий лабораторией  
ОАО “НИИ ВОДГЕО”



# Биотехпрогресс

## НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ

Научно-производственное предприятие "Биотехпрогресс" более двадцати лет занимается решением задач по водоподготовке и очистке сточных вод. Компанией разработаны и реализованы различные технологические схемы, которые базируются на современных достижениях науки и техники, накоплен огромный опыт по реконструкции, строительству и эксплуатации очистных сооружений.

В настоящее время экологическая ситуация такова, что эффективность очистных сооружений должна соответствовать требованиям нормативов для сброса сточных вод в водоемы рыбохозяйственного назначения с учетом их полного обеззараживания и выделения осадков. Предприятием разработаны и применяются комплексные методы обработки, обеспечивающие эффективную очистку на всех стадиях и гарантируемые технологические параметры, в соответствии с современными стандартами.

На стадии механической очистки включены гидравлические многоступенчатые решетки с мелким прозором фильтрации и горизонтальные песководы. С целью снижения энергозатрат и капитальных вложений решетки и песководы объединены в один блок. Решетки оснащены гидравлическими прессами, что позволяет получать отбросы с решеток в обезвоженном виде.

Песок, осевший в приемке песководов, удаляется периодически при помощи сушильного шнекового конвейера. Выделенный и обезвоженный песок отгружается в контейнеры и вывозится на утилизацию. Это позволяет снизить транспортные расходы, улучшить экологическую обстановку за счет ликвидации песковых площадок.

Очистные сооружения проектируются без первичных отстойников и илоуплотнителей, что позволяет снизить капитальные затраты на строительство, уменьшить площадь застройки и улучшить экологическую обстановку за счет отсутствия сырого осадка.

На стадии биологической очистки основное внимание уделяется процессам биологического удаления азота и фосфора (процессы нитриденитрификации и биологической дефосфатации).

Скорость денитрификации в аноксидной части зависит от наличия легкоокисляемого органического субстрата и количества растворенного кислорода. Повышенное содержание кислорода тормозит процессы дефосфатации и денитрификации.

В технологическом процессе снижение концентрации растворенного кислорода достигается путем снижения интенсивности аэрации на за-

ключительном отрезке аэротенка и применения установки дегазации иловой суспензии.

Дегазация иловой суспензии в течение 6–10 сек обеспечивает удаление газов из хлопков активного ила, который приобретает более плотную структуру. Это позволяет интенсифицировать процесс седиментации взвешенных веществ во вторичном отстойнике, снизить унос ила со сточными водами и повысить рабочую концентрацию активного ила в аэротенке до 3–6 г/л. Повышенная рабочая концентрация активного ила в аэротенке интенсифицирует процесс биологической очистки сточных вод.

При высоких концентрациях соединений фосфора в сточной воде предусмотрено его химическое осаждение сульфатом железа.

Для доочистки биологически очищенных сточных вод используется метод мембранных технологий (доочистки на полых волокнах).

Мембранный фильтрация обеспечивает очистку от мелкой фракции взвешенных и коллоидных частиц, бактерий и частично вирусов.

Сточные воды, прошедшие доочистку на ультрафильтрационных мембранах, содержат минимальное количество взвешенных веществ (2–3 мг/л), что положительно сказывается на последующем обеззараживании методом ультрафильтрового облучения.

Проблема обработки осадков, составляющих 8–10% от объема сточных вод, остается одной из наиболее актуальных для очистных сооружений канализации. Обработка осадка направлена в первую очередь на уменьшение объема, улучшение физико-механических свойств, что позволяет решить проблему утилизации или экологически безопасного размещения в окружающей среде.

В качестве основного оборудования для обезвоживания осадков сточных вод выбран ленточный фильтр-пресс, как наиболее экономичное и высокоэффективное решение. Сетка имеет высокую устойчивость к механическому воздействию и истиранию, что позволяет обезвоживать осадки с высоким содержанием абразивных веществ.

Для интенсификации процесса сгущения осадка активного ила подается раствор флокуланта. Полимерный раствор приготавливается на установке приготовления и дозирования полимера.

Все предлагаемое оборудование изготавливается на производственных площадях НПП "Биотехпрогресс" в России и Финляндии, сертифицировано в соответствии с государственным стандартом. Технологии защищены авторскими свидетельствами и патентами.



**ЗАО НПП "БИОТЕХПРОГРЕСС"**  
**187110, Ленинградская обл.,**  
**г. Кириши, ш. Энтузиастов, д. 6**  
**Тел.: (81368) 2-55-07, 5-24-91**  
**Факс: (81368) 2-55-21**  
**e-mail: btp@biotechprogress.ru**

# Проектирование, монтаж и реконструкция комплексов водоочистки

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭТЕК**

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ВХ  
СТРОИТЕЛЬСТВО, РЕКОНСТРУКЦИЯ**

**20** ЛЕТ НА РЫНКЕ  
ВОДООХРАННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

- Обследование объектов, подбор оптимального технологического оборудования
- Разработка проектно-сметной документации на строительство и реконструкцию очистных сооружений
- Производство оборудования для систем водоснабжения и водоотведения
- Технологический и строительный инжиниринг
- Пусконаладочные работы, гарантийное и послегарантийное обслуживание
- Поставка оборудования отечественных и зарубежных фирм-производителей для систем водоснабжения и водоотведения

Тел.: (4842) 506-776, 506-777, (48434) 4-10-12, 4-10-13  
Тел./факс: (4842) 735-777, (48434) 4-48-14  
e-mail: etek@kaluga.ru; www.etek.ru

## Проектирование, строительство, реконструкция очистных сооружений и объектов ВХ



Обследование технического и технологического состояния объектов, подлежащих реконструкции, техническому перевооружению, капитальному ремонту.

Разработка рекомендаций.

Разработка проектно-сметной документации на строительство и реконструкцию очистных сооружений.

Осуществление функций генерального проектировщика, генерального подрядчика.

Производство технологического оборудования.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭТЕК**

ООО НПФ "ЭТЕК ЛТД"

248002, г. Калуга, а/я 331

Тел./факс: (4842) 50-67-76, 50-67-77

e-mail: etek@kaluga.ru

www.etek.ru

# ОБОРУДОВАНИЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ



Директор  
ОАО "Завод Водмашоборудование"  
**Тамилин Сергей Евгеньевич**

На основе анализа этих тенденций завод "Водмашоборудование" сформировал программу стратегического развития, которая обсуждалась в ходе визита губернатора Воронежской области А. Гордеева на предприятие в апреле 2010 года.

Получив поддержку областного правительства, завод приступил к работам по технологическому перевооружению производства. И сейчас, год спустя, на "Водмашоборудовании" идут последние приготовления к запуску нового производства: произведена замена станочного парка, внедряется современная система управления производственными процессами. Цель проводимых преобразований – эффективные технологии очистки и полная комплектация очистных сооружений современным оборудованием.

За период 2010–2011 гг. "Водмашоборудование" значительно расширило номенклатуру и модельный ряд выпускаемого оборудования, модернизировало выпускавшуюся ранее продукцию. Расширено производство компактных очистных сооружений. В разработках шире стали применяться такие материалы, как нержавеющие стали, полимеры. Завод вошел в СРО НП "Объединение Проектировщиков Черноземья". Разрабатывая и производя оборудование, специалисты завода ориентируются на регио-

**В** начале XX века в городах проживало 5% населения планеты, сегодня – уже 50%. По прогнозам ООН, к 2050 году более 85% населения Земли будет сконцентрировано в городах. Ситуация, порожденная быстрым ростом городов, повлекла за собой необходимость формирования комфортной городской среды и системного подхода в развитии городов. Признаено, что одним из факторов, определяющих качество жизни человека, является эффективная очистка сточных вод. Современные очистные сооружения – это промышленное предприятие, залогом эффективной работы которого являются технологии и качественное оборудование.

нальные и локальные особенности, подбирая комплексы оборудования для больших городов и малых населенных пунктов.

Постоянными заказчиками являются: ГУП "Водоканал Санкт-Петербурга", ООО "Калужский областной водоканал", МУП "Брянский городской водоканал", МУП "Сыктывкарский водоканал", ООО "Орск Водоканал", МУП "Саратовводоканал", МУП "Белебейский водоканал", ГУП Республики Хакасия "Хакресводоканал", водоканалы Республики Башкортостан, спецкомбинат "Радон", ОАО "Рязаньтранснефтепродукт" и многие другие предприятия.

Завод "Водмашоборудование" в настоящее время тесно сотрудничает с проектными институтами. В 2010 году на предприятии создан инженерный центр, сформированный вокруг специалистов, имеющих более чем 20-летний опыт в области очистки воды. Коллектив центра выполнил проекты строительства и/или реконструкции очистных сооружений канализации и водопровода следующих городов: Сысерти, Первуральска, Десногорска (Смоленская АЭС), Лесосибирска, Ефремова, Нижнего Тагила, Подольска, Ярославля, Ханты-Мансийска, Енисейска, Житомира, Котласа, Ступина, Тюмени, Новосибирска, Тамбова, Шелехова.

Подчеркивая уникальность предприятия, органы власти Воронежской области оказывают всестороннюю поддержку в реализации его проектов. В целях долгосрочного сотрудничества, направленного на создание благоприятных условий для развития производственного потенциала и повышения конкурентоспособности выпускаемой продукции, в феврале 2011 года предприятием "Водмашоборудование" подписано соглашение с правительством области о частно-государственном партнерстве.



На стенде "Водмашоборудования" на IV Воронежском промышленном форуме (февраль 2011 г.)

ственной жизни своего региона. В 2010 году завод учредил конкурс грантов "СоДЕЙСТВИЕ", который направлен на поддержку проектов в области распространения экологических знаний, сохранения природы, формирования экологической культуры в Воронежской области, повышение привлекательности экологического мышления и экологического образа жизни. По итогам конкурса финансовую поддержку получили десять проектов, предназначенные для реализации в 2011 году и получившие одобрение Наблюдательного совета.

**Нина Рождественская**



Идет монтаж нового станочного парка КАТАЛОГ ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ

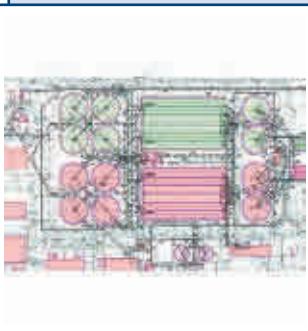
Помимо этого, "Водмашоборудование" продолжает оставаться в центре обще-



**ОАО "ЗАВОД ВОДМАШОБОРУДОВАНИЕ"**  
394646, г. Воронеж,  
пр-т Труда, д. 111  
Тел.: (473) 221-01-39, 221-02-22  
e-mail: vmo\_vrn@inbox.ru

[www.vmo.su](http://www.vmo.su)

## Проектирование комплексов водоочистки



От отдельных цехов до всего комплекса сооружений.

Наши проекты отвечают самым высоким требованиям, полностью соответствуют действующим нормам и правилам.

Используются современные способы проектирования с применением CAD-систем, которые позволяют достичь высокого уровня выполнения проектных работ и выпускаемой документации.



ПП "ЭКОПОЛИМЕР"

249844, Калужская обл., Дзержинский р-н  
пос. Полотняный Завод, ул. Слободка, д. 117А

Тел.: (495) 648-37-80

e-mail: ommp@ecopolymer.com  
www.ecopolymer.com

## Строительство очистных сооружений



Комплексное решение проблем водоснабжения и водоотведения под ключ.  
Изготовление на собственной производственной базе сооружений разной производительности для очистки хозяйствственно-бытовых и близких к ним по составу промышленных сточных вод.

Основные виды работ:

- проектирование, обоснование и проработка технических решений;
- строительно-монтажные и пусконаладочные работы;
- обучение персонала;
- техническая помощь при эксплуатации станций;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ "ИНЕКС-СОЧИ"

354068, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Пасечная, д. 45

Тел.: (8622) 55-10-08, факс: (8622) 55-32-11

e-mail: inecs@sochi.com  
www.inecs.org

## Проектирование и строительство очистных сооружений



Обследование и выдача рекомендаций, проектирование, авторский надзор, производство и поставка оборудования, строительно-монтажные и пусконаладочные работы, инструктаж обслуживающего персонала, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Предлагаемое оборудование:

- блочно-модульные установки биологической очистки хозяйствственно-бытовых, поверхностных и промышленных сточных вод;
- канализационные насосные станции;
- жироуловители;
- решетки, песководки и другое оборудование для очистки сточных вод.

Основные преимущества:

- показатели очистки сточных вод соответствуют требованиям, предъявляемым к сбросу в водоемы рыбохозяйственного назначения;
- четырехступенчатые анаэробно-аэробные процессы происходят в одном блоке;
- усреднитель входит в состав установки;
- компактность емкостного оборудования;
- современные технологии ультрафиолетовой дезинфекции;
- быстрый ввод установки в эксплуатацию;
- низкие эксплуатационные затраты.



ООО "ЭКОДАР"

142784, Московская обл., Ленинский район, Киевское шоссе

Бизнес-парк "Румянцево", стр. 1, подъезд 1

Тел.: (495) 232-52-62, факс: (495) 232-58-20

e-mail: industry@ekodar.ru  
www.ekodarprom.ru  
www.ekodar.ru

# ТЕХНОЛОГИИ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ



**Генеральный директор  
ЗАО "КРЕАЛ"**

**КРЮЧХИН  
Евгений Михайлович**

*В современный век высоких технологий происходит непрерывная модернизация способов очистки воды. На сегодняшний день компания ЗАО "КРЕАЛ" является одним из ведущих производителей оборудования для очистки воды и предлагает услуги для решения широкого спектра экологических проблем с помощью новейших научно-технических разработок и высокоэффективного оборудования. Внедрение технологий и оборудования ЗАО "КРЕАЛ" позволяет удовлетворить требования на сброс российских нормативов, а также ХЕЛКОМ.*

Специалисты фирмы – высококвалифицированные инженеры и технологии, имеющие более чем двадцатилетний опыт работы в области проектирования, строительства и наладки очистных сооружений.

ЗАО "КРЕАЛ" является членом Ассоциации по экологическому партнерству при Санкт-Петербургской торгово-промышленной палате, РАО "БУМПРОМ", Ленинградской торгово-промышленной палаты, Санкт-Петербургского Союза предпринимателей, Санкт-Петербургского Союза строительных компаний "Союзпетрострой" и др.

**ЗАО "КРЕАЛ" производит:**

- ✓ аэрационное оборудование,
- ✓ плоскостную загрузку,
- ✓ фильтры с плавающей загрузкой,
- ✓ модульные установки очистки сточных вод,
- ✓ канализационно-насосные станции от 3 до 200 м<sup>3</sup>/сут,
- ✓ модули обработки осадка,
- ✓ установки УФ-обеззараживания воды и другое оборудование.

Технологии и оборудование, разработанные ЗАО "КРЕАЛ" для очистки сточных вод, рекомендованы Советом Федерации Федерального Собрания РФ к широкому применению на территории России.

**Компания оказывает услуги комплексного решения экологических проблем различных предприятий, включая:**

- обследование очистных сооружений и предприятий с разработкой решений по обеспечению нормативного сброса сточных вод и сокращению водопотребления;
- проектирование, реконструкцию, строительство и наладку очистных сооружений, включая выполнение всего комплекса работ под ключ;
- сервисное обслуживание поставляемого оборудования и установок.



**190000, Санкт-Петербург, пер. Антоненко, д. 10  
Тел./факс: (812) 571-81-30, 315-44-09  
e-mail: [kreal@kreal.spb.ru](mailto:kreal@kreal.spb.ru)**

**[www.kreal.spb.ru](http://www.kreal.spb.ru)**

## Строительство очистных сооружений и объектов ВКХ



Обследование очистных сооружений и предприятий с разработкой решений по обеспечению нормативного сброса сточных вод и сокращению водопотребления.

Проектирование.

Строительство (реконструкция).

Работы по устройству наружных инженерных сетей и коммуникаций.

Работы по устройству внутренних инженерных сетей и коммуникаций.



Специальные работы по устройству внутренних инженерных сетей и коммуникаций.

Монтаж технологического оборудования.

Прокладка сетей электроснабжения до 1000 В и электроосвещения.

Пусконаладочные работы на очистных сооружениях.

Функция генерального подрядчика.

Выполнение всего комплекса работ под ключ.

Сервисное обслуживание поставляемого оборудования и установок.

**ЗАО "КРЕАЛ"**

190000, Санкт-Петербург, пер. Антоненко, д. 10

Тел./факс: (812) 571-81-30, 315-44-09

e-mail: kreal@kreal.spb.ru

[www.kreal.spb.ru](http://www.kreal.spb.ru)

## Станции глубокой биологической очистки ЮНИЛОС® серии "МЕГА"



Установки глубокой биологической очистки из интегрального полипропилена серии "МЕГА" производительностью от 30 до 10 000 м<sup>3</sup>/сут.

В зависимости от технического задания технологическая схема очистки может состоять из нескольких независимых линий. Это дает ряд дополнительных преимуществ: увеличение общей

производительности; последовательный запуск в зависимости от этапности заселения объекта; удобство проведения пусконаладочных и регламентных работ.

Эффективное управление и обслуживание станций.

**ООО "СБМ-ГРУПП"**

Москва

Санкт-Петербург

г. Сочи

Тел.: (495) 234-59-77, тел./факс: (495) 775-60-14, [www.sbm-group.ru](http://www.sbm-group.ru)

Тел.: (812) 982-38-48, тел./факс: (812) 320-49-64, [www.sbm-balтика.ru](http://www.sbm-balтика.ru)

г. Новосибирск

Тел.: (8622) 69-65-67, моб. тел.: (918) 402-22-89, [www.sbm-sochi.ru](http://www.sbm-sochi.ru)

Тел.: (383) 230-18-77, тел./факс: (383) 230-18-78, [www.sbm-siberia.ru](http://www.sbm-siberia.ru)

## Аэраторы Борд



Мембранные аэраторы Борд обладают оригинальной формой и большой площадью мембраны.

Позволяют аэрационной системе поддерживать постоянную скорость доставки кислорода в увеличенном рабочем диапазоне.

Большая площадь мембраны уменьшает количество необходимых единиц по сравнению с дисковыми, что снижает стоимость монтажа и системы разводящих трубопроводов.



**ЗАО "ВИВ"**

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1

Тел.: (495) 641-00-41

Факс: (495) 641-00-40

e-mail: info@pump.ru, [www.pump.ru](http://www.pump.ru), [www.7-2.su](http://www.7-2.su)

## Страхование предприятий ЖКХ



Страхование гражданской ответственности при проведении технического обслуживания, текущего и капитального ремонта, переоборудования и перепланировки в жилых помещениях, зданиях и сооружениях жилого фонда в Москве, Ростове-на-Дону, Туле, Воронеже.

Уставный капитал 1,5 млрд рублей.

Лицензия С № 3963 77.



**ООО "СО "РЕГИОН СОЮЗ"**

Москва, Ленинградский пр-т, д. 31А, стр. 1

Тел.: (495) 221-80-28, доб. 3218

[www.so-rs.ru](http://www.so-rs.ru)

# Механическая очистка

## Механическая ступенчатая решетка



Механическая ступенчатая решетка предназначена для предварительной механической очистки сточных вод перед подачей их на очистные сооружения.

Принцип действия состоит в фильтрации сточной жидкости через набор ступенчатых пластин из нержавеющей стали.

Эффективная очистка от грубых примесей достигается благодаря малой ширине прозоров (2–10 мм).

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭТЕК**

**ООО НПФ "ЭТЕК ЛТД"**

248002, г. Калуга, а/я 331

Тел./факс: (4842) 50-67-76, 50-67-77

e-mail: etek@kaluga.ru

[www.etek.ru](http://www.etek.ru)

## Механическая ступенчатая решетка



Разработка и производство оборудования для механической очистки сточных вод.

Механическая ступенчатая решетка с фильтрующим прозором 1–10 мм.

Несколько типоразмеров. Производительность по стокам – от 30 до 8000 м<sup>3</sup>/ч.

Эффективно извлекает грубые взвеси из потока сточных вод как в режиме процеживания, так и в режиме фильтрования через образующийся волокнистый подслой.

Работа решеток автоматизирована.



**ООО "РИОТЕК"**

Тел.: (812) 713-99-81, 713-99-74

Факс: (812) 713-99-73

e-mail: riotek1@mail.ru

[www.riotek.spb.ru](http://www.riotek.spb.ru)

## Реечная решетка для механической очистки



Клиновидная форма стержней фильтрующего экрана обеспечивает незасоряемость решетки и жесткость конструкции.

Простота эксплуатации и обслуживания.

Высокая надежность и ремонтопригодность.

Конструкция порога препятствует оседанию песка и образованию застойных зон.



**ПП "ЭКОПОЛИМЕР"**

249844, Калужская обл., Дзержинский р-н

пос. Полотняный Завод, ул. Слободка, д. 117А

Тел.: (495) 648-37-80

e-mail: ommp@ecopolymer.com

[www.ecopolymer.com](http://www.ecopolymer.com)

## Решетки с встроенным измельчителем фирмы Franklin Miller



Решетки с встроенным измельчителем предназначены для измельчения твердых включений, находящихся в осадках сточных вод и других суспензиях.

Основные преимущества:

- измельчение широкого ряда включений, находящихся в сточной воде или другой суспензии;
- подбор нужного типа под конкретные загрязнения за счет различных комбинаций режущих элементов;
- установка на большинство стандартных трубопроводов и каналов;
- легкая замена кассет режущих элементов, сокращающая время ремонта до минимума;
- режущие элементы и валы из высококачественной закаленной стали;
- отсутствие необходимости в постоянной чистке благодаря особой конструкции и продуманному алгоритму работы;
- эффективное использование без замены основных деталей до 10 лет;
- возможность измельчения особо твердых включений в системе с процеживанием и грануляцией.

Высокое качество изготовления и надежность оборудования обеспечивается 40-летним опытом работы фирмы Franklin Miller.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА



ЗАО «НПФ «БИФАР»

Москва, Волоколамское шоссе, д. 87

Тел.: (495) 491-77-51, 491-04-21, 491-47-65, (499) 707-74-06

Факс: (495) 491-78-03

e-mail: info@bifar.ru; www.bifar.ru

## Механические решетки и шнековые конвейеры REKO



Оборудование компании REKO предназначено для удаления твердых частиц из сточной и технологической воды. Производительность – от 0 до 1500 м<sup>3</sup>/ч.

Оборудование включает:

- статические решетки и вибросита;
- решетки с подачей под давлением / системы очистки;
- барабанные решетки с внутренней подачей;
- барабанные решетки с внешней подачей;
- шнековые конвейеры;
- прессы для обезвоживания;
- шнековые сепараторы.

Области применения:

- пищевая промышленность;

- пивоваренная промышленность;
- фармакологическая промышленность;
- тепличные комплексы;
- зоопарки;
- текстильная промышленность и прачечные;
- бумажная и целлюлозная промышленность;
- химическая и нефтехимическая промышленность;
- горнообогатительные комбинаты и переработка руд;
- бетонные и кирпичные заводы;
- кожевенные заводы;
- переработка отходов;
- очистка сточных вод;
- предприятия, поставляющие питьевую воду.



ООО «РОССИЙСКО-ГОЛЛАНДСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «САМЭНВИРО»

446378, Самарская обл., Красноярский р-н

пгт Новосемейкино, ул. Солнечная, д. ЗП

Тел./факс: (846) 993-65-66(67), 229-63-18/19/20

e-mail: samenviro@mail.ru, samenviro@gmail.com

www.samenviro.ru



## Ступенчатые решетки тонкой очистки MEVA



Решетки MEVA Rotoscreen, Monoscreen предназначены для полностью автоматизированного удаления твердых частиц из коммунальных и промышленных сточных вод.

Основные преимущества:

- фиксированная ширина щели – от 0,5 до 6 мм;
- высокая производительность – до 13 000 м<sup>3</sup>/ч;
- самоочищающиеся;



- закрытая прочная конструкция из нержавеющей стали;
- минимальное техническое обслуживание;
- европейское качество.

Могут поставляться в комплекте со спиральным транспортером, шнековым или гидравлическим прессом.

**ЗАО "ЭКО-УМВЕЛЬТ"**

153000, г. Иваново, ул. Палехская, д. 10, офис 104

Тел./факс: (4932) 30-05-60, 41-23-00

e-mail: info@ekoumvelt.ru

www.ekoumvelt.ru

## Грабельная решетка ГР



Предназначена для удаления крупных отбросов в сточной жидкости и выгрузки их на транспортирующее устройство. Применяется в системе очистных сооружений водопроводно-канализационного хозяйства.

Материал исполнения – нержавеющая сталь.

Ширина прозора решеток – от 5 мм.

Комплектуется приводом фирмы NORD (Германия).



**ОАО ЗАВОД "ВОДМАШОБОРУДОВАНИЕ"**

394646, г. Воронеж, пр-т Труда, д. 111

Тел.: (473) 221-01-39, 221-02-22

e-mail: vmo\_vrn@inbox.ru

www.vmo.su

## Щитовые затворы (нержавейка)

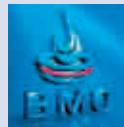


Предназначены для перекрытия и регулирования потоков сточной жидкости в лотках, подводящих каналах и сооружениях водоочистных станций.

Изготавливаются на канал любых типоразмеров.

Материал исполнения – нержавеющая сталь.

По специальному заказу могут быть укомплектованы импортными электроприводами AUMA.



**ОАО ЗАВОД "ВОДМАШОБОРУДОВАНИЕ"**

394646, г. Воронеж, пр-т Труда, д. 111

Тел.: (473) 221-01-39, 221-02-22

e-mail: vmo\_vrn@inbox.ru

www.vmo.su

## Щитовой затвор AWT



Щитовой затвор из нержавеющей стали применяется для перекрытия и грубой регулировки расхода потока:

- на подающих коллекторах водозаборных станций питьевой и оборотной технической воды;
- в тоннельных коллекторах сточных вод;
- в приемных камерах насосных станций;
- на очистных и гидротехнических сооружениях.

DN от 100 до 3000. Предназначен для работы в коммунальных, индустриальных стоках, питьевой воде, оборотной технической воде.



**ЗАО "ИНДУТЕК СТП"**  
Эксклюзивный представитель Viking Johnson в России  
196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 16, БЦ "Осипенко"  
Тел.: (812) 326-95-00, факс: (812) 326-95-01  
Москва – тел.: (926) 010-59-82  
e-mail: roman.bondarenko@indutek.ru  
www.indutek.ru

## Щитовые затворы из нержавеющих материалов



Высокая ремонтопригодность, обусловленная разборной конструкцией.

В конструкции применен подъемный механизм, обеспечивающий безотказность работы.

Минимальные затраты при монтаже.

Затворы обеспечивают регулирование расхода и таким образом повышают эффективность и надежность работы очистных сооружений.

Все элементы затвора выполнены из нержавеющих материалов.



ПП "ЭКОПОЛИМЕР"

249844, Калужская обл., Дзержинский р-н  
пос. Полотняный Завод, ул. Слободка, д. 117А

Тел.: (495) 648-37-80

e-mail: ommp@ecopolymer.com  
www.ecopolymer.com

## Устройство для механической очистки сточных вод



Устройство фильтрующее самоочищающееся предназначено для отделения включений до 2 мм из сточных вод.

Основные преимущества:

- заменяет песколовки и первичные отстойники;
- компактность;
- обеспечивает устойчивую работу оборудования очистки и доочистки;
- уменьшение выбросов в окружающую среду и неприятных запахов.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ "ИНЕКС-СОЧИ"

354068, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Пасечная, д. 45

Тел.: (8622) 55-10-08, факс: (8622) 55-32-11

e-mail: inecs@sochi.com  
www.inecs.org

## Блок механической очистки сточных вод



Блок механической очистки сточных вод (решетка + песколовка) предназначен для выделения твердых частиц из хозяйствственно-бытовых сточных вод.

Первичная обработка воды с целью удаления из сточных вод взвешенных частиц, длинных волокон, песка и крупных частиц происходит на решетках. Далее быстрооседающие твердые частицы поступают на песколовку.



Производительность – от 20 до 1000 м<sup>3</sup>/ч.

Узел механической очистки закрыт и компактен.

Прост в техническом обслуживании с малым энергопотреблением.

ЗАО НПП "БИОТЕХПРОГРЕСС"

187110, Ленинградская обл., г. Кириши, шоссе Энтузиастов, д. 6

Тел.: (81368) 2-55-07, 5-24-91

Факс: (81368) 2-55-21

e-mail: btp@biotechprogress.ru

## Илоскреб ИПР

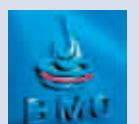


Предназначен для удаления осадка со дна отстойника и плавающих веществ с поверхности в первичном радиальном отстойнике.

Эксплуатируется на открытом воздухе соответственно климатическому исполнению VI.

Тип скребков – прямой или спиральный на роликах, при движении повторяет рельеф дна.

Материал подводной части – конструкционная или нержавеющая сталь. Увеличена жесткость фермы моста.



ОАО ЗАВОД "ВОДМАШБОРУДОВАНИЕ"

394646, г. Воронеж, пр-т Труда, д. 111

Тел.: (473) 221-01-39, 221-02-22

e-mail: vmo\_vrn@inbox.ru

www.vmo.su

## Илосос ИВР



Предназначен для удаления со дна отстойника осаждающегося активного ила во вторичном радиальном отстойнике системы биологической очистки.

Конструкция подводной части позволяет качественно убирать ил со дна.

Возможно корректировать расположение сосуна и выставлять необходимый уровень для отбора ила.

Монтаж, шефмонтаж, пусконаладка со сдачей оборудования в эксплуатацию.



**ОАО ЗАВОД "ВОДМАШОБОРУДОВАНИЕ"**

394646, г. Воронеж, пр-т Труда, д. 111

Тел.: (473) 221-01-39, 221-02-22

e-mail: vmo\_vrn@inbox.ru

[www.vmo.su](http://www.vmo.su)

## Механизмы скребковые для горизонтальных отстойников и песколовок



Предназначены для сгребания осадка со дна первичных и вторичных горизонтальных отстойников, а также горизонтальных песколовок в приемок.

Привод расположен по центру фермы. Передача от одного редуктора распределяется на две приводные тележки, что обеспечивает их равномерное передвижение и соблюдение скоростного режима.

Для первичных отстойников и песколовок предусмотрен механизм подъема и поворота скребков.

Материал изготовления подводной части – конструкционная или нержавеющая сталь.

Изготавливаются с учетом размеров строительной части отстойника.



**ОАО ЗАВОД "ВОДМАШОБОРУДОВАНИЕ"**

394646, г. Воронеж, пр-т Труда, д. 111

Тел.: (473) 221-01-39, 221-02-22

e-mail: vmo\_vrn@inbox.ru

[www.vmo.su](http://www.vmo.su)

## Цепные скребковые системы Finnchain



Производство различных типов скребковых систем Finnchain (Финляндия) для сбора донного илового осадка, плавающих веществ и песка. Область применения – водопроводные и канализационные очистные сооружения.

Все части систем изготовлены из высококачественных коррозионностойких материалов, что гарантирует высокую эффективность и надежность работы. Отличительная особенность систем от аналогов – оригинальность конструкции, в основе которой многочисленные запатентованные компоненты.

Основные преимущества:

- легкость монтажа и эксплуатации (легковесные компоненты);
- длительный срок эксплуатации (прочные и долговечные компоненты);
- коррозионная стойкость (компоненты изготовлены из пластика, стеклопластика, нержавеющей стали);
- легкое электроподключение (наземно к приводу) и низкое потребление энергии (мощность электропривода 0,25 – 0,55 кВт);
- отсутствие потребности в смазочных материалах (вода в качестве смазки);
- полноценное функционирование в зимний период (все компоненты, кроме привода, под водой).

Скребковые системы Finnchain успешно эксплуатируются более чем в 40 странах мира, и география их поставок продолжает расширяться. На сегодняшний день количество установленных систем Finnchain насчитывает около 3000, в т. ч. и в России.



Keeping up your process

**КОМПАНИЯ FINNCHAIN**

Rekitie 1, 26510 Rauma, Finland

Тел.: + (358) 2-838-738-51, факс: + (358) 2-838-738-30

e-mail: info@finnchain.fi; [www.finnchain.fi](http://www.finnchain.fi)

Представительство в России

Санкт-Петербург

Тел.: (812) 783-35-76

e-mail: vodoproekt@waterandecology.ru

Москва

Тел.: (495) 648-37-80, 710-86-22

e-mail: ommp@ecopolymer.com

## Фильтр полимерный



Фильтр полимерный с фильтрующей загрузкой из синтетического материала в виде легко сжимающихся шариков диаметром 50 мм способен задерживать частицы размером от 0,005 мм и выше.

### Области применения:

- постфильтрация сточных вод после основных этапов очистки;
- доочистка очищенных сточных вод после вторичных отстойников;
- предфильтрация перед мембранными установками и УФО;
- фильтрация различных по назначению и степени загрязнения вод;
- очистка вод в системах оборотного водоснабжения (возврат до 70–90% используемой воды).

### Основные преимущества:

- производительность одной установки – до 600 м<sup>3</sup>/ч;
- компактная универсальная модульная конструкция;
- высокая степень очистки – 99% удаления взвешенных частиц;
- автоматический режим работы;
- высокая грязеемкость;
- устойчивость загрузки к износу;
- быстрая самоокупаемость;
- низкое энергопотребление;
- простота эксплуатации и технического обслуживания.

ООО «РОССИЙСКО-ГОЛАНДСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «САМЭНВИРО»»



446378, Самарская обл., Красноярский р-н  
пгт Новосемейкино, ул. Солнечная, д. 3П  
Тел./факс: (846) 993-65-66(67), 229-63-18/19/20  
e-mail: samenviro@mail.ru, samenviro@gmail.com  
[www.samenviro.ru](http://www.samenviro.ru)

## Центрифуги PIERALISI



Центрифуги PIERALISI широко используются в различных отраслях промышленности, а также на биологических очистных сооружениях.

Материал исполнения оборудования – нержавеющая сталь, покрытие мест контакта с продуктом – карбид вольфрама.

### Области применения:

- обработка шлама после очистки хозяйствственно-бытовых и промышленных сточных вод;
- производственные процессы нефтехимической, металлургической и фармакологической отраслей;
- переработка полимеров;
- переработка побочных продуктов рыбной и мясоперерабатывающей промышленности;
- очистка отработанных масел;
- обработка шлама деревообрабатывающей и бумажной промышленности.

### Основные преимущества:

- автоматическое управление;
- конструкция “туннельного” типа, облегчающая работу при техническом обслуживании;
- вибродатчики;
- система автоматического контроля разницы скоростей (ротор-вариатор);
- скребок для удаления осадка с внутренней поверхности вала;
- съемные подводящие трубы;
- возможность настройки параметров обезвоживания посредством смены водосливных пластин;
- минимальные эксплуатационные расходы при продолжительной работе оборудования.



ООО «РОССИЙСКО-ГОЛАНДСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «САМЭНВИРО»»



446378, Самарская обл., Красноярский р-н  
пгт Новосемейкино, ул. Солнечная, д. 3П  
Тел./факс: (846) 993-65-66(67), 229-63-18/19/20  
e-mail: samenviro@mail.ru, samenviro@gmail.com  
[www.samenviro.ru](http://www.samenviro.ru)

# Физико-химическая и биохимическая очистка

## Биохимическая очистка сточных вод



Станции биохимической очистки сточных вод серии "ЕРШ" блочно-модульного типа в закрытом и открытом исполнении.

Производительность – от 100 до 1000 м<sup>3</sup>/сут.

Предназначены для приема и глубокой очистки слабоконцентрированных хозяйствственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод.

Применяются для физико-химической и биологической очистки:

- низкоконцентрированных стоков (при недостатке органических и биогенных компонентов, наличии ингибирующих химических элементов);
- смешанных стоков (смесь дождевых, производственных и хозяйственных сточных вод);
- сточных вод, состав которых значительно колеблется при суточных и сезонных колебаниях.

Экономичное решение.

Высокое качество очистки.



### КОМПАНИЯ "ЭКОС"

г. Сочи – тел./факс: (8622) 54-58-00, 54-58-58

e-mail: info@ecos.ru

г. Санкт-Петербург – тел./факс: (812) 323-25-06, 323-23-03

e-mail: spb@ecos.ru

Ростовская область, г. Новочеркасск – тел./факс: (8635) 22-79-79, 22-79-94

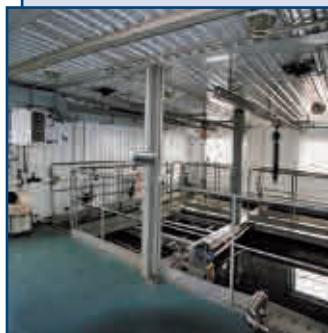
e-mail: sales@ecos.ru

г. Москва – тел./факс: (495) 988-08-03, 988-08-05

e-mail: msk@ecos.ru

[www.ecos.ru](http://www.ecos.ru)

## Станции физико-химической очистки типа "ЛОС"



Станции предназначены для очистки поверхностного стока с промышленных площадок и городских территорий с доведением показателей качества очищенной воды до нормативов сбросов в рыбохозяйственные водоемы.

Основные преимущества:

- автоматизация и диспетчеризация технологического процесса;
- функциональная простота и безопасность обслуживания;
- минимальная продолжительность вывода очистных сооружений на заданный технологический режим;
- низкие эксплуатационные затраты.

### НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ "ИНЕКС-СОЧИ"

354068, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Пасечная, д. 45

Тел.: (8622) 55-10-08, факс: (8622) 55-32-11

e-mail: inecs@sochi.com

[www.inecs.org](http://www.inecs.org)





## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОЧИСТКИ НЕФТЕСОДЕРЖАЩИХ СТОКОВ СЕРИИ "УФФО", "ПДФ", "СОВ"

Установки предназначены для очистки: нефте содержащих, ливневых стоков, сточных вод мясоперерабатывающей, молочной, рыбоперерабатывающей, кондитерской, кожевенно-меховой, текстильной, лакокрасочной, бумажной, химической и фармацевтической промышленности, подсланевых вод.

Производительность – 1–100 м<sup>3</sup>/ч.

Основные преимущества:

- автоматический режим работы;
- минимальные затраты электроэнергии;
- существенное сокращение расхода водопотребления при применении системы оборотного водоснабжения за счет использования воды в цикле мойки до 5 раз;
- компактные габаритные размеры;
- срок окупаемости – 6 месяцев.

Проектирование, изготовление и доставка, пусконаладочные работы.



**ЗАО "ПФК "РЫБИНСККОМПЛЕКС"**

152900, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Восточная, д. 12

Тел./факс: (4855) 290-852, 290-857, 290-858

e-mail: [tepl@r-kompleks.ru](mailto:tepl@r-kompleks.ru)

[www.r-kompleks.ru](http://www.r-kompleks.ru)



### Станции очистки производственно-ливневых сточных вод (ЛОС)



Станции очистки производственно-ливневых сточных вод предназначены для очистки поверхностных стоков, содержащих нефтепродукты, масла, жиры, взвешенные вещества, гидрооксиды металлов.

Модель		Производительность, м <sup>3</sup> /сут.	Установленная мощность станции, кВт/ч	Масса, т	Габаритные размеры (д × ш × в), м
ЛОС-30	30	720	110	53	15
ЛОС-45	45	1080	142	70	15 × 12 × 5,7
ЛОС-60	60	1440	170	106	15 × 15 × 5,7
ЛОС-75	75	1800	198	132,5	15 × 15 × 5,7
ЛОС-100	100	2400	235	177	15 × 18 × 5,7
ЛОС-125	125	3000	248	220	15 × 21 × 5,7
ЛОС-150-1500	150-1500	3600-36 000		По проекту	

Соответствуют ТУ 4859-001-86415762-2009.

Сертификат соответствия № РОСС RU.AB28.B01942 от 29.07.2009.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.485.Д.008334.07.09 от 16.07.2009.



**ОАО "НИИ КВОВ"**  
125371, Москва, Волоколамское ш., д. 87, стр. 1  
Тел./факс: (495) 491-69-69, 491-55-03  
e-mail: [mail@niikvov.ru](mailto:mail@niikvov.ru)  
[www.niikvov.ru](http://www.niikvov.ru)

## Флотационная установка очистки сточных вод



Флотационные установки созданы на основе принципа флотации с использованием растворенного воздуха. Воздух растворяется под давлением в специальном резервуаре и после подачи в зону флотации в растворенном виде генерирует большое количество микроскопических пузырьков, обладающих большой поверхностью

адгезией по отношению ко взвешенным в воде частицам.

Современное флотационное оборудование объединяет процессы флокуляции, флотации, седиментации и при необходимости фильтрации.

Производительность – от 5 до 1000 м<sup>3</sup>/ч.



**ЗАО НПП "БИОТЕХПРОГРЕСС"**

187110, Ленинградская обл., г. Кириши, шоссе Энтузиастов, д. 6

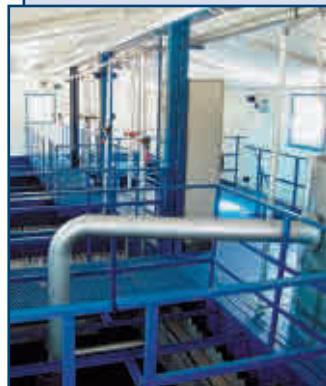
Тел.: (81368) 2-55-07, 5-24-91

Факс: (81368) 2-55-21

e-mail: btp@biotechprogress.ru

# Биологическая очистка

## Станции биологической очистки сточных вод



Автоматизированные компактные станции серии "ЕРШ" блочно-модульного типа в закрытом и открытом исполнении. Предназначены для приема и глубокой очистки хозяйствственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод. В станциях использована классическая технологическая схема с дополнительным блоком биологической доочистки и двумя ступенями фильтрации. Производительность от 100 до 1200 м<sup>3</sup>/сут.

Принимают стоки, поступающие от малых населенных мест; гостиничных и туристических комплексов; вахтовых рабочих поселков; коттеджных и дачных поселков; жилых комплексов.

Основные преимущества:

- простота и безопасность обслуживания;
- низкие эксплуатационные затраты;
- показатели очистки сточных вод достигают уровня, необходимого для сброса в рыбохозяйственный водоем 1 категории;
- устойчивая работа при неблагоприятных внешних факторах;
- срок службы станции не влияет на качество очистки воды.

Могут использоваться как в северных, так и в южных районах.

Количество обслуживающего персонала устанавливается из расчета существующих нормативов, но может определяться непосредственно собственником ОС, т. к. возможно совмещение обязанностей обслуживающего персонала.



**КОМПАНИЯ "ЭКОС"**

г. Сочи – тел./факс: (8622) 54-58-00, 54-58-58

e-mail: info@ecos.ru

г. Санкт-Петербург – тел./факс: (812) 323-25-06, 323-23-03

e-mail: spb@ecos.ru

Ростовская область, г. Новочеркасск – тел./факс: (8635) 22-79-79, 22-79-94

e-mail: sales@ecos.ru

г. Москва – тел./факс: (495) 988-08-03, 988-08-05

e-mail: msk@ecos.ru

www.ecos.ru

## Комплектно-блочные канализационные очистные сооружения



Многоступенчатый биологический способ очистки с обеззараживанием очищенной воды ультрафиолетом и обезвоживанием осадка.

Весь комплекс услуг от проектирования до сдачи под ключ:

- обследование и выдача рекомендаций;
- проектирование;
- изготовление канализационных очистных сооружений производительностью от 25 до 100 000 м<sup>3</sup> в сутки;
- строительно-монтажные и пусконаладочные работы;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Преимущества комплектно-блочных канализационных очистных сооружений:

- емкостное оборудование из стеклопластика;
- небольшие габариты технологических блоков;
- анаэробно-аэробные процессы проходят в одном блоке;
- использование самотечного перелива сточных вод в процессе их очистки;
- современные технологии ультрафиолетовой дезинфекции;
- гарантия работы очистных сооружений в условиях недозагрузки до 5% от проектных норм;
- возможность использования обезвоженного осадка в качестве минерального удобрения;
- высокая эффективность и стабильность качества очистки;
- быстрый ввод установки в эксплуатацию.



ООО "АГРОСТРОЙСЕРВИС"  
606029, г. Дзержинск, ул. Гайдара, д. 75  
Тел./факс: (8313) 34-75-40  
e-mail: acs@sinn.ru  
www.biotoros.ru

## Системы очистки хозяйственных стоков "АС-БИО"



Установки "АС-БИО" предназначены для очистки бытовых стоков в коттеджных поселках, коттеджах, кафе, ресторанах, барах, на базах отдыха.

Мощность – от 1 до 25 м<sup>3</sup>/сут.

Основные преимущества:

- подключение в течение 3 часов;
- энергопотребление – от 1,5 до 18 кВт/сут;
- работа в автоматическом режиме;
- отсутствие сменных фильтров и запаха;
- компактные габаритные размеры;
- простота монтажа как в наземном варианте, так и в грунте.

Проектирование, изготовление и доставка, пусконаладочные работы.



ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
**РЫБИНСККОМПЛЕКС**

ЗАО "ПФК "РЫБИНСККОМПЛЕКС"  
152900, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Восточная, д. 12  
Тел./факс: (4855) 290-857, 290-858, 290-859  
e-mail: teplo@r-kompleks.ru  
www.r-kompleks.ru

## Станции очистки сточных вод типа "БР"



Станции полной биологической очистки "Биоресурс" (БР) предназначены для приема и глубокой очистки хозяйствственно-бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод.

Стандартная комплектация:

- модульное производственное здание;
- резервуар-усреднитель;
- узел механической очистки сточных вод;
- аэротенк-отстойник;
- биореактор доочистки;
- узел обезвоживания осадка (избыточного активного ила);
- узел обеззараживания очищенных сточных вод;
- система автоматизированного управления технологическим процессом;
- узел приготовления и дозирования реагентов (флокулянта);
- компрессорное и насосное оборудование;
- система вентиляции;
- система отопления;
- система освещения.

Станции очистки хозяйствственно-бытовых стоков производительностью 10–25 000 м<sup>3</sup>/сут выпускаются в блочно-модульном исполнении. Сооружения биологической очистки сточных вод производительностью свыше 25 000 м<sup>3</sup>/сут изготовлены из железобетонных конструкций.

Соответствуют ТУ 4859-003-86415762-2009.

Сертификат соответствия № РОСС RU.001.11AB28 от 30.07.2009.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.44.48.T.002016.07.09 от 27.07.2007.



**ОАО "НИИ КВОВ"**

125371, Москва, Волоколамское ш., д. 87, стр. 1

Тел./факс: (495) 491-69-69, 491-55-03

e-mail: mail@niikvov.ru

[www.niikvov.ru](http://www.niikvov.ru)

## Станции глубокой биологической очистки ЮНИЛОС® серии "МЕГА"



Установки глубокой биологической очистки из интегрального полипропилена серии "МЕГА" производительностью от 30 до 10 000 м<sup>3</sup>/сут.

Основные преимущества:

- эффективность очистки воды до 98%;
- блочно-модульная конструкция емкостей, позволяющая монтировать станции различной конфигурации с возможностью поэтапного ввода оборудования в эксплуатацию;

- подземный, полузаглубленный и наземный варианты монтажа;
- минимизация количества операций и расходов при эксплуатации.

Система автоматического управления работой станции.

**ООО "СБМ-ГРУПП"**

Москва

Санкт-Петербург

г. Сочи

г. Новосибирск

Тел.: (495) 234-59-77, тел./факс: (495) 775-60-14, [www.sbm-group.ru](http://www.sbm-group.ru)

Тел.: (812) 982-38-48, тел./факс: (812) 320-49-64, [www.sbm-baltica.ru](http://www.sbm-baltica.ru)

г. Сочи

Тел.: (8622) 69-65-67, моб. тел.: (918) 402-22-89, [www.sbm-sochi.ru](http://www.sbm-sochi.ru)

г. Новосибирск

Тел.: (383) 230-18-77, тел./факс: (383) 230-18-78, [www.sbm-siberia.ru](http://www.sbm-siberia.ru)



## Установка полной биологической очистки типа "Ёрш"



Установка предназначена для очистки хозяйствственно-бытовых и близких к ним по составу промышленных сточных вод с доведением показателей качества очищенной воды до нормативов сбросов в рыбохозяйственные водоемы.

Основные преимущества:

- равномерное заполнение биомассой объема биореакторов;

- высокая удерживающая способность прикрепленной биомассы;
- низкое гидравлическое сопротивление и долговечность загрузки;
- интенсификация процесса очистки;
- простота эксплуатации;
- низкие затраты на текущий ремонт.

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ "ИНЕКС-СОЧИ"**

354068, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Пасечная, д. 45

Тел.: (8622) 55-10-08, факс: (8622) 55-32-11

e-mail: [inecs@sochi.com](mailto:inecs@sochi.com)

[www.inecs.org](http://www.inecs.org)



## Перфорированные аэраторы "КРЕАЛ"



Перфорированные аэраторы "КРЕАЛ" относятся к трубчатым, применяются на объектах станций аэрации для создания бескислородных зон и циркуляционных потоков.

Используются для перемешивания водной среды, когда ее насыщение кислородом необходимо свести к минимуму.

Обеспечивают крупнопузырчатую аэрацию ( $d_n > 8$  мм).

Монтируются на придонном воздуховоде, выполненном из труб ПНД наружным диаметром 110, 160 и 225 мм.

Применение перфорированных аэраторов вместо механических перемешивающих устройств дает ряд существенных преимуществ:

- создание в поперечном сечении коридора аэротенка циркуляционных потоков, необходимых для эффективной работы плоскостной загрузки;
- сокращение капитальных затрат;
- увеличение срока эксплуатации;
- отсутствие необходимости в периодическом обслуживании.

Оборудование успешно эксплуатируется в различных регионах России с 1994 г.



ЗАО "КРЕАЛ"

190000, Санкт-Петербург, пер. Антоненко, д. 10

Тел./факс: (812) 571-81-30, 315-44-09

e-mail: kreal@kreal.spb.ru

www.kreal.spb.ru

## Пористые аэраторы "КРЕАЛ"



Пористые аэраторы "КРЕАЛ" предназначены для аэротенков, химических реакторов, прудов и природных водоемов и пр.

Обеспечивают мелкопузырчатую аэрацию ( $d_n = 3$  мм). По эффективности насыщения воды кислородом не уступают лучшим зарубежным аналогам.

Монтируются на придонном воздуховоде, выполненном из труб ПНД с наружным диаметром 110, 160 и 225 мм.

Основные технические характеристики:

- длина – 500 мм;
- диаметр аэратора наружный/внутренний – 44/40 мм;
- диаметр пор – 40–100 мкм;
- масса – 0,2 кг;
- рабочий диапазон расхода воздуха – 2–10 м<sup>3</sup>/ч;
- расчетный расход воздуха – 4 м<sup>3</sup>/ч;
- потери напора воздуха – 10 см вод. ст.;
- коэффициент типа аэратора (К1 по СНиП 2.04.03-85):
  - при faz/fat = 0,2–1,8;
  - faz/fat = 0,85–2,5.

Основные преимущества:

- повышение эффективности очистки сточных вод;
- экономия электроэнергии;
- сокращение затрат на обслуживание очистных сооружений.

Аттестованы в шведском НИИ экологии (IVL) в соответствии со стандартами Американского общества строителей ANSI/ASCE 2-91 и ISO 14040.

Оборудование успешно эксплуатируется в различных регионах России с 1994 г.



ЗАО "КРЕАЛ"

190000, Санкт-Петербург, пер. Антоненко, д. 10

Тел./факс: (812) 571-81-30, 315-44-09

e-mail: kreal@kreal.spb.ru

www.kreal.spb.ru

## Системы аэрации



Аэраторы для различных условий эксплуатации.

Основные преимущества:

- надежность и прочность;
- мелкопузырчатая аэрация и высокие массообменные характеристики;
- способность работать в непрерывном и периодическом режимах аэрации;
- низкое энергопотребление. Экономия электроэнергии до 30%.



**ПП "ЭКОПОЛИМЕР"**

249844, Калужская обл., Дзержинский р-н

пос. Полотняный Завод, ул. Слободка, д. 117А

Тел.: (495) 648-37-80

e-mail: ommp@ecopolymer.com

www.ecopolymer.com

## Щитовые затворы из нержавеющих материалов



Высокая ремонтопригодность, обусловленная разборной конструкцией.

В конструкции применен подъемный механизм, обеспечивающий безотказность работы.

Минимальные затраты при монтаже.

Затворы обеспечивают регулирование расхода и таким образом повышают эффективность и надежность работы очистных сооружений.

Все элементы затвора выполнены из нержавеющих материалов.



**ПП "ЭКОПОЛИМЕР"**

249844, Калужская обл., Дзержинский р-н

пос. Полотняный Завод, ул. Слободка, д. 117А

Тел.: (495) 648-37-80

e-mail: ommp@ecopolymer.com

www.ecopolymer.com

## Мембранные аэраторы SSI



Поставка дисковых и трубчатых аэраторов различных типоразмеров.

Основные преимущества:

- отличное качество мембран (мембрана меньше подвергается усадке, высокая величина усилий на разрыв);
- сокращение энергозатрат;
- мелкопузырчатая аэрация (размер пузырьков 1–3 мм) и повышение эффективности очистки воды;

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

**БИФАР**



- работа в периодическом и непрерывном режимах;
- простая система обратного клапана, некольматируемых;
- устойчивость к агрессивным сточным жидкостям;
- простота монтажа и эксплуатации;
- эффективная эксплуатация в течение 7–10 лет.

Комплексная реконструкция аэротенков с использованием мелкопузырчатых мембранных аэраторов SSI.

**ЗАО «НПФ «БИФАР»**

Москва, Волоколамское шоссе, д. 87

Тел.: (495) 491-77-51, 491-04-21, 491-47-65, (499) 707-74-06

Факс: (495) 491-78-03

e-mail: info@bifar.ru; www.bifar.ru

## Системы глубокой биологической очистки сточных вод



Станции глубокой биологической очистки бытовых сточных вод для коттеджных и дачных поселков, жилых, гостиничных и туристических комплексов, малых населенных пунктов.

Основные преимущества:

- простота монтажа и обслуживания;
- долговечность, надежность;
- низкие эксплуатационные затраты;
- автоматический режим работы.



Вода, прошедшая очистку на данных станциях, разрешена к сбросу в водоемы рыбохозяйственного назначения.

Производим монтаж, пусконаладку и обслуживание выпускаемого оборудования, что гарантирует долговечность и надежность его работы, а также получение воды заданного качества.

**ООО «АЛЬТАИР»**

600020, г. Владимир, ул. Большая Нижегородская, д. 19

Тел.: (4922) 37-03-34, 37-09-34, 42-35-51

Тел./факс: (4922) 32-34-49

e-mail: altair@altr.ru

www.altair-aqua.ru

## Трубчатые аэрационные системы



Трубчатые аэрационные системы "ПОЛИПОР" предназначены для аэрации хозяйственно-бытовых, промышленных, ливневых, сточных вод на очистных сооружениях различной мощности, а также компактных установках, станциях биологической очистки.

Основные преимущества:

- обеспечение мелкозузыччатой аэрации;
- равномерное и плавное перемешивание иловой смеси;
- равномерное распределение воздуха в аэротенке;
- высокие массообменные характеристики.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭТЕК**

ООО НПФ "ЭТЕК ЛТД"

248002, г. Калуга, а/я 331

Тел./факс: (4842) 50-67-76, 50-67-77

e-mail: etek@kaluga.ru

www.etek.ru

## Дисковые аэрационные системы



Дисковые аэрационные системы "ПОЛИТАР" предназначены для:

- непрерывной и циклической аэрации бытовых и производственных сточных вод при биологической очистке и минерализации осадка;
- систем с постоянной и прерывистой подачей воздуха, процессов химического осаждения или периодической аэрации;
- малых станций очистки сточных вод.

Отсутствие кольматирования пор мембранны в отличие от других мелкодисперсных аэраторов.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭТЕК**

ООО НПФ "ЭТЕК ЛТД"

248002, г. Калуга, а/я 331

Тел./факс: (4842) 50-67-76, 50-67-77

e-mail: etek@kaluga.ru

www.etek.ru

## Биологическая загрузка "ПОЛИВОМ"



Пористо-волокнистый материал "ПОЛИВОМ" предназначен для использования в качестве плоскостной загрузки для интенсификации работы аэротенков с целью увеличения скорости окисления загрязнений и достижения требуемого качества очистки воды.

Основные преимущества:

- снижение прироста свободноплавающего активного ила, улучшение его седиментации;
- обеспечение процесса нитрификации;
- стабильность илового индекса;
- не требует регенерации.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭТЕК**

ООО НПФ "ЭТЕК ЛТД"

248002, г. Калуга, а/я 331

Тел./факс: (4842) 50-67-76, 50-67-77

e-mail: etek@kaluga.ru

www.etek.ru

## Биологическая загрузка "КОНТУР"



Пористо-волокнистый элемент "КОНТУР" предназначен для использования в качестве объемной загрузки на сооружениях доочистки с целью повышения качества очистки и доведения показателей до уровня ПДК.

Основные преимущества:

- повышение эффективности очистки по БПК, аммонийному азоту и взвешенным веществам;
- улучшение очистки по трудноокисляемым органическим веществам (СПАВ, нефтепродукты и др.).

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭТЕК**

ООО НПФ "ЭТЕК ЛТД"

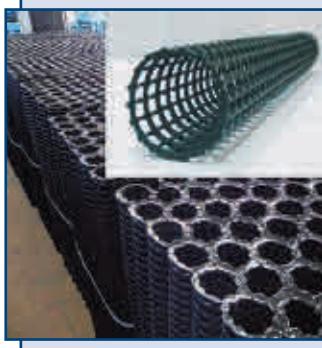
248002, г. Калуга, а/я 331

Тел./факс: (4842) 50-67-76, 50-67-77

e-mail: etek@kaluga.ru

www.etek.ru

## Биологическая загрузка "КАРКАС"



Загрузочный материал "КАРКАС" представляет собой гофрированно-перфорированные трубчатые элементы заданной длины. Трубчатая форма, перфорация и гофрирование обеспечивают значительное развитие контактных поверхностей, за счет чего увеличивается эффективность очистки сточных вод и повышается надежность работы сооружений.

Укладка материала производится блоками (размером до 500 × 500 мм, длина – до 1500 мм) и "навалом".

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭТЕК**

**ООО НПФ "ЭТЕК ЛТД"**

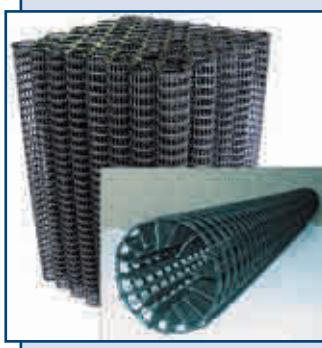
248002, г. Калуга, а/я 331

Тел./факс: (4842) 50-67-76, 50-67-77

e-mail: etek@kaluga.ru

www.etek.ru

## Биологическая загрузка "ПОЛИФЛЕКС"



Загрузочный материал "ПОЛИФЛЕКС" представляет собой гофрированно-перфорированные трубчатые элементы, снабженные радиальными перегородками прямоугольной формы, которые веерообразно расположены на ребрах каркаса и равномерно распределены по всему внутреннему периметру корпуса.

За счет применения в конструкции устройства радиальных перегородок обеспечивается повышение скорости и качества биологической очистки воды при одновременном достижении глубокой степени очистки.

Укладка материала производится блоками (размером до 500 × 500 мм, длина – до 1500 мм) и "навалом".

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА  
**ЭТЕК**

**ООО НПФ "ЭТЕК ЛТД"**

248002, г. Калуга, а/я 331

Тел./факс: (4842) 50-67-76, 50-67-77

e-mail: etek@kaluga.ru

www.etek.ru

## Биологическая очистка сточных вод



Плоскостная загрузка предназначена для развития биопленок в целях интенсификации биологических процессов в сооружениях очистки сточных вод.

Размещение плоскостной загрузки в аэротенке позволяет:

- сформировать специфический микробный ценоз, способный повысить глубину очистки от трудноокисляемых органических веществ, подобно двухступенчатым аэротенкам;
- интенсифицировать биологическую очистку от нитратов и фосфатов;
- увеличить производительность аэротенка.

Изготавливается в виде плоских и гофрированных листов из стойких полимерных материалов сетчатой структуры, обеспечивающей эффективное прикрепление микроорганизмов и образование устойчивых биопленок.

Чередованием плоских и гофрированных листов формируются блоки различной формы (кубический, цилиндрический) с удельной поверхностью от 40 до 160 м<sup>2</sup>/м<sup>3</sup>. Блоки быстро и надежно монтируются в аэротенках.

Основные преимущества:

- возможность эффективного использования в аэротенках и других аэрируемых сооружениях;
- эффективное закрепление биопленки по сравнению с зарубежными аналогами загрузки из ПВХ;
- высокая регенерирующая способность по сравнению с российскими аналогами загрузки из вспененного полиэтилена.

**KРЕАЛ**  
очистка сточных вод

**ЗАО "КРЕАЛ"**

190000, Санкт-Петербург, пер. Антоненко, д. 10

Тел./факс: (812) 571-81-30, 315-44-09

e-mail: kreal@kreal.spb.ru

www.kreal.spb.ru



**ЗАО "МАКОШЬ" – ПРЕДСТАВИТЕЛЬ АВ UMEGA – ПРЕДЛАГАЕТ  
СО СКЛАДА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ВОЗДУХОВДУВКИ АО VIENYBE**



**Тихо, производительно, надежно**

Для аэрации на водоочистных сооружениях, в прудах рыбоводства, в бассейнах.

В системах пневмотранспорта сыпучих пищевых продуктов и жидкостей.

На химических производствах в системах пневмотранспорта порошковых материалов.

...И во многих других отраслях.

г. Санкт-Петербург, ул. 9-я Советская, д. 7  
Тел.: (812) 274-57-80, (812) 274-40-79, (812) 274-11-41

e-mail: [info@makosh.spb.ru](mailto:info@makosh.spb.ru)  
[www.makosh.spb.ru](http://www.makosh.spb.ru)

### Турбовоздуховоды на бесконтактной опоре фирмы Neuros



Турбовоздуховоды на бесконтактной опоре – компактное, экономичное воздухонагнетательное оборудование нового поколения, отличающееся низким уровнем шума, вибрации.

Область применения – подача воздуха в аэротенки и песколовки, промывка фильтров, подготовка питьевой воды, пневмотранспорт сыпучих материалов.

Производительность – от 10 до 500 м<sup>3</sup>/мин.

Избыточное давление – от 30 до 110 кПа.

Новая конструкция бесконтактных воздушных опор (патент № 0-0604132) и новая конструкция агрегата позволяют:

- поднять частоту вращения турбины до 20 тыс. об/мин;
- уменьшить эксплуатационные расходы на 30–40% за счет сокращения затрат электроэнергии при автоматическом регулировании частоты вращения турбины до 50%, отсутствия ременной передачи, применения масла или воды для охлаждения;
- снизить уровень шума и вибрации благодаря инновационному распределению потока воздуха;
- обеспечить компактность, возможность установки вне помещения;
- упростить монтаж, обеспечить комфорт и простоту эксплуатации благодаря защите оборудования кожухом с встроенным фильтром и частотным преобразователем.

Надежная работа более чем на 20 лет подтверждена тестом на 25 000 запусков.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

**БИФАР**

**ЗАО «НПФ «БИФАР»**

Москва, Волоколамское шоссе, д. 87

Тел.: (495) 491-77-51, 491-04-21, 491-47-65, (499) 707-74-06

Факс: (495) 491-78-03

e-mail: [info@bifar.ru](mailto:info@bifar.ru); [www.bifar.ru](http://www.bifar.ru)

### Воздухонагнетательные агрегаты ROVOX



Области применения – подача воздуха в аэротенки и песколовки, промывка фильтров, подготовка питьевой воды; транспорт взрывоопасных газов; пневмотранспорт сыпучих материалов.

Основные преимущества:

- производительность – от 40 до 25 000 м<sup>3</sup>/ч;
- избыточное давление – от 10 до 100 кПа (0,1–1 бар);
- возможность работы на всасывание и нагнетание;

- температура окружающей среды – от -25 до +50 °C;
- компактное исполнение;
- автоматическая натяжка ремня;
- звукоизолирующий кожух;
- запатентованный фильтр всасывания с индикатором засоренности;
- манометр, стартовый, предохранительный и обратный клапаны.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

**БИФАР**

**ЗАО «НПФ «БИФАР»**

Москва, Волоколамское шоссе, д. 87

Тел.: (495) 491-77-51, 491-04-21, 491-47-65, (499) 707-74-06

Факс: (495) 491-78-03

e-mail: [info@bifar.ru](mailto:info@bifar.ru); [www.bifar.ru](http://www.bifar.ru)

## Роторные воздуходувки HYDRIG серии RSS



Воздуходувки HYDRIG серии RSS предназначены для подачи воздуха в аэротенки больших очистных сооружений. Надежная и производительная техника.

Производительность – от 45 до 13 800 м<sup>3</sup>/ч, давление – до 800 Мбар.

Износостойкость деталей – 100 тыс. ч высоких нагрузок при рабочих температурах до 150 °C.

В основе принципа действия компрессора – система Roots: в чугунном корпусе на параллельных осях в противоположных направлениях вращаются два ротора специальной 3-кулачковой формы. Роторы в зацеплении имеют минимальный зазор, обеспечивая остаточную пульсацию менее 2%.

Компактуются рамами, шумозащитными кожухами и электродвигателями отечественного производства.

Стандартная комплектация:

- компрессорный модуль;
- рама;
- фильтр-глушитель на вход;
- ремни;
- трансмиссия;
- кожух трансмиссии;
- обратный клапан;
- перепускной клапан;
- манометр.



**ООО "ЭКО-ПОТЕНЦИАЛ"**

121352, Москва, ул. Давыдовская, д. 12, корп. 3, офис 20  
Тел.: (495) 788-01-88, 978-59-19. Факс: (495) 735-28-04  
[www.eco-potential.com](http://www.eco-potential.com)

## Роторные воздуходувки



Роторные воздуходувки.

Перепад давления – 0,8 ~ 2 бар.

Подача – 60 ~ 8964 м<sup>3</sup>/ч.

Мощность – 4,08 ~ 473 кВт.



**ЗАО "ВИВ"**

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1  
Тел.: (495) 641-00-41  
Факс: (495) 641-00-40  
e-mail: [info@pump.ru](mailto:info@pump.ru)  
[www.pump.ru](http://www.pump.ru), [www.7-2.su](http://www.7-2.su)

## Погружные рециркуляционные насосы WH



Подача – 300 ~ 5500 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – 0,5 ~ 1,8 м.

Мощность – 1,5 ~ 30 кВт.

Напряжение – 380 В.

Материал изготовления – нержавеющая сталь.



**ЗАО "ВИВ"**

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1  
Тел.: (495) 641-00-41  
Факс: (495) 641-00-40  
e-mail: [info@pump.ru](mailto:info@pump.ru)  
[www.pump.ru](http://www.pump.ru), [www.7-2.su](http://www.7-2.su)

## Мешалки



Погружные высокооборотистые (МА) и редукторные (LFP) мешалки.

Мощность – 0,85 ~ 10 кВт.

Материал изготовления – нержавеющая сталь, чугун.



ЗАО "ВИВ"

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1

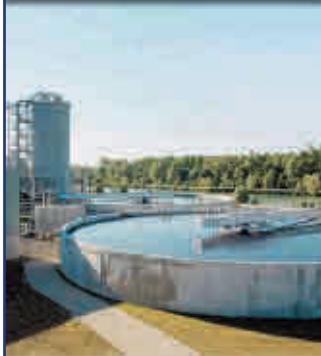
Тел.: (495) 641-00-41

Факс: (495) 641-00-40

e-mail: info@pump.ru

www.pump.ru, www.7-2.su

## БИОПРЕПАРАТЫ ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОКОВ



### БИОПРЕПАРАТЫ РЕШАЮТ ПРОБЛЕМЫ

#### В канализации

- Устранения засоров и очистки трубопроводов от жировых отложений.

#### В канализационно-насосных станциях:

- Расщепления жиров.
- Частых механических чисток и откаек.
- Сероводородных запахов.

#### В установках для очистки сточных вод

- Быстрого запуска ОС.
- Снижения значений БПК, ХПК, ВВ, нефтепродуктов в стоках.
- Ликвидации последствий аварийных сбросов и токсичных воздействий на активный ил.
- Нитрификации ( $\text{NH}_4^+$ ).
- Денитрификации ( $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NO}_2^-$ ).
- Уменьшения штрафов.
- Расщепления жиров.

ООО "БИО-ХИМ"

123007, Москва, Хорошевское ш., д. 32А, подъезд 1

Тел.: (495) 380-31-83/84

e-mail: inmail@biakhim.com

www.biakhim.com

**БІО-ХІМ**

# Обезвоживание и обработка осадка

## Иловые фильтры ручного и автоматического управления ИФГ, ИФВА



Иловые фильтры предназначены для обезвоживания и упаковки осадка, образующегося на очистных сооружениях, до 80% уровня влажности.

Основные преимущества:

- не требуются иловые площадки, что уменьшает капитальные затраты на строительство сооружений;
- осадок упаковывается в мешки, удобные для дальнейшей транспортировки и хранения.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ "ИНЕКС-СОЧИ"

354068, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Пасечная, д. 45

Тел.: (8622) 55-10-08, факс: (8622) 55-32-11

e-mail: inecs@sochi.com

www.inecs.org

**ИНЕКС-Сочи**

## Установки обезвоживания осадков сточных вод



Идеальное решение для всех типов осадков сточных вод. Состоит из барабанного уплотнителя и ленточного фильтр-пресса.

Производительность: по сухому веществу – 120–750 кг/ч; по жидкостному потоку – 3–25 м<sup>3</sup>/ч.

Закрытая конструкция гарантирует отсутствие дурных запахов и препятствует разбрзыванию. Полностью автоматизированы, что сводит к минимуму потребность в обслуживании.



**ЗАО НПП "БИОТЕХПРОГРЕСС"**

187110, Ленинградская обл., г. Кириши, шоссе Энтузиастов, д. 6

Тел.: (81368) 2-55-07, 5-24-91

Факс: (81368) 2-55-21

e-mail: btp@biotechprogress.ru

## Установки для сгущения шламовых осадков



Установки для сгущения шламовых осадков сточных вод (мешковые сушилки) предназначены для обезвоживания всех типов осадков сточных вод. Не требуют много энергии и места.

Сгущение и обезвоживание шлама проводится в два этапа:

- обезвоживание с помощью барабанного сгустителя;

- обезвоживание шлама в упаковочных емкостях мешкового типа (мешки).

Производительность: по сухому веществу – до 40 кг/ч; по жидкостному потоку – до 4 м<sup>3</sup>/ч.

Закрытая конструкция гарантирует отсутствие дурных запахов и препятствует разбрзыванию.



**ЗАО НПП "БИОТЕХПРОГРЕСС"**

187110, Ленинградская обл., г. Кириши, шоссе Энтузиастов, д. 6

Тел.: (81368) 2-55-07, 5-24-91

Факс: (81368) 2-55-21

e-mail: btp@biotechprogress.ru

## Цех по обработке осадка на шнековых дегидраторах



Разработка и изготовление цехов механического обезвоживания осадка марки AMCON (Япония) на шнековых дегидраторах серии "ЦМО" для очистных сооружений малой производительности. Данное решение в отличие от аналогов существенно проще в эксплуатации, надежнее и способно обеспечить высокий результат в более широком диапазоне свойств исходного осадка.

ЦМО предназначены для циклического обезвоживания стабилизированного избыточного ила сооружений биологической очистки хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод с применением флокулянта.

Шнековый дегидратор предназначен для обезвоживания любых видов осадков, образовавшихся в процессе очистки сточных вод – хозяйствственно-бытовых, промышленных, сельскохозяйственных и др. Влажность осадка на выходе – 81% и меньше.

Могут использоваться для хранения реагентов.

За счет конструктивных решений здания возможна эксплуатация как в южных, так и в северных районах, в условиях пониженных температур.



**КОМПАНИЯ "ЭКОС"**

г. Сочи – тел./факс: (8622) 54-58-00, 54-58-58

e-mail: info@ecos.ru

г. Санкт-Петербург – тел./факс: (812) 323-25-06, 323-23-03

e-mail: spb@ecos.ru

Ростовская область, г. Новочеркасск – тел./факс: (8635) 22-79-79, 22-79-94

e-mail: sales@ecos.ru

г. Москва – тел./факс: (495) 988-08-03, 988-08-05

e-mail: msk@ecos.ru

www.ecos.ru

# ПОКАЗАТЕЛИ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ МЕТОДОВ МЕХАНИЧЕСКОГО ОБЕЗВОЖИВАНИЯ ОСАДКА

**Технологии очистки сточных вод от шлама и ила в современных очистных сооружениях основаны на использовании центрифуг, фильтр-прессов, шнековых и других обезвоживателей. Какие установки и методы подходят для ваших нужд?**

Различные типы оборудования механического обезвоживания имеют схожие показатели производительности и широкий модельный ряд, удовлетворяющий определенным объемам переработки и составу осадка. Однако если сравнивать трудо- и энергозатраты, стоимость установки запасных частей и обслуживания, стоимость простоя и ремонта на конкретном объекте, необходимые производственные площади, сопутствующие сооружения и оборудование, т. е. все, что составляет критерии эффективности, то у всех методов, несмотря на общность предъявляемых к ним требований, выявляются свои особенности, зависящие также от вида осадка. Для правильного выбора оборудования важно знать основные характеристики, иметь возможность предварительно оценить достоинства и недостатки той или иной технологии.

Последние 10 лет проводились интенсивное строительство современных производств, модернизация ЖКХ и очистных предприятий советского образца. Для поставщиков оборудования этот период характеризуется активным участием в проектах, связанных с подбором, установкой и запуском в работу очистных систем на объектах, различных по специфике и объему переработки. Поскольку неотъемлемой частью нашей деятельности является мониторинг внедряемых технологий экологической отрасли, мы обобщили собранные экспериментальные данные и собственный опыт, чтобы помочь сформировать представление о потенциальных возможностях без цели оказать давление на предпочтения наших заказчиков. На многочисленных примерах мы смогли оценить наиболее распространенные сегодня типы обезвоживателей осадка и можем предложить к рассмотрению краткий обзор, сопоставляющий характеристики оборудования с одинаковой производительностью при идентичных параметрах стока. Сравнение характеристик осуществляется на примере хозяйствственно-бытового стока в очистном сооружении небольшого коттеджного поселка, как на среднесложной задаче, эффективно решаемой представленными методами.

**Объем стока: 2–5 м<sup>3</sup>/ч; концентрация взвешенных веществ: 4000–7000 мг/л; кол-во кека на выходе: 1218 кг/ч; температура ≈ 25 °C.**

Показатели	Шнековый обезвоживатель	Рамный (камерный) фильтр-пресс	Центрифуга	Ленточный фильтр-пресс
Стоимость агрегата, USD	Около 50 000	От 58 000	От 60 000	От 43 000
Расход промывочной воды	40–50 л/ч	200–300 л/ч или 10–20 л/ч + вода в резервуарах	0	1–3 м <sup>3</sup> /ч
Площадь размещения, м <sup>2</sup>	2–3	8–10	2–3	3–4
Масса агрегата, кг	До 300	До 1000	Около 400	До 1300
Суммарная потребляемая мощность, кВт	До 0,5	5–6	От 6	От 1,5
Сопутствующие установки, емкости, периферийное оборудование	Станция приготовления раствора, насос	Илонакопитель, емкость флокуляции, станция приготовления раствора, блок автоматизации, насосы	Накопительная емкость, емкость флокуляции, станция приготовления раствора, насосы	Гравитационный стол, станция приготовления раствора, накопительная емкость, емкость флокуляции, компрессоры, насосы
Сервисное обслуживание	ТО и замена изношенных колец обезвоживающего барабана 1 раз в 2 года и 1 раз в 4 года – замена шнека	ТО 1 раз в год и замена фильтрующих салфеток 1 раз в 3–4 мес., ремонт (замена) плит 1 раз в 3–6 лет	ТО 1 раз в 6 мес. Ремонт (замена) шнека 1 раз в 6–12 мес., замена барабана 1 раз в 2–3 года	ТО и замена ткани 1 раз в 6 мес., замена лент 1 раз в 3–4 года
Расход флокулянта, % от массы сухого вещества	До 2,5	Около 2	Около 1	До 2,5
Средняя стоимость ТО в год, % от стоимости системы	Около 2	До 6	До 15	До 8
Режим работы	Непрерывный, круглосуточный	Цикл 1–2 ч, круглосуточный	Непрерывный, круглосуточный	Непрерывный, круглосуточный
Наличие автоматического режима работы	Есть	Опционально	Есть	Опционально
Масса комплектующих (среднее/максимум), кг	8/30	20/–	12/–	20/–
Вибрация/шум, дБ	Практически отсутствует/ < 50	Существенная/ > 80	Значительная/ > 90	Средняя
Влажность кека на выходе, %	70–80	65–80	70–80	70–85

Главный технолог компании  
"Эко-Потенциал" Андрей Жидков  
Тел.: (495) 788-01-88  
e-mail: andrei@7880188.ru  
www.eco-potential.ru



# ООО СНФ БАЛТРЕАГЕНТ: НАША ЦЕЛЬ – ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



В 1997 году руководство компании SNF (Франция) приняло решение о создании в России филиала для работы на рынке СНГ – ООО "СНФ Балтреагент".

Группа SNF является независимой химико-производственной компанией с холдингом SPCM SA (Франция) во главе. За время своего 35-летнего существования компания стала крупнейшим производителем в мире водорастворимых полимеров под торговой маркой SNF Floerger™ с мощностью 350 тысяч тонн в год и клиентами в 140 странах.

Для очистки (обезвоживания) коммунальных и промышленных стоков мы предлагаем катионные флокулянты серии FLOPAM™ FO 4000, FLOPAM™ FO 4008, FLOPAM™ FO 3000, FLOPAM™ CB 100 и анионные серии FLOPAM™ AN 900.

Серии представлены более чем 150 марками флокулянтов с различной степенью заряда, разнообразными молекулярными массами на базе различных мономеров. Широкий ассортимент катионных и анионных флокулянтов дает возможность подобрать наиболее эффективный флокулянт для конечного потребителя. Флокулянты FLOPAM™ FO 4008 и FLOPAM™ FO 3000 были специально разработаны и оптимизированы для применения на ленточных фильтр-прессах, центрифугах и другом оборудовании для механического обезвоживания осадков различных сточных вод. Флокулянты серии FLOPAM™ FO 4008, FLOPAM™ FO 3000 имеют сложную разветвленную структуру и оптимальное соотношение молекулярной массы и плотности заряда.

Применение этих флокулянтов позволяет добиться качественной очистки или обезвоживания сточных вод с наименьшим расходом флокулянта.



Головной офис и завод в Райсборо (Штат Джорджия, США)



Головной офис и складские помещения в Никольском (Россия)



Головной офис и завод Андрезье (Франция)



Очистные сооружения Сент-Этьен (Франция)

Анионные флокулянты серии FLOPAM™ AN 900 производятся с различным зарядом (анионностью) – от 0 до 95% и различной молекулярной массой – от 2 до 26 млн. Такое разнообразие марок позволяет подобрать наиболее эффективный флокулянт для конкретного технологического процесса.

Все коагулянты и флокулянты имеют гигиенические заключения Департамента Госсанэпиднадзора Минздравсоцразвития России и включены в "Перечень материалов и реагентов, разрешенных для применения в хозяйствственно-питьевом водоснабжении".

В дополнение к флокулянтам группа компаний SNF разработала ряд уникальных специальных реагентов для защиты окружающей среды, оборудования и персонала на предприятиях по очистке сточных вод:

- серия реагентов для устранения запаха ODORFLOT™;
- реагенты-ингибиторы кристаллообразования (отложений) в трубах и центрифугах FLOSPERSE™;
- реагенты для осаждения растворенных тяжелых металлов из сточных вод METALSORBT™.

Применение комплексной очистки сточных вод с помощью флокулянтов и специальных (дополнительных) реагентов позволяет добиться высокой степени очистки, а также снизить негативное влияние процесса и продуктов очистки на окружающую среду и население.

Наиболее популярные флокулянты из перечисленных серий всегда есть на складе в г. Никольском, остальные марки поставляются в течение 15–20 дней.

## ООО "СНФ БАЛТРЕАГЕНТ"

### Центральный офис:

187026, Ленинградская обл., Тосненский р-н, г. Никольское,  
Ульяновское шоссе, д. 5А

Тел.: (812) 380-97-71, факс: (812) 380-97-75, e-mail: [info@snf-group.ru](mailto:info@snf-group.ru)

### Подразделение в Москве:

115184, Москва, ул. Б. Татарская, д. 24  
Тел: (495) 790-76-80, факс: (495) 790-76-81

## ООО "КОМПАНИЯ НЬЮ ТЕКНОЛОДЖИС ПЛЮС" –

сервисная компания в секторе ЖКХ

117403, Москва, Востряковский пр-д, д. 10Б, стр. 2

Тел.: (495) 781-92-90, факс: (495) 781-92-91

E-mail: [info@kntp.ru](mailto:info@kntp.ru); [www.kntp.ru](http://www.kntp.ru)

### Ленточные фильтр-прессы



Производство ленточных фильтр-прессов типа ЛФ-П и в комплекте со сгустителем типа ЛФ-С производительностью от 1 до 100 м<sup>3</sup>/ч.

Оборудование предназначено для сгущения и обезвоживания осадков и шламов городских и промышленных сточных вод, в т. ч. предприятий пищевой, кожевенной, целлюлозно-бумажной, металлургической промышленности; водопроводных осадков, осадков станций обезжелезивания и др.

Сгуститель повышает концентрацию твердой фазы осадков и иных суспензий с 0,5–1,0 до 5–10%; ленточный фильтр-пресс – до 15–40%.

Оборудование выполнено из коррозионноустойчивых материалов.

Плавное регулирование движения ленты обеспечивают частотные преобразователи. Автоматизация работы оборудования. В основе системы пневмоавтоматики – современные импортные комплектующие.

Новые конструкции промывных устройств.

Основные преимущества оборудования:

- обезвоживание в непрерывном режиме;
- низкая энергоемкость;
- износостойкость материалов;
- простота эксплуатации и ремонтопригодность, наличие запчастей для сервисного обслуживания на складе изготовителя;
- возможность увеличения производительности в 1,5–2 раза при комплексной поставке фильтр-пресса со сгустителем;
- быстрый подбор оборудования.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

**БИФАР**

ЗАО «НПФ «БИФАР»

Москва, Волоколамское шоссе, д. 87

Тел.: (495) 491-77-51, 491-04-21, 491-47-65, (499) 707-74-06

Факс: (495) 491-78-03

e-mail: info@bifar.ru; www.bifar.ru

### Автоматические установки для приготовления раствора флокулянта типа АУПФ



Автоматические установки типа АУПФ предназначены для приготовления концентрированных или рабочих растворов флокулянтов с концентрацией от 0,5 до 0,1% из порошкообразных или кристаллических реагентов.

Рабочие растворы применяются для кондиционирования осадков городских сточных вод, осадков из водоподготовки, гальваношламов, нефтехламов и т. п. перед механическим обезво-

живанием на центрифугах, ленточных и камерных фильтр-прессах, другом оборудовании.

Основные преимущества:

- автоматизированный режим работы;
- достижение требуемой концентрации раствора с высокой точностью;
- коррозионная стойкость;
- простота в обслуживании и эксплуатации.

ЗАО «НПФ «БИФАР»

Москва, Волоколамское шоссе, д. 87

Тел.: (495) 491-77-51, 491-04-21, 491-47-65, (499) 707-74-06

Факс: (495) 491-78-03

e-mail: info@bifar.ru; www.bifar.ru

### Производство химических реагентов для водоочистки KEMIRA



Химические реагенты для современных технологий очистки сточных вод, обработки осадка, удаления запаха, дезинфекции.

Широкий спектр химикатов.

Подбор оптимальных реагентов и проведение совместных испытаний.

Разработка технологических решений под клиента и экономический расчет их эффективности.

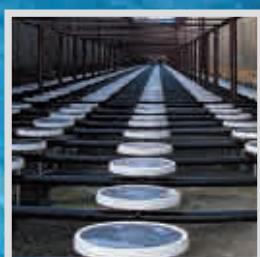
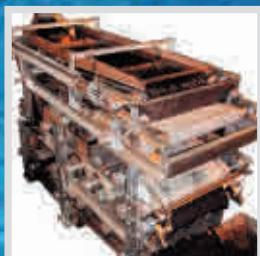
Рекомендации по оптимизации существующего реагентного хозяйства.

**кемира**

ЗАО «КЕМИРА ЭКО»  
193091, Санкт-Петербург, Октябрьская наб., д. 38  
Тел.: (812) 244-01-17, факс: (812) 495-60-31  
www.kemira.ru



## ОБОРУДОВАНИЕ И УСЛУГИ ПО ОЧИСТКЕ СТОЧНЫХ ВОД, ОБРАБОТКЕ, УТИЛИЗАЦИИ И СЕРТИФИКАЦИИ ОСАДКОВ СТОЧНЫХ ВОД И ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ



- **Обследование** и разработка рекомендаций по оптимизации технологических схем очистки воды и обработки осадков на очистных сооружениях канализации.
- **Проектирование** очистных сооружений канализации, включая сооружения по обработке осадков сточных вод (выполнены проекты строительства и реконструкции для очистных сооружений городов Московской области: Дубны, Подольска, Коломны, Протвина, Сергиева Посада, Раменского; д/о Снегири Администрации Управления делами Президента РФ и др.).
- **Строительство и реконструкция очистных сооружений** канализации, включая малые сооружения со сдачей объектов под ключ.
- **Реконструкция** аэрационных систем с использованием мелкопузырчатых мембранных аэраторов американской фирмы SSI.
- **Изготовление и поставка оборудования для цехов механического обезвоживания осадков сточных вод:** густителей, ленточных фильтр-прессов, центрифуг, установок растворения флокулянтов, транспортеров и др. Комплектация цехов механического обезвоживания вспомогательным оборудованием (винтовые насосы – дозаторы, мацераторы или измельчители, фильтры тонкой очистки технической воды и др.):
  - **Подбор и поставка флокулянтов.**
  - **Поставка суперскоростных турбовоздуходувок** на бесконтактной опоре без дополнительной системы охлаждения корейской компании Neuros.
  - **Поставка воздуходувок** роторного типа итальянской компании ROBUSCHI.
  - **Поставка решеток со встроенными измельчителями** твердых включений в каналах и трубах американской фирмы Franklin Miller.
  - Монтажные и пусконаладочные работы, сервисное обслуживание.
  - **Компостирование** осадков сточных вод – разработка проектной документации, технических условий, технологического регламента, паспорта безопасности, рекомендаций по применению.
  - **Испытания, экологическая сертификация и паспортизация осадков сточных вод;** определение класса опасности расчетным и экспериментальным методами.

125371, Москва, Волоколамское ш., д. 87, стр. 1

Тел.: (495) 491-77-51, 491-04-21, 491-47-65, (499) 707-74-06. Факс: (495) 491-78-03

e-mail: [info@bifar.ru](mailto:info@bifar.ru)

[www.bifar.ru](http://www.bifar.ru)

# Обеззараживание

## Установки ультрафиолетового обеззараживания



Установки предназначены для обеззараживания воды питьевого и технологического пользования, очищенных сточных вод.

Основные преимущества обеззараживания УФ-облучением:

- экологически чистый метод;
- необратимое повреждение молекул ДНК и РНК микроорганизмов, находящихся в воде;
- отсутствие в обеззараженной воде вредных побочных продуктов, способных оказывать негативное воздействие на организм человека.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ "ИНЕКС-СОЧИ"

354068, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Пасечная, д. 45

Тел.: (8622) 55-10-08, факс: (8622) 55-32-11

e-mail: inecs@sochi.com

www.inecs.org



## Системы ультрафиолетового обеззараживания и очистки сточных вод серии "ОДВ"



Системы ультрафиолетового обеззараживания и очистки сточных вод серии "ОДВ" предназначены для использования в системах питьевого водоснабжения городов и поселков, обеззараживания воды бассейнов, аквапарков (технического, в т. ч. обратного водоснабжения) и сточных вод.

Корпус установок выполнен из нержавеющей стали марки SS304.

Срок службы – 12 000 ч.

В качестве источников УФ-излучения используются ультрафиолетовые лампы фирмы Philips. Обеспечивают УФ-дозу 40 мДж/см<sup>2</sup> при качестве обеззараживаемой воды, соответствующем по микробиологическим показателям требованиям СанПин 2.1.5.980-00 для очищенных сточных вод и технологическим требованиям для поверхностных вод.

Внутри камеры обеззараживания, изготовленной из нержавеющей стали, в кварцевых чехлах размещаются УФ-лампы. На корпусе устройства имеются входной и выходной патрубки, УФ-датчик, а также патрубки для автоматической промывки. Электропитание и управление системой производится с выносного пульта.

При прохождении через камеру обеззараживания вода подвергается облучению ультрафиолетом, который уничтожает все находящиеся в ней бактерии.

Обслуживание установки ОДВ: периодическая замена УФ-ламп, очистка камеры обеззараживания.

Замена ламп – 1 раз в 1,5 года. Промывка камеры обеззараживания – 1 раз в 3 месяца.

Оборудование имеет все необходимые гигиенические заключения и сертификаты соответствия.

ООО "СБМ-ГРУПП"

Москва

Тел.: (495) 234-59-77, тел./факс: (495) 775-60-14, [www.sbm-group.ru](http://www.sbm-group.ru)

Санкт-Петербург

Тел.: (812) 982-38-48, тел./факс: (812) 320-49-64, [www.sbm-baltica.ru](http://www.sbm-baltica.ru)

г. Сочи

Тел.: (8622) 69-65-67, моб. тел.: (918) 402-22-89, [www.sbm-sochi.ru](http://www.sbm-sochi.ru)

г. Новосибирск

Тел.: (383) 230-18-77, тел./факс: (383) 230-18-78, [www.sbm-siberia.ru](http://www.sbm-siberia.ru)



## Установки УОВ



Установки и системы УФ-обеззараживания воды (питьевой, технологического назначения, бассейнов, очищенных сточных вод) производительностью от 0,2 до 20 000 м<sup>3</sup>/ч.  
Изготавливаются из нержавеющей стали, а также из алюминиевых сплавов (для обеззараживания воздуха).

Мощность ламп – от 3 до 320 Вт.

Срок службы ламп – до 12 000 часов.

Применяются безозоновые и озонообразующие УФ-лампы.

Используются как зарубежные, так и отечественные УФ-лампы.

**КОНЦЕРН "ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ"**

Санкт-Петербург: (812) 677-66-00

Москва: (495) 642-84-42

г. Челябинск: (351) 778-52-52

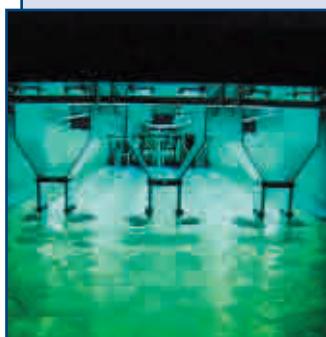
г. Ростов-на-Дону: (863) 206-16-03

г. Казань: (843) 567-50-20

e-mail: contact@pskk.ru; www.pskk.ru

**КОНЦЕРН  
ПромСнабКомплект**

## Система WEDECO TAK 55



Система WEDECO TAK 55 предназначена для экологически безопасной УФ-дезинфекции сточных вод. Пропускная способность – от 100 до 100 000 м<sup>3</sup>/ч.

Базовая концепция системы – абсолютная функциональная надежность и сохранение рабочих характеристик в течение длительного времени.

При проектировании учитывается каждая деталь: количество модулей, УФ-ламп, а также расстояние между лампами внутри модуля.

Удобный доступ и простота сборки/разборки всех компонентов.

Высокая надежность, низкие энергозатраты.

**ООО "ВЕДЕКО ЦЕНТР"**

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России  
119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

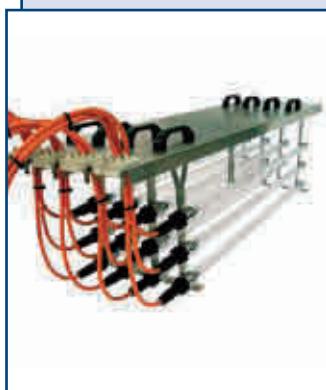
Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

www.itt-wedeco.ru

**WEDECO**

## Система WEDECO TAK 25



Система WEDECO TAK 25 предназначена для обеззараживания сточных вод. Оптимальное решение для открытых каналов с малыми расходами от 10 до 90 м<sup>3</sup>/ч.

Компактный набор ультрафиолетовых ламп обеспечивает высокую мощность УФ-излучения в ограниченном пространстве. Это позволяет обеспечить надежную дезинфекцию.

Основные преимущества:

- простота технического обслуживания;
- высокая надежность и эффективность;
- микропроцессорная электроника;
- оптимизированный модуль ламп;
- полностью автоматизированная система стеклоочистки.

Удобный доступ, простота сборки/разборки всех компонентов.

**ООО "ВЕДЕКО ЦЕНТР"**

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России  
119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

www.itt-wedeco.ru

**WEDECO**

### Система WEDECO серия LBX



Система WEDECO серия LBX предназначена для обеззараживания сточной и технической воды УФ-излучением.

Пропускная способность – от 2 до 1335 м<sup>3</sup>/ч.

Корпус реактора изготовлен из высококачественной нержавеющей стали. Камера обеззараживания оборудована несколькими высокоэффективными УФ-лампами низкого давления WEDECO Spectrotherm®, расположенными перпендикулярно потоку воды.

Комплектуется системой механической очистки кварцевых чехлов.

Возможна установка систем химической промывки и автоматической стеклоочистки.

Серия отвечает всем требованиям безопасного и экологически безвредного обеззараживания жидкостей с низким уровнем пропускания бактерицидного ультрафиолетового излучения: сточная, питьевая, техническая вода.

Удобна в эксплуатации. Отличается высокой надежностью и низкими энергозатратами.

#### ООО “ВЕДЕКО ЦЕНТР”

Официальный дистрибутор немецкой компании WEDECO в России

119334, Москва, ул. Вавилова, д. 5, корп. 3, офис 313

Тел.: (495) 961-12-70, 961-12-73

Тел./факс: (495) 961-12-77

e-mail: info@itt-wedeco.ru

www.itt-wedeco.ru

**WEDECO**

## Локальные очистные сооружения

### Локальные очистные сооружения модульного типа



Основные преимущества:

- полная сборка сооружений со встроенным технологическим оборудованием сокращает сроки монтажа на месте строительства;
- выполнение строительных работ ведется параллельно с изготовлением технологического оборудования, что уменьшает объемы СМР;
- сокращение зоны санитарной охраны до границ очистных сооружений;
- функциональная простота и безопасность обслуживания;
- минимальная продолжительность вывода очистных сооружений на заданный технологический режим;
- низкие эксплуатационные затраты.

#### НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ “ИНЕКС-СОЧИ”

354068, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Пасечная, д. 45

Тел.: (8622) 55-10-08, факс: (8622) 55-32-11

e-mail: inecs@sochi.com

www.inecs.org

**инекс-Сочи**

## Блочно-модульные станции серии “ЛОС”



Блочно-модульные станции серии “ЛОС” предназначены для приема и очистки поверхностных (ливневых) сточных вод до нормативов, предъявляемых к выпуску в рыбохозяйственные водоемы 1-й категории.

Применяются при строительстве локальных комплексов очистки поверхностных (ливневых) сточных вод от населенных пунктов и промышленных предприятий I группы.

Входят в состав локальных очистных сооружений ливневых сточных вод промышленных предприятий, удаленных от существующей инфраструктуры, или если подключение к существующим сетям экономически невыгодно.

Используются как в южных, так и в северных районах.

Станции серии “ЛОС” из стеклопластика наземного и подземного исполнения предназначены для приема и очистки поверхностных (ливневых) сточных вод до нормативов, предъявляемых к выпуску в рыбохозяйственные водоемы 1-й категории.

Применяются при строительстве локальных комплексов очистки поверхностных (ливневых) сточных вод малой производительности, загрязненных нефтепродуктами и взвешенными веществами с территории АЗС, автостоянок, вахтовых поселков, гипермаркетов.

Производительность – от 5 до 25 л/с; от 1,5 до 7 л/с из стеклопластика наземного исполнения (ЛОС-Н); от 1,5 до 7 л/с из стеклопластика подземного исполнения (ЛОС-СП).



### КОМПАНИЯ “ЭКОС”

г. Сочи – тел./факс: (8622) 54-58-00, 54-58-58

e-mail: info@ecos.ru

г. Санкт-Петербург – тел./факс: (812) 323-25-06, 323-23-03

e-mail: spb@ecos.ru

Ростовская область, г. Новочеркасск – тел./факс: (8635) 22-79-79, 22-79-94

e-mail: sales@ecos.ru

г. Москва – тел./факс: (495) 988-08-03, 988-08-05

e-mail: msk@ecos.ru

[www.ecos.ru](http://www.ecos.ru)

## Модульные установки очистки сточных вод БТ и БТФ



Модульные установки предназначены для очистки быльых объемов сточных вод 3 ÷ 200 м<sup>3</sup>/сут.

Работают по принципу биотенка-отстойника. Содержат блок доочистки сточных вод до требований на сброс в водоемы необходимой категории водопользования. Работа автоматизирована. Очищенные стоки обеззараживаются на УФ-установке.

Модуль обработки осадка (МОО) осуществляет аэробную стабилизацию и двухстадийное обезвоживание избыточного ила.

Блочно-модульное исполнение производительностью от 200 до 30 000 м<sup>3</sup>/сут сокращает сроки СМР и увеличивает производительность.

Размещение на открытых площадках.

Допустимая температура наружного воздуха – до -55 °C.

Основные преимущества:

- полностью заводское изготовление;
- минимальные сроки монтажа;
- малое потребление электроэнергии;
- высокая степень автоматизации;
- высокая степень очистки.



### ЗАО “КРЕАЛ”

190000, Санкт-Петербург, пер. Антоненко, д. 10

Тел./факс: (812) 571-81-30, 315-44-09

e-mail: kreal@kreal.spb.ru

[www.kreal.spb.ru](http://www.kreal.spb.ru)

### Станции глубокой биологической очистки ЮНИЛОС® серии "АСТРА"



Установки глубокой биологической очистки из интегрального полипропилена серии "АСТРА" предназначены для очистки хозяйствственно-бытовых сточных вод объектов разного назначения и объема сброса стоков (частные загородные дома, коттеджи, группы зданий, школы, гостиницы, а также дома отдыха, туристические базы). Производительность – от 0,6 до 60 м<sup>3</sup>/сут.

Основные преимущества:

- высокая степень очистки (более 95%), позволяющая отводить очищенную воду непосредственно на рельеф, в грунт, а также в водные объекты;
- контроль всех стадий очистки, простота в обслуживании, удобство транспортировки и монтажа (не требуется привлечение спецтехники);
- небольшой вес конструкции, абсолютная водонепроницаемость корпуса, отсутствие коррозии корпуса и технологических элементов;
- длительная сохранность биомассы без поступления стоков;
- экологическая безопасность конструкции и длительный срок эксплуатации (более 50 лет при периодической эксплуатации);
- автоматическая регулировка режима работы станции, при перегрузке срабатывает аварийная сигнализация;
- интегральная структура корпуса, позволяющая монтировать станции в различных грунтах и климатических условиях.

Дополнительно комплектуется блоком доочистки (улучшение характеристик очищенной воды методом УФ-обеззараживания и УЗ-кавитации), а также канализационной насосной станции (КНС), применяемой при неравномерности поступления стоков.



superior biological methods  
**SBMgroup**

ООО "СБМ-ГРУПП"

Москва

Тел.: (495) 234-59-77, тел./факс: (495) 775-60-14, [www.sbm-group.ru](http://www.sbm-group.ru)

Санкт-Петербург

Тел.: (812) 982-38-48, тел./факс: (812) 320-49-64, [www.sbm-baltica.ru](http://www.sbm-baltica.ru)

г. Сочи

Тел.: (8622) 69-65-67, моб. тел.: (918) 402-22-89, [www.sbm-sochi.ru](http://www.sbm-sochi.ru)

г. Новосибирск

Тел.: (383) 230-18-77, тел./факс: (383) 230-18-78, [www.sbm-siberia.ru](http://www.sbm-siberia.ru)

### Станции глубокой биологической очистки ЮНИЛОС® серии "МЕГА"



Установки глубокой биологической очистки из интегрального полипропилена серии "МЕГА" производительностью от 30 до 10 000 м<sup>3</sup>/сут.

Стандартная комплектация:

- блок механической очистки для удаления песка и грубодисперсных примесей;
- блок полной биологической очистки для удаления органических загрязнений и соединений азота;
- блок доочистки и обеззараживания, в котором все процессы реализованы с помощью автоматических самопромывных дисковых фильтров и технологии УФ-излучений.

Уникальные преимущества установок серии "МЕГА":

- применяемая в комплексе двухступенчатая биологическая очистка, состоящая из свободноплавающего ила и прикрепленной биопленки, дополненная фильтрацией и обеззараживанием, доводит показатели эффективности очистки воды до 98%;
- блочно-модульная конструкция емкостей позволяет монтировать станции различной конфигурации с возможностью поэтапного ввода оборудования в эксплуатацию;
- возможны подземный, полузаглубленный и наземный варианты монтажа;
- разработанная технология минимизирует количество операций и расходы при эксплуатации.

В зависимости от технического задания технологическая схема очистки может состоять из нескольких независимых линий. Это дает ряд дополнительных преимуществ: увеличение общей производительности; последовательный запуск в зависимости от этапности заселения объекта; удобство проведения пусконаладочных и регламентных работ.

Система автоматического управления работой станции разработана на базе программируемых контроллеров фирм SIEMENS, поддерживающих связь через Internet, системы телеметрии или модемы.



superior biological methods  
**SBMgroup**

ООО "СБМ-ГРУПП"

Москва

Тел.: (495) 234-59-77, тел./факс: (495) 775-60-14, [www.sbm-group.ru](http://www.sbm-group.ru)

Санкт-Петербург

Тел.: (812) 982-38-48, тел./факс: (812) 320-49-64, [www.sbm-baltica.ru](http://www.sbm-baltica.ru)

г. Сочи

Тел.: (8622) 69-65-67, моб. тел.: (918) 402-22-89, [www.sbm-sochi.ru](http://www.sbm-sochi.ru)

г. Новосибирск

Тел.: (383) 230-18-77, тел./факс: (383) 230-18-78, [www.sbm-siberia.ru](http://www.sbm-siberia.ru)



очистка сточных вод  
**ЮНИЛОС<sup>®</sup>**

АВТОНОМНЫЕ СИСТЕМЫ КАНАЛИЗАЦИИ  
СЕПТИКИ  
БИОАКТИВАТОРЫ **UNIVAC<sup>®</sup>**  
для ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Станции глубокой биологической очистки –  
самый оптимальный способ очистки хозяйствственно-бытовых сточных вод.

Наиболее остро проблема очистки сточных вод стоит там, где нет возможности подключения к центральной канализационной сети.  
Решением являются автономные канализационные системы ЮНИЛОС.

Автономные системы ЮНИЛОС используются для очистки хозяйственно-бытовых сточных вод как для частного сектора, так и для комплексного малоэтажного строительства.

Отличительные особенности автономных систем ЮНИЛОС заключаются в:

- высокой степени очистки воды (более 95%);
- простоте обслуживания;
- удобстве транспортировки и монтажа (без использования спецтехники);
- уникальной системе обеззараживания;
- гарантированном отсутствии запахов при работе;
- длительном сроке эксплуатации.

**ПРОИЗВОДСТВО МОНТАЖ СЕРВИС  
(495) 775 60 14, (495) 234 59 77**



### Малые очистные сооружения типа БФ



Малые очистные сооружения типа БФ предназначены для очистки хозяйственно-бытовых и биоакисляемых промышленных сточных вод. Поставляются в виде блоков заводского изготовления.

Производительность – 50–360 м<sup>3</sup>/сут.

Принципиальное отличие установок – сочетание флотационной и биологической очистки в многоступенчатом реакторе.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА

**БИФАР**



Основные преимущества:

- сокращение продолжительности процесса очистки;
- достижение высокой концентрации удаляемого избыточного активного ила;
- соответствие качества очищенной сточной жидкости требованиям к сбросу в водные объекты рыбохозяйственного значения.

**ЗАО «НПФ «БИФАР»**

Москва, Волоколамское шоссе, д. 87

Тел.: (495) 491-77-51, 491-04-21, 491-47-65, (495) 707-74-06

Факс: (495) 491-78-03

e-mail: info@bifar.ru; www.bifar.ru

### Локальные очистные сооружения "СЛОН", "СЛОН-М"



Локальные очистные сооружения полной биологической очистки "СЛОН" эффективно решают задачу отведения и очистки бытовых и хозяйственных стоков в загородных домах, коттеджных поселках, ресторанах, АЗС. Модельный ряд ЛОС "СЛОН" рассчитан на переработку до 25, а "СЛОН-М" – до 1000 м<sup>3</sup> стоков в сутки. Оборудование производится на базе экологичных герметичных полимерных емкостей, сделанных методом ротационного формования.



Модульная структура установок позволяет в любой момент увеличить производительность канализационных сооружений за счет дополнительной емкости с необходимым оборудованием. Разработка, производство и монтаж оборудования по стандартным и индивидуальным проектам любого уровня сложности, отвечающим всем требованиям экологии и санитарии.

Эксклюзивные решения вопросов водоснабжения и водоотведения.

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ "ЭСПЛАСТ"**

Московская обл., г. Юбилейный, ул. Героев Курсантов, д. 28

Тел.: (499) 500-97-01, 408-37-01, 651-83-42

e-mail: suslov@esplast.ru, suslov62@list.ru

www.esplast.ru

### Диафрагменные (мембранные) мини-компрессоры Hiblow

Поставка новой серии компрессоров Hiblow – ХР известной марки TechnoTakatsuki (Япония).

Производительность диафрагменных (мембранных) мини-компрессоров Hiblow – от 20 до 200 л/мин при давлении до 200 Мбар.

Современный дизайн, уменьшенные габариты и вес, повышенная эффективность и экономичность, усовершенствованный фильтр воздуха.

Области применения:

- санитарная аэрация водоемов (в том числе в рыбных хозяйствах), бассейнов и аквариумов;
- декоративная аэрация в ландшафтном и интерьерном дизайне;
- системы биологической очистки, септики;
- локальные очистные сооружения (ЛОС);
- системы глубокой очистки;
- автономные канализации;
- очистные системы ТОПАС, Тверь, ЮНИЛОС Астра, ЭКОРОС, Deka, ЛокОС, ТОПОЛ (Topol), ЭКО и др.

Основные преимущества:

- низкий уровень шума и вибраций;
- отсутствие трения деталей, конструкция не нуждается в смазке и частом обслуживании;
- простой механизм, минимальное количество составных частей, высокое качество материалов и комплектующих обеспечивают надежность и долговечность работы;
- потребление минимального количества энергии и высокий уровень эффективности;
- отсутствие пульсации воздушного потока на выходе, благодаря специальной конструкции камер и глушителю, интегрированному в дно корпуса;
- влагозащищенное исполнение корпуса по стандарту IP5;
- упрощенное сервисное обслуживание.



**ООО "ЭКО-ПОТЕНЦИАЛ"**  
121352, Москва, ул. Давыдовская, д. 12, корп. 3, офис 20  
Тел.: (495) 788-01-88, 978-59-19. Факс: (495) 735-28-04  
www.eco-potential.com

# Мониторинг сточных вод

## Анализаторы общего азота и углерода "ТОПАЗ"



Анализаторы общего азота и углерода "ТОПАЗ" предназначены для определения элементного состава проб различных видов природных и сточных вод, а также питьевой воды, воды, расфасованной в емкости, и технологических вод.

Анализатор имеет несколько модификаций:

- "ТОПАЗ N" (метод ИСО 11905-2) – для измерения массовой концентрации общего азота;
- "ТОПАЗ C" (метод ГОСТ Р 52991-2008 (ИСО 8245:1999)) – для измерения массовой концентрации общего углерода;
- "ТОПАЗ NC" (методы ИСО 11905-2 и ГОСТ Р 52991-2008 (ИСО 8245:1999)) – для одновременного измерения массовых концентраций общего азота и общего углерода.

Принцип действия анализаторов основан на высокотемпературном термокаталитическом окислении соединений азота и/или углерода, содержащихся в пробе воды, с последующим детектированием окислов элементов и вычислением исходного содержания в пробе всех форм соединений азота и/или углерода.

Диапазоны измерений:

- общий азот – 0,2...100 мг/дм<sup>3</sup>;
- общий углерод – 1,0...100 мг/дм<sup>3</sup>;
- неорганический углерод – 1,0...100 мг/дм<sup>3</sup>;
- органический углерод – 1,0...100 мг/дм<sup>3</sup>.

Продолжительность однократного измерения – не более 5 мин.

Для измерения необходим компьютер с установленной программой NORMA и баллон со сжатым воздухом.



**ООО "ИНФОРМАНАЛИТИКА"**

194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10

Тел./факс: (812) 336-42-06, 552-29-42, 552-98-31, 591-67-05

e-mail: mail@infogas.ru

www.infogas.ru

## Пробоотборники сточных и природных вод WaterSam®



Пробоотборники WaterSam® используются для отбора проб из открытых водных объектов, каналов и коллекторов, а также напорных труб.

Термостат поддерживает температуру на уровне  $4 \pm 1,5^{\circ}\text{C}$ .

Широкий выбор стеклянных и полиэтиленовых сосудов.

В основе – вакуумная система пробоотбора. Управление через меню, предусмотрены 9 программ.

Условия отбора проб – по времени, расходу или событию.

Возможно применение как в помещении, так и вне.



**ООО НКФ "ВОЛГА"**

127521, Москва, ул. Октябрьская, д. 105/181

Тел./факс: (495) 977-61-66, 976-49-49

e-mail: main@volgalt.dru

www.volgalt.dru

# НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



## Оборудование KSB: решается каждая задача

КСБ — ведущий производитель насосов, арматуры и систем автоматизации к ним. Надежный и квалифицированный партнер в реализации Ваших проектов. Широкий спектр применения, высокое европейское качество, энергоэффективность, компактный дизайн, простота в установке: оборудование КСБ для систем водоснабжения, водоотведения, отопления и кондиционирования — оптимальный выбор для объектов ЖКХ.



ООО «КСБ» · Москва, 123022, ул. 2-ая Звенигородская, д. 13, стр. 15. Тел.: (495) 980-1176, факс: (495) 980-1169  
Москва · Санкт-Петербург · Новосибирск · Екатеринбург · Ростов-на-Дону · Красноярск · Казань · Самара · Минск  
[www.ksb.ru](http://www.ksb.ru) · [info@ksb.ru](mailto:info@ksb.ru)

# О выгодах инициативы "7=2"

С.Е. Березин, ген. директор ЗАО "Водоснабжение и водоотведение", МВА

Затраты на обслуживание оборудования являются трудно прогнозируемой и весомой составляющей эксплуатационных расходов, превышающей цену его покупки от полутора до 30 раз [1–3].

Попытки их снижения путем унификации, предпочтения отдельных известных марок другим малоэффективны, поскольку сужение выбора при проектировании, закупке обрачиваются потерями.

Потребитель существенно выигрывает [4], если сосредоточит выбор на оборудовании с 7-летней гарантией по цене 2-летней ("7 = 2") производства прогрессирующих тайваньских и китайских фирм. Вот основные доводы тому:

**1.** Эффективность и надежность оборудования зависит не столько от его марки, сколько от других факторов: в первую очередь, от качества инженеринга, проекта, монтажа, обслуживания. Если рассмотреть, например, насосы, то причины их преждевременных поломок происходят (рис.1):

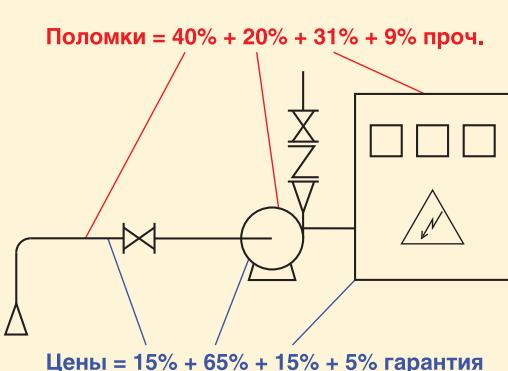


Рис. 1. Причины повышенного износа и отказов насосных установок и ценоформирование по ним (традиционное)

40% – из-за ошибок в проектировании и монтаже всасывающих линий [5];

20% – из-за работы вне зоны оптимума по КПД,

перегружаясь по мощности, воздействию радиальных или осевых сил и кавитации [6]; 31% – из-за неполадок в электрощитах автоматики [7].

Ценовые же соотношения по компонентам насосной установки (нижняя строка рис. 1) существенно разнятся с функциональными и весьма зависимы от марки. Поэтому резонно привести их в соответствие, снизив значимость престижа и истории бренда.

**2.** Расчеты (рис. 2) и практика [8] показывают, что совокупную стоимость владения (LCC) можно снизить до 45%, применив оборудование "7 = 2".

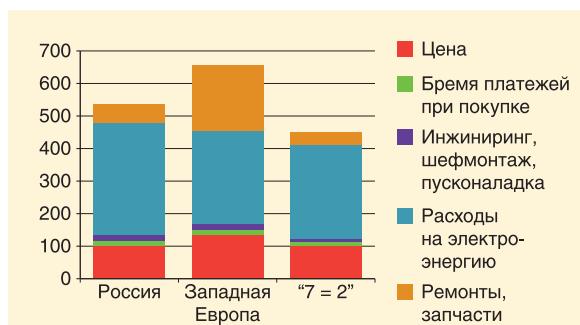
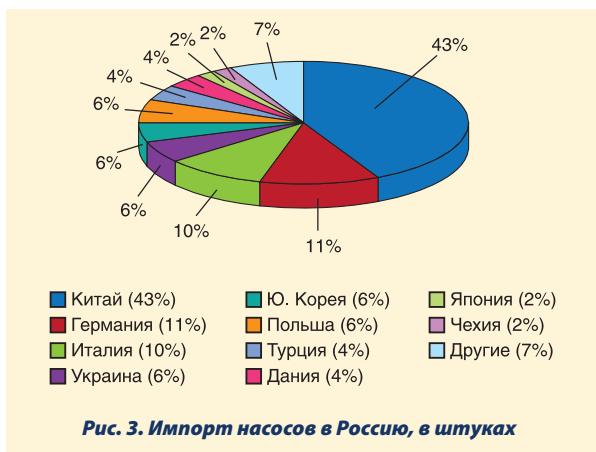


Рис. 2. Совокупная стоимость владения. На примере погружных насосов мощностями 2–250 кВт для 45 существующих КНС (загрузка насосов по 3000 часов в год; 2,5 руб. за 1 кВт)

**3.** Несмотря на ассоциирование многими китайских товаров только с ширпотребом, не он, а продукция машиностроения и электроники стала в российском импорте из Китая статьей № 1, возросшей за 10 месяцев 2010 г. к 2009 г. на 96,6% [9]. КНР при этом является для России вторым в мире по размерам торговли партнером.

Статистика импорта в РФ насосов в штуках свидетельствует [10], что здесь абсолютным лидером (43%) является Китай (рис. 3), опережающий в 4 раза второго импортера – Германию, занимающую 11% импорта. Это и не удивительно, Китай является крупнейшим

производителем насосов, охватывающим 21% мирового рынка потребления этой продукции [11], и российские потребители ими довольны [8].



Столь внушительный отзыв в импорте эксперты объясняют [10] тем, что насосы собственных китайских и тайваньских брендов существенно дополнены изготавливающими в КНР агрегатами известных европейских фирм.

**4.** Подход "7 = 2" наряду с прямой экономией несет Потребителю выгоды, заключающиеся:

- в разделении с Продавцом рисков за ошибочность исходных данных, расчетов и подбора оборудования;

- в передаче Продавцу забот по содержанию штата квалифицированных ремонтников, оснащенности оригиналами запчастями и специнструментом, своевременной профилактике, скачкам цен, включающих изменение валютных курсов и инфляцию;

- в повышении прогнозируемости и управляемости своими экономическими показателями.

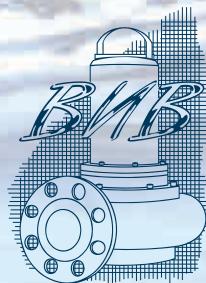
Следовательно, Потребитель только выиграет, если предусмотрит в своих заданиях на проектирование, конкурсах закупок или техусловиях сторонним организациям оборудование с 7-летней гарантией.

Стратегия "7 = 2" выгодна и Продавцу. За счет предоплаты его будущих расходов, заложенных в повышенной торговой наценке, Продавец быстрее создает и развивает свою нишу, затрудняя проникновение в нее конкурентов. Наконец, инициатива "7 = 2" интересна и Обществу, поскольку отвечает его стремлениям к росту сферы услуг и одновременно препятствует притоку в страну низкокачественной техники.

#### Ссылки:

- [1] Bower John. Reducing Life Cycle Cost by Energy Saving in Pump Systems. In Proceedings from 1999 Industrial Energy Technology Conference. May. Houston, Texas A&M University.
- [2] Russell Paul. Evaluating Life Cycle Cost. <http://laurencepumps.com>.
- [3] Руководство Насосной Школы. Efficiency and Life-Cycle-Cost Calculation. 2007. [www.pumpsschool.com](http://www.pumpsschool.com).
- [4] Березин С.Е. Концепция "7 = 2": оптимум интересов потребителя, покупателя и продавца оборудования ВКХ. Сборник РАВВ, № 6, 2011.
- [5] H. Vogellsand. World Pumps. January, 2008.
- [6] L. Bachus, A. Custodio. Know and Understand Centrifugal Pumps. Elsevier, 2003.
- [7] Марк Редит. Энергосберегающие насосы для перекачивания сточных вод. Водоснабжение и канализация. № 5–6, 2010. С. 92–98.
- [8] Березин С.Е. Инициатива "7 = 2" в интересах и потребителя, и продавца оборудования. ВСТ, № 12, 2010.
- [9] Хуэй Л. Испытание кризисом пройдено. "Российская газета", 24.11.2010.
- [10] E. Gerden. The pump market in Eastern Europe. World Pumps, октябрь, 2010 г.
- [11] ВОДАmagazine, № 10 (38), октябрь, 2010 г. С. 2.

# Вода - дело компетентных



**Закрытое акционерное общество "ВОДОСНАБЖЕНИЕ И ВОДООТВЕДЕНИЕ" (ЗАО "ВИВ")**

**127018, Москва, ул. Полковая, д. 1**

**Тел.: (495) 641-00-41, факс: (495) 641-00-40**

**e-mail: [info@rump.ru](mailto:info@rump.ru)**

**[www.rump.ru](http://www.rump.ru), [www.7-2.su](http://www.7-2.su)**

## Насосное оборудование Wilo

Wilo – это насосы любых размеров и любой мощности, с помощью которых можно найти решения, на 100% соответствующие требованиям заказчика. Продукция применяется в жилых и общественных зданиях, на промышленных объектах и в системах коммунального хозяйства – всюду, где необходимо насосное оборудование для систем отопления, водоснабжения, пожаротушения, водоотведения, кондиционирования и охлаждения.

Экономичность использования Wilo во многом зависит от применения высокоеффективных систем, состоящих из оптимально подобранных компонентов.

Wilo предлагает решения, позволяющие проводить кросс-системный контроль и оптимизацию.

### КОМПАНИЯ "ЭГОПЛАСТ"

129626, г. Москва,  
Кулаков пер., д. 9А  
Тел.: (495) 602-95-73  
г. Санкт-Петербург  
Тел.: (812) 337-52-00  
г. Ростов-на-Дону  
Тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25  
[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.рф](http://egoplast.ru)



# Насосы для водоснабжения

## Насосы высокого давления



Универсальный насос высокого давления в секционном исполнении Multitec предназначен для общего и питьевого водоснабжения, повышения давления, полива, в системах отопления, фильтрования, пожаротушения.

Оптимально приспособлен к различным перекачиваемым средам благодаря широкому выбору материалов и исполнений.

Высокий КПД.

Специальные рабочие колеса первой ступени способствуют низкому значению кавитационного запаса NPSH. Разгрузка от осевого усилия обеспечивает длительный срок службы подшипников качения и уплотнения вала.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: [info@ksb.ru](mailto:info@ksb.ru)

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Насосы высокого давления



Многоступенчатый вертикальный центробежный насос высокого давления Movitec применяется в установках для дождевания, водоподготовки, пожаротушения и повышения давления, для циркуляции горячей и охлаждающей воды.

Универсален в применении за счет различных вариантов исполнения по материалу, вариантов при соединения, расширенного диапазона температуры и давления.

Улучшенная проточная часть, двигатели IE2 и системы регулирования частоты вращения обеспечивают энергоэффективный режим эксплуатации.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: [info@ksb.ru](mailto:info@ksb.ru)

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Стандартные/моноблочные насосы, нерегулируемые/регулируемые



Одноступенчатый моноблочный насос со спиральным корпусом Etabloc применяется для дождевания, поливки, водоотвода и водоснабжения. Используется в установках для отопления и кондиционирования воздуха, техники плавательных бассейнов, для перекачивания горячей и холодной воды, воды для тушения пожаров, морской воды, масел, рассолов, питьевой воды, дегрентов, солонавой воды, воды для хозяйственных нужд.

Корпус для работы под давлением рассчитан на 16 бар, что гарантирует высокую безопасность эксплуатации.

Геометрия подводящей линии обеспечивает максимальную всасывающую способность и лучшую характеристику кавитационного запаса.



**ООО "КСБ"**  
123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15  
Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69  
e-mail: info@ksb.ru  
www.ksb.com, www.ksb.ru

## Насосы с продольным разъемом корпуса



Одноступенчатый насос Omega со спиральным корпусом, имеющим продольный разъем, применяется для перекачивания чистой, неочищенной, технической воды, морской воды, в системах коммунального и промышленного водоснабжения.

Высокий КПД, большой срок службы, множество исполнений, а также широкий выбор вариантов установки.

За счет симметричной конструкции и в зависимости от условий установки двигатель может располагаться с левой или правой стороны без необходимости дооснащения или дополнительных изменений на корпусе.

Горизонтальная или вертикальная установка.



**ООО "КСБ"**  
123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15  
Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69  
e-mail: info@ksb.ru  
www.ksb.com, www.ksb.ru

## Стандартные химические насосы



Стандартные химические насосы CPKN применяются для перекачивания агрессивных жидкостей в химической и нефтехимической промышленности, а также нефтеперерабатывающих установках, установках пожаротушения и кондиционирования. Благодаря многообразию вариантов стандартный химический насос обеспечивает оптимальные решения для каждого случая применения.

Самые различные конструкции проточных частей обеспечивают наилучший КПД, превосходный кавитационный запас и способствуют энергосбережению.

Проточная часть является базой комплексных модульных систем, работающих по всему миру. DN 25–400. Максимальная подача – до 4150 м<sup>3</sup>/ч. Максимальный напор – до 185 м.



**ООО "КСБ"**  
123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15  
Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69  
e-mail: info@ksb.ru  
www.ksb.com, www.ksb.ru

## Промышленные вертикальные турбинные насосы



Области применения: подкачка, передача технологических жидкостей, горячей или холодной воды, исходная вода, циркуляционные насосы градирен, транспортировка очищенных сточных вод, регулирование паводковых вод, водоотлив и др. Подача – до 45 000 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 700 м. Мощность – до 3700 кВт.

Температура перекачиваемой жидкости – от -65 до +282 °C.

Приводы – электродвигатели, с угловым редуктором, комбинированные.

Основные преимущества: работа при низком NPSH, экстремальных температурах, необычных конфигурациях.



**ООО "ГРУНДФОС"**  
109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41  
Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00  
Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36  
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com  
www.grundfos.ru

## 4-, 6-, 8-, 10- и 12-дюймовые скважинные насосы SP



Области применения: водоснабжение из скважин; ирригация; понижение уровня грунтовых вод; повышение давления; различные отрасли промышленности.

Широкий ряд типоразмеров и исполнений для различных условий эксплуатации.

Подача – до 450 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 670 м.

Температура перекачиваемой жидкости – от 0 до +60 °C.



Основные преимущества:

- высокий КПД;
- надежная система защиты электродвигателя;
- надежны и удобны в эксплуатации;
- дистанционное управление;
- длительный срок службы.

## ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)

## 3-дюймовые скважинные насосы SQ, SQE



Области применения: бытовое водоснабжение; водоснабжение из скважин; ирригация; понижение уровня грунтовых вод; различные отрасли промышленности.

Широкий ряд типоразмеров и исполнений для различных условий эксплуатации.

Подача – до 9 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 210 м.

Температура перекачиваемой жидкости – от 0 до +40 °C.



Основные преимущества:

- высокий КПД;
- встроенная защита от работы «по сухому ходу», система плавного пуска;
- надежная система защиты электродвигателя;
- работает при напряжении от 160 до 280 В;
- дистанционное управление;
- поддержание постоянного давления при переменном расходе (SQE).

## ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)

## Вертикальные многоступенчатые насосы серии CR



Области применения: повышение давления в системах водоснабжения и технологических процессах; циркуляция жидкости в системах отопления, кондиционирования, вентиляции; водоподготовки.

Подача воды – до 180 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 480 м.

Температура перекачиваемой жидкости – от -20 до +120 °C, специальное исполнение – от -40 до +180 °C. Максимальное рабочее давление – до 50 бар.



Основные преимущества:

- IE3 класс энергоэффективности;
- компактная конструкция;
- высокая энергоэффективность;
- простота монтажа;
- низкие эксплуатационные и сервисные расходы;
- возможность дистанционной настройки и контроля работы (для исполнения с преобразователем частоты).

## ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)

## Консольно-моноблокные насосы NK, NB



Области применения: отопление, кондиционирование, вентиляция, повышение давления, пожаротушение.

Широкий выбор параметров и исполнений для различных условий эксплуатации.

Подача – до 2000 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 150 м.

Температура перекачиваемой жидкости – от -25 до +140 °C. Максимальное рабочее давление – 10/16 бар.



Основные преимущества:

- возможность эксплуатации в различных условиях;
- электродвигатели 1-го и 2-го классов энергоэффективности по выбору;
- высокий КПД;
- коррозионностойкое катафорезное покрытие наружных и внутренних поверхностей.

## ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)

## Горизонтальные многоступенчатые насосы серии СМ



Горизонтальные многоступенчатые насосы применяются в системах водоснабжения и водоподготовки; системах мойки и очистки; для повышения давления в технологических процессах и системах водоснабжения.

Подача – до 36 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 140 м.

Температура перекачиваемой жидкости – от -20 до +120 °C. Максимальное рабочее давление – 16 бар.

**GRUNDFOS**

Основные преимущества:

- компактная конструкция, модульная компоновка;
- различные варианты исполнения проточной части насоса (чугун, нержавеющая сталь);
- высокая энергоэффективность;
- возможность дистанционной настройки и контроля работы (для исполнения с преобразователем частоты);
- удобство монтажа.

**ООО "ГРУНДФОС"**

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

www.grundfos.ru

## Насосный агрегат Иртыш-ЦНК 125/224-110/2



Насосный агрегат предназначен для перекачивания воды, нейтральных жидкостей, водогликолевых смесей.

Состоит из насоса и двигателя, смонтированных на общей фундаментной плате. Привод насоса осуществляется через упругую муфту.

Уплотнение вала насоса сальниковое и торцовое.

Q = 500 м<sup>3</sup>/ч.

H = 53 м.

Ндв. = 110 кВт / 3000 об/мин.

**КОНЦЕРН "ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ"**  
Помощь  
**ПромСнабКомплект**

Санкт-Петербург: (812) 677-66-00  
Москва: (495) 642-84-42  
г. Челябинск: (351) 778-52-52  
г. Ростов-на-Дону: (863) 206-16-03  
г. Казань: (843) 567-50-20  
e-mail: contact@pskk.ru; www.pskk.ru

## Винтовые насосы



Винтовые насосы предназначены для перекачивания жидкостей, а также практически не текучих сред в различных областях водоподготовки и очистки сточных вод.

Перекачиваемые среды:

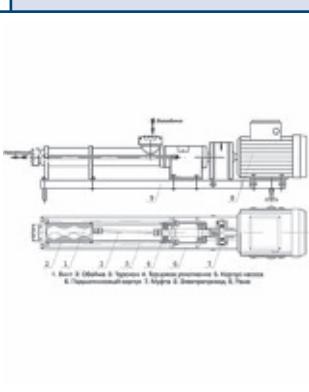
- шлам из осветителя;
- известковое молочко;
- активный ил;
- первичный шлам;
- обезвоженный шлам;
- сточные воды;
- созревший ил;
- сгущенный шлам;
- дозирование флокулянтов и коагулянтов.

Производительность – до 90 м<sup>3</sup>/ч.

Вязкость – до 100 000 Сп.

Самовсас – до 9 м.

Гарантийный срок – 12 месяцев.



**ПИЩМАШСЕРВИС**

**ООО "ПИЩМАШСЕРВИС"**  
109544, Москва, Средний Международный пер., д. 8, стр. 2  
Тел./факс: (495) 775-18-00  
e-mail: info@pmserv.com  
www.pmserv.com

## Центробежные насосы



Центробежные насосы предназначены для перекачивания нейтральных и химически активных жидкостей с малой вязкостью и температурой до 90 °C.

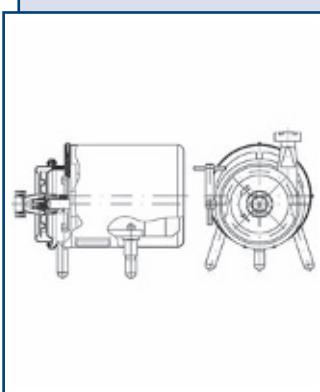
Производительность – до 50 м<sup>3</sup>/ч.

Давление нагнетания – до 0,32 МПа.

По желанию заказчика возможна поставка насосов с различными типами колес: открытый, закрытый и каналный, а также с различными типами уплотнений – одинарным и двойным с охлаждающей жидкостью.

В зависимости от условий эксплуатации подбирается тип и материалы торцевого уплотнения (керамика, карбид кремния).

Гарантийный срок – 12 месяцев.



ООО "ПИЩМАШСЕРВИС"

109544, Москва, Средний Международный пер., д. 8, стр. 2

Тел./факс: (495) 775-18-00

e-mail: info@pmserv.com

[www.pmserv.com](http://www.pmserv.com)

## Погружные осевые насосы ZQ, HQ



Подача – 400 ~ 42 000 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – 2,5 ~ 22 м.

Мощность – 7,5 ~ 710 кВт.

Напряжение – 380 В, 660 В, 6 кВ, 10 кВ.



Диаметр колонны – 300 ~ 1600 мм.

ZQ с осевым рабочим колесом.

HQ с диагональным рабочим колесом.

ЗАО "ВИВ"

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1

Тел.: (495) 641-00-41

Факс: (495) 641-00-40

e-mail: info@pump.ru

[www.pump.ru](http://www.pump.ru), [www.7-2.su](http://www.7-2.su)

## Вертикальные насосы двухстороннего всасывания KQSN



Подача – 120 ~ 3975 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – 6 ~ 200 м.

Напряжение – 380 В, 6 кВ, 10 кВ.

Температура перекачиваемой среды – ≤ 80 °C.



ЗАО "ВИВ"

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1

Тел.: (495) 641-00-41

Факс: (495) 641-00-40

e-mail: info@pump.ru

[www.pump.ru](http://www.pump.ru), [www.7-2.su](http://www.7-2.su)

## Горизонтальные насосы двухстороннего всасывания KQSN



Подача – 68 ~ 30 000 м<sup>3</sup>/ч.  
Напор – 6 ~ 230 м.  
Мощность – 11 ~ 3550 кВт.  
Напряжение – 380 В, 6 кВ, 10 кВ.

Диаметр напорного/всасывающего патрубка – 150 ~ 1600 мм.  
Температура перекачиваемой среды – ≤ 100 °C (стандарт), ≤ 150 °C (специальное исполнение).



**ЗАО “ВИВ”**  
127018, Москва, ул. Полковая, д. 1  
Тел.: (495) 641-00-41  
Факс: (495) 641-00-40  
e-mail: info@pump.ru  
www.pump.ru, www.7-2.su

## Консольные моноблочные насосы KQW



Подача – 1,6 ~ 3600 м<sup>3</sup>/ч.  
Напор – ≤ 127 м.  
Мощность – 0,18 ~ 355 кВт.  
Напряжение – 380 В.



Температура перекачиваемой среды – -10 ~ 80 °C, 120 °C (специальное исполнение).  
Вес – 17 ~ 3500 кг.

**ЗАО “ВИВ”**  
127018, Москва, ул. Полковая, д. 1  
Тел.: (495) 641-00-41  
Факс: (495) 641-00-40  
e-mail: info@pump.ru  
www.pump.ru, www.7-2.su

## Центробежные консольные насосы DAB KDN



Центробежные консольные насосы KDN предназначены для систем тепло- и водоснабжения, кондиционирования, систем пожаротушения.  
Соединение с электродвигателем при помощи муфты.  
Благодаря конструкции насоса, обслуживание и ремонт гидравлических компонентов (рабочее колесо, механическое уплотнение) проводится без отсоединения насоса от трубной системы.  
Максимальная производительность – 3250 м<sup>3</sup>/ч.  
Максимальный напор – 157 м.



**ООО “ТЕХНОПРОМТРЕЙД”**  
107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7  
Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)  
e-mail: info@tptd.ru  
www.tptd.ru

## Консольные центробежные насосы DAB K



Центробежные насосы DAB K с одним или двумя рабочими колесами предназначены для повышения давления в системах водоснабжения, а также для питания напорных баков. Подходят для установки в спринклерные системы полива или пожаротушения, а также в системы, требующие повышенного давления воды при небольшом расходе.  
Корпус и опора двигателя – чугун.  
Рабочее колесо – технополимер.  
Механическое уплотнение – графит/керамика.



**ООО “ТЕХНОПРОМТРЕЙД”**  
107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7  
Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)  
e-mail: info@tptd.ru  
www.tptd.ru

## Центробежные вертикальные насосы DAB KVC



Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы KVC с линейным расположением всасывающего и напорного патрубков применяются в небольших и средних системах водоснабжения. Предназначены для насосных станций, поддерживающих постоянное давление, а также систем подпитки котлов, циркуляции горячей воды, перекачивания конденсата и охлаждающей воды, моек, поливочных систем.

Рабочий диапазон – от 1,8 до 13,5 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 51 м.

Перекачиваемая жидкость – чистая, без твердых частиц, не вязкая, не агрессивная. Температура жидкости – от -15 до +110 °C.

Максимальное рабочее давление – 10 бар.



ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

## Центробежные самовсасывающие насосы DAB JET



Самовсасывающие центробежные электронасосы JET, JETINOX и JETCOM обладают превосходной всасывающей способностью даже в случае присутствия в воде пузырьков воздуха или небольшого количества песка.

Применяются для подачи воды в бытовые системы водоснабжения, а также в небольших сельскохозяйственных установках, садах и там, где необходимо всасывание воды с небольшой глубины.

Рабочий диапазон – от 0,6 до 5,4 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 61 м.

Перекачиваемая жидкость – чистая, без твердых частиц, не вязкая, не агрессивная.

Максимальная глубина всасывания – 9 м.

Максимальное рабочее давление – 8 бар.



ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

## Погружные скважинные насосы DAB DIVER



Погружные скважинные насосы DIVER обеспечивают широкий диапазон расходов и напоров. Могут быть использованы в широком ряду подъемных, распределительных и напорных установок в гражданских и промышленных целях, подогревателях и баках, установках пожаротушения и мойках, в ирригационных системах.



Основные технические характеристики:

- рабочий диапазон – от 0,6 до 12 м<sup>3</sup>/ч, с напором до 100 м;
- перекачиваемая жидкость – чистая, без твердых частиц и абразивных веществ, не вязкая, не агрессивная;
- температура жидкости – от 0 до +35 °C;
- максимальная глубина погружения – 20 м.

ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

## Многоступенчатые скважинные насосы DAB Micra



Многоступенчатые скважинные насосы DAB Micra применяются для подачи воды из скважин диаметром от 3 дюймов в индивидуальных и коллективных системах водоснабжения.

Максимальная глубина погружения – 70 м.

Производительность – от 0,3 до 2,7 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – до 70 м водяного столба.

Мотор насоса оборудован встроенной тепловой защитой с функцией автоматического перезапуска.



ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

ООО “ТЕХНОПРОМТРЕЙД” – ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР КОМПАНИИ “ДАБ ПАМПС”

## ОТОПЛЕНИЕ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ



Циркуляционные насосы для перекачивания теплоносителя в системах горячего водоснабжения, системах центрального отопления и климатических системах административно-бытовых и промышленных объектов.

Эти насосы также могут применяться в системах, работающих на солнечной энергии, и в холодильных установках.



## ОТВОД СТОКОВ



Погружные насосы для бытового применения, осушения подвалов и хозяйственных помещений, подверженных затоплению, для подачи воды из накопительных емкостей и естественных водоемов, для осушения бассейнов, фонтанов и котлованов, для широкого применения в садоводстве и отвода грязных стоков, содержащих взвешенные твердые частицы, для установки в системы бытовой канализации и промышленные установки по отводу стоков. Сборные автоматические станции по отводу стоков предназначены для сбора и удаления стоков из помещений, находящихся ниже уровня безнапорной канализации.

## БЫТОВОЕ ПРИМЕНЕНИЕ



В автоматических насосных станциях DAB применяются самовсасывающие центробежные насосы, которые могут работать даже в случае присутствия в перекачиваемой воде небольшого количества песка. Автоматически поддерживают заданное давление в системе водоснабжения. Широко применяются для подачи воды из колодцев и скважин.

## ПРОМЫШЛЕННЫЕ НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ



Комплектные насосные установки, подходящие также для систем пожаротушения, состоят из одного или нескольких насосов, объединенных гидравлической связью с необходимой арматурой, подключенных к общему шкафу управления.

**Погружные насосы DAB DIVERTRON**

Многоступенчатые погружные насосы DIVERTRON разработаны специально для индивидуальных и коллективных систем водоснабжения, систем полива, для скважин и колодцев диаметром 6" и более.

Укомплектованы электромеханической системой управления со встроенными датчиками давления и потока.

Встроенная защита от "сухого" хода и перегрузки.

Модели с индексом X оборудованы всасывающим патрубком с поплавком для организации забора воды из верхних слоев (заказывается отдельно).



**ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"**

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

**Автоматические самовсасывающие станции DAB AQUAJET**

Автоматические напорные станции AQUAJET и AQUAJET-INOX предназначены для бытового применения, гражданского, сельскохозяйственного и промышленного использования.

Применяемые самовсасывающие центробежные насосы могут работать даже в случае присутствия в перекачиваемой воде воздушных пузырей, газа и небольшого количества песка.

Мембранный бак емкостью 20 л.

Автомат давления для автоматической работы, манометр, электрический насос, укомплектованный кабелем питания с вилкой, трех- или пятиходовая муфта для соединения насоса и бака.

Заводская сборка.



**ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"**

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

**Насосы для водоотведения****Погружные электронасосы**

Вертикальный одноступенчатый погружной электронасос Amarex KRT – усовершенствованная технология в транспортировке сточных вод, надежное в эксплуатации и эффективное решение для любых задач в перекачивании жидкостей. Применяется для перекачивания загрязненных вод любого рода в канализационном хозяйстве и промышленности, в частности неочищенных сточных вод с длинноволокнистыми примесями и твердыми частицами, жидкостей

с воздушными и газовыми включениями, а также необработанных и активных илов и сапропелей. Специализированная проточная часть, предназначенная для экономичного перекачивания различных жидкостей.

Максимальная подача – до 10 800 м<sup>3</sup>/ч.

Максимальный напор – до 100 м.

Возможна "мокрая" и "сухая" установка, стационарное и переносное исполнение.



**ООО "КСБ"**

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

www.ksb.com, www.ksb.ru

## Погружные электронасосы



Погружной моноблочный электронасос Amarex KRT с высокоэффективными двигателями Premium Efficiency (IE3) предназначен для перекачивания загрязненных вод любого рода в канализационном хозяйстве и промышленности, в том числе неочищенных сточных вод с длинноволокнистыми примесями и твердыми частицами, жидкостей с большим количеством газов, а также необработанных и активных илов и сапропелей.

Защищен от засорений благодаря большим свободным проходам (отверстие для ревизии начиная с DN 100).

Герметичный водонепроницаемый кабельный ввод обеспечивает безопасность, проникновения спреды в двигатель не происходит даже при повреждении кабеля.

Горизонтальный и вертикальный монтаж. "Сухая" и "мокрая" установка.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Водоподъемные установки



Новые затопляемые автоматические установки mini-Compacta® от KSB предназначены для отведения бытовых стоков, включающих фекалии.

Одним из технических решений, реализованных в установке, является крутая напорная характеристика. Установка предупреждает образование отложений на стенках трубы благодаря значительному увеличению давления перед засором.

Максимальную эксплуатационную надежность обеспечивает инновационное устройство самодиагностики и управления.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Насосы для загрязненной воды



Вертикальные одноступенчатые, полностью затопляемые погружные электронасосы Ama-Drainer для автоматического осушения котлованов, шурфов, подтопляемых дворов и подвалов; для понижения уровня грунтовых вод, дренажа, откачивания воды из подземных переходов; забора воды из рек и резервуаров; удаления сильно загрязненных вод с волокнистыми примесями.

Магнитный поплавковый выключатель.

Максимальная глубина погружения – 10 м.

Возможен подбор материального исполнения насоса в соответствии с требованиями перекачиваемой среды.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Промышленные вертикальные турбинные насосы



Области применения: подкачка, передача технологических жидкостей, горячей или холодной воды, исходная вода, циркуляционные насосы градирен, транспортировка очищенных сточных вод, регулирование паводковых вод, водоотлив и др. Подача – до 45 000 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 700 м. Мощность – до 3700 кВт.

Температура перекачиваемой жидкости – от -65 до +282 °C.

Приводы – электродвигатели, с угловым редуктором, комбинированные.

Основные преимущества: работа при низком NPSH, экстремальных температурах, необычных конфигурациях.



ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)

## Осевые и полуосевые насосы серии KPL, KWM



Области применения:

- ликвидация последствий наводнений;
- перекачка необработанной воды, сточных вод на очистных сооружениях;
- перемешивание воды;
- ирригация;
- промышленное применение.

Подача – до 42 000 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 20 м.

Основные преимущества:

- диаметр обсадной трубы – до 1400 мм;
- встроенная защита электродвигателя;
- высокоеэффективное рабочее колесо из нержавеющей стали.

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39–41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)



## Насосы S для перекачивания сточных вод



Предназначены для перекачивания сточных вод, необработанной воды и индустриальных отходов.

Подача – до 2500 л/с. Напор – до 100 м.

Температура перекачиваемой жидкости – от 0 до +40 °C.

Основные преимущества:

- диаметр напорного патрубка – до 600 мм;
- различные типы рабочего колеса;
- встроенная система защиты электродвигателя;
- "сухой" или погружной типы монтажа;
- работа с кожухом охлаждения или без него.

Широкий рабочий диапазон.

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39–41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)



## Дренажные насосы серии DW, DWK



Насосы предназначены для водоотведения при строительных и дренажных работах в туннелях, прудовых хозяйствах, на строительных площадках, объектах ЖКХ.

Подача – до 400 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – до 100 м.

Температура перекачиваемой жидкости – до +40 °C.

Основные преимущества:

- высокая износостойкость благодаря специально подобранным материалам;
- простота монтажа;
- удобство в обслуживании и эксплуатации.

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39–41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)



## Насосы для водоотведения серии SE/SEV, SL/SLV



Область применения – перекачивание сточных вод в муниципальных и промышленных системах, в т. ч. с фекалиями.

Подача – до 250 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 42 м.

Температура перекачиваемой жидкости – до +40 °C.

Основные преимущества:

- свободный проход до 100 мм;
- исполнение из нержавеющей стали;

- картриджевое уплотнение вала;
- уникальная система охлаждения (без охлаждающего кожуха);
- герметичный кабельный ввод;
- вертикальный и горизонтальный монтаж;
- удобство техобслуживания и монтажа.

Широкий рабочий диапазон.

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39–41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)



## Канализационные насосы из чугуна с режущим механизмом SEG



Область применения – перекачивание канализационных стоков по трубопроводам большой протяженности и малого диаметра (от 40 мм).

Подача – до 19 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – до 46 м.

Температура перекачиваемой жидкости – до +40 °C.

Основные преимущества:

- малогабаритная конструкция;
- простой монтаж/демонтаж;
- система регулировки рабочего колеса;
- картриджевое уплотнение вала;
- герметичный кабельный ввод;
- модернизированный режущий механизм;
- высокий КПД.

**ООО "ГРУНДФОС"**

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

www.grundfos.ru

## Погружные канализационные насосы WQ2000, WQ4000



Подача – 8 ~ 8980 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – 5 ~ 80 м.

Мощность – 0,75 ~ 315 кВт.

Напряжение – 380 В.

Диаметр напорного патрубка – 50 ~ 900 мм.

Температура перекачиваемой среды – ≤ 40 °C.

Плотность перекачиваемой среды – ≤ 1050 кг/м<sup>3</sup>.

pH – 4 ~ 10.



**ЗАО "ВИВ"**

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1

Тел.: (495) 641-00-41

Факс: (495) 641-00-40

e-mail: info@pump.ru

www.pump.ru, www.7-2.su

## Консольные канализационные насосы CHD, CVD



Подача – 10 ~ 2500 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – 6 ~ 45 м.

Мощность – 0,75 ~ 110 кВт.

Напряжение – 380 В.

Диаметр напорного патрубка – 50 ~ 400 мм.

Вес – 55 ~ 3120 кг.



**ЗАО "ВИВ"**

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1

Тел.: (495) 641-00-41

Факс: (495) 641-00-40

e-mail: info@pump.ru

www.pump.ru, www.7-2.su

## Вертикальные канализационные насосы WL



Подача – 8 ~ 4600 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – 3 ~ 55 м.

Мощность – 0,75 ~ 355 кВт.

Напряжение – 380 В.

Диаметр напорного патрубка – 50 ~ 600 мм.

Температура перекачиваемой среды – ≤ 40 °C.

Плотность перекачиваемой среды – ≤ 1050 кг/м<sup>3</sup>.

pH – 5 ~ 9.



**ЗАО "ВИВ"**

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1

Тел.: (495) 641-00-41

Факс: (495) 641-00-40

e-mail: info@pump.ru

www.pump.ru, www.7-2.su

## Винтовые насосы



Винтовые насосы предназначены для перекачивания жидкостей, а также практически не текучих сред в различных областях водоподготовки и очистки сточных вод.

Перекачиваемые среды:

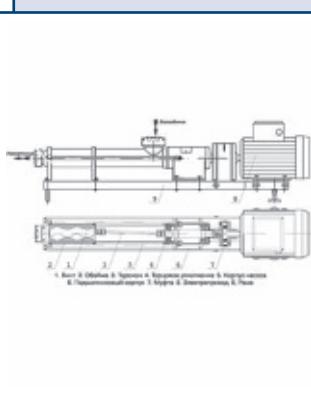
- шлам из осветлителя;
- известковое молочко;
- активный ил;
- первичный шлам;
- обезвоженный шлам;
- сточные воды;
- созревший ил;
- сгущенный шлам;
- дозирование флокулянтов и коагулянтов.

Производительность – до 90 м<sup>3</sup>/ч.

Вязкость – до 100 000 Сп.

Самовсас – до 9 м.

Гарантийный срок – 12 месяцев.



ООО "ПИЩМАШСЕРВИС"

109544, Москва, Средний Международный пер., д. 8, стр. 2

Тел./факс: (495) 775-18-00

e-mail: info@pmserv.com

[www.pmserv.com](http://www.pmserv.com)

## Шнековые насосы Sydex pump



Компактные универсальные шнековые насосы Sydex pump применяются для очистки сточных вод (полимеры, отходы, шламы, абразивные шламы, флокулянты) и являются высокоеconomичным техническим решением для химической, нефтеперерабатывающей промышленности, строительства, энергетики, сельского хозяйства и пищевой промышленности.

Производительность – от 20 до 10 000 л/ч при давлении до 4 бар.

Работа насоса производится посредством спирали (шнека), вращающейся в полости корпуса и проталкивающей входящий поток через всю длину корпуса. Конструкция делает насос практически незязвимым для жидкостей различной консистенции, содержащих большое количество твердых, в том числе достаточно крупных, частиц.

Основные преимущества:

- эффективность и рациональность конструкции;
- равномерный, не пульсирующий поток;
- низкий уровень шума;
- исполнение из различных материалов, с учетом сфер применения;
- легкость и компактность;
- простое обслуживание.



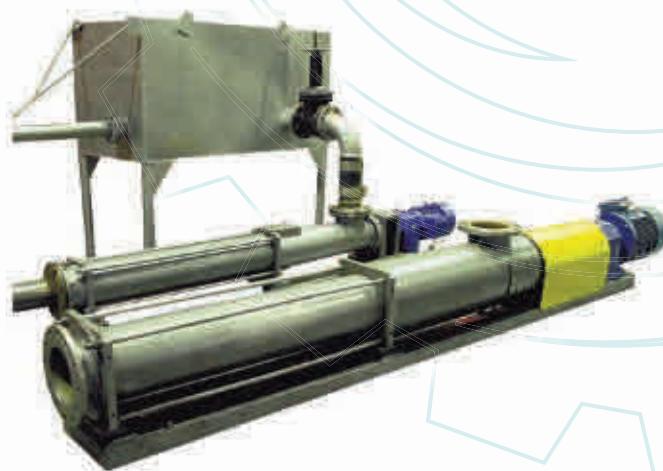
ООО "ЭКО-ПОТЕНЦИАЛ"  
121352, Москва, ул. Давыдовская, д. 12, корп. 3, офис 20  
Тел.: (495) 788-01-88, 978-59-19. Факс: (495) 735-28-04  
[www.eco-potential.com](http://www.eco-potential.com)

# НАСОСЫ для очистных сооружений

Все больше моделей винтовых эксцентриковых насосов, производимых фирмой «Пищмашсервис», используются для выполнения работ, при которых необходимо быстро, рационально и надежно перекачивать материалы на станциях водоочистки и очистных сооружениях. Насосы серии АПНВ подходят для работы с материалами вязкостью до 100 000 Сп. Ротор создает давление при любой скорости, и, чтобы работать эффективно, ему не требуются центробежная сила и высокая частота вращения. Это позволяет свести к минимуму взбалтывание и перемешивание.

**Экономичность насосов серии АПНВ достигается благодаря длительному сроку службы, недорогим запасным частям, простоте обслуживания.**

Возможность получения оперативных консультаций наших специалистов как в Москве, так и непосредственно в условиях эксплуатации; оперативность изготовления как насосов в сборке, так и поставка запасных частей в любую точку страны; цены, выгодно отличающие отечественное оборудование от импортного; наработанный опыт на наш взгляд позволяют значительно расширить свободу выбора у организаций, занимающихся проектированием, комплектацией и эксплуатацией систем очистки сточных вод.



**(495) 775-18-00**

[www.pmserv.com](http://www.pmserv.com)



Все модели АПНВ работают с разнообразными средами – от чистых жидкостей до абразивных и агрессивных веществ.

Модульная конструкция насоса позволяет использовать различные материалы для проточной части – от чугуна до нержавеющей стали. Для увеличения срока службы статора насосные агрегаты могут комплектоваться датчиками защиты от сухого хода, которые не дают возможности запуска насоса без перекачиваемого продукта (т. е. на сухую). При работе с абразивными материалами на детали, подверженные износу, наносится специальное покрытие, увеличивающее срок службы насоса.

**Сравнительные испытания в условиях эксплуатации показали одинаковую износостойкость пар ротор-статор по сравнению с импортными аналогами ведущих фирм мира.**



## Основные преимущества:

- перекачка сред, содержащих абразивные включения;
- отсутствие каких-либо клапанов;
- возможность использования для точного дозирования;
- создают высокое давление;
- равномерная подача без пульсаций;
- возможность перекачивать продукт в двух направлениях (реверсивность подачи);
- высокая всасывающая способность.

**Перекачиваемые среды:** шлам из осветителя, первичный, обезвоженный и сгущенный шлам, известковое молочко, активный и созревший ил, сточные воды.

Дозирование флокулянтов и коагулянтов.



**КОНЦЕРН  
ПромСнабКомплект**

Центральный офис: Санкт-Петербург  
Представительства:  
Москва, Челябинск, Ростов-на-Дону, Казань

(812) 327-86-01  
(495) 642-84-42  
(351) 778-52-52  
(863) 206-16-03  
(843) 567-50-20

**Комплексные  
поставки  
промышленного  
оборудования**

**Насосы для водо- и теплоснабжения**

Консольные ЦНК. Линейные ЦМЛ  
Консольно-моноблокные ЦМК

**Трубопроводная арматура**

Задвижки, краны, клапаны, затворы,  
отводы, переходы, заглушки, фланцы,  
счетчики воды

**Трубы**

**Отопительное оборудование**

Газовые и жидкотопливные обогреватели  
Электрокалориферы и тепловые завесы  
Инфракрасные обогреватели  
Калориферы водяные и паровые  
Обогреватели на отработанном масле

**Котлы и котельное оборудование**

Деаэраторы. Подогреватели

**Водоподготовка**

УФ-обеззараживание воды  
Хлораторы, Жироуловители  
Фильтры грубой и тонкой очистки

**Емкостное оборудование**

**Системы автоматизации**

**Профессиональные промышленные  
насосы «Иртыш»**

для перекачивания хозяйствственно-бытовых,  
промышленных, ливневых сточных вод  
погружного (ПФ) и наружного (НФ) исполнения

**Канализационные насосные станции КНС**

**«Иртыш-ЭКО»**

(Q – до 3000 м<sup>3</sup>/ч, H – до 80 м)

**Установки повышения давления  
«Иртыш-Комфорт»**

**Новинки!**

**Энергоэффективные насосы Иртыш**

ПФ(НФ) 500/650-6.250/6-016(212) 250 кВт  
(на замену СДВ 2700/26,5 400 кВт)



**Насосный агрегат Иртыш-ЦНК 125/224-110/2**

Привод насоса через упругую муфту  
Q – 500 м<sup>3</sup>/ч, H – 53 м, N<sub>дв.</sub> – 110 кВт

**КНС  
под ключ**



Полный каталог оборудования на сайте: [www.pskk.ru](http://www.pskk.ru)

**Насосный агрегат Иртыш ПФ 500/650.750-6.250/6-016**



Насосный агрегат погружного исполнения применяется для перекачивания фекальных стоков.  
Предназначен для замены установленных на канализационных насосных станциях энергоемких  
вертикальных насосов типа СДВ 2700/26,5 с эл/дв. 400 кВт / 740 об/мин.  
N<sub>дв.</sub> = 250 кВт / 1000 об/мин.  
Q = 2700 м<sup>3</sup>/ч.  
H = 26 м вод. ст.  
По желанию заказчика может агрегатироваться низковольтными (380/660 В) и высоковольтными (6 кВ)  
электродвигателями.

**КОНЦЕРН "ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ"**

Санкт-Петербург: (812) 677-66-00

Москва: (495) 642-84-42

г. Челябинск: (351) 778-52-52

г. Ростов-на-Дону: (863) 206-16-03

г. Казань: (843) 567-50-20

e-mail: contact@pskk.ru; www.pskk.ru

**Насос ПГВМ(Э) 105-6,5 для загрязненной воды**



Насос ПГВМ(Э) 105-6,5 с гибким валом предназначен для откачивания загрязненных вод в труднодоступных местах. Обеспечивает перекачивание жидкостей с размерами твердых частиц (до 28 мм), а также грязи с содержанием твердых частиц до 60%.  
Q = 30 м<sup>3</sup>/ч.  
H = 10 м.

Экономия времени при сборке благодаря быстросъемному гибкому валу с проволочным сердечником повышенной прочности и быстросъемным креплением к двигателю.  
Может агрегатироваться как бензо- так и электроприводом 5,5 кВт.

**КОНЦЕРН "ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ"**

Санкт-Петербург: (812) 677-66-00

Москва: (495) 642-84-42

г. Челябинск: (351) 778-52-52

г. Ростов-на-Дону: (863) 206-16-03

г. Казань: (843) 567-50-20

e-mail: contact@pskk.ru; www.pskk.ru

## Погружные дренажные насосы DAB VERTY NOVA



Погружные насосы серии VERTY NOVA предназначены для бытового применения в автоматическом режиме, осушения подвалов и гаражей, находящихся ниже уровня безнапорной канализации, а также для перекачивания чистой, без твердых включений воды.

Благодаря компактным размерам, удобной для переноски форме ручки, может использоваться как мобильный аварийный насос.

Идеальный вариант для садовых работ.

Встроенный поплавок позволяет установить насос стационарно и гарантирует его автоматическую работу.



ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

# Насосы для теплоснабжения

## Насос типа "в линию" с нерегулируемым/регулируемым приводом



Вертикальный моноблочный циркуляционный насос системы отопления Etaline-R предназначен для применения в системах водяного отопления, в контурах охлаждающей воды, системах кондиционирования воздуха, водоснабжении, установках хозяйственного водоснабжения и промышленных системах циркуляции. Конструкция линейного типа обеспечивает легкий монтаж и упрощенное встраивание в систему приводов. Компактный дизайн требует минимум площади для установки.



Основные технические характеристики:

- 14 типоразмеров;
- максимальная мощность двигателя – 315 кВт;
- максимальная подача – 1900 м<sup>3</sup>/ч;
- предельный напор – 97 м;
- рабочее давление – до 25 бар;
- материал корпуса – чугун с шаровидным графитом;
- максимальная рабочая температура – 140 °C.

ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

www.ksb.com, www.ksb.ru

## Насосы типа "в линию" с нерегулируемым/регулируемым приводом



Моноблочный циркуляционный насос системы отопления Etaline предназначен для применения в системах водяного отопления, в контурах охлаждающей воды, системах кондиционирования воздуха, установках хозяйственного водоснабжения и промышленных системах циркуляции.

Конструкция линейного типа обеспечивает более легкий монтаж и упрощенное встраивание в систему трубопроводов.

Оснащен стандартным двигателем для всех напряжений и частот тока; возможно 2- или 4-полюсное исполнение. Рабочее колесо с оптимальной проточной частью гарантирует высокий КПД.

Максимальная подача – до 700 м<sup>3</sup>/ч. Максимальный напор – до 95 м.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

www.ksb.com, www.ksb.ru

## Промышленные вертикальные турбинные насосы



Области применения: подачка, передача технологических жидкостей, горячей или холодной воды, исходная вода, циркуляционные насосы градирен, транспортировка очищенных сточных вод, регулирование паводковых вод, водоотлив и др.  
Подача – до 45 000 м<sup>3</sup>/ч.  
Напор – до 700 м.  
Мощность – до 3700 кВт.

Температура перекачиваемой жидкости – от -65 до +282 °C.  
Приводы – электродвигатели, с угловым редуктором, комбинированные.  
Основные преимущества: работа при низком NPSH, экстремальных температурах, необычных конфигурациях.

GRUNDFOS

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41  
Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00  
Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36  
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com  
www.grundfos.ru

## Одноступенчатые центробежные насосы серии ТР–ТРД, ТРЕ–ТРЕД



Области применения: отопление, кондиционирование, вентиляция, повышение давления.  
Широкий выбор параметров и исполнений для различных условий эксплуатации.  
Подача – до 4500 м<sup>3</sup>/ч (серии ТРЕ–ТРЕД – до 480 м<sup>3</sup>/ч).  
Напор – до 168 м (серии ТРЕ–ТРЕД – до 85 м).  
Температура перекачиваемой жидкости – от -25 до +140 °C. Максимальное рабочее давление – 10/16/25 бар.  
Основные преимущества:

- высокий КПД;

GRUNDFOS

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41  
Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00  
Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36  
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com  
www.grundfos.ru

## Консольно-мноблокные насосы NK, NB



Области применения: отопление, кондиционирование, вентиляция, повышение давления, пожаротушение.  
Широкий выбор параметров и исполнений для различных условий эксплуатации.  
Подача – до 2000 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 150 м.  
Температура перекачиваемой жидкости – от -25 до +140 °C. Максимальное рабочее давление – 10/16 бар.

GRUNDFOS

Основные преимущества:

- возможность эксплуатации в различных условиях;
- электродвигатели 1-го и 2-го классов энергоэффективности по выбору;
- высокий КПД;
- коррозионностойкое катафорезное покрытие наружных и внутренних поверхностей.

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41  
Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00  
Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36  
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com  
www.grundfos.ru

## Циркуляционные бесшальниковые насосы Magna, UPE



Области применения: отопление, кондиционирование, вентиляция, циркуляция ГВС.  
Широкий рабочий диапазон циркуляционных бесшальниковых насосов.  
Подача – до 90 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 12 м.  
Температура перекачиваемой жидкости – от +2 до 110 °C. Максимальное рабочее давление – 10 бар.  
Энергоэффективность класса А (Magna).

GRUNDFOS

Основные преимущества:

- автоматическая система регулирования AUTO adapt;
- низкий уровень шума(< 40dBa);
- встроенная система защиты и автоматики;
- простота и удобство монтажа;
- легкая интеграция в системы SCADA.

Гарантия – 3 года.

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41  
Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00  
Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36  
e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com  
www.grundfos.ru

## Циркуляционные бесшальниковые насосы UPS, UPE



Области применения: отопление, кондиционирование, вентиляция, циркуляция ГВС.

Широкий рабочий диапазон циркуляционных бесшальниковых насосов.

Подача – до 70 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 18 м.

Температура перекачиваемой жидкости – от -10 до +120 °C. Максимальное рабочее давление – 10 бар.

Основные преимущества:

- высокая энергоэффективность;
- низкий уровень шума (< 40dBA);
- встроенная система защиты;
- высокая надежность;
- удобство и простота монтажа.

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

www.grundfos.ru

**GRUNDFOS**

## Циркуляционные насосы с электронным регулированием DAB AC



Циркуляционные насосы DAB AC разработаны специально для бытовых систем отопления.

Производительность – от 0,4 до 10,2 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – до 11 м водяного столба.

Максимальное рабочее давление – 10 бар.

Насос укомплектован высокоеффективным синхронным электродвигателем и системой электронного регулирования.



ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

# Дозировочные насосы

## Диафрагменные дозировочные насосы DMX, DMH



Области применения: водоподготовка и очистка сточных вод, ЖКХ, энергетика, моечные системы и установки, СИР; металлургическая и горная промышленность.

Насосы применяются для дозирования жидкостей, в т. ч. с повышенным содержанием газа и вязкостью до 1000 сП.

Подача – до 8000 л/ч. Максимальное давление – 200 бар.

Высокоточное и высокоэкономичное дозирование (погрешности ~ +1%).

Основные преимущества:

- компактность, универсальность;
- интеграция в комплексные системы;
- работа в экстремальных ситуациях;
- защита от перегрузок.

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

www.grundfos.ru

**GRUNDFOS**

## Цифровые диафрагменные дозировочные насосы DME, DDA, DDC, DDE



Области применения: водоподготовка, обеззароживание сточных вод, ЖКХ, фармацевтика и биотехнология, машиностроение, животноводство, пищевая промышленность.

Насосы применяются для дозирования жидкостей, в т. ч. с повышенным содержанием газа и вязкостью до 500 сП (до 3000 сП – насосы DME LA).

Подача – от 0,002 до 940 л/ч. Давление – до 16 бар.

**GRUNDFOS**

Основные преимущества:

- современные уникальные технологии, удобный цифровой интерфейс;
- высокая точность дозирования;
- компактная и легкая установка;
- удобная панель управления;
- автоматическая регулировка производительности;
- функция антикавитации;
- встроенные счетчики.

**ООО "ГРУНДФОС"**

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39–41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)

## Дозировочные насосы



Дозировочные насосы разработаны для точного и непрерывного дозирования реагентов (коагулянты, флокулянты, щелочь, ингибиторы коррозии). Микродозирование – от 20 г/ч.

Режим пропорционального дозирования по сигналу нату от водомера или 4–20 мА.

Максимальная производительность – до 15 000 л/ч.

Максимальный напор – до 80 бар.

**VK  
KOMPLEKT**

Возможность комплектации контроллерами pH, Rx, свободного и остаточного хлора, электропроводности, мутности.

Возможность дозирования в пропорциональном режиме по сигналу, дистанционное изменение производительности.

Взрывозащищенная версия Ex.

По заказу комплектуются шкафами управления по RS-485, 232, USB.

**ООО "ВК-КОМПЛЕКТ"**

150060, г. Ярославль, ул. Туманова, д. 14А, офис 87

Тел.: (4852) 36-05-20, 49-04-16. Факс: (4852) 49-04-82

e-mail: vk-k@mail.ru

[www.vkk-pumps.ru](http://www.vkk-pumps.ru)

## Полимерные станции HYDRIG серии PL-XX, PL-XXM



Станции приготовления и дозирования растворов HYDRIG PL предназначены для приготовления водных растворов флокулянта из гранулированного порошка в автоматическом режиме. Серия PL-XX предназначена для приготовления растворов флокулянта 0,05–0,25%.

В состав системы входят загрузочная воронка, емкости смешивания, дозирующие насосы и мешалки (до 3-х узлов приготовления раствора).

Комплектуются автономным пультом управления, а также (опционально) дозирующим насосом готового раствора, питательным насосом и датчиком сухого реагента.

Серия PL-XXM укомплектована мешалками большей мощности для приготовления растворов концентрацией 0,25–0,5%.

В стандартном исполнении изготавливаются из нержавеющей стали.



**eco potential**

**ООО "ЭКО-ПОТЕНЦИАЛ"**  
121352, Москва, ул. Давыдовская, д. 12, корп. 3, офис 20  
Тел.: (495) 788-01-88, 978-59-19. Факс: (495) 735-28-04  
[www.eco-potential.com](http://www.eco-potential.com)

# Насосные установки

## Установки повышения давления



Автоматическая установка повышения давления Hyamat VP предназначена для повышения давления в жилых домах, больницах, офисных зданиях, отелях, магазинах.

Компактная конструкция с 2–6 вертикальными насосами высокого давления Movitec и плавной регулировкой частоты вращения каждого насоса системой PumpDrive. Благодаря плавно регулируемому насосу основной нагрузки достигается автоматическая адаптация к потребности. Равномерная нагрузка на насосы обеспечивается за счет автоматической смены работающих насосов.

Максимальная подача – до 660 м<sup>3</sup>/ч. Максимальный напор – до 160 м.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Комплектная насосная установка повышения давления Hydro MPC



Области применения: водоснабжение, повышение давления, водоподготовка, технологические процессы, ирригация, орошение.

Подача – до 1000 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 160 м.

Температура перекачиваемой жидкости – от 0 до +70 °C. Максимальное рабочее давление – 16/25 бар.



Основные преимущества:

- компактное, испытанное, готовое к подключению изделие;
- высокая надежность;
- оптимальное регулирование;
- функция поддержки постоянного давления;
- простота и удобство монтажа и настройки;
- легкая интеграция в системы SCADA.

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39–41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)

## Комплектная насосная установка для систем пожаротушения Hydro MX



Области применения: спринклерные и дренчерные системы водяного и пенного пожаротушения, системы с гидрантами и пожарными кранами.

Подача – до 180 м<sup>3</sup>/ч. Напор – до 145 м.

Температура перекачиваемой жидкости – от 0 до +70 °C. Максимальное рабочее давление – 16 бар.

Соответствует российским нормам и Техническому регламенту по системам пожарной безопасности.



Основные преимущества:

- компактное, испытанное, готовое к подключению изделие;
- управление жокей-насосом, дренажным насосом, электрифицированными задвижками;
- система диспетчеризации.

ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39–41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

[www.grundfos.ru](http://www.grundfos.ru)

## Комплектные насосные установки для систем пожаротушения HSEF



Области применения: спринклерные и дренажные системы водяного и пенного пожаротушения; системы с гидрантами и пожарными кранами.

Комплектные насосные установки HSEF, DNF, NKF, AEF соответствуют международным стандартам систем пожаротушения VdS и FM/UL.

**GRUNDFOS**

- Типы приводов:
- дизельный;
- электрический.

Типы насосных агрегатов:

- консольный;
- насосы двухстороннего входа;
- вертикальные полупогружные.

**ООО "ГРУНДФОС"**

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

www.grundfos.ru

## Комплектная насосная установка для систем пожаротушения Hydro MX 2NB



Области применения: спринклерные и дренажные системы водяного и пенного пожаротушения, системы с гидрантами и пожарными кранами.

Подача – до 290 м<sup>3</sup>/ч.

Напор – 80 м.

Температура перекачиваемой воды – от 0 до +60 °C.

**GRUNDFOS**

Основные преимущества:

- компактная, испытанная, готовая к эксплуатации;
- управление жкей-насосом, дренажным насосом, электрифицированными задвижками;
- система диспетчеризации.

Соответствует российским нормам и Техническому регламенту по системам пожарной безопасности.

**ООО "ГРУНДФОС"**

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

www.grundfos.ru

## Насосные установки ГидроСи



Насосные установки ГидроСи предназначены для повышения и поддержания давления в системах холодного, горячего водоснабжения, а также для пожаротушения и др. Выпускаются в полной заводской готовности различного исполнения и комплектации: с рабочими и резервными насосами, смонтированными на единой раме-основании, обвязанными запорной арматурой, со щитом управления и контрольно-измерительными приборами.

**СИНТО**

Возможно оснащение системой частотного регулирования и дополнительными функциями в зависимости от назначения или технического задания заказчика.

Проектирование, производство, монтаж, наладка, сервис.

Поставка во все регионы Российской Федерации.

**ЗАО "СИНТО"**

197022, Санкт-Петербург, ул. Инструментальная, д. 8

Тел.: (812) 327-25-94, факс: (812) 329-23-92

e-mail: info@cinto.ru

Петрозаводск – тел.: (8142) 566-266

Москва – тел.: (495) 937-43-26

www.cinto.ru

## Насосные станции DAB KE



Насосные станции KE применяются для повышения давления в системах водоснабжения, специальных установках промышленного и сельскохозяйственного назначения.

Высокий уровень надежности и прочности при простоте конструкции.

Частотный привод регулирует скорость вращения одного насоса для поддержания постоянного давления в системе при изменении расхода. Другие электрические насосы подключаются последовательно каскадом к первому при увеличении расхода воды. Во время подключений привод работает в модулирующем режиме.



**ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"**

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

## Насосные станции DAB KVE



Применение вертикальных многоступенчатых центробежных насосов серии KV в станциях KVE обеспечивает высокую производительность, гибкость в работе и очень низкий уровень шума при работе.

Станции применяются в больших гражданских установках. Должны выбираться компетентными техническими специалистами, способными точно определить реальные потребности системы.

Частотный привод постоянно регулирует скорость вращения одного насоса, чтобы поддерживать постоянное давление в системе при изменяющемся расходе. Другие насосы в станции поддерживают первый включением в каскадном режиме в ответ на увеличение требований системы водоснабжения.



ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

## Автоматические самовсасывающие станции DAB AQUAJET



Автоматические напорные станции AQUAJET и AQUAJET-INOX предназначены для бытового применения, гражданского, сельскохозяйственного и промышленного использования.

Применяемые самовсасывающие центробежные насосы могут работать даже в случае присутствия в перекачиваемой воде воздушных пузырей, газа и небольшого количества песка.

Мембранный бак емкостью 20 л.

Автомат давления для автоматической работы, манометр, электрический насос, укомплектованный кабелем питания с вилкой, трех- или пятиходовая муфта для соединения насоса и бака.

Заводская сборка.



ООО "ТЕХНОПРОМТРЕЙД"

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7, стр. 7

Тел.: (495) 643-27-79, 660-22-34 (многоканальный)

e-mail: info@tptd.ru

www.tptd.ru

# Канализационные насосные станции

## Комплектные канализационные насосные станции PUST



Станции полностью готовы к подключению.

Предназначены для сбора и отведения дренажных и канализационных стоков.

Диаметр колодцев – от 400 до 1000 мм.

Высота колодцев – от 1500 до 4000 мм.

Основные преимущества:

- прочный коррозионностойкий колодец из полипропиленов;
- автоматическое включение и выключение;
- подсоединение подводящего трубопровода в любом подходящем месте;
- удобство монтажа и эксплуатации.



ООО "ГРУНДФОС"

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

www.grundfos.ru

## Комплектные канализационные насосные станции PPS



Полностью готовые к подключению станции для канализации хозяйствственно-бытовых и производственных сточных вод.

Диаметр колодцев – до 3000 мм.  
Высота колодцев – до 12 000 мм.

Основные преимущества:

- практически неограниченный срок службы резервуара;

- применение погружных насосов различной модификации;
- экономичность;
- удобство монтажа и обслуживания;
- индивидуальное исполнение под конкретные требования заказчика.

Поставляется в комплекте с насосами и шкафом управления.

**ООО "ГРУНДФОС"**

109544, Москва, ул. Школьная, д. 39-41

Тел.: (495) 564-88-00, 737-30-00

Факс: (495) 564-88-11, 737-75-36

e-mail: grundfos.moscow@grundfos.com

www.grundfos.ru

**GRUNDFOS**

## Комплектные канализационные насосные станции СиТэнК



Канализационные насосные станции для отведения сточных и канализационных вод.

Корпус изготавливается из прочных полимерных материалов. Выпускаются в полной заводской готовности различного исполнения и комплектации: с лестницей и площадками обслуживания, с рабочими и резервными насосами, креплением насосов, запорной арматурой, трубопроводами

из нержавеющей стали, щитом с автоматикой управления и др.

Производство станций осуществляется на основании технического задания.

При необходимости обеспечиваются монтаж, ввод в эксплуатацию и сервисное обслуживание.

Поставка во все регионы Российской Федерации.

**ЗАО "СИНТО"**

197022, Санкт-Петербург, ул. Инструментальная, д. 8

Тел.: (812) 327-25-94, факс: (812) 329-23-92

e-mail: info@cinto.ru

Петrozаводск – тел.: (8142) 566-266

Москва – тел.: (495) 937-43-26

www.cinto.ru

**СИНТО**

## Канализационные насосные станции



Проектирование, производство, шефмонтажные и пусконаладочные работы, сервис, гарантийное и послегарантийное обслуживание канализационных насосных станций с корпусами из ПНД.

Срок проектирования, изготовления, шефмонтажа и пусконаладки – 40–60 рабочих дней.

Производительность канализационных насосных станций – от 3 до 5000 м<sup>3</sup>/час.

Напор – до 100 м.

Корпус из спиральновитой трубы ПНД.

Дно, крышка, косынки – из листового ПНД.

Кронштейны и закладные элементы – из нержавеющей стали.

Работа в автоматическом режиме, без постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Рабочие процессы автоматизированы по уровням стоков в резервуаре КНС.

Система передачи данных и диспетчеризации по GSM-каналу.

Гарантия на герметичность корпуса – 10 лет.

Гарантия на технологическое оборудование (насосы, шкаф управления) – 2 года.

Срок службы – не менее 50 лет.

Реконструкция насосных станций. При реконструкции применяются насосные агрегаты ведущих мировых производителей, устанавливаются современные системы автоматизации и КИП, устройства плавного пуска и частотной регулировки насосных агрегатов.



**ООО «РОССИЙСКО-ГОЛЛАНДСКОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ «САМЭНВИРО»**

446378, Самарская обл., Красноярский р-н

пгт Новосемейкино, ул. Солнечная, д. 3П

Тел./факс: (846) 993-65-66(67), 229-63-18/19/20

e-mail: samenviro@mail.ru, samenviro@gmail.com

www.samenviro.ru

**Samenviro**  
ECO-MANAGEMENT & TECHNOLOGY

## Канализационные насосные станции серии “КНС”



Комплектные стальные и стеклопластиковые канализационные насосные станции серии “КНС”.

КНС очищенных сточных вод (КНС-ОС) предназначены для перекачки очищенных хозяйственно-бытовых сточных вод к установленному месту сброса.

КНС неочищенных сточных вод (КНС-НС) – для сбора и перекачивания хозяйственно-бытовых и близких к ним по составу сточных вод, удовлетворяющих требованиям «Правил приема сточных вод в систему коммунальной канализации».

Внутренние трубопроводы и запорная арматура изготовлены в заводских условиях, система автоматизации направлена на увеличение срока службы насосного оборудования.

В стандартной комплектации КНС имеет один впускной коллектор и одну напорную линию. Количество подводящих и отводящих трубопроводов может быть увеличено по требованию заказчика.

Поставляются в полной сборке, укомплектованы насосами, трубопроводами, задвижками и клапанами, шкафами управления, площадками обслуживания и прочим опциональным оборудованием.

Станция предварительно собирается и проверяется на заводе, что обеспечивает высокую надежность и минимальный объем монтажных работ.



### КОМПАНИЯ “ЭКОС”

г. Сочи – тел./факс: (8622) 54-58-00, 54-58-58

e-mail: info@ecos.ru

г. Санкт-Петербург – тел./факс: (812) 323-25-06, 323-23-03

e-mail: spb@ecos.ru

Ростовская область, г. Новочеркасск – тел./факс: (8635) 22-79-79, 22-79-94

e-mail: sales@ecos.ru

г. Москва – тел./факс: (495) 988-08-03, 988-08-05

e-mail: msk@ecos.ru

[www.ecos.ru](http://www.ecos.ru)

## Канализационные насосные станции



Проектирование, производство, строительно-монтажные работы, гарантийное и сервисное обслуживание канализационных насосных станций (КНС).

КНС предназначены для перекачивания хозяйственно-бытовых, производственных и поверхностных сточных вод.

Корпус КНС представляет собой цельнометаллическую конструкцию. Внутренние и наружные поверхности емкости защищены антакоррозийным покрытием.

Применяются насосные агрегаты ведущих мировых производителей, устанавливаются современные системы автоматизации и КИП.

КНС укомплектована:

- шкафом управления;
- лестницей;
- площадкой обслуживания;
- корзиной для задержания крупного мусора;
- направляющими для корзины;
- ручной талью;
- запорно-регулирующей арматурой.

Производство осуществляется на основании технического задания.

Поставляются во все регионы Российской Федерации.



### ООО “ЭКОДАР”

142784, Московская обл., Ленинский район, Киевское шоссе

Бизнес-парк “Румянцево”, стр. 1, подъезд 1

Тел.: (495) 232-52-62, факс: (495) 232-58-20

e-mail: industry@ekodar.ru

[www.ekodarprom.ru](http://www.ekodarprom.ru)

[www.ekodar.ru](http://www.ekodar.ru)

## Канализационные насосные станции (КНС)



Проектирование и производство канализационных насосных станций перекачки хозяйствственно-бытовых и производственно-ливневых сточных вод (КНС).

Стандартная комплектация:

Модель	Производительность, м <sup>3</sup> /ч	Установленная мощность станции, кВт/ч	Емкостной модуль (подземный)		Надземный модуль	
			Масса, т	Диаметр, м	Масса, т	Габаритные размеры (д × ш × в), м
КНС-10	10	5,5	от 4,5	2,5	1,5	3 × 3 × 2,8
КНС-25	25	11	от 4,5	2,5	1,5	3 × 3 × 2,8
КНС-50	50	20	от 4,5	2,5	1,5	3 × 3 × 2,8
КНС-100	100	40	от 4,5	2,5	1,5	3 × 3 × 2,8
КНС-200–1000	200–1000				По проекту	

- узел предварительной механической очистки;
- приемная емкость;
- насосное оборудование с технологическими трубопроводами;
- система автоматизированного управления;
- система вентиляции.

Соответствуют ТУ 4859-002-86415762-2009.

Сертификат соответствия № РОСС RU.AB28.B01938 от 29.07.2009.

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 77.99.485.Т.002015.07.09 от 27.07.2009.



ОАО "НИИ КВОВ"

125371, Москва, Волоколамское ш., д. 87, стр. 1

Тел./факс: (495) 491-69-69, 491-55-03

e-mail: mail@niikvov.ru

www.niikvov.ru

## Стационарные газоанализаторы "Хоббит-Т" для КНС



Стационарные газоанализаторы "Хоббит-Т" разработаны для реализации требований Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства ПОТ Р М 025-2002.

Имеют набор соответствующих датчиков, позволяющих выполнять контроль в помещениях КНС.

Измеряемые компоненты:

- кислород;
- метан, сероводород, аммиак, углекислый и другие газы, выделяющиеся в процессе биологического разложения сточных вод;
- токсичные и взрывоопасные газы, образующиеся при несанкционированных или аварийных сбросах в канализационную сеть химических веществ или нефтепродуктов.

Специальная модификация блоков датчиков, пригодных к эксплуатации в условиях повышенной влажности и агрессивной среды.

Возможность подключения до 16 датчиков контроля различных газов.

Цифровая индикация по каждому каналу измерения.

Звуковая и световая сигнализация превышения пороговых значений.

Удаленность датчиков от блока индикации до 1200 м.

Релейные выходы для управления внешними устройствами.

Выходные сигналы:

- токовый – 0...5 мА (по заказу 4...20 мА);
- интерфейс RS-232 (по заказу RS-485) для связи с ПК.



ООО "ИНФОРМАНАЛИТИКА"

194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10

Тел./факс: (812) 336-42-06, 552-29-42, 552-98-31, 591-67-05

e-mail: mail@infogas.ru

www.infogas.ru

# Системы контроля газового состава воздуха канализационных насосных станций на основе газоанализаторов "ОКА"



В ноябре 2009 г. институтом "Союзводоканалпроект" была утверждена новая редакция пункта 5.4.16 ПОТ Р М-025-2002 "Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства", в которой конкретизируется: "Канализационная насосная станция должна быть оборудована стационарными приборами – газоанализаторами и газосигнализаторами для постоянного контроля за содержанием кислорода, токсичных и взрывоопасных газов в помещениях КНС..."

Газоанализаторы, устанавливаемые на КНС, должны отвечать ряду требований:

- обеспечивать контроль широкого перечня компонентов;
- быть защищенными от воздействия факторов окружающей среды;
- иметь высокую надежность работы.

У фирмы "Информаналитика" за годы сотрудничества с водоканалами городов России накоплен значительный опыт обеспечения надежной эксплуатации газоанализаторов, работающих в атмосфере повышенной влажности и воздействия внешней агрессивной среды.

Подобные газоанализаторы используются для оснащения не только канализационных насосных станций, но также станций аэрации водоканалов и локальных очистных сооружений промышленных предприятий.

Анализ поступающих заказов позволяет сделать заключение, какие газы чаще других контролируются для обеспечения безопасной эксплуатации КНС:

1. Токсичные газы: продукты разложения органических веществ – сероводород ( $H_2S$ ) и аммиак ( $NH_3$ ).

2. Горючие газы: метан ( $CH_4$ ).

3. Содержание кислорода ( $O_2$ ), а также накопление углекислого газа ( $CO_2$ ).

4. В некоторых случаях газоанализаторы содержат каналы измерения угарного газа ( $CO$ ) и хлора, используемого для обеззараживания сточных вод.

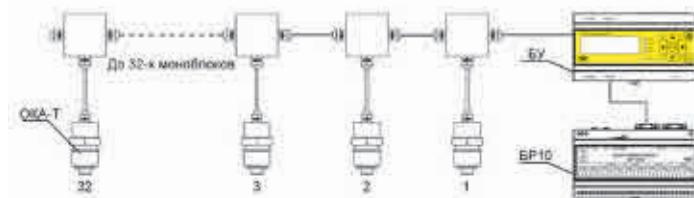
На КНС без постоянного присутствия персонала можно ограничиться контролем двух наиболее важных параметров – наличия довзрывоопасных концентраций метана и содержания кислорода.

Несколько слов о конструктивных особенностях газоанализаторов для КНС. Степень защиты оболочкой соответствует IP-54, предприняты дополнительные меры для снижения воздействия неблагоприятных условий. Возможно использование дополнительного пластикового бокса для усиления защиты оболочки блока управле-

ния и блока коммутации до IP-54 (или более высокой) – это рекомендуется делать в случае необходимости их размещения непосредственно в контролируемом помещении, где обычно высокая влажность и возможно присутствие агрессивных примесей.

Основные технические характеристики:

- габариты и масса, не более:
  - газоанализатор "ОКА" – Ø57 × 131 мм, 200 г;
  - блок управления – 156 × 96 × 58 мм, 500 г;
  - блок коммутации – 156 × 96 × 58 мм, 1000 г;
- выходные сигналы:
  - газоанализатор "ОКА" – RS-485, токовый выход 0-5 или 4-20 mA (опция);
  - блок управления – RS-485, токовый выход 0-5 или 4-20 mA (опция), RS-232 или RS-485 для связи с ПК;
  - блок коммутации – сухие контакты реле, RS-485;
- индикация и сигнализация:
  - газоанализатор "ОКА" – световая;
  - блок управления – световая, цифровая (ЖК-дисплей), звуковая;
  - блок коммутации – сухие контакты реле для подключения исполнительных устройств и средств свето-звуковой сигнализации.



Основные преимущества системы:

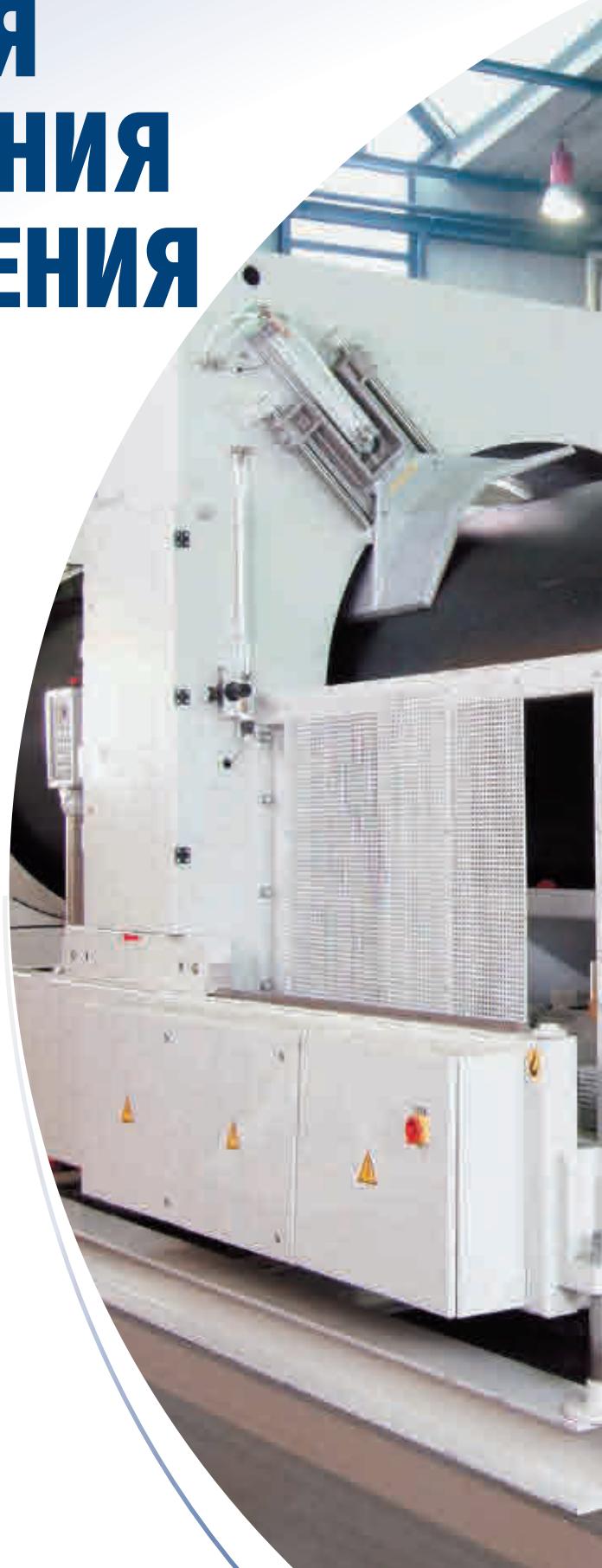
- возможность использования широкой гаммы газоанализаторов "ОКА", рассчитанных на контроль различных горючих и токсичных газов;
- возможность изъятия для ремонта и поверки отдельно взятого газоанализатора без остановки работы оставшейся части системы;
- возможность расширения системы и увеличения числа точек контроля в процессе эксплуатации (до 32-х точек);
- гибкие возможности программной и аппаратной адаптации системы под конкретный проект и алгоритм функционирования.



информАналитика  
верный компас в мире измерений

ООО "ИНФОРМАНАЛИТИКА"  
194223, Санкт-Петербург,  
ул. Курчатова, д. 10  
Тел./факс: (812) 336-42-06,  
552-29-42, 552-98-31, 591-67-05  
e-mail: mail@infogas.ru  
www.infogas.ru

# ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**ТЕХСТРОЙ**

ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ

- 
- ▷ Напорные полиэтиленовые трубы для водоснабжения до Ø 1600
  - ▷ Полиэтиленовые трубы для газоснабжения до Ø 630
  - ▷ Широкий ассортимент фасонных изделий и сварочного оборудования
  - ▷ Строительство трубопроводов
  - ▷ Широкая сеть региональных представительств (подробности на сайте)

**ЗАО “Техстрой”**

Завод по производству полиэтиленовых труб  
420053, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 1-я Вольская, д. 1

Тел.: (843) 230-04-30, 230-09-30  
230-07-30, 230-08-30, 269-51-40, 269-90-39  
e-mail: [info@tehstroi.ru](mailto:info@tehstroi.ru)

**[www.tehstroi.ru](http://www.tehstroi.ru)**

## Трубы из высокопрочного чугуна



Поставка труб из ВЧШГ (высокопрочного чугуна) в комплекте с фитингами. Вся продукция соответствует требованиям ISO 2531 и сертифицирована для питьевого водоснабжения в России и странах СНГ.  
Диаметр (DN) – от 80 до 3000 мм.  
Рабочее давление – до 64 Атм.

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**Уральский Стандарт™**



Внутреннее покрытие – цементно-песчаное (ISO 4179) или другое по заказу.  
Наружное покрытие – цинковое и лакобитумное (ISO 8179) или другое по заказу.  
Соединения – раструбные различных типов под резиновую манжету, фланцевое.

**ЗАО «ТД «УРАЛЬСКИЙ СТАНДАРТ»**  
Официальный представитель XinXing Ductile Iron Pipes Co., Ltd  
454016, г. Челябинск, Университетская наб., д. 22Б, офис 1  
Тел./факс: (351) 7-97-11-97 (многоканальный)  
Москва  
Тел.: (495) 229-39-14  
Санкт-Петербург  
Тел.: (812) 448-64-86  
e-mail: mail@ustandart.ru, www.ustandart.ru

## Канализационные трубы



Трубы из высокопрочного чугуна с шаровидным графитом.  
Применяются для создания водонапорных систем, систем канализации, отопления, систем бытовых и промышленных стоков, для устройства фундаментных свай и водоотведения по ТУ-1468-001-39535214-22008.



Диаметр условного прохода – от 80 до 1000 мм.

Основные преимущества:

- высокая надежность;
- экономичность;
- долговечность.

**ООО «АРМЕГА»**  
Москва, ул. Лобненская, д. 21, офис 105  
Тел.: (495) 483-99-00, (499) 550-02-41 (многоканальный)  
e-mail: iadarmega@mail.ru, armegadim@mail.ru, armea-porov@mail.ru  
www.armega.su

## Полиэтиленовые трубы



Полиэтиленовые трубы для водо- и газоснабжения выпускаются на современном оборудовании немецкой фирмы Battenfeld. В производстве используется только высококачественное импортное сырье.

Широкий диапазон диаметров:

- трубы для газоснабжения – от 32 до 630 мм (SDR 7,4–17,6);
- трубы для водоснабжения – от 20 до 1600 мм (SDR 7,4–41).

Продукция проходит контроль качества в лаборатории предприятия и признана победителем конкурса "100 лучших товаров России".

Основные преимущества ПЭ 100:

- увеличение срока эксплуатации трубопроводов;
- предел прочности при внутреннем растяжении – более 1000 часов (у ПЭ 80 – 700 часов);
- более высокая, по сравнению с ПЭ 80, плотность и, как следствие, способность выдерживать большие нагрузки, что позволяет изготавливать трубы на расчетное давление при меньшей толщине стенки;
- пропускная способность у труб из ПЭ 100 на 20% выше, чем у труб из ПЭ 80 того же номинального диаметра, а потери давления – на 30% меньше;
- погонный вес трубы из ПЭ 100 на 20% ниже, чем трубы из ПЭ 80, что позволяет сократить затраты на транспортировку и монтаж;
- более морозостойчив, стойкий к царапинам и другим поверхностным повреждениям выше, чем у ПЭ 80;
- при производстве труб большого диаметра возможно снижение материалоемкости за счет уменьшения наружного диаметра без потерь проходного сечения (ПЭ 80 в основном используется для производства труб маленького диаметра).



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**ТЕХСТРОЙ**  
ЗАВОД ПО ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ

**ЗАО «ТЕХСТРОЙ»**  
Завод по производству полиэтиленовых труб  
420053, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 1-я Вольская, д. 1  
Тел.: (843) 230-04-30, 230-07-30, 230-08-30, 230-09-30  
e-mail: info@tehstroi.ru  
www.tehstroi.ru

## Трубы полиэтиленовые в тепловой изоляции пенополиуретаном



Трубы и фасонные изделия полипропиленовые с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой ТУ СТО 47114136-002-2006.

Предназначены для подземной и наружной прокладки трубопроводов, транспортирующих воду, в том числе для хозяйствственно-питьевого водоснабжения, при температуре от 0 до 40 °C, а также другие жидкые и газообразные вещества в районах с низкой температурой окружающего воздуха.

Выпускаются в двух вариантах:

- в полипропиленовой оболочке для подземной прокладки;
- в оболочке из оцинкованной стали для надземной прокладки.

Трубы оснащены системой оперативного дистанционного контроля (СОДК). СОДК – это постоянный контроль фактического состояния элементов теплопровода, который позволил бы избежать высоких затрат на ремонт и устранение последствий аварий, экономически выгодно планировать ремонт в случае его необходимости.

Сигнальные провода, проложенные в теплоизоляционном слое между стальной трубой и полипропиленовой гидрозащитной оболочкой, позволяют определить и локализовать наличие даже самого незначительного количества влаги внутри тепловой изоляции трубы.



### ОМСКИЙ ЗАВОД ТРУБНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

644073, г. Омск, ул. 2-я Солнечная, д. 35

Приемная

Тел./факс: (3812) 71-14-77

Отдел сбыта

Тел./факс: (3812) 71-10-20, 71-03-72, 71-34-13, 71-35-09, 71-12-40

e-mail: ozti@ozti.org

www.ozti.org

## Трубы напорные полипропиленовые



Трубы напорные из полипропилен марок ПЭ-100 и ПЭ-80, ГОСТ 18599-2001.

Диаметр от 20 до 1200 мм.

Используются в напорном хозяйствственно-питьевом водоснабжении для наружных и внутренних сетей, в сточной безнапорной канализации. Полипропилен данных марок химически стоек ко многим кислотам, щелочам и газам, поэтому наши трубы применимы и для транспортирования различных жидкостей и газообразных веществ.

Основные преимущества полипропиленовых труб:

- не подвержены коррозии. В отличие от стали, физические и химические свойства полипропилена гарантируют прекрасную герметичность и высокую стабильность в течение всего срока эксплуатации, несмотря на воздействие агрессивных веществ, находящихся в почве и транспортируемой среде. Поэтому для полипропиленовых труб не нужна специальная катодная защита, что создает дополнительную экономию средств на строительство и эксплуатацию трубопровода;
- снижение расходов по транспортировке и монтажу за счет уменьшения толщины стенки и массы трубы;
- трубопровод не разрушается при замерзании жидкости, труба, увеличиваясь в диаметре, при оттаивании приобретает прежний размер;
- значительно снижена опасность гидроударов вследствие сравнительно низкого модуля упругости;
- надежно защищает от микроорганизмов и бактерий, внутренний слой трубы не отдает воде никаких вредных примесей.



### ОМСКИЙ ЗАВОД ТРУБНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

644073, г. Омск, ул. 2-я Солнечная, д. 35

Приемная

Тел./факс: (3812) 71-14-77

Отдел сбыта

Тел./факс: (3812) 71-10-20, 71-03-72, 71-34-13, 71-35-09, 71-12-40

e-mail: ozti@ozti.org

www.ozti.org

## Трубы безнапорные хризотилцементные



Безнапорные трубы БНТ 100 (ГОСТ 1839-80), ТВО 100, ТВО 150, ТВО 200 (ТУ 5786-005-58801035-2008) применяются для безнапорной канализации, дренажных коллекторов мелиоративных систем.

В комплекте к трубам идут муфты хризотил-цементные.

Основные преимущества:

- не подвержены коррозии;

**ВОЛНА**

**Сибирский Цемент**

- не склонны к зарастанию, в водной среде уплотняются и упрочняются;

- срок эксплуатации – до 40 лет.

Продукция прошла освидетельствование в независимых испытательных центрах ВНИИПО, Госэпиднадзора, Стройсертификации и имеет всю необходимую документацию.

Поставка во все регионы России железнодорожным и автомобильным транспортом.

**ООО «КОМБИНАТ «ВОЛНА»**

660019, г. Красноярск, ул. Мусоргского, д. 15

Тел.: (391) 252-82-82, 252-82-92, 274-64-92, 274-64-74

e-mail: marketing@volnakr.ru

www.volnakr.ru



## Полимерные трубы и фитинги

- Трубы и фитинги полиэтиленовые для водоснабжения и канализации диаметром от 8 до 1200 мм. Соответствуют ГОСТ 18599-01
- Трубы и фитинги полиэтиленовые для газоснабжения диаметром от 20 до 500 мм. Соответствуют ГОСТ Р 50838-95
- Трубы полипропиленовые и ПВХ
- Трубы-оболочки из ПНД диаметром от 75 до 1600 мм

- Трубы полиэтиленовые спиральновитые для напорных и безнапорных систем диаметром от 600 до 2200 мм
- Фасонные изделия: втулки ПНД, фланцы, отводы, тройники, переходы, электросварные фитинги (электромуфты) диаметром 63, 90, 110, 160, 225, 250, 280, 355, 450, 560 мм
- Лист ПЭ, ПП толщиной 0,5–15,0 мм

**ООО “ТЕХНОИМПЭК АЕ” Тел.: (495) 786-48-53, 720-13-57**

123995, Москва, Бережковская наб., д. 20, корп. 5, офис 402 [www.365.ru](http://www.365.ru)

## Двухслойные канализационные трубы для наружных сетей Polytron-ProKan



Трубы Polytron-ProKan в 2–3 раза легче, чем однослойные трубы из ПВХ или ПЭ с гладкой стенкой. В 15 раз легче, чем керамические. В 20 раз легче бетонных.

Монтаж новых систем предполагает экономию примерно на 20–30% по сравнению с другими системами. Специальная конструкция резинового уплотнения позволяет системе выдерживать максимальное избыточное давления до 2 бар.

Трубу диаметром 400 мм могут уложить два человека без использования специального оборудования и грузоподъемной техники.

**ЭГОПЛАСТ**

**ПОЛИТРОН**

**КОМПАНИЯ “ЭГОПЛАСТ”**

129626, Москва, Кулаков пер., д. 9А – тел.: (495) 602-95-73

Санкт-Петербург – тел.: (812) 337-52-00

Ростов-на-Дону – тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25

[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.rf](http://egoplast.rf)

## Гофрированные трубы с двойной стенкой “Политэк-3000”



Трубы “Политэк-3000” из ПЭ предназначены для подземных безнапорных систем отвода канализационных, дождевых и грунтовых вод.

Диаметр (внутренний / наружный) – 117 / 100, 175 / 150, 233 / 200, 292 / 250 и 368 / 315 мм.

Трубы длиной 6 м имеют гофрированную внешнюю стенку, обеспечивающую повышенную кольцевую жесткость, и гладкую внутреннюю стенку.

Соединяются между собой с помощью раstra на трубе и специального уплотнительного кольца или двухрастребных муфт, отводов и тройников.

**Политэк**

**ООО “ПОЛИТЕК-ПТК”**

143000, Московская обл., г. Одинцово, ул. Транспортная, д. 2

Тел./факс: (495) 926-20-64, 926-20-65, 789-32-76, 789-36-34, 926-69-55

e-mail: politek@hotmail.ru

[www.politek-ptk.ru](http://www.politek-ptk.ru)

## Двустенные гофрированные трубы "Рувинил"



Предназначены для защиты электрических кабелей и линий связи от механических повреждений и агрессивного воздействия окружающей среды при электромонтажных работах в грунте, замоноличивании в бетон или при монтаже другим способом.

Материал: внешний гофрированный слой – ПНД, внутренний слой гладкий – ПВД.

Диаметр – 50; 63; 90; 110; 125; 160; 200 мм.

Цвет – красный, синий, черный.

Пакуются в удобные бухты длиной от 40 до 100 м.

Каждая бухта укомплектована муфтой и уплотнительными кольцами.



**ЗАО "РУВИНИЛ"**

125130, Москва, Старопетровский пр-д, д. 7А, стр. 25, а/я 16

Тел./факс: (495) 921-33-53 (многоканальный)

e-mail: info@ruvinil.ru

www.ruvinil.ru

## Дренажные трубы из полиэтилена "РУВИНИЛ"



Дренажные трубы "РУВИНИЛ" из полиэтилена предназначены:

- для осушения сельскохозяйственных площадей, садов, огородов, ландшафтных участков;
- дренажа стадионов, спортивных площадок и лесопарков;
- предотвращения размывания полотна автомобильных дорог, пешеходных дорожек и др.;



**ЗАО "РУВИНИЛ"**

125130, Москва, Старопетровский пр-д, д. 7А, стр. 25, а/я 16

Тел./факс: (495) 921-33-53 (многоканальный)

e-mail: info@ruvinil.ru

www.ruvinil.ru

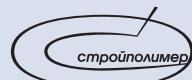
## Трубы гофрированные двухслойные полиэтиленовые



Трубы гофрированные двухслойные полиэтиленовые предназначены для наружной самотечной безнапорной канализации, систем дренажей, организации телефонной кабельной канализации. Производятся отрезками по 6 и 12 м, для их соединения используются муфты.

Основные преимущества:

- срок службы – не менее 50 лет;



Научно-Производственное  
Объединение

- внешняя стенка гофрированная, что придает трубам жесткость и прочность (глубина залегания до 6 м);

- гладкая внутренняя поверхность повышает скорость стока;

- герметичность соединений за счет двухлепестковой прокладки.

**ЗАО НПО "СТРОЙПОЛИМЕР"**

117556, Москва, ул. Болотниковская, д. 11, корп. 1

Тел.: (495) 225-38-88, факс: (495) 225-39-65

e-mail: sales@stroipolymer.ru

www.stroipolymer.ru

## Трубы для внутренней и наружной канализации из НПВХ



Производство трубопроводных систем из НПВХ для наружной и внутренней канализации.

Диаметр – от 50 до 315 мм.

Широкий спектр фасонных изделий позволяет объединять системы из НПВХ с сетями из других материалов (чугун, сталь, ПЭ, ПП и пр.).

Основные преимущества:

- гарантированный срок эксплуатации – более 50 лет;

**ПОЛИМЕРЫ XXI ВЕКА**  
[www.tdplastic.ru](http://www.tdplastic.ru)

- сокращение времени и стоимости монтажа (при монтаже трубы вставляются одна в другую);

- отсутствие коррозии и внутреннего зарастания. Продукция соответствует международным стандартам, имеет сертификаты соответствия и гигиенические сертификаты РФ.

Проходит испытания в аккредитованной лаборатории завода.

**ООО "ПОЛИМЕРЫ XXI ВЕКА"**

121059, Москва, Бережковская наб., д. 20Г

Тел./факс: (495) 926-91-17, 926-91-18

e-mail: polymer@lrlal.com

www.tdplastic.ru

## Трубопроводные системы из НПВХ



Производство трубопроводных систем из НПВХ для напорных систем водоснабжения.

Диаметр – от 50 до 315 мм. Рабочее давление МОР – 063–1 МПа.

Основные преимущества:

- отсутствие коррозии и внутреннего застарения;
- уплотнительная система гарантирует герметичность в течение всего периода эксплуатации;
- удобство ремонта;
- сокращение времени и стоимости монтажа (при монтаже трубы вставляются одна в другую);
- сокращение срока окупаемости объекта;
- срок эксплуатации – более 50 лет.

Клеевые сборные узлы из непластифицированного поливинилхлорида для напорного водоснабжения позволяют в кратчайшие сроки состыковать различные системы трубопроводов от ПВХ до металла.

Продукция проходит испытания в аккредитованной лаборатории завода.

Соответствует международным стандартам, имеет сертификаты соответствия и гигиенические сертификаты РФ.



 ПОЛИМЕРЫ XXI ВЕКА  
[www.tdplastic.ru](http://www.tdplastic.ru)

ООО "ПОЛИМЕРЫ XXI ВЕКА"  
121059, Москва, Бережковская наб., д. 20Г  
Тел./факс: (495) 926-91-17, 926-91-18  
e-mail: [polymer@liral.com](mailto:polymer@liral.com)  
[www.tdplastic.ru](http://www.tdplastic.ru)

## НПО "ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"



ВОДОСБОРНЫЕ СИСТЕМЫ  
КОМПРЕССИОННЫЕ ФИТИНГИ  
КАНАЛИЗАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ  
ЛЮКИ



Россия, Ставропольский край,  
с. Верхнерусское, ул. Батайская, 35  
Тел.: (8652) 95-38-45, факс: (8652) 95-39-11  
e-mail: [contact@komsys.ru](mailto:contact@komsys.ru) [www.komsys.ru](http://www.komsys.ru)



**Трубы из полипропилена**

Широкий ассортимент полипропиленовых труб для систем канализации.

Области применения:

- внутренняя канализация, диаметр 50; 75; 110; 160 мм;
- наружная канализация, диаметр 75; 110; 160; 250 мм.

Трубы поставляются вместе с фитингами.



**НПО "ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"**

Ставропольский край, с. Верхнерусское, ул. Батайская, д. 35

Тел.: (8652) 95-38-45, факс: (8652) 95-39-11

e-mail: contact@komsys.ru

[www.komsys.ru](http://www.komsys.ru)

# ТРУБНАЯ ПРОДУКЦИЯ

**горячее и холодное водоснабжение  
внутренняя канализация  
дренажные трубы**



## СКЛАД

**Москва, Остаповский проезд, д. 10**

**Тел.: (495) 517-91-28, 676-08-49**

## НПО «СТРОЙПОЛИМЕР»

**Тел.: (495) 225-38-88, 225-39-73, 225-39-72**

**[www.stroipolymer.ru](http://www.stroipolymer.ru)**

### Трубы для водоснабжения из полипропилена



Трубы для водоснабжения из полипропилена  
“РАНДОМ СОПОЛИМЕР” (тип 3).

Наружный диаметр – от 16 до 125 мм.

Применяются для транспортировки воды  
во внутренних системах холодного и горячего  
водоснабжения.



Научно-Производственное  
Объединение

Основные преимущества:

- срок эксплуатации – до 50 лет;
- отсутствие коррозии и зарастания;
- метод контактной термической сварки позволяет повысить скорость монтажа в 2–4 раза по сравнению с монтажом стальных трубопроводов;
- легкость и удобство транспортировки.

**ЗАО НПО “СТРОЙПОЛИМЕР”**

117556, Москва, ул. Болотниковская, д. 11, корп. 1

Тел.: (495) 225-38-88, факс: (495) 225-39-65

e-mail: [sales@stroipolymer.ru](mailto:sales@stroipolymer.ru)

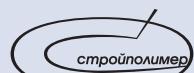
[www.stroipolymer.ru](http://www.stroipolymer.ru)

## Трубы армированные из полипропилена



Трубы армированные из полипропилена предназначены для систем горячего водоснабжения и отопления помещений с рабочей температурой до 95 °C.

Трубы имеют трехслойную конструкцию: внутренний и наружный слой – из PPRC, промежуточный – алюминиевая фольга.



Научно-Производственное  
Объединение

Основные преимущества:

- защита металлической арматуры от коррозии;
- возможность не использовать компенсаторы;
- уменьшение количества креплений при монтаже.

### ЗАО НПО "СТРОЙПОЛИМЕР"

117556, Москва, ул. Болотниковская, д. 11, корп. 1

Тел.: (495) 225-38-88, факс: (495) 225-39-65

e-mail: sales@stroipolymer.ru

www.stroipolymer.ru

## Трубы для канализации из полипропилена

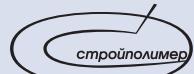


Трубы канализационные из полипропилена с nominalными диаметрами 50, 110 мм, а также все необходимые фасонные части и крепежные детали.

Применяются для транспортировки стоков во внутренних системах канализации зданий.

Основные преимущества:

- срок службы – 50 лет;



Научно-Производственное  
Объединение

- полное отсутствие коррозии и зарастания;
- теплостойкость – до 90 °C;
- герметичное соединение за счет специального двухлепесткового уплотнителя;
- высокая химическая стойкость;
- быстрый монтаж в раструб без специальных инструментов.

### ЗАО НПО "СТРОЙПОЛИМЕР"

117556, Москва, ул. Болотниковская, д. 11, корп. 1

Тел.: (495) 225-38-88, факс: (495) 225-39-65

e-mail: sales@stroipolymer.ru

www.stroipolymer.ru



### ООО "СОЛО"

195027, Санкт-Петербург,  
ул. Партизанская, д. 11  
Тел.: (812) 600-45-40  
(многоканальный)  
e-mail: solo.spb@mail.ru  
[www.solo-spb.ru](http://www.solo-spb.ru)

- ▶ Полипропиленовые трубы и фитинги **VESBO** (Германия – Турция).
- ▶ Полибутиленовые трубы и фитинги **WATER-TEC** (Корея).
- ▶ Металлопластиковые трубы **VESBO** (Германия – Турция) и фитинги **KALDE** (Турция).
- ▶ Трубы из “шитого” полиэтилена **VESBO**, фитинги к ним **KALDE**.
- ▶ ПНД трубы и фитинги к ним **PO-EL SAN** (Турция).
- ▶ Канализационные (полипропилен) трубы – **ПОЛИТЕК** (Россия).
- ▶ Шаровые краны **RAVANI** (Италия).
- ▶ Металлические хомуты (Турция) и арматура (Италия, Польша).
- ▶ Теплоизоляция “ЭнергоФлекс”, “Стенофлекс” (Россия).



## Металлопластиковые трубы PERT-AL-PERT



Производство металлопластиковых труб для систем горячего и холодного водоснабжения, отопления, для систем теплых полов в многоэтажном и индивидуальном строительстве, высотных зданий и промышленных объектов.

Материал Dowlex – кополимер этилена с октеноем – новый класс полиэтиленовых материалов с повышенным температурным сопротивлением и устойчивостью к старению. Трубы не боятся размораживания и ультрафиолета.



Наружный диаметр – 16; 20; 26; 32 мм.

Основные преимущества:

- долговечность (при t +95 °C – не менее 50 лет);
- высокая эластичность;
- низкий коэффициент линейного расширения;
- быстрый монтаж.

Монтаж и эксплуатация возможны до -50 °C.

Предназначены для эксплуатации при t +95 °C.

### ООО “БИПЛАСТ”

630088, г. Новосибирск, ул. Сибиряков-Гвардейцев, д. 49/3

Тел.: (383) 328-06-82. Факс: (383) 344-61-16

[www.bioplast-nsk.ru](http://www.bioplast-nsk.ru)

# Безграничные возможности комбинирования



водоснабжение  
отопление  
канализация  
вентиляция  
изоляция  
крепеж

## «Эгопласт» в Москве:

129626, Москва, Кулаков переулок, д. 9А  
Тел./факс: (495) 602-95-73  
Эл. почта: [sale@egoplast.ru](mailto:sale@egoplast.ru)

## «Эгопласт» в Санкт-Петербурге:

195279, Санкт-Петербург, пр. Революции, д. 88, лит. Ж, пом. 16Н  
Тел./факс: (812) 337-52-00  
Эл. почта: [spbsales@egoplast.ru](mailto:spbsales@egoplast.ru)

## «Эгопласт» в Ростове-на-Дону:

344090, Ростов-на-Дону, ул. Доватора, д. 156/2  
Тел./факс: (863) 200-73-72, 200-74-25  
Эл. почта: [rostovsales@egoplast.ru](mailto:rostovsales@egoplast.ru)



[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru)  
[егопласт.rf](http://egoplast.rf)

## Трубы из полипропилена PP-R Pro Aqua



Главные достоинства полипропиленовых труб Pro Aqua: длительный срок службы, простота монтажа, широкий ассортиментный ряд, отсутствие коррозии и зарастания сечения, низкий коэффициент трения, гигиеничность и экологичность. Шумоглощение при движении жидкости значительно выше, чем в металлических трубах.

Производятся напорные полипропиленовые трубы и фитинги белого и серого цвета.



ЭГОПЛАСТ



КОМПАНИЯ "ЭГОПЛАСТ"

129626, Москва, Кулаков пер., д. 9А – тел.: (495) 602-95-73

Санкт-Петербург – тел.: (812) 337-52-00

Ростов-на-Дону – тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25

[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.рф](http://егопласт.рф)

## Металлопластиковые трубы PEXc-AL-PEX Pro Aqua



Металлопластиковые трубы производства Германии изготовлены из модифицированного полиэтилена высокой плотности. Алюминиевый слой не пропускает кислород, что в сочетании с небольшим линейным расширением позволяет считать трубы Pro Aqua наилучшим решением для применения в системах радиаторного и напольного отопления и водоснабжения.



ЭГОПЛАСТ



КОМПАНИЯ "ЭГОПЛАСТ"

129626, Москва, Кулаков пер., д. 9А – тел.: (495) 602-95-73

Санкт-Петербург – тел.: (812) 337-52-00

Ростов-на-Дону – тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25

[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.рф](http://егопласт.рф)

## Трехслойные трубы PP-R Pro Aqua Rubis, армированные стекловолокном



Полипропиленовые трубы Rubis предназначены для ускорения монтажа и обеспечения экономии материала. Области применения – отопление, кондиционирование, системы технического и питьевого водоснабжения.

Трубы Rubis идентичны по цене трубам, армированным алюминием, однако требуют намного меньше времени для монтажа, т. к. не нуждаются в зачистке.



ЭГОПЛАСТ



КОМПАНИЯ "ЭГОПЛАСТ"

129626, Москва, Кулаков пер., д. 9А – тел.: (495) 602-95-73

Санкт-Петербург – тел.: (812) 337-52-00

Ростов-на-Дону – тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25

[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.рф](http://егопласт.рф)

## Канализационные трубы из полипропилена "Политрон"



Полипропиленовые канализационные трубы используются для внутренней разводки в системах канализации жилых, административных и промышленных зданий, а также в системах внутреннего водостока.

Срок службы – не менее 50 лет.

Максимальная рабочая температура достигает 95 °C, что позволяет отводить горячую воду от таких бытовых приборов, как стиральная и посудомоечная машины.

Соответствуют условиям действующего СП 40-102-2000.

Продукция завода отвечает ТУ 2248-043-00284581-2000, созданному на базе DIN 19560.



ЭГОПЛАСТ



КОМПАНИЯ "ЭГОПЛАСТ"

129626, Москва, Кулаков пер., д. 9А – тел.: (495) 602-95-73

Санкт-Петербург – тел.: (812) 337-52-00

Ростов-на-Дону – тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25

[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.рф](http://егопласт.рф)

## Полипропиленовые трубы Master pipe® (PPR-AL-PPR)



Трубы Master pipe® изготавлены из полипропилена, армированного перфорированной алюминиевой фольгой. Предназначены для монтажа систем холодного, горячего водоснабжения и отопления. Диаметр – от 20 до 63 мм.

Основные преимущества:

- простой монтаж;
- армирование алюминием в центре;

- перфорация алюминия придает дополнительную прочность сцепления слоев трубы;
- низкая кислородопроницаемость;
- эстетичный внешний вид.

Технические характеристики соответствуют стандартам DIN и TSE.

Сертификат соответствия ГОСТ РФ и СЭЗ.



**ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"**

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16

Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)

[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)

## Полипропиленовые трубы TEBO TECHNICS®



PPR-трубы TEBO TECHNICS® (Турция) используются для монтажа трубопроводов систем холодного, горячего водоснабжения, отопления и технологических трубопроводов пищевой и химической промышленности.

Основные преимущества:

- простой монтаж;
- экологичность;
- эстетичный внешний вид;
- малый вес – в 9 раз легче, чем стальные трубопроводы;
- не подвержены коррозии, ржавчине, грязи и т. д.

Контроль качества на всех этапах производства.

Результаты проведенных лабораторных и сертификационных испытаний показывают, что технические характеристики труб и фитингов TEBO TECHNICS находятся в пределах норм, соответствующих стандартам ГОСТ, DIN и TSE.

Ассортимент поставляемой продукции включает PPR-трубу TEBO TECHNICS, армированную стекловолокном: PPR/PPR-GF/PPR GLASS FIBER PIPE. Труба состоит из 3 слоев: наружный и внутренний – из полипропилена PP-R, средний – из смеси полипропилена PP-R и стекловолокна (зеленый цвет).

Продукция поставляется в сером и белом цвете.

Вся продукция сертифицирована и застрахована в страховой группе "УРАЛСИБ".

Расчетный срок службы трубопроводных систем в нормальных условиях эксплуатации составляет более 50 лет.

Всегда в наличии на складе.



**ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"**

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16

Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)

[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)

## Металлопластиковые трубы ALTSTREAM



Металлопластиковые трубы ALTSTREAM (Италия).

Предназначены для монтажа систем центрального и индивидуального отопления и водоснабжения в жилых, общественных, административных и промышленных зданиях.

Производятся на современном оборудовании, с полным пооперационным контролем качества.

Диаметр труб – 16; 20; 26; 32 мм.

Выпускаются в бухтах по 50; 100; 200 м.

Расчетный срок службы – 50 лет.

Продукция сертифицирована и застрахована в страховой группе "УРАЛСИБ".



**ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"**

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16

Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)

[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)

### Трубы КОНТУР GF армированные стекловолокном



Трубы КОНТУР GF армированные стекловолокном применяются в системах холодного, горячего водоснабжения и отопления.

Имеют трехслойную конструкцию: наружный и внутренний слой – PPR-80, тип-3, средний слой – полипропилен стеклонаполненный фирменного синего цвета.

Диаметр – от 20 до 110 мм.

Основные преимущества:

- меньший коэффициент линейного расширения – 0,040 мм/м\*К;
- не требуется зачистки верхнего слоя трубы;
- повышенная жесткость снижает их провисание;
- монолитная конструкция;
- простой монтаж;
- малый вес;
- экологичность;
- не подвержены коррозии, ржавчине, зарастанию;
- срок службы более 50 лет.

Производство труб соответствует ТУ 2248-005-14504968-2010.

Линия по производству данного вида труб запущена в 2009 году.



**КОНТУР**  
производственная компания

ООО “ПК КОНТУР”

624251, Свердловская обл., г. Заречный, ул. Комсомольская, д. 4

Тел./факс: (34377) 7-40-40, 3-92-54, 3-19-59

[www.pk-kontur.ru](http://www.pk-kontur.ru)

### Армированные трубы PERT-AL-PPR из многослойного полипропилена



Трубопроводы PERT-AL-PPR предназначены для внутренних инженерных систем строящихся и реконструируемых зданий.

Области применения:

- системы горячего и холодного водоснабжения и отопления;
- соединения отопительных радиаторов;
- транспортировка жидких и газообразных сред в различных отраслях промышленности, транспорта и сельского хозяйства;
- системы подачи сжатого воздуха;
- установки кондиционирования.

Имеют трехслойную конструкцию: наружный слой – полипропилен PPR, промежуточный – алюминиевая фольга, внутренний – термостойкий полиэтилен PERT.

Диаметр – от 20 до 63 мм.

Номинальное рабочее давление – 25 атм.



Основные преимущества:

- при монтаже используются обычные полипропиленовые фитинги;
- монолитная структура соединения после сварки;
- коэффициент линейного температурного удлинения в 6 раз ниже, чем у труб из однородного полипропилена;
- кислородопроницаемость в соответствии с 3–5 классами эксплуатации;
- не требуется зачистка верхнего слоя трубы;
- эстетичность и долговечность.

Линия по производству данного вида труб запущена в 2010 году.

**КОНТУР**  
производственная компания

ООО “ПК КОНТУР”

624251, Свердловская обл., г. Заречный, ул. Комсомольская, д. 4

Тел./факс: (34377) 7-40-40, 3-92-54, 3-19-59

[www.pk-kontur.ru](http://www.pk-kontur.ru)

# Преимущества использования трубы PERT-AL-PPR в системах горячего водоснабжения и отопления

В России трубопроводы из полипропилена пользуются все большей популярностью. Это обусловлено простотой монтажа, доступной стоимостью системы, высокими потребительскими характеристиками. Полипропилен (PPR) более долговечен и устойчив к воздействию химических веществ, чем другие традиционные материалы, применяемые для производства труб. Благодаря своим неоспоримым преимуществам трубопроводы из полипропилена широко применяются для систем отопления и водоснабжения в сфере строительства и ЖКХ.

Согласно требованиям ГОСТ Р 52134-2003 "Трубы напорные из термопластов и соединительные детали к ним для систем водоснабжения и отопления. Общие технические условия", кислородопроницаемость труб для систем отопления (4-5 класс эксплуатации) должна быть не более 0,1 г/м<sup>2</sup> в сут.

В ассортименте полипропиленовых труб различных производителей данным условиям соответствуют трубы с армирующим алюминиевым слоем. Встречаются следующие виды труб:



Рис. 1. Трубы армированые алюминием (алюминий располагается в верхнем слое)



Рис. 2. Трубы армированые алюминием (алюминий располагается в центральном слое)



Рис. 3. Трубы армированые алюминием (алюминий располагается в нижнем слое)

## Рассмотрим особенности монтажа и эксплуатации труб армированных алюминием



При монтаже труб армированных алюминием (алюминий располагается в верхнем слое) (рис. 1) необходимо произвести зачистку трубы – снятие наружного слоя полипропилена и алюминиевой фольги с края трубы для того, чтобы при муфтовой термической сварке можно было сварить трубу с фитингом.

При монтаже труб армированных алюминием (алюминий располагается в центральном слое) (рис. 2) процесс зачистки в ее классическом понимании не используется, наружный слой трубы уже достаточно толстый для осуществления сварки.

Однако следует помнить, что необходимо обязательно защищать слой алюминия от контакта с водой, который приводит к электрохимической коррозии алюминиевой фольги, из-за чего происходит расслоение комбинированной трубы и ее эксплуатационная деградация (полипропилен вздувается вовнутрь, частично перекрыв внутреннее сечение, может частично сгнить из-за коррозии алюминия).

Как правило, защита слоя алюминия осуществляется торцеванием (выскребанием) центрального слоя с последующим закрытием его в процессе сварки либо с использованием специальных сварочных насадок.

Практика показывает, что существует устойчивое заблуждение: поскольку трубы, армированные посередине, не требуют зачистки внешнего слоя полипропилена, их необязательно защищать и с торца трубы.

Этому способствуют рекламные заявления ряда производителей и их представителей. Потребитель не замечает дописок мелким текстом о том, что необходимо торцевать или использовать специальные насадки в процессе сварки. Как показывают проведенные исследования, с нюансами монтажа не знаком и персонал торгующих компаний, проводящих непосредственное консультирование заказчиков.

С другой стороны, поскольку процесс зачистки трубы, особенно большого диаметра, является достаточно трудозатратным, многие потребители с удовольствием "верят в трубу без зачистки".

Как показывает эмпирический опыт инсталляции и эксплуатации полипропиленовых труб, армированных посередине без торцевой зачистки металла, ничего критического в краткосрочной перспективе нет. Трубы без зачистки стандартно свариваются, опрессовываются систему, пускают воду, и все вроде бы хорошо, заказчик принимает объект. Однако через непродолжительное время (от 0,5-3 лет) проблемы, описанные выше, возникнут обязательно.

Конечный потребитель, привыкший, что трубопровод должен быть стальным, относится с недоверием к пластиковым трубопроводам: "Горячую воду в пластиковые трубы? Да они же расплавятся!".

Поэтому на фоне общего недоверия к системе неправильный монтаж, ведущий к быстрому выходу труб из строя, может дискредитировать экономичную и долговечную систему в глазах конечных потребителей.

Подводя итоги вышесказанному, можно сделать следующие выводы:

- конечным потребителям нужна недорогая и высококачественная трубопроводная система;
- монтажным организациям необходим простой, не требующий специальных навыков и дорогостоящего оборудования материал для строительства трубопроводов;
- существуют заблуждения и разнотечения о технологиях монтажа труб армированных алюминием, неправильный монтаж приводит к быстрому выходу труб из строя.

Объединяя современные технологии изготовления систем полипропиленовых трубопроводов, компания "ПК Контур" разработала конструкцию трубы PERT-AL-PPR и специальную технологию монтажа.

## Конструкция трубы PERT-AL-PPR



1. Наружный слой из полипропилена PPR
2. Клеевая композиция
3. Слой алюминия
4. Клеевая композиция
5. Внутренний слой из термостойкого полиэтилена PERT

Армирующий слой расположен внутри (рис. 3), наружный слой полипропилена позволяет осуществлять сварку с фитингом.

При монтаже данной трубы перед сваркой в раструб устанавливается втулка, закрывающая контакт алюминия с водой. Втулки предоставляются бесплатно.



Защитная вставка



При подготовке к сварке установите вставку



Вставка должна устанавливаться в трубу с усилием и плотно прижиматься к внутренней стенке



Дальнейший процесс монтажа данного трубопровода идентичен монтажу системы с использованием обычной ПП трубы



После сварки получаем неразъемное изделие, состоящее из трубы, вставки и фитинга.

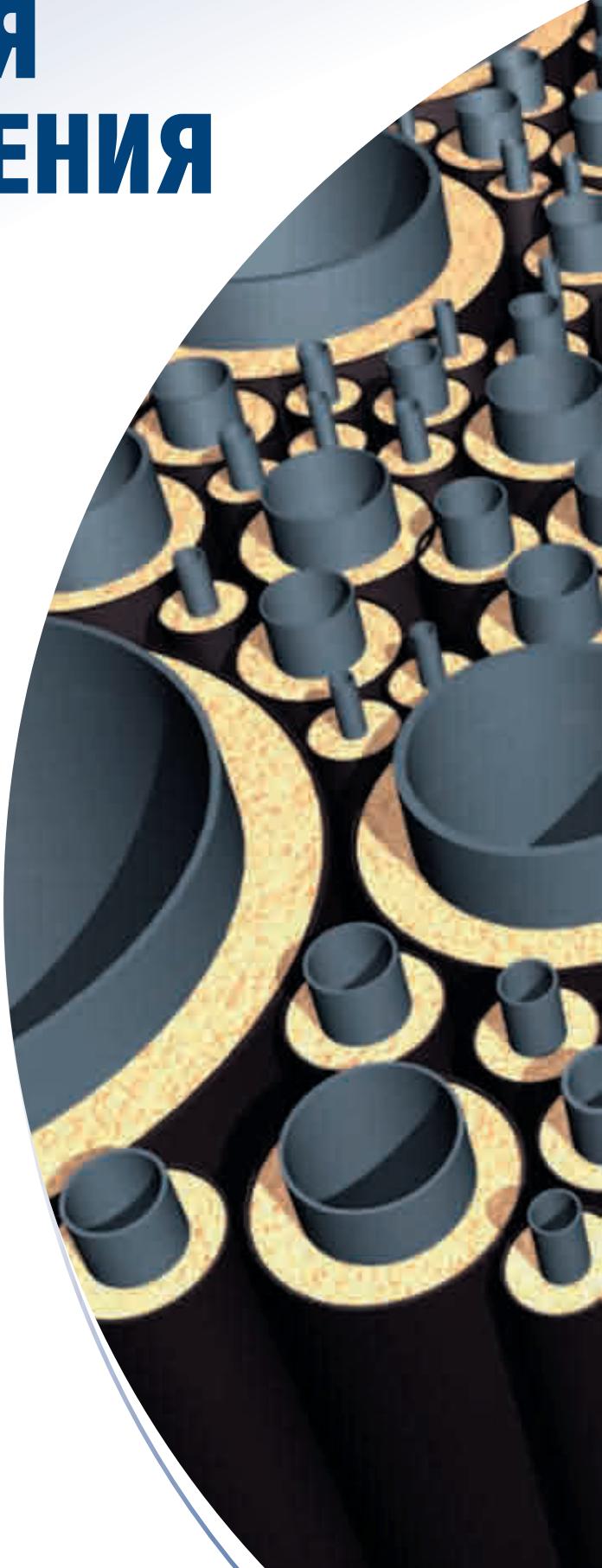
Защитное кольцо обеспечивает защиту алюминия на протяжении всего срока эксплуатации

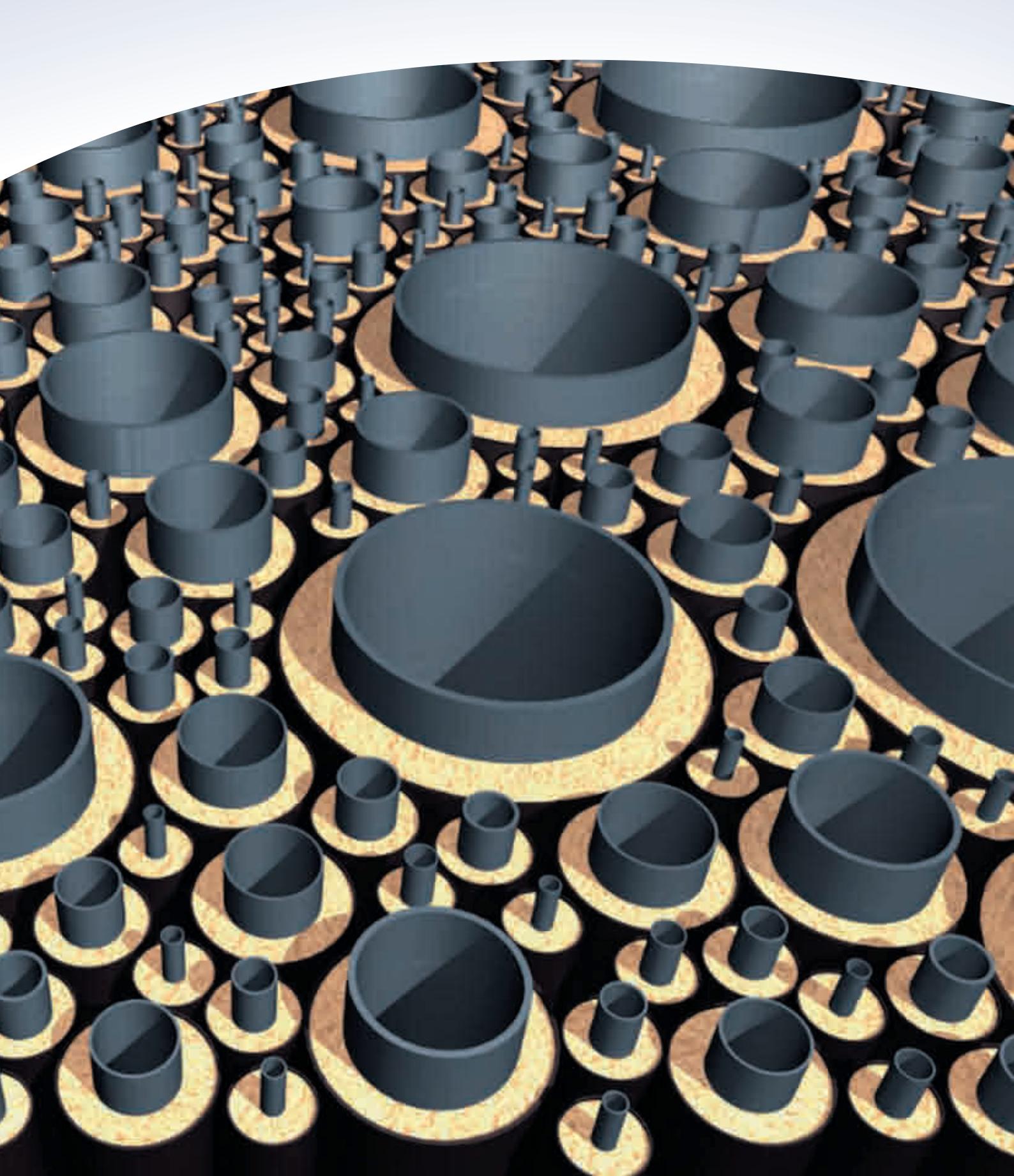
Таким образом, монтаж трубы с использованием втулок отвечает всем требованиям качества и не требует специальных приспособлений и оборудования.

**КОНТУР**  
производственная компания

ООО "ПК КОНТУР"  
624251, Свердловская обл., г. Заречный, ул. Комсомольская, д. 4  
Тел./факс: (34377) 7-40-40  
e-mail: info@pk-kontur.ru • www.pk-kontur.ru

# ТРУБОПРОВОДНЫЕ СИСТЕМЫ ДЛЯ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ





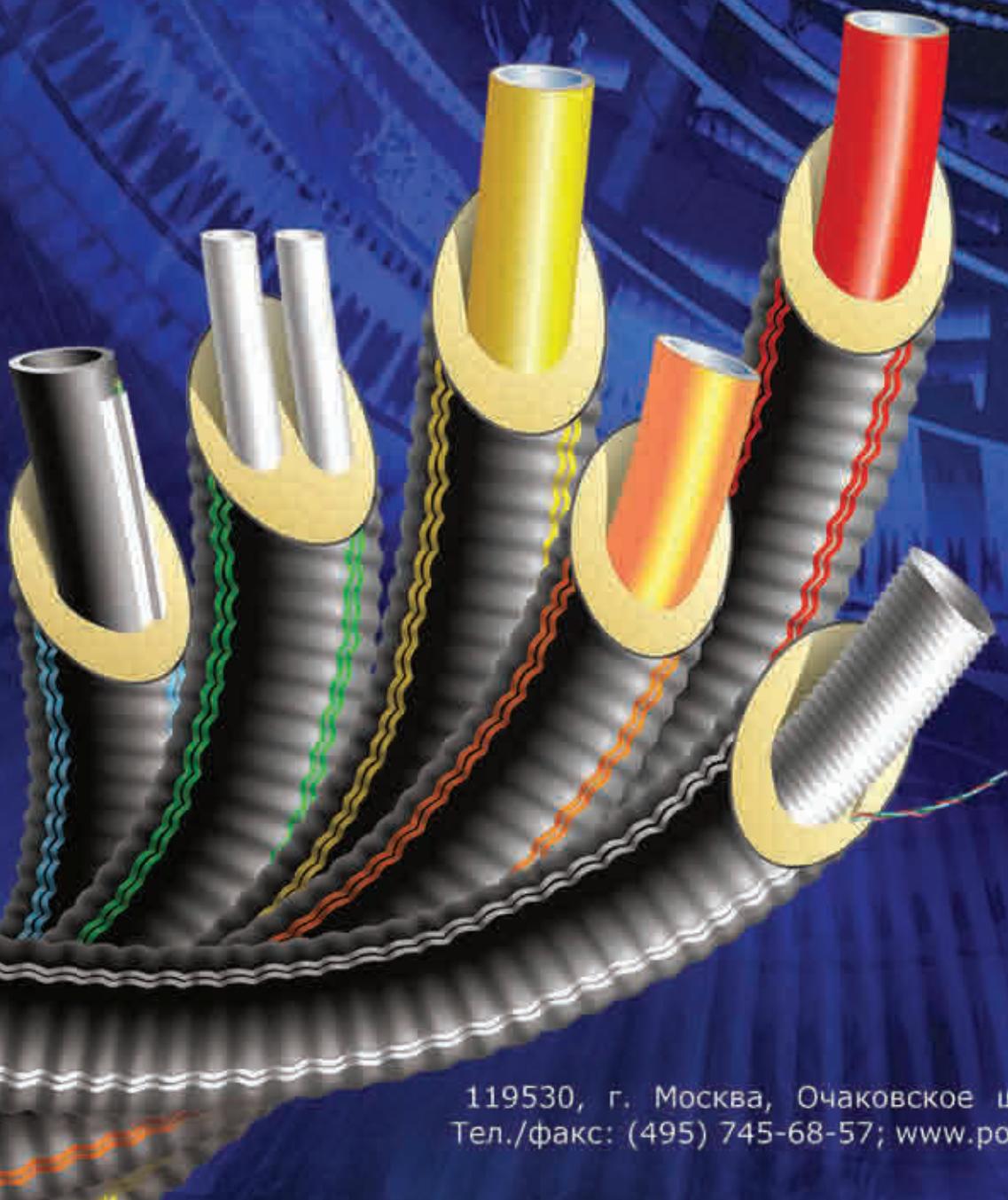
**215801, Смоленская обл., ул. Кузнецова, д. 56**  
**Тел./факс: (48143) 3-60-31, 3-60-28, 3-40-38**  
**e-mail: smit-yartsevo@yandex.ru**  
**www.smit.su**



ГРУППА  
ПОЛИМЕРТЕПЛО

# ТРУБЫ

ДЛЯ ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ,  
ОТОПЛЕНИЯ И СИСТЕМ ХОЛОДНОГО  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ С ЭЛЕКТРООБОГРЕВОМ



119530, г. Москва, Очаковское шоссе, д. 18  
Тел./факс: (495) 745-68-57; [www.polymerteplo.ru](http://www.polymerteplo.ru)

## Трубопроводы в ППУ изоляции



Трубопроводные системы в ППУ изоляции для трубопроводов пара и горячей воды.  
6 линий экструдирования по производству полиэтиленовой оболочки труб диаметром от 90 до 1200 мм. Все линии оснащены устройствами коронирования полиэтиленовой оболочки.  
Использование качественного сырья, проверенных поставщиков, высокий уровень контроля технологических процессов и качества выпускаемой продукции.  
Никакого использования в производстве стальных труб, бывших в употреблении.  
Весь комплекс работ от проектирования до монтажа трубопровода.  
Высокий уровень производственной оснащенности и квалификации специалистов.  
Соответствие российским и международным требованиям и стандартам.



**ООО "СМИТ-ЯРЦЕВО"**  
215801, Смоленская обл., ул. Кузнецова, д. 56  
Тел./факс: (48143) 3-60-31, 3-60-28, 3-40-38  
e-mail: smit-yartsevo@yandex.ru  
www.smit.su

## Стальные, предварительно изолированные пенополиуретаном трубы



Производство и поставка стальных, предварительно изолированных пенополиуретаном труб с защитной оболочкой из оцинкованной стали для надземной прокладки и с защитной оболочкой из полиэтилена для подземной бесканальной прокладки.

Диаметр – от 32 до 1020 мм.

Ассортимент продукции:

- трубы с тепловой изоляцией из ППУ в защитной оболочке и системой ОДК по ГОСТ 30732-2006. Температура рабочей среды до 150 °C;
- трубы с комбинированной (минеральная вата и ППУ) тепловой изоляцией в защитной оболочке по ТУ 5768-003-81059498-2008. Температура рабочей среды до 250 °C;
- трубы с тепловой изоляцией из ППУ для надземной прокладки с применением электрокабельного обогрева "Скин-эффект" по ТУ 5763-004-81059498-2008.

Основные преимущества трубопроводов:

- увеличение срока службы до 30 лет (вместо 5–10 лет у труб, производимых по старой технологии);
- снижение тепловых потерь в 10 раз (с 30÷35% до 3÷4%);
- сокращение времени прокладки и монтажа трубопроводов в 3–4 раза за счет заводского исполнения труб и фасонных изделий;
- исключение аварийных ситуаций благодаря системе ОДК и быстрого обнаружения малейших нарушений.

Все необходимые комплектующие (сигнальные ленты, амортизирующие маты, манжеты и т. д.) и приборы (терминалы, детекторы повреждения, рефлектометры, коверы наземные и настенные и т. д.) для монтажа и подключения системы ОДК.

Возможна доставка продукции до объекта.



**ООО "АЛЬФА-ТЕХ"**  
420036, Республика Татарстан, г. Казань  
ул. Дементьева, д. 1B  
Тел.: (843) 250-30-80, 533-43-11  
e-mail: alfa-reception@mail.ru  
www.alfa-teh.ru

## Производство теплопроводов в ППМ изоляции



Производство и поставка предизолированных трубопроводов и фасонных изделий в пенополиминеральной изоляции (ППМ) для тепловых сетей и систем горячего водоснабжения.

Применение трубопроводов в пенополиминеральной изоляции (ППМ) позволяет:

- снизить тепловые потери на трассе;
- снизить стоимость капитальных затрат по строительству и прокладке трубопроводов;
- снизить годовые затраты по эксплуатации тепловых сетей;
- увеличить срок службы трубопроводов;
- исключить аварийные ситуации на теплотрассе.

Трубы в ППМ изоляции используются для подземной бесканальной, канальной и надземной прокладки. Тепловые сети работают с параметрами теплоносителя: рабочее давление – до 2,5 МПа; температура – до 150 °C.

Самые низкие цены по сравнению с альтернативными видами изоляции.

Полное соответствие поставляемой продукции требованиям ТУ 5768-006-13300749-2009.

ППМ изоляция внесена в СНиП 41-02-2003 "Тепловые сети", не требует системы ОДК.



Научно - производственное предприятие

ООО НПП "ПЕНОПОЛИМЕР"

140415, г. Коломна, ул. Митяево, д. 163

Тел./факс: (496) 614-46-93, 614-24-87, 614-67-64

e-mail: market@ppmi-info.ru

www.penopolymer.ru, www.ppmi-info.ru

## Трубы ППУ для наземной и подземной прокладки



Широкий ассортимент труб для наземной и подземной прокладки теплосетей:

- трубы ППУ в полиэтиленовой оболочке с системой ОДК. Диаметр – от 57 до 900 мм. Соответствуют ГОСТ 30732-2001;
- трубы ППУ в оцинкованной оболочке с системой ОДК. Диаметр – от 57 до 1020 мм.

Поставляются в комплекте с фасонными изделиями.

Вся продукция имеет сертификат соответствия и санитарно-эпидемиологическое заключение.



ООО «ТД "ТЕПЛОСТРОЙСЕРВИС"»

Эксклюзивный дилер завода "Теплостройсервис" (г. Тольятти)

Москва, тел.: (495) 933-70-84(86), 642-79-21 (доб. 358)

Завод-изготовитель ООО "Теплостройсервис"

Тел.: (8482) 45-07-43, 45-76-85

e-mail: amv@trade-i.ru

www.teplostroyservice.ru



## Трубопроводы в ППУ изоляции

- Трубы стальные для теплотрасс с изоляцией из ППУ в полизтиленовой оболочке. Соответствуют ГОСТ 30732-2006
- Муфты термоусадочные BelmaFlex (Дания) диаметром от 75 до 1000 мм из полиэтилена для изоляции стыков в комплекте с держателями проводников и пробками
- Монтажные пенопакеты с компонентами ППУ для заливки стыков
- Манжеты стенового ввода
- Центраторы для предизолированных труб
- Монтаж и изоляция стыковых соединений трубопроводов в ППУ
- Гарантийное обслуживание и мониторинг теплотрасс
- Наладка систем оперативного дистанционного контроля

ООО "ТЕХНОИМПЭКС АЕ" Тел.: (495) 786-48-53, 720-13-57  
123995, Москва, Бережковская наб., д. 20, корп. 5, офис 402 [www.1.365.ru](http://www.1.365.ru)

# НПП „Пенополимер“:

## результат 10-летней деятельности на рынке пенополимерминеральной изоляции

Научно-технический прогресс требует внедрения новых энергосберегающих технологий для развития теплоэнергетики. К таким технологиям относятся предизолированные трубы в пенополимерминеральной (ППМ) изоляции.



Научно-производственное предприятие „Пенополимер“, тесно сотрудничающее с „ВНИПИЭнергопром“, в 1997 г. приступило к наладке промышленного производства теплопроводов в ППМ изоляции в заводских условиях. Данный класс изоляции был разработан „ВНИПИЭнергопром“ с целью устранения недостатков, присущих другим видам изоляционных материалов. До настоящего времени на опытных прокладках теплопроводов с изоляцией данного класса, которые проводились в 1978 г., ни одной аварии не выявлено.

### О предприятии

На сегодняшний день НПП „Пенополимер“ является крупнейшим в Европе предприятием-производителем современных предварительно изолированных трубопроводов в ППМ изоляции и фасонных изделий к ним. НПП „Пенополимер“ имеет два цеха по нанесению на трубы ППМ изоляции, механический цех и цех по изготовлению фасонных изделий.

На базе предприятия функционирует лаборатория, в которой постоянно совершенствуется технологический процесс, а также осуществляется непрерывный контроль качества продукции.

1 февраля 2009 г. введены в действие новые технические условия на трубы и фасонные изделия в ППМ изоляции (ТУ 5768-006-13300749-2009).

### О продукции

Применение трубопроводов в ППМ изоляции позволяет выйти на качественно новый уровень энергосбережения, позволяющий в 2×2,5 раза снизить тепловые потери по сравнению с традиционными материалами. На сегодняшний день НПП „Пенополимер“ имеет возможность производить трубы в ППМ изоляции (70%) и фасонные изделия к ним (16%) диаметром от 25 до 1020 мм. Производственная мощность позволяет изготавливать около 250 км изолированных трубопроводов в год и обеспечивать минимальные сроки изготовления заказа при надлежащем качестве выпускаемой продукции.



Предприятие также оказывает услуги по доставке готовой продукции к заказчику и изготовлению оборудования для нанесения ППМ изоляции на трубы.

Номенклатура выпускаемой продукции постоянно расширяется. Так, за последние годы была освоена технология изоляции тройниковых ответвлений, шаровых кранов, сильфонных компенсирующих устройств.

### География поставок

С каждым годом ППМ изоляция находит все более широкое применение при строительстве инженерных сетей в различных регионах России, что обусловлено возможностью эксплуатации данного вида изоляции в любых климатических зонах страны.

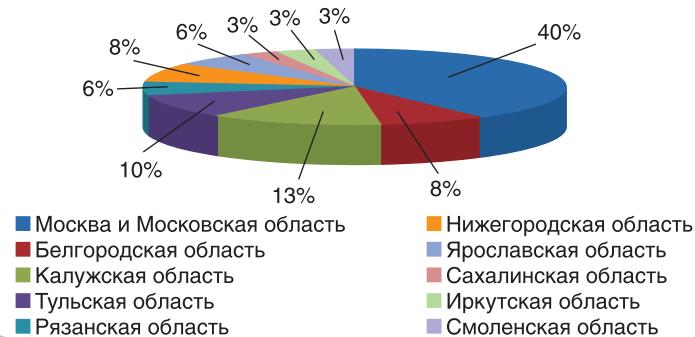
Ежегодное участие во всероссийских энергетических выставках и форумах позволяет постоянно расширять круг потребителей ППМ изоляции производства НПП „Пенополимер“.

На сегодняшний день производится поставка предварительно изолированных труб в ППМ изоляции более чем в 50 регионов шести федеральных округов России.

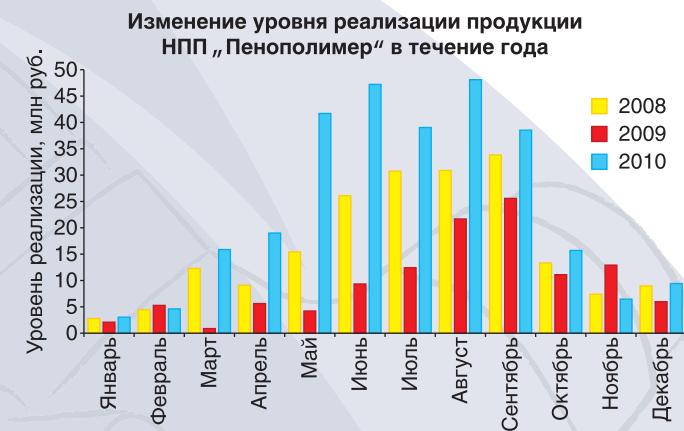
Основными потребителями в европейской части страны являются предприятия топливно-энергетического комплекса Московской, Белгород-

ской, Ярославской, Тульской, Архангельской, Калужской, Владимирской, Нижегородской, Астраханской, Волгоградской, Владимирской, Рязанской, Воронежской, Орловской и других областей.

### Распределение основных регионов потребителей продукции ООО НПП „Пенополимер“



За последний год ППМ изоляцию стали применять теплоснабжающие предприятия Иркутской, Сахалинской, Оренбургской областей и др. НПП „Пенополимер“ является основным поставщиком труб в ППМ изоляции для территориальных генерирующих компаний и муниципальных предприятий тепловых сетей, имеющих уже большой опыт применения данного вида изоляции.



### Динамика производства труб в ППМ изоляции

Спрос на ППМ изоляцию производства НПП „Пенополимер“ постоянно увеличивается.

Только за 2010 г. предприятие изготовило и поставило около 152 км предварительно изолированных трубопроводов и более 11 000 единиц различного рода фасонных изделий.

По сравнению с 2008 г. объем производства в 2010 г. увеличился на 47%, а по сравнению с 2004 г. – более чем в 3 раза.

### Стальные трубы в тепловой изоляции пенополиуретаном



Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана со стальным защитным покрытием ТУ СТ 4937-001-18929664-04.

Диаметр стальной трубы от 57 до 1020 мм.

Предназначены для прокладки тепловых сетей в проходных каналах, тоннелях и для надземной прокладки с параметрами теплового носителя: рабочим давлением до 1,6 МПа и температурой до 130 °С (допускается кратковременное повышение температуры до 150 °С).

Основные преимущества:

- срок службы – не менее 25 лет;
- низкие потери тепла (в 3–4 раза ниже нормы);
- надземная прокладка (возможность прокладки теплокоммуникаций в условиях вечной мерзлоты).

Экономическая эффективность:

- снижение теплопотерь с сегодняшних 30–35% до 2–3%;
- экономия средств на текущий ремонт;
- снижение объема монтажных работ на строительной площадке.

ППУ изоляция наносится на стальные трубы в заводских условиях с помощью специальных инжекционно-заливочных машин. Стальная труба и слой пенополиуретана надежно защищены от влаги спиральновитой оболочкой из тонколистовой оцинкованной стали с завальцованным наружным герметичным швом. Местастыков труб изолируются готовыми пенополиуретановыми скорлупами, покрываемыми термоусаживающей лентой, обеспечивающей гидроизоляцию, затем – стальной пластиной, защищающей от попадания ультрафиолетовых лучей, а также от механических воздействий.



#### ОМСКИЙ ЗАВОД ТРУБНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

644073, г. Омск, ул. 2-я Солнечная, д. 35

Приемная

Тел./факс: (3812) 71-14-77

Отдел сбыта

Тел./факс: (3812) 71-10-20, 71-03-72, 71-34-13, 71-35-09, 71-12-40

e-mail: ozti@ozti.org

www.ozti.org

### Стальные трубы в тепловой изоляции пенополиуретаном



Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке, ГОСТ 30732-2006.

Диаметр стальной трубы от 57 до 1020 мм.

Предназначены для подземной бесканальной прокладки тепловых сетей с расчетными параметрами теплоносителя: рабочим давлением до 1,6 МПа и температурой до 130 °С (допускается кратковременное повышение температуры до 150 °С).

Основные преимущества:

- срок службы – 30 лет;
- бесканальная прокладка;
- низкие потери тепла (в 3–4 раза ниже нормы);
- потери тепла сохраняются низкими в течение всего срока эксплуатации.

Экономическая эффективность:

- снижение начальной стоимости прокладки в сравнении с традиционными методами на 25–30%;
- снижение теплопотерь с сегодняшних 30–35% до 2–3%;
- экономия средств на текущий ремонт (восстановление изоляции);
- снижение объема монтажных работ на строительной площадке.

Трубы оснащены системой оперативного дистанционного контроля (СОДК). СОДК – это постоянный контроль фактического состояния элементов теплопровода, который позволил бы избежать высоких затрат на ремонт и устранение последствий аварий, экономически выгодно планировать ремонт в случае его необходимости.



#### ОМСКИЙ ЗАВОД ТРУБНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

644073, г. Омск, ул. 2-я Солнечная, д. 35

Приемная

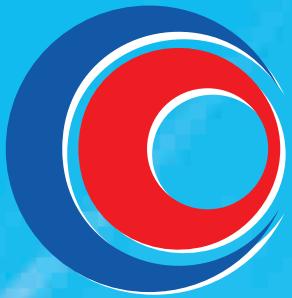
Тел./факс: (3812) 71-14-77

Отдел сбыта

Тел./факс: (3812) 71-10-20, 71-03-72, 71-34-13, 71-35-09, 71-12-40

e-mail: ozti@ozti.org

www.ozti.org



# Таттеплоизоляция

производство  
теплоизолированных  
труб и фасонных изделий

## Наши 5 преимуществ:

- ✓ использование сырья высокого качества от ведущих мировых производителей;
- ✓ наличие аттестованной лаборатории, обеспечивающей непрерывный контроль качества на всех этапах производства;
- ✓ высокое качество сварных швов;
- ✓ проектное сопровождение;
- ✓ гибкая ценовая политика.

ООО "ТАТТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ"

Республика Татарстан, Лаишевский р-н,  
с. Столбище, ул. Лесхозовская, д. 32

Тел./факс: (843) 227-43-63

e-mail: [tti@inventunion.ru](mailto:tti@inventunion.ru)

[www.inventunion.ru](http://www.inventunion.ru)

[www.kaztti.ru](http://www.kaztti.ru)

## Теплоизоляционные трубы



Производство предварительно теплоизолированных пенополиуретаном (ППУ) труб в защитной оболочке из полиэтилена или оцинкованной стали в соответствии с ГОСТ 30732-2006.

Области применения – подземная канальная и бесканальная и наземная прокладка теплопроводных систем.

Основные технические характеристики:

- диаметр труб – от 32 до 1220 мм;
- длина труб – от 6 до 12 м;
- рабочая температура транспортируемой среды – до +157 °C;
- рабочее давление – до 1,6 МПа;
- наличие системы оперативного дистанционного контроля.

Основные преимущества:

- увеличение срока эксплуатации с 10 до 40 лет;
- снижение тепловых потерь с 30 до 2%;
- снижение затрат: капитальных в 5–7 раз; эксплуатационных – в 9 раз (не требуется проведение профилактических работ); ремонтных – в 3 раза благодаря наличию СОДК;
- сокращение сроков строительства тепловых сетей;
- общий годовой экономический эффект – более 10% от стоимости трубопровода.

Продукция сертифицирована и соответствует всем требованиям ГОСТ 30732-2006 и ИСО 9001-2001.

Срок гарантии – 5 лет.



Таттеплоизоляция

ООО "ТАТТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ"  
422624, Республика Татарстан, Лаишевский р-н  
с. Столбище, ул. Лесхозовская, д. 32  
Тел.: (843) 227-43-62, факс: (843) 227-52-15  
e-mail: tti-com@rambler.ru  
[www.inventunion.ru](http://www.inventunion.ru), [www.kaztti.ru](http://www.kaztti.ru)

## Теплоизолированные трубы повышенной надежности "ИЗОПРОФЛЕКС®-А"



Запатентованные гибкие трубы повышенной надежности "ИЗОПРОФЛЕКС®-А" предназначены в первую очередь для подземной бесканальной прокладки сетей горячего водоснабжения и отопления с рабочей температурой 115 °C и максимальным рабочим давлением 1,0 МПа.

Диаметр – от 40 до 225 мм.

Основные преимущества:

- поставляются цельными отрезками длиной до 1200 м, что позволяет в несколько раз сократить количество стыков по сравнению с традиционными металлическими трубами;
- рассчитаны на бесканальную прокладку, реконструкция теплосетей возможна в обход существующих железобетонных каналов без их вскрытия;
- самокомпенсируемы, при прокладке не требуют компенсаторов, отводов, неподвижных опор;
- не подвержены внешней и внутренней коррозии, сохраняют пропускную способность в течение всего срока эксплуатации;
- при отсутствии механических повреждений не требуют планового отключения для испытаний в весенне-летний период;
- высокая гибкость позволяет плавно обходить препятствия (строения, коммуникации, отдельно стоящие деревья).

Срок службы трубы при соблюдении условий эксплуатации до 50 лет.



 ГРУППА  
ПОЛИМЕРТЕПЛО

ООО "ГРУППА ПОЛИМЕРТЕПЛО"  
119530, Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 14  
Тел.: (495) 745-68-57, факс: (495) 737-75-67  
e-mail: [polymerteplo@polyplastic.ru](mailto:polymerteplo@polyplastic.ru)  
[www.polymerteplo.ru](http://www.polymerteplo.ru)

## Незамерзающие водопроводы “ИЗОПРОФЛЕКС® Арктик-Комфорт”



Гибкие полиэтиленовые трубопроводы с ППУ-теплоизоляцией “ИЗОПРОФЛЕКС® Арктик-Комфорт” предназначены для строительства сетей холодного водоснабжения в условиях холодного климата. Снабжены интегрированной системой электрообогрева “Тепломаг”.

Диаметр – от 25 до 110 мм.

Основные преимущества:

- не подвержены коррозии;
- обладают высокой пропускной способностью;
- не разрушаются при замерзании в них воды, восстанавливают работоспособность после оттаивания;
- экологически безопасны, соответствуют гигиеническим требованиям;
- не требуют теплоспутника, электрообогрев обеспечивает защиту от замерзания при наименьших затратах энергии;
- не требуют термокомпенсации;
- рассчитаны на бесканальную прокладку;
- поставляются длинномерными отрезками, что позволяет сократить сроки и стоимость монтажных работ.

Срок службы при соблюдении условий эксплуатации измеряется десятками лет.

Трубы комплектуются всеми необходимыми соединительными и фасонными деталями, а также средствами управления системой обогрева.

Содействие в проектировании трубопроводов, подготовке и аттестации специалистов по монтажу.



 **ГРУППА  
ПОЛИМЕРТЕПЛО**

**ООО “ГРУППА ПОЛИМЕРТЕПЛО”**

119530, Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 14

Тел.: (495) 745-68-57, факс: (495) 737-75-67

e-mail: polymerteplo@polyplastic.ru

[www.polymerteplo.ru](http://www.polymerteplo.ru)

## Гибкие предизолированные трубы “КАСАФЛЕКС”



Гибкие трубы “КАСАФЛЕКС” предназначены для подземной бесканальной прокладки открытых и закрытых высокотемпературных сетей отопления с рабочей температурой до 160 °C (кратковременно – до 180 °C) и максимальным рабочим давлением 1,6 МПа.

Диаметр – от 55 до 143 мм.

Основные преимущества:

- поставляются цельными отрезками длиной до 720 м, что позволяет в несколько раз сократить количество стыков по сравнению с традиционными металлическими трубами;
- рассчитаны на бесканальную прокладку, реконструкция теплосетей возможна в обход существующих железобетонных каналов без их вскрытия;
- самокомпенсируемы, при прокладке не требуют компенсаторов, отводов, неподвижных опор;
- не подвержены внешней и внутренней коррозии, сохраняют пропускную способность в течение всего срока эксплуатации;
- при отсутствии механических повреждений не требуют планового отключения для испытаний в весенне-летний период;
- высокая гибкость позволяет плавно обходить препятствия (строения, коммуникации, отдельно стоящие деревья), целесообразно использование в плотной городской застройке.

Срок службы при соблюдении условий эксплуатации до 50 лет.



 **ГРУППА  
ПОЛИМЕРТЕПЛО**

**ООО “ГРУППА ПОЛИМЕРТЕПЛО”**

119530, Москва, ул. Генерала Дорохова, д. 14

Тел.: (495) 745-68-57, факс: (495) 737-75-67

e-mail: polymerteplo@polyplastic.ru

[www.polymerteplo.ru](http://www.polymerteplo.ru)

## Гибкие трубы в изоляции "ИЗОПЭКС"



Область применения гибких пластиковых труб в ППУ-изоляции: капитальное, промышленное и гражданское строительство, в т. ч. объекты ЖКХ.

Используются в качестве наружных сетей тепло/водоснабжения для транспортировки горячей и холодной воды.

Внутренняя несущая труба выполнена из химически модифицированного ("сшитого") полиэтилена PEX-а, заключена в пенополиуретановую теплоизоляцию и гидроизоляционную оболочку из полиэтилена.

Основные технические характеристики:

- диаметр несущей трубы – 16–160 мм, диаметр наружной оболочки – до 225 мм;
- длина трубы – до 400 м при диаметре бухты – до 3 м;
- т график – +95–+70 °C при Р до 10 кг/см<sup>2</sup>.

Основные преимущества:

- отсутствие коррозии и внутреннего зарастания трубы;
- поставка труб бухтами длиной до 400 м;
- простота монтажа с помощью фитингов, не требует сварки;
- гибкость конструкции позволяетогибать подземные сети при прокладке;
- самокомпенсация трубы и ее гибкость позволяют избежать применения компенсаторов и щитовых опор;
- возможен вариант двухтрубной конструкции для систем отопления (прямая/обратная труба) для горячей и холодной воды;
- срок службы при соблюдении параметров эксплуатации 50 лет.



ЗАО "ТВЭЛ-ПЭКС"

194292, Санкт-Петербург, 2-й Верхний пер., д. 4, корп. 1

Тел.: (812) 327-07-07, факс: (812) 333-66-87

e-mail: pex@tvel.com

www.tvelpex.ru, www.tvel.com

## Предварительно изолируемые трубы в пенополимерминеральной изоляции (ППМИ)



Производство высококачественных теплопроводов в пенополимерминеральной (ППМ) изоляции – разработанных научно-исследовательским институтом ВНИПИЭнергопром и адаптированных к российским условиям.

ППМ-изоляция обладает высокими качествами по герметичности, надежности, прочности, низкой теплопроводности.

В 2003 году ППМ-изоляция была включена в СНиП 41-02-2003 "Тепловые сети" для бесканальной, канальной и надземной прокладки.

По сравнению с другими конструкциями теплопроводов (в частности ППУ) теплопроводы в ППМ-изоляции отличаются:

- меньшей стоимостью (бесплатно – комплект для изоляции стыков на прямолинейных участках);
- отсутствием системы ОДК (не требуется в соответствии со СНиП 41-02-2003);
- ремонтопригодностью (дефекты легко устраняются не разрушающими конструкцией методами);
- отсутствием необходимости в специальной антикоррозионной защите труб;
- высокой термостойкостью (рабочая температура теплоносителя – 150 °C).



ООО "МЕДИУМ-СТРОЙ"

141980, Московская обл., г. Дубна, ул. Университетская, д. 9

Тел.: (49621) 4-87-49, 4-70-15

e-mail: ppmi@mail.ru

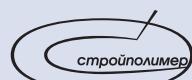
www.ppmi.ru

## Трубопроводы с теплогидроизоляцией



Стальные трубы в ППУ изоляции и гидрозащитной полиэтиленовой оболочке, стальные и полипропиленовые трубы в ППУ изоляции и гидроизоляционной оболочке из полиэтилена или оцинкованной стали.

Применяются для бесканальной подземной и надземной прокладки тепловых сетей с температурой носителя до 150 °C.



Научно-Производственное  
Объединение

Основные преимущества:

- бесканальная прокладка;
- срок службы – 25–30 лет;
- снижение потерь тепла в 8–10 раз;
- сокращение сроков строительства в 3 раза.

### ЗАО НПО "СТРОЙПОЛИМЕР"

117556, Москва, ул. Болотниковская, д. 11, корп. 1

Тел.: (495) 225-38-88, факс: (495) 225-39-65

e-mail: sales@stroipolymer.ru

www.stroipolymer.ru

## Скорлупы теплоизоляционные



Скорлупы теплоизоляционные, облицованные фольгой, армированные стеклосеткой отечественного производства.

Предназначены для изоляции технологических трубопроводов, трубопроводов систем отопления, горячего и холодного водоснабжения.

Температура изолируемой поверхности от 60 до 280 °C.



Основные преимущества:

- быстрый монтаж в любое время года;
- отсутствие эффекта "парения" (снег на изолированном трубопроводе не тает);
- повышенная механическая прочность и стойкость;
- продолжительный срок службы.

### ООО "АРМЕГА"

Москва, ул. Лобненская, д. 21, офис 105

Тел.: (495) 483-99-00, (499) 550-02-41 (многоканальный)

e-mail: iadarmega@mail.ru, armegadim@mail.ru, armega-popov@mail.ru

www.armega.su

## Трубопроводная система RAUTHERMEX



Предварительно изолированная трубопроводная система RAUTHERMEX для сетей теплоснабжения и ГВС отвечает самым высоким требованиям по коррозионной устойчивости, долговечности, минимизации тепловых потерь, надежности соединительной техники.

Конструкция труб RAUTHERMEX – коэкструдированные, герметично иочно соединенные элементы:

- несущая труба из сшитого полиэтилена (PE-Xa) с кислородозащитным слоем из этиленвинил-алкоголя (EVOH);
- теплоизолирующий слой из полиуретана (PU);
- защитная внешняя оболочка из полиэтилена низкой степени плотности (PE-LD).

Рабочие параметры:

- максимальная температура теплоносителя – 95 °C;
- максимальное рабочее давление – 6 atm (SDR 11), 10 atm (SDR 7,4).

Техника соединения с надвижными гильзами REHAU обеспечивает:

- надежное, прочное (неразъемное) соединение без дополнительных уплотнений;
- незначительное уменьшение диаметра, поскольку труба развалицовывается в месте соединения;
- незначительные потери давления и отсутствие эффекта кавитации;
- быстрый монтаж;
- возможность нагрузки соединения давлением сразу после монтажа;
- возможность обработки соединения при любых погодных (климатических) условиях.



### ООО "РЕХАУ"

115088, Москва, ул. Угрешская, д. 2, стр. 15

Тел.: (495) 663-20-60, факс: (495) 663-21-64

www.rehau.ru

# СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ ТРУБОПРОВОДОВ



 **Индутек**  
Indutrade Group  
Оборудование для водоснабжения.



## Оборудование для монтажа и ремонта трубопроводов *Viking Johnson* (Англия)

ЗАО "Индутек СП" Indutrade Group

196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 16

Тел.: (812) 326-95-00; факс: (812) 326-95-01

Тел. в Москве: (926) 010-59-82; [www.indutek.ru](http://www.indutek.ru)

# Фасонные изделия, отводы, опоры



## ФАСОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ОТ КОМПАНИИ "ТАТТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ"

*Фасонные изделия производства ООО «Таттеплоизоляция», изолированные пенополиуретаном (ППУ), предназначены для соединения труб при строительстве трубопроводов тепловых сетей.*

Выпускаются стандартные варианты изделий, а также с нестандартными техническими характеристиками.

**Ассортимент производимой продукции:** отводы, переходы, тройники, тройниковые ответвления, тройники параллельные, тройники с шаровым краном воздушника, Z-образные элементы, неподвижные опоры, металлические заглушки изоляции, элементы трубопровода с кабелем вывода, концевые элементы трубопровода с кабелем вывода.

**Компания поставляет комплектующие изделия:** муфты термоусаживаемые для изоляции стыков трубопроводов, стартовые компенсаторы, маты демпфирующие, металлические заглушки изоляции, ковера наземные, ключи Т-образные, терминалы, комплекты для изоляции стыков.

Вся трубная продукция изготавливается с применением систем оперативного дистанционного контроля для определения мест повреждения трубопроводов с точностью до 1 м.

  
**Таттеплоизоляция**  
ООО "ТАТТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ"  
Тел.: (843) 227-43-62  
Факс: (843) 227-52-15  
e-mail: tti-com@rambler.ru  
[www.inventunion.ru](http://www.inventunion.ru)  
[www.kaztti.ru](http://www.kaztti.ru)

### Теплоизолированные отводы



При производстве теплоизолированных отводов применяют крутоизогнутые стальные отводы, соответствующие ГОСТ 17375-01.

Наружный диаметр отводов в полиэтиленовой оболочке – от 125 до 1200 мм, отводов в оболочке из оцинкованной стали – от 125 до 1400 мм.

Угол поворота – 30; 45; 60; 90 град.

Сварныестыки проходят 100-процентный контроль неразрушающими методами в заводской лаборатории.

**ООО "ТАТТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ"**  
422624, Республика Татарстан, Лаишевский р-н  
с. Столбище, ул. Лесхозовская, д. 32  
Тел.: (843) 227-43-62, факс: (843) 227-52-15  
e-mail: tti-com@rambler.ru  
[www.inventunion.ru](http://www.inventunion.ru), [www.kaztti.ru](http://www.kaztti.ru)

## Стальные фасонные части для трубопроводов в ППУ изоляции



Производство стальных фасонных частей трубопроводов пара и горячей воды для дальнейшей изоляции ППУ.

Изготовление стальных фасонных частей трубопроводов любой сложности и конструкции по чертежам заказчика.

Использование качественного сертифицированного сырья.

Никакого использования в производстве стальных труб, бывших в употреблении.

Высокий уровень контроля технологического процесса и качества выпускаемой продукции. Качество сварных соединений стальных фасонных частей проверяется методами неразрушающего контроля собственной аттестованной лабораторией.

Высокий уровень производственной оснащенности и квалификации специалистов.

Наличие соответствующих разрешений и сертификатов.



ООО "СМИТ-ЯРЦЕВО"

215801, Смоленская обл., ул. Кузнецова, д. 56

Тел./факс: (48143) 3-60-31, 3-60-28, 3-40-38

е-mail: smit-yartsevo@yandex.ru

[www.smit.su](http://www.smit.su)

## ФАСОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ В ППУ-ИЗОЛЯЦИИ

Производство и поставка фасонных изделий с защитной оболочкой из оцинкованной стали для надземной прокладки и с защитной оболочкой из полиэтилена для подземной бесканальной прокладки.

### Ассортимент продукции:

- фасонные изделия с тепловой изоляцией из ППУ в защитной оболочке и системой ОДК по ГОСТ 30732-2006. Температура рабочей среды до 150 °C;
- фасонные изделия с комбинированной (минеральная вата и ППУ) тепловой изоляцией в защитной оболочке по ТУ 5768-003-81059498-2008. Температура рабочей среды до 250 °C;
- фасонные изделия с тепловой изоляцией из ППУ для надземной прокладки с применением электрокабельного обогрева "Скин-эффект" по ТУ 5763-004-81059498-2008;
- муфты полиэтиленовые термоусаживаемые для изоляции стыков трубопроводов по ТУ 2248-001-76303973-08;
- тепловая изоляция из ППУ шаровых кранов и сильфонных компенсационных устройств по ТУ 2292-021-72644826-06;
- отводы диаметром до 219 мм с любым размером длины плача. Изготовлены методом холодной гибки.

Все необходимые комплектующие (сигнальные ленты, амортизирующие маты, манжеты и т. д.) и приборы (терминалы, детекторы повреждения, рефлектометры, коверы наземные и настенные и т. д.) для монтажа и подключения системы ОДК.

Возможна доставка продукции до объекта.



АЛЬФА-ТЕХ

ООО "АЛЬФА-ТЕХ"  
420036, Республика Татарстан,  
г. Казань, ул. Дементьевая, д. 1В  
Тел.: (843) 250-30-80, 533-43-11  
e-mail: alfa-reception@mail.ru

[www.alfa-teh.ru](http://www.alfa-teh.ru)

## Опоры скользящие



Опоры скользящие ОПМ выпускаются под оболочки диаметром 110–1200 мм.

Стойкое защитное покрытие – органо-силикатная краска ОС 51-03 или другое покрытие по согласованию с заказчиком.

Возможно изготовление опор по техническим характеристикам заказчика.



**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС "ТИРС"**  
141100, Московская обл., г. Щелково, ул. Фабричная, д. 1  
Тел.: (495) 921-13-14, 724-99-63  
[www.pktirs.ru](http://www.pktirs.ru)

## Металлические заглушки изоляции



Металлические заглушки изоляции предназначены для установки на трубы и фасонные изделия в ППУ изоляции (полиэтиленовая или оцинкованная оболочка).

Устанавливаются в местах окончания ППУ изоляции при проходе трубопроводов через камеры, подвалы зданий, а также пристыковке трубопроводов разной конструкции.

Диаметр – 110–1200 мм.



**ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС "ТИРС"**  
141100, Московская обл., г. Щелково, ул. Фабричная, д. 1  
Тел.: (495) 921-13-14, 724-99-63  
[www.pktirs.ru](http://www.pktirs.ru)

## Фасонные изделия для ПНД водопроводов



Производство нестандартных фасонных изделий (фитингов) для ПНД водопроводов.

Широкий ассортимент фасонных изделий для полиэтиленовых труб.

Собственная технология производства, не имеющая аналогов в России. Сжатые сроки производства.

Подставки под пожарные гидранты для водопроводов из ПНД с гладкими неофланцеванными концами под стыковую сварку.

Продукция прошла все необходимые испытания и с успехом используется при прокладке ПЭ труб в различных регионах России.



**ООО "ФИТИНГ АТЕЛЬЕ"**

107067, Москва, Колодезный пер., д. 3, стр. 29, офис 4

Тел./факс: (495) 661-36-68

e-mail: ast@fitingplast.ru

[www.fitingplast.ru](http://www.fitingplast.ru), [www.delotuba.ru](http://www.delotuba.ru)

# Компенсаторы

## Компенсаторы антивибрационные VITECH



Компенсаторы антивибрационные VITECH (Словакия) предназначены для компенсации линейного расширения трубы, латеральных смещений, угловых сбоев и виброизоляций от насосов и давления.

DN 32–300. PN 16 бар.

DN 350–600. PN 8 бар.

Рабочая среда: вода (горячая, питьевая), воздух, газ (NBR), конденсаты.

Температура рабочей среды – от -10 до +110 °C.



**ООО "ЭЛАВИС"**

125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108

Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73

[www.elavis-zenner.ru](http://www.elavis-zenner.ru)

## Компенсаторы антивибрационные и осевые



Компенсаторы антивибрационные резиновые фланцевые марки DI 7240.

Ду – от 32 до 600 мм (стандарт), 800 мм (на заказ).

Ру 10, 16.

Максимальная температура – от -10 до +110 °C.

Компенсаторы антивибрационные резиновые фланцевые марки DI 7140.

Ду – от 1/2" до 2".

Ру 10.

Максимальная температура – от -10 до +110 °C.

Компенсаторы осевые из нержавеющей стали фланцевые марки DI 7250, под приварку марки DI 7350.

Ду – от 15 до 600 мм.

Ру 10, 16, 25.

Максимальная температура – до +400 °C.



**АО "ТЕКОФИ"**

Московское представительство "Текофи" (Франция)

115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж

Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61

e-mail: [info@tekofi.ru](mailto:info@tekofi.ru) [www.tekofi.ru](http://www.tekofi.ru) [www.tecofi.fr](http://www.tecofi.fr)

# Муфты, вставки, заглушки

## Соединительные муфты UltraGrip



Специальные муфты UltraGrip предназначены для соединения и ремонта трубопроводов разных диаметров и материалов:

- чугуна;
- стали;
- ПВХ;
- ПЭ.

Возможно использование соединения в различных сочетаниях.  
DN от 50 до 400.

Устойчиво фиксируется на любом материале трубы, в любом положении, с его помощью можно монтировать сложные участки трубопровода:

- колена;
- переходы;
- врезки;
- заглушки.

При монтаже не требуется применение сварочных и огневых работ.

Возможен монтаж в сложных условиях:

- подтопленные трубопроводы;
- низкая температура.

Особенность конструкции – специальное цанговое фиксирующее кольцо, которое имеет абразивное покрытие, препятствующее выдавливанию трубы из соединения под воздействием давления воды. Муфта надежно работает в условиях резкого перепада давления (гидроудары).

Применяемые материалы:

- корпус и прижимное кольцо – чугун GGG40;
- внутреннее упорное кольцо и фиксирующие сегменты – металлический сплав;
- профилированное уплотнительное кольцо – EPDM;
- болты и гайки – нержавеющая сталь;
- защита от коррозии – полимер Rilsan Nylon.

**ЗАО "ИНДУТЕК СТП"**

Эксклюзивный представитель Viking Johnson в России

196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 16, БЦ "Осипенко"

Тел.: (812) 326-95-01

Москва – тел.: (926) 010-59-82

e-mail: roman.bondarenko@indutek.ru

[www.indutek.ru](http://www.indutek.ru)



 **Индутек**  
Indutek Group  
Оборудование для водоснабжения.

## Ремонтные муфты для труб



Применяются для устранения (герметизации) мест утечки различных сред (воды, газа, кислоты), ликвидации аварий на трубопроводах (наземных, подземных), соединения несосных труб.

Легко устанавливаются в течение 3–10 мин. одним ключом без отключения системы. Стоимость работ значительно ниже по сравнению со сварочными работами, заменой части трубопровода и любыми другими видами аварийных работ. При монтаже принимают форму трубопровода.

Универсальны, используются для труб из стали, чугуна, асбеста, PVC, PE.

Долговечны, надежны, выполнены из нержавеющей стали.

Продажа. Сервис. Обучение.

 **ОЛЬМАКС**

**КОМПАНИЯ "ОЛЬМАКС"**

115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25, стр. 13

Тел.: (495) 792-59-44, факс: (495) 792-59-46

e-mail: olmax@olmax.ru

[www.olmax-pipe.ru](http://www.olmax-pipe.ru)



STRAUB-CLAMP®

# Быстро и навсегда.

## Решение для любых видов труб.



Если вы хотите устраниить повреждение на газо-, водопроводе или канализации, ремонтные муфты STRAUB-CLAMP® безопасны и просты в установке и обеспечивают наилучшую герметичность.

Ремонтные муфты STRAUB-CLAMP® подходят для установки на трубы из различных материалов (ПЭ, сталь, чугун, асбосцемент, ПВХ). Диаметр от 40 до 400 мм, с допуском по наружному диаметру до 10 или 20 мм.

Мы гарантируем безопасное, простое и четкое устранение ваших проблем. Наши решения – ваша выгода.

**Вы в безопасности.  
Надежность под нашу ответственность.**

Контактная информация:

ООО "Глинвэд Раша", представительство STRAUB Werke AG в России  
Тел.: (495) 748-08-89 (доб. 146)  
e-mail: straub@glynwed.ru  
www.straub.ch www.glynwed.ru



**straub**  
**the original**

an O Alaxis company

### Соединительные муфты STRAUB-PLAST&COMBI-GRIP® для монтажа пластиковых труб



Муфты с жесткой осевой фиксацией для полимерных труб (ПЭ, ПП) и комбинированные для соединения полимерных труб с металлическими. Готовы к монтажу, свободно демонтируются и могут многократно использоваться при повторном монтаже. Поставляются в диапазоне диаметров от 40,0 до 355,0 мм (большие диаметры по запросу). Позволяют скомпенсировать угловое смещение

(до 5 град.), смещение осей (до 2 мм), разность по диаметрам (до 2 мм).

Преимущества монтажа:

- простота и скорость (необходимо закрутить всего один или два стяжных болта);
- не требует сварки и квалификации монтажника;
- не требует обслуживания (подкручивания болта).

Швейцарское качество.

Изделия сертифицированы.

**STRAUB**

Представительство в России – ООО "Глинвэд Раша"  
117312, Москва, ул. Губкина, д. 14, офис 11  
Тел.: (495) 748-08-89 (доб. 146), факс: (495) 748-53-39  
www.straub.ch  
www.glynwed.ru

**straub**  
**the original**

### Муфта Нумах

Муфта Нумах применяется для соединения труб, изготовленных из различных материалов и имеющих различный диаметр.

Возможно использование при монтаже труб диаметром до 24".

Особые параметры герметичности.

Малый вес.

При установке не требует дополнительных затрат и усилий.



**ООО "АРИ-АКВА"**  
125315, Москва, Головановский пер., д. 17А  
Тел.: (499) 155-87-52, (495) 642-07-93  
e-mail: info@ari-aqua.com  
www.ari-aqua.com





## МУФТЫ ТЕРМОУСАДОЧНЫЕ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА



ЗАО "Речицкий завод полимерных труб" – крупнейший в РБ производитель термоусадочных муфт. Выпускаемая предприятием продукция соответствует требованиям ТУ BY 490425200.001-2009 "Муфты термоусадочные из полиэтилена для изоляции стыков предварительно термоизолированных труб". Сертификат соответствия № BY/112 03.03. 022 02641. Сертификат соответствия Госстандарт России № РОСС BY.AB73.H07321. Протокол испытаний НИИЛ БиСМ БНТУ № 2353. Санитарно-эпидемиологическое заключение № 78.01.05.252.П.002555.02.09.



ЗАО "Речицкий завод полимерных труб"  
247484, Республика Беларусь, Гомельская область, Речицкий р-н,  
д. Пригородная, ул. Урожайная, д. 5  
Тел./факс: 8-10-375-2340-30720, 23019  
e-mail: elena-rspt@mail.ru  
[www.rzpt.ru](http://www.rzpt.ru)

### Муфта термоусаживаемая



Муфта термоусаживаемая используется для изоляции стартового компенсатора.

Длина – 1350 мм.

Диаметр – 110–1200 мм.



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС "ТИРС"  
141100, Московская обл., г. Щелково, ул. Фабричная, д. 1  
Тел.: (495) 921-13-14, 724-99-63  
[www.pktirs.ru](http://www.pktirs.ru)

### Цельнотянутые полиэтиленовые переходы



Цельнотянутые полиэтиленовые переходы применяются для качественной гидроизоляции переходов и шаровых кранов.

Термоусаживаемые переходы используются для гидроизоляции элементов неподвижных опор.

Возможно изготовление переходов по размерам заказчика.



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС "ТИРС"  
141100, Московская обл., г. Щелково, ул. Фабричная, д. 1  
Тел.: (495) 921-13-14, 724-99-63  
[www.pktirs.ru](http://www.pktirs.ru)

### Элементы деталей трубопроводов



Предназначены для соединения водо- и газопроводных труб в системах отопления, водопровода, газопровода, вентиляции и других систем в условиях неагрессивных сред (вода, насыщенный пар, горючий газ и т. д.).

Ру – 1,6 МПа.

Температура проводимой среды – не выше 175 °C.

Технические требования трубы по ГОСТ 3262-75 и ГОСТ 10704-76.



ООО "АРМЕГА"  
Москва, ул. Лобненская, д. 21, офис 105  
Тел.: (495) 483-99-00, (499) 550-02-41 (многоканальный)  
e-mail: iadarmega@mail.ru, armegadim@mail.ru, armeGa-popov@mail.ru  
[www.armega.ru](http://www.armega.ru)



Ассоциация производителей  
и потребителей трубопроводов  
с индустриальной полимерной  
изоляцией

## ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС ТИРС

КРУПНЕЙШИЙ  
В РОССИИ И СНГ  
ЗАВОД - ПРОИЗВОДИТЕЛЬ  
ТЕРМОУСАЖИВАЕМЫХ МУФТ  
ДЛЯ ЗАДЕЛКИ СТЫКОВ ТРУБОПРОВОДОВ  
В ППУ-ИЗОЛЯЦИИ

# Муфты термоусаживаемые

для качественной заделки стыковых соединений  
трубопроводов в ППУ-изоляции

### Телефоны:

(495) 921-1314  
(495) 724-9963  
(495) 795-6238

141101, Московская область,  
г. Щелково, ул. Фабричная, 1  
e-mail: pktirs@mail.ru

[www.pktirs.ru](http://www.pktirs.ru)

<http://термомуфты.рф>

### ПК ТИРС – УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА

Издание ориентировано на организацию прямых  
контактов между специалистами промышленного  
и строительного комплексов и их потенциальными  
заказчиками

141101, Московская область,  
г. Щелково, ул. Фабричная, д. 1  
Тел.: (495) 645-5691  
e-mail: vprit.ru@yandex.ru

[www.vprit.ru](http://www.vprit.ru) | <http://строительный-журнал.рф>



## Демонтажные вставки Viking Johnson



Демонтажные вставки работают как двухфланцевые механические патрубки с изменяемой длиной. Рекомендованы к применению на всех типоразмерах арматуры.

DN от 50 до 2000.

Обеспечивают более точный монтаж запорной арматуры (в этом случае приварка фланцев к трубопроводу может производиться вместе с демонтажной вставкой) и все чаще используются в современных трубопроводных системах.

Благодаря регулируемой длине хода облегчают установку и снятие фланцевых элементов в трубопроводной сети.

Их конструкция позволяет усиливать соединение, не используя бетонные упорные блоки.

Вставки с большим ходом и регулируемой длиной позволяют закрыть зазор между двумя сопрягаемыми фланцами.

Облегчают процесс установки прокладки между фланцами, включая прокладки с металлическими усиливающими кольцами.

Демонтажная вставка может быть использована вместо затвора при его ремонте и при пусконаладочных работах для избегания повреждения затвора.

Применяемые материалы:

- корпус и прижимное кольцо – сталь;
- профицированное уплотнительное кольцо – EPDM;
- болты и гайки – нержавеющая сталь;
- защита от коррозии – полимер Rilsan Nylon.

ЗАО "ИНДУТЕК СТП"

Эксклюзивный представитель Viking Johnson в России  
196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 16, БЦ "Осипенко"

Тел.: (812) 326-95-00, факс: (812) 326-95-01

Москва – тел.: (926) 010-59-82

e-mail: roman.bondarenko@indutek.ru

www.indutek.ru



 Индутек  
Indutrade Group  
Оборудование для водоснабжения.

## Заглушки, усиливающие накладки типов RS и VVS марки FRIALEN®



Компактное изделие из двух ПЭ седловин используется:

- для ремонта небольших повреждений труб с выходом и без выхода среды с применением отдельной пробки;
- армирования трубопроводов после передавливания.



Открытый нагревательный элемент для оптимальной теплопередачи.

Область заглушки свободна от нагревательных элементов.

Диапазон посадочных диаметров – от 63 до 225 (560) мм.

Поставка со складов в регионах.

Изделие сертифицировано.

FRIATEC AG

Представительство в России – ООО "Глинвед Раша"

117312, Москва, ул. Губкина, д. 14, офис 11

Тел.: (495) 748-08-89, факс: (495) 748-53-39

www.friatec.ru, www.glynwed.ru

## Вентиль для врезки под давлением FRIALEN® тип DAV из ПЭ



Седелка для врезки под давлением и многократного перекрытия потока среды для бесколодезной установки. Служит для врезки в действующие трубопроводы с давлением до 10 бар (газ) и 16 бар (вода) без утечек и образования стружки. Не требуется дополнительной изоляции. Имеет интегрированный сверло-резак с верхним и нижним упором, перемещающимся по металлической гильзе. Открытый нагревательный элемент для оптимальной теплопередачи.



Не требует технического обслуживания, управляется с помощью штанги, например FRIALEN® - EBS длиной до 3,5 м.

Длина выходного патрубка рассчитана на две сварки. Поставляются в двух вариантах:

- с ответной частью (посадочный диаметр до 225 мм, выходной патрубок до 63 мм);
- тип Top-Loading, применяется для адаптации ко всем диаметрам труб (250–400 мм) с помощью прижимного приспособления FRIATOP®.

FRIATEC AG

Представительство в России – ООО "Глинвед Раша"

117312, Москва, ул. Губкина, д. 14, офис 11

Тел.: (495) 748-08-89, факс: (495) 748-53-39

www.friatec.ru, www.glynwed.ru

## Соединительные элементы с закладными электронагревателями из ПЭ марки FRIALEN®



Полный ассортимент безопасных соединительных элементов для трубопроводов из ПЭ марок 80 и 100:

- ▲ муфты с упором и без упора, муфты больших диаметров с функцией предварительного прогрева и внешним армированием, удлиненные муфты FRIALONG для трубопроводов в бухтах, муфты для давления 25 атм, редукционные муфты;
- ▲ отводы 90°, 30°, 45° и 11°;
- ▲ седельки для врезки под давлением, в том числе и тип Top-Loading для трубопроводов больших диаметров;
- ▲ тройники различных типов;

- ▲ запорная арматура;
- ▲ ремонтные изделия;
- ▲ специальные электросварные элементы для канализационных систем и др.

Поставка со складов в регионах.  
Изделия сертифицированы.

FRIATEC AG  
Представительство в России – ООО “Глинвэд Раша”  
117312, Москва, ул. Губкина, д. 14, офис 11  
Тел.: (495) 748-08-89  
Факс: (495) 748-53-39  
[www.friatec.ru](http://www.friatec.ru), [www.glynwed.ru](http://www.glynwed.ru)



## Фланцы

### Фланец System 2000



Фланец фиксирующий System 2000 для ПЭ и ПВХ труб.

Область применения – сети питьевого водоснабжения с допустимой рабочей температурой до +40 °C.

DN 40–600.

Основные преимущества:

- корпус из ковкого чугуна с эпоксидным покрытием;

- фиксирующее кольцо из латуни;
- манжетное уплотнение – эластомер (разрешенный для питьевой воды) в долговечной смазке.

Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении требований к транспортировке, установке и эксплуатации – 10 лет.

**ООО “ХАВЛЕ”**

123060, Москва, ул. Берзарина, д. 36, стр. 2

Тел.: (495) 589-27-46(48), факс: (499) 192-63-01

e-mail: [moskau@hawle.at](mailto:moskau@hawle.at)

[www.hawle.ru](http://www.hawle.ru)

### Обжимные фланцы и муфты MaxiFit



Обжимные фланцы и муфты MaxiFit для труб из стали, чугуна, ПВХ и асбестоцемента.

Конструкция изделий обеспечивает простой и быстрый монтаж соединений. При затяжке болтов внешнее кольцо и корпус прижимают эластичную прокладку к поверхности трубы.

Используются для различных типов сред, температур, давлений.

DN от 50 до 1000. Имеют допуск до 23,4 мм.

Задача от коррозии – термопластичный полимер Rilsan Nylon 11.

Болты из оцинкованной стали с покрытием Sheraplex на основе тефлона.

Соответствуют ГОСТ 12815-80.

Индутек  
Оборудование для водоснабжения.

**ЗАО “ИНДУТЕК СТП”**  
Эксклюзивный представитель Viking Johnson в России  
196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 16, БЦ “Осипенко”  
Тел.: (812) 326-95-00, факс: (812) 326-95-01  
Москва – тел.: (926) 010-59-82  
e-mail: [roman.bondarenko@indutek.ru](mailto:roman.bondarenko@indutek.ru)  
[www.indutek.ru](http://www.indutek.ru)

### Фиксирующие фланцы и муфты AquaFast

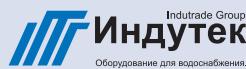


Фиксирующие фланцы и муфты AquaFast для труб из ПЭ и ПВХ. DN от 50 до 300.

Разработаны с целью упрощения и сокращения сроков монтажа:

- минимальные усилия по закручиванию болтов;
- не требуется внутренняя втулка-стакан, динамометрический ключ;
- установка при любой погоде.

Предназначены для типовых диаметров труб от 63 до 315 мм.



Indutrade Group  
Индутек

Оборудование для водоснабжения.

Сдвоенное уплотнение из EPDM.

Фиксирующее кольцо из латуни.

Корпус и промежуточное кольцо из ковкого чугуна. Болты и гайки из оцинкованной стали с тефлоно-вым покрытием Sheraplex.

Защита от коррозии – полимер Rilsan Nylon 11.

#### ЗАО "ИНДУТЕК СТП"

Эксклюзивный представитель Viking Johnson в России

196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 16, БЦ "Осипофф"

Тел.: (812) 326-95-00, факс: (812) 326-95-01

Москва – тел.: (926) 010-59-82

e-mail: roman.bondarenko@indutek.ru

www.indutek.ru

### Монолитный фланец EFL



Бурт и фланец представляют цельное фланцевое изделие. Металлическая вставка во фланце для предотвращения явлений холодной текучести исключает случаи ухудшения прижатия прокладки к ответной части. Гарантирует отсутствие коррозии между фланцем и монтажными элементами – болтами и гайками.

Привариваемая часть пригодна для работы с муфтами типов MB и UB из номенклатуры FRIALEN.

Сертифицировано.



#### FRIATEC AG

Представительство в России – ООО "Глинвэд Раша"

117312, Москва, ул. Губкина, д. 14, офис 11

Тел.: (495) 748-08-89, факс: (495) 748-53-39

www.friatec.ru, www.glynwed.ru

# Хомуты

### Врезной хомут НАКУ фланцевый



Врезной хомут НАКУ фланцевый предназначен для полиэтиленовых труб.

Область применения – сети питьевого водоснабжения с допустимой рабочей температурой до +40 °C. DN 110–315, 110–630.

Основные преимущества:

- не деформирует трубу;

- прочная конструкция из ковкого чугуна с эпоксидным порошковым покрытием;

- уплотнение для отверстия сверления обеспечивается О-образным кольцом.

Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении требований к транспортировке, установке и эксплуатации – 10 лет.



ООО "ХАВЛЕ"  
123060, Москва, ул. Берзарина, д. 36, стр. 2  
Тел.: (495) 589-27-46(48), факс: (499) 192-63-01  
e-mail: moskau@hawle.at  
www.hawle.ru

## Фланцевые врезные хомуты RingSeal



Фланцевый врезной хомут RingSeal предназначен для врезки в трубы из ПЭ, чугуна, стали. Конструкция позволяет произвести врезку в трубопровод без снятия давления в сети, с использованием специального оборудования, что позволяет существенно снизить время на монтаж. Корпус хомута полностью охватывает окружность трубы и не деформирует ее. DN от 100 до 1200.

DN от 100 до 1200.  
Корпус и прижимное кольцо из стали. Профилированное уплотнительное кольцо из EPDM. Болты и гайки из нержавеющей стали. Защита от коррозии – полимер Rilsan Nylon.



Intrade Group  
**Индутек**  
Оборудование для водоснабжения.

**ЗАО "ИНДУТЕК СТП"**

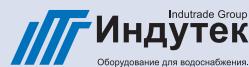
Эксклюзивный представитель Viking Johnson в России  
196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 16, БЦ "Осипофф"  
Тел.: (812) 326-95-00, факс: (812) 326-95-01  
Москва – тел.: (926) 010-59-82  
e-mail: roman.bondarenko@indutek.ru  
www.indutek.ru

## Ремонтный хомут HandiClamp



Высококачественный ремонтный хомут HandiClamp разработан с целью быстрого и эффективного ремонта труб при любых дефектах: коррозия, механические повреждения, трещины. Производится из нержавеющей стали. DN от 50 до 1000.

Уплотнение вафельного типа EPDM обеспечивает надежную защиту от протечек, полностью закрывает отверстия и другие повреждения трубы. Рекомендуется использовать для труб из чугуна, стали, ПВХ, полиэтилена, асбестоцемента, меди, стеклопластика.



Intrade Group  
**Индутек**  
Оборудование для водоснабжения.

**ЗАО "ИНДУТЕК СТП"**

Эксклюзивный представитель Viking Johnson в России  
196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 16, БЦ "Осипофф"  
Тел.: (812) 326-95-00, факс: (812) 326-95-01  
Москва – тел.: (926) 010-59-82  
e-mail: roman.bondarenko@indutek.ru  
www.indutek.ru

## Гидравлический хомут Hydro Flex



Гидравлический хомут применяется для ремонта и соединения труб, изготовленных из различных материалов и имеющих различный диаметр. Может использоваться в случае несоосности труб до 6°.

Представляет собой цельную деталь из нержавеющей стали, без сварных швов.

Возможно использование в качестве постоянного соединения и повторное применение.

При установке не требует дополнительных затрат и усилий.



**ООО "АРИ-АКВА"**

125315, Москва, Головановский пер., д. 17А  
Тел.: (499) 155-87-52, (495) 642-07-93  
e-mail: info@ari-aqua.com  
www.ari-aqua.com

## Ремонтные скобы Romacon



Ремонтные скобы Romacon – это гибкие скобы, которые состоят из одного или нескольких секторов из нержавеющей стали, покрытых резиновым уплотнением.

Применяются для быстрого, облегченного и постоянного ремонта переломленных, разрушенных коррозией или поврежденных водопроводов или газопроводов.

Возможно использование на трубах из кованого чугуна, серого литого чугуна, стали, асбеста и пластмассы с рабочим давлением до 16 бар.



**ROMACON**

**КОМПАНИЯ Z-ТЕХНО**

143502, Московская обл., г. Истра, ул. Заводская, д. 5  
Тел./факс: (495) 792-54-21  
e-mail: zt@z-tec.ru  
www.romacon.ru

### Крепежные системы HUMALT



Стальные хомуты HUMALT (Турция) прочны и универсальны.  
Предназначены для крепления как стальных, так и пластиковых труб.

Надежный и долговечный тип крепежа, выдерживающий большие статические нагрузки.

Основные преимущества:

- качественное EPDM уплотнение;
- контргайка в комплекте;
- надежное крепление гайки к хомуту;
- профилированная и оцинкованная сталь;
- экономичный вариант Humalt Eco;
- индивидуальная упаковка.



ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16

Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)

[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)

## ФИТИНГИ

### Гибкий фитинг Hawle VARIO



Инновационный фланцевый, телескопический фитинг Hawle VARIO со встроенным шаровым шарниром. Обеспечивает всестороннее отключение до 10 градусов.

DN 50–200.

Основные преимущества:

- возможность бесколодезной установки;
- упорное кольцо, болты и уплотнительные шайбы из нержавеющей стали;



- корпус из ковкого чугуна, внутренние и внешние поверхности с эпоксидным порошковым покрытием;
- уплотнительные кольца круглого сечения из эластомера.

Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении требований к транспортировке, установке и эксплуатации – 10 лет.

ООО "ХАВЛЕ"

123060, Москва, ул. Берзарина, д. 36, стр. 2

Тел.: (495) 589-27-46(48), факс: (495) 192-63-01

e-mail: moskau@hawle.at

[www.hawle.ru](http://www.hawle.ru)

### Латунные фитинги ALTSTREAM



Ассортимент ALTSTREAM (Италия) включает:

- цанговые фитинги;
- пресс-фитинги;
- резьбовые фитинги;
- фитинги Multi-Fit.

Изготовлены из качественной латуни ЛС 59-1 и никелированы по всей поверхности.

Цанговый фитинг упакован в индивидуальный пакет с запасными уплотнительными кольцами (возможность повторного монтажа).

Пресс-фитинги обладают улучшенной конструкцией, повышающей надежность монтируемой системы.

Продукция сертифицирована и застрахована в страховой группе "УРАЛСИБ".



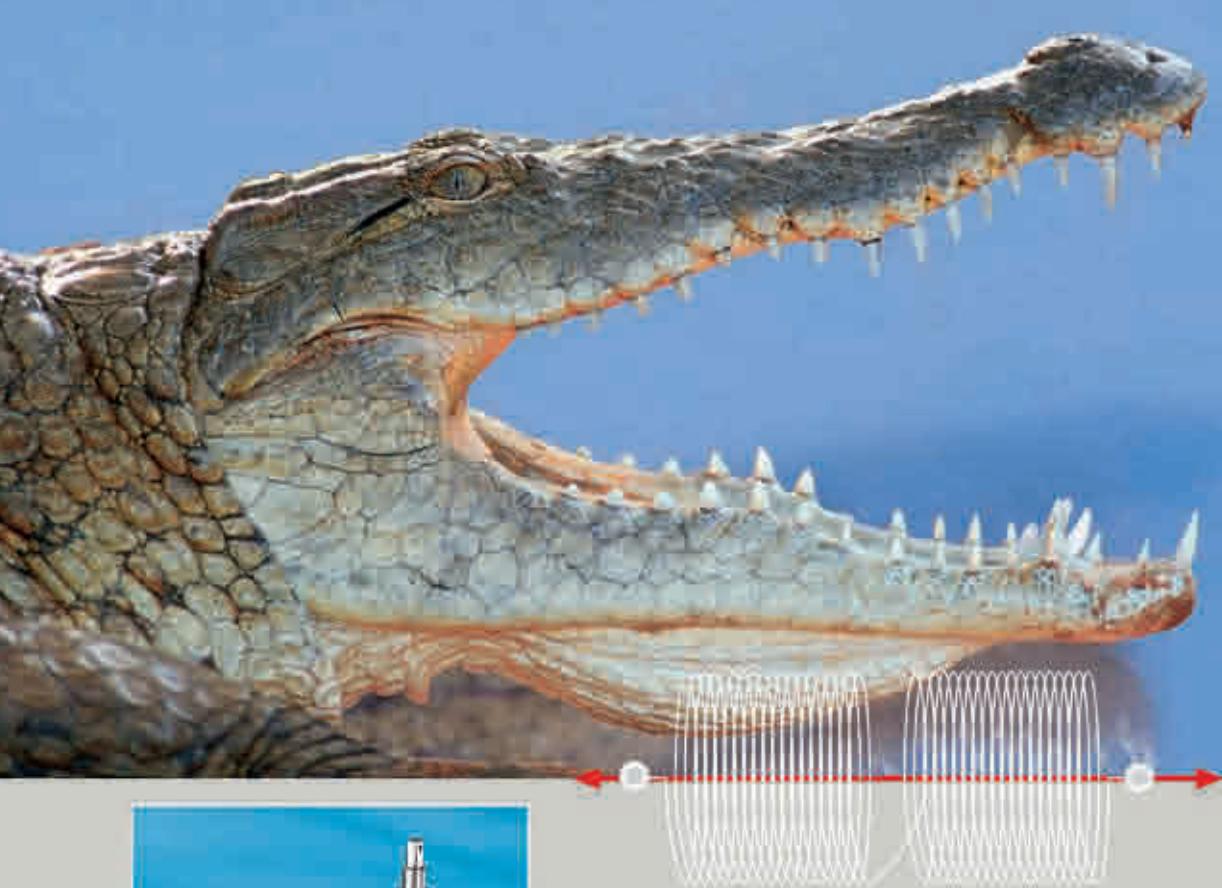
ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16

Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)

[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)

Всегда лучшее решение:  
**самая широкая зона сварки  
для максимального захвата!**



**БЕЗОПАСНЫЙ  
ЗАХВАТ**



"Все, что туда попадает, держится надежно!" Так можно сказать про пасть крокодила и про электросварной фитинг FRIALEN®. Метод у обоих прост: площадь захвата вне конкуренции. Зона сварки Безопасных фитингов FRIALEN® значительно длиннее, чем предписано европейскими нормативами. Для наших заказчиков это означает следующее: беспрецедентная надежность соединения между трубой из ПЭ-ВП и фитингом, более надежная сварка и высочайшая безопасность в применении. Когда вы в следующий раз будете думать о лучшем решении для соединения труб, подумайте о фитингах с максимальным захватом!

**Безопасные фитинги FRIALEN® для газопроводов, водопроводов, канализации, объектов промышленности.**

**Представительство в Москве:**

Адрес: 117312, Москва, Россия, ул. Губкина, д. 14, офис 11  
Тел.: (495) 748-08-89, 748-53-38, факс: (495) 748-53-39  
Internet: [www.friatec.ru](http://www.friatec.ru) • [www.friatec.de](http://www.friatec.de) • [www.glynwed.ru](http://www.glynwed.ru)

**Представительства в регионах:**

С.-Петербург: (911) 922-53-59 – **открыт новый филиал**  
Самара: (917) 110-95-05  
Новосибирск: (913) 952-40-20  
Екатеринбург: (343) 267-77-35  
Краснодар: (918) 924-50-20  
Хабаровск: (914) 406-25-60



## Латунные фитинги Pro Aqua



Латунные фитинги Pro Aqua изготавливаются в Италии.

Использованы марки латуни UNI EN 12165 CW617N и UNI EN 12164 CW614N, обладающие высокими характеристиками и подходящие даже для питьевого водоснабжения. Наружная поверхность покрыта никелем.

Большой выбор типоразмеров: новые фитинги подойдут для монтажа любой системы отопления или водоснабжения, как для подвода теплоносителя к радиатору любого типа, так и для соединения трубопроводов практически из любых материалов.



ЭГОПЛАСТ



КОМПАНИЯ "ЭГОПЛАСТ"

129626, Москва, Кулаков пер., д. 9А – тел.: (495) 602-95-73

Санкт-Петербург – тел.: (812) 337-52-00

Ростов-на-Дону – тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25

[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.rf](http://egoplast.rf)

## Пресс-фитинги Pro Aqua



Пресс-фитинги Pro Aqua производства Италии предназначены для металлопластиковых и полипропиленовых труб.

Соединения, выполненные с их помощью, значительно надежнее, чем соединения на основе компрессионных фитингов.

Основные преимущества:

- увеличение надежности соединений;
- уменьшение затрат на работы и материалы;
- высокая коррозионная стойкость;
- возможность скрытой прокладки, заливки в бетон.



ЭГОПЛАСТ



КОМПАНИЯ "ЭГОПЛАСТ"

129626, Москва, Кулаков пер., д. 9А – тел.: (495) 602-95-73

Санкт-Петербург – тел.: (812) 337-52-00

Ростов-на-Дону – тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25

[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.rf](http://egoplast.rf)

## Компрессионные фитинги Pro Aqua



Компрессионные фитинги Pro Aqua производства Италии применяются для быстрого монтажа небольших участков систем отопления или водоснабжения.

Изготовлены из латуни.

Благодаря им нет необходимости приобретать дорогостоящий электрический инструмент, все, что может понадобиться – это набор гаечных ключей, калибратор, резак для труб и фаскосниматель; а также не требуется серьезного опыта работы и специфических знаний.



ЭГОПЛАСТ



КОМПАНИЯ "ЭГОПЛАСТ"

129626, Москва, Кулаков пер., д. 9А – тел.: (495) 602-95-73

Санкт-Петербург – тел.: (812) 337-52-00

Ростов-на-Дону – тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25

[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.rf](http://egoplast.rf)

## Пуш-фитинги NTM



Пуш-фитинги NTM предназначены для монтажа труб в системах отопления и водоснабжения, а также для демонтажа.

Изготовлены из латуни.

Обеспечивают быстрый монтаж без использования инструментов – достаточно откалибровать трубу и вставить ее в фитинг; герметичность и надежность соединения. Их можно бетонировать и замораживать.

Возможность повторного использования.



ЭГОПЛАСТ

КОМПАНИЯ "ЭГОПЛАСТ"

129626, Москва, Кулаков пер., д. 9А – тел.: (495) 602-95-73

Санкт-Петербург – тел.: (812) 337-52-00

Ростов-на-Дону – тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25

[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.rf](http://egoplast.rf)

## Фитинги из полипропилена для канализационных труб



Фасонные части из полипропилена для внутренней канализации.

Широкий ассортимент фитингов для канализационных труб диаметром 50; 75; 110; 160; 250 мм.



### НПО "ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

Ставропольский край, с. Верхнерусское, ул. Батайская, д. 35

Тел.: (8652) 95-38-45, факс: (8652) 95-39-11

e-mail: contact@komsys.ru

www.komsys.ru

## Компрессионные фитинги для полипропиленовых труб



Компрессионные фитинги из PP для соединения водопроводных труб PE 63, PE 80 и PE 100 без применения сварочных работ.

Диаметр – 25; 32; 40; 50; 63; 75; 90; 110 мм.

Рабочее давление – 1,6 МПа (16 бар).



### НПО "ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

Ставропольский край, с. Верхнерусское, ул. Батайская, д. 35

Тел.: (8652) 95-38-45, факс: (8652) 95-39-11

e-mail: contact@komsys.ru

www.komsys.ru

## Полипропиленовые фитинги TEBO TECHNICS®



Полипропиленовые фитинги TEBO TECHNICS (Турция) предназначены для монтажа PPR-труб.

Специальные метки на поверхности (патент № 92932) упрощают процесс монтажа.

Новые латунные элементы с проточками типа "ласточкин хвост" (патент № 96213) имеют улучшенные гидравлические характеристики и обеспечивают высокую надежность.

Продукция полностью соответствует нормам стандартов ГОСТ, DIN и сертифицирована в германской системе качества SKZ.



### ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16

Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)

www.alterplast.ru

## Фитинг Hawle Fit



Новое поколение фитингов Hawle Fit было разработано для соединения полиэтиленовых труб наружного диаметра от 25 до 63 мм и для рабочего давления до Ру 1,6 МПа.

Область применения – сети питьевого водоснабжения в диапазоне температур до +30 °C.

Основные преимущества:

- обладает эргономичным дизайном;

- не требует дополнительных инструментов для монтажа и демонтажа;

- подходит для перехода на стальные трубы;

- возможность многократного использования.

Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении требований к транспортировке, установке и эксплуатации – 10 лет.



### ООО "ХАВЛЕ"

123060, Москва, ул. Берзарина, д. 36, стр. 2

Тел.: (495) 589-27-46(48), факс: (499) 192-63-01

e-mail: moskau@hawle.at

www.hawle.ru

# **ТРУБОПРОВОДНАЯ АРМАТУРА**







ЗАО "ТОРГОВЫЙ ДОМ "БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ"  
ВЕСЬ СПЕКТР ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ,  
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ  
И ОТОПИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

## КАЧЕСТВО, ГАРАНТИЯ, ОПЕРАТИВНОСТЬ



ПРОДУКЦИЯ "БАЗ"



ЗАВИДЖКИ



КРАНЫ ШАРОВЫЕ  
СТАЛЬНЫЕ



КЛАПАНЫ (ВЕНТИЛИ)  
ЗАПОРНЫЕ



КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ  
И ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ



КРАНЫ ЛАТУННЫЕ



ФИТИНГИ  
ЧУГУННЫЕ



ФЛАНЦЫ



ЭЛЕМЕНТЫ  
ТРУБОПРОВОДА



ТРУБНАЯ  
ЗАГОТОВКА



ОТОПИТЕЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ



УПЛОТНИТЕЛЬНЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ



КРЕПЕЖНЫЕ  
ЭЛЕМЕНТЫ



ФИЛЬТРЫ



ТРУБЫ, КАНАЛИЗАЦИЯ,  
ОБОРУДОВАНИЕ



МАНОМЕТРЫ

# ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО УДАРА

Одна из самых острых проблем жилищно-коммунального хозяйства – “случайные” разрушения (порывы) трубопроводов. На всех системах ЖКХ фиксируется в среднем более 1 млн аварий и инцидентов в год: около 170 приходится на каждые 100 км тепловых сетей, около 80 – на каждые 100 км водопроводно-канализационных. На ликвидацию последствий одного аварийного случая в условиях современного города требуется от 0,3 до 10 млн руб. Примерно 60% аварий связано с гидравлическими ударами.

## Причины гидроударов

Гидравлический удар называют феноменом Н.Е. Жуковского, который первым открыл и описал его в конце XIX в., разбираясь в причинах многочисленных аварий на московском водопроводе. Гидроудар способен вызывать образование продольных трещин в трубах, что может привести к их расколу. Опасен он и для другого оборудования: теплообменников, насосов и судов, работающих под давлением.

Гидравлическим ударом называется волновой процесс, возникающий в капельной жидкости при быстром изменении скорости потока. Основой для названия послужил звук, похожий на удар металлическим предметом по трубе, зачастую сопровождающий это физическое явление. Резкое изменение скорости течения жидкости может быть вызвано различными причинами: быстрым перекрыванием трубопровода запорным устройством или включением либо выключением насоса, перекачивающего воду.

В трубопроводах этот процесс сопровождается мгновенными местными повышениями давления с максимальными значениями, в 1,5–2 раза превышающими рабочее давление в системе. В соответствии с теорией гидравлического удара Н.Е. Жуковского, величина скачкообразного возрастания давления при гидравлическом ударе пропорциональна изменению скорости течения воды и скорости распространения ударной волны вдоль трубы. Если внутреннюю поверхность трубопроводов приравнять к абсолютно жестким стенкам, то скорость распространения ударной волны будет сравнима со скоростью звука в воде – около 1400 м/с. В системе водоснабжения гидроудар часто возникает при заборе воды из скважин, когда обратный клапан не является герметичным и пропускает много воды, или

в случае запуска насоса при полностью закрытой задвижке. Во всех случаях происходит уплотнение водяного столба, а затем частичное разряжение, следствием чего и является скачок давления и последующие колебательные процессы в сети.

Чрезвычайно опасны гидравлические удары и в системах теплоснабжения. Благодаря замкнутым контурам тепловых сетей вредные пульсации давления и вибрации будут распространяться по сети до отопительных приборов, а затем возвращаться к нагревательным установкам. Такие воздействия приводят к снижению мощности и КПД в системах отопления, а самое главное – к разрушению арматуры, поломке насосов и разгерметизации фланцевых соединений.

Гидравлические удары проявляются и в водонагревательных установках. Так, в пароструйных подогревателях гидроудары возникают, когда отработанный пар встречается с подогреваемой водой. Иногда причиной гидроударов может быть схлопывание мощных пароводяных пробок. Такой гидравлический удар способен разрушить не только насосы, но и теплообменники. Для безопасной эксплуатации в системе паропроводов полезно использовать отводчики конденсата, которые осуществляют сбор и удаление сконденсированной влаги, но не пропускают пар. Это позволяет не только предотвратить образование гидроударов в паропроводах, но и сократить потребление пара.

## Типы защитных устройств

Выбор типов защитных устройств для предотвращения воздействия гидроударов и вредных пульсаций давления на трубопроводную инфраструктуру зависит от целого ряда факторов: протяженности теплосетей, амплитудно-частотных характеристик волновых про-

цессов на различных режимах работы насосного оборудования, запорной и другой арматуры, перепадов высот, разветвленности сети, стабильности энергообеспечения и др. Для защиты трубопроводных систем обычно применяют воздушно-гидравлические колпаки, аккумуляторы давления, ресиверы, клапаны сброса и регулирования давления, а также просто дроссельные шайбы. Действие всех этих устройств основано на "мягком", упругом сопротивлении скачку давления и гашении вибраций в трубах.

Самым простым решением являются расширительные емкости различной конфигурации, которые за счет увеличения поперечного сечения способны снизить в некоторой степени колебания в скорости течения. Одним из видов такого оборудования является **гидроаккумулятор**. Он встраивается в линию трубопровода и призван поддерживать давление на постоянном уровне. Такие гидроаккумуляторы предлагает ООО "Формет" (Санкт-Петербург).

Другая достаточно распространенная группа приспособлений предназначена для гашения избыточного давления в трубопроводах. Условно их можно разделить на клапаны, разрывные мембранны и переливные колонны.

**Клапанные устройства** подразделяются на предохранительные клапаны и гасители гидравлических ударов. При возникновении в трубопроводе давлений выше заданного значения **предохранительные клапаны** осуществляют выброс части воды или парообразной смеси наружу и тем самым гасят распространение колебаний. Предохранительные клапаны состоят из чувствительного элемента, который быстро приоткрывается при превышении давлением установленного значения. Низкая чувствительность этих устройств и резкий сброс давления могут спровоцировать вторичный гидроудар. В конструкции устройств серии DAV, выпускаемых фирмой "Дорот" (Израиль), предусмотрена воздушная подушка, которая медленно сокращается, уменьшая скорость движения столба воды и предотвращая вторичный гидроудар. Другой важный недостаток предохранительных клапанов – они не могут реагировать на резкие разряжения, которые также происходят при гидроударе. Однако развитие техники позволило решить эту проблему. Так, фирма Honeywell (Германия) выпускает специальный клапан предупреждения гидравлического удара модели РС 300, который срабатывает как при резком возрастании давления, так и при резком разряжении. Это устройство включает два управляющих клапана и систему управления. При падении давления ниже заданного (или при достиже-

нии максимально допустимого значения) устройство открывается, и давление в трубопроводе быстроозвращается к заданной величине. Этот клапан целесообразно применять в нагнетательных линиях систем водоснабжения с давлением до 16 атм и температурой до 80 °С для предотвращения скачков отрицательного давления и резких повышений давления воды, которые вызываются внезапным отключением насоса (например при нарушении электроснабжения).

Несмотря на недостатки, клапанные предохранительные устройства широко используются для борьбы с гидравлическим ударом в трубах из-за своей простоты конструкции и невысокой стоимости.

В гасителях кроме клапанного устройства имеется исполнительный механизм, способный перекрывать трубопровод с помощью задвижки. Чаще всего в гасителях используются пружинные предохранительные клапаны. При их срабатывании не только происходит выброс в окружающую среду, но и передается сигнал на исполнительный механизм, закрывающий задвижки. Если усилия, создаваемого таким чувствительным элементом, как клапан, недостаточно для поворота задвижки, тогда в цепь управления включается усиливающий элемент. Гасители различных конструкций выпускаются как отечественными, так и зарубежными производителями. Наиболее массово на российском рынке представлен гаситель гидравлических ударов модели ГУ-200 производства ООО "ГидроПромСервис" (Воронеж), предназначенный для насосных станций в системе водоснабжения. Этот вид гасителей предлагается большим количеством поставщиков. В их числе, например, ООО "Илион" (Санкт-Петербург). Среди устройств, предназначенных для снижения воздействия гидравлического удара в напорных трубопроводах, которые производятся в странах СНГ, можно отметить гаситель модели ГД 2-250/100-ПС, который разработан и производится ОАО "НИИ горной механики им. М.М. Федорова" (Украина). В нем используется прямой тип управления, т. е. усилие от клапана направляется непосредственно на задвижку трубопровода с Dy 250 мм. Давление, гасимое в этом устройстве, может достигать 230 атм.

Действие **переливных колонн** основано на уравновешивании давления в трубопроводе гидростатическим давлением в отводной трубке. В настоящее время переливные колонны применяются сравнительно редко. Дело в том, что величина давления воды в трубопроводах требует значительных размеров колонн.

Другим видом предохранительных устройств являются **разрывные мембранны** – это пленки (чаще всего пла-

стиковые), которые при возникновении гидроудара расходуют его энергию на разрыв предохранительной пленки, предохраняя тем самым трубопровод и оборудование. Эти мембранны размещаются в специальных резервуарах, соединенных с магистральными трубопроводами. Разрывные устройства применяются в тех случаях, когда по условиям безопасности требуется быстрое открытие проходов для сброса большого объема среды. Они обладают минимальной инерционностью при срабатывании и способны сбросить среду при очень быстром повышении давления. Фирма "Пумпа" (Санкт-Петербург) предлагает сосуды из нержавеющей стали с разрывными мембранны внутри производства фирмы Cimm (Чехия). Максимальное рабочее давление сосудов – 20 атм. Эти предохраняющие устройства выпускаются серий AFC/CAR и СЕ, которые рекомендовано применять в системах ГВС и холодного водоснабжения, а также в контурах систем охлаждения. Существенным недостатком разрывных мембранны является то, что это арматура одноразового использования.

Известны также и другие, менее распространенные способы защиты от гидроударов, которые основаны на демпфировании (гашении) колебания давления, возникающего при гидравлическом ударе. Под демпфированием в данном случае следует понимать искусственное подавление механических колебаний за счет превращения их в апериодические или за счет приложения воздействия с той же частотой, но снижающего эти колебания. Примером такого способа борьбы с

гидроударом являются **демпфирующие устройства** – модели 5281 НПО "Валентина" (Ярославль). Работа этого устройства основана на действии двухходовых электромагнитных клапанов, которые совмещены с передаточным устройством сервопривода. Эти агрегаты могут быть установлены на трубопроводах с Dу от 13 до 65 мм в системах водоподготовки и химического производства при температуре воды не более 90 °С. При этом давление в трубопроводе может достигать 16 атм.

Другим примером демпфирующих устройств является продукция компании "Эковей Технология" – стабилизаторы давления, способные уменьшать не только частоту колебаний давлений, но и их амплитуду. Для этого сначала за счет увеличения сечения производится первичное снижение скорости течения воды в трубопроводе, а основное гашение происходит в демпфирующей камере, отдельные части которой способны к упругой деформации.

Необходимо отметить, что существенным недостатком многих видов предохранительных устройств является потребность в электропитании. Вызвано это тем, что даже кратковременное отключение электроснабжения в системах водоснабжения, теплоснабжения и ГВС может привести к возникновению гидроудара. В таких критических ситуациях неработающие системы гашения гидравлических ударов в лучшем случае будут бесполезными, а в худшем – вызовут второй гидроудар.

**М.П. Иванов,**

канд. хим. наук, зав. отделом  
ГУП «МНКЦ «Интермедбиофизхим»

# Запорная и защитная арматура

**ООО "ЭЛАВИС"** – поставка тепловой автоматики SAUTER (Швейцария), приборов учета тепла и воды ZENNER (Германия), а также запорной арматуры SATEC (Словакия).



## Основные преимущества сотрудничества:

- ▶ **ДОСТУПНЫЕ** цены на оборудование
- ▶ **ГИБКАЯ** система скидок
- ▶ **КАЧЕСТВО** продукции
- ▶ **ДОСТАВКА** в любой регион России

Качественная продукция и практический опыт специалистов позволяют воплощать в жизнь самые сложные проекты.

Консультации по подбору необходимого оборудования, оперативность выполнения заказа, подготовка всей необходимой документации – залог успешной работы компании.



**Мы будем рады сотрудничеству с вами на взаимовыгодных условиях.**

## ООО "ЭЛАВИС"

125445, Москва, ул. Смольная, 24А, офис 1108

Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73

[www.elavis-zenner.ru](http://www.elavis-zenner.ru)

## Трубопроводная арматура из высокопрочного чугуна (ВЧШГ) и стали



Поставка широкого спектра трубопроводной арматуры из ВЧШГ (высокопрочного чугуна):

- задвижки;
  - затворы поворотные;
  - затворы обратные;
  - сегментные шаровые краны.
- Диаметр (DN) – до 5500 мм.  
Рабочее давление – до 250 Атм.



закрытое акционерное общество  
**Уральский Стандарт™**

Рабочая температура – от -196 до +610 °C.

Рабочая среда – воздух, вода, канализационные стоки, пар, природный и коксовый газ, нефтепродукты, спирты, абразивосодержащие жидкости. Тип управления – механический (рукойтка, редуктор), через электрический, пневматический, гидравлический, электромагнитный привод.

**ЗАО «ТД «УРАЛЬСКИЙ СТАНДАРТ»**

Официальный представитель Henan Tonghai Fluid Equipment Co.,Ltd;

China Valves Technology (торговая марка 20)

454016, г. Челябинск, Университетская наб., д. 22Б, офис 1

Тел./факс: (351) 7-97-11-97 (многоканальный)

Москва – тел.: (495) 229-39-14

Санкт-Петербург – тел.: (812) 448-64-86

e-mail: mail@ustandard.ru, [www.ustandard.ru](http://www.ustandard.ru)

## Фланцевая задвижка 30ч 6бр, 30ч 7бк, 30ч 6бк, 30ч 90ббр



Применяется в качестве запорного устройства на трубопроводах для воды и пара (30ч 6бр), газопроводах (30ч 7бк), масло-нефть (30ч 6бк). Температура рабочей среды задвижки 30ч 6бр – до +225 °C, PN 1,6 МПа (16 атм). Подача рабочей среды в любом направлении. В корпус и диски завальцовываны латунные уплотнительные кольца. Присоединение к трубопроводу – фланцевое. Затвор – кран с двумя параллельными дисками.



Герметичность по классу "Д". Уплотнение по шпинделю – сальниковое. Управление задвижкой – ручное, маховиком. Устанавливаются в любом рабочем положении, кроме положения маховиком вниз. Корпусные детали – серый чугун СЧ 20, уплотнительные поверхности – латунь ЛС-59. Срок службы – не менее 10 лет. Сертификат соответствия № POCRU.AZ74.B10056.

**ОАО "ЛИТЕЙНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД"**

606653, Нижегородская обл., г. Семёнов, ул. Промышленная, д. 3

Тел./факс: (83162) 5-70-90, 5-10-90, 5-21-91, 5-36-70

e-mail: semlmz@rambler.ru

www.semlmz.ru

## Задвижки с обрезиненным клином



Стандартное применение – системы водоснабжения, огнезащиты, орошения, водоочистки.

Основные технические характеристики:

- Ди – от 40 до 600 мм; Ру 10, 16, 25;
- VOC 4240 – с длинным корпусом;
- VOC 4241 – с коротким корпусом;
- максимальная температура – от -10 до +130 °C;



- материал корпуса – ковкий чугун, покрытый термообработанным эпоксидом;
- материал клина – ковкий чугун, покрытый ЭПДМ;
- невыдвижной шток, нет застойных зон, малые потери давления;
- управление – штурвал, электрический привод, удлинительный шток, индикатор положения на заказ.

**АО "ТЕКОФИ"**

Московское представительство "Текофи" (Франция)

115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж

Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61

e-mail: info@tekofi.ru

www.tekofi.ru www.tecofi.fr

## Шиберные ножевые задвижки марки VG, VGT, VGS



Стандартная модель марки VG.

Модель со сквозным ножом марки VGT.

Шиберная задвижка для силоса VGS.

Стандартное применение – канализация, водоподготовка, сточные воды, порошковые среды, целлюлоза, вязкие и густые массы, химическая и пищевая промышленность, пневмотранспорт.



Технические характеристики:

- Ди – от 50 до 1200 мм;
- рабочая температура – в зависимости от уплотнения (нитрил, ЭПДМ, витон, силикон, гипalon, PTFE);
- материал корпуса – чугун, нержавеющая сталь или специальные сплавы;
- материал ножа – нержавеющая сталь;
- различные типы приводов.

**АО "ТЕКОФИ"**

Московское представительство "Текофи" (Франция)

115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж

Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61

e-mail: info@tekofi.ru

www.tekofi.ru www.tecofi.fr

## Задвижка ножевая с невыдвижным шпинделем



Задвижка ножевая с невыдвижным шпинделем ТУ 3741-032-29012225-2008.

Серия ВА 19001.

DN 50–1200. PN 6; 10; 16.

Класс герметичности по ГОСТ 9544: DN 50–500 A, DN 600–1200 B.

Применяются в качестве запорных устройств на трубопроводах.



Среда – шламы, сыпучие среды, канализационные стоки.

Температура рабочей среды – до +200 °C в зависимости от материала конструкции.

Присоединение – межфланцевое.

Тип управления – ручное (маховик, редуктор), электропривод.

**ГРУППА КОМПАНИЙ "ИНТЕРАРМ"**

109451, Москва, ул. Перерва, д. 68/35

Тел.: (495) 797-34-90, 797-63-89, 783-73-14

e-mail: zayavka@interarm.ru

www.interarm.ru

## Фланцевые чугунные задвижки МТР



Задвижки параллельные дисковые с невыдвижным шпинделем фланцевые чугунные применяются как запорные устройства для питьевой воды, протекающей в трубопроводах при температуре от +5 до 40 °С и давлении до 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>).

Корпусные детали и тарелки – серый чугун.

Уплотнение – бронза.

Шпиндель – сталь коррозионностойкая.

Основные преимущества:

- прочная конструкция (внутренние ребра жесткости);
- наличие пробки в крышке задвижки для стравливания воздуха (МТР 900, 1000, 1200);
- наличие очистного окна в корпусе задвижки (кроме МТР 300, 400);
- класс герметичности затвора D;
- управление ручное маховиком;
- наличие обвода затвора (байпас) на задвижках МТР 600, 900, 1000, 1200;
- наличие указателя положения затвора на задвижках МТР 600, 900, 1000, 1200;
- направление подачи рабочей среды – любое.



ОАО «ЗАВОД «ВОДОПРИБОР»  
129626, Москва, ул. Новоалексеевская, д. 16  
Тел./факс: (495) 647-07-62, 686-31-00  
e-mail: vodopribor@vodopribor.su  
www.vodopribor.su

## Задвижки фланцевые чугунные МЗВПР



Задвижки с обрезиненным клином, невыдвижным шпинделем фланцевые чугунные МЗВПР, управляемые приводными устройствами вращательного действия, предназначены для полного перекрытия рабочей среды в трубопроводе питьевой воды при температуре от +5 до 75 °С и давлении до 1,6 МПа (МЗВПР 50, 80, 100), до 1,0 МПа (МЗВПР 150, 200, 250, 300).

Корпусные детали и клин – серый чугун.

Уплотнение – резина.

Шпиндель – сталь коррозионностойкая.

Гайки закладные – бронза.

Основные преимущества:

- средний ресурс до списания не менее 4500 циклов;
- гарантийная наработка – не менее 600 циклов;
- возможность визуального подтверждения открытия/закрытия затвора;
- отсутствие приямка в корпусе задвижки;
- низкий крутящий момент;
- класс герметичности затвора A;
- гарантийный срок эксплуатации – 10 лет;
- назначенный срок службы корпусных деталей – не менее 50 лет.



ОАО «ЗАВОД «ВОДОПРИБОР»  
129626, Москва, ул. Новоалексеевская, д. 16  
Тел./факс: (495) 647-07-62, 686-31-00  
e-mail: vodopribor@vodopribor.su  
www.vodopribor.su

## Задвижки чугунные МЗВ



Задвижки с обрезиненным клином, невыдвижным шпинделем фланцевые чугунные применяются как запорное устройство на трубопроводах для питьевой воды при температуре от +5 до 75 °C и давлении до 1,6 МПа (МЗВ 50, 80, 100), до 1,0 МПа (МЗВ 150, 200, 250, 300).

Корпусные детали и клин – серый чугун.

Уплотнение – резина.

Шпиндель – сталь коррозионностойкая.

Гайки закладные – бронза.

Основные преимущества:

- отсутствие опасности заклинивания затвора при колебаниях температуры;
- низкие значения крутящего момента при открытии и закрытии затвора;
- двойное уплотнение шпинделя;
- отсутствие приямка в корпусе задвижки;
- отсутствие сальникового узла;
- монтаж на вертикальном и горизонтальном трубопроводе;
- класс герметичности затвора А;
- ходовой узел и болтовые соединения корпуса с крышкой, защищенные от внутренней и внешней среды;
- гарантия – 10 лет;
- полный назначенный срок службы корпусных деталей – не менее 50 лет.



**ОАО «ЗАВОД «ВОДОПРИБОР»**  
129626, Москва, ул. Новоалексеевская, д. 16  
Тел./факс: (495) 647-07-62, 686-31-00  
e-mail: vodopribor@vodopribor.su  
www.vodopribor.su

## Задвижки чугунные МЗВГ



Задвижки с обрезиненным клином, невыдвижным шпинделем фланцевые чугунные применяются как запорное устройство на трубопроводах для питьевой воды по СанПин 2.1.4.1074 и сетевой воды по СНиП 2.04.07 при температуре от +5 до 150 °C и давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>).

Корпусные детали и клин – серый чугун.

Уплотнение затвора – резина.

Шпиндель – сталь коррозионностойкая.

Гайки закладные – бронза.

Основные преимущества:

- отсутствие опасности заклинивания затвора при колебаниях температуры;
- высокая герметичность благодаря двойному уплотнению шпинделя;
- отсутствие приямка в корпусе задвижки;
- отсутствие сальникового узла;
- малый крутящий момент;
- высокая надежность;
- монтаж на вертикальном и горизонтальном трубопроводе.



**ОАО «ЗАВОД «ВОДОПРИБОР»**  
129626, Москва, ул. Новоалексеевская, д. 16  
Тел./факс: (495) 647-07-62, 686-31-00  
e-mail: vodopribor@vodopribor.su  
www.vodopribor.su

### Задвижка в монолитном корпусе Hawle-A



Упругозапирающаяся клиновая задвижка Hawle-A не имеет аналогов.

Благодаря уникальному монолитному корпусу обеспечивается повышенная прочность задвижки при значительном уменьшении веса.

DN 80–200.

Область применения – сети питьевого водоснабжения с допустимой рабочей температурой до +40 °C.



Основные преимущества:

- возможность бесколодезной установки;
- корпус из ковкого чугуна;
- отсутствие резьбовых отверстий в корпусе;
- антикоррозийная защита.

Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении требований к транспортировке, установке и эксплуатации – 10 лет.

**ООО "ХАВЛЕ"**

123060, Москва, ул. Берзарина, д. 36, стр. 2

Тел.: (495) 589-27-46(48), факс: (499) 192-63-01

e-mail: moskau@hawle.at

[www.hawle.ru](http://www.hawle.ru)

### Задвижка Е2 типа "Комби"



Тройник фланцевый с двумя, тремя или четырьмя встроенными клиновыми задвижками. Область применения – сети питьевого водоснабжения с допустимой рабочей температурой до +40 °C. DN 80–200.

Основные преимущества:

- возможность бесколодезной установки;

• корпус и крышка из ковкого чугуна;

• клин из ковкого чугуна, внутри и снаружи покрыт вулканизированным эластомером.



- корпус и крышка из ковкого чугуна;
- клин из ковкого чугуна, внутри и снаружи покрыт вулканизированным эластомером.

Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении требований к транспортировке, установке и эксплуатации – 10 лет.

**ООО "ХАВЛЕ"**

123060, Москва, ул. Берзарина, д. 36, стр. 2

Тел.: (495) 589-27-46(48), факс: (499) 192-63-01

e-mail: moskau@hawle.at

[www.hawle.ru](http://www.hawle.ru)

### Задвижка клиновая Е2



Упругозапирающаяся клиновая задвижка Е2 с гладким проходным каналом.

Область применения – сети питьевого водоснабжения с допустимой рабочей температурой до +40 °C. DN 50–600.

Основные преимущества:

- возможность бесколодезной установки;

• корпус и крышка из ковкого чугуна;

• клин из ковкого чугуна, внутри и снаружи покрыт вулканизированным эластомером (разрешен для питьевой воды);

- возможность работы с электроприводом.

Гарантийный срок эксплуатации при соблюдении требований к транспортировке, установке и эксплуатации – 10 лет.



**ООО "ХАВЛЕ"**

123060, Москва, ул. Берзарина, д. 36, стр. 2

Тел.: (495) 589-27-46(48), факс: (499) 192-63-01

e-mail: moskau@hawle.at

[www.hawle.ru](http://www.hawle.ru)

### Подземный пожарный гидрант Duo Gost



Минимальное рабочее давление – 0, максимальное – 16 бар.

Глубина заложения – 1,00–4,75 м.

Основные преимущества:

- возможность бесколодезной установки;
- труба из стали, горячеоцинкованная со всех сторон, внешнее двухкомпонентное эпоксидное покрытие;
- полное опорожнение;
- все внутренние элементы демонтируются без выкапывания и отключения давления в сети.



123060, Москва, ул. Берзарина, д. 36, стр. 2

Тел.: (495) 589-27-46(48), факс: (499) 192-63-01

e-mail: moskau@hawle.at

[www.hawle.ru](http://www.hawle.ru)

## Инновационная запорная арматура из ПЭ марки FRIALOC®



Запорная арматура FRIALOC® используется в водопроводных системах. Поставляется с мая 2008 г. Диаметр – от 90 до 225 мм. Срок службы корпуса – до 50 лет без обслуживания. Сверхстойкий к коррозии запорный механизм. Свободный переход к арматуре исключает сужение в месте соединения с трубой SDR 11. Сварной метод соединения позволяет создать единый узел трубы и арматуры.



Не образуются наросты и отложения. Отсутствие замкнутых полостей. Пуск осуществляется с помощью монтажных штанг FBS ограниченным числом оборотов при минимальных усилиях. Значительное снижение вероятности гидроудара. Поставка со складов в регионах. Изделия сертифицированы.

**FRIATEC AG**

Представительство в России – ООО "Глинвэд Раша"  
117312, Москва, ул. Губкина, д. 14, офис 11  
Тел.: (495) 748-08-89, факс: (495) 748-53-39  
[www.friatec.ru](http://www.friatec.ru), [www.glynwed.ru](http://www.glynwed.ru)

## Клапаны



Клапаны запорные с электромагнитным приводом НЗ, НО.  
АЗТ-70 для воды температурой до 150 °С.  
АЗЖ-70 для пара температурой до 200 °С.  
Клапаны регулирующие и клапаны смесительные с пневмоприводом АДТ-32.  
DN 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200 мм.  
PN до 1,6 МПа; свыше – специальное исполнение.



Управление клапанов АЗТ-70 и АЗЖ-70 осуществляется посредством электромагнитных клапанов, обеспечивающих подачу либо сброс рабочей среды из управляющей полости поршневого привода. Клапан при отсутствии давления рабочей среды "нормально закрыт" или "нормально открыт". Клапаны АДТ-32 управляются воздухом.

**ЗАО "НПО "АРКОН"**

111116, Москва, ул. Авиамоторная, д. 2, корп. 1  
Тел./факс: (495) 362-10-77, 362-10-73  
e-mail: [info@arkonnpo.ru](mailto:info@arkonnpo.ru)  
[www.arkonnpo.ru](http://www.arkonnpo.ru)

## Сбросные клапаны



Сбросные клапаны предназначены для защиты оборудования от недопустимого превышения давления рабочей среды. Применяются на сосудах и трубопроводах для автоматического сброса рабочей среды в отводящий трубопровод.

DN 80; 150; 200 мм.  
PN 1,6; 2,5 МПа.

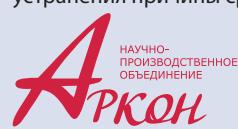


**ЗАО "НПО "АРКОН"**  
111116, Москва, ул. Авиамоторная, д. 2, корп. 1  
Тел./факс: (495) 362-10-77, 362-10-73  
e-mail: [info@arkonnpo.ru](mailto:info@arkonnpo.ru)  
[www.arkonnpo.ru](http://www.arkonnpo.ru)

## Защитная арматура



Арматура для защиты тепловых пунктов с присоединенными к ним местными системами потребителей тепла от аварийного повышения давления в обратном сетевом трубопроводе путем отсечки теплового пункта от сетевых трубопроводов – подающего и обратного, при превышении давления в обратном сетевом трубопроводе уставки срабатывания и автоматического возвращения системы в исходное состояние после устранения причины срабатывания.



Принцип действия основан на использовании энергии рабочей среды.  
DN 40; 50; 65; 80; 150; 200 мм.  
PN до 2,5 МПа.  
Используется в тепловых пунктах с зависимой схемой присоединения систем отопления и вентиляции к тепловым сетям.  
Не имеет электрических элементов управления (кроме датчиков сигнализатора положения).

**ЗАО "НПО "АРКОН"**

111116, Москва, ул. Авиамоторная, д. 2, корп. 1  
Тел./факс: (495) 362-10-77, 362-10-73  
e-mail: [info@arkonnpo.ru](mailto:info@arkonnpo.ru)  
[www.arkonnpo.ru](http://www.arkonnpo.ru)

### Клапан запорный 15с22нж



Применяется в качестве запорного устройства на технологических линиях для перекрытия жидкой и газообразной среды. Изготавливается в умеренном (до -40 °C), холодном (до -60 °C) и нержавеющем исполнении.

Технические характеристики: PN – 40 МПа; DN – 15–200 мм.

 **АРКОР**  
арматурная корпорация

Среда – среды, по отношению к которым материалы корпуса коррозионностойкие (до +350 °C).

Присоединение – фланцевое по ГОСТ 12815-80.

Герметичность затвора – по классу "A" ГОСТ 9544-93.

Материал корпуса – сталь 20, 09Г2С, 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т.

Привод – ручной.

**ЗАО "АРКОР"**

127322, Москва, ул. Милашенкова, д. 18

Тел.: (495) 730-57-57, 974-18-80

e-mail: shop@arkor.ru

[www.arkor.ru](http://www.arkor.ru)

### Клапаны запорные проходные фланцевые



Клапаны предназначены для установки в качестве запорных устройств на трубопроводах по транспортировке воды, пара, неагрессивных сред. Устанавливаются на трубопроводе в любом рабочем положении.

Основные технические характеристики:

- рабочая среда – вода, пар, неагрессивные среды;
- температура рабочей среды – до 425 °C;
- PN – от 1,6 до 4,0 МПа;



- присоединение к трубопроводу – фланцевое с присоединительными размерами по ГОСТ 12815-80;
- материал корпуса – сталь 25Л;
- материал уплотнения затвора – нержавеющая сталь;
- уплотнение шпинделя – сальниковая набивка;
- герметичность по классу "B", ГОСТ 9544-93;
- привод – ручной (маховик).

**ООО "АРМЕГА"**

Москва, ул. Лобненская, д. 21, офис 105

Тел.: (495) 483-99-00, (499) 550-02-41 (многоканальный)

e-mail: iadarmega@mail.ru, armegadim@mail.ru, armege-porov@mail.ru

[www.armega.su](http://www.armega.su)

### Клапан межфланцевый обратный чугунный



Межфланцевый обратный двухстворчатый клапан CV-16 применяется на горизонтальных и вертикальных трубопроводах (при нисходящем потоке) для перекрытия обратного оттока рабочей среды; в системах холодного и горячего водоснабжения, кондиционирования воздуха, канализации, орошения, при транспортировке жидких углеводородов, а также других жидкостей.

Корпус – чугун, каучук/металл или металл/металл.



**ООО "АРМЕГА"**

Москва, ул. Лобненская, д. 21, офис 105

Тел.: (495) 483-99-00, (499) 550-02-41 (многоканальный)

e-mail: iadarmega@mail.ru, armegadim@mail.ru, armege-porov@mail.ru

[www.armega.su](http://www.armega.su)

### Обратные шаровые клапаны



Клапаны обратные шаровые марки CBL 3240 и CBL 3141.

Стандартное применение – сточные воды, вязкие жидкости, вода для очистки и др.

Основные технические характеристики:

- Ду – от 15 до 400 мм (фланцевое соединение), от 25 до 65 мм (муфтовое соединение);

• материал корпуса – серый чугун или нержавеющая сталь;

• малые потери давления;

• всплывающий самоочищающийся шар;

• работа в горизонтальном и вертикальном положениях.



**АО "ТЕКОФИ"**  
Московское представительство "Текофи" (Франция)  
115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж  
Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61  
e-mail: info@tekoфи.ru [www.tekoфи.ru](http://www.tekoфи.ru) [www.tecoфи.fr](http://www.tecoфи.fr)

# Трубопроводная арматура

для систем водоснабжения, отопления и канализации



## Компания "АРМЕГА"

занимается комплексными поставками трубопроводной арматуры и стальных труб по самым низким ценам. Тесное сотрудничество с крупнейшими производителями позволяет в кратчайшие сроки обеспечивать строительные и производственные объекты качественной продукцией. Предлагаемый ассортимент товаров включает в себя разнообразные виды трубопроводной и запорной арматуры. В том числе достаточно редкие позиции, которые каждый сможет найти в нашем каталоге.

**"АРМЕГА"** предлагает к реализации огромный выбор шаровых кранов, задвижек, поворотных затворов, фильтров, отводов, тройников, переходов, фланцев, приводов, изолирующих соединений, а также электросварных, бесшовных и чугунных труб.

Целый ряд продукции для коммунальной сферы, энергетической, химической, нефтегазовой и пищевой промышленности.

## ООО "АРМЕГА"

Москва, ул. Лобненская, д. 21, офис 105

Тел.: (495) 483-99-00, (499) 550-02-41

(многоканальный)

e-mail: iadarmega@mail.ru,  
armegadim@mail.ru, armega-popov@mail.ru

[www.armega.su](http://www.armega.su)

## Обратные створчатые клапаны



Клапаны обратные створчатые межфланцевые марки СВ 5440 и СВ 6441.

Стандартное применение – распределение и подготовка воды, насосные и тепловые системы, системы кондиционирования и др.

Основные технические характеристики:

- Ди – от 40 до 1000 мм;
- стандартное исполнение – Ру 16, на заказ – до Ру 100;



- материал корпуса и диска – углеродистая или нержавеющая сталь, латунь и др.;
- материал прокладок и фланцевых уплотнений – нитрил, ЭПДМ, витон, PTFE;
- легкие и компактные;
- удобны в монтаже;
- малые потери давления.

АО "ТЕКОФИ"

Московское представительство "Текофи" (Франция)  
115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж  
Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61  
e-mail: info@tekofi.ru www.tekofi.ru www.tecofi.fr

## Обратные створчатые клапаны



Клапан обратный двухстворчатый марки СВ 3440.

Стандартное применение – распределение и подготовка воды, насосные и тепловые системы, системы кондиционирования и др.

Основные технические характеристики:

- Ди – от 50 до 800 мм;
- Ру 10, 16, 25;



- материал корпуса и створок – серый и ковкий чугун, латунь, углеродистая и нержавеющая сталь и др.;
- материал прокладки – нитрил, ЭПДМ, витон;
- легкие и компактные;
- удобны в монтаже;
- малые потери давления.

АО "ТЕКОФИ"

Московское представительство "Текофи" (Франция)  
115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж  
Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61  
e-mail: info@tekofi.ru www.tekofi.ru www.tecofi.fr

## Обратные затворы



Обратный затвор с двойной створкой SERIE 2000 используется в системах отопления, кондиционирования, водоснабжения, орошения, водоподготовки.

Цельный корпус из чугуна.

Уплотнение метал/эластомер или металл/металл.

Не требует технического обслуживания.



ООО "КСБ"  
123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15  
Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69  
e-mail: info@ksb.ru  
www.ksb.com, www.ksb.ru

## Клапаны (venting) латунные 1561п

Рабочая среда – пар.

Температура рабочей среды – < +200 °C.

РН – 1,6 МПа.

DN – 15–50.

Срок службы – 5 лет.

Средний ресурс – 5000 циклов.

Герметичность затвора крана по классу С  
ГОСТ 9544-2005.

Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 17711-93.



ЗАО «ТД "БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ"»  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Клапаны (вентили) латунные 1563р



Рабочая среда – вода.  
Температура рабочей среды – < +70 °C.  
PN – 1,0 МПа.  
DN – 15–50.  
Срок службы – 5 лет.

Средний ресурс – 5000 циклов.  
Герметичность затвора крана по классу С  
ГОСТ 9544-2005.  
Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 17711-93.



**ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»**  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Фильтры наклонные сетчатые



Фильтры наклонные сетчатые F 3240, F 2143.

Основные технические характеристики:

- Диаметр – от 15 до 400 мм (фланцевое соединение), от 1/2" до 2" (муфтовое соединение);
- материал корпуса – серый чугун, углеродистая или нержавеющая сталь (фланцевое соединение);  
латунь, бронза (муфтовое соединение);
- Ру 16, 25, 40 (фланцевое соединение); Ру 16, 20 (муфтовое соединение).



**АО «ТЕКОФИ»**  
Московское представительство «Текофи» (Франция)  
115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца «Дом ученых», 4-й этаж  
Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61  
e-mail: info@tekofi.ru  
www.tekofi.ru www.tecofi.fr

## Фильтр чугунный сетчатый фланцевый VITECH



Фильтр чугунный сетчатый фланцевый VITECH (Словакия) с У-образным грязевиком.  
Внутренняя и внешняя лакировка поверхности плавленым эпоксидным порошком толщиной не меньше 250 мм.  
DN 15–400. PN 1,6 МПа.  
Температура рабочей среды – от -10 до +160 °C.



Материал корпуса, манжеты, крышки – чугун GG 25.  
Сетка – нержавеющая сталь X5CrNi89 – SS304.  
Пробка – чугун с шаровидным графитом GGG 50.  
Прокладка – графит.  
Рабочая среда: вода (питьевая, чистая, морская),  
воздух, другие инертные среды.

**ООО «ЭЛАВИС»**  
125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108  
Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73  
www.elavis-zenner.ru

## Фильтры сетчатые латунные



Рабочая среда – вода.  
Температура рабочей среды – < +100 °C.  
PN – 1,6 МПа.  
DN – 15–50.  
Срок службы – 5 лет.



Тонкость фильтрации – 500 мкр.  
Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 17711-93.  
Материал сетчатого элемента сталь 12Х18Н10Т  
по ГОСТ 5632-72.

**ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»**  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

### Кран шаровой



Предназначен для установки в качестве запорного устройства, полностью перекрывающего поток рабочей среды на трубопроводах, транспортирующих газ, нефтепродукты, воду холодную, горячую и прочие слабоагрессивные среды. Основные технические характеристики:

- материал – углеродистая сталь, 12Х18Н10Т;



- присоединение – фланцевое, приварное, муфтовое;
- вид управления – ручное, электроприводное, пневмоприводное;
- PN = от 0,6 до 6,3 МПа;
- герметичность затвора по классу "A", ГОСТ 9544-93;
- температура рабочей среды – от -30 до +150 °С.

**ООО "АРМЕГА"**

Москва, ул. Лобненская, д. 21, офис 105  
Тел.: (495) 483-99-00, (499) 550-02-41 (многоканальный)  
e-mail: iadarmega@mail.ru, armegadim@mail.ru, armea-porov@mail.ru  
[www.armega.su](http://www.armega.su)

### Кран шаровой трехходовой фланцевый



Предназначен для перекрытия и регулирования потока рабочей среды (жидкости или газа). Применяется для систем водоснабжения, газоснабжения и отопления.

Основные преимущества:

- малое гидравлическое сопротивление;
- высокая надежность;
- легкость открытия и закрытия;



- контроль положения запирающего элемента;
  - компактность конструкции.
- DN – до 250 мм. PN – до 160 кгс/см<sup>2</sup>. Температура рабочей среды – от -30 до +150 °С.  
Пробка: шар – 12Х18Н10Т. Среда – вода, спирт, масло, пар, газ, нефтепродукты и др. Рабочая температура – до 180 °С. Направление потока – в любом исполнении пробки Т-образное, Г-образное.

**ООО "АРМЕГА"**

Москва, ул. Лобненская, д. 21, офис 105  
Тел.: (495) 483-99-00, (499) 550-02-41 (многоканальный)  
e-mail: iadarmega@mail.ru, armegadim@mail.ru, armea-porov@mail.ru  
[www.armega.su](http://www.armega.su)

### Краны шаровые



Краны шаровые ТУ 3742-060-29012225-2009.

Серия ВА 39001 – без покрытия.

Серия ВА 39001Ф – футерованные.

Класс герметичности по ГОСТ 9544 – А.

DN 15–800. PN 16–100.

Применяются в качестве запорных устройств на трубопроводах.

Группа компаний  
**ИНТЕРАРМ**  
INTERARM

Среда – воздух, вода, пар, природный газ и газообразные нефтепродукты, аммиак, кислоты, щелочи, нефть, нефтепродукты, углеводороды, спирты. Температура рабочей среды – до +200 °С в зависимости от материала.

Присоединение – фланцевое, муфтовое, приварное. Тип управления – ручное (рукойтка, через редуктор), электро- или пневмопривод.

**ГРУППА КОМПАНИЙ "ИНТЕРАРМ"**

109451, Москва, ул. Переяра, д. 68/35  
Тел.: (495) 797-34-90, 797-63-89, 783-73-14  
e-mail: zayavka@interarm.ru  
[www.interarm.ru](http://www.interarm.ru)

### Кран трехходовой с ЭИМ БПАЗ4000, БПАЗ4001 (11Ч9126к, 11Ч9126к1)



Смесительный трехходовой кран БПАЗ4000, БПАЗ4001 предназначен для регулирования температуры потока в системах горячего водоснабжения и теплоснабжения с погодной компенсацией.

Регулирование температуры теплоносителя происходит за счет пропорционального смешения холодного и горячего потоков.



Ожидаемая экономия энергозатрат при применении крана в системе автоматизации тепловых пунктов составит от 35 до 55%.

PN 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>). Температура рабочей среды – до 150 °С.

**ООО "БАЛТПРОМАРМАТУРА"**

195027, Санкт-Петербург, пр-т Шаумяна, д. 10, корп. 1  
Тел.: (812) 326-24-00 (01; 03; 04; 05; 06; 09; 20; 32; 39; 65)  
Факс: (812) 326-24-14 (21)  
e-mail: mail@bpaspb.ru  
[www.bpaspb.ru](http://www.bpaspb.ru)

## Шаровой кран фланцевый 11ч 37 Пф-4, 11с 37 Пф-4



Шаровой кран фланцевый 11ч 37 Пф-4, 11с 37 Пф-4 применяется в качестве запорного устройства на трубопроводах для воды и пара (температура рабочей среды до +200 °C, PN 1,6–2,5 МПа); на объектах газового хозяйства (температура природного, топливного газа до +100 °C, PN 0,6 МПа); для масла и нефтепродуктов (температура рабочей среды до +90 °C) и др. слабоагрессивных сред. Подача рабочей среды в любом направлении.



Присоединение фланцевое. Монтаж в любом рабочем положении.

Корпусные детали – сталь Ст. 25Л. Запорный орган – шар из нержавеющей стали Ст. 12Х18Н10Т. Уплотнение – фторопласт-4. Герметичность затвора по классу А. Управление – ручное.

Срок службы – не менее 10 лет.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ74.В12564.

**ОАО “ЛИТЕЙНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД”**

606653, Нижегородская обл., г. Семёнов, ул. Промышленная, д. 3

Тел./факс: (83162) 5-70-90, 5-10-90, 5-21-91, 5-36-70

e-mail: semlmz@rambler.ru

[www.semlmz.ru](http://www.semlmz.ru)

## Шаровой кран сварной и под приварку 11с 37 Пф-4



Шаровой кран фланцевый сварной предназначен для установки в качестве запорного устройства на трубопроводах для воды и пара (температура рабочей среды до +200 °C, PN 1,6–2,5 МПа); на объектах газового хозяйства (температура природного, топливного газа до +100 °C, PN 0,6 МПа); для масла и нефтепродуктов (температура рабочей среды до +90 °C) и др. слабоагрессивных сред. Подача рабочей среды в любом направлении.



Присоединение к трубопроводу – приварное и фланцевое.

Корпусные детали – сталь Ст. 20. Запорный орган – шар из нержавеющей стали Ст. 12Х18Н10Т. Уплотнение – фторопласт-Ф4К20. Герметичность затвора по классу А. Управление – ручное. Монтаж в любом рабочем положении.

Срок службы – не менее 10 лет.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ74.В32713.

**ОАО “ЛИТЕЙНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД”**

606653, Нижегородская обл., г. Семёнов, ул. Промышленная, д. 3

Тел./факс: (83162) 5-70-90, 5-10-90, 5-21-91, 5-36-70

e-mail: semlmz@rambler.ru

[www.semlmz.ru](http://www.semlmz.ru)

## Шаровой кран из ПЭ-ВП



Компактное изделие из ПЭ-ВП ¼ оборота типов КН и КНР марки FRIALEN®. Приваривается в процессе монтажа FRIALEN®-муфтами MB или UB.

Открытое и закрытое положения определяются упорами. Запорный кран не требует технического обслуживания, управляет с помощью штанги (например, FRIALEN®-BS).



Врезка в действующий трубопровод осуществляется без его отключения (совместно с устройством Huetz + Baumgarten).

Антикоррозийная защита.

Для типа КН проход крана соответствует внутреннему диаметру трубы.

Сертифицировано.

**FRIATEC AG**

Представительство в России – ООО “Глинвэд Раша”

117312, Москва, ул. Губкина, д. 14, офис 111

Тел.: (495) 748-08-89, факс: (495) 748-53-39

[www.friatec.ru](http://www.friatec.ru), [www.glynwed.ru](http://www.glynwed.ru)

## Запорные шаровые краны в ППУ изоляции



Производство и поставка теплоизолированных шаровых кранов для систем теплоснабжения, охлаждения и промышленного сектора.

Предназначены для полного открывания или закрывания потока рабочей среды. Могут применяться в закрытых системах теплоснабжения, а также в системах горячего водоснабжения с сетевой водой, соответствующей требованиям СНиП 41-02-2003.

Расчетный срок службы составляет не менее 30 лет, или 15 тысяч циклов открытия-закрытия.



Таттеплоизоляция

**ООО “ТАТТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ”**

422624, Республика Татарстан, Лаишевский р-н

с. Столбище, ул. Лесхозовская, д. 32

Тел.: (843) 227-43-62, факс: (843) 227-52-15

e-mail: tti-com@rambler.ru

[www.inventunion.ru](http://www.inventunion.ru), [www.kaztti.ru](http://www.kaztti.ru)

### Запорные шаровые краны Броен (Broen)



Запорные шаровые краны Броен серии Балломакс (Ballomax) различного исполнения.

Области применения: теплоснабжение, холодо- снабжение, газоснабжение, транспортировка нефтепродуктов и др.

DN 15–700. PN 16; 25; 40; 63; 100.

Тип соединения – фланцы, под приварку, резьба, комбинированные.



Типы приводов – рукоятка, штурвал, пневмопривод, электропривод.

Гибкие условия поставок.

Поставка со складов и под заказ.

Поставка во все регионы Российской Федерации.

**ЗАО "СИНТО"**

Официальный дистрибутор компании BROEN  
197022, Санкт-Петербург, ул. Инструментальная, д. 8

Тел.: (812) 327-25-94, факс: (812) 329-23-92

e-mail: info@cinto.ru

Петрозаводск – тел.: (8142) 566-266

Москва – тел.: (495) 937-43-26

www.cinto.ru

### Краны трехходовые точечные



Краны применяются для монтажа манометров в технологическую линию.

Рабочее давление – не более 1,6 МПа.

Рабочая температура – не более 200 °C.

Материал – латунь, нержавеющая сталь.

Присоединительные резьбы:

M20 × 1,5 внутренняя, G1/2" внутренняя;

M20 × 1,5 наружная, G1/2" наружная;

M20 × 1,5 внутренняя, G1/2" наружная;

G1/2" внутренняя, G1/2" внутренняя.



**ПАО "СТЕКЛОПРИБОР"**

Москва

Тел./факс: (495) 632-01-84; tor@vikter.kiev.ua

Новосибирск

Тел./факс: (383) 299-86-96, 338-28-73; sib@steklopribor.com

www.steklopribor.com

### Кран-фильтр шаровый латунный



Рабочая среда – вода.

Температура рабочей среды – < +100 °C.

PN – 1,6 МПа.

DN – 15.

Срок службы – 7 лет.

Герметичность затвора крана по классу А  
ГОСТ 9544-2005.

Материал корпусных деталей ЛС59-1  
по ГОСТ 15527-2004.



**ЗАО «ТД "БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ"»**

123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1

Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68

e-mail: info@bolarm.ru

www.bolarm.ru

www.vodoschet.ru

### Никелированные шаровые краны BOLARM



Рабочая среда – вода, пар.

Температура рабочей среды – < +150 °C.

PN – 2,5–4,2 МПа.

DN – 15–50.

Срок службы – 10 лет.

Герметичность затвора крана по классу А  
ГОСТ 9544-2005.

Материал корпусных деталей ЛС59-1  
по ГОСТ 15527-2004.



**ЗАО «ТД "БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ"»**

123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1

Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68

e-mail: info@bolarm.ru

www.bolarm.ru

www.vodoschet.ru

## Краны шаровые латунные 11627п



Рабочая среда – природный газ.  
Температура рабочей среды – > -60 < +50 °C.  
PN – 1,6 МПа.  
DN – 15–50.  
Срок службы – 10 лет.

Средний ресурс – 10000 циклов.  
Герметичность затвора крана по классу А  
ГОСТ 9544-2005.  
Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 15527-2004.



**ЗАО «ТД “БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ”»**  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Краны шаровые латунные 11627п



Рабочая среда – природный газ.  
Температура рабочей среды – > -60 < +50 °C.  
PN – 1,6 МПа.  
DN – 15–50.  
Срок службы – 10 лет.

Средний ресурс – 10000 циклов.  
Герметичность затвора крана по классу А  
ГОСТ 9544-2005.  
Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 15527-2004.



**ЗАО «ТД “БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ”»**  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Шаровая арматура Valvosanitaria Bugatti



Высококачественная шаровая арматура Valvosanitaria Bugatti (Италия).

Широкий ассортимент шаровых кранов:

- полнопроходные, стандартные, неполнопроходные;
- усиленного типа;
- с накидной гайкой;
- угловые;
- водоразборные;
- для подключения бытовой техники;
- с электроприводом.

Условные диаметры – от 8 до 100 мм.

Присоединительные размеры – от 1/4 до 4 дюймов.

Среда: вода, пар, газ и т. п.

Рабочая температура – от -20 до +120 °C.

Рабочее давление – от 4 до 64 бар, в зависимости от типоразмера.

Материал шаровых латунных кранов – кованая латунь марки CW617N.

Усовершенствованная конструкция шаровой арматуры: шток вставляется не снаружи, а изнутри корпуса, что при существенном превышении давления и полностью открученной гайке регулировки уплотнения исключает возможность вылета штока.

Герметичность шаровых кранов обеспечивается уплотнительными кольцами, выполненными из фторопластика-4/PTFE и/или бутадиен-нитрильного каучука/NBR.

Ресурс шаровых кранов – до 20 000 циклов “открыто/закрыто”.



**ООО “БУГАТТИ”**

Официальный представитель Valvosanitaria BUGATTI в России  
140053, Московская обл., г. Котельники, Дзержинское шоссе, д. 11  
Тел.: (495) 551-04-01, 551-25-99  
e-mail: info@bugatti.ru  
www.bugatti.ru

# Регулирующая арматура

ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКА  
ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ

109451, Москва, ул. Перерва, д. 68/35

Тел./факс: (495) 797-63-89,  
797-34-90, 783-73-14

e-mail: [zayavka@interarm.ru](mailto:zayavka@interarm.ru)  
[www.interarm.ru](http://www.interarm.ru)

Группа компаний  
**ИНТЕРАРМ**<sup>®</sup>  
INTERARM



## Затворы дисковые двухэксцентриковые



Затворы дисковые двухэксцентриковые ТУ 3741-023-29012225-2006. Применяются в качестве запорных и регулирующих устройств. Серия ВА 99012 – затвор запорно-регулирующий. Серия ВА 99013 – затвор запорно-регулирующий повышенной пожаробезопасности. Серия ВА 99014 – затвор регулирующий с уплотнением "металл по металлу". Класс герметичности для затворов серий ВА 99012,

ВА 99013 по ГОСТ 9544 – А. DN 80–600. PN 10, 16. Среда – пар, вода, природный газ, нефть и нефтепродукты, минеральные и органические масла, спирты, неагрессивные и агрессивные среды, морская вода.

Температура рабочей среды – до +538 °С в зависимости от материала затвора. Присоединение – бесфланцевое. Тип управления – ручной, через редуктор, электро- или пневмопривод.

Группа компаний  
**ИНТЕРАРМ**<sup>®</sup>  
INTERARM

ГРУППА КОМПАНИЙ "ИНТЕРАРМ"  
109451, Москва, ул. Перерва, д. 68/35  
Тел.: (495) 797-34-90, 797-63-89, 783-73-14  
e-mail: [zayavka@interarm.ru](mailto:zayavka@interarm.ru)  
[www.interarm.ru](http://www.interarm.ru)

## Затворы дисковые с эластомерными уплотнениями



Затворы дисковые с эластомерными уплотнениями ТУ 3741-001-29012225-2004.

Серии ВА 99001–ВА 99006.

Класс герметичности по ГОСТ 9544 – А.  
DN 40–1 200. PN 6–16.

Используются в качестве запорных и регулирующих устройств на трубопроводах общепромышленного назначения и объектах, подконтрольных Ростехнадзору.

Группа компаний  
**ИНТЕРАРМ**  
INTERARM

Среда – вода холодная, горячая, сточная бытовая, пар низкого давления, неагрессивные газообразные среды, жиры, нефть и нефтепродукты, природный газ, агрессивные среды.

Температура рабочей среды – до +130 °C в зависимости от материала затвора.

Присоединение – бесфланцевое.

Тип управления – ручной, через редуктор, электро- или пневмопривод.

**ГРУППА КОМПАНИЙ "ИНТЕРАРМ"**  
109451, Москва, ул. Перерва, д. 68/35  
Тел.: (495) 797-34-90, 797-63-89, 783-73-14  
e-mail: zayavka@interarm.ru  
www.interarm.ru

## Затворы дисковые для регулирования газопотоков



Затворы дисковые для регулирования газопотоков низкого давления ТУ 3741-025-29012225-2006.

Серия ВА 99015M.

DN 40–1200. PN 0,05; 0,25; 0,6.

Применяются в качестве регулирующих устройств на трубопроводах общепромышленного назначения и объектах, подконтрольных Ростехнадзору. Служат для регулирования параметров газообразных рабочих сред посредством

Группа компаний  
**ИНТЕРАРМ**  
INTERARM

изменения их расхода в соответствии с полученной командной информацией.

Среда – воздух, природный газ, дымовые газы (доменный, коксовый, каменноугольный).

Температура рабочей среды – до +675 °C.

Присоединение к трубопроводу – межфланцевое или фланцевое.

Тип управления – ручной (рукойтка, через редуктор), электро- или пневмопривод.

**ГРУППА КОМПАНИЙ "ИНТЕРАРМ"**  
109451, Москва, ул. Перерва, д. 68/35  
Тел.: (495) 797-34-90, 797-63-89, 783-73-14  
e-mail: zayavka@interarm.ru  
www.interarm.ru

## Затворы поворотные дисковые серии ДТ



Применяются для регулирования и перекрытия потока рабочей среды. Области применения – системы тепло- и водоснабжения, газораспределительные системы, топливная, химическая, пищевая и другие отрасли промышленности. Рабочая среда – вода, пар, природный газ, нефтепродукты, пищевые и агрессивные среды. Температура рабочей среды – от -40 до +400 °C в зависимости от материала уплотнения и исполнения.



Давление – от 1 до 4 МПа.

Диаметр условного прохода – от 50 до 1800 мм.

Основные преимущества:

- класс герметичности "A" по ГОСТ 9544;
- минимальная строительная длина;
- нечувствительность к направлению потока;
- минимальные масса и габариты;
- низкая стоимость.

**ООО "НПФ "ПАСКО"**  
125464, Москва, ул. Митинская, д. 12  
Тел.: (495) 970-16-83  
e-mail: info@packo.ru  
www.packo.ru

## Затворы дисковые поворотные чугунные межфланцевые VITECH



Затвор дисковый поворотный чугунный межфланцевый с ручкой VITECH (Словакия).

Внутренняя и внешняя лакировка поверхности плавленым эпоксидным порошком толщиной не меньше 250 мкм. Регулирование – ручка.

DN 40–200. PN 1,6 MPa.

Температура рабочей среды – от -10 до +120 °C.

Рабочая среда: вода (питьевая, чистая, морская), воздух и другие инертные среды.



**ООО "ЭЛАВИС"**  
125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108  
Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73  
www.elavis-zenner.ru

## Комбинированные воздушные клапаны для систем канализации



Клапаны разработаны для регулирования количества воздуха в системе канализации, что необходимо для повышения эффективности работы водовода.

Область применения:

- водоводы "сырой" воды;

- насосные станции;
- канализационные очистные сооружения;
- фильтровальные станции;
- напорные канализационные трубопроводы;
- системы перекачки соленых стоков и морской воды.



ООО "АРИ-АКВА"

125315, Москва, Головановский пер., д. 17А

Тел.: (499) 155-87-52, (495) 642-07-93

e-mail: info@ari-aqua.com

www.ari-aqua.com

## Воздушные клапаны на чистую воду



Воздушный клапан обеспечивает:

- выпуск/выпуск воздуха во время заполнения/опорожнения водоводов;
- выпуск воздуха во время работы системы.

Препятствует образованию воздушных карманов в водоводах.



ООО "АРИ-АКВА"

125315, Москва, Головановский пер., д. 17А

Тел.: (499) 155-87-52, (495) 642-07-93

e-mail: info@ari-aqua.com

www.ari-aqua.com

## Регулирующие клапаны Bermad



Регулирующие клапаны Bermad – гидравлическое управляемое оборудование.

Не требует внешних источников питания, сокращает затраты на энергоресурсы.

Основные технические возможности:

- поддержание давления;
- регулирование давления "до себя" и "после себя";
- поддержание контролируемого расхода в системе;

- предупреждение гидроудара, уменьшение ущерба при аварии, ликвидация возникшего гидроудара;

- регулирование уровня в резервуарах;

- регулирование расхода на конечного потребителя;

- гидравлическая поддержка насосов.

Дополнительно может быть установлен пульт дистанционного управления.

ООО "АРИ-АКВА"

125315, Москва, Головановский пер., д. 17А

Тел.: (499) 155-87-52, (495) 642-07-93

e-mail: info@ari-aqua.com

www.ari-aqua.com

## Обратный клапан NR-040 HC

Полнопроходной обратный клапан с верхней крышкой.

Оснащается противовесом и гидравлической системой управления.

Не имеет гидравлических потерь.

Предотвращает гидравлический удар.



ООО "АРИ-АКВА"

125315, Москва, Головановский пер., д. 17А

Тел.: (499) 155-87-52, (495) 642-07-93

e-mail: info@ari-aqua.com

www.ari-aqua.com



АРИ-АКВА



## ООО "АРИ-АКВА"

Эксклюзивный поставщик оборудования  
A.R.I. Flow Control Accessories Ltd. в России



запорно-регулирующая арматура  
для транспортировки воды

воздушные клапаны  
полнопроходные обратные клапаны  
гидравлические регулирующие клапаны  
ремонтные гидравлические хомуты и муфты  
сетчатые фильтры с автоматической промывкой

125315, Москва, Головановский пер., д.17А

Тел.: (499) 155-87-52 (многоканальный)

Факс: (495) 642-07-93

e-mail: [info@ari-aqua.com](mailto:info@ari-aqua.com), [www.ari-aqua.com](http://www.ari-aqua.com)



A.R.I. Flow Control Accessories Ltd.– обладатель международного сертификата качества ISO 9001:2000.  
Продукция запатентована в Международном Патентном бюро и имеет сертификаты соответствия Российской Федерации.

## Клапан регулирующий КР-1



Клеточный клапан, разгруженный по давлению.  
Надежная герметичность сальникового узла.  
Небольшая величина нерегулируемой протечки.  
Конструкция клапана предотвращает возможность его перекоса.

Возможна комплектация микропроцессорным блоком и датчиками температуры или давления.



Ремонтопригоден.

Основные технические характеристики:

- DN 25; 32; 40; 50; 80; 100; 125; 150.
- PN 16;
- температура среды – до 225 °C.

**ОАО "ТЕПЛОКОНТРОЛЬ"**

215500, Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Ленинградская, д. 18

Тел./факс: (48142) 2-84-11, 4-25-26

e-mail: info@tcontrol.ru

www.tcontrol.ru

## Клапан регулирующий КР-1-TP



Клапан KR-1-TP предназначен для регулирования потока жидких и газообразных сред путем смешивания или разделения потоков.

Надежная герметичность сальникового узла.

Небольшая величина нерегулируемой протечки.

Конструкция клапана предотвращает возможность его перекоса.



Возможна комплектация микропроцессорным блоком и датчиками температуры или давления.

Ремонтопригоден.

Основные технические характеристики:

- DN 25; 40; 50; 80;
- PN 16;
- температура среды – до 225 °C.

**ОАО "ТЕПЛОКОНТРОЛЬ"**

215500, Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Ленинградская, д. 18

Тел./факс: (48142) 2-84-11, 4-25-26

e-mail: info@tcontrol.ru

www.tcontrol.ru

## Регулятор температуры РТЦГВ



Регулятор температуры предназначен для стабилизации температуры и минимизации расхода воды в циркуляционных стояках систем горячего водоснабжения.

Компактный.

Работает без внешнего источника энергии.

Термочувствительный элемент с твердым наполнителем.



Отсутствие необходимости настройки при монтаже.

Основные технические характеристики:

- DN 20; 25; 32;
- PN 10;
- фиксированная настройка – 50, 60, 75 °C;
- температура регулируемой среды – до 95 °C.

**ОАО "ТЕПЛОКОНТРОЛЬ"**

215500, Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Ленинградская, д. 18

Тел./факс: (48142) 2-84-11, 4-25-26

e-mail: info@tcontrol.ru

www.tcontrol.ru

## Регулятор температуры прямого действия РТ-ДО (ДЗ)



Работает без внешнего источника энергии.

Разгруженный по давлению клапан.

Имеет высокую чувствительность.

Возможность установки термосистемы на расстоянии до 10 м от клапана.

Ремонтопригоден.



Не требует существенного дополнительного обслуживания.

Технические характеристики:

- DN 15; 25; 40; 50; 80;
- PN 10;
- диапазоны настроек – 0–40; 20–60; 40–80; 60–100; 80–120; 100–140; 120–160; 140–180 °C.

**ОАО "ТЕПЛОКОНТРОЛЬ"**

215500, Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Ленинградская, д. 18

Тел./факс: (48142) 2-84-11, 4-25-26

e-mail: info@tcontrol.ru

www.tcontrol.ru



# ОАО «Теплоконтроль»

- 50 лет эффективной работы в области разработки и производства приборов контроля и регулирования техпроцессов
- Лидер российского рынка по объемам производства регуляторов температуры прямого действия
- Уникальные конструкции манометрических термометров и регуляторов давления
- Минимальные сроки изготовления продукции
- Система менеджмента качества в соответствии с ИСО 9001:2008

**Производим:**

- регуляторы температуры прямого действия;
- регуляторы давления прямого действия;
- клапаны регулирующие с электроприводом;
- термометры манометрические;
- термопреобразователи-регистраторы электронные;
- манометры электроконтактные

215500, Смоленская обл.,  
г. Сафоново, ул. Ленинградская, д. 18  
Тел.: (481-42) 2-84-11, 4-25-26, 2-84-15;  
e-mail: info@tcontrol.ru

[www.tcontrol.ru](http://www.tcontrol.ru)



## Регуляторы температуры АРТ-88, АРЖ-88



Регуляторы температуры АРТ-88, АРЖ-88 предназначены для поддержания заданной температуры в нагревательных и охладительных системах индустриальных, коммунальных и бытовых установок. Используют непосредственно энергию рабочей среды для обеспечения своего функционирования.

DN 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150 мм.

PN 1,6; 2,5; 4,0 МПа; выше – специальное исполнение.

Клапан для охладительных систем “нормально закрыт”.

Клапан для нагревательных систем “нормально открыт”

Диапазон настройки регулируемой температуры: -10...+90 °C.

Зона пропорциональности – не более 10 °C.

Зона нечувствительности – не менее 2 °C

Постоянная времени – не более 50 с.

Длина дистанционной связи: стандартно – 3 м; по заказу – не более 10 м.



**Аркон**  
НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ  
ОБЪЕДИНЕНИЕ

ЗАО “НПО “АРКОН”

111116, Москва, ул. Авиамоторная, д. 2, корп. 1  
Тел./факс: (495) 362-10-77, 362-10-73  
e-mail: info@arkonnpo.ru  
www.arkonnpo.ru

# ЗАО «НПО "АРКОН"» – производитель российских регуляторов давления



ЗАО «Научно-производственное объединение "Аркон"» было образовано в 1996 г. В течение этого времени ЗАО «НПО "Аркон"» успешно осваивает российский рынок трубопроводной арматуры. Сегодня на предприятии работает более 100 высококвалифицированных специалистов.

Используя новейшие технологии, НПО "Аркон" проводит комплексные работы по проектированию, изготовлению, поставке и сервисному обслуживанию запорной и регулирующей трубопроводной арматуры для различных отраслей промышленности и ЖКХ.

НПО "Аркон" производит регуляторы прямого действия: давления, перепада давления, температуры и регулирующую арматуру с электромагнитным приводом.

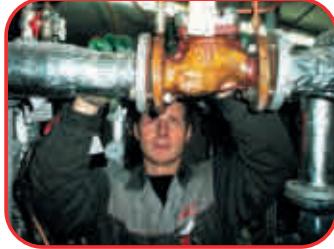
Серийно выпускаемый ряд регуляторов давления "после себя" и "до себя" АРТ-85 и регуляторов перепада давления АРТ-86 (DN 15–300 мм, Kv 3,2–1600 м<sup>3</sup>/ч) полностью обеспечивает потребность малой и коммунальной энергетики. Регуляторы давления АРЖ-85 (DN 15–200 мм, Kv 3,2–420 м<sup>3</sup>/ч) предназначены для работы на паропроводах с температурой пара до 250 °C.

Взамен запорно-регулирующих клапанов с электроприводом разработаны и серийно выпускаются запорно-регулирующие клапаны АГТ-71 с электромагнитным приводом (DN 15–200 мм, Kv 0,63–630 м<sup>3</sup>/ч), широко применяемые в качестве исполнительных механизмов в системах автоматического регулирования параметров (давление, перепад давления, температура, расход и т. д.) тепловых систем, центральных и индивидуальных тепловых пунктов, технологических объектах различных отраслей промышленности. Конструктивная схема запорно-регулирующих клапанов нова и практически неизвестна в общепромышленной арматуре. Для систем с дистанционным управлением разработан и востребован ряд запорной арматуры с электромагнитным приводом АЗТ-70 (DN 15–200 мм, Kv 3,2–420 м<sup>3</sup>/ч). Регуляторы давления "до себя", клапаны сбросные АРТ-87 нашли широкое применение в схемах защиты насосно-перекачивающих станций от повышения давления в тепловых сетях ОАО "Московская теплосетевая компания". Для различных технологических процессов, с целью поддержания температуры среды на заданном уровне создан ряд регуляторов температуры прямого действия АРТ-88 (DN 15–200 мм, Kv 3,2–420 м<sup>3</sup>/ч).

Регулирующая арматура НПО "Аркон" широко применяется в различных отраслях промышленности и ЖКХ. Продукцию НПО "Аркон" можно найти на московских предприятиях ОАО "МОЭК", ОАО "Московская теплосетевая компания", МГУП "Мосводоканал", Московский пивобезалкогольный комбинат "Очаково", а также на крупных предприятиях России, таких как "Татнефть", "Сургутнефтегаз", ОАО "Завод Нефтегазмаш" (г. Саратов), ОАО "Ижнефтемаш", ЗАО "Кургангазстрой", ЗАО "Энергогазмонтаж" (г. Н. Новгород) и др.

Применение арматуры производства НПО "Аркон" экономит расход горячей и холодной воды, защищает объекты от повышения давления.

В настоящее время освоено производство регуляторов давления и перепада давления с новым приводом основного клапана, с использованием схемы двухконтурного регулирования, что обеспечивает широкий диапазон регулировки рабочего давления и высокую точность его поддержания.



## Регуляторы перепада давления



Регуляторы перепада давления предназначены для автоматического поддержания заданного перепада давления на гидравлическом сопротивлении, в том числе между выходным давлением ("+") регулятора (подающим трубопроводом теплоносителя) и давлением в обратном трубопроводе теплоносителя ("−") в системах теплоснабжения.

Используют непосредственно энергию рабочей среды для обеспечения своего функционирования. DN 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 125; 150; 200; 300 мм.

PN 1,6; 2,5; 4,0 МПа; выше – специальное исполнение.

Клапан при отсутствии давления рабочей среды "нормально закрыт".



ЗАО "НПО "АРКОН"

111116, Москва, ул. Авиамоторная, д. 2, корп. 1

Тел./факс: (495) 362-10-77, 362-10-73

e-mail: info@arkonnpo.ru

www.arkonnpo.ru

## Регулятор давления и перепада давления РДПД и РПДПД



Предназначен для регулирования давления и перепада давлений.

Работает без внешнего источника энергии.

Не требует дополнительного обслуживания.

Высокая надежность обеспечивается применением седельного клапана и сильфонного чувствительного механизма.

Ремонтопригоден.



Основные технические характеристики:

- DN 15; 25;
- PN 16;
- нерегулируемая протечка – не более 0,1% от Kn;
- диапазон настройки – 0,25–6,3; 4–10 кгс/см<sup>2</sup>;
- температура рабочей среды – до 225 °C.

ОАО "ТЕПЛОКОНТРОЛЬ"

215500, Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Ленинградская, д. 18

Тел./факс: (48142) 2-84-11, 4-25-26

e-mail: info@tcontrol.ru

www.tcontrol.ru

## Регулятор расхода и давления РР и РД



Предназначен для регулирования давления и перепада давлений.

Работает без внешнего источника энергии.

Клеточный клапан, разгруженный по давлению.

Небольшая величина нерегулируемой протечки.

Не требует существенного дополнительного обслуживания.



Ремонтопригоден.

Технические характеристики:

- DN 25; 32; 40; 50; 80; 100; 150;
- PN 16;
- диапазон настройки – 0,4–1,6; 1–4; 1,6–6,3; 4–10 кгс/см<sup>2</sup>;
- температура среды – до 180 °C.

ОАО "ТЕПЛОКОНТРОЛЬ"

215500, Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Ленинградская, д. 18

Тел./факс: (48142) 2-84-11, 4-25-26

e-mail: info@tcontrol.ru

www.tcontrol.ru

## Регуляторы давления РПДП

Предназначены для автоматического поддержания заданного перепада давления на каком-либо гидравлическом сопротивлении, в том числе между подающим и обратным трубопроводами теплоносителя в системах теплоснабжения.

Диаметр – от 25 до 100 мм.

Диапазон настройки – от 0,025 до 0,7 МПа.

Могут быть использованы в качестве регуляторов давления "после себя".



**ЭНЕРГОСТИЛЬ**

ООО "ЭНЕРГОСТИЛЬ-М"

125424, Москва, Строительный пр-д, д. 7А, корп. 28, офис 319

Тел./факс: (495) 221-01-74, 363-56-50

e-mail: info@energostyle.ru

www.energostyle.ru

# Запорно-регулирующая арматура

## Центрические дисковые затворы AMRI



Центрический дисковый затвор с кольцевой вставкой из эластомера BOAX®-B предназначен для воды, неочищенной нефти и масел.

Используется в качестве запорной и регулирующей арматуры в водохозяйственных системах, водоснабжении, водоподготовке, осушении и орошении.

Абсолютная герметичность обеспечивается благодаря специальному мягкому уплотнению AMRING®.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Центрические дисковые затворы AMRI



Энергосберегающие дисковые затворы BOAX®-S и BOAX®-SF применяются в системах отопления, вентиляции, кондиционирования, для питьевой воды.

Сниженные затраты на электроэнергию достигаются посредством оптимизации геометрии проточной части.

Абсолютная герметичность обеспечивается благодаря специальному мягкому уплотнению AMRING®.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Эксцентрические дисковые затворы AMRI



Дисковый затвор с механизмом двойного эксцентрика DANAIS® 150 предназначен для нефти, газа, пара низкого давления, вакуума. Используется в химической, нефтехимической, сахарной и бумажной промышленности, судостроении, на атомных электростанциях.

Шпиндель с защитой от выдавливания обеспечивает высокую степень надежности. Независимо от эксплуатационных условий гарантирована герметичность на проход в обоих направлениях потока жидкости.

Уплотнительное кольцо находится в корпусе, благодаря чему не подвергается износу.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Запорная арматура для систем водоснабжения, отопления и канализации

### Дисковые поворотные затворы

ТЕКФЛАЙ (Ду 40–300 / Ру 16)

ТЕКЛАРЖ (Ду 350–1200 / Ру 10)

Стандартное применение: различные среды, вода, морская вода, углеводороды, кислоты...



### Шиберные ножевые задвижки

Стандартное исполнение от Ду 50 до Ду 1500

VG 3400 корпус из чугуна

VG 6400 корпус из нержавеющей стали

Стандартное применение: сточные воды и канализация, водоподготовка, сыпучие и вязкие среды, целлюлозное и бумажное производство, химическая промышленность...



### Обратные клапаны



#### Шаровые обратные клапаны

Стандартное применение: сточные воды, вязкие среды, системы водоочистки, водоподготовки, насосные станции...

#### Обратные односторончатые и двухсторончатые клапаны

Стандартное применение: распределение и подготовка воды, насосные и тепловые системы, системы кондиционирования, углеводородные, оросительные системы...

### Задвижки с обрезиненным клином

Стандартное применение: водоснабжение, пожаротушение...



### Мембранные вентили

Прямой проход / дугообразный проход

Стандартное применение: химическая промышленность, водоподготовка, агрессивные среды, кислоты, хлор...



### Воздушные сбросные клапаны и разборные соединения

### Фланцевый дисковый поворотный затвор



Стандартное применение – пресная и морская вода.  
Основные технические характеристики:

- Ду – от 100 до 2500; Ру 10, 16 (серия "ТЕКВАТ");
- Ду – от 150 до 1800; Ру 25, 40;
- удлиненная модель с фланцевым соединением и двойным эксцентрикиситетом;
- рабочая температура – в зависимости от типа седлового уплотнения (ЭПДМ, нитрил, витон);

- 100% двухсторонняя герметичность;
- материал корпуса и диска – ковкий чугун или углеродистая сталь;
- материал седла – нержавеющая сталь;
- покрытие – эпоксидное пищевое термообработанное;
- различные типы приводов.



**АО "ТЕКОФИ"**  
Московское представительство "Текофи" (Франция)  
115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж  
Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61  
e-mail: info@tekofi.ru [www.tekofi.ru](http://www.tekofi.ru) [www.tecofi.fr](http://www.tecofi.fr)

### Затворы дисковые поворотные



Затворы дисковые поворотные серии "ТЕКФЛАЙ", "ТЕКЛАРЖ".

Стандартное применение – пресная и морская вода, воздух, этиленгликоль, углеводородные смеси, кислоты, щелочи и др.

Основные технические характеристики:

- Ду – от 40 до 300 мм; Ру 16 (серия "ТЕКФЛАЙ");
- Ду – от 350 до 1200 мм; Ру 10 (серия "ТЕКЛАРЖ");

- максимальная температура – от -40 до +200 °C, в зависимости от уплотнения (ЭПДМ, гипалон, силикон, витон, нитрил, PTFE);
- 100% двухсторонняя герметичность;
- материал корпуса – серый или ковкий чугун, углеродистая или нержавеющая сталь;
- материал диска – хромированный ковкий чугун или нержавеющая сталь.



**АО "ТЕКОФИ"**  
Московское представительство "Текофи" (Франция)  
115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж  
Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61  
e-mail: info@tekofi.ru [www.tekofi.ru](http://www.tekofi.ru) [www.tecofi.fr](http://www.tecofi.fr)

### Дисковые поворотные затворы "ТЕКСЮП"



Стандартное применение – жесткие условия, высокие температуры, огнезащита.

Ду – от 50 до 600 мм.

Максимальная температура – до +200 °C или +540 °C, в зависимости от уплотнения (PTFE или металл по металлу).

Материал корпуса – углеродистая или нержавеющая сталь.

Материал диска – нержавеющая сталь.

Межфланцевое соединение и соединение с резьбовыми проушинами.

Двухстороннее уплотнение.

Оси штока имеют двойной эксцентрикиситет, длительный срок эксплуатации и низкий крутящий момент.

Различные типы приводов.



**АО "ТЕКОФИ"**  
Московское представительство "Текофи" (Франция)  
115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж  
Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61  
e-mail: info@tekofi.ru [www.tekofi.ru](http://www.tekofi.ru) [www.tecofi.fr](http://www.tecofi.fr)

### Затворы дисковые поворотные чугунные межфланцевые VITECH



Затвор дисковый поворотный чугунный межфланцевый с ручкой VITECH (Словакия).

Внутренняя и внешняя лакировка поверхности плавленым эпоксидным порошком толщиной не меньше 250 мм. Регулирование – ручка.

DN 40–200. PN 1,6 MPa.

Температура рабочей среды – от -10 до +120 °C.

Рабочая среда: вода (питьевая, чистая, морская), воздух и другие инертные среды.



**ООО "ЭЛАВИС"**  
125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108  
Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73  
[www.elavis-zenner.ru](http://www.elavis-zenner.ru)

## Поворотные затворы AWT Kolk



Поворотные затворы с двойным эксцентриком AWT Kolk – альтернатива вертикальным задвижкам с металлическим и обрезиненным клином на диаметрах трубопровода от Ду 300 и выше. Особенности конструкции: механизм двойного эксцентрика – снижение поворотных моментов и увеличение срока службы уплотнения диска, возможна бесколодезная (подземная) установка.

 Индүтек  
Indutrade Group  
Оборудование для водоснабжения.

Вариант комплектации электроприводом, пневмоприводом, гидравлическим приводом, телескопическим удлинительным штоком.  
DN от 300 до 2000.

Корпус – ВЧШГ GGG40, оси диска – нержавеющая сталь, подшипники скольжения – бронза, коррозийная защита – эпоксидное покрытие 250 мк.

### ЗАО "ИНДҮТЕК СТП"

Эксклюзивный представитель Viking Johnson в России  
196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 16, БЦ "Осипофф"  
Тел.: (812) 326-95-00, факс: (812) 326-95-01  
Москва – тел.: (926) 010-59-82  
e-mail: roman.bondarenko@indutek.ru  
www.indutek.ru

## Плунжерные затворы AWT



Плунжерные клапаны применяются для линейного регулирования расхода и предотвращения появления кавитации в области запорного органа, а также для регулирования давления в сети. Особенности конструкции:

- свободнопроходное сечение, обеспечивающее осесимметричный кольцевой поток при любой степени открытия;
- осевое перемещение плунжера, осуществляющееся посредством кривошипного вала;

 Индүтек  
Indutrade Group  
Оборудование для водоснабжения.

- комплектация червячным редуктором с концевыми стопорами и индикатором положения;
- цельнолитой корпус.

DN от 300 до 2000.

Корпус – ВЧШГ GGG40, оси поршня – нержавеющая сталь, подшипники скольжения – бронза, коррозийная защита – эпоксидное покрытие 250 мк.

### ЗАО "ИНДҮТЕК СТП"

Эксклюзивный представитель Viking Johnson в России  
196084, Санкт-Петербург, ул. Цветочная, д. 16, БЦ "Осипофф"  
Тел.: (812) 326-95-00, факс: (812) 326-95-01  
Москва – тел.: (926) 010-59-82  
e-mail: roman.bondarenko@indutek.ru  
www.indutek.ru

## Сварные дисковые поворотные затворы серии 31300



Поворотный затвор серии 31300 с уплотнением, диском и штоком обеспечивает многолетнюю эксплуатацию без обслуживания. Используется в системах теплоснабжения, особенно подходит для магистральных линий.

Диск имеет двойной эксцентрикитет.

Обычный способ установки затвора в трубопровод –стыковое сварное соединение.

Возможна поставка во фланцевом исполнении (серия 31500).

Технические характеристики:

- размеры – DN 200–1400;
- номинальное давление – PN 25;
- максимальная рабочая температура – +260 (+400) °C;
- материал корпуса – углеродистая сталь;
- материал диска – кислотостойкая нержавеющая сталь;
- материал уплотнения – кислотостойкая нержавеющая сталь.



 Högfors  
Moscow Valves

### ЗАО "ХЕГФОРС-МОСКВА"

119121, Москва, ул. Плющиха, д. 11, офис 14  
Тел.: (499) 248-23-88, 248-57-39  
e-mail: hogfors@mail.ru  
www.hogfors-moscow.ru

## Дисковые поворотные затворы серии 41000 / 41002 , 411 / 41102



Поворотные затворы применяются в качестве как перекрывающей, так и регулирующей арматуры.

Поворотный затвор герметично перекрывает поток в оба направления.

Диск затвора имеет двойной эксцентрикитет.

Корпус затвора серии 41000 – увеличенной установочной длины.

Затвор серии 411 отличается более компактной конструкцией.

Обе серии могут поставляться с уплотнением из нержавеющей стали (41000CS и 411CS) или с уплотнением из углеукрепленного тefлона (41002TS и 41102TS).

Привод легко может быть установлен на монтажный фланец затвора, стандартизованный по ISO.

Технические характеристики:

- размеры – DN 80–700 (серия 41000 / 411); 80–600 (серия 41002 / 41102);
- номинальное давление – PN 25, 16, 10;
- максимальная рабочая температура – + 260 °C (серия 41000 / 411), + 180 °C (серия 41002 / 41102);
- материал корпуса и диска – нержавеющая сталь;
- материал уплотнения – нержавеющая сталь PTFE+C.



ЗАО "ХЕГФОРС-МОСКВА"

119121, Москва, ул. Плющиха, д. 11, офис 14

Тел.: (499) 248-23-88, 248-57-39

e-mail: hogfors@mail.ru

www.hogfors-moscow.ru

## Затворы дисковые поворотные серии 900



Центрические затворы с мягким уплотнением промышленного назначения.  
DN 32÷1600.

PN 6/10/16.

Области применения – водоснабжение, вентиляция, газ, отопление, химия, нефтепродукты.

Управление – ручное, электропривод, пневмопривод.

Манжета – EPDM, NBR, Viton, природный каучук и др.

100% герметичность.

Корпус со сквозными или резьбовыми отверстиями.



ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
ИНВЕСТИЦИИ В ВАШЕ БУДУЩЕЕ

ООО "АБО АРМАТУРА"

214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 1

Тел./факс: (4812) 31-28-27, моб.: 8-920-307-08-15

e-mail: aboarmatura@yandex.ru

barishev@aboarmatura.ru

www.aboarmatura.ru, www.abovalve.com

## Затворы дисковые поворотные серии 600



Центрические затворы с мягким уплотнением общего назначения.  
DN 32÷200.

PN 6/10/16.

Области применения – вентиляция, водоснабжение, отопление, газ.

Управление – ручное, электропривод, пневмопривод.

Манжета – EPDM, NBR, Viton, природный каучук и др.

100% герметичность.

Корпус со сквозными или резьбовыми отверстиями.



ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
ИНВЕСТИЦИИ В ВАШЕ БУДУЩЕЕ

ООО "АБО АРМАТУРА"

214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 1

Тел./факс: (4812) 31-28-27, моб.: 8-920-307-08-15

e-mail: aboarmatura@yandex.ru

barishev@aboarmatura.ru

www.aboarmatura.ru, www.abovalve.com

## Обратные затворы серии 800



Обратные затворы универсального применения.

DN 32÷200.

PN 6/10/16.

Стандартное и двухдисковое исполнение.

Манжета – EPDM или NBR.

Вертикальная и горизонтальная установка.



**ABO valve**



ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
ИНВЕСТИЦИИ В ВАШЕ БУДУЩЕЕ

ООО “АБО АРМАТУРА”

214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 1

Тел./факс: (4812) 31-28-27, моб.: 8-920-307-08-15

e-mail: aboarmatura@yandex.ru

barishev@aboarmatura.ru

[www.aboarmatura.ru](http://www.aboarmatura.ru), [www.abovalve.com](http://www.abovalve.com)

## Затворы с двойным эксцентрикиситетом серии 2E-5



Затворы дисковые с двойным эксцентрикиситетом.

DN 50÷400.

PN 10/16/25/40, ASA 150/300.

Области применения – химия, нефть, газ, пар, вакуум.

Специальное исполнение – FIRE SAFE и др.

Максимальная рабочая температура в зависимости от исполнения – от -100 до +500 °C.

Конструкция затворов обеспечивает длительный срок эксплуатации и относительно низкий крутящий момент.



**ABO valve**



ЕВРОПЕЙСКИЙ СОЮЗ  
ЕВРОПЕЙСКИЙ ФОНД РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ  
ИНВЕСТИЦИИ В ВАШЕ БУДУЩЕЕ

ООО “АБО АРМАТУРА”

214031, г. Смоленск, ул. Бабушкина, д. 1

Тел./факс: (4812) 31-28-27, моб.: 8-920-307-08-15

e-mail: aboarmatura@yandex.ru

barishev@aboarmatura.ru

[www.aboarmatura.ru](http://www.aboarmatura.ru), [www.abovalve.com](http://www.abovalve.com)

## Затворы дисковые футерованные



Затворы с футерованным корпусом и диском ТУ 3741-001-29012225-2004.

Серия ВА 99005Ф.

DN 40–600. PN 10, 16.

Применяются в качестве запорных и регулирующих устройств на трубопроводах с коррозионными средами общепромышленного назначения и объектах, подконтрольных Ростехнадзору.

Группа компаний  
**ИНТЕРАРМ**  
INTERARM

Среда – растворители, кислоты, щелочи, в т. ч. концентрированные.

Температура рабочей среды – до +180 °C.

Присоединение – бесфланцевое, стяжное между фланцами трубопровода.

Тип управления – ручной, через редуктор, электро- или пневмопривод.

**ГРУППА КОМПАНИЙ “ИНТЕРАРМ”**

109451, Москва, ул. Перерва, д. 68/35

Тел.: (495) 797-34-90, 797-63-89, 783-73-14

e-mail: zayavka@interarm.ru

[www.interarm.ru](http://www.interarm.ru)

## Затворы дисковые трехэксцентриковые запорно-регулирующие



Затворы дисковые трехэксцентриковые запорно-регулирующие ТУ 3741-029-29012225-2007.

Серия ВА 99017.

Класс герметичности по ГОСТ 9544 – А.  
DN 50–2400. PN 6–100.

Применяются в качестве запорных и регулирующих устройств на трубопроводах общепромышленного назначения и объектах, подконтрольных Ростехнадзору.

Группа компаний  
**ИНТЕРАРМ**  
INTERARM

Среда – воздух, вода, пар, природный газ, коксовый газ, нефть, нефтепродукты, спирты, кислоты, щелочи.

Температура рабочей среды – до +550 °C в зависимости от материала затвора.

Присоединение – фланцевое, межфланцевое, под приварку.

Тип управления – ручное (рукойтка, через редуктор), электро- или пневмопривод.

**ГРУППА КОМПАНИЙ “ИНТЕРАРМ”**

109451, Москва, ул. Перерва, д. 68/35

Тел.: (495) 797-34-90, 797-63-89, 783-73-14

e-mail: zayavka@interarm.ru

[www.interarm.ru](http://www.interarm.ru)

## Затворы дисковые двухэксцентриковые



Затворы дисковые двухэксцентриковые ТУ 3741-023-29012225-2006. Применяются в качестве запорных и регулирующих устройств. Серия ВА 99012 – затвор запорно-регулирующий. Серия ВА 99013 – затвор запорно-регулирующий повышенной пожаробезопасности. Серия ВА 99014 – затвор регулирующий с уплотнением “металл по металлу”.

Класс герметичности для затворов серии ВА 99012,

Группа компаний

**ИНТЕРАРМ®**  
INTERARM

ВА 99013 по ГОСТ 9544 – А. DN 80–600. PN 10, 16. Среда – пар, вода, природный газ, нефть и нефтепродукты, минеральные и органические масла, спирты, неагрессивные и агрессивные среды, морская вода.

Температура рабочей среды – до +538 °C в зависимости от материала затвора.

Присоединение – бесфланцевое. Тип управления – ручной, через редуктор, электро- или пневмопривод.

**ГРУППА КОМПАНИЙ “ИНТЕРАРМ”**

109451, Москва, ул. Переярова, д. 68/35

Тел.: (495) 797-34-90, 797-63-89, 783-73-14

e-mail: zayavka@interarm.ru

[www.interarm.ru](http://www.interarm.ru)

## Инновационная запорная арматура из ПЭ марки FRIALOC®



Запорная арматура FRIALOC® используется в водопроводных системах. Поставляется с мая 2008 г. Диаметр – от 90 до 225 мм. Срок службы корпуса – до 50 лет без обслуживания. Сверхстойкий к коррозии запорный механизм. Свободный переход к арматуре исключает сужение в месте соединения с трубой SDR 11. Сварной метод соединения позволяет создать единый узел трубы и арматуры.



Не образуются наросты и отложения.

Отсутствие замкнутых полостей.

Пуск осуществляется с помощью монтажных штанг FBS ограниченным числом оборотов при минимальных усилиях.

Значительное снижение вероятности гидроудара.

Поставка со складов в регионах.

Изделия сертифицированы.

**FRIATEC AG**

Представительство в России – ООО “Глинвэд Раша”

117312, Москва, ул. Губкина, д. 14, офис 11

Тел.: (495) 748-08-89, факс: (495) 748-53-39

[www.friatec.ru](http://www.friatec.ru), [www.glynwed.ru](http://www.glynwed.ru)

## Дисковые поворотные затворы в ППУ изоляции



Производство и поставка запорно-регулирующей арматуры в ППУ изоляции.

Дископоворотные затворы предназначены для использования в качестве запорной и регулирующей арматуры на промышленных трубопроводах.

Поворотный затвор герметично перекрывает поток в обе стороны.



**Таттеплоизоляция**

**ООО “ТАТТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ”**

422624, Республика Татарстан, Лаишевский р-н  
с. Столбище, ул. Лесхозовская, д. 32

Тел.: (843) 227-43-62, факс: (843) 227-52-15

e-mail: tti-com@rambler.ru

[www.inventunion.ru](http://www.inventunion.ru), [www.kaztti.ru](http://www.kaztti.ru)

## Затвор запорно-регулирующий поворотный дисковый



Рабочая среда – горячая и холодная вода.

Температура рабочей среды – < +130 °C.

PN – 1,6 МПа.

DN – 15–50.

Срок службы – 5 лет.



Герметичность затвора крана по классу А  
ГОСТ 9544-2005.

Материал корпуса – чугун ковкий.

Материал диска – нержавеющая сталь SAE 304.

Уплотнение – EPDM.

**ЗАО «ТД “БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ”»**

123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1

Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68

e-mail: info@bolarm.ru

[www.bolarm.ru](http://www.bolarm.ru)

[www.vodoschet.ru](http://www.vodoschet.ru)

**Задвижка шланговая с невыдвижным шпинделем БПА98000 (33а29р)**

Задвижка шланговая с невыдвижным шпинделем БПА98000 (33а29р) применяется в качестве запорного и регулирующего устройства.

Области применения:

- реагентные хозяйства;
- системы химводоподготовки котельных;
- жидкие среды в системах водоснабжения и канализации;

- неагрессивные и агрессивные среды;
- минеральные масла и нефтепродукты;
- сыпучие и пульпообразные среды.

DN 25; 32; 50; 80; 100 мм. PN 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>).

Температура рабочей среды – до 120 °С.

**ООО "БАЛТПРОМАРМАТУРА"**

195027, Санкт-Петербург, пр-т Шаумяна, д. 10, корп. 1

Тел.: (812) 326-24-00 (01; 03; 04; 05; 06; 09; 20; 32; 39; 65)

Факс: (812) 326-24-14 (21)

e-mail: mail@bpaspb.ru

www.bpaspb.ru

**ЗАПОРНО-РЕГУЛИРУЮЩАЯ АРМАТУРА**

Компания "Элта" предлагает клапаны:

- регулирующие;
- запорно-регулирующие;
- проходные;
- сварные;
- неполнопроходные сварные;
- угловые;
- гидроэлеваторы.

Краны шаровые фланцевые и приварные.

**ТЕМПЕРАТУРА**  
рабочей среды – до +220 °С.



ООО "ЭЛТА"

199034, Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7

Тел./факс: (812) 327-73-96, 327-73-97, 940-49-54

e-mail: elta@elta-tsp.com

www.elta-tsp.com

**Запорные клапаны серии ВОА**

Запорный клапан с фланцами с короткой строительной длиной ВОА-Compact®.

Области применения:

- системы водяного отопления (температура рабочей среды – до 120 °С);
- системы кондиционирования воздуха.

Не требует технического обслуживания.

Полная теплоизоляция.

Запорный клапан с фланцами с короткой строительной длиной ВОА-Compact® ЕКВ.

Области применения:

- системы водоснабжения (питьевая вода);
- системы кондиционирования воздуха;
- контуры охлаждения.

Запорный клапан с фланцами с сильфоном ВОА®-Н.

Области применения:

- системы водяного отопления высокого давления;
- теплообменники;
- парокотельные установки.

Сильфон полностью изолирован в открытом положении клапана и защищен от гидроударов.



**ООО "КСБ"**  
123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15  
Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69  
e-mail: info@ksb.ru  
www.ksb.com, www.ksb.ru

## Регулирующие и измерительные клапаны



Регулирующий клапан BOA®-CVE C/CS/IMS/EKB применяется в системах водяного отопления с температурой рабочей среды до 120 °C, вентиляции и кондиционирования. Клапан с управляемыми микропроцессорами и "интеллектуальными" электрическими сервоприводами от 1200 до 14 000 Н, электронное конфигурирование кривой расхода жидкости, установочного сигнала возможно посредством датчика РС.

Регулирующий клапан BOA-Control® IMS с электронным датчиком расхода и температуры перекачиваемой жидкости с измерительным процессором BOATRONIC M-420 для постоянной аналоговой передачи результатов измерения. Предназначен для систем водяного отопления с температурой до 120 °C.



ООО "КСБ"  
123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15  
Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69  
e-mail: info@ksb.ru  
www.ksb.com, www.ksb.ru

## Запорно-регулирующие клапаны



Запорно-регулирующие седельные клапаны ВКСР с электрическим исполнительным механизмом. Назначение – дистанционное управление расходом теплоносителя в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения.

Рабочая среда – вода с температурой до 150 °C и давлением до 1,6 МПа.

Диаметры условного прохода – от 15 до 100 мм.

Линейная пропускная характеристика.

**ЭНЕРГОСТИЛЬ**

ООО "ЭНЕРГОСТИЛЬ-М"  
125424, Москва, Строительный пр-д, д. 7А, корп. 28, офис 319  
Тел./факс: (495) 221-01-74, 363-56-50  
e-mail: info@energostyle.ru  
www.energostyle.ru

## Клапаны запорно-регулирующие с электромагнитным приводом АГТ-71



Клапаны запорно-регулирующие предназначены для регулирования (в том числе автоматического) потоков рабочей среды с целью поддержания параметров технологического процесса в требуемых диапазонах.

Управление регулирующим клапаном осуществляется посредством электромагнитных клапанов, обеспечивающих подачу/сброс рабочей среды из управляющей полости привода, при наличии перепада давления на клапане. Применяются вместо запорно-регулирующих клапанов с электроприводом.

DN 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 200 мм.

PN 1,6 МПа.

Основные преимущества:

- короткие сроки изготовления;
- малая энергопотребляемость за счет использования энергии самой среды;
- возможность установки АГТ-71 на вертикальные и горизонтальные трубопроводы;
- меньшие по сравнению с клапаном с электроприводом вес и габариты;
- высокая ремонтопригодность – в случае выхода из строя электромагнита возможность быстро и оперативно произвести замену;
- отсутствует перегрев и, как следствие, выход из строя;
- регулирование (изменение) скорости открытия/закрытия прямо на объекте;
- механический ручной дублер электромагнитного клапана;
- полное закрытие/открытие – от 1,5 с до 1 мин (регулируется по месту);
- цена АГТ-71 ниже стоимости аналогичного клапана с электроприводом.



ЗАО "НПО "АРКОН"  
111116, Москва, ул. Авиамоторная, д. 2, корп. 1  
Тел./факс: (495) 362-10-77, 362-10-73  
e-mail: info@arkonnpo.ru  
www.arkonnpo.ru

## Клапан обратный межфланцевый VITECH



Клапан обратный межфланцевый VITECH (Словакия).

Отделка поверхности – внутренняя и внешняя лакировка плавленым эпоксидным порошком толщиной не менее 250 мм.

DN 40–400. PN 1,6 MPa.

Температура рабочей среды – от -10 до +120 °C.



Материал корпуса – чугун GG 25.

Диск – сверхпрочный чугун GGG50/нержавеющая сталь SS304.

Седло – EPDM резина.

Пружина – нержавеющая сталь X20Cr13.

Рабочая среда: вода (питьевая, морская), воздух и другие инертные среды.

ООО "ЭЛАВИС"

125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108

Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73

[www.elavis-zenner.ru](http://www.elavis-zenner.ru)

## Обратные клапаны



Зажимной обратный клапан BOA®-RVK применяется в промышленных установках и системах отопления, в системах водяного отопления, установках для переноса тепла, для жидкостей, газов и паров.

Компактная конструкция, короткая строительная длина.

Коррозионностойкая пружина из нержавеющей стали, при необходимости легко извлекается.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: [info@ksb.ru](mailto:info@ksb.ru)

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Обратные затворы



Обратный затвор с двойной створкой SERIE 2000 используется в системах отопления, кондиционирования, водоснабжения, орошения, водоподготовки.

Цельный корпус из чугуна.

Уплотнение металл/эластомер или металл/металл.

Не требует технического обслуживания.



ООО "КСБ"

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: [info@ksb.ru](mailto:info@ksb.ru)

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Обратные створчатые клапаны



Клапан обратный двухстворчатый марки СВ 3440.

Стандартное применение – распределение и подготовка воды, насосные и тепловые системы, системы кондиционирования и др.

Основные технические характеристики:

- Ди – от 50 до 800 мм;
- Ру 10, 16, 25;



- материал корпуса и створок – серый и ковкий чугун, латунь, углеродистая и нержавеющая сталь и др.;

- материал прокладки – нитрил, ЭПДМ, витон;

- легкие и компактные;

- удобны в монтаже;

- малые потери давления.

АО "ТЕКОФИ"

Московское представительство "Текофи" (Франция)

115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж

Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61

e-mail: [info@tekofi.ru](mailto:info@tekofi.ru)

[www.tekofi.ru](http://www.tekofi.ru) [www.tecofi.fr](http://www.tecofi.fr)

## Клапаны газовые электромагнитные КГЭЗ, КГЭО



Клапаны газовые электромагнитные применяются в системах дистанционного автоматического управления потоками природного, сжиженного газа и воздуха в качестве запорно-регулирующего органа.

Выпускаются в муфтовом (М) и фланцевом (Ф) исполнении с регулятором расхода (Р) или без.

СТАРОРУСПРИБОР

Модификации:

Обозначение	Ду, мм	Pу, кПа
КГЭЗ-10-М (КГЭО-10)	10	100
КГЭЗ-20-М (КГЭО-20)	20	100
КГЭЗ-50-М (Р)	50	100
КГЭЗ-65-М (Р)	65	100
КГЭЗ-50-Ф (Р)	50	100
КГЭЗ-65-Ф (Р)	65	100
КГЭЗ-80-Ф (Р)	80	100
КГЭЗ-100-Ф (Р)	100	100

ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР»  
175204, Новгородская обл., г. Старая Русса, ул. Минеральная, д. 24  
Тел.: (81652) 2-72-02, факс: (81652) 2-72-01  
e-mail: rashod@staroruspridor.ru  
www.staroruspridor.ru

## Клапаны (вентили) латунные 1561п



Рабочая среда – пар.

Температура рабочей среды – < +200 °C.

PN – 1,6 МПа.

DN – 15–50.

Срок службы – 5 лет.

Средний ресурс – 5000 циклов.

Герметичность затвора крана по классу С  
ГОСТ 9544-2005.

Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 17711-93.



ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Клапаны (вентили) латунные 1563р



Рабочая среда – вода.

Температура рабочей среды – < +70 °C.

PN – 1,0 МПа.

DN – 15–50.

Срок службы – 5 лет.

Средний ресурс – 5000 циклов.

Герметичность затвора крана по классу С  
ГОСТ 9544-2005.

Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 17711-93.



ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Клапан (вентиль) пожарный



Рабочая среда – вода.

Температура рабочей среды – < +70 °C.

PN – 1,0 МПа.

DN – 50.

Срок службы – 5 лет.

Герметичность затвора крана по классу С  
ГОСТ 9544-2005.

Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 17711-93.



ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Кран-фильтр шаровый латунный



Рабочая среда – вода.  
Температура рабочей среды – < +100 °C.  
PN – 1,6 МПа.  
DN – 15.

Срок службы – 7 лет.  
Герметичность затвора крана по классу А  
ГОСТ 9544-2005.  
Материал корпусных деталей ЛС59-1  
по ГОСТ 15527-2004.



**ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»**  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Краны шаровые латунные 11627п



Рабочая среда – природный газ.  
Температура рабочей среды – > -60 < +50 °C.  
PN – 1,6 МПа.  
DN – 15–50.  
Срок службы – 10 лет.

Средний ресурс – 10000 циклов.  
Герметичность затвора крана по классу А  
ГОСТ 9544-2005.  
Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 15527-2004.



**ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»**  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Краны шаровые латунные 11627п



Рабочая среда – природный газ.  
Температура рабочей среды – > -60 < +50 °C.  
PN – 1,6 МПа.  
DN – 15–50.  
Срок службы – 10 лет.

Средний ресурс – 10000 циклов.  
Герметичность затвора крана по классу А  
ГОСТ 9544-2005.  
Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 15527-2004.



**ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»**  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Никелированные шаровые краны BOLARM



Рабочая среда – вода, пар.  
Температура рабочей среды – < +150 °C.  
PN – 2,5–4,2 МПа.  
DN – 15–50.

Срок службы – 10 лет.  
Герметичность затвора крана по классу А  
ГОСТ 9544-2005.  
Материал корпусных деталей ЛС59-1  
по ГОСТ 15527-2004.



**ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»**  
123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

# **ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИКА, МОНТАЖ И РЕМОНТ ТРУБОПРОВОДНЫХ СИСТЕМ И КАНАЛИЗАЦИИ**



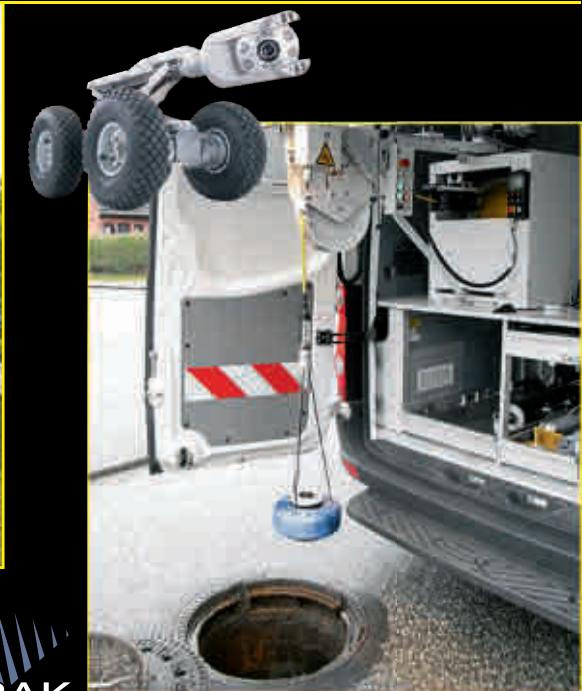
**ПРОИЗВОДСТВО, ПОСТАВКА,  
СЕРВИС СПЕЦТЕХНИКИ**

**Тел.: (495) 739-50-71, 309-03-61**

**[www.apmoro.ru](http://www.apmoro.ru)**



# МАШИНЫ ДЛЯ ПРОЧИСТКИ ТРУБОПРОВОДОВ



ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СВАРКИ  
ПЛАСТИММАССОВЫХ ТРУБ



ROTHENBERGER

ТЕЛЕИНСПЕКЦИОННЫЕ  
СИСТЕМЫ

ТЕЧЕ- и ТРАССОИСКАТЕЛИ



LAMPE  
ПНЕВМОЗАГЛУШКИ



ОЛЬМАКС

+7 (495) 792-59-44 [WWW.OLMAX-PIPE.RU](http://WWW.OLMAX-PIPE.RU)

115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25

ПРОДАЖА

СЕРВИС

ОБУЧЕНИЕ

# Каналоочистительная и аварийно-ремонтная техника

## Комбинированные каналопромывочные и илососные машины



Поставка каналопромывочного оборудования для очистки трубопроводов водоснабжения и водоотведения KROLL Fahrzeugbau-Umwelttechnik GmbH (Германия) и каналопромывочных насадок USB-Sewer Equipment International GmbH (Германия).

Фирма KROLL Fahrzeugbau-Umwelttechnik GmbH уже более 40 лет специализируется на производстве комбинированных каналопромывочных и илососных машин, которые используются в различных отраслях промышленности для:

- очистки канализаций в коммунальной и промышленной области;
- очистки дренажной системы и водостоков;
- очистки подземных сооружений;
- сбора и транспортировки для утилизации жидких отходов.



### КОМПАНИЯ "ОЛЬМАКС"

Официальный поставщик оборудования KROLL в России

115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25

Тел.: (495) 792-59-44, факс: (495) 792-59-46

e-mail: pab@olmax.ru

[www.olmax-pipe.ru](http://www.olmax-pipe.ru)



**ОЛЬМАКС**



## Машина комбинированная каналоочистительная серия КО-564



Комбинированная каналоочистительная машина серии КО-564 предназначена для механизированной очистки трубопроводов ливневой и канализационной сетей от засоров, очистки заполненных канализационных колодцев, выгребных ям и отстойников от ила, песка и иных отложений и вывоза их к месту утилизации.

Модель шасси – КАМАЗ-65115-1041.

Масса машины полная – 24 000 кг.

Вместимость цистерны для ила – 6,0 м<sup>3</sup>.

Масса загружаемого в цистерну ила – 8 400 кг.

Вместимость водяных баков – 5,5 м<sup>3</sup>.

Глубина очищаемых ям – 4,0–6,0 м.

Длина очищаемых трубопроводов – до 100 м.

Габаритные размеры – 7 950 × 2 550 × 3 500 мм.



ОАО "МЦЕНСКИЙ ЗАВОД КОММУНАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ"

303036, Орловская обл., г. Мценск, микрорайон "Коммаш"

Тел.: (48646) 2-22-49, 2-26-78, 2-02-76, факс: (48646) 2-38-39, 2-12-39

e-mail: kommash@orel.ru, marketkommash@mce.orel.ru

[www.kommash.com](http://www.kommash.com)

**Машины комбинированные КО-560, КО-560А**



Комбинированные машины КО-560, КО-560А с илососным и каналопромывочным оборудованием предназначены для профилактической санитарной очистки колодцев и трубопроводов городской ливневой канализации от ила, грунтовых наносов и других загрязнений, а также ликвидации в них аварийных засоров.

Машина КО-560А изготовлена совместно с фирмой JUROP (Италия). В состав оборудования входят цистерна из стали COR-TEN, баки для чистой воды из нержавеющей стали, гидравлический поворотный барабан для рукава высокого давления, телескопическая всасывающая стрела, насос высокого давления НРР, вакуумный насос JUROP, система циркуляции и подогрева воды в контуре высокого давления Strocco, система гидросмыыва внутри цистерны, дистанционная система управления с беспроводного выносного пульта.

Технические характеристики	КО-560	КО-560А
Базовое шасси	КАМАЗ-65115	КАМАЗ-65115
Вместимость цистерны, м <sup>3</sup>	6	8
Вместимость баков для воды, м <sup>3</sup>	5	5
Производительность насоса высокого давления, м <sup>3</sup> /ч	12,5	15,6
Производительность вакуум-насоса, м <sup>3</sup> /ч	730	1200
Диаметр очищаемых труб, мм	150–1000	150–1000
Длина рукава высокого давления, м	100	100
Максимальное давление воды, подаваемое на размывочную головку, МПа	16	16
Полная масса, кг	24 000	25 200
Габаритные размеры, мм	8250 × 2500 × 3500	8800 × 2500 × 3650



**ОАО “АРЗАМАССКИЙ ЗАВОД КОММУНАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ”**  
607221, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. 3-я Вокзальная, д. 2  
Тел.: (83147) 4-03-03, 3-11-27, 3-10-58, 3-10-59  
e-mail: st@kommash.ru, export@kommash.ru  
www.kommash.ru

**Илососная машина Moro Elegance SH18**



Объем отсека для ила – 18 500 л.

Объем отсека для воды макс. – 3800 л (опционально, отсек внутри цистерны).

Вакуумный насос – от 1410 до 2400 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – 213 л/мин, 200 бар (опционально).

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия.

Базовое шасси: четырехосное, полная масса – 32 000 кг.



**ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”**  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

**Илососная машина Moro Elegance SH14**



Объем отсека для ила – 14 400 л.

Объем отсека для воды макс. – 3500 л (опционально, отсек внутри цистерны).

Вакуумный насос – от 1410 до 2400 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – 213 л/мин, 200 бар (опционально).

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия.

Базовое шасси: трех- и четырехосное, полная масса – 26 000–32 000 кг.



**ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”**  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

### Илососная машина Moro Elegance SH13



Объем отсека для ила – 12 750 л.

Объем отсека для воды макс. – 3000 л (опционально, отсек внутри цистерны).

Вакуумный насос – от 1410 до 2400 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – 213 л/мин, 200 бар (опционально).

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия.

Базовое шасси: трех- и четырехосное, полная масса – 26 000–32 000 кг.



ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

е-mail: info@cominvest-akmt.ru

www.cominvest-akmt.ru

### Илососная машина Moro Elegance SH9



Объем отсека для ила – 8970 л.

Объем отсека для воды макс. – 2000 л (опционально, отсек внутри цистерны).

Вакуумный насос – от 930 до 2400 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – 213 л/мин, 200 бар (опционально).

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия.

Базовое шасси: двухосное, полная масса – 18 000–21 000 кг.



ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

е-mail: info@cominvest-akmt.ru

www.cominvest-akmt.ru

### Илососная машина Moro Elegance SH7



Объем отсека для ила – 6900 л.

Объем отсека для воды макс. – 1800 л (опционально, отсек внутри цистерны).

Вакуумный насос – 780 или 930 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – 153 л/мин, 130 бар (опционально).

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия.

Базовое шасси: двухосное, полная масса – 15 000 кг.



ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

е-mail: info@cominvest-akmt.ru

www.cominvest-akmt.ru

### Илососная машина Moro Elegance SH6



Объем отсека для ила – 5900 л.

Объем отсека для воды макс. – 2600 л (опционально, отсек внутри цистерны).

Вакуумный насос – 780 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – 153 л/мин, 130 бар (опционально).

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия.

Базовое шасси: двухосное, полная масса – 12 000 кг.



ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

е-mail: info@cominvest-akmt.ru

www.cominvest-akmt.ru

### Илососная машина компактного класса Moro Colibri



Объем отсека для ила – 1200 л.  
Объем отсека для воды – 600 л.  
Вакуумный насос – 390 м<sup>3</sup>/ч.  
Насос ВД – 122 л/мин, 160 бар.  
Базовое шасси: двухосное, полная масса – 3500 кг.



**ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”**  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

### Вакуумные погрузчики Moro ASM



Объем отсека для ила – от 10 000 до 14 100 л.  
Отсек для воды опционально.  
Вакуумные насосы – от 6000 до 10 500 м<sup>3</sup>/ч.  
Насосы ВД опционально.  
Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия.  
Базовое шасси: трех- и четырехосное, полная масса – 26 000–32 000 кг.



**ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”**  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

### Комбинированная каналопромывочная машина Moro Tornado



Объем отсека для ила – от 10 000 до 14 100 л.  
Объем отсека для воды – от 4500 л.  
Вакуумный насос – от 3900 до 10 500 м<sup>3</sup>/ч.  
Насосы ВД – от 280 л/мин, 205 бар до 500 л/мин, 200 бар.  
Базовое шасси: трех- и четырехосное, полная масса – 26 000–32 000 кг.



**ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”**  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

### Комбинированная каналопромывочная машина Moro Elegance SV14



Объем отсека для ила – 14 100 л.  
Объем отсека для воды – 4500 л (внешние полиэтиленовые баки).  
Вакуумный насос – от 1410 до 2400 м<sup>3</sup>/ч.  
Насос ВД – от 213 л/мин, 200 бар до 500 л/мин, 200 бар.  
Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия, отсек для воды внутри цистерны.  
Базовое шасси: трех- и четырехосное, полная масса – 26 000–32 000 кг.



**ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”**  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

## Комбинированная каналопромывочная машина с функцией регенерации воды Moro MT-Rex



Объем отсека для ила – до 14 000 л.

Объем отсека для воды – от 2800 л.

Вакуумный насос – от 930 м<sup>3</sup>/ч.

Насосы ВД – от 325 л/мин, 230 бар до 500 л/мин, 200 бар.

Базовое шасси: двух-, трех- и четырехосное, полная масса – 18 000–32 000 кг.



ЗАО "КОМИНВЕСТ-АКМТ"

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

е-mail: info@cominvest-akmt.ru

www.cominvest-akmt.ru

## Комбинированная каналопромывочная машина Moro Elegance SV13



Объем отсека для ила – 12 850 л.

Объем отсека для воды – 4000 л (внешние полиэтиленовые баки).

Вакуумный насос – от 1410 до 2400 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – от 213 л/мин, 200 бар до 500 л/мин, 200 бар.

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия, отсек для воды внутри цистерны.

Базовое шасси: трех- и четырехосное, полная масса – 26 000–32 000 кг.



ЗАО "КОМИНВЕСТ-АКМТ"

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

е-mail: info@cominvest-akmt.ru

www.cominvest-akmt.ru

## Комбинированная каналопромывочная машина Moro Elegance SV11



Объем отсека для ила – 11 350 л.

Объем отсека для воды – 5000 л (внешние полиэтиленовые баки).

Вакуумный насос – от 1410 до 2400 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – от 213 л/мин, 200 бар до 500 л/мин, 200 бар.

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия, отсек для воды внутри цистерны.

Базовое шасси: трех- и четырехосное, полная масса – 26 000–32 000 кг.



ЗАО "КОМИНВЕСТ-АКМТ"

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

е-mail: info@cominvest-akmt.ru

www.cominvest-akmt.ru

## Комбинированная каналопромывочная машина Moro Elegance SV7



Объем отсека для ила – 7280 л.

Объем отсека для воды – 2800 л (внешние полиэтиленовые баки).

Вакуумный насос – 930 или 2400 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – от 213 л/мин, 200 бар до 500 л/мин, 200 бар.

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия, отсек для воды внутри цистерны.

Базовое шасси: двухосное, полная масса – 18 000–21 000 кг.



ЗАО "КОМИНВЕСТ-АКМТ"

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

е-mail: info@cominvest-akmt.ru

www.cominvest-akmt.ru

**Комбинированная каналопромывочная машина Moro Elegance SV6**



Объем отсека для ила – 6000 л.

Объем отсека для воды – 2900 л (внешние полиэтиленовые баки).

Вакуумный насос – 930 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – от 153 л/мин, 130 бар до 183 л/мин, 160 бар.

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия, отсек для воды внутри цистерны.

Базовое шасси: двухосное, полная масса – 15 000 кг.



**ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”**

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

e-mail: info@cominvest-akmt.ru

[www.cominvest-akmt.ru](http://www.cominvest-akmt.ru)

**Комбинированная каналопромывочная машина Moro Elegance SV4**



Объем отсека для ила – 4060 л.

Объем отсека для воды – 1800 л (внешние полиэтиленовые баки).

Вакуумный насос – 780 м<sup>3</sup>/ч.

Насос ВД – от 153 л/мин, 130 бар до 183 л/мин, 160 бар.

Цистерна из нержавеющей стали, ADR-версия, отсек для воды внутри цистерны.

Базовое шасси: двухосное, полная масса – 12 000 кг.



**ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”**

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

e-mail: info@cominvest-akmt.ru

[www.cominvest-akmt.ru](http://www.cominvest-akmt.ru)

**Гидравлическая лебедка для реновации труб Bagela RW 40**



Макс. тяговое усилие – 400 кН.

Макс. тяговое скорость – 25 м/мин.

Дизельный двигатель опционально – 74 кВт.

Трос: диаметр – 32 мм, длина – 1100 м.

Габаритные размеры д × ш × в – 4750 × 2500 × 2550 мм.

Масса – 20 000 кг.



**ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”**

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

e-mail: info@cominvest-akmt.ru

[www.cominvest-akmt.ru](http://www.cominvest-akmt.ru)

**Гидравлическая лебедка для реновации труб Bagela RW 20**



Макс. тяговое усилие – 200 кН.

Макс. тяговое скорость – 17 м/мин.

Дизельный двигатель опционально – 36 кВт.

Трос: диаметр – 22 мм, длина – 300 м.

Габаритные размеры д × ш × в – 4900 × 2000 × 1750 мм.

Масса – 5000 кг.



**ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”**

Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18

Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48

e-mail: info@cominvest-akmt.ru

[www.cominvest-akmt.ru](http://www.cominvest-akmt.ru)

### Гидравлическая лебедка для реновации труб Bagela RW 10 (48 кВт)



Макс. тяговое усилие – 100 кН.  
Макс. тяговая скорость – 30 м/мин.  
Дизельный двигатель опционально – 48 кВт.  
Трос: диаметр – 16 мм, длина – 500 м.  
Габаритные размеры д × ш × в – 4800 × 1820 × 1460 мм.  
Масса – 2950 кг.



ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

### Гидравлическая лебедка для реновации труб Bagela RW 10 (20 кВт)



Макс. тяговое усилие – 100 кН.  
Макс. тяговая скорость – 14 м/мин.  
Дизельный двигатель – 20 кВт.  
Трос: диаметр – 16 мм, длина – 300 м.  
Габаритные размеры д × ш × в – 4600 × 1820 × 1460 мм.  
Масса – 2400 кг.



ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

### Гидравлическая лебедка для реновации труб Bagela RW 5000



Макс. тяговое усилие – 50 кН.  
Макс. тяговая скорость – 30 м/мин.  
Дизельный двигатель – 20 кВт.  
Трос: диаметр – 12 мм, длина – 300 м.  
Габаритные размеры д × ш × в – 4200 × 1650 × 1300 мм.  
Масса – 1450 кг.



ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

### Гидравлическая лебедка для реновации труб Bagela RW 4000



Макс. тяговое усилие – 40 кН.  
Макс. тяговая скорость – 40 м/мин.  
Дизельный двигатель – 20 кВт.  
Трос: диаметр – 11 мм, длина – 300 м.  
Габаритные размеры д × ш × в – 4200 × 1650 × 1300 мм.  
Масса – 1450 кг.



ЗАО “КОМИНВЕСТ-АКМТ”  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

### Гидравлическая лебедка для реновации труб Bagela RW 3000



Макс. тяговое усилие – 30 кН.  
Макс. тяговое скорость – 40 м/мин.  
Дизельный двигатель – 10 кВт.  
Трос: диаметр – 10 мм, длина – 200 м.  
Габаритные размеры д × ш × в – 3550 × 1650 × 1300 мм.  
Масса – 1200 кг.



ЗАО "КОМИНВЕСТ-АКМТ"  
Тел.: (495) 739-50-71, 739-56-18  
Факс: (495) 309-03-61, 309-47-48  
e-mail: info@cominvest-akmt.ru  
www.cominvest-akmt.ru

### КРАНЫ-МАНИПУЛЯТОРЫ АВТОМОБИЛЬНЫЕ

- ✓ Краны-манипуляторы *Ferrari* (Италия). Грузоподъемность – 1,0–10,0 т
- ✓ Телескопические краны *Dongyang*. Грузоподъемность – 6,0–15,0 т
- ✓ Телескопические краны *Unic*. Грузоподъемность – 1,0–13,5 т

**Базовое шасси – ГАЗ, ЗИЛ, КАМАЗ, МАЗ, Урал, Foton, Isuzu, Hyundai**

ООО "АВТОФУРА"  
Москва, ул. Люблинская, д. 72  
Тел.: (495) 352-68-55, 351-01-14  
[www.avtoparm.ru](http://www.avtoparm.ru)



### Автомобили аварийно-технической службы с кран-манипуляторами



Автомобили аварийно-технической службы с кран-манипуляторами предназначены для выполнения работ и ликвидации аварий на объектах водоканалов и теплосетей.  
Модель шасси: КАМАЗ, Урал, ГАЗ-3309, ГАЗ-33104 "Валдай", ЗИЛ, а также модели иностранных производителей.  
Комплектация автомобиля: кран-манипулятор; энергоагрегат; электро- и газосварочное оборудование; гидравлическое оборудование; мотопомпа; компрессор; вентилятор, токарные, сверлильные, заточные станки; наборы инструментов; отопитель фургона.

ООО "АВТОФУРА"  
Москва, ул. Люблинская, д. 72  
Тел.: (495) 352-68-55, 351-01-14  
[www.avtofura.ru](http://www.avtofura.ru)

### Автомобили аварийно-технической службы "МАВР"



Автомобили "МАВР" предназначены для выполнения работ и ликвидации аварий на объектах ЖКХ.  
Модели шасси (двухкабинные): ГАЗ-33023 "Фермер", ГАЗ-331043 "Валдай"; ЗИЛ-5301 "Бычок", ЗИЛ-433362, а также модели иностранных производителей.  
Комплектация автомобиля: энергоагрегат; электро- и газосварочное оборудование; гидравлическое оборудование; мотопомпа; компрессор; вентилятор; токарные, сверлильные, заточные станки; наборы инструментов; отопитель фургона.

ООО "АВТОФУРА"  
Москва, ул. Люблинская, д. 72  
Тел.: (495) 352-68-55, 351-01-14  
[www.avtofura.ru](http://www.avtofura.ru)

## Автомобиль аварийно-технической службы "МАВР-3818С1"



Автомобиль "МАВР-3818С1" предназначен для выполнения работ и ликвидации аварий на объектах водоканалов и теплосетей.

Модель шасси – УАЗ-390945 (4×4).

Комплектация автомобиля: энергоагрегат; электро- и газосварочное оборудование; мотопомпа; компрессор; наборы инструментов.

ООО "АВТОФУРА"

Москва, ул. Люблинская, д. 72

Тел.: (495) 352-68-55, 351-01-14

[www.avtofura.ru](http://www.avtofura.ru)

## Автомобили аварийно-технической службы "МАВР"



Автомобили "МАВР" предназначены для выполнения работ и ликвидации аварий на объектах водоканалов и теплосетей.

Модели шасси: ГАЗ-3302 "Газель", ГАЗ-3309, ГАЗ-33104 "Валдай", ГАЗ-3308 (4×4); ЗИЛ, УРАЛ, КАМАЗ, а также модели иностранных производителей.

Комплектация автомобиля: энергоагрегат; электро- и газосварочное оборудование; гидравлическое оборудование; мотопомпа; компрессор; вентилятор, токарные, сверлильные, заточные станки; наборы инструментов; отопитель фургона.

ООО "АВТОФУРА"

Москва, ул. Люблинская, д. 72

Тел.: (495) 352-68-55, 351-01-14

[www.avtofura.ru](http://www.avtofura.ru)

## Прицепы специальные



Прицепы предназначены для установки и транспортировки генераторных установок, теплогенераторов, дорожной и строительной техники.

Грузоподъемность 0,5–12,0 тонн.

ООО "АВТОФУРА"

Москва, ул. Люблинская, д. 72

Тел.: (495) 352-68-55, 351-01-14

[www.avtofura.ru](http://www.avtofura.ru)

## Оборудование для прочистки труб и каналов механическим способом



Комплексный подход к поставке оборудования ROTHENBERGER (Германия) для прочистки труб и каналов механическим способом.

Оборудование используется в промышленности и жилищно-коммунальном хозяйстве.

Рабочая область – диаметр труб от 25 до 600 мм.

Дистанция – от 4,5 до 140 м.

Привод – механический/электро-/бензо-.



ОЛЬМАКС



ROTHENBERGER

КОМПАНИЯ "ОЛЬМАКС"

115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25

Тел.: (495) 792-59-44, факс: (495) 792-59-46

e-mail: [ygv@olmax.ru](mailto:ygv@olmax.ru)

[www.olmax.ru](http://www.olmax.ru), [www.rothenberger.ru](http://www.rothenberger.ru)

# Диагностическое оборудование



## ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ТЕЛЕДИАГНОСТИКИ ТРУБОПРОВОДОВ

Компания "Ольмакс" – официальный представитель компании IBAK (Германия) в России, ведущего мирового производителя телевизионных инспекций для исследования инженерных сетей.

Оборудование фирмы IBAK позволяет исследовать каналы диаметром от 50 до 3000 мм и длиной до 500 м проталкиваемыми камерами, роботами и телевизионными автомобилями.

Осуществляет сбор данных о месте исследования, передачу изображения с камеры на видеомонитор, анализ и формирование отчета, отображает, сохраняет и каталогизирует цифровые фотографии.

Различные варианты видеокамер с водонепроницаемым корпусом.

Роботы с приводом на все колеса, которые используются в каналах различной формы с дополнительными колесами, освещением или с использованием электрического/механического подъемного устройства.



**ОЛЬМАКС**



**КОМПАНИЯ "ОЛЬМАКС"**

115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25, стр. 13  
Тел.: (495) 792-59-44, факс: (495) 792-59-46  
e-mail: olmax@olmax.ru; www.olmax-pipe.ru



## Оборудование для обнаружения и фиксирования течей в трубопроводах

### ОБОРУДОВАНИЕ ПРОИЗВОДСТВА ГЕРМАНИИ:

- корреляторы для компьютеризированного определения утечек;
- щупы и геофоны;
- оборудование, используемое для обнаружения мельчайших течей, с применением водорода;
- измерительные приборы для определения скорости потока воды;

- манометры;
- оборудование для слежения в акустической зоне (с радиопередачей данных);
- трассоискатели для металлических и неметаллических труб;
- металлоискатели для поиска люков;
- звукоулавливатели.

Продажа. Сервис. Обучение.



**ОЛЬМАКС**



**Компания "Ольмакс"**

115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25, стр. 13  
Тел.: (495) 792-59-44, факс: (495) 792-59-46  
e-mail: olmax@olmax.ru, www.olmax-pipe.ru

## Испытательный комплект для домашних трубопроводов



Испытательный комплект для домашних трубопроводов 80–200 мм с заглушками малых диаметров и всеми приспособлениями позволяет быстро и удобно проверить на герметичность и отремонтировать домовые трубы, в т. ч. в изгибах и коленах.

В комплект входят все необходимое оборудование и приспособления для испытания герметичности согласно европейским и российским нормам (ГОСТ, DIN).



### Основные преимущества:

- высокое качество и европейские технологии;
- экономичность;
- обучение новым методам ремонта труб, ликвидации аварий, опрессовки труб воздухом.

Продукция имеется на складе в Москве.

### ФИРМА VAPO

Официальное представительство в России  
Моб. тел.: 8-901-539-92-30  
e-mail: vapo@pipestopper.ru  
www.pipestopper.ru

# Оборудование и инструменты для монтажа и ремонта

## Установки для бестраншейной прокладки и замены трубопроводов GRUNDOBURST

Установки GRUNDOBURST предназначены для статической замены уже существующих труб диаметром от 50 до 1000 мм (из стали, чугуна, керамики, армированного бетона и др.) на новые с увеличением диаметра до трех раз. Статичный способ рекомендуется для работ в непосредственной близости с другими трубопроводами или коммуникациями.

Модели – 400S (для работы из стандартного колодца), 400G, 800G, 1250G и 2500G с соответствующим тяговым усилием.

Принцип работы: лафет устанавливается в стартовом или промежуточном котловане; штанги пропускаются через старый трубопровод; в конечном котловане на штанги монтируется разрушающая насадка (два типа в зависимости от материала разрушаемой трубы), расширитель для вдавливания остатков старой трубы в грунт, ниппель для зажима новой трубы; при обратном ходе происходит одновременное затягивание новой и разрушение старой трубы.

Сервис и гарантийное обслуживание.



ООО «МГС «БЕСТРАШЕЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»»

125239, Москва, пр-д Черепановых, д. 10

Тел.: (495) 450-91-96, 721-83-42, (499) 767-02-92

e-mail: info@mgs.ru

www.mgs.ru

## Бестраншевые технологии NRG для санации самотечной канализации



Технология Flexoren®. Внутренняя облицовка трубопроводов ( $\varnothing$  100–300 мм) путем протаскивания гибкой полиэтиленовой трубы с гофрированной наружной и идеально гладкой внутренней поверхностью.

Технология Omega-Liner®. Санация непрерывной полимерной трубой, плотно прилегающей к стенкам коллектора ( $\varnothing$  100–450 мм).



Технология MaxiLine®. Санация существующих канализационных коллекторов ( $\varnothing$  150–500 мм) с помощью патрубков длиной 500 мм.

Эксклюзивные права на поставки трубопроводов и оборудования фирмы NRG в Россию.

Для заинтересованных специалистов проводим обучение на реальных объектах.

ООО «НРГ РУС»

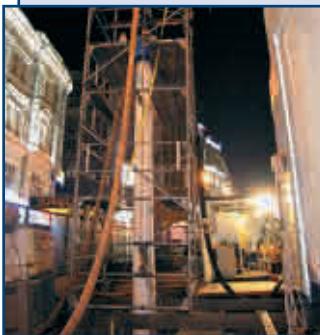
199026, Санкт-Петербург, В. О., ул. Детская, д. 5А

Тел./факс: (812) 324-09-14

e-mail: info@nrg-rus.ru

www.nrg-rus.ru

## Ремонт водопроводных сетей



Ремонт водопроводных сетей мягким полимерным рукавом AARSLEFF CIPP Ø 400–1500 мм.

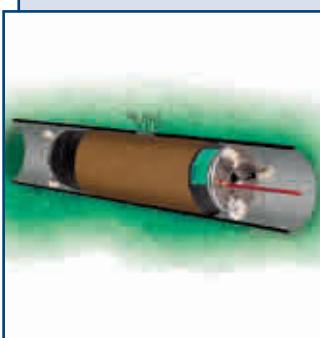


**AARSLEFF**

### КОМПАНИЯ ЗАО "ПЕР ААРСЛЕФФ"

191123, Санкт-Петербург, ул. Шпалерная, д. 36, офис 307  
Тел.: (812) 579-23-81, 329-57-91, 329-57-92, факс: (812) 329-57-70  
119297, Москва, ул. Родниковая, д. 7, стр. 70  
Тел.: (495) 435-27-66  
e-mail: office@aarsleff.ru  
www.aarsleff.ru  
www.aarsleff.com

## Ремонтные вставки



Ремонтные вставки (глухие и проточные, гибкие и жесткие) применяются для ремонта трубопроводов методом накладывания изнутри заплат из стекловолокна с эпоксидной смолой. Позволяют быстро (20–60 минут), без остановки работ решить проблемы при авариях, утечках на канализационных и сточных сетях.

При подаче давления во вставку пластирь плотно прижимается к ремонтируемой поверхности



до полного застывания, после чего вставка сдувается и вытаскивается. Вставки различной длины позволяют производить ремонт небольших и обширных повреждений.

В ассортименте – стекловолокно и смола (летняя и зимняя), комплектующие для наполнения воздухом и расположения пакеров в трубе.

Продукция имеется на складе в Москве.

### ФИРМА VAPO

Официальное представительство в России  
Моб. тел.: 8-901-539-92-30  
e-mail: vapo@piestopper.ru  
www.piestopper.ru

## Конусовидные кевларовые и складные пневмозаглушки



Конусовидные кевларовые и складные пневмозаглушки в виде подушки перекрывают широкий диапазон больших диаметров трубопроводов (1000–2200 мм).

Позволяют предотвратить аварию в трубопроводе и производить ремонт путем герметизации участка трубы без разборки колодца.

Основные преимущества:

- сверхлегкие (от 4 кг);
- высокопрочные;



- компактные (в сдутом виде проходят в малые отверстия, раздуваясь на большой диапазон диаметров);
- стойкие к химикатам, нефтепродуктам и высоким температурам;
- долговечные (легко ремонтируются, клей и заплаты в комплекте);
- герметизируют трубопроводы всех видов сечений.

Продукция имеется на складе в Москве.

### ФИРМА VAPO

Официальное представительство в России  
Моб. тел.: 8-901-539-92-30  
e-mail: vapo@piestopper.ru  
www.piestopper.ru

## Пневматические заглушающие перекрытия



Пневматические заглушающие перекрытия применяются для перекрытия труб сечением от 80 до 2800 мм.

Многофункциональны. Применяются в системах дождевой и производственно-бытовой канализации при ремонте, инспекции, санации, испытаниях трубопровода на герметичность.

Выдерживают противодавление в 0,5 атм, или 5 м вод. столба (при рабочем давлении 1 атм).

Самокрепящиеся.

Легкие, компактные и долговечные.

Не растягиваются, легко ремонтируются.

Устойчивы к агрессивным средам.

Срок службы – 25 лет.

Продажа. Сервис. Обучение.

### КОМПАНИЯ "ОЛЬМАКС"

115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25, стр. 13  
Тел.: (495) 792-59-44, факс: (495) 792-59-46  
e-mail: olmax@olmax.ru  
www.olmax-pipe.ru



## ООО «НПП «СИБРЕЗИНОТЕХНИКА»

ООО «НПП «Сибрезинотехника» – динамично развивающееся предприятие, основанное в 1998 г. Главным направлением деятельности являются разработка и изготовление сложных резинотехнических изделий для водопроводно-канализационных хозяйств, предприятий топливно-энергетического комплекса и строительства, металлургических и нефтехимических комбинатов, нефтепроводов и нефтепродуктопроводов.



Предприятие серийно выпускает:

- гидрозатворы с резинокордными оболочками для перекрытия и прочистки канализационных, водопроводных и тепловых сетей (пневмозаглушки);
- резинокордные компенсационные вставки в трубопроводы;
- резинокордные компенсационные патрубки;
- высокомягкие муфты с резино-металлическим торообразным упругим элементом;
- высокомягкие муфты с резино-металлическими упругими элементами диафрагменного типа;
- резинокордные патрубки со встроеннымными фланцами;
- резинометаллические амортизаторы;
- резинокордные компенсационные патрубки-задвижки.

На предприятии работают высококвалифицированные специалисты, имеющие более чем 30-летний опыт разработ-



ки и производства резинотехнических изделий, в основном для оборонного комплекса.

Продукция компании широко используется более чем в 200 городах России и ближнего зарубежья: Москве, Санкт-Петербурге, Самаре, Омске, Орле, Владивостоке, Хабаровске, Сыктывкаре, Тольятти, Нижнем Новгороде, Перми, Уфе, Ульяновске, Петропавловске-Камчатском, Минске, Киеве и др.

Большинство изделий защищены патентами РФ.

 **ООО «Сибрезинотехника»**  
000 «НПП «Сибрезинотехника»  
644036, г. Омск, ул. 1-я Казахстанская, д. 30  
Тел./факс: (3812) 55-00-18, 51-40-50,  
51-40-60, 27-23-23; моб.: 8-913-961-45-54  
E-mail: [sibrezina@mail.ru](mailto:sibrezina@mail.ru)  
[www.srti.ru](http://www.srti.ru)

## Водосборные каналы

Водосборные желоба, колодцы; пескоуловители; трапы.

Изготовлены на современном оборудовании из композиционных полимерных материалов методом литья под давлением с использованием уплотнительных элементов, обеспечивающих 100% герметичности.



## НПО «ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ»

Ставропольский край, с. Верхнерусское, ул. Батайская, д. 35

Тел.: (8652) 95-38-45, факс: (8652) 95-39-11

e-mail: [contact@komsys.ru](mailto:contact@komsys.ru)

[www.komsys.ru](http://www.komsys.ru)

## Стыковые сварочные машины

Полный спектр машин ROTHENBERGER (Германия) для стыковой сварки полимерных труб диаметром 40–1200 мм.

В ассортименте как простые и надежные сварочные машины с механическим приводом, так и высокоэффективные сварочные машины с гидравлическим приводом.

К любой сварочной машине с гидроагрегатом возможно подключение прибора «Ровелд Даталайн», который фиксирует и сохраняет все параметры сварки в виде протоколов сварочных швов.

Предлагаем машины с программным управлением, которые выполняют сварку по заранее установленной программе. В процессе работы осуществляется поэтапная запись параметров сварки с последующей распечаткой в виде протокола.



**ОЛЬМАКС**

 **ROTHENBERGER**

## КОМПАНИЯ «ОЛЬМАКС»

115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25

Тел.: (495) 792-59-44, факс: (495) 792-59-46

e-mail: [dgn@olmax.ru](mailto:dgn@olmax.ru)

[www.olmax.ru](http://www.olmax.ru), [www.rothenberger.ru](http://www.rothenberger.ru)

### Аппарат для воздушно-плазменной резки "Мультиплаз®-15000"



Обеспечивает резку углеродистой стали толщиной до 50 мм. Скорость резки 10 мм углеродистой стали – до 1,2 м/мин.

Отсутствие необходимости в расходуемых баллонных компонентах (кислороде, пропане или ацетилене).

Стоимость всех расходуемых материалов в расчете на метр реза, включая электроэнергию и сжатый воздух, в 1,5–2 раза меньше, чем при газовой резке.

Позволяет переходить от резки нержавеющей стали к черному металлу или к меди, изменяя только режим по току. Не требует присадок для резки сложных сплавов.

Отличное качество реза – минимальная ширина, отсутствие облоя, грата и наплыпов. Не требуется предварительный прогрев металла. Заготовки при резке не коробятся. При условии правильно выбранного режима резки последующая сварка заготовок может проводиться без промежуточной обработки краев.

Гарантийное и сервисное обслуживание.



△ **MULTIPLAZ**®

ООО "МУЛЬТИПЛАЗ"

125212, Москва, Ленинградское шоссе, д. 34, корп. 1

Тел.: (495) 221-52-00

e-mail: sales@multiplaz.ru

www.multiplaz.ru

### Аппарат для воздушно-плазменной резки "Мультиплаз®-7500"



Аппарат для воздушно-плазменной резки "Мультиплаз®-7500" отличается компактностью и умеренным весом.

Обеспечивает резку углеродистой стали толщиной до 25 мм. Скорость резки 10 мм углеродистой стали составляет до 0,8 м/мин.

Отсутствие необходимости в расходуемых баллонных компонентах (кислороде, пропане или ацетилене).

Стоимость всех расходуемых материалов в расчете на метр реза, включая электроэнергию и сжатый воздух, в 1,5–2 раза меньше, чем при газовой резке.

Позволяет переходить от резки нержавеющей стали к черному металлу или к меди, изменяя только режим по току. Не требует присадок для резки сложных сплавов.

Отличное качество реза – минимальная ширина, отсутствие облоя, грата и наплыпов. Не требуется предварительный прогрев металла. Заготовки при резке не коробятся. При условии правильно выбранного режима резки последующая сварка заготовок может проводиться без промежуточной обработки краев.

Гарантийное и сервисное обслуживание.



△ **MULTIPLAZ**®

ООО "МУЛЬТИПЛАЗ"

125212, Москва, Ленинградское шоссе, д. 34, корп. 1

Тел.: (495) 221-52-00

e-mail: sales@multiplaz.ru

www.multiplaz.ru

## Аппарат для сварки в среде инертных газов “Мультиплаз-4000”



Универсальный аппарат для сварки в среде аргона и других инертных газов.

Применяется при электродной сварке, импульсной, сварке обратной полярности.

Эффективен для сварки нержавейки, алюминия, меди, титана и других цветных и черных сплавов.

Широкий диапазон регулировок.

Низкая цена.

Гарантийное и сервисное обслуживание.

ООО “МУЛЬТИПЛАЗ”

125212, Москва, Ленинградское шоссе, д. 34, корп. 1

Тел.: (495) 221-52-00

e-mail: sales@multiplaz.ru

www.multiplaz.ru

## Плазменный инструмент “Мультиплаз®-3500”



Уникальный плазменный инструмент “Мультиплаз®-3500”, серийный выпуск которого начал в 2008 г., – результат изобретения российских ученых.

Применяется для резки негорючих материалов, пайки, закалки, напыления, очистки и сварки любой стали, в т. ч. высоколегированной, а также сварки алюминия, чугуна, меди, бронзы.

Высокая точность реза (до 1 мм) позволяет использовать различные шаблоны, линейки, лекала.

Экономически эффективен, конструкция не требует применения газовых баллонов, компрессоров и трансформаторов.

В качестве рабочей жидкости используются обычная вода (резка материалов), 45–50% раствор любых спиртов или ацетона (сварка материалов).

Питание – бытовая электросеть 220/110 В. Количество потребляемой электроэнергии сравнимо с потреблением домашними электроприборами (18–20 руб. в день).

Во время работы аппарата воздух остается практически чистым, что позволяет использовать “Мультиплаз®-3500” в подземных коммуникациях, колодцах, закрытых помещениях, подвалах, гаражах, котельных и в других местах с недостаточной вентиляцией.

Компактен – помещается в обычную сумку.

Удобен в эксплуатации. Для работы с аппаратом не требуется специальных знаний и навыков.

Гарантийное и сервисное обслуживание.

Удостоен Гран-при Всемирного женевского салона изобретений.

ООО “МУЛЬТИПЛАЗ”

125212, Москва, Ленинградское шоссе, д. 34, корп. 1

Тел.: (495) 221-52-00

e-mail: sales@multiplaz.ru

www.multiplaz.ru



### Аппараты для сварки горячим воздухом



Полный спектр аппаратов для сварки горячим воздухом и экструзионной сварки LEISTER (Швейцария) – от компактной модели "Велдмакс" (WELDMAx) до мощных шнековых моделей "Велдпласт" (WELDPLAST).

Аппараты применяются при монтаже безнапорных полимерных трубопроводов и различных технологических конструкций из полимерных материалов.



**ОЛЬМАКС**

**LEISTER**

**КОМПАНИЯ "ОЛЬМАКС"**

115280, Москва, ул. Автозаводская, д. 25

Тел.: (495) 792-59-44, факс: (495) 792-59-46

e-mail: aaa@olmax.ru

[www.olmax.ru](http://www.olmax.ru), [www.leister.ru](http://www.leister.ru)

### Универсальные аппараты FRIAMAT® и оборудование FRIATOOLS® для сварки труб из ПЭ



Аппараты серии FRIAMAT® применяются для газопроводов, водопроводов и канализации. Мощность – до 3,5 кВт.

Сваривают муфты и фасонные изделия с закладными электронагревателями в диапазоне от 20 до 900 мм. Диапазон входных напряжений – от 180 до 270 В. Диапазон напряжений на выходе – от 8 до 50 В. В зависимости от типа аппарат может выполнять функцию протоколирования и обратного отслежи-



вания, иметь карты флеш-памяти FRIATEC (USB) для переноса данных, большой графический дисплей, паспорт супервизора и сварщика и пр.

Марка FRIATOOLS® включает зачистные устройства для снятия оксидного слоя, специальные маркеры, ключи, дополнительные устройства для электромуфтовой сварки.

Поставка со складов в регионах.

Изделия сертифицированы.

**FRIATEC AG**

Представительство в России – ООО "Глинвед Раша"

117312, Москва, ул. Губкина, д. 14, офис 11

Тел.: (495) 748-08-89, факс: (495) 748-53-39

[www.friatec.ru](http://www.friatec.ru), [www.glynwed.ru](http://www.glynwed.ru)

### Универсальные сварочные аппараты



Универсальные сварочные аппараты Caldervale Technology (Англия) применяются для газовых, водонапорных и канализационных трубопроводов. Основные преимущества:

- автоматическое считывание штрихкода при помощи сканера или ручной ввод параметров сварки посредством буквенно-цифровой клавиатуры;



• протоколирование процессов сварки с переносом протоколов при помощи USB;

• русифицированное меню;

• напряжение – 180–280 В;

• выходное напряжение – 8–48 В;

• мощность – 3,5 кВт.

Вся продукция сертифицирована.

Представительство в России.

**КОМПАНИЯ "ПАЛЕКО"**

117246, Москва, Научный пр-д, д. 8, стр. 1

Тел.: (495) 332-33-47

Факс: (495) 332-33-62

e-mail: [info@paleco.ru](mailto:info@paleco.ru)

[www.paleco.ru](http://www.paleco.ru)

### Инструмент для сварки ПЭ труб при помощи электромуфта



Профессиональный инструмент для монтажа ПЭ труб при помощи фитингов с закладным нагревательным элементом производства Caldervale Technology (Англия).

Механические и гидравлические скругляющие накладки для удаления овальности ПЭ труб при подготовке к электромуфтовой сварке.



Диаметры – 63–800 мм, возможность применения в полевых условиях.

Устройства для снятия оксидного слоя, передавливатели, позиционеры.

Вся продукция сертифицирована.

Представительство в России.

**КОМПАНИЯ "ПАЛЕКО"**

117246, Москва, Научный пр-д, д. 8, стр. 1

Тел.: (495) 332-33-47

Факс: (495) 332-33-62

e-mail: [info@paleco.ru](mailto:info@paleco.ru)

[www.paleco.ru](http://www.paleco.ru)

## Сварочный аппарат Контур Standart 32, 63, 75



Сварочный аппарат Контур Standart 32, 63, 75 для монтажа полипропиленовых трубопроводов.

Соответствует европейским требованиям, в т. ч. по низкому уровню энергопотребления.

Зарекомендовал себя как надежный и доступный инструмент.

Основные преимущества:

- простота в обращении и малый вес;



- встроенный индикатор температуры, заранее выставленной на 270 °C – оптимальная температура для спайки труб и фасонных изделий из PPR-C;
- нагревательные насадки с тефлоновым покрытием;
- полный комплект вспомогательных деталей – прочный железный ящик, подставка под нагревательный элемент, винты для крепления насадок, шестигранный ключ.

ООО "ПК КОНТУР"

624251, Свердловская обл., г. Заречный, ул. Комсомольская, д. 4

Тел./факс: (34377) 7-40-40, 3-92-54, 3-19-59

[www.pk-kontur.ru](http://www.pk-kontur.ru)

## Профессиональный инструмент Контур Proff 32, 63, 75



Профессиональный инструмент Контур Proff 32, 63, 75 относится к профессиональной серии и предназначен для сварки ПП труб.

Используется при больших объемах работ.

Характеризуется более точным контролем параметров, повышенной надежностью и длительным сроком эксплуатации.



Основные преимущества:

- высококачественное тефлоновое покрытие, устойчивое к прилипанию;
- ламповый индикатор или цифровая установка температуры;
- полный комплект вспомогательных деталей – прочный ящик, подставка, струбцина, шестигранный ключ, ножницы для обрезки полимерных труб, метр, нагревательные головки;
- соответствие требованиям ISO.

ООО "ПК КОНТУР"

624251, Свердловская обл., г. Заречный, ул. Комсомольская, д. 4

Тел./факс: (34377) 7-40-40, 3-92-54, 3-19-59

[www.pk-kontur.ru](http://www.pk-kontur.ru)

## Инструменты FORA для монтажа трубопроводов



Профессиональные инструменты FORA (Турция) для качественного и надежного соединения пластиковых трубопроводов.

В состав набора включены:

- аппарат для диффузионной сварки;
- ножницы для резки PPR-труб;
- зачистки ручные двойные, а также одинарные и двухрезцовые под электродрель;
- калибратор;
- калибратор с фаскоснимателем (разборный);
- ручные радиальные пресс-клещи для опрессовки гильз пресс-фитингов (тип TH).



ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16

Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)

[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)

## Профессиональный сантехнический инструмент VIRAX



Профессиональный сантехнический инструмент Virax (Франция).

Применяется для резки и гибки стальных, стальных нержавеющих, медных, пластиковых и металло-пластиковых труб.

Снижение времени на проведение ремонтных и монтажных работ.

Сокращение трудозатрат и стоимости работ.

ООО "ЦЕНТРТЕХФОРМ"

Официальный представитель компании VIRAX в России

127273, Москва, Нововладыкинский пр-д. д. 12А

Тел.: (495) 748-11-64, факс: (495) 748-11-65

e-mail: ctf-info@rambler.ru

[www.ctf-m.ru](http://www.ctf-m.ru)

учебный центр

Тел./факс: (495) 748-71-20

e-mail: ctf@pochta.ru



# **ПРИБОРЫ УЧЕТА, ИЗМЕРЕНИЯ И КОНТРОЛЯ**





## ТЕПЛЫЕ ТРАДИЦИИ, ОПЕРЕЖАЮЩИЕ ВРЕМЯ

Более 20 лет мы внедряем технические решения для экономии энергоресурсов. Наш опыт и профессионализм подтверждены успешным использованием наших приборов и технологий в региональных и городских программах энергосбережения.

[www.teplocom-holding.ru](http://www.teplocom-holding.ru)  
тел.: (812) 703-72-11(12), 740-77-12(13)

**ЛОГИКА**<sup>®</sup>

# ПРИБОРЫ И СИСТЕМЫ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА ЭНЕРГОНОСИТЕЛЕЙ

для комплексного решения задач энергосбережения  
в промышленности и жилищно-коммунальном хозяйстве

101 • 120 центров региональной сервисной сети

- региональные производства в РФ и СНГ
- 5 лет гарантии на продукцию
- оптимальное соотношение  
“цена-качество-сервис”

Разработка. Производство. Комплектные поставки. Монтаж. Сервис.  
**ЛОГИКА<sup>®</sup> - ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛОВ<sup>®</sup>**

ЗАО НПФ ЛОГИКА, 190020, Россия, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, 150, а/я 215  
Тел.: (812) 252-57-57; факс: (812) 252-29-40, 445-27-45; e-mail: adm@logika.spb.ru; www.logika.spb.ru

# Теплосчетчики и расходомеры

## Тепловычислитель СПТ941 (мод. 941.10)



С автономным питанием.

Для закрытых и открытых водяных систем.

Обслуживает три трубопровода.

Для работы с расходомерами, имеющими импульсный выходной сигнал.

Имеет емкий двухстрочный дисплей, простой и удобный интерфейс пользователя, наглядные процедуры просмотра архивов.

**ЛОГИКА**<sup>®</sup>

Поддерживает работу с телефонными и GSM-модемами.

Комплектуется фирменным ПО для дистанционного считывания данных и интегрирования в автоматизированные системы.

Используется в составе теплосчетчиков ЛОГИКА 9941, ЛОГИКА 8941.

**ЗАО НПФ ЛОГИКА**

190020, Санкт-Петербург

наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215

Тел.: (812) 252-57-57, факс: (812) 252-29-40, 445-27-45

e-mail: adm@logika.spb.ru

[www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru)

## Тепловычислитель СПТ943 (мод. 943.1, 943.2)



С автономным питанием.

Для закрытых и открытых водяных систем.

Обслуживает шесть трубопроводов.

Для работы с расходомерами, имеющими импульсный выходной сигнал.

Имеет расширенную систему диагностики – выбор алгоритмов обработки нештатных ситуаций.

Поддерживает работу с телефонными и GSM-модемами.

**ЛОГИКА**<sup>®</sup>

Имеет емкое табло – две строки по 20 символов, простой и удобный интерфейс пользователя, наглядные процедуры просмотра архивов.

Комплектуется фирменным ПО для дистанционного считывания данных и интегрирования в автоматизированные системы.

Используется в составе теплосчетчиков ЛОГИКА 9943, ЛОГИКА 8943.

**ЗАО НПФ ЛОГИКА**

190020, Санкт-Петербург

наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215

Тел.: (812) 252-57-57, факс: (812) 252-29-40, 445-27-45

e-mail: adm@logika.spb.ru

[www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru)

## Тепловычислитель СПТ961 (мод. 961.2)



Для закрытых и открытых водяных и паровых систем теплоснабжения.

Универсален по методам измерения расхода и типам входных сигналов.

Модель 961.2 позволяет обслуживать до 12 трубопроводов и 6 потребителей с применением адаптеров-расширителей АДС97.

Имеет развитую систему самодиагностики и контроля параметров теплоносителя.

**ЛОГИКА**<sup>®</sup>

Имеет широкие коммуникационные возможности (интерфейсы RS-232C, IEC-1107 и два RS-485), скорость обмена до 57600 бод.

Комплектуется фирменным ПО для дистанционного считывания данных и интегрирования в автоматизированные системы.

Используется в составе теплосчетчиков ЛОГИКА 8961, ЛОГИКА 7961.

**ЗАО НПФ ЛОГИКА**

190020, Санкт-Петербург

наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215

Тел.: (812) 252-57-57, факс: (812) 252-29-40, 445-27-45

e-mail: adm@logika.spb.ru

[www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru)

### Вычислитель количества теплоты ВКТ-7



Вычислитель количества теплоты ВКТ-7 – батарейный прибор, оптимальный для учета тепло- и водо-потребления на объектах бюджетной и коммунальной сферы.

Предназначен для работы в составе теплосчетчиков ТСК7 и ТСК78 с целью ведения учета, контроля, регистрации и дистанционного мониторинга потребления тепла, горячей и холодной воды двумя потребителями.

Функциональные возможности:

- обслуживание до шести трубопроводов с водосчетчиками;
- обслуживание любых двух открытых и закрытых систем теплопотребления;
- обслуживание любых типовых схем измерений и вычисления тепла;
- учет полного теплопотребления, водоразбора и тепла, потребляемого с ГВС;
- контроль расхода, температуры и давления воды в трубопроводах системы;
- контроль диагностируемых ситуаций;
- дистанционный сбор результатов измерений по телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM);
- автоматическая передача SMS-сообщений при возникновении диагностируемой ситуации.

Основные технические характеристики:

- 2-строчное алфавитно-цифровое табло и 6-кнопочная клавиатура;
- выпускается 5 моделей ВКТ-7, имеющих различные возможности.

ЗАО "НПФ ТЕПЛОКОМ"

194044, Санкт-Петербург, Выборгская наб., д. 45

Тел./факс: (812) 703-72-11(12), 740-77-12(13)

e-mail: trade@teplocom.spb.ru, sales@teplocom.spb.ru, market@teplocom.spb.ru

[www.teplocom.spb.ru](http://www.teplocom.spb.ru)

### Теплосчетчик ТСК7 с расходомерами ПРЭМ



Теплосчетчик ТСК7 предназначен для учета, регистрации и дистанционного мониторинга теплопотребления и параметров теплоносителя в двух закрытых и открытых системах водяного теплоснабжения, каждая из которых может содержать трубопроводы: подающий, обратный и ГВС, подпитки либо питьевой воды.

Оптимален для применения на объектах бюджетной и жилищно-коммунальной сферы: школы, детские дошкольные учреждения, больницы, офисы, жилые дома, коттеджи, квартирные ЦПП, котельные и т. п.

Основные функциональные блоки теплосчетчика:

- вычислитель количества теплоты ВКТ-7;
- до 6 электромагнитных преобразователей расхода ПРЭМ;
- до 5 термопреобразователей 100П, Pt100, 100М, 500П и Pt500;
- до 5 преобразователей избыточного давления с выходным сигналом 4–20 мА.

Тепловычислитель ВКТ-7 является энергонезависимым, безопасным в эксплуатации и сочетает в себе достоинства лучших аналогов. Благодаря идеологии "два тепловычислителя в одном корпусе" теплосчетчик ТСК7 наилучшим образом подходит для учета тепла на объектах жилищно-коммунальной сферы.

Преобразователи ПРЭМ обеспечивают преобразование объемного расхода и объема жидких сред, протекающих через них в любом направлении, в электрические сигналы и предназначены для работы с другими изделиями: тепловычислителями, регуляторами и другими вторичными приборами.

ЗАО "НПФ ТЕПЛОКОМ"

194044, Санкт-Петербург, Выборгская наб., д. 45

Тел./факс: (812) 703-72-11(12), 740-77-12(13)

e-mail: trade@teplocom.spb.ru, sales@teplocom.spb.ru, market@teplocom.spb.ru  
[www.teplocom.spb.ru](http://www.teplocom.spb.ru)



## Вычислитель количества теплоты ВКТ-5



Вычислитель количества теплоты ВКТ-5 – универсальный мощный прибор для учета тепла и массы теплоносителя на крупных теплоэнергетических объектах.

Предназначен для работы в составе теплосчетчика ТСК5, обеспечивающего учет и регулирование параметров теплоносителя и количества тепловой энергии воды и пара в открытых и закрытых системах теплоснабжения потребителей и производителей тепловой энергии.

Функциональные возможности:

- обслуживание до восьми трубопроводов с водой, перегретым и насыщенным паром;
- учет потребления тепла и теплоносителя;
- контроль расхода, температуры и давления теплоносителя;
- работа с любыми датчиками расхода, в т. ч. переменного перепада давления в полном соответствии с ГОСТ 8.586;
- дистанционный сбор результатов измерений по телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM);
- погодное и программное регулирование теплопотребления двух объектов.

Основные технические характеристики:

- 2-строчное алфавитно-цифровое табло и 8-кнопочная клавиатура;
- 8 каналов измерений температуры (ТСМ/ТСП – 50, 100, 500);
- 8 каналов измерений тока (0–5; 4–20; 0–20 мА), соответствующих давлению, перепаду давления или расходу;
- 8 каналов измерений частоты (до 1000 Гц), соответствующих расходу.



**ЗАО “НПФ ТЕПЛОКОМ”**

194044, Санкт-Петербург, Выборгская наб., д. 45

Тел./факс: (812) 703-72-11(12), 740-77-12(13)

e-mail: trade@teplocom.spb.ru, sales@teplocom.spb.ru, market@teplocom.spb.ru

[www.teplocom.spb.ru](http://www.teplocom.spb.ru)

## ПРИБОРЫ КОММЕРЧЕСКОГО УЧЕТА “ДНЕПР-7”



Ультразвуковые теплосчетчики “ДНЕПР-ТЕПЛОКОМ” с полным автономным питанием и возможностью работы на загрязненном теплоносителе.

Узлы учета тепла на пар (с накладным монтажом).

Двухканальные стационарные расходомеры-счетчики общепромышленного назначения – для чистых гомогенных сред (время-импульсный метод измерения), для загрязненных, завоздушенных сред (доплеровский метод измерения).

Приборы измерения расхода в самотечных трубопроводах и коллекторах, включая “Белую мышь”.

Портативные двухканальные время-импульсные расходомеры, в том числе с ноутбуком, для обследования, аудита тепловых сетей и портативные супердоплеры “ДНЕПР-7” с экраном гидравлики трубы и широким диапазоном сред (пар, воздух, нефть, газ и др. жидкости).

Расходомер для учета сточных вод в канализационных колодцах, с повышенной точностью (2%) и возможностью измерения расхода от 5 л/ч. Обладает независимым измерением от подпоров. На индикационный блок вынесены показания скорости потока, уровня наполнения и расхода. Поставляются с датчиками Ду 100, 150, 200, 300 мм.

При использовании GSM-модема является базовым элементом для системы контроля канализационных сетей городов.

Разработка, производство, поставка, шефмонтаж, наладка, обслуживание.

Сертификат системы качества ISO 9001:2000.

**ЗАО “ДНЕПР”**

141300, Московская обл., г. Сергиев Посад, ул. Митькина, д. 5

Тел./факс: (495) 615-02-76, (496) 547-53-47, 549-18-47, (495) 995-18-62

e-mail: moscow@dnepr-7.ru, dnepr7777@yandex.ru, dnepr747@yandex.ru

[www.dnepr-7.ru](http://www.dnepr-7.ru)

## Комплектные теплосчетчики "ВЭПС-Тепло"



Комплектные теплосчетчики собственного производства "ВЭПС-Тепло" с различными вариантами сочетаний преобразователей расхода: "ВЭПС", "ЭМИР-ПРАМЕР-550", "ПРАМЕР-510" и тепловычислителей "ВКТ-5", "ВКТ-7", "СПТ-941", "СПТ-943".

Обеспечивают решение всего комплекса задач в сфере коммерческого учета тепла и воды.

Государственный реестр № 35472-07.



**ЗАО "ПРОМСЕРВИС"**

433502, г. Димитровград, ул. 50 лет Октября, д. 112

Тел.: (84235) 4-18-07, 4-58-32, 6-69-26

e-mail: promservis@promservis.ru

Тел. отдела сбыта: (84235) 4-84-93

e-mail: sales@promservis.ru

www.promservis.ru

## Теплосчетчик ультразвуковой ТСК-7У



Теплосчетчик ультразвуковой ТСК-7У предназначен для измерения, контроля и учета тепловой энергии, массы, температуры и давления теплоносителя в одной или двух закрытых и открытых системах теплоснабжения.

Базовые счетчики – АС-001 и УФМ-005-2.

ЖК-индикатор.

Интегрирован в систему диспетчеризации "Русса".

Интерфейс RS 232 или RS 485.

Импульсный сигнал превышения заданного значения.

ALARM диагностика на внешний индикатор.

Автономное питание комплекта на диаметры от 15 до 80 мм.

Сетевое питание комплекта на диаметры от 20 до 1600 мм.



**ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР»»**

175204, Новгородская обл., г. Старая Русса, ул. Минеральная, д. 24

Тел.: (81652) 2-72-02, факс: (81652) 2-72-01

e-mail: rashod@staroruspridor.ru

www.staroruspridor.ru

## Электромагнитный теплосчетчик "Магика"



Электромагнитный принцип действия.  
Диаметр условного прохода – 15, 25, 32, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 300 мм.  
Динамический диапазон измерений 250÷1000.  
Высокая стабильность параметров и надежность.  
Регистрация нештатных ситуаций в работе  
систем теплоснабжения с формированием кода  
неисправности.  
Возможность передачи данных на ПК по интер-  
фейсу RS-232, 485, Modbus и Ethernet.

ГРУППА КОМПАНИЙ  
**VTK**  **Энерго**

Возможность объединения в сеть.

Подходит для любых объектов: возможность  
учета по трем системам.

Изготовление по специальному заказу первич-  
ного преобразователя со степенью защиты IP68.

Межповерочный интервал – 4 года.

Предприятие сертифицировано по международной  
системе менеджмента качества ISO 9001:2001.

**ЗАО "ВТК ЭНЕРГО"**

г. Киров, 1-й Кирпичный пер., д. 15

Тел.: (8332) 35-16-00, тел./факс: (8332) 62-01-40

e-mail: energo@vtkgroup.ru

www.vtkgroup.ru

## Многоканальный электромагнитный теплосчетчик МКТС



Производство, продажа и установка многоканальных электромагнитных теплосчетчиков МКТС.  
Свидетельство об утверждении типа № 28118-09 в Государственном реестре средств измерений.  
Счетчик предназначен для измерения и коммерческого учета объема и массы, количества теплоты  
и давления воды на объектах в жилищно-коммунальном хозяйстве и на промышленных предприятиях.  
В 2008 и 2009 гг. удостоен Знака качества средств измерений Российской центра испытаний  
и сертификации – Москва (ФГУ "Ростест-Москва").  
В 2009 г. экспертной комиссией метрологической службы Минобороны России награжден платиновой  
медалью "Средства измерений двойного назначения".

**интелприбор** 

**ООО "ИНТЕЛПРИБОР"**

140180, Московская обл., г. Жуковский

ул. Энергетическая, д. 15

Тел.: (495) 221-21-74, 258-39-29

(498) 484-58-10, 484-68-00

www.intelpribor.ru

## Теплосчетчики-регистраторы "ВЗЛЕТ ТСР-М"



Теплосчетчики-регистраторы "ВЗЛЕТ ТСР-М" выпускаются в нескольких модификациях:

- ТСР-03х – для решения задач абонентского учета;
- ТСР-026М – для абонентского учета с гибкой настройкой;
- ТСР-024М – для учета в нескольких тепловых системах с гибкой настройкой;
- ТСР-027 – для сложных условий эксплуатации.

Основные преимущества:

- многоуровневая защита от несанкционированного доступа;
- комплектная поставка с расходомерами электромагнитными "ВЗЛЕТ ЭР" и ультразвуковыми "ВЗЛЕТ МР";
- работа в межотопительном сезоне без перемонтажа датчиков как в прямом, так и обратном трубопроводе;
- открытый протокол обмена.

**ЗАО "ВЗЛЕТ"**

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9  
Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38  
e-mail: mail@vzljot.ru  
www.vzljot.ru



## Электромагнитные расходомеры-счетчики "ВЗЛЕТ ЭР"



Электромагнитные расходомеры-счетчики "ВЗЛЕТ ЭР" – оптимальный выбор для предприятий теплоэнергетического комплекса, ЖКХ и водоканалов. Применяются для учета горячей и холодной воды.

Основные преимущества:

- полноходовые расходомеры без потерь давления на ИУ;
- не требуется установка фильтров;
- надежная работа при высоких температурах;
- измерение объема и расхода реверсивного потока;
- защита от несанкционированного доступа;
- сертифицированы в составе теплосчетчиков различных типов.



**ЗАО "ВЗЛЕТ"**

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9  
Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38  
e-mail: mail@vzljot.ru  
www.vzljot.ru

## Ультразвуковые расходомеры-счетчики "ВЗЛЕТ МР" цифровые



Ультразвуковые расходомеры-счетчики "ВЗЛЕТ МР" цифровые применяются для измерения объемного расхода и объема различных жидкостей в одном или нескольких напорных трубопроводах при различных условиях эксплуатации.

Основные преимущества:

- цифровая обработка сигнала, минимальное время одного измерения, высокая помехозащищенность;

- упрощение пусконаладочных работ (без применения осциллографа);
- измерение расхода и объема реверсивного потока;
- поставка датчиков различного исполнения (накладные, врезные);
- измерение без потерь давления на трубопроводе;
- наличие режима дозирования объема.



**ЗАО "ВЗЛЕТ"**

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9  
Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38  
e-mail: mail@vzljot.ru  
www.vzljot.ru

## Счетчик тепловой энергии и количества воды СКМ-2



Предназначен для измерения, контроля, учета тепловой энергии и параметров теплоносителя в закрытых и открытых водяных системах теплоснабжения.

Теплосчетчик обеспечивает возможность программного конфигурирования двух систем измерения и алгоритмов расчета с учетом вида контролируемой системы теплоснабжения и набора используемых преобразователей расхода, температуры и давления.

В зависимости от комплектации к теплосчетчику могут подключаться:

- до 5 преобразователей расхода ЭСДМ (электромагнитных) и ЭСДУ (ультразвуковых) ДУ 20–150;
- до 5 термопреобразователей сопротивления с характеристикой Pt500;
- до 5 преобразователей давления с выходным сигналом тока 0–5, 0–20, 4–20 мА.

Сертификат № 31010, Госреестр СИ РФ № 37307-08.

**ООО "ЭНЕРГОСТИЛЬ-М"**

125424, Москва, Строительный пр-д. д. 7А, корп. 28, офис 319  
Тел./факс: (495) 221-01-74, 363-56-50  
e-mail: info@energostyle.ru  
www.energostyle.ru

**ЕНЕРГОСТИЛЬ**

### Теплосчетчик ТС-07



Теплосчетчик ТС-07 предназначен для измерения, индикации, регистрации, архивирования и передачи на внешние устройства информации о количестве и других параметрах тепловой энергии и теплоносителя, полученного потребителем, в открытых и закрытых системах теплоснабжения с установкой одного или двух первичных преобразователей расхода. Дополнительный вход "счетчик" предназначен для подключения счетчика с импульсным выходом, обе-

**ОАО АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД**

спечивает интегрирование, индикацию и архивирование прошедшего через счетчик объема жидкости. Первичные преобразователи расхода в составе теплосчетчика не требуют дополнительной фильтрации теплоносителя, не чувствительны к взвесям и пузырькам воздуха.

Возможно объединение теплосчетчика в автоматизированную систему комплексного учета воды и тепла АСКУВИТ.

**ОАО "АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД"**

607220, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А

Тел.: (83147) 7-93-36, 7-93-16, факс: (83147) 7-91-25

e-mail: apz@oaoapz.com

[www.oaoapz.com](http://www.oaoapz.com)

### Система учета потребления энергоресурсов ТС-11



Теплосчетчик ТС-11 представляет собой многоканальный прибор, построенный по составному принципу. В составе теплосчетчика тепловычислитель ТВ-11 и измерительные блоки БИ-1. К ТВ-11 одновременно возможно подключение до 6 блоков БИ-1. В памяти тепловычислителя 11 основных и 24 дополнительных варианта расчета теплоснабжения, которые потребитель может компоновать на свое усмотрение и менять неограниченное число раз.

**ОАО АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД**

Вывод протоколов на печать возможен путем подключения принтера к теплосчетчику, либо непосредственно на компьютер (интерфейс RS232), либо путем передачи данных через подключенный модем или, при наличии локальной информационной сети, по каналу RS485.

Блок ТВ-11 выполнен в вандалостойком металлическом корпусе. Не требует дополнительного шкафа для защиты от несанкционированных действий.

**ОАО "АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД"**

607220, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А

Тел.: (83147) 7-93-36, 7-93-16, факс: (83147) 7-91-25

e-mail: apz@oaoapz.com

[www.oaoapz.com](http://www.oaoapz.com)

**ТЭМ**  
ПРИБОР

Ведущий российский производитель приборов учета тепла, погодных регуляторов и расходомеров жидкости предлагает:

- теплосчетчики ТЭМ-104 и ТЭМ-106
- квартирный теплосчетчик ТЭМ-104К
- расходомеры жидкости РСМ-05
- автоматические регуляторы температуры АРТ-05 и АРТ-05
- коммерческую автоматизированную систему сбора данных АСТЭМ

Производство, поставка, поверка, гарантийное и сервисное обслуживание.

**НПФ "ТЭМ-Прибор"**  
111020, г. Москва, ул. Сторожевая, д. 4, стр. 3  
Тел.: (495) 234-30-85, 234-30-86,  
234-30-87, 730-57-12  
[www.tem-pribor.com](http://www.tem-pribor.com)  
e-mail: tem05m@tem-pribor.com

### Теплосчетчик ТЭМ-106

Высокие метрологические характеристики и надежность.

Удобный пользовательский интерфейс.

Гибкая адаптация к особенностям каждого объекта.

Возможность организации учета на источниках тепла с различным количеством подающих или обратных трубопроводов.

Функции, облегчающие сбор информации в системах диспетчеризации и контроля:

- гальванически развязанный последовательный интерфейс RS-485;
- подключение любых типов модемов (проводных, радио, GSM);
- дополнительные импульсные и интерфейсные выходы.

**НПФ "ТЭМ-ПРИБОР"**

111020, Москва, ул. Сторожевая, д. 4, стр. 3

Тел.: (495) 234-30-85, 234-30-86, 234-30-87, 730-57-12

e-mail: tem05m@tem-pribor.com

[www.tem-pribor.com](http://www.tem-pribor.com)



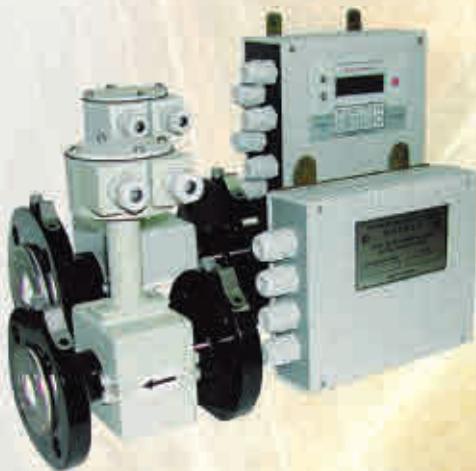
# ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТЕПЛОСЧЕТЧИКИ "МАГИКА" от производителя

Группа компаний "МАГИКА-ПРИБОР" была основана в 1992 г. специалистами по электронике, делопроизводству и образованию. На основе проведенного анализа потребностей рынка России в новых приборах и системах автоматики с 1996 г. усилия специалистов сосредоточены на создании и организации производства новых приборов для учета количества и контроля качества различных видов энергоресурсов.

В 1997 г. было начато производство тепло- и водосчетчиков семейства "МАГИКА".

За 10 лет работы на рынке продукции, выпускаемая под торговой маркой "МАГИКА", хорошо зарекомендовала себя и получила широкое применение более чем в половине регионов России.

В 2010 году наша продукция стала победителем Всероссийского конкурса "100 лучших товаров России".



## ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ ТЕПЛОСЧЕТЧИКИ "МАГИКА" – УНИКАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПРИ МИНИМАЛЬНОЙ ЦЕНЕ!

В семействе электромагнитных тепло- и водосчетчиков "МАГИКА" насчитывается более 40 специализированных моделей, оптимизированных для использования на всех типах узлов учета тепла и воды, использующихся в РФ и СНГ.

Все теплосчетчики изготавливаются по индивидуальным требованиям заказчика на основе 5–6 базовых моделей по первому и второму классам точности.

Межповерочный интервал – 4 года. Гарантийный срок – от 2 до 10 лет, в зависимости от условий участия изготовителя приборов в обслуживании теплосчетчика.

### ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТЕПЛОСЧЕТЧИКОВ-РЕГИСТРАТОРОВ, ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЕЙ-РЕГИСТРАТОРОВ И РЕГИСТРАТОРОВ РАСХОДА "МАГИКА":

- **низкая цена** при большой надежности приборов в эксплуатации и уникальных метрологических характеристиках;
- **множество моделей** позволяет организовать учет при любой схеме тепло- и водоснабжения и оптимизировать проектные решения по цене;
- **короткие сроки** отгрузки после поступления средств на счет производителя, составляющие 1–5 рабочих дня;
- **погрешность измерения** объемного расхода в первичном и обратном трубопроводах не более 1% при выпуске теплосчетчика из производства. Относительная погрешность измерения объемного расхода в подающей и обратной трубе не более 1%;
- **удобство эксплуатации:** теплосчетчик сам задает вопросы и выводит сообщения на русском языке;
- **контроль качества** теплоснабжения и ГВС.

Мы предлагаем идеальное решение для поквартирного учета тепла – теплосчетчики Integral-MK MaXX (Германия). Данные приборы обладают минимальными габаритами, высокой надежностью и, что немаловажно, невысокой ценой. К Integral-MK MaXX можно подключить до 4 расходомеров

с импульсным выходом. Все теплосчетчики и подключенные к ним водосчетчики, установленные в одном здании, можно объединить в единую диспетчерскую систему при помощи проводной линии связи или по радиоканалу.

### СТРАТЕГИЯ НАШЕЙ ФИРМЫ ОСНОВАНА НА СЛЕДУЮЩИХ ПРИНЦИПАХ:

- ✓ использование новейших электронных компонентов и собственных оригинальных методов разработки схем и программного обеспечения приборов;
- ✓ активное привлечение региональных, торговых, монтажных и обслуживающих фирм для создания торговых представительств и сервисных центров;
- ✓ при изготовлении приборов руководствуемся принципом не массовости выпуска, а индивидуального подхода к каждому покупателю, учитывая все его пожелания и особенности установки приборов на конкретном объекте, что очень ценится в нашей стране и по всему миру;
- ✓ мы не стремимся монополизировать рынок, наоборот, делимся своими доходами и охотно помогаем региональным фирмам осваивать производство наших приборов;
- ✓ производство высококачественных приборов с высокими метрологическими характеристиками.



ООО "МАГИКА-ПРИБОР+"

115598, Москва, ул. Загорьевская, д. 10, корп. 4

По вопросам поставок, открытия региональных представительств, внедрения, обслуживания и поверки приборов обращайтесь по тел.: (495) 642-12-34, e-mail: d\_afan@magika.ru

## Теплосчетчики-регистраторы "МАГИКА" серии А



Теплосчетчики-регистраторы "МАГИКА" серии А предназначены для измерения и регистрации тепловой энергии, объема, массы и давления в открытых и закрытых системах теплоснабжения.

Основные технические характеристики:

- встроенный интерфейс RS-232;
- до 2 каналов измерения давления воды;
- контроллер принтера, встроенный в корпус электронного блока;
- автоматическое распознавание "сухой трубы";
- автоматическое переключение прибора на соответствующее уравнение расчета тепловой энергии при изменении направления потока воды в любом трубопроводе;
- программно-аппаратный модуль для подключения внешнего линейного или GSM модема;
- возможность подключения адаптера локальной сети RS485 или Ethernet-шлюза;
- двухстрочный алфавитно-цифровой индикатор с подсветкой, на который выводятся в понятных условных обозначениях текущие, а также хранящиеся в архивах за любой час и день значения параметров трубопроводов;
- 2 встроенных электромагнитных канала измерения расхода, к аналоговым входам которых подключаются первичные электромагнитные преобразователи расхода;
- импульсный вход, позволяющий подключить водосчетчик с импульсным выходом или электромагнитный преобразователь при помощи блока "РИ1000";
- электронные блоки, способные модернизировать любые электромагнитные теплосчетчики других изготовителей благодаря работе с первичными преобразователями от теплосчетчиков.



ООО "МАГИКА-ПРИБОР+"

115598, Москва, ул. Загорьевская, д. 10, корп. 4

Тел.: (495) 642-12-34

e-mail: d\_afan@magika.ru

www.magika.ru

## Теплосчетчики-регистраторы "МАГИКА" серии Е



Теплосчетчики-регистраторы "МАГИКА" серии Е предназначены для учета тепла в жилых домах, промышленных объектах, ЦТП и котельных, где требуется раздельный учет ЦО и ГВС. Могут обслуживать одновременно до 2 теплосистем, одна из которых обеспечивает измерение реверсивных потоков в автоматическом режиме.

Основные технические характеристики:

- встроенный интерфейс RS-232;
- до 2 каналов измерения давления воды;
- контроллер принтера, встроенный в корпус электронного блока;
- автоматическое распознавание "сухой трубы";
- программно-аппаратный модуль для подключения внешнего линейного или GSM модема;
- возможность подключения адаптера локальной сети RS485 или Ethernet-шлюза;
- двухстрочный алфавитно-цифровой индикатор с подсветкой, на который выводятся в понятных условных обозначениях текущие, а также хранящиеся в архивах за любой час и день значения параметров трубопроводов;
- 2 встроенных электромагнитных канала измерения расхода, к аналоговым входам которых подключаются первичные электромагнитные преобразователи расхода;
- 2 импульсных входа для подключения водосчетчиков с импульсным выходом или двух электромагнитных преобразователей при помощи блока "РИ2000".



ООО "МАГИКА-ПРИБОР+"

115598, Москва, ул. Загорьевская, д. 10, корп. 4

Тел.: (495) 642-12-34

e-mail: d\_afan@magika.ru

www.magika.ru

## Тепловычислители-регистраторы "МАГИКА" серии Т



Унифицированная модель "МАГИКА-T0766" позволяет реализовать несколько специализированных моделей.

Может вести учет по трем независимым системам тепло- и водоснабжения.

Основные технические характеристики:

- встроенный интерфейс RS-232;
- до 6 каналов измерения давления воды;
- подключение до 6 электромагнитных преобразователей расхода через блоки "РИ1000/2000" или 6 механических счетчиков с импульсными выходами;
- подключение до 7 термопреобразователей;
- контроллер принтера, встроенный в корпус электронного блока;
- программно-аппаратный модуль для подключения внешнего линейного или GSM модема;
- возможность подключения адаптера локальной сети RS485 или Ethernet-шлюза;
- двухстрочный алфавитно-цифровой индикатор с подсветкой, на который выводятся в понятных условных обозначениях текущие, а также хранящиеся в архивах за любой час и день значения параметров трубопроводов.

Регистратор "МАГИКА-T0440" может записывать для мини-котельных и ЦТП каждые 60 с параметры температуры (4 каналов), параметры давления (4 каналов).



ООО "МАГИКА-ПРИБОР+"

115598, Москва, ул. Загорьевская, д. 10, корп. 4

Тел.: (495) 642-12-34

e-mail: d\_afan@magika.ru

[www.magika.ru](http://www.magika.ru)

## Механический тепловодосчетчик Integral-MK MaXX

Механический теплосчетчик Integral-MK MaXX (Германия) предназначен для измерения тепловой энергии в закрытых и открытых системах отопления.

Удобен в работе, надежен, точен, малогабаритен. Подходит для установки в квартирах (с горизонтальной разводкой отопления), коттеджах, торговых и офисных зданиях.

Основные преимущества:

- упрощенный демонтаж в случае периодической проверки, непредвиденных обстоятельств или отказа счетчика, т. к. состоит из двух частей: металлического стакана, монтируемого на трубу, и ротора с электронным блоком (сам счетчик). При демонтаже откручивается только верхняя часть счетчика, а нижняя (стакан) с установленной заглушкой из комплекта поставки остается на трубе.
- подключение к вычислительному устройству различных съемных устройств, например, шины M-BUS, четырех водомеров;
- возможность комбинирования и модернизации прибора, например, при помощи системы дистанционного считывания информации.



ООО "МАГИКА-ПРИБОР+"

115598, Москва, ул. Загорьевская, д. 10, корп. 4

Тел.: (495) 642-12-34

e-mail: d\_afan@magika.ru

[www.magika.ru](http://www.magika.ru)

### Теплосчетчик "ЭЛТЕКО ТС555"



Теплосчетчик "ЭЛТЕКО ТС555" позволяет вести учет по нескольким схемам одновременно, при этом число трубопроводов, на которых установлены датчики расхода, не должно быть более пяти. Содержит набор типовых схем для узлов учета (холодное/горячее водоснабжение, отопление), необходимых для организации коммерческого учета потребления энергоресурсов.

Основные технические характеристики:

- 15 каналов измерений:
  - 5 преобразователей расхода;
  - 5 преобразователей температуры – 100 Π;
  - 5 преобразователей давления с выходным сигналом (4–20 мА);
- GSM, Ethernet, USB, M-Bus.

Интуитивно понятный интерфейс и графический ЖК-дисплей позволяют просматривать информацию в удобном для пользователя виде.

Имеет систему автоматизированного контроля измеряемых параметров. Дистанционно устанавливаются допустимые и аварийные границы параметров. По каждому параметру ведется журнал событий, что позволяет формировать карту качества (соблюдение договорных условий).

Простота монтажа и эксплуатации.

Возможно конфигурирование по желанию заказчика.

Преобразователь расхода электромагнитный "ЭЛТЕКО ЭМР" в составе теплосчетчика может быть использован для контроля и учета, в т. ч. коммерческого, объемного расхода и объема жидкостей. Удельная электропроводимость жидкостей – от  $10^{-3}$  до 10 См/м.

Межповерочный интервал – 4 года.

Гарантийный срок – 4 года.

Возможно подключение услуги "On-line Учет Тепла" (автоматическая система учета энергоресурсов) с момента установки.



ЭЛЕКТРО  
ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОМПАНИЯ

ЗАО "ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ"

Москва, ул. Фрязевская, д.10

Тел.: (495) 788-50-02, 788-50-03, 788-50-16

e-mail: gkh@eltecom.ru

www.eltecom.ru

### Квартирный теплосчетчик Zelsius



Теплосчетчик Zelsius производства ZENNER (Германия) разработан в модификациях компакт и комби для жилищного хозяйства.

Компактная конструкция.

Новаторская точность измерения.

Высокая измерительная динамика 1 : 100.

Основные преимущества:

- надежность при всех измерительных задачах;
- оптический интерфейс серийно;
- произвольное положение встраивания (не счетным механизмом вниз);
- запоминание 18 месячных значений;
- симметричное и асимметричное встраивание температурных датчиков и их установка с непосредственным погружением или в погружных гильзах;
- наименьшая монтажная высота;
- легкий запуск.

Сертификация типа соответственно метрологическому классу С.



ZENNER®

ООО "ЭЛАВИС"  
125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108  
Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73  
www.elavis-zenner.ru

# Водосчетчики и расходомеры

## Электромагнитный расходомер РСЦ



Электромагнитный принцип действия.  
Диаметр условного прохода – 15, 25, 32, 40, 50, 80, 100, 150, 200, 300 мм.  
Широкий диапазон измерения расхода – 0,1–100%.  
Наличие токового выхода – 0÷5; 0÷20; 4÷20 мА.  
Наличие импульсного выхода.  
Малое потребление мощности: не более 2 Вт с включенной подсветкой индикатора и не более 1,4 Вт с отключенной.

Возможны исполнения с выносным электронным блоком и блоком, установленным на первичный преобразователь, а также изготовление первичного преобразователя со степенью защиты IP68.

Предприятие сертифицировано по международной системе менеджмента качества ISO 9001:2001.

ГРУППА КОМПАНИЙ  
**VTK** Энерго

**ЗАО "ВТК ЭНЕРГО"**

г. Киров, 1-й Кирпичный пер., д. 15

Тел.: (8332) 35-16-00, тел./факс: (8332) 62-01-40

e-mail: energo@vtkgroup.ru

[www.vtkgroup.ru](http://www.vtkgroup.ru)

## Ультразвуковые расходомеры UFM-005 и UFM-005-2



Ультразвуковые расходомеры UFM-005 одноканальный и UFM-005-2 двухканальный применяются для измерения расхода воды и нефтепродуктов.  
 $D_y$  – от 20 до 200 мм (трубное исполнение).  
Расход – от 0,05 до 560 м<sup>3</sup>/ч.  
 $D_y$  – от 200 до 1600 мм (беструбное исполнение).  
Расход – от 3,3 до 36 000 м<sup>3</sup>/ч.

Давление – до 1,6; 2,5; 6,3 МПа.

Выходы – импульсный, токовый 0–5 или 4–20 мА, RS232, RS485, индикатор.

Могут применяться в схемах регулирования.

Безынерционны.

Обычное и взрывобезопасное исполнение.

**ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР»»**

175204, Новгородская обл., г. Старая Русса, ул. Минеральная, д. 24

Тел.: (81652) 2-72-02, факс: (81652) 2-72-01

e-mail: rashod@staroruspribor.ru

[www.staroruspribor.ru](http://www.staroruspribor.ru)

## Акустический счетчик жидкости АС-001



Питание автономное на 4 и 10 лет.  
 $D_y$  – 15; 25; 32; 40; 50; 65; 80 мм.  
Расход – от 0,12 до 90 м<sup>3</sup>/ч. Давление – до 1,6 МПа.  
Индикация, импульсный выход.  
Интегрирован в систему диспетчеризации “Русса”.

Работа в сети. RS 485.

Срок службы при измерении расхода горячей и холодной воды, в т. ч. в составе теплосчетчиков, – 25 лет.

Включен в состав 12 типов теплосчетчиков.

Гарантийный срок эксплуатации – 4 года.

**ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР»»**

175204, Новгородская обл., г. Старая Русса, ул. Минеральная, д. 24

Тел.: (81652) 2-72-02, факс: (81652) 2-72-01

e-mail: rashod@staroruspribor.ru

[www.staroruspribor.ru](http://www.staroruspribor.ru)

## Электромагнитные расходомеры-счетчики "ВЗЛЕТ ЭР"



Электромагнитные расходомеры-счетчики "ВЗЛЕТ ЭР" – оптимальный выбор для предприятий тепло-энергетического комплекса, ЖКХ и водоканалов. Применяются для учета горячей и холодной воды. Основные преимущества:

- полнопроходные расходомеры без потерь давления на ИУ;
- не требуется установка фильтров;
- надежная работа при высоких температурах;
- измерение объема и расхода реверсивного потока;
- защита от несанкционированного доступа;
- сертифицированы в составе теплосчетчиков различных типов.



ЗАО "ВЗЛЕТ"

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9  
Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38  
e-mail: mail@vzljot.ru  
www.vzljot.ru

## Ультразвуковые расходомеры-счетчики "ВЗЛЕТ МР" цифровые



Ультразвуковые расходомеры-счетчики "ВЗЛЕТ МР" цифровые применяются для измерения объемного расхода и объема различных жидкостей в одном или нескольких напорных трубопроводах при различных условиях эксплуатации.

Основные преимущества:

- цифровая обработка сигнала, минимальное время одного измерения, высокая помехозащищенность;

- упрощение пусконаладочных работ (без применения осциллографа);
- измерение расхода и объема реверсивного потока;
- поставка датчиков различного исполнения (накладные, врезные);
- измерение без потерь давления на трубопроводе;
- наличие режима дозирования объема.



ЗАО "ВЗЛЕТ"

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9  
Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38  
e-mail: mail@vzljot.ru  
www.vzljot.ru

## Энергонезависимый ультразвуковой расходомер-счетчик УРСВ-311



Энергонезависимый ультразвуковой расходомер-счетчик УРСВ-311 предназначен для измерения среднего объемного расхода и объема реверсивных потоков холодной и горячей воды. Применяется в ЖКХ и водоканализационном хозяйстве.

Основные преимущества:

- фланцеванный измерительный участок с электронным блоком, не требующий настройки при монтаже;
- архивирование в энергонезависимой памяти результатов измерения;
- автоматический контроль, индикация наличия нештатных ситуаций и отказов, а также запись в архивы их вида длительности;
- защита архивных и установочных данных от несанкционированного доступа.



ЗАО "ВЗЛЕТ"

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9  
Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38  
e-mail: mail@vzljot.ru  
www.vzljot.ru

## Энергонезависимый ультразвуковой расходомер-счетчик УРСВ-322



Энергонезависимый ультразвуковой расходомер-счетчик УРСВ-322 применяется для измерения среднего объемного расхода, объема реверсивных потоков холодной воды и давления в трубопроводе диаметром 150–1500 мм и передачи измерительной, установочной, архивной информации через сотовый модем или интерфейс RS-485. Основные преимущества:

- архивирование в энергонезависимой памяти результатов измерения;

- автоматический контроль, индикация наличия нештатных ситуаций и отказов, а также запись в архивы их вида длительности;
- защита архивных и установочных данных от несанкционированного доступа;
- контроль за уровнем заряда батареи;
- возможность программного ввода установочных параметров с учетом индивидуальных особенностей и характеристик объекта измерения.



ЗАО "ВЗЛЕТ"

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9  
Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38  
e-mail: mail@vzljot.ru  
www.vzljot.ru



ПОДАРИТЕ УЧЕТ  
СВОЕМУ ДОМУ

(812) 714-81-23

(812) 714-81-02

**ВЗЛЮТ** [www.vzljot.ru](http://www.vzljot.ru) 

**Преобразователь расхода электромагнитный "ЭМИР-ПРАМЕР-550"**



Преобразователь расхода электромагнитный "ЭМИР-ПРАМЕР-550" применяется для измерения расхода и объема холодной и горячей воды как в прямом, так и в обратном направлении движения потока.  
Футеровка – фторопласт, стеклоэмаль.  
Диаметр условного прохода – 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100; 150 мм.  
Динамический диапазон – 1:1000.

**ПС** ПромСервис

Погрешность – 1%.  
Подробные технические характеристики в Руководстве по эксплуатации 4213-010-12560879 РЭ.  
Межповерочный интервал – 4 года.  
Гарантийный срок – 18 месяцев.  
Государственный реестр № 27104-08.  
Отмечен "Знаком Качества".

**ЗАО "ПРОМСЕРВИС"**

433502, г. Димитровград, ул. 50 лет Октября, д. 112  
Тел.: (84235) 4-18-07, 4-58-32, 6-69-26  
e-mail: promservis@promservis.ru  
Тел. отдела сбыта: (84235) 4-84-93  
e-mail: sales@promservis.ru  
www.promservis.ru

**Преобразователь расхода вихревой электромагнитный "ВЭПС®"**



Преобразователь расхода вихревой электромагнитный "ВЭПС®" применяется для измерения расхода и объема холодной и горячей воды.  
Диаметр условного прохода – 20; 25; 32; 40; 50; 80; 100; 150; 200; 250; 300 мм.  
Погрешность – 1,5%.  
Диапазон измерения – 0,3÷1600 м³/ч.  
Подробные технические характеристики в Руководстве по эксплуатации 4213-017-12560879 РЭ.

**ПС** ПромСервис

Межповерочный интервал – 4 года.  
Гарантийный срок – 4 года.  
С 2007 года выпускается модификация с верхним расположением магнитной системы, что предотвращает отложения ферромагнитных соединений.  
Государственный реестр № 14646-05.  
Отмечен "Знаком Качества".

**ЗАО "ПРОМСЕРВИС"**

433502, г. Димитровград, ул. 50 лет Октября, д. 112  
Тел.: (84235) 4-18-07, 4-58-32, 6-69-26  
e-mail: promservis@promservis.ru  
Тел. отдела сбыта: (84235) 4-84-93  
e-mail: sales@promservis.ru  
www.promservis.ru

**Счетчик жидкости ультразвуковой "ПРАМЕР-510"**



Счетчик жидкости ультразвуковой "ПРАМЕР-510" применяется для измерения расхода и объема холодной и горячей воды как в прямом, так и в обратном направлении движения потока.  
Диаметр условного прохода – от 50 до 2000 мм.  
Погрешность – 1%.

**ПС** ПромСервис

Диапазон измерения – 0,008÷10 200 м³/ч.  
Подробные технические характеристики в Руководстве по эксплуатации 407251.002 РЭ.  
Межповерочный интервал – 4 года.  
Гарантийный срок – 18 месяцев.  
Государственный реестр № 24870-09.

**ЗАО "ПРОМСЕРВИС"**

433502, г. Димитровград, ул. 50 лет Октября, д. 112  
Тел.: (84235) 4-18-07, 4-58-32, 6-69-26  
e-mail: promservis@promservis.ru  
Тел. отдела сбыта: (84235) 4-84-93  
e-mail: sales@promservis.ru  
www.promservis.ru

**Универсальный вычислитель расхода УВП-280А**

Универсальный вычислитель УВП-280А предназначен для вычисления расхода и количества воды, пара, тепла, нефти, нефтепродуктов, воздуха, попутного нефтяного, природного и других газов.

Применяется в узлах учета совместно с первичными преобразователями расхода, давления и температуры.

В качестве преобразователей расхода могут использоваться сужающие устройства, осреднительные трубы ANNubar и ITABAR, датчики с частотным, число-импульсным и токовым выходными сигналами.



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ КОНСУЛЬТАТИВНОЕ БЮРО  
**ПРОМАВТОМАТИКА**

**ООО "СКБ "ПРОМАВТОМАТИКА"**  
124498, Москва, г. Зеленоград, пр-д 4806, д. 6  
Тел./факс: (495) 221-91-65  
e-mail: root@skbp.ru  
www.skbp.ru

# Опыт внедрения коммерческого учета энергоносителей в муниципальных образованиях

ЗАО "ПромСервис" – один из ведущих и динамично развивающихся российских производителей приборов учета энергоресурсов и систем диспетчеризации.

Политика ЗАО "ПромСервис" в области качества направлена на обеспечение и постоянное совершенствование технических характеристик выпускаемой продукции с целью наиболее полного удовлетворения ожидаемых требований потребителя, улучшения экономического положения предприятия. Стабильно высокое качество изделий ЗАО "ПромСервис" и их практическая надежность, постоянная связь с потребителем – залог успеха компании. ЗАО "ПромСервис" участвует в выполнении муниципальных программ энергосбережения в Ульяновске, Петропавловске-

Камчатском, Саратове, Саранске, Тольятти и других городах. В наиболее полном объеме эти работы ведутся в Татарстане, в частности в столице Республики – Казани.

Осуществляется постоянный мониторинг проводимых работ, а при необходимости производится корректировка целей и методов их достижения. В городах Татарстана, например, вся информация по теплосистеме поступает не только в управляющую компанию, но и одновременно в соответствующие отраслевые учреждения, что обеспечивает полную прозрачность ситуации по каждому конкретному дому и дисциплинирует все управлочные звенья.

Экономический анализ результатов уже завершенных работ по внедрению узлов учета и автоматизации мониторинга за работой узлов учета показал:

- количество обращений граждан на качество предоставляемых коммунальных услуг снизилось на 60%;
- снизился процент недотопов и перетопов;
- снизились затраты управляющих компаний на обслуживание внутридомового инженерного оборудования;
- снизились платежи населения за коммунальные услуги на 20–35%.

Как правило, внедряемое оборудование и технологии дорогостоящи и наукоемки и требуют специально обученных специалистов. Поэтому одной из главных задач по организации эксплуатации и обслуживания оборудования является подготовка кадров – высококвалифицированных инженеров-механиков и инженеров КИПиА.

ЗАО "ПромСервис" ежегодно инвестирует в решение задач энергосбережения не только финансовые средства, но и знания, опыт, новые научные изыскания своего коллектива. На встречах, семинарах и конференциях специалисты компании пропагандируют комплексный подход в реализации программ энергосурсосбережения. Предприятие организовало обучение местных специалистов на курсах повышения квалификации по специальности "Проектирование, монтаж и наладка энергосберегающего оборудования в ЖКХ".

ЗАО "ПромСервис" успешно взаимодействует со многими федеральными, региональными и муниципальными организациями, с предприятиями всех форм собственности. Это позволяет совместно вести работы, оптимально распределяя ресурсы и исходя из наиболее эффективного сценария развития событий.



Камчатском, Саратове, Саранске, Тольятти и других городах. В наиболее полном объеме эти работы ведутся в Татарстане, в частности в столице Республики – Казани.

Сотрудничая с региональными и муниципальными органами власти в разработке планов реконструкции и ремонта жилого фонда, специалисты компании рекомендуют в обязательном порядке предусматривать следующие этапы работ:

- замену трубопроводов и реконструкцию тепловых узлов;
- установку автоматизированных индивидуальных тепловых пунктов и узлов учета энергоносителей;
- установку автоматизированных систем диспетчеризации и регулирования теплопотребления;
- организацию обслуживания установленного оборудования.

Такой подход соответствует возможностям ЗАО "ПромСервис", неоднократно был успешно опробован на многих объектах. Для работ по энергосбережению актуальна проблема поиска источников финансирования. ЗАО "ПромСервис" имеет реальный практический опыт работы по схемам бюджетных программ, лизинга, кредита, агентских соглашений.



**ПромСервис**

ЗАО "ПРОМСЕРВИС"  
433502, г. Димитровград, ул. 50 лет Октября, д. 112  
Тел./факс: (84235) 2-18-07, 4-58-32, 6-69-26  
Отдел сбыта – тел.: (84235) 4-84-93  
e-mail: sales@promservis.ru  
promservis@promservis.ru; www.promservis.ru

### Комбинированные водосчетчики Voltman



Комбинированный счетчик воды Voltman производства ZENNER (Германия) позволяет перекрывать большие диапазоны измерения.

При малых расходах вода проходит только через дополнительный счетчик. Если степень расхода превысит порог переключения встроенного вентиля, то откроется переключающий клапан и разблокируется главная ветвь. Вода течет через главный (тип WP) и дополнительный (типа MNK) счетчики. Для определения состояния счетчика суммируются показания обоих счетчиков.

Температура рабочей среды – до +30 °C.

Фланец по DIN 2501, PN 10.

Основные преимущества:

- большой диапазон измерений;
- вакуумированный счетный механизм защищен от конденсации;
- малый запускающий расход и высокая точность измерения;
- дополнительный счетчик для малых расходов справа, по запросу – слева;
- горизонтальное исполнение.



ООО "ЭЛАВИС"

125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108  
Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73  
[www.elavis-zenner.ru](http://www.elavis-zenner.ru)

### Турбинные счетчики воды Voltman



Турбинные счетчики Voltman производства ZENNER (Германия) используются для расходов  $Q_n$  15 м<sup>3</sup>/ч и выше. Обеспечивают особенно низкую потерю давления.

Сухоходы. Счетный механизм закапсулирован. Поворачивается в любом положении для удобного считывания. Может использоваться в затопленных колодцах под водой.

Турбинка, оптимизированная по гидродинамическим характеристикам, надежно запускается уже при малых расходах.

Усиленные подшипники с малым трением гарантируют длительный срок службы.



ООО "ЭЛАВИС"

125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108  
Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73  
[www.elavis-zenner.ru](http://www.elavis-zenner.ru)

### Счетчики воды крыльчатые



Счетчики воды крыльчатые одноструйные (тип ET)/многоструйные (тип MT) отличаются высокой точностью и эксплуатационной надежностью.

Предназначены для измерения объема холодной и горячей воды по СанПиН 2.1.4.1074-01, протекающей по трубопроводу, при рабочем давлении в водопроводной сети не более 1,6 МПа.

Счетчики Е(М)ТК работают в диапазоне температур от 5 до 30 °C, счетчики Е(М)ТW – от 5 до 90 °C, Е(М)ТH – от 5 до 130 °C.

Метрологический класс В. Сухоходы.

Соответствуют требованиям ГОСТ Р и международных стандартов.

Внесены в Госреестр средств измерений.



ООО "ЭЛАВИС"

125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108  
Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73  
[www.elavis-zenner.ru](http://www.elavis-zenner.ru)



**НПО НАУКА**

**РАЗРАБОТКА  
ПРОИЗВОДСТВО  
ВНЕДРЕНИЕ**

## РАСХОДОМЕР РУС-1А

Автономное питание от литиевой батареи 3.6 В  
 Архив почасовых и суточных значений расходов  
 RS 232/485, импульсный выход  
 Не требует демонтажа для проведения поверки  
 Специальное исполнение на давление до 10,0 МПа  
 Искробезопасное исполнение



## РАСХОДОМЕР РУС-1

Измерение по двум трубопроводам  
 Первичный преобразователь из нержавеющей стали  
 Максимальный Ди трубопровода – 1800 мм  
 Простое и удобное меню  
 Сертифицирован со многими тепловычислителями

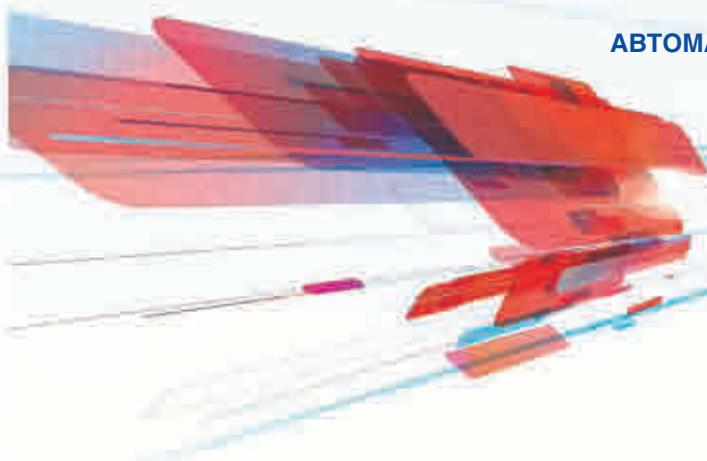


## РАСХОДОМЕР РУС-1МК

Измерение по 4 трубопроводам  
 Самодиагностика работы, архив данных  
 Автоматический расчет коэффициента коррекции  
 RS 485, RS 232, MODBUS RTU, токовый выход  
 Многоступенчатая гальваническая развязка  
 от трубопровода и внутри прибора



**АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ УЧЕТА ВОДЫ, ТЕПЛА  
 УЛЬТРАЗВУКОВЫЕ РАСХОДОМЕРЫ ЖИДКОСТИ  
 ЗАТВОРЫ ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ  
 ДЛЯ ВОДЫ, ПАРА, ГАЗА**



428036, Россия, г. Чебоксары  
 ул. Матэ Залка, д. 27  
 Тел.: (8353) 330-509, 340-750  
 333-419, 332-456

e-mail: nauka@mail.com  
[www.npronauka.com](http://www.npronauka.com)

## Счетчик воды ВСХНд с импульсным выходом



Счетчик холодной воды с импульсным выходом турбинный сухоходный предназначен для измерения объема питьевой и сетевой воды, протекающей в подающих или обратных трубопроводах систем холодного водоснабжения при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>) в диапазоне температур от +5 до +50 °C.  
DN 20–250.

Тип импульсного выхода – магнитоуправляемый контакт (геркон).  
Вес импульса – от 10 до 1000 л на 1 импульс.

**КОНЦЕРН "ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ"**  
Санкт-Петербург: (812) 677-66-00  
Москва: (495) 642-84-42  
г. Челябинск: (351) 778-52-52  
г. Ростов-на-Дону: (863) 206-16-03  
г. Казань: (843) 567-50-20  
e-mail: contact@pskk.ru; www.pskk.ru

## Расходомер-счетчик турбинный РСТ



Расходомер-счетчик турбинный предназначен для измерения объема и объемного расхода жидких сред, в т. ч. водоспиртовых растворов, с вязкостью до 100 мм<sup>2</sup>/с (СТ).

Применяется при технологических и коммерческих операциях, в различных технологических процессах, в т. ч. в нефтехимической и пищевой промышленности, теплоэнергетических установках, стендовом оборудовании.

**ОАО АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД**  
607220, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А  
Тел.: (83147) 7-93-36, 7-93-16, факс: (83147) 7-91-25  
e-mail: apz@oaoapz.com  
www.oaoapz.com

## Счетчики воды СВТ 20/50



Универсальные турбинные счетчики воды СВТ 20/50 предназначены для измерения и коммерческого учета питьевой холодной и горячей воды.

Конструкция счетчика имеет антимагнитную защиту от манипуляции показаниями.

**ОАО АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД**  
607220, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А  
Тел.: (83147) 7-93-36, 7-93-16, факс: (83147) 7-91-25  
e-mail: apz@oaoapz.com  
www.oaoapz.com

## Счетчики холодной и горячей воды СВК



Счетчики холодной и горячей воды СВК15-3-2, СВК15-3-2И, СВК20-5, СВК20-5И предназначены для измерения объема питьевой холодной и горячей воды. Используются в системах индивидуального водопотребления.

Для дистанционной передачи результатов измерений используются счетчики воды СВК15-3-2И, СВК20-5И с импульсным выходом (геркон) с дискретностью 10 л.

Высокоэффективная защита от воздействия магнитных полей постоянных магнитов.

Соответствуют ГОСТ Р 50601.

**ОАО АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД**  
607220, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А  
Тел.: (83147) 7-93-36, 7-93-16, факс: (83147) 7-91-25  
e-mail: apz@oaoapz.com  
www.oaoapz.com

# РАСХОДОМЕРНАЯ ТЕХНИКА ШИРОКОГО СПЕКТРА

ОАО "Арзамасский приборостроительный завод" на протяжении 55 лет является производителем различной расходомерной техники с широким спектром применения. Наиболее значимые виды продукции: сложные изделия и системы для авиационно-космической техники, приборы и комплексы учета расхода газа, воды, тепла, дизельного топлива, измерительные системы для контроля добычи на нефтяных скважинах. Завод является основным поставщиком расходомеров "АЛКО" для ликеро-водочной промышленности России, одним из ведущих предприятий по производству элементов гидравлического оборудования.

Одно из основных направлений работы – выпуск бытовых **счетчиков воды СВК**. Это проверенные счетчики учета холодной и горячей воды для установки и монтажа в квартирах, коттеджах, домах, коммунально-бытовом секторе, на промышленных предприятиях. Все счетчики являются универсальными – можно устанавливать как на холодную, так и на горячую воду. Причем пределы погрешности измерения как на холодной воде, так и на горячей не превышают  $\pm 2\%$ . Принцип работы водосчетчика СВК состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, которая вращается под действием потока воды, протекающей через измерительную камеру. По метрологическим характеристикам счетчик соответствует классу В при горизонтальной установке и классу А при вертикальной.

В конце 2010 г. была разработана новая модель счетчика воды с импульсным выходом СВК 15-3-2И, а в начале 2011 г. завод приступил к его серийному выпуску. Этот счетчик предназначен к включению в комплексные системы учета энергоресурсов. По сравнению со счетчиком предыдущего поколения с импульсным выходом новинка отличается компакт-



ностью: датчик крепится не на счетный механизм, а встроен в него. Имеет полностью открытую шкалу измерения, что удобно при визуальном контроле. Также датчик обладает дополнительной защитой от несанкционированного воздействия магнитного поля.

Претерпел изменения и традиционный

СВК 15-3-2: разработана новая конструкция крышки (вместо крепления пружинным кольцом введена гайка) – это позволяет повысить прочностные характеристики прибора в 1,5–2 раза, увеличить надежность (ранее прибор выдерживал испытания на прочность давлением 20–30 кг/см<sup>2</sup>, теперь – 45 кг/см<sup>2</sup>). Конструктивно устранена возможность запотевания счетного механизма.

Главными преимуществами счетчика воды СВК являются простота конструкции, высокая надежность и точность измерения объема воды. Межповерочный интервал составляет 6 лет при учете холодной воды и 4 года – горячей.

Счетчик воды производства ОАО "АПЗ" – это, прежде всего, выгодное приобретение: оптимальное сочетание цены и качества, надежность, не уступающая, а то и превосходящая существующие аналоги, залогом которой является использование современных технических решений и высококачественного оборудования, обеспечивающего длительную бесперебойную работу во всем диапазоне требуемых параметров.

Вся продукция, изготавливаемая на ОАО "АПЗ", соответствует строгим требованиям, которые предъявляет к ней как российский, так и мировой рынок. Предприятие имеет сертификат соответствия системы качества ИСО 9001-2008, а также все необходимые лицензии.

**Подробная информация о выпускаемой продукции и ОАО "АПЗ" – на сайте [www.oaoapz.com](http://www.oaoapz.com).**



ОАО АРЗАМАССКИЙ  
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ  
ЗАВОД

**ОАО "АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД"**  
607220, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А  
Тел.: (83147) 7-93-36, 7-93-16; факс: (83147) 7-91-25  
e-mail: [apz@oaoapz.com](mailto:apz@oaoapz.com)

## Комбинированные счетчики воды КВМ



Счетчики холодной воды комбинированные предназначены для измерения объемов питьевой воды, протекающей в системах холодного водоснабжения с расширенным диапазоном измерения расходов при температуре от +5 до 50 °C и давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>).

Основные преимущества:

- наибольший диапазон измерения;

- малые значения расходов Qmin, Qt и порога чувствительности;
- наименьшие габаритные размеры;
- возможность дополнительной комплектации датчиками для дистанционной передачи импульсов;
- полный срок службы – не менее 12 лет.

ОАО «ЗАВОД «ВОДОПРИБОР»  
129626, Москва, ул. Новоалексеевская, д. 16  
Тел./факс: (495) 647-07-62, 686-31-00  
e-mail: vodopribor@vodopribor.su  
www.vodopribor.su

## Счетчики холодной воды турбинные ВХ



Счетчики холодной воды турбинные ВХ с диаметрами условного прохода 40, 50, 65, 80, 100 и 150 мм предназначены для измерения и учета объема воды, протекающей в системах холодного (от +5 до 50 °C) водоснабжения при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>) и диапазоне температур от +5 до 50 °C.

Основные преимущества:

- широкий диапазон измерений;
- горизонтальный, вертикальный и наклонный монтаж;
- метрологический класс В;
- полный срок службы – не менее 12 лет;
- межповерочный интервал – 6 лет.

Для дистанционной (телемеханической) передачи показаний счетчики могут дополнительно комплектоваться низкочастотным (магнитоуправляемый герметизированный контакт), высокочастотным (оптоэлектронный съем сигнала) и индукционным датчиком импульса.

Завод  
**водо**ПРИБОР  
Основан в 1892 г.  
Открытое акционерное общество

ОАО «ЗАВОД «ВОДОПРИБОР»  
129626, Москва, ул. Новоалексеевская, д. 16  
Тел./факс: (495) 647-07-62, 686-31-00  
e-mail: vodopribor@vodopribor.su  
www.vodopribor.su

## Счетчики холодной и горячей воды «Водомеръ»



Счетчики предназначены для учета объема воды, протекающей в системах водоснабжения при диапазоне температур от +5 до 30 °C (СХ-15) и от +30 до 90 °C (СГ-15) и давлении до 1,0 МПа.

Основные преимущества:

- монтажная длина – 80 мм (с удлинителем 110 мм);
- антимагнитная защита;
- межповерочный интервал СХ-15 – 6 лет, СГ-15 – 4 года;
- гарантийный срок эксплуатации СХ-15 – 5 лет, СГ-15 – 3 года.

Завод  
**водо**ПРИБОР  
Основан в 1892 г.  
Открытое акционерное общество

ОАО «ЗАВОД «ВОДОПРИБОР»  
129626, Москва, ул. Новоалексеевская, д. 16  
Тел./факс: (495) 647-07-62, 686-31-00  
e-mail: vodopribor@vodopribor.su  
www.vodopribor.su



Основан в 1892 г.  
Открытое акционерное общество

**С 1892 года мы направляем воду в нужное русло!**

Завод "Водоприбор", основанный в 1892 году, за многолетнюю историю зарекомендовал себя как стабильное и успешное предприятие. Завод является крупнейшим производителем приборов учета воды и тепла, водопроводной арматуры и соединительных частей трубопровода.

Продукция ОАО "Завод "Водоприбор" отличается функциональной надежностью.

Комплексный подход в работе от этапов закупки материалов до выпуска готовой продукции гарантирует выгодное сотрудничество для партнеров и клиентов завода "Водоприбор".

#### АССОРТИМЕНТ ПРОДУКЦИИ:

- крыльчатые счетчики воды СКБ, СКБИ;
- квартирные счетчики воды СХ-15, СГ-15 "Водомеръ";
- турбинные счетчики воды ВМХ, ВМГ, ВХ, ВХС;
- комбинированные счетчики воды КВМ;
- чугунные задвижки для воды МЗВ, МЗВГ, МТР, МЗВП, МЗВПР, МЗВЩ, ЗВК;
- фильтры магнитно-механические, муфтовые и фланцевые ФММ, ФМФ;
- гидранты пожарные подземные;
- затворы дисковые стяжные ЗДС;
- обратные затворы (клапаны) ОЗС;
- вантузы ВМТ, В6;
- соединительные узлы ПФРК, ДРК;
- свертные муфты;
- люки смотровых колодцев и дождеприемники ливнесточных колодцев;
- декоративное и художественное литье из бронзы и чугуна;
- нестандартное оборудование для водопроводных и канализационных сетей.

#### СПЕЦИАЛИСТАМИ ЗАВОДА "ВОДОПРИБОР" ПРОВОДИТСЯ КОМПЛЕКС УСЛУГ:

- консалтинг, проектирование, изготовление, монтаж узлов коммерческого учета воды и тепла на объектах заказчика;
- обследование и дефектация любых узлов учета воды и тепловой энергии;
- обслуживание автоматизированных систем коммерческого учета и диспетчеризации;
- поверка расходомеров, теплосчетчиков и преобразователей объема/расхода жидкостей различных типов;
- гарантийное и послегарантийное обслуживание приборов, выпускаемых заводом;
- испытания продукции машиностроительного профиля.

*Внедренная система менеджмента качества на заводе применима к проектированию, разработке, производству и реализации продукции литейного производства и машиностроительного профиля, приборов и средств автоматизации, соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2008 (ИСО 9001:2008).*

**ОАО "Завод "Водоприбор"**

129626, Москва, ул. Новоалексеевская, д. 16  
Тел./факс: (495) 647-07-62, 686-31-00  
e-mail: vodopribor@vodopribor.su  
www.vodopribor.su

## Домовый водосчетчик МТК/МТВ Водоучет



Тип – многоструйный крыльчатый.

Диаметр условного прохода (Ду) – 20; 25; 32; 40; 50 мм.

Номинальный расход Qн – 2,5; 3,5; 6,0; 10,0; 15,0 м<sup>3</sup>/ч.

Измеряемая среда – вода по СанПиН 2.1.4.559.

Максимальная температура измеряемой среды:

- счетчики холодной воды – 40 °С;
- счетчики горячей воды – 90; 150 °С.

Исполнение:

- с импульсным выходом;
- сейфмаг (магнитозащищенный);
- модулярис (возможно подключение модуля импульсного выхода).

Габаритные размеры, мм:

- высота – 10,8 (Ду 20); 120 (Ду 25, 32); 143 (Ду 40); 155 (Ду 50);
- ширина – 96 (Ду 20); 101 (Ду 25, 32); 131 (Ду 40, 50);
- длина – 190 (Ду 20); 260 (Ду 25, 32); 300 (Ду 40, 50).

Срок службы – не менее 12 лет.

Гарантия – 3 года.



### ЗАО "КОМПАНИЯ ВЕРЛЕ"

Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел.: (499) 792-07-09, факс: (499) 792-07-12

e-mail: info@wehrle.ru; www.wehrle.ru

г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, д. 47, офис 306

Тел.: (4212) 21-02-14

e-mail: wehrle@email.kht.ru

## Домовый водосчетчик для холодной воды ВТВ



Тип – турбинный.

Диаметр условного прохода (Ду) – 50; 65; 80; 100; 150; 200 мм.

Измеряемая среда – вода по СанПиН 2.1.4.559.

Температура измеряемой среды – от +5 до 50 °С.

Комплектуется импульсным выходом (по требованию).

Габаритные размеры, мм:

- высота – 256 (Ду 50); 266 (Ду 65); 276 (Ду 80); 286 (Ду 100); 345,5 (Ду 150); 375,5 (Ду 200);



- ширина – 165 (Ду 50); 185 (Ду 65); 200 (Ду 80); 220 (Ду 100); 285 (Ду 150); 340 (Ду 200);

- длина – 200 (Ду 50, 65); 225 (Ду 80); 250 (Ду 100); 300 (Ду 150); 350 (Ду 200).

Межповерочный интервал – 6 лет.

Срок службы – не менее 12 лет.

Гарантия – 3 года.

### ЗАО "КОМПАНИЯ ВЕРЛЕ"

Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел.: (499) 792-07-09, факс: (499) 792-07-12

e-mail: info@wehrle.ru; www.wehrle.ru

г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, д. 47, офис 306

Тел.: (4212) 21-02-14

e-mail: wehrle@email.kht.ru

## Квартирный водосчетчик ЕТК/ЕТВ Водоучет



Тип – одноструйный крыльчатый.

Диаметр условного прохода (Ду) – 15; 20 мм.

Номинальный расход Qн – 1,5; 2,5 м<sup>3</sup>/ч.

Измеряемая среда – вода по СанПиН 2.1.4.559.

Максимальная температура измеряемой среды:

- счетчики холодной воды – 40 °С;
- счетчики горячей воды – 90; 150 °С.

Исполнение:

- с импульсным выходом;
- со встроенным обратным клапаном;



- сейфмаг (магнитозащищенный);
- модулярис (возможно подключение модуля импульсного выхода).

Габаритные размеры, мм:

- высота – 69;
- диаметр – 73;
- длина – 80, 110 (Ду 15), 130 (Ду 20).

Срок службы – не менее 12 лет. Гарантия – 3 года.

### ЗАО "КОМПАНИЯ ВЕРЛЕ"

Москва, ул. Озерная, д. 46

Тел.: (499) 792-07-09, факс: (499) 792-07-12

e-mail: info@wehrle.ru; www.wehrle.ru

г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, д. 47, офис 306

Тел.: (4212) 21-02-14

e-mail: wehrle@email.kht.ru



**Москва, ул. Озерная, д. 46**  
**Тел.: (499) 792-07-09, факс: (499) 792-07-12**  
**e-mail: info@wehrle.ru http://www.wehrle.ru**

**г. Хабаровск, ул. Дикопольцева, д. 47, офис 306**  
**Тел.: (4212) 21-02-14; e-mail: wehrle@email.kht.ru**

- **Производство и продажа квартирных и домовых водосчетчиков из немецких комплектующих**
- **Проектирование, производство автоматизированной системы коммерческого учета потребления энергоресурсов АСКУПЭ "Энергоучет"**
- **Установка, техническое обслуживание, ремонт, госповерка водосчетчиков**

### Водосчетчик СВК-15-1,5 "Бологовский"



Водосчетчик СВК-15-1,5 "Бологовский" применяется для учета холодной и горячей воды по СанПиН 2.1.4.1074-01.

Температура измеряемой среды – от +5 до +90 °C.

Ду 15 мм.

Поставляется в комплекте с соединительными элементами и обратным клапаном.

Механизм снабжен антимагнитной защитой.



**ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»»**

123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1

Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68

e-mail: info@bolarm.ru

www.bolarm.ru

www.vodoschet.ru

### Квартирный счетчик холодной и горячей воды "Истаметр М"



Квартирный счетчик холодной и горячей воды "Истаметр М" патронного типа с многоструйной крыльчаткой.

Номинальный расход – 1,5 или 2,5 м<sup>3</sup>.

Стабильно работает при малых и очень малых расходах воды.

Присоединитель Ду 1/2; 3/4 или 1" с крышкой в комплекте.



Возможно дистанционное считывание показаний:

- проводная система M-Bus или импульс (предустановленно 1/10/100 имп/литр);
  - система walk-by (радиосчитывание вручную);
  - система АММ (автоматическое радиосчитывание).
- Контроль состояния счетчика в дистанционных системах сбора данных.

**ООО "ИСТА-РУС"**

129085, Россия, Москва, пр-т Мира, д. 101, стр. 2

e-mail: ista@co.ru

www.ista-rus.ru

# Счетчики газа

## Корректор СПГ741 (мод. 01, 02)



С автономным питанием.  
Для учета природного газа.  
Обслуживает два трубопровода.  
Для работы с расходомерами, имеющими импульсный выходной сигнал.

Поддерживает работу с телефонными и GSM-модемами.  
Комплектуется фирменным ПО для дистанционного считывания данных и интегрирования в автоматизированные системы.  
Используется в составе измерительных комплексов ЛОГИКА 7741.

**ЛОГИКА**<sup>®</sup>

**ЗАО НПФ ЛОГИКА**

190020, Санкт-Петербург

наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215

Тел.: (812) 252-57-57, факс: (812) 252-29-40, 445-27-45

e-mail: adm@logika.spb.ru

[www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru)

## Корректор СПГ761 (мод. 761.2)



Для учета природного газа.  
Универсален по методам измерения расхода и типам входных сигналов.  
Модель СПГ761.2 с применением адаптеров-расширителей АДС97 позволяет обслуживать до 12 трубопроводов и 6 потребителей.  
Имеет развитые коммуникационные возможности (интерфейсы RS-232C, IEC-1107 и два RS-485).

**ЛОГИКА**<sup>®</sup>

Имеет развитую систему самодиагностики и контроля параметров газа.

Комплектуется фирменным ПО для дистанционного считывания данных и интегрирования в автоматизированные системы.

Используется в составе измерительных комплексов ЛОГИКА 6761.

**ЗАО НПФ ЛОГИКА**

190020, Санкт-Петербург

наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215

Тел.: (812) 252-57-57, факс: (812) 252-29-40, 445-27-45

e-mail: adm@logika.spb.ru

[www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru)

## Расходомеры-счетчики вихревые газовые "ВЗЛЕТ ВРС"



Расходомеры-счетчики вихревые газовые "ВЗЛЕТ ВРС" предназначены для измерения расхода и объема газа в рабочих и стандартных условиях, а также определения массы и энергосодержания газа.

Основные преимущества:

- высокая стабильность метрологических свойств;
- низкие затраты на монтаж и техническое обслуживание;
- высокая степень защиты от несанкционированного доступа;
- возможность поверки имитационным методом;
- возможность включения в систему диспетчеризации;
- "глубокие" архивы результатов измерений.

**ВЗЛЕТ**<sup>®</sup>

**ЗАО "ВЗЛЕТ"**

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9

Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38

e-mail: mail@vzljot.ru

[www.vzljot.ru](http://www.vzljot.ru)

## Вычислители количества газа ВКГ-ЗТ



Вычислители ВКГ-3 предназначены для измерений объема газа, приведенного к стандартным условиям, при контроле и учете, в том числе коммерческом, потребления природного газа в различных отраслях промышленности. Обеспечиваются измерения по одному или двум трубопроводам.

Функциональные возможности:

- измерение давления, температуры, расхода и объема газа по одному или двум трубопроводам в рабочих условиях;
- вычисление расхода и объема газа по одному или двум трубопроводам, а также суммарного (по двум трубопроводам), приведенных к стандартным условиям;
- формирование архивов объемов, температуры и давления;
- формирование итоговых архивов объема газа в рабочих и стандартных условиях;
- контроль измеряемых (вычисляемых) параметров на соответствие допустимым диапазонам измерений;
- учет времени нормальной работы, когда производилось вычисление стандартного объема, и времени остановки счета стандартного объема;
- учет рабочего объема за время остановки счета;
- аппаратная диагностика;
- защита от несанкционированного вмешательства;
- дистанционный сбор результатов измерений по телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM), линиям Ethernet.

Дополнительно обеспечивают измерения до 4–5 технологических величин (давления или перепада давления) от датчиков с выходным сигналом тока 4–20 мА.

Межповерочный интервал – 4 года.

Гарантийный срок эксплуатации – 6 лет.

**ЗАО "НПФ ТЕПЛОКОМ"**

194044, Санкт-Петербург, Выборгская наб., д. 45

Тел./факс: (812) 703-72-11(12), 740-77-12(13)

e-mail: trade@teplocom.spb.ru, sales@teplocom.spb.ru, market@teplocom.spb.ru

[www.teplocom.spb.ru](http://www.teplocom.spb.ru)

## Объемные диафрагменные счетчики газа ОМЕГА с термокорректором



Объемные диафрагменные счетчики газа ОМЕГА с механическим термокорректором типоразмеров G 1,6; G 2,5; G 4.

Предназначены для измерений объема газа в газопроводе низкого давления.

Функция коррекции по температуре (приведение измеряемого объема газа к температуре +20 °C в соответствии с ГОСТ 2939).



Исполнение – правостороннее, левостороннее.

С 2011 г. все модифицированные счетчики ОМЕГА по дополнительному заказу могут быть снабжены генератором импульсов для использования их в АСКУГ.

Система менеджмента качества соответствует международным стандартам DIN EN ISO 9001:2008 (ГОСТ Р ИСО 9001-2008).

**ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"**

142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"

Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, факс: (498) 657-81-52, 657-81-49

e-mail: secretar@gazdevice.ru

[www.gazdevice.ru, www.gazboiler.ru](http://www.gazdevice.ru, www.gazboiler.ru)

## Объемные диафрагменные счетчики газа NPM



Счетчики газа NPM типоразмеров G 1,6; G 2,5; G 4.

Предназначены для измерения объема газа в газопроводе низкого давления.

Применяются в жилищно-коммунальном хозяйстве и быту.

Исполнение – левостороннее, правостороннее.



С 2011 г. все модифицированные счетчики NPM по дополнительному заказу могут быть снабжены генератором импульсов для использования их в АСКУГ.

Система менеджмента качества соответствует международным стандартам DIN EN ISO 9001:2008 (ГОСТ Р ИСО 9001-2008).

**ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"**

142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"

Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, факс: (498) 657-81-52, 657-81-49

e-mail: secretar@gazdevice.ru

[www.gazdevice.ru, www.gazboiler.ru](http://www.gazdevice.ru, www.gazboiler.ru)

## Счетчики газа ОМЕГА ЭК, ОМЕГА ЭК К с электронным термокорректором



Счетчики газа объемные диафрагменные с автоматической температурной компенсацией ОМЕГА ЭК, ОМЕГА ЭК К типоразмеров G 1,6; G 2,5; G 4.

Предназначены для измерения объема газа в газопроводе низкого давления.

Применяются в жилищно-коммунальном хозяйстве и быту.

Исполнение – правостороннее, левостороннее.

Оснащены электронным корректором по температуре, жидкокристаллическим индикатором и интерфейсом M-Bus.

Счетчик ОМЕГА ЭК К имеет выход для управления внешним запорным клапаном.

Радиоканал 433 МГц и интерфейс M-Bus позволяют:

- дистанционно передавать информацию в централизованную сеть учета объема газа;
- автоматически предоставлять данные в режиме поверки и калибровки;
- дистанционно перекрывать подачу газа потребителю по команде с диспетчерского пункта учета газа.

Основные преимущества:

- наличие электронного термометра;
- функция коррекции по температуре (приведение измеряемого объема газа к температуре +20 °C по ГОСТ 2939);
- калибровка в автоматическом режиме по радиоканалу.

Система менеджмента качества соответствует международным стандартам DIN EN ISO 9001:2008 (ГОСТ Р ИСО 9001-2008).



**ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"**

142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"

Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, факс: (498) 657-81-52, 657-81-49

e-mail: secretar@gazdevice.ru

[www.gazdevice.ru](http://www.gazdevice.ru), [www.gazboiler.ru](http://www.gazboiler.ru)

## Ультразвуковые счетчики газа АГАТ типоразмеров G 16; G 25



Ультразвуковые счетчики газа АГАТ типоразмеров G 16; G 25.

Предназначены для измерения объема газа в газопроводах низкого давления и других газообразных неагрессивных топлив в ЖКХ и быту.

Предусмотрена возможность настройки коэффициентов Р (рабочее избыточное давление газа) и G (плотность газа) под реальные условия.



Функция приведения измеряемого объема газа к нормальным условиям по температуре (ГОСТ 2939).

Информация о суммарном измеренном объеме потребленного газа отображается на ЖКИ.

Полностью адаптированы для использования в АСКУГ.

Монтаж как в горизонтальном, так и вертикальном положениях.

**ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"**

142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"

Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, факс: (498) 657-81-52, 657-81-49

e-mail: secretar@gazdevice.ru

[www.gazdevice.ru](http://www.gazdevice.ru), [www.gazboiler.ru](http://www.gazboiler.ru)

## Ультразвуковые счетчики газа УБСГ 001 типоразмеров G4; G6; G10



Ультразвуковые счетчики газа УБСГ 001 типоразмеров G 4; G 6; G 10 предназначены для измерения объема газа в газопроводах низкого давления и других газообразных неагрессивных топлив в ЖКХ и быту.

Предусмотрена возможность настройки коэффициентов Р (рабочее избыточное давление газа) и G (плотность газа) под реальные условия.



Функция приведения измеряемого объема газа к нормальным условиям по температуре (ГОСТ 2939). Информация о суммарном измеренном объеме потребленного газа отображается на ЖКИ.

Полностью адаптированы для использования в АСКУГ.

Монтаж как в горизонтальном, так и вертикальном положениях.

**ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"**

142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"

Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, факс: (498) 657-81-52, 657-81-49

e-mail: secretar@gazdevice.ru

[www.gazdevice.ru](http://www.gazdevice.ru), [www.gazboiler.ru](http://www.gazboiler.ru)

### Счетчики газа СГ-16МТ, СГ-75МТ, СГ-16МТ-Р



Счетчики газа СГ-16МТ, СГ-75МТ, СГ-16МТ-Р предназначены для измерения объема плавно меняющихся потоков очищенных неагрессивных одно- и многокомпонентных газов (природный газ, воздух, азот, аргон и др. с плотностью при нормальных условиях не менее 0,67 кг/м<sup>3</sup>) при использовании их в установках промышленных и коммунальных предприятий и для учета при коммерческих операциях.

 ОАО АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

Счетчики СГ-16МТ, СГ-75МТ имеют низкочастотный выход (герконовый контакт), который позволяет подключать его к искробезопасной цепи электронного корректора.

Счетчик СГ-16МТ-Р – новая разработка с оригинальной конструкцией входного стабилизатора потока газа, что обеспечивает высокую метрологическую стабильность при минимальной длине прямых участков до и после счетчика равной 2Ду и 1Ду.

**ОАО "АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД"**

607220, Нижегородская обл., г. Арзамас, ул. 50 лет ВЛКСМ, д. 8А

Тел.: (83147) 7-93-36, 7-93-16, факс: (83147) 7-91-25

e-mail: apz@oaoapz.com.

www.oaoapz.com

# Счетчики электрической энергии

### Счетчики электрической энергии трехфазные электронные ВЕКТОР-3



Счетчики электрической энергии трехфазные электронные предназначены для учета электрической энергии в трех- и четырехпроводных сетях переменного тока номинальной частотой 50 Гц: активной (модификация V3AM), активной и реактивной (модификации V3AR, V3ART), прямого и обратного (модификация V3ART2) направления, в однотарифном (модификации V3AM, V3AR) или многотарифном (до 8 тарифов, (модификации V3ART, V3ART2)) режиме.

Подключаются к электрической сети непосредственно или через измерительные трансформаторы тока и (или) напряжения.

Используются в системах технического учета и АИИСКУЭ в качестве первичных средств учета.

Могут иметь дополнительно интерфейсы: PLS-модем, радиомодем.

Основные преимущества:

- имеют интерфейс RS 485 и оптопорт;
- индицируют следующие параметры:
  - потребленную энергию (в ручном или автоматическом режиме);
  - мгновенные значения активной, реактивной и полной мощности по каждой фазе и по сумме фаз; ток и напряжение по каждой фазе (в ручном режиме);
  - коэффициент мощности по каждой фазе и по сумме фаз; частоту сети;
  - регистрируемые максимумы мощности (в ручном режиме);
- ЭМОУ имеет стопор обратного хода и защиту от воздействия электромагнитным полем.

Гарантийный срок – 3 года.



**ООО "ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЗАВОД ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ"**

195248, Санкт-Петербург, ш. Революции, д. 84

Тел./факс: (812) 703-47-40

e-mail: sales@spbzip.ru

www.spbzip.ru

## Счетчики электрической энергии однофазные электронные ВЕКТОР-2



Счетчики электрической энергии однофазные электронные предназначены для измерения и учета активной энергии в однофазных сетях переменного тока номинальной частотой 50 (60) Гц в однотарифном или многотарифном режиме.

Используются в системах технического учета и АИИСКУЭ в качестве первичных средств учета.

Все счетчики оснащены телеметрическим импульсным выходом.

Имеют интерфейсы в зависимости от модификации счетчика: EIA 485, EIA 232, PLS-модем, радиомодем.

Выпускаются в традиционных круглых и прямоугольных плоских корпусах.

Основные преимущества:

- счетчики в прямоугольном корпусе имеют второй датчик тока – трансформатор тока в нулевом проводе, обеспечивающий защиту от хищения электроэнергии через нулевой провод;
- имеют защиту от бросков напряжения и тока;
- контакты телеметрического выхода, в том числе счетчика на ДИН-рейке, расположены на колодке зажимов счетчика.

Гарантийный срок – 3 года.



**ООО "ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЗАВОД ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ"**

195248, Санкт-Петербург, ш. Революции, д. 84

Тел./факс: (812) 703-47-40

e-mail: sales@spbzip.ru

www.spbzip.ru

## Счетчики электрической энергии электронные ЦЭ2726А, ЦЭ2727А



Счетчики электрической энергии электронные предназначены для измерения и учета активной энергии, в том числе дифференцированного по времени суток, выходным (праздничным) дням, в однофазных (счетчики ЦЭ2726А) и трехфазных (счетчики ЦЭ2727А) сетях переменного тока номинальной частотой 50 Гц.

Используются в системах технического учета и АИИСКУЭ в качестве первичных средств учета.

Имеют интерфейсы в зависимости от модификации счетчика: телеметрический импульсный выход, EIA 485, EIA 232, PLS-модем, радиомодем.

Выпускаются в традиционных круглых и прямоугольных плоских корпусах.

Основные преимущества:

- программно-аппаратная защита от несанкционированного изменения введенной и накопленной информации;
- встроенный тарификатор:
  - количество тарифов – 4 (ЦЭ2726А), 8 (ЦЭ2727А);
  - количество тарифных зон – 6 (ЦЭ2726А), 8 (ЦЭ2727А);
  - количество праздничных дней – 16;
- защита от бросков напряжения и тока;
- наличие журнала событий.

Гарантийный срок – 3 года.



**ООО "ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЗАВОД ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ"**

195248, Санкт-Петербург, ш. Революции, д. 84

Тел./факс: (812) 703-47-40

e-mail: sales@spbzip.ru

www.spbzip.ru

Разработчик – ООО "АНКОМ+"

Тел.: (812) 327-95-28. Факс: (812) 372-82-13

e-mail: ankomp99@bk.ru

www.ankoplus.ru

# Приборы учета с инновационной начинкой

Долгое время конструкция и дизайн электрических счетчиков практически не менялись. Многие из нас до сих пор помнят жужжащий в укромном уголке черный ящик. Эти агрегаты всех устраивали до тех пор, пока электричество стоило сущую беду. Однако за два последних десятилетия цена „за свет“ выросла в разы. Вследствие этого повысились и требования к приборам учета электроэнергии. Сегодня для их разработки используются самые современные инновационные технологии. О том, какие требования предъявляются сегодня при создании электрических счетчиков нового поколения, рассказывает директор компании „АНКОМ+“ Михаил Плеснецов.



## – Михаил Анатольевич, расскажите о вашей компании.

– Можно сказать, что „АНКОМ+“ – старожил на российском электротехническом рынке. Недавно нам исполнилось 15 лет. Круг задач, решаемых коллективом фирмы, охватывает практически весь спектр вопросов, связанных с разработкой, освоением и сопровождением производства электронных счетчиков электроэнергии. При этом, осуществляя вертикальную интеграцию „микросхема – плата – счетчик – система“, мы постоянно совершенствуем выпускаемые модели электронных счетчиков электроэнергии. Специалистами нашей фирмы было разработано несколько принципиально новых типов как однофазных, так и трехфазных многотарифных электронных счетчиков электроэнергии. Стоить отметить, что когда в 90-х годах прошлого века мы эту работу только начинали, то специализированные микросхемы для изготовления подобных счетчиков не было, и наша компания разработала собственную измерительную микросхему, на основе которой в 1998 году были выпущены первые российские электронные приборы учета электрической энергии на основе специализированной микросхемы высокой степени интеграции. В дальнейшем, когда на рынке появились микросхемы, выпущенные мировыми гигантами электронники, многие компании также стали выпускать электронные счетчики. Однако мы все-таки были первыми. Специалистами „АНКОМ+“ были также разработаны и запущены в серию многотарифные многофункциональные одно- и трехфазные электронные счетчики, мы создали одну из первых работающих систем передачи информации по силовой сети (PLC), одну из первых АИС КУЭ. Разработанные нами электронные счетчики электроэнергии от простейших однофазных до многофункциональных трехфазных серийно выпускаются рядом заводов России, а системы учета энергоресурсов на их основе успешно эксплуатируются во многих городах России и стран СНГ. Так, например, с 2000 года на хорошо известном заводе ОАО „ЛЭМЗ“ по лицензии компании „АНКОМ+“ производятся такие известные в стране счетчики, как ЦЭ2726 и ЦЭ2727. А всего по лицензии ООО „АНКОМ+“ на заводах России уже выпущено более 1,5 млн счетчиков ЦЭ2726 и ЦЭ2727, обеспечивающих точный и достоверный учет электроэнергии.

## – Михаил Анатольевич, а сколько патентов вы сегодня имеете?

– У нас сейчас два патента на электронные счетчики и один патент на индукционный счетчик. Еще один на программу по учету электроэнергии „Политариф-А“ находится в процессе оформления. Хочу отметить, что компания „АНКОМ+“ является одной из первых отечественных фирм, разработавших как аппаратную, так и программную часть в области систем АИС КУЭ.

## – В 2010 году в состав вашей компании вошел „Петербургский завод измерительных приборов“. Чем были вызваны такие перемены?

– В середине 2010 г. ООО „АНКОМ+“ приобрело компанию „Петербургский завод измерительных приборов“. Завод этот был известен тем, что на нем выпускались электрические счетчики под

торговой маркой „Вектор“. Таким образом мы вместе с высокотехнологичным оборудованием приобрели и ряд разработок приборов учета, которые пополнили линейку уже выпускаемых нами. Кстати, электрические счетчики „Вектор“ в представлении не нуждаются. Эти приборы разработаны с учетом лучших конструктивных и эргономичных решений с учетом особенностей российского рынка. Так, „Вектор-1“ – это однофазный индукционный счетчик. Его особенностью является то, что это единственный в России электросчетчик с магнитным подвесом. Смысл магнитного подвеса в том, что у него нет традиционной (искусственный сапфир) нижней опоры оси диска и, соответственно, нет трения, которое приводит со временем к потере точности прибора. Магнитная опора более долговечна. „Вектор – 2“ – это однофазный электронный счетчик, имеющий все интерфейсы, которые необходимы для применения его в любой системе АИС КУЭ. „Вектор-3“ – трехфазный электронный счетчик, который также имеет все интерфейсы для передачи информации, существующие на сегодняшний день. Все эти приборы соответствуют мировым образцам. Поэтому приобретение „Петербургургского завода измерительных приборов“ позволило нам при выпуске полностью, как говорится, закрыть всю линейку счетчиков электрической энергии. Кроме того, их несомненным преимуществом является то, что мы их производим на базе собственного завода в России, что позволяет контролировать весь цикл производства и использовать только качественные и проверенные комплектующие, гарантирующие 30-летний срок службы счетчиков и реальный межповерочный интервал. Ведь не секрет, что сегодня производители счетчиков, гонясь за низкой себестоимостью, зачастую используют дешевую китайскую комплектацию, что сказывается на качестве и сроке службы таких приборов, не говоря уже об их соответствии требованиям ГОСТов. В общем сегодня мы производим ЦЭ2726А, ЦЭ2727А (это улучшенные аналоги известных ЦЭ2726 и ЦЭ2727 производства ОАО „ЛЭМЗ“) и все виды счетчиков семейства Вектор. Всего порядка 15 модификаций однофазных и трехфазных счетчиков.

## – Михаил Анатольевич, расскажите о ваших планах на 2011 год.

– Если в 2010 г. мы производили порядка 20 тысяч счетчиков в месяц, то в наступившем году планируем увеличить это количество до 40 тысяч. Также в наших планах расширить региональное присутствие в центральных регионах России, а также в Сибири и на Дальнем Востоке. Кроме того, мы продолжим новые разработки в области расширения количества видов интерфейсов связи счетчика с внешним миром. Есть планы и участия в международных выставках, что является первым шагом к выходу на международный рынок.

Беседу вели С. Смирнова



## Компания „АНКОМ+“

г. Санкт-Петербург, ул. Бассейная, д. 73  
(812) 327-95-28, 327-92-33  
[www.ankomplus.ru](http://www.ankomplus.ru)

Сумматор СПЕ542



Сумматор электрической энергии и мощности СПЕ542 с расширителями АДС84, АДС85.

От 16 до 128 измерительных каналов учета активной и реактивной энергии.

32 учетные группы.

Многотарифный учет.

Многозонный контроль максимумов.

Управление нагрузками.

Поддерживает работу со счетчиками, имеющими телеметрический выходной сигнал или интерфейс RS-485.

Имеет развитые коммуникационные возможности (интерфейсы RS-232C, RS-485, IEC-1107).

ЛОГИКА®

ЗАО НПФ ЛОГИКА

190020, Санкт-Петербург

наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215

Тел.: (812) 252-57-57, факс: (812) 252-29-40, 445-27-45

e-mail: adm@logika.spb.ru

www.logika.spb.ru

# Преобразователи, манометры, термометры, датчики

## Термопреобразователи сопротивления ТС-Б-Р



Термопреобразователи сопротивления ТС-Б-Р предназначены для измерения температуры твердых, сыпучих, жидких и газообразных сред в различных отраслях промышленности.

Длина монтажной части – от 27,7 мм.

Межповерочный интервал – 2 года (в диапазоне от 0 до 180 °C – 4 года).

Поставляются как с монтажной арматурой, так и без нее.



ООО "ТЕРМОПОИНТ"

125362, Москва, Строительный пр-д, д. 7А, корп. 28, офис 133

Тел./факс: (495) 799-94-38

e-mail: info@termopoint.ru

www.termopoint.ru

## УСТРОЙСТВА ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ К МАНОМЕТРАМ И ДАТЧИКАМ ДАВЛЕНИЯ

- ✓ Отборное устройство давления ОУД применяется для отбора импульса давления и монтажа манометров в трубопроводах и аппаратах с неагрессивной средой.
- ✓ Радиатор-охладитель Р1 предназначен для понижения температуры измеряемой среды.
- ✓ Ниппельные соединения с торцевым уплотнением НСН, НСВ выпускаются в двух модификациях. Предназначены для присоединения ОУД, ОС к трубопроводам и аппаратам с неагрессивной средой.



ООО "ТЕРМОПОИНТ"

125362, Москва, Строительный пр-д, д. 7А, корп. 28, офис 133

Тел./факс: (495) 799-94-38

e-mail: info@termopoint.ru

www.termopoint.ru



## Комплекты термопреобразователей сопротивления КТС-Б



Комплекты термопреобразователей сопротивления КТС-Б предназначены для измерения разности температур и значений в подающем и обратном трубопроводах систем теплоснабжения.

Длина монтажной части – от 27,7 мм.

Межпроверочный интервал – 4 года.

Поставляются как с монтажной арматурой, так и без нее.



ООО "ТЕРМОПОИНТ"

125362, Москва, Строительный пр-д, д. 7А, корп. 28, офис 133

Тел./факс: (495) 799-94-38

e-mail: info@termopoint.ru

[www.termopoint.ru](http://www.termopoint.ru)

## Комплекты термометров сопротивления "КСТВ-Коммуналец"



В комплект входят два термометра сопротивления, предназначенные для установки на подающий и обратный трубопроводы, для измерения значений температур и расчета разности между ними.

Номинальная статическая характеристика – 100 П, Pt100, Pt500, Pt1000.

Длина монтажной части – 35, 45, 60, 80, 100 мм.

Класс допуска термометров – АА, А, В.

Межпроверочный интервал – 4 года.



ЗАО "НПК "ВИП"

620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, д. 145, а/я 5

Тел./факс: (343) 380-51-56, 380-51-57, 234-37-20

e-mail: [info@zaovip.ru](mailto:info@zaovip.ru)

[www.zaovip.ru](http://www.zaovip.ru)

## Термопреобразователи сопротивления ТСП-Н, КТСП-Н



Термопреобразователи сопротивления платиновые ТСП-Н, КТСП-Н предназначены:

- для измерения температуры газообразных, сыпучих и жидкых веществ;
- для измерения разности теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах систем теплоснабжения.

Исполнение – с корпусом и без корпуса.



Длина монтируемой части – от 27,5 мм.

Номинальное значение сопротивления при 0 °C – 50; 100; 500; 1000 Ом.

Класс допуска по ГОСТ 6651-94 – А, В.

Межпроверочный интервал – 4 года.

Возможна поставка в комплекте с защитной арматурой.

ООО "ЭЛТА"

199034, Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7

Тел./факс: (812) 327-73-96, 327-73-97, 940-49-54

e-mail: [elta@elta-tsp.com](mailto:elta@elta-tsp.com)

[www.elta-tsp.com](http://www.elta-tsp.com)

## Манометры, термоманометры, мановакууметры



Манометры, термоманометры, мановакууметры предназначены для измерения давления неагрессивных к медным сплавам, жидким и газообразным, невязких и некристаллизующихся сред с температурой до 150 °C.

Диаметр корпуса – 40; 50; 63; 100; 150; 250 мм.

Класс точности – 1,5.



Диапазон показаний:

- манометры – от 0 до 100 МПа;
- мановакууметры – от -0,1 до 2,4 МПа;
- термоманометры:

– давление – от 0 до 1,6 МПа;

– температура – от 0 до 120 °C, от 0 до 150 °C.

Межпроверочный интервал – 2 года.

ООО "ЭЛТА"

199034, Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7

Тел./факс: (812) 327-73-96, 327-73-97, 940-49-54

e-mail: [elta@elta-tsp.com](mailto:elta@elta-tsp.com)

[www.elta-tsp.com](http://www.elta-tsp.com)

## Манометры ДМ 05 общего назначения



Манометры ДМ 05 используются для измерения избыточного давления жидкостей, газа и пара.  
Корпус – сталь, окрашенная в черный цвет.  
Стекло – техническое.  
Механизм – медно-латунный сплав.  
Степень защиты – IP53.

Эксплуатация в диапазоне от -40 до 150 °C.  
Диаметр корпуса – 63; 100; 160 мм.  
Диапазон показаний избыточного давления:  
от 0 до 600 КПа; от 0 до 100 МПа.  
Класс точности – 1; 1,5; 2,5.

  
**СТЕКЛОПРИБОР**

ПАО “СТЕКЛОПРИБОР”  
Москва  
Тел./факс: (495) 632-01-84; tor1@vikter.kiev.ua  
Новосибирск  
Тел./факс: (383) 299-86-96, 338-28-73; sib@steklopribor.com  
www.steklopribor.com

## Термометр манометрический газовый электроконтактный ТГП-100Эк



Термометр манометрический газовый электроконтактный предназначен для измерения температуры воды, масла и других жидкостей и управления внешними электрическими цепями нагревательных элементов или установок.

Основные технические характеристики:  
• пределы измерений – от -25 до +75; 0–100; 0–150; 0–200; 0–300 °C;

- класс точности – 2,5;
- длина соединительного капилляра – от 1,6 до 6 м;
- глубина погружения термобаллона – от 250 до 630 мм;
- температура окружающей среды – -20–60 °C;
- диаметр корпуса – 100 мм.

**ОАО “ТЕПЛОКОНТРОЛЬ”**  
215500, Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Ленинградская, д. 18  
Тел./факс: (48142) 2-84-11, 4-25-26  
e-mail: info@tcontrol.ru  
www.tcontrol.ru

## Термометр манометрический сигнализирующий ТКП-160Сг-М2



Термометр манометрический сигнализирующий предназначен для измерения температуры и управления внешними электрическими цепями.

Отсутствует трибосекторный механизм, что повышает его надежность и долговечность.

Сигнализирующее устройство выполнено на микропереключателях.

Разрывная мощность контактов – 50 ВА.

Основные технические характеристики:

- пределы измерений – от -25 до +75; 0–120; 100–200; 200–300 °C;
- класс точности – 1,5; 2,5;
- длина соединительного капилляра – от 0,6 до 25 м;
- глубина погружения термобаллона – от 160 до 1000 мм;
- степень защиты – IP54.

**ОАО “ТЕПЛОКОНТРОЛЬ”**  
215500, Смоленская обл., г. Сафоново, ул. Ленинградская, д. 18  
Тел./факс: (48142) 2-84-11, 4-25-26  
e-mail: info@tcontrol.ru  
www.tcontrol.ru

## Термометры технические жидкостные



Термометры стеклянные жидкостные типов ТТК, ТТМК, ТТЖ, СП-2 предназначены для местного контроля температуры в трубопроводах, сосудах и других промышленных установках.

Не ртутные, с вложенной внутрь оболочки шкальной пластиной.

Изготавливаются по ТУ 25-2021.010-89.

Внесены в Государственный реестр средств измерений и имеют сертификат об утверждении типа средств измерений.

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**ТЕРМОПРИБОР** 

141604, Московская область, г. Клин, Волоколамское шоссе, д. 44  
Тел.: (495) 637-60-69, (49624) 9-77-33. Тел./факс: (49624) 2-10-45  
e-mail: sales@thermopribor.com  
www.thermopribor.com

## Оправы защитные ОТП, ОТУ



Заделочные стальные оправы предназначены для монтажа и защиты стеклянного корпуса термометра от механических повреждений.

Изготавливаются по ТУ 92-887.021-91.

Верхняя часть (чехол) имеет окно для шкалы термометра. Нижняя часть (погружаемая) сварная, состоящая из штуцера и цельнотянутой трубы.

Угловые оправы имеют цельнометаллический переходник (для изогнутой под углом 90 град. нижней части термометра). Детали прямых и угловых защитных оправ взаимозаменяемые.

При температуре до +200 °C оправы выдерживают давление до 6,3 МПа. При температуре от +200 до +600 °C оправы выдерживают давление до 3,5 МПа.

ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО  
**ТЕРМОПРИБОР**

ОАО "ТЕРМОПРИБОР"  
141604, Московская область, г. Клин, Волоколамское шоссе, д. 44  
Тел.: (495) 637-60-69, (49624) 9-77-33. Тел./факс: (49624) 2-10-45  
e-mail: sales@thermopribor.com  
www.thermopribor.com

## Датчики избыточного давления ДДВ 017



Датчики предназначены для измерения и непрерывного преобразования избыточного давления жидкостей и газов в нормированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

Области применения: системы автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами отопления, вентиляции и кондиционирования; расходомеры и счетчики; уровнемеры и др.

Диапазон измерений – от 0–0,3 до 0–55,0 МПа (0–Рв).

Допустимое давление перегрузки – от 1,5 до 3 Рв.

Основная погрешность – от ±0,25 до ±0,5% Рв.

Диапазон рабочих температур – от -40 до +125 °C.

Потребляемая мощность – не более 0,5 В·А.

Ресурс – до 100 000 ч.

Масса – не более 0,057 кг.

Семь стандартных вариантов выходного сигнала.

Разнообразие стандартных резьбовых портов подвода давления (21 вариант).

Разнообразие электрических соединителей (9 вариантов).

Зарегистрированы в Государственном реестре средств измерений под № 44385-10. Свидетельство об утверждении типа РУ.С.30.004.А № 39860.

Декларация о соответствии РОСС RU.ME15.Д00108.

Форма online-заказа, основные технические характеристики и спецификация на датчики ДДВ 017 размещены на сайте.



ОАО "НИИФИ"

440026, г. Пенза, ул. Володарского, д. 8/10  
Тел.: (8412) 565-563, факс: (8412) 551-499  
e-mail: niiifi@sura.ru, info@niiifi.ru  
www.niiifi.ru

## Датчики давления ИД

Датчики давления ИД предназначены для непрерывного преобразования значений разрежения, абсолютного, избыточного и гидростатического давления, разности давлений газов и жидкостей в унифицированный электрический выходной сигнал постоянного тока.

Область применения – автоматизация процессов учета газов и жидкостей.



ООО "ТЕРМОПОИНТ"

125362, Москва, Строительный пр-д, д. 7А, корп. 28, офис 133  
Тел./факс: (495) 799-94-38  
e-mail: info@termopoint.ru  
www.termopoint.ru

**Измерительные преобразователи давления “СДВ-Коммуналец”**



Измерительные преобразователи давления предназначены для непрерывного измерения параметра давления измеряемой среды и пропорционального преобразования его в выходной сигнал 4–20 мА.

3-диапазонное исполнение. Варианты изготовления: 2,50–1,60–1,00 и 1,60–1,00–0,60 МПа.

Основная допустимая погрешность –  $\pm 0,5\%$  на каждом диапазоне измерения.

Межповерочный интервал – 4 года.

Перегрузочная способность – 300% от ВПИ.



**ЗАО “НПК “ВИП”**

620075, г. Екатеринбург, ул. Мамина-Сибиряка, д. 145, а/я 5

Тел./факс: (343) 380-51-56, 380-51-57, 234-37-20

e-mail: info@zaovip.ru

www.zaovip.ru

**Преобразователи давления НТ**



Преобразователи давления НТ предназначены для пропорционального преобразования значения избыточного давления газов и жидкостей в унифицированный электрический выходной сигнал в системах контроля и управления давлением.

Диапазон измеряемого давления – от 0 до 0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5 МПа.

Межповерочный интервал – 4 года.



**ООО “ЭЛТА”**

199034, Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7

Тел./факс: (812) 327-73-96, 327-73-97, 940-49-54

e-mail: elta@elta-tsp.com

www.elta-tsp.com

**Индикатор разности давлений ИРД-80-РАСКО**



Предназначен для индикации и сигнализации разности давлений жидкостей и газов.

Применяется в системах водо- и газоснабжения коммунальных и промышленных предприятий для контроля степени засорения газовых и жидкостных фильтров, струевыпрямителей, теплообменников и другого оборудования.

Верхние пределы измерения – от 4 до 160 кПа.

Температура окружающей среды – от -40 до +60 °C.



Основные преимущества:

- визуальный контроль разности давлений по оцифрованной шкале прибора;
- наличие сигнализации в т. ч. во взрывозащищенном исполнении;
- возможность настройки давления срабатывания на месте монтажа при наладке;
- нечувствительность к односторонней перегрузке.

**ООО “НПФ “РАСКО”**

125464, Москва, ул. Митинская, д. 12

Тел.: (495) 970-16-83

e-mail: info@packo.ru

www.packo.ru

**Кран кнопочный VE-РАСКО**



Кран кнопочный VE-РАСКО предназначен для защиты напоромеров и манометров от преждевременного износа и перегрузок при пусковых режимах и в аварийных ситуациях.

Основные преимущества:

- класс герметичности “A” по ГОСТ 9544;
- увеличенный диапазон рабочих давлений до 1,6 МПа;



• расширенный диапазон температур рабочей и окружающей среды – от -40 до +70 °C;

• возможность выбора различного сочетания присоединительных резьб на входе и выходе;

• расширенные функциональные возможности, обусловленные наличием нормально закрытого и нормально открытого исполнений.

**ООО “НПФ “РАСКО”**

125464, Москва, ул. Митинская, д. 12

Тел.: (495) 970-16-83

e-mail: info@packo.ru

www.packo.ru

**PACKO**  
Научно-производственная фирма  
КОМПЛЕКТНОСТЬ. КАЧЕСТВО. КОМПЛЕКТНОСТЬ

**КОМПЛЕКТНОСТЬ. КАЧЕСТВО.  
КОМПЛЕКТНОСТЬ.**

**Дифманометр  
ДСП-80-РАСКО**

**Затворы DelTech**

**Датчики-реле давления  
ДЕМ-202 РАСКО  
ДЕМ-102 РАСКО**

**Преобразователь давления ПД-Р**

**Кран киолочный  
УЕ-РАСКО**

**Индикатор разности давлений  
ИРД-РАСКО**

125464, Москва  
ул. Митинская, д. 12  
Тел.: (495) 970-16-83  
info@packo.ru  
www.packo.ru

### Преобразователь давления ПД-Р



Преобразователь давления ПД-Р предназначен для контроля избыточного давления в узлах учета воды и тепла, в системах централизованного контроля и управления технологическими процессами на объектах электро-, тепло-, водо-, нефте- и газоснабжения, в распределительных сетях, а также в локальных системах автоматизации насосного, компрессорного и другого оборудования.



В основе конструкции – новые технические решения. Основные преимущества:

- возможность программной настройки диапазона измерения и калибровки;
- высокая точность измерения;
- повышенная устойчивость к внешним воздействиям и перегрузкам;
- минимальные масса и габариты.

### ООО “НПФ “РАСКО”

125464, Москва, ул. Митинская, д. 12

Тел.: (495) 970-16-83

e-mail: info@packo.ru

www.packo.ru

### Реле давления ДЕМ102(202)-РАСКО



Приборы ДЕМ102-РАСКО и ДЕМ202-РАСКО предназначены для контроля и двухпозиционного регулирования давления и разности давлений жидких и газообразных сред. Являются функциональными аналогами приборов фирм “ОРЛЭКС”, Danfoss, Fantini, Johnson Controls. Применяются в системах тепло- и водоснабжения, вентиляции и кондиционирования, для автоматизации насосных, компрессорных и холодильных установок, а также для регулиро-



вания технологических процессов в различных отраслях промышленности.

Пределы уставок реле давлений: -0,65–0,6; 0,1–1; 0,5–3 МПа.

Пределы уставок реле разности давлений: 0,05–0,5 МПа.

Температура рабочей среды – от -40 до +120 °C. Коммутируемый ток 15 А, напряжение 250 В. Исполнение IP64.

### ООО “НПФ “РАСКО”

125464, Москва, ул. Митинская, д. 12

Тел.: (495) 970-16-83

e-mail: info@packo.ru

www.packo.ru

# **СИСТЕМЫ ОТОПЛЕНИЯ И ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ**





# Котлы твердотопливные

## Котел водогрейный с механизированной загрузкой топлива



Котел стальной водогрейный водотрубный с механизированной загрузкой топлива.

Мощность – от 0,93 до 1,74 МВт.

Топливо – каменный или бурый уголь.

КПД – 82% (уголь каменный), 72% (уголь бурый).

Работа без накипи за счет вращательного движения воды.

Механизированная подача топлива.

Комплектуется питателем топлива (забрасывателем) ПТЛ-400.



ООО "ИЖЕВСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД"

426033, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Пушкинская, д. 268, а/я 4577

Тел.: (3412) 90-87-77, факс: (3412) 90-85-93

e-mail: ikz@izhkotel.ru

[www.izhkotel.ru](http://www.izhkotel.ru)

## Твердотопливные котлы WARMOS-ТТ 18, -18К, -25, -25К



Твердотопливные котлы WARMOS-ТТ выпускаются двух видов. WARMOS-ТТ 18К и 25К дополнитель-но комплектуются регулятором тяги для автоматического регулирования доступа воздуха в каме-ру горения, ТЭНом с терmostатом и термоограничителем для поддержания температуры воды. Диапазон регулирования тепловой мощности от минимальной (не более 30% номинальной) до номинальной.

КПД – 65–75%.

Использование в качестве топлива стандартных дров длиною до 550 мм благодаря увеличенной глу-бине загрузочной камеры. Колосниковая система позволяет сжигать менее качественное топливо, а также древесные отходы влажностью до 70%.

Комбинированная теплоизоляция – водяная рубашка и экологически чистые теплоизоляционные материалы с рабочими температурами свыше 1300 °C.

Малый вес, высокая тепловая мощность, безопасная температура поверхности. Защитный экран предохраниет от языков пламени. Термоманометр для контроля температуры и давления в отопи-тельной системе.



Регулировка мощности производится прямодействующим регулятором тяги (производства Швеции), что обеспечивает долговременный стабильный режим работы без дополнительного вмешательства.

**ЭВАН**  
производитель теплового оборудования

ЗАО "ЭВАН"

603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17

Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-81

e-mail: evan@nts.ru

## Твердотопливные и комбинированные котлы



Твердотопливные и комбинированные котлы используются для отопления жилых, бытовых и производственных помещений, подготовки горячей воды и подачи тепла на технологические нужды.

Мощность – от 50 до 700 кВт.

КПД – не менее 82%.

Топливо – все виды твердого и биологического топлива (комбинированные котлы могут использовать природный газ, дизельное и твердое кусковое топливо).

**ООО "ЕВРОТЕРМ ТЕХНОЛОДЖИ"**

Россия, г. Курск

Тел.: (919) 271-07-87, (905) 555-00-34, e-mail: eurotherm@yandex.ru

[www.etherm.ru](http://www.etherm.ru)

**ООО "КОЛВИ "ЕВРОТЕРМ"**

Украина, г. Киев

Тел: +38 (044) 594-81-02, +38 (067) 242-82-66, e-mail: kolvicom@i.kiev.ua

[www.kolvi.com](http://www.kolvi.com)

## Термоблоки водогрейные жаротрубные КОЛВИ



Мощность – от 280 до 814 кВт вертикального исполнения (Д); от 3000 до 10 000 кВт горизонтального исполнения (Р).

При вертикальном расположении возможно поставить котельную на 814 кВт на площади 2,5 × 7 м.

Горизонтальное расположение попарно позволяет экономить площадь за счет совмещения боковых стенок котлов.

**ООО "ЕВРОТЕРМ ТЕХНОЛОДЖИ"**

Россия, г. Курск

Тел.: (919) 271-07-87, (905) 555-00-34, e-mail: eurotherm@yandex.ru

[www.etherm.ru](http://www.etherm.ru)

**ООО "КОЛВИ "ЕВРОТЕРМ"**

Украина, г. Киев

Тел: +38 (044) 594-81-02, +38 (067) 242-82-66, e-mail: kolvicom@i.kiev.ua

[www.kolvi.com](http://www.kolvi.com)

# Котлы газовые

## Котлоагрегаты "Ставан-АБМК/Г"



Котлоагрегаты "Ставан-АБМК/Г" теплопроизводительностью от 0,5 до 10,0 МВт.

Работают на природном и сжиженном газе.

Выполнены из высококачественной нержавеющей стали.

Вес котлоагрегата в 4 раза меньше по сравнению с традиционными жаротрубными котлами.

КПД – не менее 97%.

Низкий (в два раза) уровень выбросов (CO и NO<sub>x</sub>).

Энергосберегающая модулированная горелка.

Простой монтаж и сервисное обслуживание.

Значительная экономия топлива – более 20%.

Срок службы более 25 лет.



**ЗАО "СТАВАН-М"**

117418, Москва, ул. Цюрупинская, д. 8

Тел.: (499) 120-90-08, (499) 744-50-50 (51-51, 52-52), факс: (499) 120-40-36

e-mail: [info@stavan.ru](mailto:info@stavan.ru)

[www.stavan.ru](http://www.stavan.ru)

## НПО "ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"



- Высокий КПД - 95%
- Долговечность, надежность и безопасность
- 5 степеней защиты
- Полная автономность и энергонезависимость
- Удобство монтажа и обслуживания
- В 4 раза дешевле блочных котельных
- Отапливание объектов до 10 000 м<sup>2</sup>
- Водоснабжение до 100 тонн в сутки
- Отсутствие теплотрасс

Россия, Ставропольский край  
с. Верхнерусское, ул. Батайская, 35  
Тел.: (8652) 95-38-45, факс: (8652) 95-39-11  
e-mail: contact@komsys.ru  
www.komsys.ru



### Котлы газовые наружного размещения "КСУВ"



Широкий модельный ряд – 40; 60; 80; 100; 150; 200; 300; 400 кВт.

КПД – 95%.

Основные преимущества:

- специальная конструкция теплообменника из высококачественного материала обеспечивает долговечность, надежность и безопасность;
- полная автономность и энергонезависимость;
- модулируемая атмосферная горелка из нержавеющей стали;
- водоподогреватель (СГВ) из нержавеющей стали;
- контроль температуры теплоносителя;
- стабилизация давления газа на модулируемой горелке;
- двухслойные дымовые трубы;
- деаэрационно-расширительные баки с вакуумной деаэрацией теплоносителя;
- удобство монтажа и обслуживания;
- низкие капитальные затраты (в 4 раза дешевле блочных котельных);
- отсутствие теплотрасс;
- отапливают объекты до 10 000 м<sup>2</sup>;
- системы горячего водоснабжения до 100 т/сут.



НПО "ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ"

Ставропольский край, с. Верхнерусское, ул. Батайская, д. 35

Тел.: (8652) 95-38-45, факс: (8652) 95-39-11

e-mail: contact@komsys.ru

www.komsys.ru



# ПРОИЗВОДИТЕЛЬ КОТЕЛЬНОГО И ГАЗОРЕГУЛИРУЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

- ВОДОГРЕЙНЫЕ ЖАРОТРУБНЫЕ КОТЛЫ  
от 100 кВт до 5 МВт
- МОДУЛЬНЫЕ ТРАНСПОРТАБЕЛЬНЫЕ  
КОТЕЛЬНЫЕ  
до 15 МВт
- МОДУЛЬНЫЕ БЛОЧНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ  
до 30 МВт
- БЫТОВЫЕ ГАЗОВЫЕ КОТЛЫ  
от 7,4 до 100 кВт
- ГАЗОРЕГУЛИРУЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
от 7,2 до 100 000 м<sup>3</sup>/ч

## РОССИЯ

г. Курск  
+7 (919) 271-07-87  
+7 (905) 555-00-34  
[eurotherm@yandex.ru](mailto:eurotherm@yandex.ru)  
[www.etherm.ru](http://www.etherm.ru)

## УКРАИНА

г. Киев  
+38 (044) 594-81-02  
+38 (067) 242-82-66  
[kolvicom@i.kiev.ua](mailto:kolvicom@i.kiev.ua)  
[www.kolvi.com](http://www.kolvi.com)



## ПОСТОЯННО ДЕЙСТВУЮЩАЯ ВЫСТАВКА

# КОЛВІТЕРМ 2011

### Котлы водогрейные газовые напольные



Мощность – от 50 до 100 кВт.

КПД – 92%.

Топливо – природный газ.

Выпускаются в четырех модификациях:

СР – для отопления, не зависит от электроэнергии;

СРМ – для отопления и горячего водоснабжения;



СЕ (СЕМ) – для отопления и горячего водоснабжения с модуляционной автоматикой;

СЕТ (СЕМТ) – для отопления и горячего водоснабжения с модуляционной автоматикой, с принудительным выбросом продуктов сгорания.

**ООО "ЕВРОТЕРМ ТЕХНОЛОДЖИ"**

Россия, г. Курск

Тел.: (919) 271-07-87, (905) 555-00-34, e-mail: eurotherm@yandex.ru

[www.etherm.ru](http://www.etherm.ru)

ООО "КОЛВИ "ЕВРОТЕРМ"

Украина, г. Киев

Тел: +38 (044) 594-81-02, +38 (067) 242-82-66, e-mail: kolvicom@i.kiev.ua

[www.kolvi.com](http://www.kolvi.com)

### Котлы водогрейные газовые настенные



Мощность – от 50 до 100 кВт.

КПД – 92%.

Топливо – природный газ.

Выпускаются в трех модификациях:

ES – открытая камера сгорания;



EST – открытая камера сгорания, с принудительным выбросом продуктов сгорания;

ESFT – закрытая камера сгорания.

**ООО "ЕВРОТЕРМ ТЕХНОЛОДЖИ"**

Россия, г. Курск

Тел.: (919) 271-07-87, (905) 555-00-34, e-mail: eurotherm@yandex.ru

[www.etherm.ru](http://www.etherm.ru)

ООО "КОЛВИ "ЕВРОТЕРМ"

Украина, г. Киев

Тел: +38 (044) 594-81-02, +38 (067) 242-82-66, e-mail: kolvicom@i.kiev.ua

[www.kolvi.com](http://www.kolvi.com)

### Автоматизированные водогрейные газовые котлы GAZDEVICE



Автоматизированные модульные водогрейные газовые котлы GAZDEVICE тип KB-0,2Г (модель 422); KB-0,4Г (модель 424); KB-0,6Г (модель 426). Вид топлива – природный или углеводородный сжиженный газ.

КПД – не менее 94%. Мощность – 0,2; 0,4; 0,6 МВт.

Встроенная горелка предварительного смешивания газа с воздухом, с автоматическим плав-



ным регулированием мощности от 100 до 23% в зависимости от тепловой нагрузки.

Основные преимущества:

- высокая надежность;
- компактность;
- низкие выбросы.

Идеальны для работы в крыщных котельных.

**ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"**

142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"

Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-52, 657-81-49

e-mail: secretar@gazdevice.ru

[www.gazdevice.ru](http://www.gazdevice.ru), [www.gazboiler.ru](http://www.gazboiler.ru)

### Котлы бытовые отопительные газовые



Предназначены для теплоснабжения индивидуальных жилых домов, оборудованных системами водяного отопления открытого типа с естественной циркуляцией воды, и получения горячей воды для хозяйственных нужд. Номинальная теплопроизводительность – от 10 до 63 кВт. Возможность работы на альтернативном топливе (твердое топливо).



Отапливаемая площадь – от 90 до 630 м<sup>2</sup>.

КПД – до 90%.

Масса – от 70 до 260 кг.

Средний срок службы – 15 лет.

Все оборудование сертифицировано. Предприятие сертифицировано по системе менеджмента качества ГОСТ Р ИСО 9001-2008.

**ФГУП "ОМПО "ИРТЫШ"**

644060, г. Омск, ул. Гурьева, д. 18

Тел.: (3812) 44-87-10, 44-80-21, 44-86-37, 44-85-57, 44-85-58

Факс: (3812) 44-87-71

e-mail: irtysh@irtysh.com.ru

## Котлы отопительные газовые ИШМА-25; 31,5; 40; 50



Основные преимущества отопительных котлов "ИШМА":

- высокий КПД;
- специальная конструкция теплообменника из высококачественного материала, обеспечивающая долговечность и надежность;
- оптимальная камера сгорания;
- горелка из нержавеющей стали;
- контроль температуры;
- стабилизация давления газа на основную горелку;
- удобство монтажа и обслуживания;
- полимерное окрашивание;
- ремонтопригодность.

Безопасность эксплуатации отопительных котлов обеспечивают:

- терморегулятор, предотвращающий перегревание теплообменника;
- автоматическое отключение подачи газа в случае погасания (контроль пламени);
- автоматическое отключение при отсутствии тяги;
- стабилизатор тяги при порывах ветра;
- терmostат предельный;
- низкая температура облицовки котла.



**ОАО "БОРИНСКОЕ"**

398510, Липецкая область, Липецкий район  
с. Боринское, ул. С.-Щедрина, д. 31А

Тел.: (4742) 76-12-23, 76-11-51, 46-44-50  
e-mail: borinskoe@lipetsk.ru  
http://borinskoe.lipetsk.ru

## Котел POWER HT напольный конденсационный



Напольный котел POWER HT – высокотехнологичный конденсационный котел большой мощности, сочетающий в себе передовые технологии, высокую производительность и компактные размеры (ширина всех моделей – 45 см).

Высокий КПД (110%) котла позволяет обеспечить энергосбережение до 35% в год (по сравнению с традиционными котлами). Возможность каскадной установки котлов позволяет получить большую мощность при небольших габаритах котельной.

**BAXI**

Основные технические характеристики:

- мощность – 45; 65; 85; 100; 120; 150; 230; 280; 320 кВт;
- непрерывная электронная модуляция пламени;
- горелка из нержавеющей стали AISI 316L с предварительным смешением газа и воздуха;
- встроенная погодозависимая автоматика;
- широкий жидкокристаллический дисплей;
- два микропроцессора для эффективной работы.

**КОМПАНИЯ BAXI**

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85

e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

## Котел SLIM HP с чугунным теплообменником



Напольные газовые чугунные котлы повышенной мощности SLIM HP – высокоеффективные газовые котлы с атмосферной горелкой. Секционный теплообменник из высокопластичного эвтектического чугуна с профильными ребрами имеет большую поверхность теплообмена и отличные аэродинамические свойства. Благодаря изоляции из стекловолокна, размещенной под кожухом, потери тепла минимальны.

**BAXI**

Основные технические характеристики:

- мощность – 83; 99 и 116 кВт;
- один контур (только отопление);
- чугунный секционный теплообменник;
- электронная система самодиагностики;
- ионизационный контроль пламени;
- световая индикация перегрева котла и погасания пламени;
- комнатный терmostат;
- манометр.

**КОМПАНИЯ BAXI**

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

### **Котел SLIM с чугунным теплообменником**



Напольные газовые котлы SLIM представлены широким модельным рядом. Удобны в эксплуатации и обслуживании. Современный дизайн и мини-малые габариты (ширина всего 35 см) позволяют легко разместить котел в любом интерьере.

Основные технические характеристики:

- мощность – 15; 23; 30; 40; 49; 62 кВт;
- два контура (отопление и ГВС);

- закрытая/открытая камера сгорания;
- электронная модуляция пламени;
- электронная система самодиагностики;
- электронная индикация температуры;
- погодозависимая автоматика;
- возможность подключения выносного пульта управления;
- режим "теплый пол".

#### **КОМПАНИЯ BAXI**

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342

Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85

e-mail: baxi@baxi.ru

www.baxi.ru



### **Конденсационные котлы LUNA HT Residential**



Настенные газовые котлы серии LUNA HT Residential – результат внедрения передовых технологий. Благодаря специальной конденсационной системе в контуре ГВС, по сравнению с традиционными котлами, имеют КПД близкий к 110% и обеспечивают энергосбережение до 35% в год.

Высокая эффективность, экономичность и экологичность.



Основные технические характеристики:

- мощность – 45; 55; 65; 85; 99; 100 кВт;
- один или два контура (отопление и ГВС);
- закрытая камера сгорания;
- электронная модуляция пламени;
- электронная система самодиагностики;
- электронная индикация температуры;
- погодозависимая автоматика.

#### **КОМПАНИЯ BAXI**

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342

Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85

e-mail: baxi@baxi.ru

www.baxi.ru

### **Котел NUVOLO-3 Comfort со встроенным бойлером**



Настенные газовые котлы NUVOLO-3 Comfort имеют встроенный накопительный бойлер из нержавеющей стали емкостью 60 л. Нагрев 450 л воды за первые 30 мин при  $\Delta t = 30^{\circ}\text{C}$ . Два диапазона регулирования температуры в системе отопления ( $30\text{--}85^{\circ}\text{C}$  и  $30\text{--}45^{\circ}\text{C}$ ), возможность работы только в режиме "теплый пол".

Модель NUVOLO-3 B40 имеет стационарную панель управления и встроенный накопительный эмалированный бойлер емкостью 40 л.



Основные технические характеристики:

- мощность – 24; 28; 32 кВт;
- закрытая/открытая камера сгорания;
- цифровая индикация температуры;
- система защиты от замерзания в контуре отопления и в бойлере;
- съемная цифровая панель управления;
- электронная система самодиагностики.

#### **КОМПАНИЯ BAXI**

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342

Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85

e-mail: baxi@baxi.ru

www.baxi.ru

### **Котел LUNA-3 Comfort с выносной панелью управления**



Настенные газовые котлы со съемной выносной цифровой панелью управления – третье поколение серии LUNA-3 Comfort. Панель является также датчиком комнатной температуры. Выносная конструкция позволяет установить панель управления в удобном месте, возможен беспроводной вариант.

Основные технические характеристики:

- мощность – 24; 25; 31 кВт;

- два контура (отопление и ГВС);
- закрытая/открытая камера сгорания;
- съемная цифровая панель управления;
- жидкокристаллический дисплей;
- электронная система самодиагностики;
- цифровая индикация температуры;
- погодозависимая автоматика;
- режим "теплый пол".

#### **КОМПАНИЯ BAXI**

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342

Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85

e-mail: baxi@baxi.ru

www.baxi.ru



## Котел LUNA-3 Comfort COMBI с внешним накопительным бойлером



Настенный газовый котел LUNA-3 Comfort COMBI – единый напольный отопительный блок, состоящий из одноконтурного котла и накопительного бойлера из нержавеющей стали емкостью 80 л. Нагрев 520 л воды в течение 30 мин при  $\Delta t = 30^{\circ}\text{C}$ . Специальная конструкция бойлера и входящие в комплект декоративные панели позволяют устанавливать котел на бойлер без дополнительного крепления к стене. Компактные габаритные размеры – 1640 × 450 × 550 мм.

# BAXI

Основные технические характеристики:

- мощность – 31 кВт;
- закрытая камера сгорания;
- электронная модуляция пламени;
- электронная система самодиагностики;
- цифровая индикация температуры;
- погодозависимая автоматика;
- режим "теплый пол".

### КОМПАНИЯ BAXI

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

## Котел LUNA-3 с жидкокристаллическим дисплеем



Передовая электронная плата, самодиагностика и возможность недельного программирования гарантируют высокую надежность работы котла, а также простоту использования и обслуживания. Оборудован широким ЖК-дисплеем, на котором отображается вся информация о работе котла.

Основные технические характеристики:

- мощность – 24, 25, 31 кВт;

# BAXI

- два контура (отопление и ГВС);
- закрытая/открытая камера сгорания;
- электронная модуляция пламени;
- цифровая индикация температуры;
- ионизационный контроль наличия пламени;
- погодозависимая автоматика.

### КОМПАНИЯ BAXI

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

## Котел MAIN Four с битермическим теплообменником



Котел MAIN Four – это четвертое поколение настенных газовых котлов от компании BAXI, являющееся продолжением широко известной в России серии MAIN Digit. Благодаря компактным размерам (730 × 400 × 299 мм) котел легко устанавливается в любых условиях ограниченного пространства. Новая цифровая панель управления с широким жидкокристаллическим дисплеем и кнопочным управлением делает проверку работы котла легкой.

# BAXI

Основные технические характеристики:

- мощность – 18 и 24 кВт;
- битермический теплообменник;
- два контура (отопление и ГВС);
- закрытая/открытая камера сгорания;
- плавное электронное зажигание;
- цифровая индикация температуры;
- ионизационный контроль наличия пламени;
- погодозависимая автоматика.

### КОМПАНИЯ BAXI

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

## Котел ECO Four с жидкокристаллическим дисплеем



Настенные газовые сверхкомпактные (730 × 400 × 299 мм) котлы четвертого поколения – продолжение известной в России серии ECO-3 Compact, отличаются легкостью в установке, использовании и обслуживании. Широкий жидкокристаллический дисплей прост и удобен в обращении, непрерывно и точно отображает как текущее состояние котла, так и устанавливаемые параметры.

# BAXI

Основные технические характеристики:

- мощность – 14; 24 кВт;
- два контура (отопление и ГВС);
- закрытая/открытая камера сгорания;
- электронная модуляция пламени;
- плавное электронное зажигание;
- электронная система самодиагностики;
- погодозависимая автоматика;
- режим "теплый пол".

### КОМПАНИЯ BAXI

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

# Котлы универсальные



**ОТЛЫ ЧУГУННЫЕ СЕКЦИОННЫЕ**  
**Универсал-6М, Универсал-5М, Энергия-3М**  
**Агрегаты отопительные АВ, АП, АО**  
**Калориферы КСК, КПСК**

**ЗАО "Макошь", тел.: (812) 274-57-80, (812) 274-40-79, (812) 274-11-41  
e-mail: [info@makosh.spb.ru](mailto:info@makosh.spb.ru)      [www.makosh.spb.ru](http://www.makosh.spb.ru)**

## Котлы водогрейные жаротрубные КОЛВИ



Котлы жаротрубно-дымогарного типа с горизонтально расположенным корпусом.

Мощность – от 100 до 5000 кВт.

Топливо – природный газ и жидкое топливо.

КПД – 92%.

Возможные температурные графики – 115/70 °C, 110/70 °C, 95/70 °C, 90/70 °C.

Дымогарные трубы изготавливаются из цельнотянутых бесшовных труб.

Турбулизаторы изготавливаются из жаро-, коррозионностойкого металла.

Комплектные пульты автоматического управления гарантируют безопасное функционирование котла, поддерживают необходимое значение температуры обратной воды на входе в котел, обеспечивают работу с одноступенчатой, двухступенчатой прогрессивной и модуляционной горелками.

Гидравлические испытания изготовленных котлов проводятся под давлением 0,9 МПа не менее 1 ч.

Сертифицированы в Российской Федерации, а также имеют все федеральные разрешения.

Отвечают требованиям ГОСТ 30735-2001.

ООО "ЕВРОТЕРМ ТЕХНОЛОДЖИ"

Россия, г. Курск

Тел.: (919) 271-07-87, (905) 555-00-34, e-mail: [eurotherm@yandex.ru](mailto:eurotherm@yandex.ru)

[www.etherm.ru](http://www.etherm.ru)

ООО "КОЛВИ "ЕВРОТЕРМ"

Украина, г. Киев

Тел: +38 (044) 594-81-02, +38 (067) 242-82-66, e-mail: [kolvicom@i.kiev.ua](mailto:kolvicom@i.kiev.ua)

[www.kolvi.com](http://www.kolvi.com)



# РОССИЙСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ СТРАТЕГИЯ – РАЗВИТИЕ ПЕРЕДОВЫХ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ

ПОЛНОСТЬЮ  
АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ  
ПРОИЗВОДСТВО

УНИКАЛЬНОЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ

ЕВРОПЕЙСКОЕ  
ПРИЗНАНИЕ КАЧЕСТВА  
ПРОДУКЦИИ

ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТЫЕ  
МАТЕРИАЛЫ И ТЕХНОЛОГИИ



## ГАЗДЕВАЙС

СЧЕТЧИКИ ГАЗА

ПАРОВЫЕ КОТЛЫ

ВОДОГРЕЙНЫЕ КОТЛЫ

МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

ЛИДЕР ПРОИЗВОДСТВА  
**ГАЗОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

**Котел водогрейный двухходовой типа КВ**



Жаротрубные стальные котлы типа КВ предназначены для отопления и горячего водоснабжения зданий в составе стационарных и транспортабельных блочно-модульных автоматизированных котельных установок без постоянного присутствия обслуживающего персонала.  
Мощность – 0,1; 0,2; 0,25; 0,4; 0,5 МВт.  
КПД котла – 91%.



Основные преимущества:

- возможность применения газовых, жидкотопливных и комбинированных горелок вентиляторного типа;
- надежность, компактность;
- доступность в обслуживании и ремонте.

**ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"**

142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"  
Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, факс: (498) 657-81-52, 657-81-49  
e-mail: secretar@gazdevice.ru  
www.gazdevice.ru, www.gazboiler.ru

**Котлы паровые трехходовые типа Е**



Паровые трехходовые жаротрубные стальные котлы типа Е. Паропроизводительность – 1,6; 2,5; 4,0 т/ч. Вид топлива – газ, жидкое топливо. Сертифицированы. Разрешение на применение.

Технические параметры	Номинальная производительность пара, т/ч		
	1,6	2,5	4,0
КПД, %	89 (газ)/86 (мазут)		
Габаритные размеры котла, м:			
длина	4,955	5,280	5,850
высота	2,454	2,680	3,185
ширина	2,187	2,508	2,850



**ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"**

142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"  
Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, факс: (498) 657-81-52, 657-81-49  
e-mail: secretar@gazdevice.ru  
www.gazdevice.ru, www.gazboiler.ru

**Котел водогрейный трехходовой типа КВ**



Водогрейные трехходовые жаротрубные стальные котлы типа КВ. Вид топлива – природный газ, жидкое топливо. Сертифицированы. Разрешение на применение.

Технические параметры	Номинальная мощность, МВт									
	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	5,0	6,0	8,0	10,0	12,0
КПД, %	93									
Габаритные размеры, м:										
длина	4,34	4,4	4,66	4,8	4,94	5,42	5,8	6,28	7,0	7,7
ширина	1,78	1,9	2,18	2,3	2,49	3,05	3,05	3,1	3,2	3,4
высота	1,92	2,08	2,28	2,5	2,66	3,0	3,0	3,4	3,5	3,67



**ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"**

142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"  
Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, факс: (498) 657-81-52, 657-81-49  
e-mail: secretar@gazdevice.ru  
www.gazdevice.ru, www.gazboiler.ru

**Котлы паровые двухходовые типа Е**



Паровые двухходовые жаротрубные стальные котлы типа Е.

Предназначены для производства пара низкого давления, используемого в технологических целях.

Паропроизводительность – 0,5 т/ч.

Вид топлива – газ, жидкое топливо.

КПД котла – 89%.



Основные преимущества:

- возможность применения газовых, жидкотопливных и комбинированных горелок вентиляторного типа;
- надежность, компактность;
- доступность в обслуживании и ремонте.

Сертифицированы. Разрешение на применение.

**ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"**

142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"  
Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, факс: (498) 657-81-52, 657-81-49  
e-mail: secretar@gazdevice.ru  
www.gazdevice.ru, www.gazboiler.ru

## Котлы жаротрубные водогрейные WOLF



Котлы жаротрубные водогрейные WOLF теплопроизводительностью от 0,5 до 58,2 МВт.

Работают на жидком и газообразном топливе.

Максимально адаптированы для российского рынка.

Удобный типоряд для применения в блочно-модульных котельных.

КПД – не менее 92%.

Хорошая теплоизоляция котла, включая переднюю дверцу, для снижения теплопотерь от излучения.

Симметричная конструкция для оптимального распределения тепловых напряжений.

Современный привлекательный дизайн.



**ЗАО "СТАВАН-М"**

117418, Москва, ул. Цюрупы, д. 8

Тел.: (499) 120-90-08, (499) 744-50-50 (51-51, 52-52), факс: (499) 120-40-36

e-mail: info@stavan.ru

www.stavan.ru

## Паровые котлы серии Е



Паровые вертикально-водотрубные двухбарабанные котлы серии Е.

Паропроизводительность – от 1,0 до 2,5 т/ч при номинальном давлении насыщенного пара 0,8 МПа. Производятся под газообразное, жидкое, твердое топливо.

Отличительная особенность серии – не требуется экономайзер.

Комплектуются дутьевыми автоматизированными горелками на различных видах топлива: газ природный и попутный, жидкое топливо печное, дизельное, мазут, нефть.

Основные преимущества паровых котлов:

- широкий модельный и конструктивный ряд;
- высокая надежность – срок эксплуатации 25 лет и более;
- КПД – до 92,5%;
- возможность перевода котлов в водогрейный режим;
- простота и удобство технического обслуживания, высокая ремонтопригодность;
- поставка котлов как моноблоком, так и рассыпью по желанию заказчика.

## ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА "ГЕНЕРАЦИЯ"

Управляющая компания

623702, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Маяковского, д. 52А

Тел.: (34369) 9-71-11, факс: (34369) 9-71-69

e-mail: office@generation.ru

www.generation.ru

Представительство в Москве

Тел.: (495) 781-59-90, факс: (495) 781-65-62

e-mail: msk@generation.ru



## Котлы водогрейные "Сарэнергомаш"



Котлы водогрейные "Сарэнергомаш" тепловой мощностью от 63 кВт до 4 МВт предназначены для получения горячей воды (до 115 °C).

Тип – стальные, жаротрубные.

Топливо – газ, дизельное топливо, мазут, нефть, комбинированное.

КПД – до 92%.

Основные преимущества:

- надежность и безопасность;
- экономичность;
- полная комплектация;
- удобство обслуживания;
- экологичность.

## ОАО "САРЭНЕРГОМАШ"

410008, г. Саратов, ул. Большая Садовая, д. 48

Тел.: (8452) 22-01-24, 52-85-11, 22-05-22, 22-02-26, факс: (8452) 22-01-21

e-mail: info@sarzem.ru

www.sarzem.ru



### Котлы паровые



Котел	КПа-0,63Гн	КПа-0,63ЛЖ
Теплопроизводительность, МВт	0,76	0,76
Паропроизводительность, не менее, кг/ч	1000	1000
Вид топлива	Газ	Печное, бытовое
КПД, не менее, %	90	90
Габаритные размеры, мм:		
длина	3150	3150
ширина	2050	2050
высота	2500	2500



**ОАО “БОРИСОГЛЕБСКИЙ КОТЕЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД”**

397160, Воронежская обл., г. Борисоглебск, ул. Советская, д. 32

Тел.: (47354) 6-44-42, факс: (47354) 6-32-15

e-mail: kotel@bkmz.ru

[www.bkmz.ru](http://www.bkmz.ru)

### Котел КВа-2,0Г/М (ИКЗ-2000)



Трехходовая конструкция с симметричным расположением жаровой трубы и дымогарных труб.  
Топливо – газ, легкое жидкое топливо.

Котел обеспечивает возможность использования современных высокоэффективных горелочных устройств как отечественного, так и импортного производства.

Котлы данной серии выпускаются мощностью от 1 до 3 МВт.



**ООО “ИЖЕВСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД”**

426033, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Пушкинская, д. 268, а/я 4577

Тел.: (3412) 42-77-77, 42-55-37, факс: (3412) 61-33-62

e-mail: ikz@izhkotel.ru

[www.izhkotel.ru](http://www.izhkotel.ru)

### Котлы водогрейные водотрубные КВР



Котлы водогрейные водотрубные КВР мощностью от 0,02 до 1,5 МВт.

Топливо – торф, дрова, горючие сланцы, уголь.

Выпускаются как трубной частью, так и в легкой обмуровке.

Водогрейные котлы мощностью от 0,02 до 0,63 МВт при монтаже не требуют дополнительного фундамента из кирпича, т. к. производятся с опорно-зольниковой камерой.

Основные преимущества котлов:

- многократное изменение направления потока воды в гидросистеме исключает застойные зоны и оседание солей на стенках труб;
- перераспределение потоков лучистой энергии внутри топочного пространства при помощи дополнительных экранов исключает непрогретые зоны в топке;
- благодаря новому конструктивному решению по утилизации топочных газов в конвективной части чистка котла производится один раз в сезон;
- циркуляция воды в котле организована по многоходовой схеме и осуществляется по принципу противотока относительно греющей среды.

Продукция сертифицирована.

Проектирование, пусконаладка, шефмонтаж, гарантийное и сервисное обслуживание поставленных или смонтированных котельных.



**ООО “ЛУГА-ЛОТОС”**

188230, Ленинградская обл., г. Луга, пр-т Кирова, д. 50А

Тел./факс: (81372) 2-54-01, 2-63-36, 4-36-41

e-mail: info@luga-lotos.ru

[www.luga-lotos.ru](http://www.luga-lotos.ru)

# Котлы электрические

## ТЕПЛОВЫЕ НАСОСЫ – ПЕРЕДОВЫЕ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ



- Торговая компания "МАММУТ КЛИМАТ" предлагает эффективные энергосберегающие технологии в системах отопления, вентиляции и кондиционирования на базе тепловых насосов.
- Тепловые насосы не используют органическое топливо, а "выкачивают" низкопотенциальное тепло из воды, земли, воздуха и передают его в систему отопления и ГВС здания. В жаркое время года могут работать в реверсивном режиме, охлаждая здания.
- Взрыво- и пожаробезопасны.
- Нет горючего, открытого огня, газов или горючих смесей.

ООО ТК "МАММУТ КЛИМАТ"  
127486, Москва, Коровинское ш., д. 10  
Тел.: (495) 755-40-63  
Факс: (495) 514-16-91

e-mail: [info@mammoth-russia.ru](mailto:info@mammoth-russia.ru)  
[www.mammoth-russia.ru](http://www.mammoth-russia.ru)  
[www.clins.ru](http://www.clins.ru)

## Электроотопительные котлы класса "Профессионал"



Электроотопительные котлы класса "Профессионал", серия ЭПО мощностью от 36 до 480 кВт.

Отапливаемая площадь – от 360 до 4800 м<sup>2</sup>.

КПД прибора – 93%.

Четырехступенчатый выбор мощности.

Регулировка температуры теплоносителя в диапазоне от 35 до 85 °C.

Временная задержка включения и отключения ступеней мощности.

Ограничение мощности в зависимости от разницы температур теплоносителя на входе котла и заданной температуры.

Режим быстрого разогрева при первоначальном пуске.

Ротация используемых блоков ТЭНа и коммутационных элементов при частичном использовании мощности.

Задача ТЭНовых секций и элементов управления от токов короткого замыкания и перегрузок.

Аварийная блокировка при превышении заданного значения температуры теплоносителя, при падении и повышении давления, при отсутствии циркуляции (сухое включение, завоздушивание, остановка циркуляционного насоса).

Индикация неисправности коммутирующих элементов.

Возможность подключения устройств дистанционной индикации отказов и датчика температуры воздуха в отапливаемом помещении.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев.

Качество продукции подтверждено сертификатом менеджмента качества ISO 9001:2000.



ЗАО "ЭВАН"

603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17  
Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-81  
e-mail: [evan@nts.ru](mailto:evan@nts.ru)

ЗАО "ЭВАН", 603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17  
Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-61  
e-mail: evan@nts.ru; www.evan.ru

*Миссия: "Соединяя лучшие мировые технологии и знание российского рынка, мы помогаем найти решения, дающие возможность стать успешнее".*

ЗАО "ЭВАН" занимает лидирующие позиции среди производителей теплового оборудования в России и является одним из ключевых игроков отечественного инженерного рынка. За 15 лет работы компания выросла из небольшого производства до предприятия, предлагающего российскому потребителю самый широкий спектр отопительного и водонагревательного оборудования.

С 1 января 2008 года ЗАО "ЭВАН" входит в состав подразделения NIBE Energy System европейского концерна NIBE Industrial AB, одного из мировых лидеров в производстве отопительного оборудования с использованием возобновляемых источников энергии. Концерн объединяет более 55 компаний, выпускающих продукцию неизменно высокого качества, заслужившую доверие у потребителей всего мира.

#### **АССОРТИМЕНТ КОМПАНИИ "ЭВАН":**

- **Электроотопительные котлы** мощностью от 2,5 до 480 КВт пяти классов: "Стандарт-Эконом", "Стандарт", "Комфорт", "Люкс", "Профессионал".
- **Проточные водонагреватели** мощностью 6–120 КВт трех классов: "Стандарт-Эконом", "Стандарт", "Профессионал".
- **Твердотопливные котлы** мощностью 18 и 25 КВт.
- **Водонагреватели комбинированного и косвенного нагрева** трех серий: Mega (100–1000 л), Qattro (60–200 л), Classic Spiro (80–120 л).
- **Накопительные водонагреватели** серии Hot (35–120 л).

Тепловое оборудование "ЭВАН" и NIBE – одно из лучших решений для проектирования системы отопления. Его высокое качество и надежность подтверждены многолетним присутствием и известностью марки на российском рынке. Котлы и водонагреватели "ЭВАН" и NIBE пользуются неизменным спросом как со стороны проектных и монтажных организаций, так и среди конечных покупателей.

ЗАО "ЭВАН" постоянно изучает рынок и стремится максимально удовлетворить потребности клиента. Именно поэтому компания ежегодно вводит новые позиции в свой ассортимент.

#### **НОВИНКИ 2011 ГОДА:**

**Теплонакопители** серий BU и BUZ емкостью 100–1000 л. Их основная задача – обеспечение обогрева теплоносителя во время отключения основного источника отопления (котла, теплового насоса). Главное преимущество для конечного потребителя – значительная экономия энергозатрат.

**Расширительные баки для систем отопления и водоснабжения.** Мембранные расширительные баки для систем отопления НИТ объемом 8–10 000 л. Мембранные баки для систем водоснабжения марки WATV выпускаются в вертикальном исполнении объемом 8–10 000 л. Баки марки WATH выпускаются в горизонтальном исполнении объемом 24–150 л.

В 2011 году планируется выпуск новой модели электроотопительного котла – **Warmos RX**.

Повышение цен на энергоносители, рост загрязнения окружающей среды способствуют пересмотрю отношения к традиционным энергоресурсам и привлекают внимание к технологиям отопления, основанным на возобновляемых источниках энергии.

Отдел энергосберегающих технологий компании "ЭВАН" занимается продвижением на российский рынок **тепловых насосов и солнечных коллекторов** производства концерна NIBE. Это оборудование обеспечивает значительную экономическую выгоду и энергонезависимость. Практика работы компании "ЭВАН" показывает: все большее количество россиян, планирующих приступить к индивидуальному строительству жилья, рассматривают систему отопления на возобновляемых источниках энергии как основной вариант.

"ЭВАН" считает, что на использовании энергосберегающих технологий основано будущее тепловых систем и развитие продукции компании.

## Электроотопительные котлы класса "Стандарт-эконом"



Электроотопительные котлы класса "Стандарт-эконом", серия ЭПО мощностью от 2,5 до 30 кВт. Отапливаемая площадь – от 25 до 300 м<sup>2</sup>. КПД прибора – 93%. При установке не требуется отдельного помещения (котельной), бака для топлива и бункера для угля, монтажа дымовой трубы. Отсутствие дополнительных эксплуатационных затрат. Нет необходимости в запасах, погрузке, разгрузке топлива, чистке дымохода.

**ЭВАН**  
производитель теплового оборудования

Экологичны, работают без шума. Независимы от внешних факторов и не требуют постоянного присутствия человека.  
Низкая стоимость инсталляции.  
Возможна полная автоматизация.  
Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев.  
Качество продукции подтверждено сертификатом менеджмента качества ISO 9001:2000.

ЗАО "ЭВАН"

603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17  
Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-81  
e-mail: evan@nts.ru

## Электроотопительные котлы класса "Комфорт"



Электроотопительные котлы класса "Комфорт", серия WARMOS мощностью от 5 до 30 кВт. Отапливаемая площадь – от 50 до 600 м<sup>2</sup>. КПД прибора – 93%. Двух-, трехступенчатое изменение мощности. Плавное регулирование температуры теплоносителя термостатом в диапазоне 30–85 °C. Двойная защита от перегрева. ТЭНЫ из нержающей стали.

**ЭВАН**  
производитель теплового оборудования

Световая индикация режимов работы. Гарантия надежности работы при изменении напряжения питающей сети +10% от номинального значения. Циркуляционный насос. Узел нагрева в теплоизоляции. Гарантийный срок производителя – 24 месяца. Качество продукции подтверждено сертификатом менеджмента качества ISO 9001:2000.

ЗАО "ЭВАН"

603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17  
Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-81  
e-mail: evan@nts.ru

## Электроотопительные котлы класса «Люкс»



Электроотопительные котлы класса «Люкс» серия Warmos QX мощностью от 7,5 до 27 кВт. Отапливаемая площадь – от 75 до 270 м<sup>2</sup>. Циркуляционный насос. Расширительный бак (экспанзомат объемом 12 л). Работа в автоматическом и ручном режимах. Недельный программатор температуры в помещении.

**ЭВАН**  
производитель теплового оборудования

Многоуровневая система защиты: датчик предельной температуры, датчик температуры и протока теплоносителя, защита от короткого замыкания и перегрузки, контроль минимального и максимального давления.

Эффективная система самодиагностики.

Высокая надежность.

ЗАО "ЭВАН"

603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17  
Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-81  
e-mail: evan@nts.ru

## Электрический котел AMPTEC



Электрические котлы AMPTEC применяются как в открытых, так и в закрытых системах отопления с радиаторами или системами типа "теплые полы". Простая система управления и удобство в использовании.

Основные технические характеристики:  
• мощность – 4, 6, 9, 11, 12 кВт;  
• номинальный объем воды в котле – 1,3 л;

- медные нагревательные элементы;
- медный внутренний корпус;
- внешний корпус из эмалированной стали;
- экологически безопасная полимерная теплоизоляция Armafлекс;
- электронный терmostат для регулирования температуры;
- система контроля и индикации ошибок.

**BAXI**

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

## Теплонакопители

### Теплонакопители NIBE для работы с тепловыми устройствами серии BU и BUZ



Теплонакопители NIBE предназначены для работы с различными видами отопительных котлов и тепловых насосов. Их задача – аккумуляция тепла, которое используется для обогрева теплоносителя во время отключения основного источника отопления.

Выпускаются в двух сериях – BU (емкостью от 100 до 1000 л) и BUZ (емкостью 750 и 1000 л).

Экономия энергоресурсов и повышение эффективности отопительной системы.

Теплонакопители серии BUZ имеют встроенный бак для ГВС.



ЗАО "ЭВАН"  
603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17  
Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-81  
e-mail: evan@nts.ru

## Водонагреватели, бойлеры

### Водонагреватели косвенного нагрева NIBE серии Quattro



Водонагреватели косвенного нагрева NIBE серии Quattro предназначены для подогрева воды за счет ресурсов имеющейся системы отопления.

Объем – 60; 100; 150; 200 л.

Работа со всеми видами отопительных котлов.

Возможность питания нескольких точек водопотребления.

Производительность при температуре теплоносителя 70 °C и нагрева воды с 10 до 45 °C – 374 (60 л); 632 (100–200 л) л/ч.

Защита от коррозии – эмаль + магниевый анод.

Теплообменный контур повышенной площади.

Возможность напольной и настенной установки.

Комплектация с ТЭН и без ТЭН.



ЗАО "ЭВАН"  
603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17  
Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-81  
e-mail: evan@nts.ru

## Электроводонагреватели проточные классов "Стандарт-эконом", "Профессионал"



Электроводонагреватели проточныекласса "Стандарт-эконом", серия ЭПВН мощностью от 7,5 до 30,0 кВт.

Электроводонагреватели проточныекласса "Профессионал", серия ЭПВН мощностью от 36 до 120 кВт.

Предназначены для горячего водоснабжения жилых, бытовых, производственных помещений в качестве основного или резервного источника горячей воды.

Производительность при разнице температур в 35 °C – от 180 до 3000 л.

КПД прибора – 93%.

Простота монтажа, управления и технического обслуживания.

Три уровня безопасности.

Экологически чистое двухстороннее покрытие емкости для нагрева.

Разница температур между входом и выходом при номинальном протоке – 35 °C.

Применение блочных ТЭНов из нержавеющей стали в качестве нагревательного элемента.

Надежная работа при изменении напряжения питающей сети ±10% от номинального значения.

Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев.

Сервисные центры во всех регионах России.



**ЭВАН**  
производитель теплового оборудования

ЗАО "ЭВАН"

603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17

Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-81

e-mail: evan@nts.ru

## Накопительные водонагреватели косвенного нагрева NIBE серии Classic Spiro



Накопительные водонагреватели косвенного нагрева NIBE предназначены для получения горячей воды несколькими способами: за счет электрического ТЭнового блока, контура косвенного нагрева, комбинации их работы.

Объем – 80; 100; 120 л.

Производительность при температуре теплоносителя 70 °C и нагрева воды с 10 до 45 °C – 340 л/ч.

Вертикальный монтаж.

Увеличенный защитный магниевый анод.

Бесступенчатая регулировка температуры.

Возможность подключения встроенного змеевика с левой или правой стороны.

Эффективная теплоизоляция.

**ЭВАН** **NIBE**  
производитель теплового оборудования

ЗАО "ЭВАН"

603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17

Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-81

e-mail: evan@nts.ru

## Водонагреватели косвенного нагрева NIBE серии Mega



Водонагреватели косвенного нагрева NIBE серии Mega предназначены для подогрева воды за счет ресурсов имеющейся системы отопления. Объем – 100; 125; 150; 220; 300; 400; 500; 750; 1000 л.

Возможность конфигурации с двумя теплообменниками для сокращения расходов электроэнергии.

Производительность при температуре теплоносителя 70 °C и нагрева воды с 10 до 45 °C – 340 (100л); 625 (120–220 л); 640 (300–400 л); 840 (500 л); 1100 (750–100 л) л/ч.

Напольная установка.

Увеличенный защитный магниевый анод.

Возможность установки ТЭН.

Эффективная теплоизоляция.

**ЭВАН** **NIBE**  
производитель теплового оборудования

ЗАО "ЭВАН"

603024, г. Нижний Новгород, пер. Бойновский, д. 17

Тел.: (831) 419-57-06, 432-96-06, 432-88-81

e-mail: evan@nts.ru

### Бойлер косвенного нагрева



Бойлер косвенного нагрева отлично дополняет котлы серии КОВ мощностью 30; 37,5; 45; 63 кВт. Объем – 110 л. Максимальное рабочее давление – 6 Па. Максимальная мощность змеевика – 28 кВт. Время нагрева воды до температуры +50 °C – 17 мин. Производство ГВС – 960 п/час.

Устойчив ко всем видам коррозии. Змеевик выполнен из меди.

Безопасная теплоизоляция.

Комплектуется датчиком температуры, совместимым с контроллером HONEYWELL.



**ООО “БОРИНСКОЕ”**  
398510, Липецкая область, Липецкий район  
с. Боринское, ул. С.-Щедрина, д. 31А  
Тел.: (4742) 76-12-23, 76-11-51, 46-44-50  
e-mail: borinskoe@lipetsk.ru  
http://borinskoe.lipetsk.ru

### Внешние накопительные эмалированные бойлеры UB SC



Широкий модельный ряд высокоеффективных эмалированных стальных бойлеров UB SC. Благодаря изоляции из полиуретана, размещенной под кожухом, потери тепла минимальны.

Основные технические характеристики:

- емкость – 200, 300, 400, 1000, 2000, 3000 л;
- материал бака – эмалированная сталь;

- внутреннее покрытие бака – титановая эмаль;
- фланец для инспекционного контроля;
- встроенный патрубок для рециркуляции;
- магниевый анод для дополнительной защиты от коррозии;
- встроенный термометр.



**КОМПАНИЯ BAXI**  
129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр “Чайка Плаза”, офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

### Внешние накопительные бойлеры PREMIER PLUS



Бойлеры PREMIER PLUS спроектированы на основе современных разработок и изготовлены из нержавеющей стали DUPLEX, обладающей повышенной стойкостью к коррозии.

Настенное и напольное исполнение. Универсальный дизайн.

Эффективны, удобны в эксплуатации, комфортны.

Основные технические характеристики:

- емкость – 100; 150; 200; 300 л;
- прочная конструкция и легкий вес;
- теплообменник “змеевик в змеевике”, что позволяет быстро и эффективно нагревать воду;
- встроенный терmostat;
- наличие терmostата безопасности для присоединения к котлу и управления.



**КОМПАНИЯ BAXI**  
129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр “Чайка Плаза”, офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

### Газовые накопительные водонагреватели SAG2/SAG2 T



Водонагреватели серии SAG2/SAG2 T могут применяться как в бытовых, так и в промышленных целях. Оптимально подходят для замены устаревших газовых колонок, обеспечивают постоянный большой запас горячей воды.

Настенное и напольное исполнение.

Основные технические характеристики:

- емкость – 50, 80, 100, 125, 155, 195, 300 л;

- открытая камера сгорания;
- независимость от электропитания;
- пьезоэлектрическое зажигание;
- магниевый анод для дополнительной защиты от коррозии;
- экологически чистая теплоизоляция из пенополиуретана;
- возможность организации рециркуляции.



**КОМПАНИЯ BAXI**  
129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр “Чайка Плаза”, офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

# Радиаторы и конвекторы

## Стальные радиаторы Insolo



Стальные панельные радиаторы Insolo имеют цинково-фосфатное покрытие, надежно защищающее оборудование от коррозии. Верхний слой наносится с помощью технологии гальванического эпоксидно-полиэстрового окрашивания. Широкий ассортимент:

- модели с боковым или нижним подключением;

- 6 видов моделей (в зависимости от высоты) – 300, 400, 500, 600, 750, 900 мм;
- 22 вида моделей (в зависимости от длины радиаторов) – от 400 до 2000 мм (с шагом в 100 мм) и от 2000 до 3000 мм (с шагом в 200 мм);
- 6 моделей (в зависимости от глубины) – тип 10, 11, 20, 21, 22 и 33.



ЭГОПЛАСТ

**Insolo**

### КОМПАНИЯ "ЭГОПЛАСТ"

129626, Москва, Кулаков пер., д. 9А – тел.: (495) 602-95-73  
Санкт-Петербург – тел.: (812) 337-52-00  
Ростов-на-Дону – тел.: (863) 200-73-72, 200-74-25  
[www.egoplast.ru](http://www.egoplast.ru), [егопласт.рф](http://egoplast.ru)

## Стальные панельные радиаторы MAXTERM



Стальные панельные радиаторы MAXTERM производства завода Coskunoz Radyator (Турция).

Радиаторы выпускаются двух типов – с боковой и нижней подводкой.

Соответствуют всем санитарным и нормативным правилам.

Продукция сертифицирована и застрахована в страховой группе "УРАЛСИБ".

В комплект поставки включены: защитная упаковка, кронштейны, крепеж, заглушка, кран Маевского, терmostатический клапан (для радиаторов с нижним подключением).

Рекомендованы к применению в сфере ЖКХ.

**max+erm**

### ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16  
Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)  
[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)

## Алюминиевые секционные радиаторы RADENA



Алюминиевые радиаторы RADENA (Италия) разработаны в соответствии с европейскими стандартами качества и с учетом особенностей российских систем отопления.

Проведенные исследования и испытания показали отличные эксплуатационные характеристики.

Каждая секция проходит двойной контроль качества. Первый осуществляется сразу после отливки, второй – после механической обработки и покраски.

Оптимальное сечение коллектора – овал.

Продукция сертифицирована и застрахована в страховой группе "УРАЛСИБ".

Рекомендованы к применению в сфере ЖКХ.

**Radena®**

### ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16  
Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)  
[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)

### **Секционные биметаллические радиаторы RADENA bimetall**



Полнобиметаллические секционные радиаторы RADENA bimetall (Италия) разработаны в соответствии с европейскими стандартами качества и с учетом особенностей российских систем отопления. Основные преимущества – надежность, длительный срок эксплуатации, экологически чистое долговечное покрытие, стильный дизайн.

Стальные коллекторы (вертикальный и горизонтальный) исключают контакт теплоносителя с алюминиевым корпусом, обеспечивают высокую коррозийную стойкость, максимальную прочность и длительный срок эксплуатации.

Алюминий, обладающий исключительной теплопроводностью, и оптимальное оребрение секции радиатора позволяют достичь высоких показателей теплоотдачи, уменьшают инертность прибора. На российский рынок поставляются 2 модели: RADENA bimetall 350 и RADENA bimetall 500.

Модель радиатора	SC350	SC500
Рабочее давление, атм	25	25
Испытательное давление, атм	40	40
Давление на разрыв, атм	90	90
Тепловая отдача одной секции, Вт	135	185
Значение водородного показателя, pH	6–10,5	6–10,5
Емкость секции, л	0,16	0,22
Межосевое расстояние, мм	350	500
Высота секции, мм	403	552
Глубина секции, мм	85	85
Ширина секции, мм	80	80
Диаметр входного отверстия, дюйм	1"	1"
RAL 9016		

Продукция сертифицирована и застрахована в страховой группе "УРАЛСИБ".

Рекомендованы к применению в сфере ЖКХ.

**Radena  
bimetall**

**ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"**

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16  
Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)  
[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)

### **Алюминиевые радиаторы ATIS**



Алюминиевые секционные радиаторы ATIS (Италия) разработаны в соответствии с европейскими стандартами качества и с учетом особенностей российских систем отопления.

Каждая секция изготовлена из алюминия высокой очистки методом литья под давлением.

Современные производственные технологии обеспечивают высокую теплоотдачу, надежность, стойкость к механическим повреждениям, длительный срок эксплуатации.

Продукция сертифицирована и застрахована в страховой группе "УРАЛСИБ".

Рекомендованы к применению в сфере ЖКХ.

**ATIS**

**ООО "АЛЬТЕРПЛАСТ"**

Москва, ул. 3-я Мытищинская, д. 16  
Тел.: (495) 287-96-96 (многоканальный)  
[www.alterplast.ru](http://www.alterplast.ru)

### **Алюминиевые секционные радиаторы**



Алюминиевые секционные радиаторы высокого давления изготовлены из высококачественного алюминиевого сплава методом литья под давлением. Материал устойчив к коррозии и абсолютно безвреден.

Вписываются в любой интерьер благодаря идеальному дизайну.

Основные технические характеристики:

- максимальное рабочее давление – 20 бар;

**BAXI**

- давление разрушения – 34 бара;
- температура теплоносителя – 110 °C;
- высокая теплоотдача при компактных размерах;
- внутренний канал овальной формы обеспечивает хорошую теплоотдачу и малое гидравлическое сопротивление;
- малый вес.

**КОМПАНИЯ BAXI**

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: [baxi@baxi.ru](mailto:baxi@baxi.ru)  
[www.baxi.ru](http://www.baxi.ru)

## Алюминиевый литой радиатор "ТЕПЛОТЕРМ" 500/100



Алюминиевые радиаторы "ТЕПЛОТЕРМ" предназначены для применения в системах водяного отопления жилых, промышленных и общественных зданий. Радиаторы могут использоваться как для автономных систем отопления, так и для систем центрального отопления, в том числе многоэтажных высотных зданий.



Теплоотдача,  $\Delta t$  70 °C – 207 Вт.  
Рабочее давление – 1,6 МПа (16 бар).  
Испытательное давление – 2,4 МПа (24 бар).  
Давление на разрыв – 4,8 МПа (48 бар).  
Температура теплоносителя до 110 °C.  
Водородный показатель pH от 6,5 до 9.

### ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»»

123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д. д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Биметаллический радиатор "ТЕПЛОТЕРМ"



Биметаллический радиатор "ТЕПЛОТЕРМ" 500/80 применяется в системах водяного отопления жилых, промышленных и общественных зданий. Может использоваться как для автономных систем отопления, так и для систем центрального отопления, в том числе многоэтажных высотных зданий.



Теплоотдача,  $\Delta t$  70 °C – 180 Вт.  
Рабочее давление – 2,0 МПа (20 бар).  
Испытательное давление – 3,0 МПа (30 бар).  
Давление на разрыв – 6,0 МПа (60 бар).  
Температура теплоносителя – до 120 °C.  
Водородный показатель pH – от 6,5 до 9,0.

### ЗАО «ТД «БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ»»

123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д. д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: info@bolarm.ru  
www.bolarm.ru  
www.vodoschet.ru

## Алюминиевые радиаторы "ЛЕМАКС"



Современные радиаторы разработаны с учетом российских условий эксплуатации. Обеспечивают высокую теплоотдачу при сравнительно низких энергозатратах.

Секции изготовлены из специального пластичного алюминиевого сплава литьем под давлением и методом аргоннодуговой лазерной сварки.



Имеют наиболее востребованные комбинации секций – 4; 6; 8; 10; 12.

Обладают наиболее высокой теплоотдачей и меньшей инертностью, что позволяет более точно и экономично поддерживать комфортную температуру в помещении.

Современный дизайн позволяет гармонично встраивать радиаторы в любые помещения.

### ЗАО «ЛЕМАКС ТД»

347913, Ростовская обл., г. Таганрог, Николаевское шоссе, д. 108  
Тел./факс: (8634) 31-23-45  
e-mail: info@lemax.ru  
www.lemax.ru

## Газовые конвекторы с чугунным теплообменником BRAZILIA



Воздухонагреватели конвекционного типа BRAZILIA идеально подходят для обогрева любых неотапливаемых помещений: прихожих, лестничных площадок, чердачных помещений, лекционных залов, оранжерей. Экономичная и эффективная альтернатива другим видам отопления или дополнение системы центрального отопления. Широкая цветовая гамма.

**BAXI**

Основные преимущества:

- мощность – 1,5 и 2,3 кВт;
- закрытая камера сгорания;
- независимость от электропитания;
- отсутствие теплоносителя и пилотного пламени;
- пьезорозжиг, датчик пламени;
- коаксиальный дымоход из эмалированной стали;
- возможна перенастройка для работы на склонном газе.

129164, Москва, Зубарев пер., д. 15/1, бизнес-центр "Чайка Плаза", офис 342  
Тел.: (495) 921-39-14 (многоканальный), 733-95-82, факс: (495) 733-95-85  
e-mail: baxi@baxi.ru  
www.baxi.ru

# **КОТЕЛЬНО- ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**





# Горелки

ГОРЕЛОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА • КОТЛЫ • КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Предлагается широкий спектр горелочных устройств, паровых и водогрейных котлов, транспортабельных котельных, систем автоматики, котельно-вспомогательного оборудования отечественных и зарубежных производителей.

141011, Московская область, г. Мытищи, ул. Коммунистическая, д. 23  
т.ф.: (495) 581-95-85, 581-60-66, 600-34-98; e-mail: info@td-p.ru; www.td-p.ru

«ПЕРЛОВСКИЙ»

## Горелки в комплектации DRAGO



Серия CINQUECENTO.

Мощность – 0,3–25 МВт.

Топливо – газ, дизельное топливо, мазут (нефть), газ/дизельное топливо, газ–мазут/газ–нефть.

Горелки в комплектации DRAGO предназначены для котлов ДКВр, ДЕ, ДСЕ и имеют короткую длину факела для предотвращения повреждений трубных поверхностей.

В сопле 4 пламенные головы.

Выход на максимальную мощность после розжига осуществляется постепенно, чтобы предотвратить механические напряжения в обмуровке котлов.



Формируют широкое, распределенное и мягкое пламя, хорошо приспособленное к объему и форме камеры сгорания котлов, спроектированных для работы на твердом топливе, мазуте или с инжекторными горелками отечественного производства.

На 90% состоят из стандартных элементов, что значительно повышает их ремонтопригодность. Установка не требует проведения дополнительных работ или серьезных модификаций котла, поэтому может быть проведена с минимальными затратами.

Полностью автоматизированы.

**CIB ITAL** S.r.l.



**CIB ITAL S.R.L.**

Москва, Варшавское шоссе, д. 17, стр. 5

Тел./факс: (495) 954-73-75, 954-79-99

Санкт-Петербург, В.О., 7-я линия, д. 76

Бизнес-центр "Сенатор", офис 407

Тел./факс: (812) 332-64-05

e-mail: cibital@cibital.ru

www.cibital.ru

# Современное отопительное оборудование ОАО "Завод "Старорусприбор": комплексные решения в сфере теплоснабжения

**Старорусский приборостроительный завод – одно из ведущих предприятий российского приборостроения. Выпускаемая продукция, широко известная в России и странах ближнего зарубежья, успешно используется в жилищно-коммунальном хозяйстве и теплоэнергетике.**

Основное направление деятельности предприятия – производство оборудования, предназначенного для комплексного оснащения котельных: промышленных горелок; котельной автоматики и контрольно-измерительных приборов; запорно-регулирующей арматуры.

Вся выпускаемая продукция имеет соответствующие сертификаты и разрешения.

Производственная программа предприятия в настоящее время охватывает выпуск газовых, жидкотопливных и комбинированных горелок мощностью от 0,45 до 5,0 МВт с электронным раздельным регулированием соотношения "топливо/воздух".

За 15 лет опыта проектирования и производства выработано свыше 1000 нестандартных решений по подбору горелок. Сегодня этот багаж знаний и опыта позволяет предприятию адаптировать горелки для любых типов теплоагрегатов.

Горелки имеют блочную конструкцию, являются полностью автоматизированными и предназначены для сжигания природного или сжиженного газа, дизельного или печного бытового топлива, а также их комбинаций.

## ■ Области применения горелок:

- отопительные водогрейные водотрубные и жаротрубные котлы;
- отопительно-производственные паровые котлы (в т. ч. серии ДКВр, Е, ДЕ, ДСЕ);
- технологические теплоагрегаты (сушилки, плавильные печи, теплогенераторы и т. д.).

## ■ Горелки выпускаются в различных исполнениях:

- по типу регулирования мощности – плавно-двухступенчатое или модулируемое;
- по размеру факела – стандартный, короткий или длинный (размеры факела могут быть изменены в зависимости от типа и конструкции теплоагрегата).

Возможны различные варианты комплектации горелок автоматической управления (горелкой или горелкой и теплоагрегатом), устройствами контроля наличия пламени (фотоэлектрическими или ионизационными), аналоговыми датчиками давления газа, жидкого топлива и воздуха и т. д.

Горелки, выпускаемые ОАО "Завод "Старорусприбор", отличаются долговечностью в работе, надежностью в эксплуатации и простотой монтажа, пусконаладки и обслуживания.

## ■ Основные преимущества горелок:

- минимальное количество вредных выбросов в атмосферу по CO (до 0%) и NO<sub>x</sub> (по европейскому стандарту "Голубой ангел");
- экономия топлива (не менее 5%) и электроэнергии (не менее 20%), частотное и кислородное регулирование;
- продление срока службы теплоагрегата;



Горелки газовые блочные ГБЛ

**Модернизированный блок управления КСУ-ЭВМ-МС**



- широкий диапазон регулирования мощности (10–100%) и высокий КПД (92–95%) теплоагрегата;
- полная автоматизация работы, диспетчеризация и дистанционное управление.

Соответствуя современным требованиям по техническому уровню и контролю качества, цена модулируемых горелок производства ОАО "Завод "Старорусприбор" значительно ниже цен на плавно-двухступенчатые горелки самых "демократичных" иностранных производителей.

50-летний опыт работы в области автоматизации процессов горения позволяет предприятию активно развиваться на современном рынке автоматики и контрольно-измерительных приборов. Широко известная релейная автоматика БУРС и система автоматизации АМКО получили максимальную оценку потребителей за качество и надежность. В 2010 году отработаны проектные решения по глубокой модернизации автоматики управления котлами КСУ-ЭВМ-МС в части повышения качества комплектующих, улучшения помехозащищенности, перевода конструкции в моноблочный корпус. С начала 2011 года взамен устаревшего комплекта розжига и контроля пламени КРиК освоена новая защитно-запальная автоматика ЗЗУ. Значительно расширен ряд газовых электrozапальников (ЭЗ, ЭЗ-Н, ЭЗ-М3) и контролльных электродов КЭ.

Линейка контрольно-измерительных приборов включает аналоговые и релейные датчики давления/разрежения, фотодатчики и приборы контроля пламени.

Запорно-регулирующая арматура представлена широким рядом электромагнитных газовых клапанов с регулировкой расхода КГ-ЭЗ, КГ-ЭО (типоразмеры – DN 10; 20; 50; 65; 80; 100), преимущества которых – полное отсутствие нагрева корпуса.

Освоено производство газовых фильтров (типоразмеры – DN 15; 20; 25; 32; 40; 50; 65; 80; 100).

Кроме поставки оборудования, ОАО "Завод "Старорусприбор" предлагает комплексные решения в сфере теплоснабжения и энергосбережения и услуги по технической экспертизе объектов, проектированию, монтажу, пусконаладке и сервисному обслуживанию поставляемой продукции, а также инжинирингу в области средств автоматизации.

Выпускаемое предприятием оборудование многие десятилетия обеспечивает бесперебойную поставку тепла и горячей воды миллионам людей, а сама компания является надежным партнером в бизнесе.

**СТАРОРУСПРИБОР**

ОАО "ЗАВОД "СТАРОРУСПРИБОР"

175204, Новгородская обл.

г. Старая Русса, ул. Минеральная, д. 24

Тел.: (81652) 27-275, 27-206

e-mail: smi@staroruspribor.ru

www.staroruspribor.ru

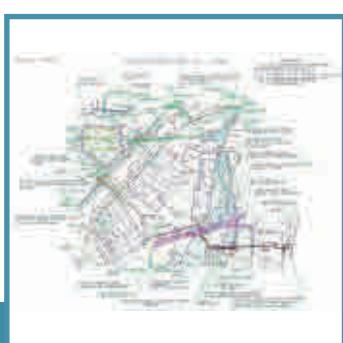
# Системные решения в энергоснабжении



Паровая котельная на ОАО «Белостолбовский кирпичный завод», Московская область



Мини-ТЭЦ для ГК «Бородино», Москва, Руслаковская, 13



Газопровод к РТС  
«Переделкино», г. Москва



Горелочное устройство ГГВБА200 на котлах LOOS в котельной МК Щербинка, пос. Милицейский, Московская область

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО КОТЕЛЬНЫХ

Компания «Экотеплогаз» выполняет:

- ✓ работы по строительству под ключ и реконструкции центральных и автономных котельных (отдельно стоящих, пристроенных, крышных и встроенных) небольшой мощности (от 360 кВт до 15 МВт);
- ✓ работы по проектированию, монтажу и пусконаладочным работам для вновь строящихся и реконструируемых паровых и водогрейных котельных большой и средней мощности (от 15 до 600 МВт).

Данные работы выполняются в комплексе, во всех частях: проектирование, включая согласование; комплектация; строительно-монтажные и пусконаладочные работы; сдача в эксплуатацию. В качестве основного топлива используется газ или мазут, при наличии резервного или аварийного топлива могут применяться дизельное топливо, мазут, сжиженные углеводородные газы (пропан-бутан).

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО МИНИ-ТЭЦ

Компания «Экотеплогаз» одна из первых в Москве приступила к работам по проектированию и строительству альтернативных источников электро- и теплоснабжения – мини-ТЭЦ.

Фирма выполняет проектирование и строительство под ключ мини-ТЭЦ с использованием отечественных и импортных газопоршневых установок и микротурбинных установок.

Работы выполняются в комплексе, во всех частях.

## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ

Компания «Экотеплогаз» является специализированной фирмой по использованию газа в народном хозяйстве.

Выполняет проектные работы по прокладке городских, поселковых, наружных, внутриметаллических и внутренних газопроводов из стали и полипропиленов давлением до 2,9 МПа, а также сооружений на них (ГРП, ШРП, станций защиты от коррозии и т. д.) с пусконаладочными работами; проекты газонаполнительных и газозаправочных станций сжиженных углеводородных газов и других объектов с их использованием.

ЗАО «Экотеплогаз» принимает участие в согласовании проекта в согласующих и надзорных органах и проводит сопровождение проектной документации до момента сдачи объекта.

## ГАЗОГРЕЛОЧНЫЕ УСТРОЙСТВА

Компания «Экотеплогаз» разработала и освоила серийное производство широкого ряда горелочных устройств теплопроизводительностью от 0,115 до 45 МВт.

Наши горелочные устройства типа ГГВ и ГГРУ предназначены для работы на природном газе (природный, сжиженный углеводородный) и (или) жидкокомплексном топливе (дизельное, мазут). Горелки имеют сертификаты соответствия Госстандарта РФ и разрешение на применение Госгортехнадзора РФ. Указанные горелочные устройства обладают улучшенными по сравнению с другими типами горелок, в том числе импортными, теплотехническими и экологическими характеристиками.

## Горелки



Горелка	ГБ-0,34	ГБ-0,85	ГБ-1,2	ГБ-2,7
Номинальная тепловая мощность, МВт	0,34	0,85	1,2	2,7
Присоединительное давление природного газа, Па	2500	3800	4500	25 000
Расход топлива	35,0 м <sup>3</sup> /ч	85,0 м <sup>3</sup> /ч	117,6 м <sup>3</sup> /ч	275,0 м <sup>3</sup> /ч
Регулирование тепловой мощности	Трехступенчатое	Трехступенчатое	Трехступенчатое	Трехступенчатое



ОАО "БОРИСОГЛЕБСКИЙ КОТЕЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД"

397160, Воронежская обл., г. Борисоглебск, ул. Советская, д. 32

Тел.: (47354) 6-44-42, факс: (47354) 6-32-15

e-mail: kotel@bkmz.ru

www.bkmz.ru

# Котельная автоматика

## Специализированные промышленные контроллеры СПЕКОН® СК



Контроллеры СПЕКОН® СК предназначены для автоматизированного управления паровыми и/или водогрейными котлами, работающими на газе и/или жидким топливом (мазуте, дизтопливе и т. п.), котельными, ЦТП, теплогенераторами, пламенными печами и другими технологическими объектами на предприятиях топливно-энергетического комплекса.

### Функциональные возможности

Контроллеры обеспечивают:

- безопасную работу котлов, котельных и других объектов, сводя к минимуму вероятность нарушения технологического процесса;
- оптимальное регулирование процессов производства, распределения и потребления тепла, снижая потребление топлива и потери;
- работу автоматизированных объектов без постоянного оперативного персонала.

### Основные технические характеристики

Контроллеры являются проектно-компонуемыми и обеспечивают подключение:

- до 100 датчиков температуры – термопреобразователей сопротивления (ТСМ, ТСП) или реостатных датчиков положения исполнительных устройств;
- до 256 датчиков расхода, давления, перепада давления, уровня, температуры и т. п. с токовыми сигналами (0–5; 0–20; 4–20 мА);
- до 100 датчиков с частотным (числоимпульсным) выходом в диапазоне от 0 до 2000 Гц;
- до 100 датчиков с бесконтактным выходом типа "сухой контакт";
- до 100 исполнительных механизмов.

Контроллеры изготавливаются в приборном или шкафном исполнении.



 **ТЕПЛОКОМ**

ЗАО "НПФ ТЕПЛОКОМ"  
194044, Санкт-Петербург, Выборгская наб., д. 45  
Тел./факс: (812) 703-72-13  
e-mail: controllers@teplocom.spb.ru  
www.teplocom.spb.ru

### Блок управления БУ-КСУ



Входит в состав модернизированного комплекта средств управления КСУ-ЭВМ-МС.

Автоматизация одно- и двухгорелочных водогрейных и паровых котлов, сушилок, печей.

Основные функции:

- автоматический пуск и останов котла;
- регулирование производительности котла и соотношения "топливо/воздух";

- контроль параметров безопасности горелки и котла;
- запоминание первопричины аварийной ситуации;
- управление работой котла без присутствия персонала.

Надежная защита от помех и скачков напряжения (блок питания 85-265V).

Применяется с любыми видами горелок.

**ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР»»**

175204, Новгородская обл., г. Старая Русса, ул. Минеральная, д. 24

Тел.: (81652) 2-72-02, факс: (81652) 2-72-01

e-mail: rashod@staroruspribor.ru

www.staroruspribor.ru

**СТАРОРУСПРИБОР**

### Клапаны газовые электромагнитные КГЭЗ, КГЭО



Клапаны газовые электромагнитные применяются в системах дистанционного автоматического управления потоками природного, сжиженного газа и воздуха в качестве запорно-регулирующего органа.

Выпускаются в муфтовом (М) и фланцевом (Ф) исполнении с регулятором расхода (Р) или без.

Модификации:

Обозначение	Dу, мм	Pу, кПа
КГЭЗ-10-М (КГЭО-10)	10	100
КГЭЗ-20-М (КГЭО-20)	20	100
КГЭЗ-50-М (Р)	50	100
КГЭЗ-65-М (Р)	65	100
КГЭЗ-50-Ф (Р)	50	100
КГЭЗ-65-Ф (Р)	65	100
КГЭЗ-80-Ф (Р)	80	100
КГЭЗ-100-Ф (Р)	100	100

**ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР»»**

175204, Новгородская обл., г. Старая Русса, ул. Минеральная, д. 24

Тел.: (81652) 2-72-02, факс: (81652) 2-72-01

e-mail: rashod@staroruspribor.ru

www.staroruspribor.ru

**СТАРОРУСПРИБОР**

### Источник высокого напряжения ИВН



Источник высокого напряжения ИВН предназначен для искрового розжига газовых запальных горелок котельных агрегатов и служит для воспламенения топлива между электродом и корпусом установки. Рекомендуется для применения на запально-защитных устройствах L < 1000 мм. Модификация на питание – 24 В. Схема преобразования частоты с 50/60 Гц до 20 кГц.

**ПРОМА**

ИВН-01 для запальных и блочных горелок L > 1000 мм. Повышенная мощность искры. Предохранительное устройство от обрыва "земли".

ИВН-ТР для розжига газовых и жидкостных горелок. Аналог прибора ОС-33. Высокая мощность искры. Работа при температуре до -40 °C.

**ООО «НПП «ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИКА»»**

420094, г. Казань, ул. Короленко, д. 118

Тел./факс: (843) 570-70-84(85), 571-92-84

e-mail: info@promav.ru

www.promav.ru

### Прибор автоматического контроля герметичности АКГ-1

Прибор АКГ-1 предназначен для автоматической проверки герметичности клапанов газовой арматуры перед каждым розжигом горелки.

Работает в комплекте с реле давления либо с аналоговыми датчиками давления с токовым сигналом (4–20 мА).

Позволяет заменить дорогостоящие приборы автоматического контроля герметичности – DUNGS, KROMSCHROEDER.

**ПРОМА**

**ООО «НПП «ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИКА»»**

420094, г. Казань, ул. Короленко, д. 118

Тел./факс: (843) 570-70-84(85), 571-92-84

e-mail: info@promav.ru

www.promav.ru

# КОТЕЛЬНО-ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- ✓ Котлы: "Ставан-АБМК", Wolf, ICI, Viessman, Buderus, Ecoflam, Ferroli, "Зиосаб"
- ✓ Горелки: "Ставан-Эко", Ecoflam, Weishaupt, Oilon, Riello
- ✓ Насосы: Wilo, Grundfos, DAB
- ✓ Теплообменники: "Альфа Лаваль", "Ридан"
- ✓ Расширительные баки: Reflex, Elbi
- ✓ Запорно-регулирующая арматура: Genebre, IMT, Tecofi
- ✓ "Гидротехинжиниринг", "Комплексон"
- ✓ Автоматика: Siemens, Danfoss, Honeywell, Dungs, B&R
- ✓ КИП, сигнализация, счетчики – по согласованию с заказчиком
- ✓ Газовое оборудование – по согласованию с местным газовым органом
- ✓ Щиты электрики и автоматики – производства ЗАО "Ставан-М"



**СТАВАН-М**  
отопительные системы

117418, Москва, ул. Цюрупы, д. 8  
 Тел.: (499) 120-90-08 (многоканальный)  
 Факс: (499) 120-40-36  
 e-mail: [info@stavan.ru](mailto:info@stavan.ru)  
[www.stavan.ru](http://www.stavan.ru)

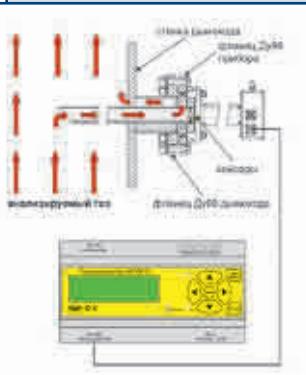
ЗАО «Ставан-М» имеет собственное производство систем электроснабжения и автоматизации котельных, тепловых пунктов, насосных станций и других объектов.

Предприятие выпускает электрошкафы, шкафы автоматики, горелочные устройства, устройства регулирования различных процессов.

Выполняет полный цикл работ по автоматизации объектов теплоснабжения, водоснабжения, вентиляции и кондиционированию, включая системы диспетчеризации и телеметрии.

В системах автоматизации используются контроллеры лучших зарубежных фирм: Siemens, Kieback&Peter, B&R и других.

## Стационарный быстродействующий газоанализатор "АНГОР-С"



Стационарный быстродействующий газоанализатор "АНГОР-С" предназначен для использования в системах оптимизации режимов горения топлива и контроля за содержанием загрязняющих веществ в отходящих газах.

Объекты применения в сфере ЖКХ:

- котельные;
- ТЭЦ;
- мусоросжигающие заводы.

Измеряемые компоненты:

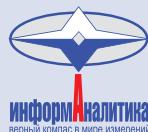
- кислород – 0...25% об.;
- оксид углерода – 0...2500 млн<sup>-1</sup>;
- оксид азота – 0...1500 млн<sup>-1</sup>.

Выходные сигналы:

- токовый – 4...20 mA (гальванически развязанные);
- Modbus RTU (RS 485).

Основные преимущества:

- быстродействие – от 1 до 4 с;
- устойчивые к отравлению высокотемпературные твердотельные сенсоры CO и O<sub>2</sub>;
- длина пробоотборного зонда определяется пользователем;
- защита от перегрузок по концентрации и от выпадения конденсата;
- динамический отбор проб за счет потока отходящих газов;
- системы пробоподготовки не требуется;
- встроенная система самодиагностики работоспособности прибора;
- возможно выполнение калибровочных процедур в процессе эксплуатации;
- алгоритм регулирования режимов горения по CO и O<sub>2</sub> реализован с использованием программируемых контроллеров.



ООО "ИНФОРМАНАЛИТИКА"

194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10  
 Тел./факс: (812) 336-42-06, 552-29-42, 552-98-31, 591-67-05  
 e-mail: [mail@infogas.ru](mailto:mail@infogas.ru)  
[www.infogas.ru](http://www.infogas.ru)

# **АВТОНОМНОЕ И АВАРИЙНОЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ**





# БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

## ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЖКХ

Компания "ОБИС ЭНЕРГОМОНТАЖ" работает на рынке с 1998 года. За это время успешно реализовано множество проектов, о чем свидетельствуют благодарственные отзывы клиентов. Компания отмечена несколькими дипломами "За внедрение передовых технологий в ЖКХ".

- ✓ Котельные на любых видах топлива, ИТП, ЦТП, мини-ТЭС, ГПЭС
- ✓ Реконструкция
- ✓ Проектирование
- ✓ Автоматизация
- ✓ Строительство
- ✓ Диспетчеризация (SCADA-системы)
- ✓ Сервис



ООО "ОБИС ЭНЕРГОМОНТАЖ"  
105293, Москва, ул. 16-я Парковая, д. 5  
Тел.: (495) 956-49-87 (многоканальный)  
e-mail: sales@obis-energo.ru  
www.obis-energo.ru



## Модульные котельные на базе паровых и водогрейных котлов



Проектирование, производство, монтаж, пусконаладка, сервисное обслуживание автоматизированных блочно-модульных котельных на базе паровых и водогрейных котлов собственного производства и котлов ведущих европейских производителей.

Котельные представляют собой модуль с установленными в нем котлами, теплообменниками, насосами, трубопроводами, системами автоматики и водоподготовки.

Мощность – от 0,1 до 45 МВт.

Паропроизводительность – от 0,5 до 36 т/ч.

Вид топлива – газ, жидкое топливо.

Производство крышных котельных на базе автоматизированных модульных водогрейных газовых котлов GAZDEVICE мощностью от 0,2 до 0,6 МВт (со встроенной горелкой с автоматическим плавным регулированием мощности от 100 до 23%).

Основные преимущества:

- высокий уровень автоматизации (без постоянного присутствия персонала);
- экологичность;
- энергоэффективность;
- минимальные сроки изготовления;
- высокий уровень инженерных решений.

Новое направление деятельности – проектирование, изготовление и монтаж котельных, работающих на твердом топливе, на базе котлов европейских производителей.

Продукция сертифицирована и имеет разрешение на применение.



ЗАО "ГАЗДЕВАЙС"  
142717, Московская обл., Ленинский р-н, д. Ащерино, Промбаза ОАО "Стройтрансгаз"  
Тел.: (498) 657-81-42, 657-81-65, факс: (498) 657-81-52, 657-81-49  
e-mail: secretar@gazdevice.ru  
www.gazdevice.ru, www.gazboiler.ru



# ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Многолетний опыт работы, квалифицированный персонал, комплекс разрешительной документации на продукцию, качественные комплектующие, выполнение полного комплекса работ от проекта до сдачи в промышленную эксплуатацию, гибкая ценовая политика – основа успешной деятельности предприятия, гарантия и уверенность потребителя.

- **изготовление блочно-модульных котельных установок на различных видах топлива номинальной мощностью от 0,5 до 50,0 МВт типовые серии и индивидуальные проекты**
- **изготовление энергоцентров с применением газопоршневых, либо газотурбинных установок**
- **изготовление центральных и индивидуальных тепловых узлов на всех видах теплоносителя**
- **изготовление свободностоящих дымовых труб с одним или несколькими внутренними теплоизолированными газоходами высотой до 60 м**

141900, Московская область, г. Талдом, ул. Загородная, д. 1А  
Тел.: (495) 924-84-94, (495) 364-94-24. Тел./факс: (496) 206-12-47

e-mail: [info@zkotel.ru](mailto:info@zkotel.ru)

[www.zkotel.ru](http://www.zkotel.ru)



## Блочно-модульные котельные



Изготовление блочно-модульных котельных установок номинальной производительностью от 0,5 до 50 МВт, паропроизводительностью от 200 кг до 50 т пара/ч.

Основные преимущества:

- полная автоматизация, в процессе работы не требуется постоянного присутствия обслуживающего персонала;
- применяемое оборудование гарантирует безопасную и надежную эксплуатацию на весь срок службы;
- качественное регулирование подачи теплоносителя, высокий КПД выработки тепловой энергии позволяют значительно сократить затраты на содержание зданий и сооружений;
- полный комплект разрешительной документации на выпускаемую продукцию позволяет в самые короткие сроки ввести объект в эксплуатацию.

Типовые и индивидуальные проекты, комплектация объектов оборудованием по желанию потребителя, сжатые сроки изготовления продукции, полная заводская готовность, опыт поставки в удаленные регионы РФ, гибкая ценовая политика.



**ООО "ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"**

141800, Московская обл., г. Талдом, ул. Загородная, д. 1А

Тел.: (495) 924-84-94, 364-94-24

Тел./факс: (496) 206-12-47

e-mail: info@zkotel.ru

www.zkotel.ru

## Блочно-модульные котельные серии БМК



Производство блочно-модульных котельных серий БМК полной заводской готовности для отопления и горячего водоснабжения.

Модельный ряд:

- МВКУ – водогрейные котельные тепловой мощностью от 0,5 до 40 МВт;
- МКУ – паровые котельные паропроизводительностью от 0,5 до 30 т пара в час;
- МПВКУ – паро-водогрейные котельные, паровая часть в диапазоне от 0,5 до 20 т пара в час; водогрейная часть – от 0,5 до 20 МВт.

Вид топлива – газ (природный, попутный), дизельное топливо, мазут, масло отработанное, уголь, твердое топливо.

Комплектуются узлами учета, системами автоматизации.

Экологичны, пожаробезопасны.

Все технологическое оборудование может быть размещено в блоке заводского изготовления или на раме для установки в существующем помещении.

Прошли экспертизу промбезопасности, сертификацию и имеют разрешение Ростехнадзора на применение как готовое изделие. При установке новую БМК требуется только «привязать» к генеральному плану и пройти госэкспертизу. В результате общий цикл строительства может быть сокращен до трех месяцев.

Производственный потенциал завода позволяет одновременно изготавливать до десяти блочно-модульных котельных средней мощности (5–10 МВт).

Срок службы котельных – не менее 20 лет.



 **ЭнергоЛидер**  
Завод блочно-модульных котельных

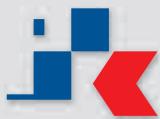
**ЗАО "ЗАВОД БМК ЭНЕРГОЛИДЕР"**

620146, г. Екатеринбург, ул. Расковой, д. 19

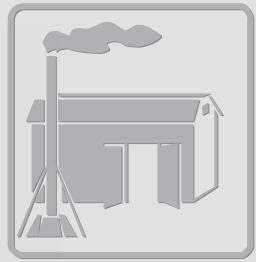
Тел.: (343) 228-25-15, факс: (343) 228-25-17

e-mail: op@bmk-energolider.ru

www.bmk-energolider.ru



ЗАО ПРОМЫШЛЕННО-ФИНАНСОВАЯ КОМПАНИЯ  
**РЫБИНСККОМПЛЕКС**



## БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ И ПЕРЕДВИЖНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ

**водогрейные  
и паровые**

**0,1 – 20 МВт**

**топливо:**  
**жидкое, твердое,  
газообразное**

**варианты исполнения:**

- стационарные**
- передвижные**  
(на шасси, на полозьях)



Мы проектируем, производим и поставляем полностью готовые к эксплуатации модульные котельные в полной заводской готовности, в которых смонтировано: технологическое оборудование, автоматика безопасности, электрооборудование, системы водоподготовки, приборы автоматического регулирования, контроля и учета, сигнализации и управления технологическими процессами.



Передвижная котельная  
на ходовой части



Вид внутри газовой котельной  
мощностью 4,5 МВт



Газодизельная котельная  
мощностью 4 МВт

**Ярославская область, г. Рыбинск**

**Тел./факс: (4855) 290-852, 290-854, 290-855; моб.: 8-915-976-14-39**

**Представительство в Москве**

**Тел./факс: (495) 665-67-93, 665-67-94; моб.: 8-915-970-08-96**

### Котельные модульные блочные



Мощность – от 4000 до 30 000 кВт.  
Топливо – природный газ и жидкое топливо.  
КПД – 92%.  
Поставляются строительными и технологическими модулями заводского изготовления, которые

при монтаже соединяются комплектными узлами и конструкциями.

Габариты контейнеров позволяют производить перевозку автотранспортом на общих основаниях.

**ООО "ЕВРОТЕРМ ТЕХНОЛОДЖИ"**

Россия, г. Курск

Тел.: (919) 271-07-87, (905) 555-00-34, e-mail: eurotherm@yandex.ru

[www.etherm.ru](http://www.etherm.ru)

**ООО "КОЛВИ "ЕВРОТЕРМ"**

Украина, г. Киев

[www.kolvi.com](http://www.kolvi.com)

### Котельные модульные транспортабельные



Мощность – от 200 до 12 000 кВт.  
Топливо – природный газ и жидкое топливо.  
КПД – 92%.  
Поставляются собранными в одном или нескольких контейнерах в состоянии заводской готовности.

После установки необходимо выполнить подключение к инженерным коммуникациям.

Габариты контейнеров позволяют производить перевозку автотранспортом на общих основаниях.

**ООО "ЕВРОТЕРМ ТЕХНОЛОДЖИ"**

Россия, г. Курск

Тел.: (919) 271-07-87, (905) 555-00-34, e-mail: eurotherm@yandex.ru

[www.etherm.ru](http://www.etherm.ru)

**ООО "КОЛВИ "ЕВРОТЕРМ"**

Украина, г. Киев

[www.kolvi.com](http://www.kolvi.com)

### Крышный модуль ВПМ



Крышный модуль ВПМ предназначен для работы в каскадной отопительной установке.  
Мощность – от 96 до 192 кВт.  
КПД – 92%.  
Основные преимущества:

- высокоеэффективный медный теплообменник;
- водоохлаждаемые атмосферные горелки из нержавеющей стали с пониженным выбросом CO, NO<sub>x</sub>;

- микропроцессорное каскадное управление мощностью с электронным погодозависимым регулированием;
- электронный розжиг, автотестирование, антизамерзание системы, встроенный насос, возможность принудительного дымоудаления.

**ООО "ЕВРОТЕРМ ТЕХНОЛОДЖИ"**

Россия, г. Курск

Тел.: (919) 271-07-87, (905) 555-00-34, e-mail: eurotherm@yandex.ru

[www.etherm.ru](http://www.etherm.ru)

**ООО "КОЛВИ "ЕВРОТЕРМ"**

Украина, г. Киев

[www.kolvi.com](http://www.kolvi.com)

### Блочно-модульные котельные



Предлагаем полный комплекс работ по проектированию, монтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию и обслуживанию автоматизированных, стационарных транспортабельных котельных установок, газорегуляторных пунктов шкафных и газорегуляторных пунктов блочных.

Теплопроизводительность – от 50 кВт до 10 МВт.

Вид топлива – газ.

КПД – не менее 87%.

Рабочее давление теплоносителя – 0,6 МПа.



**ЗАВОД "РОСПРОМГАЗ"**  
413119, Саратовская обл., г. Энгельс-19, кв-л 3, д. 14, офис 2  
Тел.: (8453) 75-37-61, 75-37-62, тел./факс: (8453) 76-00-72  
e-mail: ros-zavod@yandex.ru  
[www.rosromgaz.ru](http://www.rosromgaz.ru)

## Автоматизированные блочно-модульные котельные "БМТК"



Автоматизированные блочно-модульные котельные "БМТК" мощностью от 100 до 30 000 кВт (климатического исполнения и категории размещения УХЛ 1 по ГОСТ 15150-69). Код ОКП 49 3811 (свидетельство № Т-321, действительно до 17.02.14).

Имеют разрешение Ростехнадзора на серийный выпуск котельных заводского изготовления, что значительно упрощает процедуру оформления документов и ввод котельных в эксплуатацию.

Доставляются любым грузовым транспортом до места установки и собираются в короткие сроки местными монтажными организациями.

Работают в автоматическом режиме с выводом информации на диспетчерский пункт.

Котельные аттестованы в ОАО "Газпром".

Основные преимущества:

- экономия топлива, электрической и тепловой энергии;
- снижение затрат на эксплуатацию, т. к. котельная работает без постоянного обслуживающего персонала;
- увеличение срока службы оборудования;
- отсутствие гидравлических ударов в системах отопления и ГВС;
- повышение климатического комфорта в помещениях;
- независимость от теплосетей, возможность выработки теплоты в нужное время и в нужном количестве;
- снижение себестоимости продукции, выпускаемой предприятием, за счет энергоэффективности.



**ЗАО "СТАВАН-М"**

117418, Москва, ул. Цюрупинская, д. 8  
Тел.: (499) 120-90-08, (499) 744-50-50 (51-51, 52-52), факс: (499) 120-40-36  
e-mail: info@stavan.ru  
www.stavan.ru

## ДЫМОВЫЕ ТРУБЫ



Дымовые трубы являются одним из видов продукции ООО "Завод котельного оборудования" с момента образования. Разработка конструкции дымовой трубы ведется строго по действующей нормативной документации с учетом пожеланий потребителя.

Изготавливаются различные варианты в зависимости от технологических требований, температуры уходящих газов, региона установки, количества и мощности оборудования.

Дымовые трубы подразделяются на следующие типы:

- свободностоящие с одним или несколькими внутренними теплоизолированными газоходами в общей несущей обечайке;
- фермовые отдельностоящие с креплением газоходов на несущие пространственные металлоконструкции из профильного металлопроката;
- самонесущие бескаркасные.



**ООО "ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"**

141800, Московская обл., г. Талдом,

ул. Загородная, д. 1А

Тел.: (495) 924-84-94, 364-94-24

Тел./факс: (496) 206-12-47

e-mail: info@zkotel.ru

www.zkotel.ru

## Паровые блочно-модульные котельные серии УКМ, ПКМ



ПГ "Генерация" на базе котлов серий Е и ЕМ-Генерация выпускает блочно-модульные паровые котельные УКМ и ПКМ паропроизводительностью от 1 до 15 т/ч.

Предназначены для выработки насыщенного пара стабильных параметров для технологических нужд различных производств, а также теплоносителя в системах водяного отопления и ГВС.

Котельные комплектуются автоматикой как операторного, так и безоператорного режимов управления.

Блочно-модульные котельные представляют собой модули полной заводской готовности, которые могут легко транспортироваться железнодорожным или автомобильным транспортом.

Преимущества паровых блочно-модульных котельных:

- КПД – до 91%;
- поставка котельной в полной заводской готовности;
- высокая степень транспортабельности;
- эксплуатация в ручном и автоматическом режимах;
- система аварийной подачи воды в котел при кратковременном отключении электроэнергии;
- возможность многократного монтажа и демонтажа;
- работа на всех видах топлива.

### ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА "ГЕНЕРАЦИЯ"

Управляющая компания

623702, Свердловская обл., г. Березовский, ул. Маяковского, д. 52А

Тел.: (34369) 9-71-11, факс: (34369) 9-71-69

e-mail: office@generation.ru

[www.generation.ru](http://www.generation.ru)

Представительство в Москве

Тел.: (495) 781-59-90, факс: (495) 781-65-62

e-mail: msk@generation.ru



## Стационарные газоанализаторы "Хоббит-Т-СО-СН4" для котельных



Стационарный прибор типа "Хоббит-Т-СО-СН4" обеспечивает контроль окиси углерода в соответствии с Инструкцией по контролю за содержанием окиси углерода в помещениях котельных РД 12-341-00. При использовании газового топлива обеспечивает контроль утечки метана и других взрывоопасных газов. Применяется в котельных любого типа.

Для малых котельных прибор снабжен 1 или 2 датчиками контроля СО и/или СН<sub>4</sub>. Выполнен в малогабаритном корпусе с креплением на DIN-рейку.

Варианты исполнения: с цифровой индикацией и более экономичный – без цифровой индикации.

Цифровая индикация по каждому каналу измерения (в варианте с индикацией).

Звуковая и световая сигнализация превышения пороговых значений.

Удаленность датчиков от блока индикации до 1200 м.

Выходные сигналы:

- релейные (для управления внешними устройствами);
- токовый – 0...5 мА (по заказу 4...20 мА);
- интерфейс RS-232 (по заказу RS-485) для связи с ПК.

Диапазоны измерений:

- окись углерода – 20...120 мг/м<sup>3</sup> (пороги 20 и 100 мг/м<sup>3</sup>);
- метан – 0,22...2,2% об. (пороги 0,44 и 0,88% об. или 10 и 20% НКПР).

Пороги срабатывания:

- окись углерода – 1 и 5 мг/м<sup>3</sup> (пороги 20 и 100 мг/м<sup>3</sup> ПДК);
- метан – 10 и 20% (пороги 0,44 и 0,88% об. НКПР).



### ООО "ИНФОРМАНАЛИТИКА"

194223, Санкт-Петербург, ул. Курчатова, д. 10

Тел./факс: (812) 336-42-06, 552-29-42, 552-98-31, 591-67-05

e-mail: mail@infogas.ru

[www.infogas.ru](http://www.infogas.ru)

# Автоматизированные тепловые пункты

## Автоматизированные тепловые пункты "ВЗЛЕТ АТП"



Автоматизированные тепловые пункты "ВЗЛЕТ АТП" проектируются для зависимых и независимых схем присоединения систем отопления, вентиляции и кондиционирования, закрытых и открытых систем теплоснабжения с обратным циркуляционным трубопроводом ГВС или без него (тупиковая схема).

Изготавливаются по индивидуальным техническим требованиям заказчика в соответствии с требованиями российских нормативных документов и сводом правил СП 41-101-95 "Проектирование тепловых пунктов".

Модульное исполнение.

Имеют сертификат соответствия Госстандарта № РОСС RU.ME05.B08796.



**ЗАО "ВЗЛЕТ"**

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9  
Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38  
e-mail: mail@vzljot.ru  
www.vzljot.ru

## Модульные тепловые пункты



Проектирование, комплектация, монтаж современных индивидуальных тепловых пунктов для систем отопления, горячего водоснабжения, вентиляции промышленных и жилых объектов, офисов, коттеджей, а также других помещений и строений площадью от 50 м<sup>2</sup>.

Особая конструкция тепловых пунктов обеспечивает энергоэффективность.

Основные преимущества:

- удобство эксплуатации и обслуживания;
- сокращение тепловых потерь и утечек воды в системах ГВС;
- обеспечение в зданиях комфортных условий для пребывания людей;
- значительное уменьшение объемов водоподготовки в котельных и на ТЭЦ, сокращение расхода химических реагентов и энергии на деаэрацию воды;
- возможность мониторинга состояния тепловых сетей;
- более точное определение фактических тепловых потерь и разработка мероприятий по их снижению благодаря наличию узлов учета на вводах потребителей;
- сокращение числа плановых и аварийных отключений, как следствие – повышение надежности всей энергосистемы;
- введение в эксплуатацию не требует выделения отдельной территории.

Переход на индивидуальные тепловые пункты быстро окупаем и эффективен с экономической точки зрения.

**ООО "ГЕА МАШИМПЭКС"**

105082, Москва, ул. Малая Почтовая, д. 12  
Тел.: (495) 234-95-03, факс: (495) 234-95-04  
e-mail: info@mashimpeks.ru  
www.gea-mashimpeks.ru

Представительства

Новосибирск – тел.: (383) 233-32-31

Екатеринбург – тел.: (343) 383-45-61

Самара – тел.: (846) 267-34-15

Краснодар – тел.: (861) 217-00-47

Санкт-Петербург – тел.: (812) 495-90-50

Иркутск – тел.: (3952) 42-77-79



# ПРОДУКЦИЯ ЗАО "СТАВАН-М"



Стационарные котельные



Передвижные котельные



Блочно-модульные котельные



Котлоагрегаты нового поколения



Когенерационные установки

# **КОТЛОАГРЕГАТЫ И БЛОЧНО-МОДУЛЬНЫЕ КОТЕЛЬНЫЕ В ЛИЗИНГ**

ЗАО "Ставан-М" предлагает автоматизированные блочно-модульные котельные мощностью 500–20 000 кВт и котлоагрегаты нового поколения "Ставан-АБМК" мощностью 0,5–5 МВт для строительства и модернизации котельных в лизинг с рассрочкой платежей от 3 до 5 лет.

Применение энергосберегающих котлоагрегатов "Ставан-АБМК" позволяет организовать рентабельную работу теплоснабжающих организаций. Котлоагрегаты "Ставан-АБМК", установленные в котельных, экономят более 20% топлива, что позволяет полностью окупить котельную менее чем за 2 года.

## **Преимущества котлоагрегатов "Ставан-АБМК":**

- **изготовление из нержавеющей стали, срок службы более 25 лет;**
- **вес котла в 3–4 раза ниже веса котлов передовых зарубежных фирм;**
- **стоимость котельной на 15–20% ниже стоимости аналогов;**
- **экономия топлива – более 20%;**
- **коэффициент полезного действия – более 97%;**
- **уровень вредных выбросов в 3 раза меньше, чем у аналогов, что позволяет использовать более низкие трубы;**
- **автоматическая работа котельной с выводом информации на диспетчерский пункт;**
- **устранение любой неисправности в течение 1 ч силами сервисной организации;**
- **небольшие площади для установки котельных;**
- **незаменимый вариант для крышной котельной или установки в ЦТП.**

Стоимость котлоагрегатов "Ставан-АБМК" с установленными энергосберегающими конденсатными котлами в 2,5–3 раза ниже стоимости зарубежных аналогов (Viessmann, Buderus, Rendemax).

Выпускаемые котлоагрегаты и блочно-модульные котельные (БМК) заводского изготовления полностью соответствуют требованиям Федерального закона № 261 "Об энергосбережении и энергоэффективности", имеют все необходимые разрешения Ростехнадзора, сертификаты соответствия, поставляются с заводским паспортом и комплектом технической документации, инструкциями по эксплуатации.

Возможна поставка котлоагрегатов наружной установки с монтажом насосов, теплообменников, запорной арматуры, водоподготовки в подвальном помещении.

Котлоагрегаты "Ставан-АБМК" есть в наличии. Срок изготовления БМК – 2–2,5 месяца.

Продукция ЗАО "Ставан-М" аттестована в Газпроме и Роснефти.

Более подробно с выпускаемым оборудованием ЗАО "Ставан-М" вы можете ознакомиться на нашем сайте [www.stavan.ru](http://www.stavan.ru).

**Генеральный директор  
Сабитов Валентин Сергеевич**



117418, Москва, ул. Цюрупы, д. 8  
Тел.: (499) 120-90-08 – многоканальный  
Факс: (499) 120-40-36

e-mail: [info@stavan.ru](mailto:info@stavan.ru)  
[www.stavan.ru](http://www.stavan.ru)

## Индивидуальные тепловые пункты



Проектируем и изготавливаем индивидуальные тепловые пункты (ИТП) для систем отопления и горячего водоснабжения жилых и промышленных объектов.

Мощность – от 50 кВт до 5 МВт.

Основные преимущества ИТП:

- индивидуальность;
- компактность;
- простота транспортировки и монтажа на объекте;
- высокая экономичность;
- полная автоматизация процесса;
- снижение эксплуатационных затрат на 40–60%;
- единая гарантия на все оборудование;
- высокое качество и надежность.

Модернизация существующих ИТП.



ООО "СЛАВУТИЧ"

428020, Республика Чувашия, г. Чебоксары, пер. Бабушкина, д. 2

Тел./факс: (8352) 62-58-41

e-mail: slavut21@rambler.ru, slavut21@yandex.ru

www.slavut.ru

## Индивидуальные тепловые пункты



Разработка, изготовление и монтаж центральных и индивидуальных тепловых пунктов для систем отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и технологического теплоснабжения.

Применение индивидуальных тепловых пунктов позволяет качественно и эффективно использовать тепловую энергию, что обеспечивает значительное сокращение затрат.

Все работы проводятся по техническим требованиям потребителя и в строгом соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов.



ООО "ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ"

141800, Московская обл., г. Талдом, ул. Загородная, д. 1А

Тел.: (495) 924-84-94, 364-94-47

Тел./факс: (496) 206-12-47

e-mail: info@zkotel.ru

www.zkotel.ru

## Автоматизированные модульные тепловые пункты СиТерМ



Тепловые пункты СиТерМ обеспечивают подключение к сетям централизованного теплоснабжения и осуществляют регулирование теплопотребления зданиями. Серии тепловых пунктов реализуют различные схемы присоединения потребителей к сетям. Базовая линейка – автоматизированные тепловые пункты систем отопления, ГВС и вентиляции для жилых зданий и сооружений.



Базовая комплектация модулей: теплообменники Альфа Лаваль, автоматика Данфосс, насосы Грундфос, арматура Броен.

Сертификат № РОСС RU.МН04.Н00220.

Проектирование, монтаж, пусконаладка, сдача в эксплуатацию, сервисное обслуживание.

Поставка во все регионы Российской Федерации.

**ЗАО "СИНТО"**

197022, Санкт-Петербург, ул. Инструментальная, д. 8

Тел.: (812) 327-25-94, факс: (812) 329-23-92

e-mail: info@cinto.ru

Петрозаводск – тел.: (8142) 566-266

Москва – тел.: (495) 937-43-26

[www.cinto.ru](http://www.cinto.ru)

## Блокный индивидуальный тепловой пункт



Блокный индивидуальный тепловой пункт (БИТП) – это автоматизированный компактный, готовый к эксплуатации продукт, оснащенный всем необходимым оборудованием в соответствии с требованиями, предъявляемыми к индивидуальным тепловым пунктам жилых, промышленных и административных зданий.

Предназначен для приема теплоносителя от источника, учета теплоносителя, автоматического управления значениями его параметров и последующей передачи тепловой энергии к системам отопления, ГВС, вентиляции потребителя.

Реализованные технические решения:

- блочно-модульные узлы полной заводской готовности;
- сокращение временных затрат на проектирование, монтаж и пусконаладочные работы;
- минимизация сварных швов;
- полная автоматизация;
- аппаратное разделение средств учета и автоматики;
- автономность модулей отопления, ГВС и средств учета;
- взаимозаменяемость отдельных блоков и узлов в схемах с различной конфигурацией;
- компактность и малые габариты;
- размещение при транспортировке на трех независимых европоддонах;
- возможность дистанционного контроля и управления режимами теплопотребления;
- возможность промывки теплообменников без их демонтажа;
- принудительная циркуляция в системе ГВС, способствующая уменьшению отложений и увеличению срока эксплуатации теплообменников.



**ЗАО "НПФ ТЕПЛОКОМ"**

194044, Санкт-Петербург, Выборгская наб., д. 45

Тел./факс: (812) 703-72-11(12), 740-77-12(13)

e-mail: trade@teplocom.spb.ru, sales@teplocom.spb.ru, market@teplocom.spb.ru

[www.teplocom.spb.ru](http://www.teplocom.spb.ru)

## Автоматизированные модульные котельные установки FARTA



Модельный ряд – от 240 до 6000 кВт и более.

Виды топлива – газ, дизель, мазут, нефть.

Проектирование, производство, доставка и пусконаладочные работы.



**ООО "ФАРТА"**

630008, г. Новосибирск, ул. Ленинградская, д. 147/1

Тел.: (383) 213-71-19, 262-36-22, факс: (383) 262-33-17

e-mail: farta383@rambler.ru

[www.ooofarta.ru](http://www.ooofarta.ru)

# **ТЕПЛООБМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**





# Подогреватели

## Водо-водяные подогреватели



Водо-водяные подогреватели предназначены для нагрева воды в системах горячего водоснабжения и отопления жилых, общественных зданий и сооружений.

Трубная система изготавливается из латуни марки Л68.

Основные технические характеристики:

- давление – не более 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>);
- температура – не более 150 °C.



Уральский завод  
теплотехнического  
оборудования

Секционная конструкция позволяет обеспечить требуемые тепловые характеристики. Для наращивания и подсоединения к тепловым сетям предназначены калачи и переходы.

Изготавливаются в виде отдельных секций 16 типоразмеров длиной 2–4 м, диаметром от 57 до 325 мм.

Производство водо-водяных подогревателей более 18 лет.

**ЗАО “УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ”**

620102, г. Екатеринбург, ул. Ясная, д. 6

Тел.: (343) 278-16-78

e-mail: [teplo@teplo66.ru](mailto:teplo@teplo66.ru)

[www.teplo66.ru](http://www.teplo66.ru)

## Пароводяные подогреватели (ПП)



Пароводяные подогреватели (ПП) предназначены для подогрева воды систем теплоснабжения, отопления и горячего водоснабжения коммунально-бытовых, общественных, производственных зданий, работающих по наиболее распространенным графикам температурного регулирования 70/150; 70/130; 70/95 °C.

Нагреваемая вода движется по трубкам, пар поступает в межтрубное пространство и нагревает воду. Для подогрева воды до 150 и 130 °C первичный теплоноситель – пар под давлением 0,7 МПа (7 кгс/см<sup>2</sup>); до 95 и 60 °C – пар под давлением 0,2 МПа (2 кгс/см<sup>2</sup>).

Давление воды не выше 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>). Во избежание вскипания ее давление в подогревателях должно быть не менее, чем на 0,1 МПа (1 кгс/см<sup>2</sup>) выше давления пара.

Для температурного режима 70/150 °C используются четырехходовые подогреватели, для остальных – двухходовые.

Корпус, камеры, крышки изготовлены из стали, трубная система бойлеров – из стальных трубных досок и пучка латунных трубок диаметром 16 × 1 мм.



**ООО “СУКРЕМЛЬСТРОЙДЕТАЛЬ”**

125438, Москва, Лихоборская наб., д. 14

Тел.: (495) 363-38-46

Тел./факс: (495) 380-07-78

e-mail: [info@sksd.ru](mailto:info@sksd.ru), [sk@sksd.ru](mailto:sk@sksd.ru)

[www.sksd.ru](http://www.sksd.ru)

# ООО "СУКРЕМЛЬСТРОЙДЕТАЛЬ" – предприятие, занимающееся производством теплотехнического оборудования

**Вся продукция надежно работает на многих  
жилищных, промышленных, социально-  
культурных объектах. Качество продукции  
подтверждено сертификатами соответ-  
ствия.**

Производим:

- ✓ водо-водяные подогреватели;
- ✓ пароводяные подогреватели;
- ✓ элеваторы и элеваторные узлы;
- ✓ грязевики абонентские;
- ✓ пластинчатые теплообменники.



ООО "СУКРЕМЛЬСТРОЙДЕТАЛЬ"  
125438, Москва, Лихоборская наб., д. 14  
Тел.: (495) 363-38-46  
Тел./факс: (495) 380-07-78  
e-mail: info@sksd.ru, sk@sksd.ru  
www.sksd.ru



## Водо-водяные подогреватели

Водо-водяные подогреватели предназначены для применения в системах отопления и горячего водоснабжения зданий различного назначения.

Теплоноситель – вода.

Максимальное рабочее давление – 1 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>).

Максимальная температура теплоносителя – 150 °C.

В качестве поверхности теплообмена используются гладкие трубы диаметром 16 × 1 мм из латунной и нержавеющей стали.

В состав входят секции, калачи, переходы.

Изготавливаются в виде отдельных секций 16 типоразмеров. Диаметр корпуса секций – 57–325 мм, длина – 2 и 4 м.

Могут поставляться как в комплекте, так и отдельными частями.

Срок службы – 15 лет при условии выполнения требований к воде, правильной установке и своевременном обслуживании.



ООО "СУКРЕМЛЬСТРОЙДЕТАЛЬ"  
125438, Москва, Лихоборская наб., д. 14  
Тел.: (495) 363-38-46  
Тел./факс: (495) 380-07-78  
e-mail: info@sksd.ru, sk@sksd.ru  
www.sksd.ru

# Теплообменники

## ПЛАСТИНЧАТЫЕ ТЕПЛООБМЕННИКИ ALFA LAVAL



Разборные паяные пластинчатые теплообменники Alfa Laval серии CB, AlfaNova, T2, TL3, T5, TL6, TL10, M3, M6, M10, M15, TS6, TS20, T20.

Области применения: теплэнергетика, жилищно-коммунальное хозяйство и промышленность. Теплотехнические расчеты, подбор и конфигурирование теплообменников. Сборка, поставка и монтаж.

Разборная и безразборная промывка, очистка, ремонт, модернизация, обслуживание. Поставка запасных частей (пластини, прокладки, реагенты и устройства для промывки). Гибкие условия поставок со складов и под заказ.

Поставка во все регионы Российской Федерации.



### ЗАО "СИНТО"

Официальный дистрибутор и сервис-партнер компании Alfa Laval  
197022, Санкт-Петербург  
ул. Инструментальная, д. 8  
Тел.: (812) 327-25-94, факс: (812) 329-23-92  
e-mail: info@cinto.ru  
г. Петрозаводск – тел.: (8142) 566-266  
Москва – тел.: (495) 937-43-26  
[www.cinto.ru](http://www.cinto.ru)

## Пластинчатые разборные теплообменники



Пластинчатые разборные теплообменники предназначены для применения в системах отопления, горячего водоснабжения, вентиляции и т. д.

Температура рабочей среды – от -10 до +150 °C.  
Давление – до 16 атм.



Основные преимущества теплообменников:

- небольшая поверхность нагрева;
- высокий коэффициент теплопередачи и КПД;
- компактность;
- конкурентоспособные цены;
- минимальные сроки изготовления.

### ООО "ЭЛТА"

199034, Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7  
Тел./факс: (812) 327-73-96, 327-73-97, 940-49-54  
e-mail: elta@elta-tsp.com  
[www.elta-tsp.com](http://www.elta-tsp.com)

## Разборные пластинчатые теплообменники

Разборные пластинчатые теплообменники применяются в системах отопления, вентиляции и горячего водоснабжения жилых, административных и промышленных зданий, а также в технологических теплообменных процессах.

Тепловая мощность – до 7 МВт.

Рабочие среды – вода, масло, этиленгликоль, жидкие пищевые продукты, антифриз, тосол.  
Максимальное рабочее давление – 1,6 МПа.

Диапазон рабочих температур – от -10 до +150 °C.

Материал пластин – нержавеющая сталь AISI 316 (304).

Материал уплотнений – EPDM.

### ООО "ЭНЕРГОСТИЛЬ-М"

125424, Москва, Строительный пр-д, д. 7А, корп. 28, офис 319  
Тел./факс: (495) 221-01-74, 363-56-50  
e-mail: info@energostyle.ru  
[www.energostyle.ru](http://www.energostyle.ru)

## Пластинчатые теплообменники



Области применения: теплоэнергетика (отопление, вентиляция, горячее водоснабжение), промышленное холодильное оборудование (конденсаторы и испарители), нагрев и охлаждение любых жидкостей в химической, нефтехимической, пищевой, металлургической, машиностроительной и др. отраслях промышленности.

Давление – не более 2,5 МПа.

Температура – от -40 до +180 °С.

Основные преимущества:

- простота обслуживания;
- бесклеевое уплотнение с механической фиксацией уплотнений на пластинах;
- гибкость технических характеристик пластинчатого теплообменника (увеличение производительности, изменение температурных рабочих режимов и т. д.) за счет легкого изменения числа и типов пластин;
- малая загрязняемость аппарата за счет особой конструкции пластин;
- энергосбережение.



Пластинчатые теплообменники изготавливаются с использованием импортных комплектующих по технологии их производителей.

Расчет и подбор требуемого оборудования осуществляется с использованием оригинального программного обеспечения фирмы-производителя пластин, что позволяет учесть все конструктивные особенности и преимущества, а также поведение в различных режимах работы.



**ООО "СУКРЕМЛЬСТРОЙДЕТАЛЬ"**

125438, Москва, Лихоборская наб., д. 14

Тел.: (495) 363-38-46

Тел./факс: (495) 380-07-78

e-mail: info@sksd.ru, sk@sksd.ru

[www.sksd.ru](http://www.sksd.ru)

## Разборные пластинчатые теплообменные аппараты для энергетики и ЖКХ



Основное преимущество теплообменников – собственное производство теплообменных пластин и резиновых уплотнений, позволяющее изготавливать оборудование для любых условий эксплуатации.

Рабочая среда: пар, вода, пищевые продукты, масла.

Рабочая температура – до 190 °С.

Рабочее давление – до 20 бар.

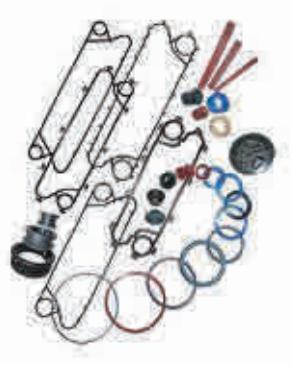
Мощность – до 40 МВт.

Основные преимущества разборных пластинчатых теплообменников:

- компактность;
- высокий коэффициент теплопередачи;
- низкие теплопотери;
- низкие потери давления;
- низкие эксплуатационные затраты;
- высокая ремонтопригодность – возможность разборки при очистке;
- возможность увеличения мощности теплообменника добавлением пластин.

Принимаем заказы на изготовление РТИ по образцам и чертежам заказчика:

- уплотнения пластинчатых теплообменников отечественного и импортного производства;
- кольца различных сечений;
- манжеты, в т. ч. армированные;
- техпластины и др.



**ООО "СЛАВУТИЧ"**

428020, Республика Чувашия, г. Чебоксары, пер. Бабушкина, д. 2

Тел./факс: (8352) 62-58-41

e-mail: slavut21@rambler.ru, slavut21@yandex.ru

[www.slavut.ru](http://www.slavut.ru)

## Теплообменники пластинчатые паяные



Паяные пластинчатые теплообменники "ГЕА Машимпэкс" применяются:

- в системах теплоснабжения;
- хладоснабжения;
- кондиционирования и вентиляции.

Технология производства постоянно совершенствуется.

Обладают широким диапазоном рабочих температур и давлений.

Собранный пакет пластин паяется медью или никелем в термовакуумной печи. При этом гарантируются полная герметичность теплообменника и надежное разделение потоков.

Широкий модельный ряд, большой выбор аксессуаров и разнообразие типов присоединений расширяют диапазон применения теплообменников и облегчают проектирование новых объектов. Диапазон расходов – 2–200 м<sup>3</sup>/ч.

Рабочие температуры – от -160 до +200 °C.

Рабочие давления – до 30 бар.

Основные преимущества:

- широкий диапазон типоразмеров;
- эффект самоочистки, обеспечиваемый высокой турбулентностью;
- компактность;
- высокое качество применяемых материалов.

### ООО "ГЕА МАШИМПЭКС"

105082, Москва, ул. Малая Почтовая, д. 12

Тел.: (495) 234-95-03, факс: (495) 234-95-04

e-mail: info@mashimpeks.ru

www.gea-mashimpeks.ru

Представительства

Новосибирск – тел.: (383) 233-32-31

Екатеринбург – тел.: (343) 383-45-61

Самара – тел.: (846) 267-34-15

Краснодар – тел.: (861) 217-00-47

Санкт-Петербург – тел.: (812) 495-90-50

Иркутск – тел.: (3952) 42-77-79



## Теплообменники пластинчатые разборные



Производство разборных пластинчатых теплообменников на собственных производственных базах в Москве и Новосибирске.

Разборные пластинчатые теплообменники экономичны благодаря высокой эффективности, малым габаритам и простоте обслуживания.

Области применения:

- системы теплоснабжения;
- кондиционирования и вентиляции.

Диапазон расходов – 5–1900 м<sup>3</sup>/ч.

Рабочие температуры – от -25 до +200 °C.

Рабочие давления – до 25 бар.

Основные преимущества:

- широкий диапазон типоразмеров;
- эффект самоочистки, обеспечиваемый высокой турбулентностью;
- компактность;
- высокое качество применяемых материалов;
- запатентованные технологии крепления уплотнений продлевают межремонтный цикл.

Срок службы – до 15 лет при условии выполнения требований к воде, правильной установке и своевременном обслуживании.

### ООО "ГЕА МАШИМПЭКС"

105082, Москва, ул. Малая Почтовая, д. 12

Тел.: (495) 234-95-03, факс: (495) 234-95-04

e-mail: info@mashimpeks.ru

www.gea-mashimpeks.ru

Представительства

Новосибирск – тел.: (383) 233-32-31

Екатеринбург – тел.: (343) 383-45-61

Самара – тел.: (846) 267-34-15

Краснодар – тел.: (861) 217-00-47

Санкт-Петербург – тел.: (812) 495-90-50

Иркутск – тел.: (3952) 42-77-79





## Гарантия вашего комфорта

Компания GEA Mashimpeks производит и поставляет теплообменное оборудование для систем теплоснабжения, вентиляции, кондиционирования:

- Разборные и паяные пластинчатые теплообменники
- Сварные теплообменники
- Модульные тепловые пункты



Многолетний опыт работы GEA Mashimpeks гарантирует вам оптимальное энергoeffективное решение задач теплообмена.

GEA Heat Exchangers  
GEA Mashimpeks

**ГЕА МАШИМПЭКС**

105082, Москва, ул. Малая Почтовая, д. 12

Тел.: (495) 234-95-03 • Факс: (495) 234-95-04

[info@mashimpeks.ru](mailto:info@mashimpeks.ru) • [www.gea-mashimpeks.ru](http://www.gea-mashimpeks.ru)



## Разборные пластинчатые теплообменники "РИДАН"



Теплообменное оборудование "РИДАН" используется для теплообмена в различных технологических процессах, включая системы теплоснабжения (ГВС, отопления), холодоснабжения и т. п.

Материал пластин и прокладок подбирается в зависимости от состава рабочей среды.

Рабочая температура – от -20 до +200 °C.

Рабочее давление – до 25 бар.

Материал прокладок – EPDM, Nitril, Viton.

Материал пластин – AISI 316, SMO 254, Titanium, Hastelloy C-276.

Основные преимущества:

- широкий типоразмерный ряд;
- экономичность и простота обслуживания;
- низкая загрязняемость поверхности теплообмена вследствие высокой турбулентности потока жидкости, образуемой рифлением, а также качественной полировки теплообменных пластин;
- низкая стоимость владения ПТО;
- высокий коэффициент теплопередачи;
- возможность изменения мощности;
- компактность, позволяющая экономить на монтаже и уменьшать площади, отводимые под тепловой пункт;
- индивидуальный расчет каждого пластинчатого теплообменника по оригинальной программе "Ридан";
- устойчивость к вибрациям;
- продолжительный опыт работы на российском рынке;
- известный и надежный бренд.

ЗАО "РИДАН"

603014, г. Нижний Новгород, ул. Коминтерна, д. 16

Единый многоканальный телефон: 8-800-700-88-85

(звонок по России бесплатный)

e-mail: office@ridan.ru

www.ridan.ru



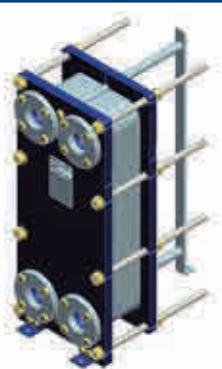
## Разборный пластинчатый теплообменник "РИДАН" НН19

Новый разборный пластинчатый теплообменник "РИДАН" НН19 используется для теплообмена в различных технологических процессах, включая системы теплоснабжения (ГВС, отопления), холодоснабжения и т. п.

Основные преимущества:

- присоединение DN 65 – заполняет промежуток между существующими типоразмерами ПТО с размером присоединений DN 50 и 100;
- рассчитан на давление 10 и 16 бар;
- фланцевое присоединение;
- позволяет подбирать более оптимальное техническое решение.

Постоянный запас комплектующих на складе. Минимальный срок поставки.



ЗАО "РИДАН"

603014, г. Нижний Новгород, ул. Коминтерна, д. 16

Единый многоканальный телефон: 8-800-700-88-85

(звонок по России бесплатный)

e-mail: office@ridan.ru

www.ridan.ru





## Пластинчатые теплообменники



**Высокие стандарты обслуживания  
каждого клиента**



г. Нижний Новгород, ул. Коминтерна, д. 16  
Тел./факс: (831) 277-88-55  
e-mail: [office@ridan.ru](mailto:office@ridan.ru)  
[www.ridan.ru](http://www.ridan.ru)  
Тел./факс: 8-800-700-8885  
(звонок по России бесплатный)

# **ОБОРУДОВАНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ ВОДОПОДГОТОВКИ**





# Системы, приборы, реагенты для защиты от накипи и коррозии

## Гидромагнитная система преобразования солей жесткости



Разработка и производство энергосберегающего оборудования. Гидромагнитная система преобразования солей жесткости – надежная защита от накипи и коррозии без химикатов и электричества.

Экологически чистый метод.

Гидромагнитная система применяется для предотвращения накипи в различном энергетическом оборудовании:

- водогрейные и паровые котлы;
- проточные, накопительные водонагреватели;
- водопроводные сети горячей и холодной воды;
- бойлеры и пластиначатые теплообменники;
- газовые и электрические колонки;
- системы охлаждения компрессоров;
- насосы.

Основные преимущества:

- простота установки и обслуживания;
- отсутствие сменных элементов и затрат на электроэнергию;
- не требуются химикаты.

Экологически чистый метод.

Гарантия – более 20 лет.

Сертификат соответствия и гигиеническое заключение Минздравсоцразвития России.

Системы установлены и успешно работают на многих предприятиях России, о чем свидетельствуют положительные отзывы в адрес предприятия-разработчика.

ООО "ЭНИРИС-СГ"

105064, Москва, Нижний Сусальный пер., д. 5

Тел.: (499) 267-78-07, факс: (499) 261-27-33

e-mail: eniris@bk.ru

[www.eniris.ru](http://www.eniris.ru)

## Аппарат электрохимический антинакипной АЭ-А



Предназначен для обработки внутрисетевой воды в системах отопления и ГВС с целью предотвращения образования накипи в водогрейных котлах и теплообменниках.

Эксплуатационные затраты – не более 0,6 руб./м<sup>3</sup>.

Потребляемая мощность – не более 0,9 кВт.

Простота монтажа и эксплуатации.

Положительные отзывы с 600 объектов РФ.

Патент, лицензия.

Золотая медаль ВВЦ.



ООО "АЗОВ"  
606002, Нижегородская обл., г. Дзержинск, ул. Красноармейская, д. 17А  
Тел.: (8313) 36-08-29, +7-902-300-53-55  
Факс: (8313) 36-20-84  
e-mail: azovdr@sinn.ru  
[www.azovdr.ru](http://www.azovdr.ru)

## Оборудование для бесхимикатной обработки воды Bauer-PJ



Устройства Bauer-PJ обеспечивают увеличение долговечности и работоспособности трубопроводов горячей, холодной воды и отопления, защищая их от образования накипи и последовательно очищая внутренние поверхности труб и сантехники от ранее накопившихся отложений. Обрабатывают поток воды узконаправленным переменным электромагнитным полем, придавая растворенным в воде элементам свойства, препятствующие их осаждению на трубах. Состоят из электронного блока управления со встроенным микропроцессором и монтажного блока, устанавливаемого непосредственно в трубопровод.

Основные технические характеристики:

- условные диаметры защищаемых трубопроводов – от 32 до 100 мм;
- максимальный расход обрабатываемой воды – от 10,5 до 75,6 м<sup>3</sup>/ч;
- рабочие температуры воды – до 110 °C;
- максимальное рабочее давление – до 10 атм;
- потребляемая мощность – до 50 Вт;
- срок службы устройства – 25–30 лет.

Основные преимущества:

- предотвращают образование известковых и коррозионных отложений;
- увеличивают срок службы труб и сантехники;
- улучшают эффективность отопления помещений;
- очищают трубы от отложений, улучшают качество воды;
- легко монтируются, не требуют технического обслуживания.



**ООО "БАУЭР ВОТЕРТЕКНОЛОДЖИ"**  
197022, Санкт-Петербург, ул. Профессора Попова, д. 37, офис 404  
Тел.: (812) 332-68-35  
e-mail: info@bauer-wt.ru  
www.bauer-wt.com

## Приборы для защиты от накипи



Новейшие разработки в области защиты от накипи и коррозии – конвертеры воды KB. Экономия газа – 25%.

Увеличение срока службы оборудования в 2,5 раза.

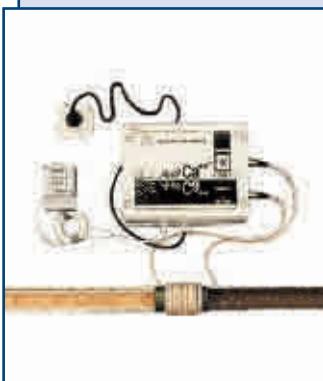
Продукция сертифицирована и защищена патентами Российской Федерации.

Модель	KB-35	KB-45	KB-55	KB-70	KB-100	KB-150	KB-200	KB-220	KB-250
Ограничения по мощности защищаемого оборудования, кВт	140	200	1000	1700	2500	3000	5000	10 000	15 000
Ограничения по внешнему диаметру трубы, мм	35	45	55	70	100	150	200	220	250
Оптимальный расход воды, куб/ч	0,1–5,8	0,2–7,5	0,5–12,5	1–23	1–70	2–150	5–200	10–250	20–315
Минимальное число витков в обмотке на трубопроводе	12	15	15	17	17	20	25	25	30
Напряжение питающей сети	220–240 V, 50 Гц								
Потребляемая мощность, Вт	< 10								
Напряженность электрического поля	< 20								
Длина прямолинейного участка трубы под намотку, м	0,4–0,5								
Габаритные размеры (д × ш × в), мм	200×45×53	200×145×53	200×145×73	200×145×73	217×160×102	280×190×106	280×190×106	280×190×106	280×190×106
При соединительные размеры (а × в), мм	185 × 90	185 × 90	185 × 90	185 × 90	185 × 90	235 × 90	235 × 90	235 × 90	235 × 90



**ООО "АДАНИС-АКВА"**  
Тел.: (495) 545-89-97, (926) 210-09-56  
Тел./факс: (499) 181-79-54  
e-mail: konverter@nm.ru  
www.konverter.nm.ru

## Устройство нехимической водоподготовки AntiCa<sup>++</sup>



В основе устройства нехимической водоподготовки AntiCa<sup>++</sup> лежит принцип обработки воды переменным электромагнитным полем. После обработки жесткая вода приобретает свойства мягкой, не изменяя при этом своего химического состава.

Для обеспечения максимальной эффективности при выборе типа устройства необходимо учитывать расход, диаметр и материал трубопровода.

Области применения:

- системы горячего и холодного водоснабжения;
- отопительные системы;
- подготовка воды для водяных и паровых котлов;
- холодильные и климатические установки.

Основные преимущества:

- эффективность;
- защита оборудования от образования накипи;
- очистка систем от уже имеющейся накипи;
- широкий диапазон рабочих расходов и диаметров;
- длительный срок службы;
- при установке не нарушается целостность трубопроводов.

Устройство не требует специального обслуживания и ремонта.



### ООО "ГЕА МАШИМПЭКС"

105082, Москва, ул. Малая Почтовая, д. 12

Тел.: (495) 234-95-03, факс: (495) 234-95-04

e-mail: info@mashimpeks.ru

www.gea-mashimpeks.ru

Представительства

Новосибирск – тел.: (383) 233-32-31

Екатеринбург – тел.: (343) 383-45-61

Самара – тел.: (846) 267-34-15

Краснодар – тел.: (861) 217-00-47

Санкт-Петербург – тел.: (812) 495-90-50

Иркутск – тел.: (3952) 42-77-79

## Реагенты для водоподготовки



Поставка реагентов АМИНАТ™. Технологии применения реагентов позволяют:

- снизить эксплуатационные затраты котельных установок;
- продлить срок службы парового, водогрейного и теплообменного оборудования.

Подбор оптимальных решений для эффективной эксплуатации котельных установок и теплообменного оборудования. Обследование существующего и расчет оптимального водно-химического режима, разработка технологии и проведение пусконаладочных работ. Консультационная поддержка. При необходимости возможно обучение персонала методам контроля.



ТРАВЕРС  
химия профессионалов

### ООО "НПФ ТРАВЕРС"

107076, Москва, а/я 42

Тел.: (495) 223-61-89 (многоканальный), 223-61-07

e-mail: Market@travers.su

www.travers.su или Траверс.рф

## Активатор-нейтрализатор с блоком очистки воды



Активатор для защиты и очистки от накипи бойлеров, пластинчатых теплообменников, водогрейных котлов.

Заменяет станцию химводоподготовки, обезжелезивания, деаэрации.

Основные преимущества:

- экономия топлива и электроэнергии;
- очищение тепловых сетей на всем протяжении;
- увеличение эксплуатационного срока;

для теплообменников – в 8–10 раз, для котельного оборудования – в 1,5–2 раза;

- устранение токов Фуко;

• энергонезависимость и экологичность;

• срок службы – более 10 лет;

• монтаж – одна рабочая смена.

Оборудование рекомендовано для применения Министерством ЖКХ Московской области.



АРАГОН  
ЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

### ООО "АРАГОН"

117638, Москва, ул. Азовская, д. 6, корп. 3, офис 402

Тел.: (495) 989-12-20, (499) 232-77-27

e-mail: aragoncom@mail.ru

www.aragoncom.ru

# Деаэраторы, грязевики, фильтры

## Деаэраторы атмосферные ДА



Деаэраторы атмосферные предназначены для удаления коррозионно-агрессивных газов (кислорода и свободной углекислоты) из питательной воды паровых котлов и подпиточной воды системы теплоснабжения и горячего водоснабжения при одновременном ее нагреве.

Производительность – от 5 до 50 т/ч.

Состоят из деаэраторного бака БДА, деаэрационной колонки КДА, охладителя выпара ОВА и гидро затвора.

Рабочее давление – 0,12 МПа.

Температура деаэрированной воды – 104,2 °С.

**КОНЦЕРН "ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ"**

Санкт-Петербург: (812) 677-66-00

Москва: (495) 642-84-42

г. Челябинск: (351) 778-52-52

г. Ростов-на-Дону: (863) 206-16-03

г. Казань: (843) 567-50-20

e-mail: contact@pskk.ru; www.pskk.ru



## Деаэраторы атмосферные ДА



Деаэраторы атмосферного давления предназначены для удаления коррозионно-агрессивных газов (кислорода и свободной углекислоты) из питательной воды паровых котлов и подпиточной воды систем теплоснабжения.

Серийные типоразмеры – ДА-5/2; ДА-15/4; ДА-25/8; ДА-50/15; ДА-100/25; ДА-200/50.

По желанию заказчика возможно комбинирование деаэрационных колонок с баками большей вместимости.



**ОАО "САРЭНЕРГОМАШ"**

410008, г. Саратов, ул. Б. Садовая, д. 48

Тел.: (845 2) 22-01-24, 22-63-84, 22-05-22, 22-02-26, 52-85-11

Факс: (845 2) 22-01-21

e-mail: water@sarzem.ru

www.sarzem.ru

## Фильтры-грязевики



Фильтры-грязевики ГИГ предназначены для эффективной безреагентной очистки различных технологических потоков воды от тяжелых механических примесей размером более 20 мкм. Широко применяются на различных промышленных предприятиях для очистки воды: на котельных и тепловых сетях для очистки сетевой и подпиточной воды, при промывке тепловых сетей, в оборотных системах водоснабжения, на водопроводных и тепловых вводах и тепловых пунктах перед теплообменниками.

**ООО «СПКФ “ВАЛЁР”»**

197022, Санкт-Петербург, Аптекарский пр-т, д. 6, корп. 7А, офис 103

Тел.: (812) 234-14-01, 955-15-68

Тел./факс: (812) 234-02-54, 535-64-80

e-mail: spb@valer.ru

www.valer.ru

## Магнитные шламоотводители



Предназначены для защиты внутренних поверхностей проточной части котлов, теплообменников и трубопроводов от отложений накипи, шлама, продуктов коррозии и механических включений.

Давление рабочей среды – до 1,6 МПа, температура – до +150 °С.

Пропускная способность шламоотводителей – от 1 до 2500 м<sup>3</sup>/ч в зависимости от вида.



Основные преимущества:

- улавливание частиц размером от 0,5 мкм и выше;
- до 90% загрязнений улавливается до сетчатого фильтра;
- увеличение срока работы котлов и теплообменников без очистки до нескольких лет;
- обеспечение высокого качества теплоносителя без проведения химической водоподготовки;
- окупаемость в течение одного отопительного сезона.

**ООО "НПФ "PACKO"**

125464, Москва, ул. Митинская, д. 12

Тел.: (495) 970-16-83

e-mail: info@packo.ru

[www.packo.ru](http://www.packo.ru)

## Грязеуловитель BOA®-S



Грязеуловитель с фланцами BOA®-S предназначен для систем водяного отопления, систем водяного отопления высокого давления, теплообменников, парокотельных установок.

Все номинальные диаметры. Решетка с крупными и мелкими отверстиями. Пробка выпуска воздуха в крышке.

Сетчатый фильтр из нержавеющей стали. Благодаря стандартной резьбовой пробке сливного отверстия обеспечиваются чистые условия работы при опорожнении грязеуловителя для труб большого диаметра.



**ООО "КСБ"**

123022, Москва, ул. 2-я Звенигородская, д. 13, стр. 15

Тел.: (495) 980-11-76; факс: (495) 980-11-69

e-mail: info@ksb.ru

[www.ksb.com](http://www.ksb.com), [www.ksb.ru](http://www.ksb.ru)

## Фильтры магнитные "Туман"



Магнитные фильтры "Туман" бытовой серии представляют собой модернизированный вариант муфтовых латунных фильтров для воды. Модернизация заключается в установке в корпусе стандартного фильтра специальной магнитной системы на основе мощных постоянных магнитов для улавливания частиц ржавчины и окалины из воды.

На сегодняшний день многие потребители коммунальных услуг с целью экономии средств устанавливают в своих квартирах индивидуальные приборы учета холодной и горячей воды. Основная причина искаженных показаний индивидуальных приборов учета воды – вторичное железо (ржавчина). В связи с чем рекомендуется использовать счетчики воды совместно с обратными клапанами и магнитным фильтром.

Магнитные фильтры "Туман" промышленной серии представляют собой фильтры-отстойники, обеспечивающие выпадение осадка в дренажной камере; оснащены сеткой для улавливания механических примесей и магнитной системой для очистки воды от мелких ферромагнитных включений и ржавчины. Промышленные магнитные фильтры "Туман" сочетают в себе функции грязевика, сетчатого и магнитного фильтра.

Для модернизации действующих систем водоснабжения, в которых для очистки воды используются малоэффективные сетчатые фильтры, могут применяться поставляемые отдельно магнитные фильтрующие элементы.

Очищают воду от ржавчины, частиц песка, ила и других примесей.

Уменьшают количество железа, содержащегося в воде.

Увеличивают срок службы теплообменников, насосов и других элементов систем отопления и водоснабжения.



**ЗАО "ЭЛМАТ-ПМ"**

248033, Калуга, 2-й Академический пр-д, д. 17

Тел.: (4842) 79-23-43, 72-83-32

e-mail: info@elmatpm.ru

[www.elmatpm.ru](http://www.elmatpm.ru)

## Фильтр чугунный сетчатый фланцевый VITECH



Фильтр чугунный сетчатый фланцевый VITECH (Словакия) с У-образным гравиевиком.  
Внутренняя и внешняя лакировка поверхности плавленым эпоксидным порошком толщиной не меньше 250 мм.  
DN 15–400. PN 1,6 МПа.  
Температура рабочей среды – от -10 до +160 °C.



Материал корпуса, манжеты, крышки – чугун GG 25.  
Сетка – нержавеющая сталь X5CrNi89 – SS304.  
Пробка – чугун с шаровидным графитом GGG 50.  
Прокладка – графит.  
Рабочая среда: вода (питьевая, чистая, морская),  
воздух, другие инертные среды.

**ООО "ЭЛАВИС"**

125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108  
Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73  
[www.elavis-zenner.ru](http://www.elavis-zenner.ru)

## Фильтры наклонные сетчатые



Фильтры наклонные сетчатые F 3240, F 2143.

Основные технические характеристики:

- Ду – от 15 до 400 мм (фланцевое соединение), от 1/2" до 2" (муфтовое соединение);
- материал корпуса – серый чугун, углеродистая или нержавеющая сталь (фланцевое соединение); латунь, бронза (муфтовое соединение);
- Ру 16, 25, 40 (фланцевое соединение); Ру 16, 20 (муфтовое соединение).



**АО "ТЕКОФИ"**  
Московское представительство "Текофи" (Франция)  
115478, Москва, Каширское шоссе, 23, г-ца "Дом ученых", 4-й этаж  
Тел.: (495) 980-72-60, 980-53-74, 981-51-91, факс: (495) 980-72-61  
e-mail: [info@tekofi.ru](mailto:info@tekofi.ru) [www.tekofi.ru](http://www.tekofi.ru) [www.tecofi.fr](http://www.tecofi.fr)

## Фильтры сетчатые латунные



Рабочая среда – вода.  
Температура рабочей среды – < +100 °C.  
РН – 1,6 МПа.  
DN – 15–50.  
Срок службы – 5 лет.



Тонкость фильтрации – 500 мкр.

Материал корпусных деталей ЛЦ4ОСд  
по ГОСТ 17711-93.

Материал сетчатого элемента сталь 12Х18Н10Т  
по ГОСТ 5632-72.

**ЗАО «ТД "БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ"»**

123290, Москва, 1-й Магистральный пр-д, д. 11, стр. 1  
Тел.: (495) 223-08-98, 223-08-68  
e-mail: [info@bolarm.ru](mailto:info@bolarm.ru) [www.bolarm.ru](http://www.bolarm.ru)  
[www.vodoschet.ru](http://www.vodoschet.ru)

## Фильтрующие материалы для водоподготовки



Высокоэффективные фильтрующие материалы для очистки технологических вод, предочистки в системах водоподготовки АЭС, ТЭЦ, ГРЭС, ГЭС, МУП "Водоканал".  
"Розовый песок" из горных горелых пород.  
Песок, гравий шунгитовый.  
Песок, гравий кварцевый.  
Песок, гравий гранитный "Графил".



Керамический заполнитель-фильтрант.

Гидроантрацит-фильтрант А.

Гравий для иловых фильтров.

Различные фракции.

Хлорелла-альголизант для предотвращения "цветения" водоемов сине-зелеными водорослями.  
Отгрузка в любой регион Российской Федерации и страны СНГ.

**ООО НПК "АЛЛЕЯ РОЗ АКВА"**

143981, Московская обл., г. Железнодорожный, ул. Центральная, д. 110  
торгово-выставочный центр "Империя Камня"  
комплекс "Садовод", 14-й км МКАД  
Тел.: (495) 740-79-93, тел./факс: (495) 529-91-09  
e-mail: [aquakamen@mail.ru](mailto:aquakamen@mail.ru) [www.aquakamen.ru](http://www.aquakamen.ru)

# **МАЛАЯ ЭНЕРГЕТИКА**





### Газопоршневые электростанции серии “АГП”



Газопоршневые электростанции серии “АГП” служат источником электроэнергии для промышленных предприятий, населенных пунктов, вахтовых поселков.

Области применения – буровые платформы и скважины, шахты, в административных и медицинских учреждениях, аэропортах, гостиницах, системах жизнеобеспечения и т. п.

Мощность – от 30 до 350 кВт.

Варианты исполнения – на раме, в специализированном блок-модуле.

Основные преимущества:

- работа АГП параллельно между собой и в параллели с сетью до 30 агрегатов;
- легкий пуск в условиях низкой температуры;
- минимальный уровень шума;
- простота эксплуатации и быстрая окупаемость.

Используемое топливо – попутный нефтяной газ, шахтный метан, магистральный газ, биогаз, пропан-бутановая смесь.



**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
РЫБИНСККОМПЛЕКС**

**ЗАО “ПФК “РЫБИНСККОМПЛЕКС”**  
152900, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Восточная, д. 12  
Тел./факс: (4855) 290-854, 290-856, 290-857  
e-mail: energo@r-kompleks.ru  
www.r-kompleks.ru

### Дизельные электростанции серии “АД”



Дизельные электростанции I и II степеней автоматизации обеспечивают автономное электроснабжение объектов при отсутствии линий электропередач, при авариях энергосистем, в качестве основного или резервного источников питания. Выпускаются в открытом (на раме) и модульном исполнениях. Могут быть передвижного типа и устанавливаться на ходовую часть (шасси или полозья).

Мощность – от 30 до 350 кВт.

Основные преимущества установки в специализированные блок-контейнеры:

- мобильность;
- полная влагонепроницаемость и устойчивость к атмосферным осадкам;
- защитное покрытие от коррозии;
- надежность и удобство в эксплуатации;
- срок службы блок-контейнера – не менее 15 лет.



**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ  
РЫБИНСККОМПЛЕКС**

**ЗАО “ПФК “РЫБИНСККОМПЛЕКС”**  
152900, Ярославская обл., г. Рыбинск, ул. Восточная, д. 12  
Тел./факс: (4855) 290-852, 290-854, 290-856  
e-mail: energo@r-kompleks.ru  
www.r-kompleks.ru

## Проектирование и строительство мини-ТЭЦ



Проектирование и строительство под ключ альтернативных источников электро- и теплоснабжения – мини-ТЭЦ, в т. ч. пиковой котельной, с использованием отечественных и импортных котлов, газопоршневых и микротурбинных установок.

Работы выполняются в комплексе, во всех частях.



**ЗАО "ЭКОТЕПЛОГАЗ"**

105064, Москва, Нижний Сусальный пер., д. 5, стр. 23

Тел.: (499) 261-17-82. Факс: (499) 261-16-52

e-mail: info@ekoteplogaz.ru

www.ekoteplogaz.ru

## Автономное энергоснабжение с применением когенераторных установок



В основе когенераторной газопоршневой установки лежит комбинированный процесс одновременного производства электроэнергии и тепла внутри одного устройства.

Мини-ТЭЦ представляет собой современное высокотехнологичное и энергосберегающее обо-

рудование, оптимальное для решения энергоснабжения любого объекта.

Выполняется как на поршневых машинах, так и на минитурбинах.



**ЗАО "СТАВАН-М"**

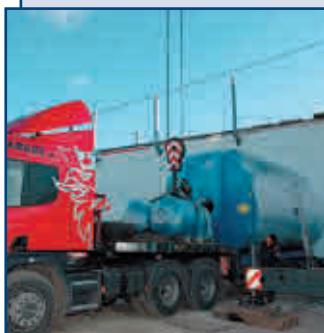
117418, Москва, ул. Цюрупинская, д. 8

Тел.: (499) 120-90-08, (499) 744-50-50 (51-51, 52-52), факс: (499) 120-40-36

e-mail: info@stavan.ru

www.stavan.ru

## Монтаж энергетического оборудования



Монтаж оборудования котельных, ТЭЦ, ЦТП, ИТП, трансформаторных подстанций.

Монтаж трубопроводов и технологического оборудования.

Электромонтаж.

Монтаж слаботочных систем.

Монтаж систем автоматики.

Квалифицированный персонал, оснащенность, мобильность.



**ЗАО "ЧЕХОВЭНЕРГОСТРОЙ"**

142306, Московская обл., г. Чехов, ул. Чехова, д. 206

Тел.: (496) 727-05-80, факс: (496) 727-05-71

www.cpower.ru

## Газопоршневые электрические агрегаты с двигателями ряда 36/45



Газопоршневые двигатели ряда 36/45 в составе агрегатов применяются в качестве источника электроэнергии для промышленных предприятий, населенных пунктов в районах, удаленных от централизованных энергосистем, резервного источника питания на предприятиях с непрерывными технологическими процессами.

Устанавливаются на стационарных электростанциях в закрытых, отапливаемых и вентилируемых помещениях на бетонном фундаменте.

Возможна комплектация котлом-утилизатором, служащим для глубокой утилизации тепла выхлопных газов. Надежно работают в условиях континентального, арктического, тропического климата, на высокогорье.



**ОАО "РУМО"**

603061, г. Нижний Новгород, ул. Адмирала Нахимова, д. 13

Тел.: (831) 258-21-05

e-mail: rumo@sandy.ru

www.rumo.nnov.ru

# **РЕСУРСО- И ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ**





# PumpMaster

Pump & Fan Drive



**Преобразователь частоты  
PumpMaster – оптимальное  
решение энергосбережения  
на вашем объекте!**

Дополнительная информация на сайте [www.pumpmaster.ru](http://www.pumpmaster.ru)

Промышленная группа “Приводная Техника”

Тел.: +7 (495) 786-21-00, 940-09-19

Факс: +7 (495) 786-21-01, 781-76-21

[info@pumpmaster.ru](mailto:info@pumpmaster.ru); [www.privod.ru](http://www.privod.ru)

**ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ.РФ**

## ЭКОНОМИЯ – ЭТО ТОЖЕ ПРИБЫЛЬ!



Снижение расходов на  
электроэнергию до 50%



Увеличение ресурса  
трубопроводов



Экономия  
тепла



Уменьшение  
потерь воды



Простое  
внедрение



Адаптировано  
для России



Привлекательная  
цена

## Преобразователи частоты PumpMaster



Преобразователи частоты PumpMaster – совместный проект Промышленной группы “Приводная Техника” и LS Industrial Systems. Производятся в Южной Корее на современных автоматических линиях эксклюзивно для России.

Это новый модельный ряд преобразователей, разработанный для управления электродвигателями насосов и вентиляторов мощностью от 5,5 до 450 кВт. Благодаря новому алгоритму и целому ряду усовершенствований, направленных на специализацию в области управления двигателями насосов и вентиляторов, преобразователь оптимально соответствует потребностям и возможностям отечественного ЖКХ.

Основные преимущества:

- встроенный каскадный контроллер многомоторного управления;
- прогрев изоляции электродвигателя (сушка обмоток электродвигателя малым током);
- подключение аналоговых датчиков давления и уровня воды;
- два ПИД-регулятора;
- определение обрыва сигнала задания;
- режим “засыпания” ведущего двигателя;
- автоматическое чередование работы насосов;
- быстрый поиск скорости;
- безопасный останов;
- торможение магнитным потоком;
- широкий набор защит;
- встроенный RS-485;
- мониторинг работы станции;
- русифицированный съемный пульт.



ПРИВОДНАЯ  
ТЕХНИКА

PumpMaster  
Pump & Fan Drive

### ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА “ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА”

123290, Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 10, корп. 1

Тел.: (495) 786-21-00

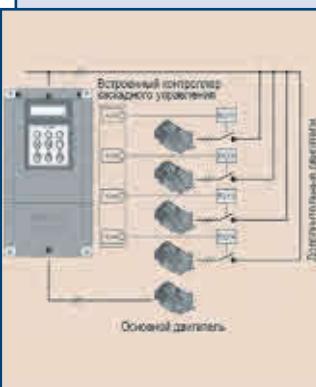
Факс: (495) 786-21-01, 781-76-21

e-mail: info@pumpmaster.ru, info@privod.ru

[www.pumpmaster.ru](http://www.pumpmaster.ru), [www.privod.ru](http://www.privod.ru)

энергосбережение.рф

## Многомоторное управление преобразователей частоты PumpMaster



Для реализации станции управления насосными агрегатами с групповым управлением не требуется дополнительного внешнего программируемого логического контроллера.

Для снижения затрат на построение эффективной системы управления в преобразователях PumpMaster реализовали встроенный контроллер каскадного управления группой электродвигателей.

Контроллер обеспечивает управление дополнительными двигателями, чередование двигателей, в т. ч. и основного, а также реализует режим “засыпания”. В этом режиме силовые цепи обесточены, а система управления продолжает выполнять мониторинг состояния объекта управления.

Возможность подключения до четырех дополнительных электродвигателей и управление дополнительными двигателями в ручном режиме.

Обладает двумя наборами параметров разных двигателей, если двигатели по своим характеристикам отличаются друг от друга.

Заметная экономия при неизменно высокой функциональности.



ПРИВОДНАЯ  
ТЕХНИКА

PumpMaster  
Pump & Fan Drive

### ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА “ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА”

123290, Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 10, корп. 1

Тел.: (495) 786-21-00

Факс: (495) 786-21-01, 781-76-21

e-mail: info@pumpmaster.ru, info@privod.ru

[www.pumpmaster.ru](http://www.pumpmaster.ru), [www.privod.ru](http://www.privod.ru)

энергосбережение.рф

**Преобразователи частоты PumpMaster**

Параметры	Технические характеристики серии РМ-Р540-XXXX-РУС																			
	5.5к	7.5к	11к	15к	18.5к	22к	30к	37к	45к	55к	75к	90к	110к	132к	160к	220к	280к	315к	375к	450к
Мощность двигателя, кВт	5,5	7,5	11	15	18,5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	220	280	315	375	450
Вес, кг	4,9	6,0	6,0	12,5	13	20		27		29	42	43	101		114	200	243		380	
Номинальный ток, А	12	16	24	30	39	45	61	75	91	110	152	183	223	264	325	432	547	613	731	877
Частота, Гц																0-120				
Напряжение, В																380-480				
Напряжение питающей сети, В																3 фазы 380-480 (~ -15% +10%)				
Частота питающей сети, Гц																50-60 ( $\pm 5\%$ )				
Способ управления																U/F, векторное управление, компенсация скольжения, "легкий" старт				
Точность задания частоты:																0,01 Гц (ниже 100 Гц); 0,1 Гц (выше 100 Гц)				
																0,01 Гц (ниже 60 Гц)				
Точность поддержания частоты:																0,01%				
																0,1%				
U/F характеристика																Линейная, квадратичная, определяемая по 5 точкам				
Перегрузочная способность																110% в течение 60 с, 150% в течение 0,5 с				
																обратно пропорционально времени				

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА "ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА"**

123290, Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 10, корп. 1

Тел.: (495) 786-21-00

Факс: (495) 786-21-01, 781-76-21

e-mail: info@pumpmaster.ru, info@privod.ru

www.pumpmaster.ru, www.privod.ru

энергосбережение.рф



**ПРИВОДНАЯ  
ТЕХНИКА**

**PumpMaster**

Pump & Fan Drive

**Станции автоматического управления группой насосных агрегатов серии СРН**



Станции СРН – низковольтные комплектные устройства, предназначенные для ручного и автоматического управления группой насосных агрегатов с асинхронными электродвигателями.

Области применения – системы холодного и горячего водоснабжения, циркуляции отопления, водоотведения. Обеспечивают автоматическое поддержание заданного давления на выходе группы насосных агрегатов мощностью от 0,75 до 630 кВт.

Основные функции (базовые и опциональные):

- поддержание заданного давления в напорном трубопроводе;
- контроль за работой насосов, преобразователя частоты и УПП;
- защита электродвигателей насосов;
- автоматическое подключение дополнительных насосов при недостаточной производительности рабочего;
- автоматическое чередование основных насосов;
- автоматическое повторное включение после сбоев в сети питания;
- отключение станции при аварии входной сети питания;
- возможность запуска и останова каждого насоса в ручном режиме кнопками с панели управления;
- выдача на диспетчерский пульт мониторинговых сигналов о режимах работы оборудования;
- дистанционное включение и отключение насосной станции в автоматическом режиме;
- поддержание суточного графика давления на выходе группы насосов в автоматическом режиме;
- управление электрифицированными задвижками;
- коммерческий учет электроэнергии;
- передача и прием телеметрической информации от удаленного компьютера;
- возможность работы от систем автоматизации типа "мастер", "трансформер", "текон" и их аналогов.

**ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА "ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА"**

123290, Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 10, корп. 1

Тел.: (495) 786-21-00

Факс: (495) 786-21-01, 781-76-21

e-mail: info@pumpmaster.ru, info@privod.ru

www.pumpmaster.ru, www.privod.ru

энергосбережение.рф



**ПРИВОДНАЯ  
ТЕХНИКА**

**PumpMaster**

Pump & Fan Drive

## Высоковольтные преобразователи частоты ВЧРП



Высоковольтные преобразователи частоты ВЧРП производства Промышленной группы "Приводная Техника" – новые, высокотехнологичные изделия, предназначенные для внедрения на объектах ЖКХ и электроэнергетики, где используются высоковольтные двигатели больших мощностей.

Применение ВЧРП позволяет существенно экономить электроэнергию, исключить вероятность возникновения гидроударов в системе, увеличить уровень автоматизации объекта.

Принцип действия основан на преобразовании электрической энергии трехфазной сети переменного тока напряжением 3; 6; 10 кВ 50 Гц в трехфазное напряжение с переменными составляющими напряжения и частоты.

Диапазон мощностей – от 250 до 5000 кВт.

Силовая схема преобразователя частоты состоит из входного многообмоточного трансформатора, силовых ячеек с IGBT модулями, выполненными по многоуровневой схеме управления.

Преобразователи частоты сертифицированы по ГОСТ Р. Имеют экспертное заключение ВНИИЭ, подтверждающее соответствие функциональных показателей отраслевым требованиям и условиям эксплуатации оборудования на предприятиях электроэнергетики России.

### ПРОМЫШЛЕННАЯ ГРУППА "ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА"

123290, Москва, 1-й Магистральный тупик, д. 10, корп. 1

Тел.: (495) 786-21-00

Факс: (495) 786-21-01, 781-76-21

e-mail: info@pumpmaster.ru, info@privod.ru

[www.pumpmaster.ru](http://www.pumpmaster.ru), [www.privod.ru](http://www.privod.ru)

энергосбережение.рф



ПРИВОДНАЯ  
ТЕХНИКА

ВЧРП  
высоковольтный частотно-регулируемый привод

## Контроллеры DVP-ES2/EX2



Экономичное решение для управления отоплением и котельными, вентиляцией и климатизацией, освещением, системами безопасности, для управления различными исполнительными механизмами и заслонками, для контроля за процессами и диспетчеризации.

Основные преимущества:

- гибкость конфигурации;

- до 60 (дискретных и аналоговых) встроенных входов/выходов, расширение до 272;
- транзисторные или релейные выходы;
- модули для термодатчиков;
- подключение к промышленным сетям;
- бесплатное ПО.



### ООО "ДЕЛЬТА ЭЛЕКТРОНИКС"

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7

Тел./факс: (495) 661-24-61

e-mail: sales@deltronics.ru

[www.deltronics.ru](http://www.deltronics.ru)

## Преобразователи частоты VFD-CP2000



Преобразователи частоты VFD-CP2000 специально разработаны для управления двигателями насосов и вентиляторов. В них учтены все особенности работы систем водоснабжения, канализации, отопления и вентиляции.

Напряжение – 0,75 ~ 650 кВт.

Основные преимущества:

- надежность;
- функциональность;

- способ управления – V/F, SVC, FOC (бессенсорный);
- подключение до 8 насосов;
- сетевые интерфейсы;
- функция энергосбережения, часы/календарь, счетчик электроэнергии;
- автонастройка;
- ЖК-дисплей, копирование, сохранение, восстановление настроек.



### ООО "ДЕЛЬТА ЭЛЕКТРОНИКС"

107392, Москва, ул. Просторная, д. 7

Тел./факс: (495) 661-24-61

e-mail: sales@deltronics.ru

[www.deltronics.ru](http://www.deltronics.ru)

## Преобразователи частоты ПЧ-С100, ПЧ-С200, ПЧ-С300



Преобразователи частоты ПЧ-С100, ПЧ-С200, ПЧ-С300 позволяют обеспечить плавный пуск, регулирование скорости вращения вала, контроль и защиту асинхронных трехфазных электродвигателей с короткозамкнутым ротором.

Преимущества использования преобразователей частоты:

- увеличение срока службы подключаемого оборудования;
- исключение пусковых перегрузок сети;



- сокращение расхода электроэнергии на 20–60% и более;
  - автоматизация объектов и снижение удельных затрат;
  - высокая помехоустойчивость и электробезопасность.
- Преобразователь частоты ПЧ-С100 изготавливается под однофазное напряжение питания 220 В. Преобразователи частоты ПЧ-С200 и ПЧ-С300 – под трехфазное напряжение 380 В. Рабочая температура окружающей среды – от -10 до +40 °C.

**ДООО "ИРЗ ТЭК"**

426034, г. Ижевск, ул. Базисная, д. 19  
Тел.: (3412) 65-83-05, факс: (3412) 63-65-85  
e-mail: kib@irz.ru  
www.irz.ru

## Автоматическая станция управления серии ИРЗ 600



Автоматическая станция управления серии ИРЗ 600 предназначена для управления и защиты асинхронных электродвигателей привода насоса с целью поддержания заданного технологического параметра (давление, перепад давления, расход, температура) на объектах жилищно-коммунального хозяйства: системы холодного и горячего водоснабжения, отопления, канализации, кондиционирования, дымососов.



Основные преимущества:

- экономия ресурсов: 20–30% электроэнергии; 30% воды, 10% тепла;
- увеличение межремонтных циклов оборудования в 1,5–2 раза;
- сокращение дежурного и ремонтного персонала;
- исключение повышенного давления и гидроударов за счет плавного пуска и регулирования скорости вращения электродвигателей, что уменьшает опасность разрывов трубопроводов.

**ДООО "ИРЗ ТЭК"**

426034, г. Ижевск, ул. Базисная, д. 19  
Тел.: (3412) 65-83-05, факс: (3412) 63-65-85  
e-mail: kib@irz.ru  
www.irz.ru

## Станция управления насосами



Разработка и производство станций управления насосами, автоматизации и визуализации технологического процесса.

Пусконаладочные работы.

Сервисное сопровождение после установки оборудования.

Модернизация существующего оборудования.

Области применения: станции водоподъема 1, 2 и 3 уровня, КНС, ОС, ЦТП; вентиляция, обратное водоснабжение.

Основные преимущества:

- оптимальное соотношение качества и сроков изготовления;
- стоимость разработки и комплектации оборудования с учетом возможностей и требований заказчика.

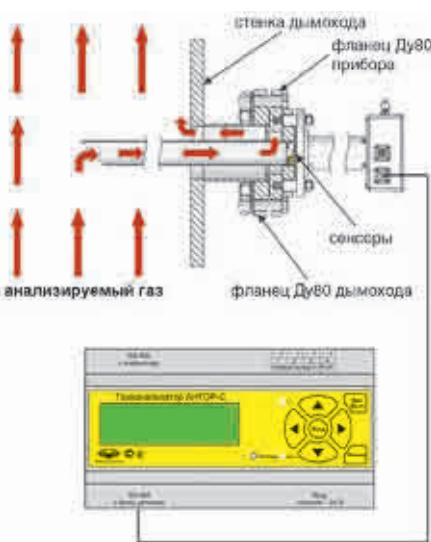


**ООО "СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ"**

129226, Москва, пр-д Серебрякова, д. 4  
Тел./факс: (499) 189-22-30; 8-916-263-19-76  
e-mail: s\_t\_e\_s@mail.ru

# Обеспечение ресурсоэнергосбережения в теплоэнергетике и теплоснабжении с использованием стационарных быстродействующих газоанализаторов "АНГОР-С"

Для реализации Федерального закона № 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности" ООО "Информаналитика" разработан стационарный быстродействующий газоанализатор отходящих газов "АНГОР-С". С помощью прибора реализуется принципиально новый самоадаптивный алгоритм регулирования режимов горения сразу по двум параметрам –  $O_2$  и CO. Суть самоадаптивного алгоритма регулирования состоит в том, что путем последовательных итераций система сама "нашупывает" точку оптимального горения и в дальнейшем поддерживает оптимальное соотношение кислород – топливо, внося корректировки при изменении внешних условий.



Система состоит из газоанализатора "АНГОР-С", управляющего контроллера и программного обеспечения, специально разработанного для реализации управления режимом котла по результатам измерения двух параметров – содержания CO (основной канал регулирования) и содержания  $O_2$  (вспомогательный канал регулирования). В этом

алгоритме регулирования не требуется заранее устанавливать какие-либо количественные характеристики контролируемой газовой среды, управление режимом горения носит итерационный характер и самостоятельно настраивается на оптимальный режим горения. Такой подход позволяет вести процесс оптимальным образом на всех режимах, при любых изменениях условий эксплуатации, вида топлива, с любыми регуляторами и исполнительными механизмами.

Измерения проводятся при температуре выше точки росы дымовых газов, что позволяет отказаться от использования громоздких и ненадежных систем пробоподготовки.

## Основные преимущества:

- высокое быстродействие (1–4 с);
- устойчивость к отравлению датчиков органическими примесями благодаря использованию высокотемпературных твердотельных сенсоров оксида углерода и кислорода;
- определяемая пользователем длина пробоотборного зонда;
- автоматическая очистка входного керамического фильтра (путем обратной продувки сжатым воздухом);
- проведение периодической поверки без демонтажа оборудования;
- автоматическая защита от перегрузок по концентрации и возможности выпадения конденсата;
- поступление пробы в газоанализатор за счет динамического давления потока уходящих газов, без электромеханических побудителей расхода пробы;
- формирование управляющих сигналов, совместимых с различными контроллерами и системами управления;
- алгоритм регулирования режимов горения по CO и  $O_2$  с использованием программируемых контроллеров.



## Измеряемые компоненты:

кислород ( $O_2$ ) – 0–25% об.;  
оксид углерода (CO) – 0–2500 млн<sup>-1</sup>;  
оксид азота (NO) – 0–1500 млн<sup>-1</sup>.

## Выходные сигналы:

4–20 мА (гальванически развязанные);  
RS 485.

**Условия эксплуатации газоанализатора:**  
температура окружающего воздуха – от +5 до 70 °C;  
атмосферное давление – 630–820 мм рт. ст.;  
относительная влажность окр. воздуха – от 15 до 98%.

## Параметры анализируемой газовой смеси:

температура – от +5 до 1000 °C;  
разрежение – не более 80 мм рт. ст.;  
влажность (по t точки росы) – до +70 °C.

## Система частотного регулирования на базе низковольтного электропривода



Системы частотнорегулируемых электроприводов (СЧРП) рассчитаны для управления низковольтными асинхронными электродвигателями с короткозамкнутым ротором номинальной мощностью от 0,37 кВт до 1,9 МВт.

Серия шкафов СЧРП-А разработана для применения с вентиляторами и насосами. Благодаря специальному адаптивному алгоритму энергосбережения встроенного в шкаф частотного преобразователя, возможна дополнительная экономия электроэнергии до 60%.

Шкафы серии СЧРП-В предназначены для решения как стандартных задач, так и самых сложных с точки зрения управления исполнительным механизмом (позиционирование, синхронизация двух осей, управление моментом двигателя и т. п.). Решение применимо в самых динамичных приложениях, таких как намотчики, подъемно-транспортное оборудование, питатели, миксеры, а также много-двигательные системы (печатные станки, БДМ, КДМ, станки продольной и поперечной резки, прокатные станы и т. д.).

Основные функциональные возможности:

- регулирование скорости вращения электродвигателей;
- уменьшение пусковых токов электродвигателей;
- обеспечение плавного разгона и торможения электродвигателей;
- снижение износа механического и электрического оборудования;
- сокращение времени простоя на вынужденные ремонты;
- обеспечение надежной защиты электродвигателей;
- снижение эксплуатационных расходов;
- повышение уровня безопасности эксплуатации;
- снижение возможности возникновения аварийных ситуаций;
- увеличение срока службы оборудования.

**ООО НПФ "РАКУРС"**

Департамент электропривода

198095, Санкт-Петербург, Химический пер., д. 1, корп. 2

Тел.: (812) 702-47-50, факс: (812) 702-47-50

e-mail: dep@rakurs.com, service@rakurs.com

[www.rakurs.com](http://www.rakurs.com)

[www.inverter.ru](http://www.inverter.ru)



## Автоматизированная система управления насосными агрегатами



Серия шкафов СЧРП-А предназначена для управления насосными агрегатами. Благодаря специальным функциям позволяет оптимизировать работу насосных агрегатов, экономить электроэнергию, исключить гидроудары, снизить износ подшипников двигателя и крыльчаток насосных агрегатов.

Специальные функции:

- автоматическая оптимизация энергопотребления;
- автоматическая адаптация к двигателю;
- встроенные часы реального времени (помогает реализовать систему плановых ремонтов);
- циклическое переключение насосных агрегатов для одинаковой наработки "моточасов";
- защита от "сухого хода";
- "спящий режим" максимизирует экономию электроэнергии и снижает износ оборудования;
- настраиваемая кривая разгона и торможения;
- режимы заполнения пустой вертикальной/горизонтальной трубы.



**ООО НПФ "РАКУРС"**

Департамент электропривода

198095, Санкт-Петербург, Химический пер., д. 1, корп. 2

Тел.: (812) 702-47-50, факс: (812) 702-47-50

e-mail: dep@rakurs.com, service@rakurs.com

[www.rakurs.com](http://www.rakurs.com)

[www.inverter.ru](http://www.inverter.ru)

## Станции управления с ЧРП



Станции управления с ЧРП (СЧРП) – низковольтные комплектные устройства.

Предназначены для частотного регулирования и управления группой насосных агрегатов (электроприводов), для управления вентиляторами и воздушными компрессорами.

Основные функции:

- обеспечение комплексной защитой и автоматизацией управления по заданным технологическим параметрам, в т. ч. плавный пуск, реверс, плавная остановка и регулирование частоты вращения и момента в заданном диапазоне на валу одного или нескольких трехфазных асинхронных электродвигателей;
- защита двигателей и механизмов от недопустимых режимов работы и интегрирования в состав систем автоматизированного управления технологическими процессами (АСУТП).

Основные преимущества использования:

- уменьшение стоимости эксплуатации механизмов путем снижения механического износа и улучшения эксплуатационной готовности оборудования и оптимизированного потребления электроэнергии (экономия от 40 до 70%), в т. ч. полностью исключая потребление реактивной мощности из электросети, при значительно большей комфортности эксплуатации;
- исключение выбросов и провалов напряжения питающей сети благодаря ограничению пускового тока двигателя, уменьшение электромеханических и тепловых нагрузок на проводники и их изоляцию;
- снижение гидравлической нагрузки на трубопроводы;
- увеличение межремонтного цикла оборудования в 1,5–2 раза.

Срок окупаемости – 2–4 года.

Эффект от внедрения – 25–40%.



**ИНВЭНТЭлектро**

ООО "ИНВЭНТ-ЭЛЕКТРО"  
422624, Республика Татарстан, Лаишевский р-н  
с. Столбище, ул. Лесхозовская, д. 32  
Тел./факс: (843) 227-43-72, 227-43-71, 227-50-19  
E-mail: office@invent-elektro.ru  
www.inventunion.ru

## Преобразователи частоты POWTRAN



Более 200 стандартных моделей.

Диапазон мощностей – от 0,75 до 630 кВт.

Исполнение для однофазной/трехфазной сети.

175 регулируемых параметров.

Поддержка RS-485 и CANBUS.

Возможность управления каскадом насосов.

Высокое качество и стабильность работы.

Шефмонтаж и пусконаладка.

Комплектная поставка. Склад в Московской области.

Гарантия. Разумные цены.

**Силиум**  
Эффективные решения

**POWTRAN**®

Официальный партнер компании POWTRAN Technology Co., Ltd  
109156, Москва, а/я 7  
Тел./факс: (495) 989-21-17  
e-mail: info@powtran.ru  
www.powtran.ru, www.powtran.com

## Автоматизированная система управления наружным освещением (АСУНО)



Возможность работы в режиме управления, автоматическом и ручном режимах.

Возможность адресного управления как головными, так и каскадными пунктами включения освещения. В случае каскадного включения – контроль включения всего каскада.

Контроль целостности общих предохранителей. Коммерческий учет потребления электроэнергии (система сертифицирована как средство измерения).

Модульное построение как оборудования, так и программного обеспечения значительно сохраняет инвестированные в АСУНО средства.

Масштабируемость позволяет обслуживать как отдельные пункты включения, так и комплексы любого покрытия.

Возможность оценки количества работающих светильников.

Обеспечение охранной и противопожарной функции.

**ARGO**  
Группа компаний

ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"  
153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26  
Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13  
e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## Энергосберегающие светильники



Энергосберегающие светильники для любого типа помещений: производственных помещений, цехов, птичников, офисов, магазинов, школ, спортивных залов, больниц.

Основные преимущества:

- уменьшение потребления электроэнергии до 60%;
- световой поток ламп увеличивается до 20%;
- КПД ламп достигает 96–98%;
- за счет стабильных параметров зажигания и горения срок службы ламп увеличивается на 30–50%;



- отсутствует пульсация светового потока (частота составляет 30–50 кГц против 50 Гц для светильников с дросельным ПРА);

- отсутствует акустический шум;

- зажигание ламп без мигания;

- надежное функционирование при температурах от -30 до +60 °C;

- меньшая масса.

Гарантия 3 года на люминесцентные светильники и лампы.

**ООО "ЭЛТА"**

199034, Санкт-Петербург, 16-я линия В. О., д. 7

Тел./факс: (812) 327-73-96, 327-73-97, 940-49-54

e-mail: elta@elta-tsp.com

www.elta-tsp.com

## Интеллектуальный драйвер светодиодного светильника



Драйвер питания полупроводниковых источников света предназначен для питания постоянным током разного количества мощных светодиодов, подключаемых последовательно.

Возможность внешнего управления средним уровнем выходного тока драйвера по встроенному интерфейсу.

Защита от бросков входного напряжения, а также от короткого замыкания в цепи нагрузки.

Компактные размеры, возможность управления средним выходным током, большая мощность и высокое качество применяемых компонентов позволяют использовать драйвер в широком спектре светотехнических изделий.



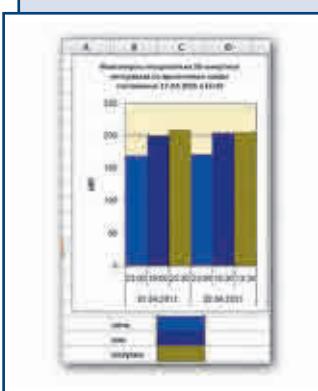
**ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"**

153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26

Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13

e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## Измерительно-вычислительный комплекс (ИВК) "Политариф-А"



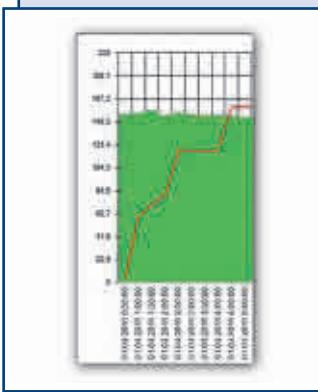
Измерительно-вычислительный комплекс предназначен для организации коммерческого и/или технического учета электроэнергии в промышленном, мелкомоторном, бытовом секторах.

Применяется сетевыми, энергосбытовыми организациями, коллективными потребителями энергии (ТСЖ, СНТ и др.).

Выполняет измерения, накопление, обработку, хранение и отображение данных об энергопотреблении, производит передачу данных о потребленной электроэнергии в диспетчерские пункты и расчетные центры. Позволяет автоматизировать все процессы учета электроэнергии – от сбора информации об энергопотреблении до выполнения необходимых аналитических функций и выставления счетов на оплату услуг.

Основные преимущества:

- логический канал связи состоит из частей с разными способами передачи и от разных производителей, в зависимости от ситуации на объекте;
- использование приборов учета разных производителей, в том числе в составе одной системы;
- не требует замены уже существующих у потребителя приборов учета;
- не зависит от оборудования одного поставщика;
- легкость адаптации ПО под конкретного заказчика.



**ООО "АНКОМ+"**

196211, Санкт-Петербург, ул. Бассейная, д. 73

Тел.: (812) 327-95-28. Факс: (812) 372-82-13

e-mail: ankom99@bk.ru

www.ankomplus.ru

## Инженерный комплекс "Исток"



Инженерный комплекс "Исток" предназначен для сбора и обработки больших объемов информации. Основной компонент – инженерный терминал v. 7 (ИТ), позволяющий максимально экономично и эффективно решать задачи информационного обеспечения потребителя.

Собирает с датчиков энергопотребления, водоснабжения, газа, температуры, сигнализаций и др. информацию обо всех коммуникациях зданий и передает ее на единый пульт.

Позволяет построить распределенную сеть контроля и управления на базе общедомовой магистрали (ОДМ) и объектных контроллеров (ОК), что дает возможность собрать в единую сеть различные датчики и механизмы.

Основные преимущества:

- постоянный контроль метрологических параметров;
- экстренное оповещение о нештатной ситуации;
- быстрая передача данных по каналу Ethernet;
- вся информация о системах подшебных зданий на одном компьютере;
- автоматическое формирование отчетной документации за заданный период;
- неограниченные возможности в автоматизации зданий;
- экономия средств на сбор и обработку информации;
- удобство в работе и экономия времени.

**ООО "ЛИФТ-КОМПЛЕКС ДС"**

630073, г. Новосибирск, мкр. Горский, д. 6

Отдел продаж

Тел.: (383) 308-00-20, 308-00-50

Техническая поддержка

Тел.: (383) 308-00-30

e-mail: lkds@lkds.ru

[www.lkds.ru](http://www.lkds.ru), [www.it-istok.ru](http://www.it-istok.ru)



## ЗАЩИТА ОТ НАКИПИ И КОРРОЗИИ БЕЗ ХИМИКАТОВ И ЭЛЕКТРИЧЕСТВА!

**ООО "ЭНИРИС-СГ"** является разработчиком и производителем энергосберегающего оборудования – гидромагнитных систем преобразования солей жесткости (ГМС).

ГМС предназначены для обработки воды в потоке постоянным магнитным полем специальной пространственной конфигурации с целью предотвращения образования и ликвидации уже сформировавшихся отложений накипи на внутренних поверхностях трубопроводов и теплообменных элементах систем отопления, горячего и холодного водоснабжения, а также технологических систем различного назначения.

Метод магнитной обработки воды не требует химических реагентов и поэтому является абсолютно экологически чистым. В результате магнитной обработки воды вместо отложившейся накипи образуется мелкокристаллический легко удаляемый шлам.

**ВЫСОКАЯ ГАРАНТИЯ (20 ЛЕТ И БОЛЕЕ) И ДОЛГОВЕЧНОСТЬ!  
ОБОРУДОВАНИЕ СЕРТИФИЦИРОВАНО**

**105064, Россия, г. Москва  
Нижний Сусальский переулок, д. 5  
Тел.: (499) 267-78-07  
Факс: (499) 261-27-33  
E-mail: [eniris@bk.ru](mailto:eniris@bk.ru)  
[www.eniris.ru](http://www.eniris.ru)**

**Энергосберегающие технологии  
продукция сертифицирована  
Произведено в России**



# СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ И ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ



**ПРОСТОЕ И ЭКОНОМИЧНОЕ РЕШЕНИЕ, ПРОВЕРЕННОЕ ВРЕМЕНЕМ  
И КРУПНОМАСШТАБНЫМИ ВНЕДРЕНИЯМИ**

**ПРОГРАММНО-  
ТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
“АРГО: ЭНЕРГОРЕСУРСЫ” –  
комплексная автоматиза-  
ция учета ресурсов для бы-  
тового и мелкомоторного  
секторов, промышленных  
предприятий и ресурсосбы-  
товых компаний.**



*Удачи вам в добром деле!*



**ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"**  
**153002, г. Иваново,**  
**ул. Комсомольская, д. 26**  
**Тел./факс: (4932) 35-44-35,**  
**42-12-94, 41-70-04, 41-69-13**  
**e-mail: post@argoivanovo.ru**  
**www.argoivanovo.ru**

## Автоматизированная система управления технологическим процессом



Автоматизированная система предназначена для эффективного контроля и управления, в т. ч. дистанционного, технологическим оборудованием.  
Система является открытой и позволяет увеличивать функции и модернизировать отдельные элементы в процессе эксплуатации.

Основные преимущества:

- повышение эффективности и снижение трудоемкости работ;
- снижение энергопотребления;
- увеличение срока службы оборудования.

**НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ХОЛДИНГ "ИНЕКС-СОЧИ"**

354068, Краснодарский край, г. Сочи, ул. Пасечная, д. 45

Тел.: (8622) 55-10-08, факс: (8622) 55-32-11

e-mail: inecs@sochi.com

www.inecs.org



## Станции автоматического управления



Станции автоматического управления применяются в системах водоснабжения, водоотведения и водооборота.

Преимущества:

- автоматизация технологических процессов;
- диспетчеризация и мониторинг – SCADA;



- разработка и реализация алгоритма управления по техническому заданию заказчика.

Комплектация: панели управления насосами, мешалками, задвижками, технологическими процессами; низковольтные комплектные устройства.

**ЗАО "ВИВ"**

127018, Москва, ул. Полковая, д. 1

Тел.: (495) 641-00-41

Факс: (495) 641-00-40

e-mail: info@pump.ru

www.pump.ru, www.7-2.su

## Щиты управления и защиты СиТерМ



Щиты управления СиТерМ для автоматизации работы тепловых пунктов, насосных станций, отдельных агрегатов и других систем инженерного обеспечения зданий и сооружений. Осуществляют управление в соответствии с требуемыми алгоритмами работы систем или оборудования и обеспечивают защиту и АВР.

Комплектуются современной и надежной элементной базой. Разработка и изготовление про-



изводится в соответствии с техническим заданием. Возможно оснащение системой частотного регулирования и функциями диспетчеризации. Сертификат № РОСС RU.АЯ27.В14087.

Проектирование, производство, монтаж, наладка, сервис.

Поставка во все регионы Российской Федерации.

**ЗАО "СИНТО"**

197022, Санкт-Петербург, ул. Инструментальная, д. 8

Тел.: (812) 327-25-94, факс: (812) 329-23-92

e-mail: info@cinto.ru

Петрозаводск – тел.: (8142) 566-266

Москва – тел.: (495) 937-43-26

www.cinto.ru

## Термоконтроллер "ПРАМЕР-710"



Термоконтроллер "ПРАМЕР-710" имеет сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ.Н06707.

В составе с датчиками температуры и исполнительными механизмами предназначен для автоматизированного управления:

- теплоснабжением жилых, производственных зданий и помещений (поддержание заданной температуры посредством регулирования подачи теплоносителя (воды) в систему отопления);
- горячим водоснабжением (поддержание постоянной температуры воды);



- вентиляцией (поддержание постоянной температуры воздуха в здании или помещении).

Диапазон контролируемых температур – от -50 до +150 °C.

Средняя наработка на отказ – не менее 50 000 ч.

Средний срок службы – не менее 10 лет.

**ЗАО "ПРОМСЕРВИС"**

433502, г. Димитровград, ул. 50 лет Октября, д. 112

Тел.: (84235) 4-18-07, 4-58-32, 6-69-26

e-mail: promservis@promservis.ru

Тел. отдела сбыта: (84235) 4-84-93

e-mail: sales@promservis.ru

www.promservis.ru



## ТЕПЛОВАЯ АВТОМАТИКА ПРОИЗВОДСТВА SAUTER (ШВЕЙЦАРИЯ)

Цифровой регулятор Flexotron контролирует энергосбережение при обогреве и охлаждении 2- и 4-трубных систем, радиаторного отопления, систем обогрева/охлаждения полов, чиллерных систем, фэн-коилов.

Контроллер отопления Equitherm с аналогичной панелью применяется в сочетании с датчиками температуры для погодокомпенсирующего регулирования температуры подающей линии.

Обеспечивает коррекцию:

- комнатной температуры в соответствии с комнатным датчиком или дистанционным регулированием;
- температуры котла, бойлера (для мотор-приводов, установленных на клапаны, или для управляющих клапанов и насосов (вкл./выкл.)).

Используется в зданиях офисов, отелей, школ, частных домов.

Комнатные контроллеры Equiflex позволяют создать полноценную систему регулирования с учетом индивидуальных потребностей. Используются в различных бытовых и жилых помещениях.



**ООО "ЭЛАВИС"**

Тел.: (495) 542-01-31; факс: (495) 228-48-73

[www.elavis-zenner.ru](http://www.elavis-zenner.ru)

## Регулирующая автоматика SAUTER



Шаровые клапаны и задвижки производства SAUTER (Швейцария) с равнопроцентной или линейной характеристикой, номинальным давлением PN10; 16, 25; 40.

Изготовлены из оружейного металла, серого, ковкого чугуна, литой стали. Корпус плотнозакрывающихся 2- и 3-канальных шаровых клапанов изготавливается из высококачественной DZR-латуни. Могут быть использованы в системах водоснабжения.

Высокая точность регулирования и гибкая модульная концепция обеспечиваются за счет физических свойств свободного от цинка, покрытого хромом латунного шара с полированной поверхностью.

Возможна наружная, NPT-резьба, индивидуальный дизайн.

Высокая скорость протекания и высокие управляющие коэффициенты.

Основные преимущества:

- комбинация с пружинным возвратом или без него;
- монтаж без инструмента (установка привода на кран, вращение кольца стыка до конца);
- возможность замены времени хода и характеристики клапана;
- определение 2-, 3-поз. или аналоговый привод;
- возможна функция защиты от блокировки;
- приводы с пружинным возвратом монтируются как "нормально закрыт"/"нормально открыт".



**SAUTER**

**ООО "ЭЛАВИС"**

125445, Москва, ул. Смольная, д. 24А, офис 1108

Тел.: (495) 542-01-31, 722-05-70; факс: (495) 228-48-73

[www.elavis-zenner.ru](http://www.elavis-zenner.ru)

## Универсальный регулятор ВТР-10И

Универсальный регулятор для систем отопления, горячего водоснабжения и приточной вентиляции ВТР-10И.

Основные преимущества:

- автономная (самоадаптация) под параметры объекта управления;
- сигнализация об аварийных ситуациях;
- сохранение заданных параметров при отключении питания;
- архив данных;
- двунаправленный интерфейс RS-232.



**ЕНЕРГОСТИЛЬ**

**ООО "ЭНЕРГОСТИЛЬ-М"**

125424, Москва, Строительный пр-д, д. 7А, корп. 28, офис 319

Тел./факс: (495) 221-01-74, 363-56-50

e-mail: [info@energostyle.ru](mailto:info@energostyle.ru)

[www.energostyle.ru](http://www.energostyle.ru)

## Системы автоматизации и диспетчеризации



Установка современной системы автоматизации и диспетчеризации обеспечивает:

- реальную и полную картину состояния всех инженерных систем в любой момент времени;
- удобный графический интерфейс, где в виде мнемосхем представлено все установленное оборудование;
- быструю и адекватную реакцию на аварийные ситуации;
- возможность выдачи аварийных сообщений на экран монитора, принтер, удаленный компьютер, мобильный телефон;
- регистрацию всех системных событий, что позволяет во многих случаях установить причину аварийной ситуации, ее виновника, а также предотвратить ее появление в дальнейшем;
- быструю и точную реакцию на изменение условий внешней среды;
- подсчет времени наработки оборудования и предупреждение о необходимости проведения профилактических и регламентных работ и за счет этого продление срока службы инженерных систем;
- более широкие возможности по управлению системами при сокращении штата обслуживающего персонала;
- возможность сбора статистической информации и прогнозирования.

Оптовая и розничная торговля оборудованием автоматизации и диспетчеризации зданий от ведущих производителей.

Технические специалисты помогут подобрать необходимое оборудование, окажут квалифицированную консультацию по вопросам его установки и техническим характеристикам, а также осуществлят весь спектр работ по программированию, монтажу и пусконаладке автоматизации и диспетчеризации инженерных систем любой сложности.



**ЗАО "СТАВАН-М"**

117418, Москва, ул. Цюрупы, д. 8

Тел.: (499) 120-90-08, (499) 744-50-50 (51-51, 52-52), факс: (499) 120-40-36

e-mail: info@stavan.ru

www.stavan.ru

## Автоматизированная система управления наружным освещением (АСУНО)



Возможность работы в режиме управления, автоматическом и ручном режимах.

Возможность адресного управления как головными, так и каскадными пунктами включения освещения. В случае каскадного включения – контроль включения всего каскада.

Контроль целостности общих предохранителей.

Коммерческий учет потребления электроэнергии (система сертифицирована как средство измерения).



Модульное построение как оборудования, так и программного обеспечения значительно сохраняет инвестированные в АСУНО средства.

Масштабируемость позволяет обслуживать как отдельные пункты включения, так и комплексы любого покрытия.

Возможность оценки количества работающих светильников.

Обеспечение охранной и противопожарной функции.

**ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"**

153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26

Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13

e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## Диспетчеризация тепло- и водопотребления



Сертифицированная автоматизированная система "САДКО-Тепло" предназначена для сбора и обработки данных о потреблении тепловой энергии, холодного и горячего водоснабжения в масштабах крупного предприятия, микрорайона или целого города. Государственный реестр № 26971-08. Каналы связи – радио, оптоволокно, Ethernet, GSM, GPRS.

Система позволяет:

- выписывать платежную документацию для каждого потребителя;

проводить оперативный мониторинг тепло- и водопотребления с анализом архивных данных и нештатных ситуаций, что позволяет принимать решения о взаимодействии с поставщиками и потребителями энергоресурсов, о ремонте и обслуживании оборудования, оптимизации общих схем теплоснабжения и т. п. Отмечена "Знаком Качества".

**ЗАО "ПРОМСЕРВИС"**

433502, г. Димитровград, ул. 50 лет Октября, д. 112

Тел.: (84235) 4-18-07, 4-58-32, 6-69-26

e-mail: promservis@promservis.ru

Тел. отдела сбыта: (84235) 4-84-93

e-mail: sales@promservis.ru

www.promservis.ru



**ПромСервис**



## GSM-контроллер AnCom RM/K для учета воды и газа



Автономный контроллер с GSM-модемом AnCom RM/K в режиме пониженного энергопотребления контролирует нештатные ситуации, считает импульсы от приборов измерения и контроля расхода жидкостей и газов.

Основные характеристики:

- автономная работа от встроенной батареи до 5 лет (литиевая батарея D-case 3,6 В, 14 А/ч);
- поддержка двух каналов подсчета количества импульсов от расходомеров с разрядностью счетчиков 32 бита;
- степень защиты IP67;
- рабочий диапазон температур – от 40 до +70 °C;
- последовательный интерфейс RS-485, 4 дискретных входа, 4 дискретных выхода;
- измерение температуры;
- контроль напряжения на батарее;
- GSM-канал связи с диспетчерским центром: GPRS, EDGE, CSD, SMS;
- резервирование на уровне операторов (две SIM-карты) и услуг (переход с GPRS на CSD и на SMS);
- установление GSM-соединения в соответствии с загружаемым расписанием, по событиям на дискретных входах либо по команде от обслуживающего персонала (магнитный переключатель);
- SMA-коединитель для внешней антенны;
- настроочные утилиты и ПО в комплекте.

**AnCom**

ООО "АНАЛИТИК-ТС"

125424, Москва, Волоколамское шоссе, д. 73

Тел.: (495) 775-60-11

e-mail: info@analytic.ru

www.analytic.ru

## Информационно-измерительная система "Русса"



Информационно-измерительная система предназначена для измерения тепловой и электрической энергии, количества теплоносителя, холодной и горячей воды, природного газа, а также для сбора, хранения, обработки и предоставления полученной информации и контроля параметров технологических сред.

Простое, удобное и малозатратное средство диспетчеризации.

Основной элемент системы – устройство сбора данных УСД.

3 импульсных входа. Шина интерфейса RS 485.

3 входа типа "сухой контакт". 1 токовый вход 4–20 мА.

Обмен данных – интерфейс RS 232 и GSM/GPRS.

Питание от сети 220 В.

Резервное питание на 2 месяца.

ОАО «ЗАВОД «СТАРОРУСПРИБОР»

175204, Новгородская обл., г. Старая Русса, ул. Минеральная, д. 24

Тел.: (81652) 2-72-02, факс: (81652) 2-72-01

e-mail: rashod@staroruspribor.ru

www.staroruspribor.ru

## Информационно-измерительная система "ВЗЛЕТ ИИС-М"



Информационно-измерительная система "ВЗЛЕТ ИИС-М" – готовая к применению, проектно-компонуемая, сертифицированная система учета и управления энергоресурсами.

Большое количество средств измерения, включенных в систему.

Используется в различных отраслях народного хозяйства.

Государственный реестр № 38420-09.

**ВЗЛЕТ**

ЗАО "ВЗЛЕТ"

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9

Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38

e-mail: mail@vzljot.ru

www.vzljot.ru

## “Трансформер-МЛ”



Модульный многофункциональный микропроцессорный прибор “Трансформер-МЛ” прозрачно интегрируется в системы диспетчеризации и коммерческого учета в масштабах предприятия, района, города и т. д. благодаря специализированному ПО ОРС-сервер.

Качественные клеммные соединители фирмы PHOENIX CONTACT (Германия) позволяют легко и надежно подключить к прибору широкий спектр оборудования: тепло-, газо-, электро-, водосчетчики и различные датчики.

Возможны наращивание и взаимозаменяемость благодаря модльному принципу построения. В состав прибора может входить не более 40 модулей.

Встроенная энергонезависимая флэш-память 8 Мб позволяет вести журнал событий в течение месяца.

В приборе применена международная стандартная OS Linux 2,6.

Максимальное количество однотипных модулей входов в составе одного прибора – 16, максимальное количество однотипных модулей управления – 8.

Удобен и безопасен в эксплуатации.

Питание – 24 В.



ЭЛЕКТРО  
ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОМПАНИЯ

**ЗАО “ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ”**

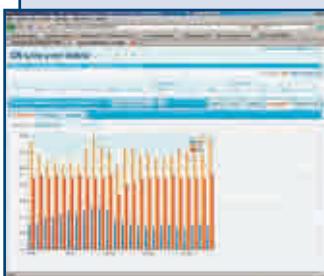
Москва, ул. Фрязевская, д.10

Тел.: (495) 788-50-02, 788-50-03, 788-50-16

e-mail: gkh@eltecom.ru

[www.eltecom.ru](http://www.eltecom.ru)

## “On-line Учет Тепла”

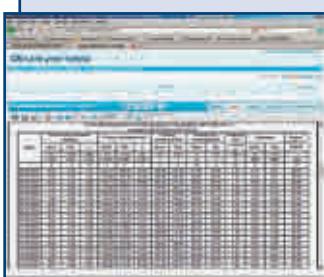


Услуга “On-line Учет Тепла” предоставляет новые возможности для сотрудников инженерных служб ТСЖ, УК и ЖСК.

Основные преимущества:

- оперативное получение отчетов с приборов коммерческого учета на рабочем месте или по электронной почте;
- контроль в автоматическом режиме качества поставляемых ресурсов;
- контроль соблюдения нагрузок, указанных в договоре на энергоснабжение;
- получение рекомендаций в случае невыполнения поставщиком энергоресурсов условий договора;
- мониторинг технического состояния оборудования узла учета;
- SMS-оповещение об аварии оборудования.

Оплата услуги “On-line Учет Тепла” производится ежемесячно.



ЭЛЕКТРО  
ТЕХНИЧЕСКАЯ  
КОМПАНИЯ

**ЗАО “ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ”**

Москва, ул. Фрязевская, д.10

Тел.: (495) 788-50-02, 788-50-03, 788-50-16

e-mail: gkh@eltecom.ru

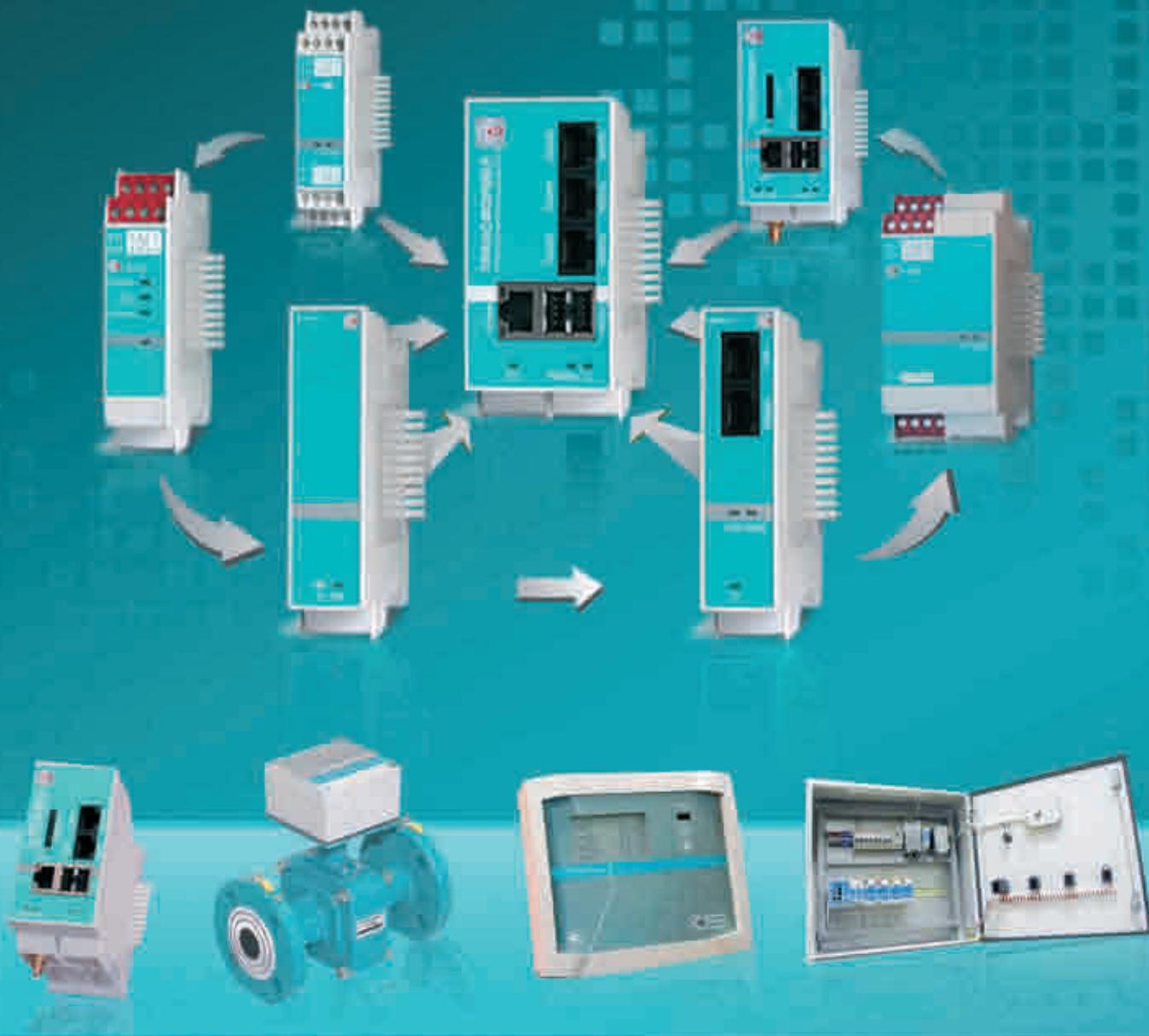
[www.eltecom.ru](http://www.eltecom.ru)



ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ

eltecom.ru

Приглашаем к сотрудничеству, ищем партнеров и дилеров



- Автоматика для ЦТП, ИТП, котельных
- Теллосчетчики и расходомёры
- Устройство сбора и передачи данных
- Автоматизированная система коммерческого учета энергоресурсов
- Монтаж и пусконаладка

**(495) 788-5002, 788-5003, 788-5016**  
ЗАО "ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ" [gkh@eltecom.ru](mailto:gkh@eltecom.ru)

## Электротехнические клеммы



Система CLIPLINE complete от Phoenix Contact предоставляет унифицированные принадлежности для клемм всех типов. Клеммы могут применяться в любой комбинации за счет двух рядов для установки перемычек.

Электротехнические клеммы серии CLIPLINE complete – винтовые, пружинные, болтовые, с зажимами Push-In и выводами для быстрого монтажа – позволяют обеспечить удобное, надежное и безопасное подключение проводников.



ООО “ФЕНИКС КОНТАКТ РУС”

119619, Москва, Проектируемый пр-д 5167, д. 9, стр. 1

Тел.: (495) 933-85-48

Факс: (495) 931-97-22

e-mail: info@phoenixcontact.ru

www.phoenixcontact.ru

## Профессиональный инструмент для тяжелых условий эксплуатации



Phoenix Contact предлагает электротехнический инструмент для всех задач. Инструмент для резки, зачистки и обжима удобен в использовании и имеет большой срок службы.

Автоматический инструмент позволяет существенно повысить эффективность производства. Профессиональный инструмент обеспечивает отличный результат.



ООО “ФЕНИКС КОНТАКТ РУС”

119619, Москва, Проектируемый пр-д 5167, д. 9, стр. 1

Тел.: (495) 933-85-48

Факс: (495) 931-97-22

e-mail: info@phoenixcontact.ru

www.phoenixcontact.ru

## Инновационные источники питания



Источники питания Phoenix Contact – это передовые технологии и высокое качество, обеспечивающие надежное питание.

Источники серии STEP объединяют в себе базовую функциональность с высоким качеством и надежностью.

Идеальны для решения стандартных задач.



ООО “ФЕНИКС КОНТАКТ РУС”

119619, Москва, Проектируемый пр-д 5167, д. 9, стр. 1

Тел.: (495) 933-85-48

Факс: (495) 931-97-22

e-mail: info@phoenixcontact.ru

www.phoenixcontact.ru

## Технологии Ethernet



Сетевые компоненты и технологии Ethernet от Phoenix Contact отвечают всем современным требованиям различных отраслей промышленности.

В номенклатуру продукции входят управляемые и неуправляемые коммутаторы, медиаконверторы, маршрутизаторы, межсетевые экраны, WiFi, Bluetooth, SHDSL и GPRS оборудование.

Оборудование отличается высокой надежностью, компактностью и низким энергопотреблением.



ООО “ФЕНИКС КОНТАКТ РУС”

119619, Москва, Проектируемый пр-д 5167, д. 9, стр. 1

Тел.: (495) 933-85-48

Факс: (495) 931-97-22

e-mail: info@phoenixcontact.ru

www.phoenixcontact.ru



#### **Phoenix Contact GmbH & Co. KG**

/1923, Бломберг – немецкий электротехнический концерн, мировой лидер в разработке и производстве электротехнических компонентов и систем промышленной автоматизации.

Продукция Phoenix Contact находит применение во многих отраслях промышленности: электроэнергетике, нефтегазовой и нефтехимической отраслях, приборостроении, машиностроении, водоподготовке и водопереработке и др.

В России Phoenix Contact представлен дочерним предприятием ООО "Феникс Контакт РУС" с офисом и складом в Москве и филиалами во многих регионах России.



**С помощью компонентов и технологий Phoenix Contact можно реализовать следующий функционал:**

непрерывное управление и сбор данных в автоматическом, ручном или удаленном режиме различных объектов автоматизации;  
подключение дискретных и аналоговых датчиков, контрольно-измерительных приборов с интерфейсом RS232 или RS485;  
измерение напряжения и тока сети питания и температуры;  
управление частотным приводом;  
управление задвижками с приводами;  
локальная визуализация;  
передача данных в вышестоящие уровни управления в непрерывном режиме или по запросу;  
диагностика каналов связи;  
передача аварийных и статусных сообщений с помощью SMS и e-mail;  
длительная автономная работа от встроенных аккумуляторов;  
передача данных по сетям Ethernet (медные линии, оптоволоконные линии и беспроводные технологии Wi-Fi, Bluetooth), GSM/GPRS(EDGE), последовательные протоколы RS-232/485, аналоговым телефонным линиям; поддержка протоколов Modbus TCP, Modbus RTU, МЭК 60870-5-101, 60870-5-104, OPC;  
встроенный WEB-сервер (свободно программируемый);  
хранение файлов архивов и трендов;  
возможность прямой записи в базы данных SQL;  
поддержка современных IT-технологий: TCP/IP, UDP, HTTP, FTP, SNMP, SMTP, VPN.



#### **ООО "Феникс Контакт РУС"**

**119619 Москва,**

**Проектируемый проезд 5167, д. 9, стр. 1**

**Тел.: +7(495) 933-8548**

**Факс: +7(495) 931-9722**

**info@phoenixcontact.ru**

**www.phoenixcontact.ru**

## Многофункциональный контроллер МУР 1001.2 TSM



Контроллер предназначен для решения задач АСУ ТП:

- сбор данных от различных датчиков и приборов – источников информации;
- ведение баз данных, характеризующих хронологию изменения параметров процессов;
- встроенный механизм диагностики обслуживаемого объекта;
- формирование сигналов управления исполнительным механизмам и устройствам индикации/оповещения;



- анализ принятых данных;
- информационный обмен с верхним уровнем системы (в режиме поллинга – периодического опроса компьютером или по инициативе контроллера);
- управление информационными потоками, взаимодействие с различными сетевыми устройствами (коммутаторами, концентраторами, маршрутизаторами, модемами и т. д.);
- репликация данных по различным физическим каналам с учетом их ранжирования;
- защита от несанкционированного доступа.

### ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"

153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26  
Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13  
e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## Регистратор МУР 1001.2RC8 (УСПД)



Регистратор предназначен для приема, обработки, анализа и хранения информации, характеризующей хронологию изменения параметров различного рода процессов. Максимальное количество хранимых баз данных – 8. Максимальное количество подключаемых внешних устройств – 255.

Типы баз данных – периодическая, периодическая по изменениям, оперативный журнал, база аварийных событий, база архивов.

Периодичность формирования записей – от 1 раза в секунду до 1 раза в год.

Типы интерфейса канала А – RS-232, разъем DB9.

Типы интерфейсов канала В – RS232, RS485 с гальванической развязкой, Bluetooth, токовая петля, USB.

Встроенный механизм диагностики обслуживаемого объекта.



### ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"

153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26  
Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13  
e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## Преобразователь ЧИС МУР 1001.5 ADN



Модуль предназначен для подключения датчиков с числоимпульсным выходом. Представляет собой энергонезависимый счетчик количества импульсов на 8 каналов.

Максимальное количество подключаемых внешних устройств – 8.

Тип подключаемых датчиков – "сухой контакт" или "открытый коллектор".

Минимальная длительность низкого уровня входного сигнала – 20 мс.

Минимальная длительность высокого уровня входного сигнала – 20 мс.

Потребляемый ток не более – 40 мА.

Типы интерфейсов – RS-485, CAN, RS232, Bluetooth, USB, токовая петля.



### ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"

153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26  
Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13  
e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## Радиомодем МУР 1001.9 RMA TLT



Модем предназначен для построения информационно-измерительных систем с произвольной топологией, применяется в коммерческих системах сбора данных, телеметрии, телеуправления и т. д. Работая в "прозрачном" режиме, модем легко встраивается в уже построенные системы без необходимости доработки программного обеспечения.

Мощность передатчика – 10 мВт.

Метод модуляции – 2FSK.

Ширина полосы модуляции – 40...200 кГц.

Контроль потока данных – CSMA/CA, подтверждение доставки, автоматические повторы передачи.

Контроль пакетов – CRC16.



### ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"

153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26  
Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13  
e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## МУР 1001.9 GSM/GPRS TLT



GSM терминал представляет собой функционально и конструктивно законченное устройство для беспроводного приема/передачи данных с использованием сети GSM/GPRS между устройствами пользователя, поддерживающими терминальный интерфейс RS-485, CAN или RS232 (дополнительно) и компьютером – сборщиком данных. В качестве устройств пользователя могут выступать приборы учета, телеметрии и т. п. Напряжение питания – ~220 В.

Потребляемый ток – не более 500 мА.

Рабочий диапазон частот GSM – 900/1800/1900 МГц.

Выходная мощность радиопередатчика – класс 4 (2 Вт на частоте 900 МГц); класс 1 (1 Вт на частоте 1800/1900 МГц).

Передача данных – GSM, CSD, SMS, FAX, GPRS.



### ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"

153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26

Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13

e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## Коммутатор МУР 1001.9 NK 32



Коммутатор предназначен для подключения сегментов сетей интеллектуальных устройств к общей линии RS-485/CAN с различными протоколами и скоростями обмена. Применение коммутатора позволяет повысить надежность системы в целом за счет сегментирования отдельных участков ее сети. Повреждение отдельных участков при этом не приводит к неисправности сети в целом.

Напряжение питания – 7–12 В.

Максимальная потребляемая мощность – 0,8 Вт.

Число коммутируемых каналов – 2.

Тип интерфейса для обмена данными с устройствами – RS-485/CAN.

Терминальная скорость обмена с изделием – 9600 бит/с.

Протокол обмена – МУР ASCII.



### ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"

153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26

Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13

e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## Ethernet адаптер МУР 1001.9 EU 100



Ethernet адаптер представляет собой функционально законченное устройство для подключения к системам Ethernet стандартов 10Base-T или 100Base-TX устройств, имеющих интерфейс RS 232 или RS 485.

Основные преимущества:

- преобразование в последовательный порт – Ethernet/Fast Ethernet;
- встроенный WWW-сервер;
- электронная почта (только передача);
- использование стека протоколов TCP/IP и WWW-технологий;



- автоматический выбор протоколов 10/100BASE-T;
- простая настройка с применением WWW-интерфейса;
- простая адаптация страниц и конфигурация экранной формы;
- интерактивные HTML-страницы посредством использования Java-апплетов;
- парольная защита;
- модернизация встроенного ПО через сеть;
- низкий уровень излучения.

### ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"

153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26

Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13

e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## АдAPTERЫ ИНТЕРФЕЙСА RS232



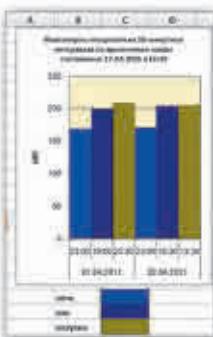
АдAPTER интерфейса RS232-Ethernet предназначен для передачи архивных и текущих данных из теплосчетчиков "МАГИКА" на удаленный ПК, используя локальную сеть Ethernet или Интернет.

АдAPTER интерфейса RS232-485 – это преобразователь протокола физического уровня RS232 в RS485. Предназначен для объединения нескольких теплосчетчиков "МАГИКА" в единую локальную сеть или передачи показаний прибора в контроллер верхнего уровня.



**ООО "МАГИКА-ПРИБОР+"**  
115598, Москва, ул. Загорьевская, д. 10, корп. 4  
Тел.: (495) 642-12-34  
e-mail: d\_afan@magika.ru  
www.magika.ru

### Измерительно-вычислительный комплекс (ИВК) "Политариф-А"



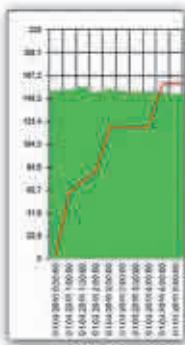
Измерительно-вычислительный комплекс предназначен для организации коммерческого и/или технического учета электроэнергии в промышленном, мелкомоторном, бытовом секторах.

Применяется сетевыми, энергосбытовыми организациями, коллективными потребителями энергии (ТСЖ, СНТ и др.).

Выполняет измерения, накопление, обработку, хранение и отображение данных об энергопотреблении, производит передачу данных о потребленной электроэнергии в диспетчерские пункты и расчетные центры. Позволяет автоматизировать все процессы учета электроэнергии – от сбора информации об энергопотреблении до выполнения необходимых аналитических функций и выставления счетов на оплату услуг.

Основные преимущества:

- логический канал связи состоит из частей с разными способами передачи и от разных производителей, в зависимости от ситуации на объекте;
- использование приборов учета разных производителей, в том числе в составе одной системы;
- не требует замены уже существующих у потребителя приборов учета;
- не зависит от оборудования одного поставщика;
- легкость адаптации ПО под конкретного заказчика.



ООО "АНКОМ+"  
196211, Санкт-Петербург, ул. Бассейная, д. 73  
Тел.: (812) 327-95-28. Факс: (812) 327-82-13  
e-mail: ankom99@bk.ru  
www.ankomplus.ru

### Инженерный комплекс "Исток"

Инженерный комплекс "Исток" предназначен для сбора и обработки больших объемов информации. Основной компонент – инженерный терминал v. 7 (ИТ), позволяющий максимально экономично и эффективно решать задачи информационного обеспечения потребителя.

Собирает с датчиков энергопотребления, водоснабжения, газа, температуры, сигнализаций и др. информацию обо всех коммуникациях зданий и передает ее на единый пульт.

Позволяет построить распределенную сеть контроля и управления на базе общедомовой магистрали (ОДМ) и объектных контроллеров (ОК), что дает возможность собрать в единую сеть различные датчики и механизмы.

Основные преимущества:

- постоянный контроль метрологических параметров;
- экстренное оповещение о нештатной ситуации;
- быстрая передача данных по каналу Ethernet;
- вся информация о системах подшебных зданий на одном компьютере;
- автоматическое формирование отчетной документации за заданный период;
- неограниченные возможности в автоматизации зданий;
- экономия средств на сбор и обработку информации;
- удобство в работе и экономия времени.

ООО "ЛИФТ-КОМПЛЕКС ДС"

630073, г. Новосибирск, мкр Горский, д. 6

Отдел продаж: тел.: (383) 308-00-20, 308-00-50

Техническая поддержка: тел.: (383) 308-00-30; e-mail: lkds@lkds.ru

www.lkds.ru; www.it-istok.ru





Открытый Диалог  
Группа Компаний



## ФОРУМЫ И КОНФЕРЕНЦИИ МИРОВОГО УРОВНЯ



Международный форум  
«Стратегия развития жилищного  
строительства в России»



VII Всероссийский Форум  
РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРЕДПРИЯТИЙ ЖИЛИЩНОГО  
И КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА



Международная выставка  
«Индустрия ЖКХ – 2011»

17–18 октября  
Москва, ГК «Рэдиссон Славянская»

24–25 ноября  
Москва, ГК «Рэдиссон Славянская»

12–13 декабря  
Москва, ГК «Рэдиссон Славянская»

12–13 декабря  
Москва, ГК «Рэдиссон Славянская»

[www.od-group.ru](http://www.od-group.ru)

Исполнительная дирекция: ГК «Открытый Диалог», тел.: (495) 287-88-77; e-mail: orgcom@od-group.ru

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**





## Программно-технический комплекс "Арго: ЭнергоРесурсы"



Основное назначение программно-технического комплекса "АРГО: Энергоресурсы" – использование в компаниях, активно занимающихся процессингом генерации, транспорта, сбыта и потребления различного рода энергоресурсов. Это ресурсосбытовые компании, водоканалы, энергосбыты, а также управляющие компании ЖКХ, ТСЖ и пр.

Комплекс может быть применен на промышленных объектах с большим количеством точек учета энергоресурсов.

В силу своих функциональных возможностей может быть использован для мониторинга объектов энергетики, промышленности и ЖКХ, а также для построения эффективных АСУ ТП.



### ГРУППА КОМПАНИЙ "АРГО"

153002, г. Иваново, ул. Комсомольская, д. 26  
Тел./факс: (4932) 35-44-35, 42-12-94, 41-70-04, 41-69-13  
e-mail: post@argoivanovo.ru; www.argoivanovo.ru

## Программный комплекс "ВЗЛЕТ СП"



"ВЗЛЕТ СП" представляет собой программный комплекс для объединения в единую информационно-измерительную систему компьютеров и приборов учета и контроля различного назначения.

Предназначен для:

- построения систем сбора данных об энергопотреблении, на базе которых производятся коммерческие расчеты;
- построения диспетчерских систем, контролирующих технологические процессы производства и распределения энергии.



### ЗАО "ВЗЛЕТ"

190121, Санкт-Петербург, ул. Мастерская, д. 9  
Тел.: (812) 714-81-02, 714-81-23, факс: (812) 714-71-38  
e-mail: mail@vzljot.ru  
www.vzljot.ru

## Альбом стандартных модулей для проектирования тепловых пунктов



Альбом стандартных модулей для тепловых пунктов СиТерМ на CD представляет собой полный пакет конструкторской документации и всех необходимых материалов для быстрой реализации проектов строительства или реконструкции тепловых узлов (ИТП, ЦТП). CD включает набор принципиальных схем, спецификаций оборудования, габаритные чертежи модулей, сертифици-

ты соответствия, опросные листы, прайс-лист. Модули тепловых пунктов СиТерМ в базовом исполнении изготавливаются на базе оборудования Alfa Laval, Broen, Danfoss, Grundfos.

Сертификат № РОСС RU.MH04.H00220.

Поставка во все регионы Российской Федерации.



### ЗАО "СИНТО"

197022, Санкт-Петербург, ул. Инструментальная, д. 8  
Тел.: (812) 327-25-94, факс: (812) 329-23-92  
e-mail: info@cinto.ru

Петрозаводск – тел.: (8142) 566-266  
Москва – тел.: (495) 937-43-26  
www.cinto.ru/album

## Информационные технологии и программное обеспечение



Комплекс автоматизации современных промышленных котельных на базе единых систем управления всеми технологическими процессами в виде свободно программируемых контроллеров.

Разработан с учетом большого опыта работы в области котлостроения.

Позволяет значительно упростить процесс программирования контроллеров.



Программа по техническому заданию разрабатывается специалистами компании и отлаживается на испытательном стенде, далее записывается на карту памяти и передается заказчику. Обслуживающему персоналу требуется лишь вставить карту памяти в контроллер, дальнейшие действия выполняются автоматически.

### ЗАО "СТАВАН-М"

117418, Москва, ул. Цюрупы, д. 8  
Тел.: (499) 120-90-08, (499) 744-50-50 (51-51, 52-52), факс: (499) 120-40-36  
e-mail: info@stavan.ru  
www.stavan.ru

## Инженерный комплекс "Исток"



Инженерный комплекс "Исток" предназначен для сбора и обработки больших объемов информации. Основной компонент – инженерный терминал в. 7 (ИТ), позволяющий максимально экономично и эффективно решать задачи информационного обеспечения потребителя.

Собирает с датчиков энергопотребления, водоснабжения, газа, температуры, сигнализаций и др. информацию обо всех коммуникациях зданий и передает ее на единый пульт.

Позволяет построить распределенную сеть контроля и управления на базе общедомовой магистрали (ОДМ) и объектных контроллеров (ОК), что дает возможность собрать в единую сеть различные датчики и механизмы.

Основные преимущества:

- постоянный контроль метрологических параметров;
- экстренное оповещение о нештатной ситуации;
- быстрая передача данных по каналу Ethernet;
- вся информация о системах подшебных зданий на одном компьютере;
- автоматическое формирование отчетной документации за заданный период;
- неограниченные возможности в автоматизации зданий;
- экономия средств на сбор и обработку информации;
- удобство в работе и экономия времени.

### ООО "ЛИФТ-КОМПЛЕКС ДС"

630073, г. Новосибирск, мкр. Горский, д. 6

Отдел продаж

Тел.: (383) 308-00-20, 308-00-50

Техническая поддержка

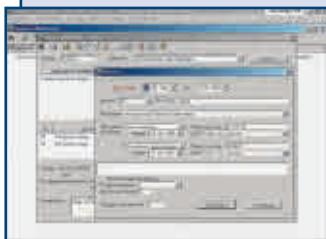
Тел.: (383) 308-00-30

e-mail: lkds@lkds.ru

www.lkds.ru, www.it-istok.ru



## Расчетно-информационные программы "Стек ЖКХ"



Строения (полная характеристика жилищного фонда).

Аварийно-диспетчерская служба (регистрация и контроль заявок, учет затрат на обслуживание).

Подомовой учет (начислений, поступлений, затрат).

Квартплата (готовые настройки начисления, возможность пересчета на любой день).

Работа с должниками (ведение базы по должникам, ведение дел о взыскании).

Арендаторы (начисление платежей потребителям ЖКУ, аренда земли/помещений).

Паспортный стол (автоматизация учета населения, выдача справок/выписок, отчет по составу и движению населения).



### ООО "СТЕК-СПОРТ"

150001, г. Ярославль, ул. М. Пролетарская, д. 29

Тел.: (4852) 45-26-59, 42-94-42

152901, г. Рыбинск, ул. Академика Губкина, д. 5, 2-й этаж

Тел.: (4855) 28-25-92, 28-29-82

e-mail: stack@yarnet.ru

www.stack-sport.ru

## Теплогидравлические расчеты систем пароснабжения ZuluSteam



Основные функциональные возможности программно-расчетного комплекса:

- моделирование паровой сети;
- паспортизация систем пароснабжения;
- наладка паровой сети;
- расчет режимов работы сети;
- построение графиков давления, температуры, влажности и энталпии;
- коммутационные задачи.

ПОЛИТЕРМ

### ООО "ПОЛИТЕРМ"

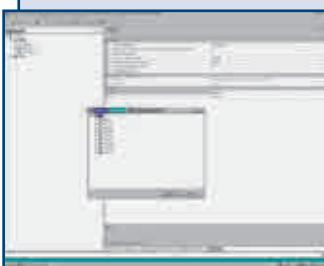
191123, Санкт-Петербург, а/я 91

Тел./факс: (812) 579-67-80, 275-77-21

e-mail: politerm@politerm.com.ru

www.politerm.com.ru

## OPC-сервер "ЛОГИКА®"



Обеспечивает интегрирование приборов фирмы ЛОГИКА в автоматизированные системы различного назначения, поддерживающие стандарты обмена данными OPC Foundation.

Поддерживает работу со всеми приборами, выпускаемыми фирмой ЛОГИКА в настоящее время.

Обеспечивает доступ к текущим и архивным данным приборов.

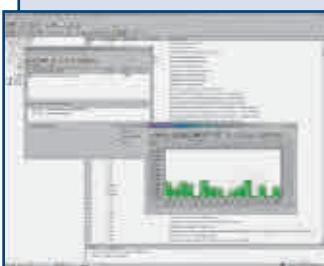
Поддерживает режим работы в локальной сети.

Распространяется на условиях этикеточной лицензии без регистрации, свободно и бесплатно.



**ЗАО НПФ ЛОГИКА**  
190020, Санкт-Петербург  
наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215  
Тел.: (812) 252-57-57, факс: (812) 252-29-40, 445-27-45  
e-mail: adm@logika.spb.ru  
[www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru)

## Программный комплекс СПСеть®



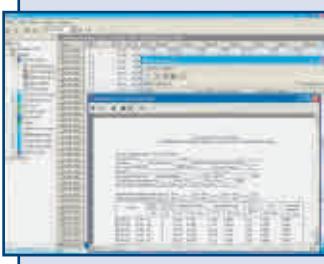
Программа СПСеть® обеспечивает:

- информационный доступ к объединенным в сеть многофункциональным приборам фирмы ЛОГИКА (тепловычислителям СПТ961 всех моделей и СПТ961М, корректорам СПГ761, СПГ762, СПГ763 всех моделей, а также сумматорам СПЕ542);
- диалоговый и автоматический режим опроса;
- графическое и табличное представление данных при работе в диалоговом режиме;
- архивирование полученных данных в Access или текстовых файлах;
- непосредственную передачу данных в автоматизированные системы, поддерживающие возможность DDE-обмена.



**ЗАО НПФ ЛОГИКА**  
190020, Санкт-Петербург  
наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215  
Тел.: (812) 252-57-57, факс: (812) 252-29-40, 445-27-45  
e-mail: adm@logika.spb.ru  
[www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru)

## Программа ПРОЛОГ



Обеспечивает считывание, хранение и вывод в виде отчетов архивных данных приборов энергосчета. Поддерживает работу со всеми тепловычислителями и корректорами расхода газа, которые выпускаются фирмой ЛОГИКА в настоящее время.

Обеспечивает получение и вывод на экран компьютера в режиме реального времени текущих данных с приборов учета. Ведет архивы данных с привязкой к узлам учета и абонентам.

Обеспечивает экспорт данных в таблицы Excel и текстовые файлы.

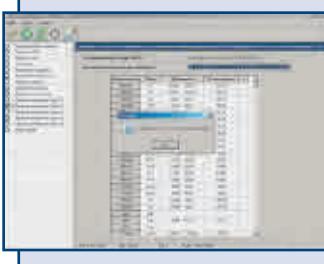
Формирует отчеты по заданным шаблонам. Включает встроенный дизайнер отчетов.

Распространяется на условиях этикеточной лицензии без регистрации, свободно и бесплатно.



**ЗАО НПФ ЛОГИКА**  
190020, Санкт-Петербург  
наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215  
Тел.: (812) 252-57-57, факс: (812) 252-29-40, 445-27-45  
e-mail: adm@logika.spb.ru  
[www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru)

## Программа ТЕХНОЛОГ



Предназначена для автоматизации проверок приборов пятого поколения фирмы ЛОГИКА.

Поддерживает приборы: СПТ941 (модели 941.10, 941.11), СПТ943 всех моделей, СПТ961, СПГ761, СПГ762 и СПГ763 моделей 1 и 2.

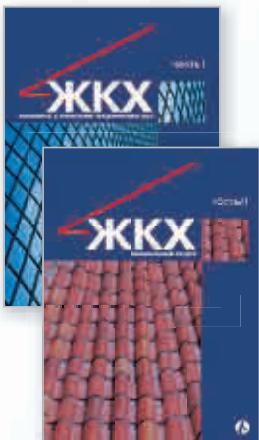
Автоматически формирует протоколы поверки (проверки). Протоколы могут быть распечатаны и сохранены.

Распространяется на условиях этикеточной лицензии без регистрации, свободно и бесплатно.



**ЗАО НПФ ЛОГИКА**  
190020, Санкт-Петербург  
наб. Обводного канала, д. 150, а/я 215  
Тел.: (812) 252-57-57, факс: (812) 252-29-40, 445-27-45  
e-mail: adm@logika.spb.ru  
[www.logika.spb.ru](http://www.logika.spb.ru)

# ЕЖЕМЕСЯЧНЫЕ ЖУРНАЛЫ ДЛЯ РУКОВОДИТЕЛЕЙ



## «ЖКХ: журнал руководителя и главного бухгалтера»

Для всех специалистов отрасли ЖКХ

Ведущее отраслевое издание в двух частях: «Экономика и управление предприятием ЖКХ» и «Официальный раздел».

- Практические вопросы реализации программы реформирования и модернизации ЖКХ
- Особенности бухгалтерского учета и налогообложения отрасли
- Эффективные технические и технологические решения

### + приложение – «Национальный каталог «Техника и технологии ЖКХ»

- Водоснабжение и водоотведение. Теплоснабжение
- Жилищный фонд и внешнее благоустройство
- Техника для городского хозяйства

 Wolters Kluwer



Выходит  
2 раза  
в год



## Журнал «Практика муниципального управления»

Для глав муниципальных образований

- Муниципальная собственность и финансы
- Муниципальное хозяйство: ЖКХ, капитальный ремонт, малый и средний бизнес
- Практика реализации вопросов местного значения



## Журнал «Услуги в сфере ЖКХ» в формате «Вопрос – ответ»

Для руководителей ресурсоснабжающих предприятий, поставщиков и потребителей услуг ЖКХ, управляющих компаний

- Изменения в налогообложении сферы ЖКХ в 2011 году
- Эффективные технологии учета поставляемых ресурсов
- Судебная практика в жилищно-коммунальном хозяйстве



## Журнал «Управление многоквартирным домом»

Для руководителей управляющих компаний, ТСЖ и ЖСК

- Практические технологии управления многоквартирным домом
- Организация и ведение бухгалтерского учета ТСЖ (ЖСК)
- Нормативно-правовая база с комментариями экспертов

Отдел по работе с клиентами  
Тел.: (495) 937-9082; факс: (495) 933-5262

ПОДПИСКА НА САЙТЕ [WWW.GKH.RU](http://WWW.GKH.RU)

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДПРИЯТИЙ, КОМПАНИЙ, ФИРМ

Предприятие, компания, фирма	Вид деятельности	Страница
<b>Оборудование и технологии подготовки питьевой воды</b>		
АЛЛЕЯ РОЗ АКВА, НПК, ООО	Продажа	10, 20
АЛЬТАИР, ООО	Производство, продажа, монтаж, проектирование	12, 13, 14, 28
БАЛТРЕАГЕНТ, СНФ, ООО	Поставка, продажа, разработка технологических решений	21
БИОТЕХПРОГРЕСС, НПП, ЗАО	Проектирование, производство, строительство, монтаж, сервис	8
ВЕДЕКО ЦЕНТР, ООО	Поставка, монтаж, пусконаладка, сервис	23, 24, 25, 26, 27
ВК-КОМПЛЕКТ, ООО	Продажа, поставка, сервис	22
ГЕЛИОС СТАР, ООО	Проектирование, производство, поставка, пусконаладка	29
ГРУНДФОС, ООО	Производство, продажа, сервис	12, 22
ИНФОРМАНАЛИТИКА, ООО	Производство, продажа, поставка	14, 27
КВОВ, НИИ, ОАО	Научные исследования, проектирование, производство, шефмонтаж, сервис, инжениринговые услуги	9, 29
КОНВЕРСИЯ, НПП	Производство, проектирование, реконструкция, монтаж, сервис	8
КФ ЦЕНТР, ООО	Продажа, монтаж, сервис	27
ЛИТ, НПО	Производство, продажа, сервис	23
ПИНОТЕХ, НИФ, ООО	Проектирование, производство, продажа, монтаж	12
ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ, КОНЦЕРН	Продажа, поставка, сервис	22
ТАВР НЕРУД, ТД	Продажа	15, 20
ЭКОДАР, ООО	Производство, проектирование, реконструкция, продажа, сервис	10, 11, 29
ЭКОС, КОМПАНИЯ	Проектирование, производство, реконструкция, монтаж, пусконаладка, сервис	10, 28
ЭНТ, НПО, ООО	Проектирование, производство, продажа, сервис	23
<b>Оборудование и технологии очистки сточных вод</b>		
FINNCHAIN	Производство, монтаж, проектирование, поставка	51
АГРОСТРОЙСЕРВИС, ООО	Проектирование, производство, монтаж, пусконаладка, сервис	56
АЛЬТАИР, ООО	Проектирование, производство, продажа, монтаж	59
БАЛТРЕАГЕНТ, СНФ, ООО	Поставка, продажа, разработка технологических решений	67
БИОТЕХПРОГРЕСС, НПП, ЗАО	Проектирование, производство, строительство, монтаж, сервис	41, 50, 55, 65
БИО-ХИМ, ООО	Продажа	64
БИФАР, НПФ, ЗАО	Разработка, проектирование, реконструкция, производство, поставка, продажа, сервис	48, 59, 62, 68, 69, 76
ВЕДЕКО ЦЕНТР, ООО	Поставка, монтаж, пусконаладка, сервис	71, 72
ВОДМАШБОРОУДОВАНИЕ, ЗАВОД, ОАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	43, 49, 50, 51
ВИВ, ЗАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	46, 63, 64
ВОЛГА, НКФ, ООО	Разработка, производство, продажа, обучение, техническая поддержка, сервис	77
ИНДУТЕК, СТП, ЗАО	Производство, продажа	49
ИНЕКС-СОЧИ, НПХ	Проектирование, строительство, производство, продажа, сервис	30, 44, 50, 53, 57, 64, 70, 72
ИНФОРМАНАЛИТИКА, ООО	Производство, проектирование, продажа, поставка	77
КВОВ, НИИ, ОАО	Научные исследования, проектирование, производство, шефмонтаж, сервис, инжениринговые услуги	54, 57
КЕМИРА ЭКО, ЗАО	Производство, продажа, разработка технологических решений	68
КРЕАЛ, ЗАО	Проектирование, реконструкция, строительство, шефмонтаж, пусконаладка, сервис	45, 46, 58, 61, 73
МАКОШЬ, ЗАО	Продажа, сервис	62
ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ, КОНЦЕРН	Продажа, поставка, сервис	71
РЕГИОН СОЮЗ, СО, ООО	Страхование гражданской ответственности	46
РИОТЭК, ООО	Производство, продажа, сервис	47
РЫБИНСКОКМПЛЕКС, ПФК, ЗАО	Проектирование, производство, монтаж, сервис	54, 56
САМЭНВИРО, ООО	Производство, продажа, реконструкция	48, 52
СБМ-ГРУПП, ООО	Проектирование, реконструкция, строительство, шефмонтаж, пусконаладка, сервис	46, 57, 70, 74, 75
ЭКОДАР, ООО	Производство, проектирование, реконструкция, продажа, сервис	44
ЭКОПОЛИМЕР, ПП	Производство, реконструкция, проектирование, продажа	32, 47, 50, 59
ЭКО-ПОТЕНЦИАЛ, ООО	Поставка, продажа	63, 66, 76
ЭКОС, КОМПАНИЯ, ЗАО	Проектирование, производство, реконструкция, монтаж, пусконаладка, сервис	53, 55, 65, 73
ЭКО-УМВЕЛЬТ, ЗАО	Продажа, сервис	49
ЭСПЛАСТ, НПК	Производство, продажа, монтаж	76
ЭТЕК ЛТД, НПФ, ООО	Проектирование, реконструкция, техническое сопровождение, производство, продажа, сервис	42, 47, 60, 61
<b>Насосное оборудование</b>		
ВК-КОМПЛЕКТ, ООО	Продажа, поставка, сервис	100

Предприятие, компания, фирма	Вид деятельности	Страница
ВИВ, ЗАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	80, 86, 87, 93
ГРУНДФОС, ООО	Производство, продажа, сервис	83, 84, 85, 91, 92, 93, 97, 99, 100, 101, 102, 103, 104
ИНФОРМАНАЛИТИКА, ООО	Производство, проектирование, продажа, поставка	106, 107
КВОВ, НИИ, ОАО	Научные исследования, проектирование, производство, строительно-монтажные работы, комплектация, поставка, инжиниринговые услуги	106
КСБ, ООО	Проектирование, производство, продажа, сервис	2, 78, 82, 83, 90, 91, 97, 101
ПИЩМАШСЕРВИС, ООО	Проектирование, производство, продажа, сервис, монтаж	85, 86, 94
ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ, КОНЦЕРН	Продажа, поставка, сервис	85, 96
САМЭНВИРО, ООО	Проектирование, производство, продажа, сервис, монтаж	104
СИНТО, ЗАО	Производство, продажа, сервис	102, 104
ТЕХНОПРОМТРЕЙД, ООО	Продажа, сервис	87, 88, 89, 90, 97, 99, 102, 103
ЭГОПЛАСТ, ТД	Поставка, продажа, сервис	82
ЭКОДАР, ООО	Производство, проектирование, реконструкция, продажа, сервис	105
ЭКО-ПОТЕНЦИАЛ, ООО	Поставка, продажа	94, 95, 100
ЭКОС, КОМПАНИЯ	Проектирование, производство, реконструкции, монтаж, пусконаладка, сервис	105
<b>Трубопроводные системы для водоснабжения и водоотведения</b>		
АЛЬТЕРПЛАСТ, ООО	Продажа, поставка	119
АРМЕГА, ООО	Поставка, продажа	110
БИЛЛАСТ, ООО	Разработка, производство, продажа	116
ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, НПО	Производство, продажа, поставка	114, 115
КОМБИНАТ ВОЛНА, ООО	Производство, продажа, поставка	112
КОНТУР ПК, ООО	Разработка, производство, продажа	120, 121
ОМСКИЙ ЗАВОД ТРУБНОЙ ИЗОЛЯЦИИ	Производство, продажа	111
ПОЛИМЕРЫ XXI ВЕКА, ООО	Производство, продажа	113, 114
ПОЛИТЕК-ПТК, ООО	Производство, продажа, сервис	112
РУВИНИЛ, ЗАО	Поставка, продажа	113
СМИТ-ЯРЦЕВО, ООО	Проектирование, производство, продажа	137
СОЛО, ООО	Продажа	116
СТРОЙПОЛИМЕР, НПО, ЗАО	Производство, продажа, сервис	113, 115, 116
ТЕХНОИМПЭК АЕ, ООО	Производство, монтаж, обслуживание, наладка	112
ТЕХСТРОЙ, ЗАО	Производство, продажа, сервис	108, 110
УРАЛЬСКИЙ СТАНДАРТ, ТД	Поставка, продажа, комплектация	110
ЭГОПЛАСТ, ТД	Поставка, продажа, сервис	112, 117, 118
<b>Трубопроводные системы для теплоснабжения</b>		
АЛЬФА-ТЕХ, ООО	Производство, продажа	125
АРМЕГА, ООО	Поставка, продажа	133
ГРУППА ПОЛИМЕРТЕПЛО, ООО	Производство, продажа	124, 130, 131
МЕДИУМ-СТРОЙ, ООО	Производство, продажа	132
ОМСКИЙ ЗАВОД ТРУБНОЙ ИЗОЛЯЦИИ	Производство, продажа	128
ПЕНОПОЛИМЕР, НПП, ООО	Производство, продажа, сервис	126, 127
РЕХАУ, ООО	Поставка, продажа, комплектация	133
СМИТ-ЯРЦЕВО, ООО	Проектирование, производство, продажа	122, 125
СТРОЙПОЛИМЕР, НПО, ЗАО	Производство, продажа, сервис	133
ТАТТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ, ООО	Производство, продажа, поставка	129, 130
ТВЭЛ-ПЭКС, ЗАО	Производство, продажа, поставка, сервис	132
ТЕПЛОСТРОЙСЕРВИС, ТД, ООО	Продажа, комплектация	126
ТЕХНОИМПЭК АЕ, ООО	Производство, монтаж, обслуживание, наладка	126
<b>Соединительные элементы, сборные единицы</b>		
З-ТЕХНО, КОМПАНИЯ	Поставка, продажа, сервис	147
АЛЬТЕРПЛАСТ, ООО	Комплектация, продажа, поставка	148, 151
АЛЬФА-ТЕХ, ООО	Производство, продажа	137
АРИ-АКВА, ООО	Продажа, сервис	141
АРМЕГА, ООО	Поставка, продажа	142, 147
ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, НПО	Производство, продажа, поставка	151
ГЛИНВЕД РАША, ООО	Производство, продажа, сервис	141, 144, 145, 146, 149
ИНДУТЕК СТП, ЗАО	Производство, продажа	134, 140, 144, 145, 146, 147
ОЛЬМАКС, КОМПАНИЯ	Продажа, сервис	140
РЕЧИЦКИЙ ЗАВОД ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ, ЗАО	Проектирование, производство, продажа, поставка	142
СМИТ-ЯРЦЕВО, ООО	Проектирование, производство, продажа	137
ТАТТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ, ООО	Производство, продажа	136
ТЕКОФИ, ОА	Продажа, монтаж, обслуживание	139
ТИРС, ПК	Производство, продажа, комплектация	138, 142, 143
ФИТИНГ АТЕЛЬЕ, ООО	Производство, продажа	139

Предприятие, компания, фирма	Вид деятельности	Страница
ХАВЛЕ, ООО	Производство, продажа, сервис	145, 146, 148, 151
ЭГОПЛАСТ, ТД	Продажа, сервис	150
ЭЛАВИС, ООО	Поставка, продажа, сервис	139
<b>Трубопроводная арматура</b>		
АБО Арматура, ООО	Производство, продажа, поставка	184, 185
АРИ-АКВА, ООО	Продажа, сервис	174, 175
АРКОН, НПО, ЗАО	Производство, продажа, поставка	163, 178, 179, 188
АРКОР, ЗАО	Проектирование, производство, продажа	164, 177
АРМЕГА, ООО	Поставка, продажа	164, 165, 168
БАЛТПРОМАРМАТУРА, ООО	Проектирование, производство, продажа, поставка	168, 187
БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ, ТД, ЗАО	Производство, продажа, сервис	154, 166, 167, 170, 171, 186, 190, 191
БУГАТТИ, ООО	Продажа	171
ГЛИНВЕД РАША, ООО	Производство, продажа, сервис	163, 169, 186
ЗАВОД ВОДОПРИБОР, ОАО	Производство, продажа, сервис	160, 161
ЗАВОД СТАРОРУСПРИБОР, ОАО	Производство, продажа, сервис	190
ИНДУТЕК СТП, ЗАО	Производство, продажа	183
ИНТЕРАРМ, ГК	Производство, продажа, сервис	159, 168, 172, 173, 185, 186
КСБ, ООО	Проектирование, производство, продажа, сервис	166, 180, 187, 188, 189
ЛИТЕЙНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, ОАО	Производство, поставка, продажа	159, 169
РАСКО, НПФ, ООО	Проектирование, производство, поставка, продажа, сервис	173
СИНТО, ЗАО	Производство, продажа, сервис	170
СТЕКЛОПРИБОР, ОАО	Производство, продажа	170
ТАТТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ, ООО	Производство, продажа, комплектация	169, 186
ТЕКОФИ, АО	Продажа, сервис	159, 166, 167, 181, 182, 189
ТЕПЛОКОНТРОЛЬ, ОАО	Разработка, производство, продажа, сервис	176, 177, 179
УРАЛЬСКИЙ СТАНДАРТ, ТД	Поставка, продажа, комплектация	158
ХАВЛЕ, ООО	Производство, продажа, сервис	162
ХЕФОС-МОСКВА, ЗАО	Продажа	183, 184
ЭЛАВИС, ООО	Поставка, продажа, сервис	158, 167, 173, 182, 189
ЭЛТА, ООО	Производство, продажа, сервис	187
ЭНЕРГОСТИЛЬ-М, ООО	Производство, продажа, сервис	179, 188
<b>Обслуживание, диагностика, монтаж и ремонт трубопроводных систем и канализации</b>		
ВАРО, ФИРМА	Поставка, продажа, сервис	204, 206
АВТОФУРА, ООО	Производство, продажа	202, 203
АЛЬТЕРПЛАСТ, ООО	Комплектация инженерных систем, продажа, поставка	211
АРЗАМАССКИЙ ЗАВОД КОММУНАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ, ОАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	196
ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, НПО	Производство, продажа, сервис	207
ГЛИНВЕД РАША, ООО	Производство, продажа, сервис	210
КОМИНВЕСТ-АКМТ, ЗАО	Продажа, сервис	192, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202
КОНТУР ПК, ООО	Разработка, производство, продажа	211
МГС-БЕСТРАНШЬЕЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ООО	Продажа, сервис	205
МУЛЬТИПЛАЗ, ООО	Производство, продажа, сервис	208, 209
МЦЕНСКИЙ ЗАВОД КОММУНАЛЬНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ, ООО	Проектирование, производство, продажа, сервис	195
НРГ РУС, ООО	Продажа, монтаж	205
ОЛЬМАКС, КОМПАНИЯ	Продажа, сервис	194, 195, 203, 204, 206, 207, 210
ПАЛЕКО, КОМПАНИЯ	Продажа, сервис	210
ПЕР ААРСЛЕФФ, ЗАО	Ремонт	206
СИБРЕЗИНОТЕХНИКА, НПП, ООО	Производство, продажа, сервис	207
ЦЕНТРТЕХФОРМ, ООО	Продажа, сервис	211
<b>Приборы учета, измерения и контроля</b>		
АРЗАМАССКИЙ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ОАО	Производство, продажа, сервис	220, 232, 233, 241
БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ, ТД, ЗАО	Производство, продажа, сервис	237
ВЕРЛЕ, КОМПАНИЯ, ЗАО	Производство, продажа, сервис	236, 237
ВЗЛЕТ, ЗАО	Производство, поставка, продажа, сервис	219, 226, 227, 238
ВИП, НПК, ЗАО	Производство, продажа	245, 248
ЗАВОД ВОДОПРИБОР, ОАО	Разработка, производство, продажа, сервис	234, 235
ВТК ЭНЕРГО, ЗАО	Производство, продажа, сервис	218, 225
ГАЗДЕВАЙС, ЗАО	Разработка, производство, продажа, сервис	239, 240
ДНЕПР, ЗАО	Производство, продажа, сервис	217
ЗАВОД СТАРОРУСПРИБОР, ОАО	Производство, продажа, сервис	218, 225
ИНТЕЛПРИБОР, ООО	Производство, монтаж, сервис	218
ИСТА-РУС, ООО	Продажа, сервис	237
ЛОГИКА, НПФ, ЗАО	Разработка, производство, комплектные поставки, монтаж, сервис	214, 215, 238, 244
МАГИКА-ПРИБОР+, ООО	Разработка, производство, продажа	221, 222, 223

Предприятие, компания, фирма	Вид деятельности	Страница
НАУКА, НПО	Производство, продажа, сервис	231
НИИФ, ОАО	Проектирование, производство, продажа	247
ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЗАВОД ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ, ООО АНКОМ+, ООО	Разработка, производство, поставка, гарантийное обслуживание, сервис	242, 243
ПРОМАВТОМАТИКА, СКБ, ООО	Производство, продажа, сервис	228
ПРОМСЕРВИС, ЗАО	Производство, продажа, сервис	218, 228, 229
ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ, КОНЦЕРН	Продажа, поставка, сервис	232
РАСКО, НПФ, ООО	Проектирование, производство, продажа, сервис	248, 249
СТЕКЛОПРИБОР, ОАО	Производство, продажа	246
ТЕПЛОКОМ, НПФ, ЗАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	216, 217, 239
ТЕПЛОКОНТРОЛЬ, ОАО	Разработка, производство, продажа, сервис	246
ТЕРМОПОИНТ, ООО	Производство, продажа, сервис	245, 247
ТЕРМОПРИБОР, ООО	Производство, продажа, поставка	246, 247
ТЭМ-ПРИБОР, НПФ	Производство, продажа, сервис	220
ЭЛАВИС, ООО	Поставка, продажа, сервис	224, 230
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ, ЗАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	224
ЭЛТА, ООО	Производство, продажа, сервис	245, 248
ЭНЕРГОСТИЛЬ-М, ООО	Производство, продажа, сервис	219
<b>Системы отопления и горячего водоснабжения</b>		
КОМПАНИЯ BAXI	Продажа, поставка, сервис	257, 258, 259, 267, 270, 272, 273
АЛЬТЕРПЛАСТ, ООО	Комплектация, продажа, поставка	271, 272
БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ, ТД, ЗАО	Производство, продажа, сервис	273
БОРИНСКОЕ, ОАО	Разработка, производство, поставка, сервис	257, 270
БОРИСОГЛЕБСКИЙ КОТЕЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, ОАО	Проектирование, производство, поставка, монтаж, пусконаладка, сервис	264
ВЕРХНЕРУССКИЕ КОММУНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ, НПО	Производство, продажа, сервис	254
ГАЗДЕВАЙС, ЗАО	Разработка, производство, продажа, сервис	256, 261, 262
ГЕНЕРАЦИЯ, ПГ	Проектирование, производство, продажа, сервис	263
ЕВРОТЕРМ ТЕХНОЛОДЖИ, ООО	Производство, проектирование, продажа, поставка, монтаж	253, 255, 256, 260
ИЖЕВСКИЙ КОТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД, ООО	Проектирование, производство, поставка, сервис	252, 264
ИРТЫШ, ОМПО, ФГУП	Проектирование, производство, поставка, сервис	256
ЛЕМАКС, ТД, ЗАО	Производство, продажа, поставка, сервис	273
ЛУГА-ЛОТОС, ООО	Производство, продажа, монтаж, сервис	264
МАКОШЬ, ЗАО	Продажа, сервис	260
МАММУТ КЛИМАТ, ТК, ООО	Продажа, поставка, установка	265
САРЭНЕРГОМАШ, ОАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	263
СТАВАН-М, ЗАО	Производство, проектирование, продажа, монтаж, сервис	253, 263
ЭВАН, ЗАО	Производство, продажа, сервис	252, 265, 266, 267, 268, 269
ЭГОПЛАСТ, ТД	Поставка, продажа, сервис	271
<b>Котельно-вспомогательное оборудование</b>		
CIB ITAL S.R.L.	Производство, продажа, сервис	276
БОРИСОГЛЕБСКИЙ КОТЕЛЬНО-МЕХАНИЧЕСКИЙ ЗАВОД, ОАО	Проектирование, производство, поставка, монтаж, пусконаладка, сервис	279
ЗАВОД СТАРОРУСПРИБОР, ОАО	Производство, продажа, сервис	277, 280
ИНФОРМАНАЛИТИКА, ООО	Производство, проектирование, продажа, поставка	281
ПЕРЛОВСКИЙ, ТД, ООО	Производство, продажа, сервис	276
ПРОМЫШЛЕННАЯ АВТОМАТИКА, НПП, ООО	Проектирование, производство, поставка, продажа, сервис	280
СТАВАН-М, ЗАО	Производство, проектирование, продажа, монтаж, сервис	281
ТЕПЛОКОМ, НПФ, ЗАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	279
ЭКОТЕПЛОГАЗ, ЗАО	Проектирование, производство, монтаж, сервис	278
<b>Автономное и аварийное теплоснабжение</b>		
ВЗЛЕТ, ЗАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	291
ГАЗДЕВАЙС, ЗАО	Разработка, производство, продажа, сервис	284
ГЕА МАШИМПЭКС, ООО	Производство, проектирование, комплектация, монтаж, сервис	291
ГЕНЕРАЦИЯ, ПГ	Проектирование, производство, продажа, сервис	290
ЕВРОТЕРМ ТЕХНОЛОДЖИ, ООО	Производство, проектирование, продажа, поставка, монтаж	288
ЗАВОД БМК ЭНЕРГОЛИДЕР, ЗАО	Производство, монтаж, сервис	286
ЗАВОД КОТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ООО	Проектирование, производство, продажа, поставка, пусконаладка, сервис	285, 286, 289, 294
ЗАВОД РОСПРОМГАЗ, ООО	Производство, продажа, монтаж, сервис	288
ИНФОРМАНАЛИТИКА, ООО	Проектирование, производство, продажа, поставка	290
ОБИС ЭНЕРГОМОНТАЖ, ООО	Проектирование, производство, продажа, поставка, монтаж	284
РЫБИНСККОМПЛЕКС, ПФК, ЗАО	Проектирование, производство, монтаж, сервис	287
СИНТО, ЗАО	Производство, продажа, сервис	295
СЛАВУТИЧ, ООО	Производство, продажа, поставка	294

Предприятие, компания, фирма	Вид деятельности	Страница
СТАВАН-М, ЗАО	Производство, проектирование, продажа, монтаж, сервис	289, 292
ТЕПЛОКОМ, НПФ, ЗАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	295
ФАРТА, ООО	Поставка, продажа, пусконаладка	295
<b>Теплообменное оборудование</b>		
ГЕА МАШИМПЭКС, ООО	Проектирование, производство, комплектация, монтаж, сервис	302, 303
РИДАН, ЗАО	Проектирование, производство, комплектация, монтаж, сервис	304, 305
СИНТО, ЗАО	Производство, продажа, сервис	300
СЛАВУТИЧ, ООО	Производство, продажа, поставка	301
СУКРЕМПЛЬСТРОЙДЕТАЛЬ, ООО	Проектирование, производство, комплектация, продажа	298, 299, 301
УРАЛЬСКИЙ ЗАВОД ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ЗАО	Производство, продажа	298
ЭЛТА, ООО	Производство, продажа, сервис	300
ЭНЕРГОСТИЛЬ-М, ООО	Производство, продажа, сервис	300
<b>Оборудование и технологии водоподготовки</b>		
Z-ТЕХНО, КОМПАНИЯ	Поставка, продажа, сервис	
АДАНИС-АКВА, ООО	Производство, продажа, сервис	309
АЗОВ, ООО	Производство, продажа, сервис	308
АЛЛЕЯ РОЗ АКВА, НПК, ООО	Продажа	313
АРАГОН, ООО	Производство, продажа, сервис, разработка технологических решений	310
БАУЭР ВОТЕРТЕКНОЛОДЖИ, ООО	Производство, продажа	309
БОЛОГОВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ, ТД, ЗАО	Производство, продажа, сервис	313
ВАЛЁР, СПКФ, ООО	Производство, продажа	311
ГЕА МАШИМПЭКС, ООО	Производство, проектирование, комплектация, монтаж, сервис	310
КСБ, ООО	Проектирование, производство, продажа, сервис	312
ПРОМСНАБКОМПЛЕКТ, КОНЦЕРН	Продажа, поставка, сервис	311
РАСКО, НПФ, ООО	Проектирование, производство, продажа, сервис	312
САРЭНЕРГОМАШ, ОАО	Проектирование, производство, продажа, поставка, монтаж, пусконаладка, сервис	311
ТЕКОФИ, АО	Продажа, сервис	313
ТРАВЕРС, НПФ, ООО	Разработка, производство, продажа	310
ЭЛАВИС, ООО	Поставка, продажа, сервис	313
ЭЛМАТ-ПМ, ЗАО	Производство, продажа, сервис	312
ЭНИРИС-СГ, ООО	Разработка, производство, продажа	308
<b>Малая энергетика</b>		
РУМО, ОАО	Проектирование, производство, поставка, монтаж, пусконаладка, сервис	317
РЫБИНСККОМПЛЕКС, ПФК, ЗАО	Проектирование, производство, монтаж, сервис	316
СТАВАН-М, ЗАО	Производство, проектирование, продажа, монтаж, сервис	317
ЧЕХОВЭНЕРГОСТРОЙ, ЗАО	Проектирование, строительство, шефмонтаж, пусконаладка, сервис, технический надзор	317
ЭКОТЕПЛОГАЗ, ЗАО	Проектирование, производство, монтаж, сервис	317
<b>Ресурсо- и энергосберегающие технологии</b>		
АНКОМ+, ООО	Разработка, производство, поставка, гарантинное обслуживание, сервис	328
АРГО, ГК	Производство, проектирование, продажа, сервис	327, 328
ДЕЛЬТА ЭЛЕКТРОНИКС, ООО	Поставка, инжиниринг, ремонт, сервисное обслуживание	323
ИНВЭНТ-ЭЛЕКТРО, ООО	Производство, продажа, поставка, шефмонтаж, пусконаладка	327
ИНФОРМАНАЛИТИКА, ООО	Производство, проектирование, продажа, поставка	325
ИРЗ ТЭК, ДООО	Производство, продажа, поставка, шефмонтаж, пусконаладка	324
ЛИФТ-КОМПЛЕКС ДС, ООО	Разработка, внедрение, продажа, сервис	329
ПРИВОДНАЯ ТЕХНИКА, ПГ PUMPMÄSTER	Производство, продажа, монтаж, сервис, инжиниринг	320, 321, 322, 323
РАКУРС, НПФ, ООО	Разработка, продажа, поставка, шефмонтаж, пусконаладка, сервис	326
СИЛИУМ, ООО	Продажа, поставка, шефмонтаж, пусконаладка	327
СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЯ, ООО	Производство, продажа, сервис	324
ЭЛАВИС, ООО	Поставка, продажа, сервис	333
ЭЛТА, ООО	Производство, продажа, сервис	328
ЭНИРИС-СГ, ООО	Разработка, производство, продажа	329
<b>Системы автоматизации и диспетчеризации</b>		
АНАЛИТИКА ТС, ООО	Разработка, производство, продажа, сервис	335
АНКОМ+, ООО	Разработка, производство, поставка, гарантинное обслуживание, сервис	342
АРГО, ГК	Производство, проектирование, продажа, сервис	330, 334, 340, 341
ВЗЛЕТ, ЗАО	Проектирование, производство, продажа, сервис	335
ВИВ, ЗАО	Производство, продажа, сервис	332
ЗАВОД СТАРОРУСПРИБОР, ОАО	Производство, продажа, сервис	335

Предприятие, компания, фирма	Вид деятельности	Страница
ИНЕКС-СОЧИ, НПХ	Проектирование, строительство, производство, продажа, сервис	332
ЛИФТ-КОМПЛЕКС ДС, ООО	Разработка, внедрение, продажа, сервис	342
МАГИКА-ПРИБОР+, ООО	Разработка, производство, продажа	341
ПРОМСЕРВИС, ЗАО	Производство, продажа, сервис	332, 334
СИНТО, ЗАО	Производство, продажа, сервис	332
СТАВАН-М, ЗАО	Производство, проектирование, продажа, монтаж	334
ФЕНИКС КОНТАКТ РУС, ООО	Производство, продажа, проектирование	338, 339
ЭЛАВИС, ООО	Поставка, продажа, сервис	333
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКАЯ КОМПАНИЯ, ЗАО	Производство, продажа, сервис	336, 337
<b>Информационные технологии и программное обеспечение</b>		
АРГО, ГК	Производство, разработка, продажа, сервис	346
ВЗЛЕТ, ЗАО	Разработка, производство, продажа, сервис	346
ЛИФТ-КОМПЛЕКС ДС, ООО	Разработка, внедрение, продажа, сервис	347
ЛОГИКА, НПФ, ЗАО	Разработка автоматизированных систем сбора данных	348
ОТКРЫТЫЙ ДИАЛОГ, ГК	Организация выставок, конференций, семинаров	349
ПОЛИТЕРМ, ООО	Разработка, продажа, сервис	347
СИНТО, ЗАО	Разработка, продажа, сервис	346
СТАВАН-М, ЗАО	Производство, проектирование, продажа, монтаж	346
СТЕК-СПОРТ, ООО	Разработка, продажа, техническая поддержка	347

# ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ ЖКХ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАТАЛОГ  
2011/1

**УЧРЕДИТЕЛЬ – ООО «ВОЛТЕРС КЛУВЕР РОССИЯ»**

Генеральный директор

**Максим МЕЖАНСКИЙ**

## ДЕПАРТАМЕНТ РЕКЛАМЫ СЕГМЕНТА ЖКХ

Руководитель

**Марина ЗАХАРОВА**, mzaharova@mcfrr.ru

Старшие менеджеры

**Ольга ОВОДОВА**, ovodova@mcfrr.ru

**Николай ЛЕВШИЦ**, nlevshic@mcfrr.ru

Менеджеры

**Антонина МЕНДЕЛЬ**, amendel@mcfrr.ru

**Елена ЖУРАВЛЕВА**, ezhuravleva@mcfrr.ru

127287, Москва, ул. 2-я Хуторская, д. 38А, стр. 17

Тел.: (495) 937-90-80, 937-90-83, [www.gkh.ru](http://www.gkh.ru)

Юридический адрес: 123007, Москва, Хорошевское шоссе, д. 32А

Издатель не несет ответственности за содержание рекламных материалов

Перепечатка материалов допускается только с письменного согласия издателя

Издание рекламное

Бесплатно

Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № XXXXXXX от XX.XX.2011

Выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций

Подписано в печать 18.05.2011. Формат 60 × 90/8.

Усл. печ. л. 42,0 + вкл. 0,125 . Тираж 20 000 экз. Изд. № 1598

Отпечатано в ООО «Первый полиграфический комбинат»  
143405, Московская обл., Красногорский р-н,  
п/о «Красногорск-5», Ильинское шоссе, 4-й км

© ООО «Волтерс Клувер Россия», 2011