

СОГЛАСОВАН:

Министерство Труда и
Социальной Защиты

“ ” 2026 г.

УТВЕРЖДЁН:

Министерство Инфраструктуры
и Регионального Развития

“ ” 2026 г.

РЕШЕНИЕ:

ГУ Образцовый центр в области
строительства

№ от “ ” 2026 г.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

ТЕХНИК СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ И ГАЗОСНАБЖЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ

Код КЗРМ: 311954

Уровень НРК РМ: 4 НРК

Координатор рабочей группы по разработке профессионального стандарта:

Кондрук Виорика, д-р, эксперт по разработке профессиональных стандартов

Представитель организации:

Николаев Елена, заместитель директора по учебной работе, преподаватель специальных дисциплин, преподаватель высшей дидактической категории, ГУ «Образцовый центр в области строительства»

Рабочая группа по разработке профессионального стандарта:

Кичук Валериу, директор, ООО «Ecopower»
Кожокару Еуджениу, техник, ООО «DI&TRADE ENGINEERING»
Кулибаба Георгий, администратор, ООО «STAVAD CG»

Комиссия по оценке и валидации профессионального стандарта:

Кучерка Алёна, главный консультант, Управление политик и регламентирования в области обустройства территории, градостроительства, строительства и жилья, Министерство инфраструктуры и регионального развития (МИРР), председатель комиссии
Барбуроиш Лидия, председатель, Секторальный комитет по профессиональной подготовке в строительной отрасли, член комиссии
Талмач Виктор, председатель, Федерация профсоюзов строительства и промышленности строительных материалов Республики Молдова «SINDICONS», член комиссии

ОПИСАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Определение рода занятий:

Техник/техник систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции участвует в проектировании, монтаже, вводе в эксплуатацию, эксплуатации, техническом обслуживании, проверке и ремонте систем теплоснабжения, газоснабжения, а также систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Обеспечивает безопасную, эффективную и соответствующую техническим нормам и требованиям безопасности эксплуатацию инженерных систем.

Цель профессиональной деятельности

Обеспечение безопасного и эффективного теплоснабжения и газоснабжения; поддержание здорового микроклимата в помещениях посредством систем вентиляции; предупреждение неисправностей и снижение потребления энергии; повышение надежности и продление срока службы систем теплоснабжения, газоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Личные качества:

Ответственность и дисциплинированность; внимательность к деталям и точность; техническое и логическое мышление; наблюдательность; способность к анализу и решению проблем; ручная ловкость; физическая выносливость и стрессоустойчивость; навыки общения и умение работать в команде.

Знания:

- технические нормы, требования безопасности и охрана окружающей среды;
- принципы функционирования систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции;
- свойства топлива и природного газа;
- основы механики, теплотехники и гидравлики;
- основы автоматизации инженерных систем.

Профессиональные навыки:

- чтение и интерпретация технических чертежей и схем;
- монтаж и техническое обслуживание систем отопления, газоснабжения и вентиляции;
- использование контрольно-измерительных приборов;
- использование компьютера и специализированного программного обеспечения;

- диагностика и устранение неисправностей;
- выполнение технических проверок и функциональных испытаний;
- регулировка и ввод оборудования в эксплуатацию;
- анализ и интерпретация технической документации;
- соблюдение требований к качеству и безопасности;
- оформление технической документации и отчетов о выполненных работах.

Оборудование, инструменты, приспособления и материалы

Рабочая одежда и средства индивидуальной защиты: рабочий комбинезон; защитная каска; защитные перчатки; защитная обувь с металлическим подноском; защитные очки и лицевой щиток; противошумные наушники; страховочная привязь (при выполнении работ на высоте).

Инструменты, ручной инструмент, контрольно-измерительные приборы (КИП): гаечные ключи (рожковые, разводные и торцевые); набор отверток; плоскогубцы и пассатижи; рулетка и строительный уровень; манометр; термометр; мультиметр; газоанализатор (детектор утечек газа); расходомер; анализатор дымовых газов; прибор для проверки герметичности систем.

Специальное оборудование: сварочные и паяльные аппараты; дрели и шуруповерты; установки для гидравлических испытаний (опрессовочные насосы); оборудование для очистки трубопроводов; оборудование для регулировки отопительных котлов и систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC).

Материалы и расходные материалы: трубы и фитинги; краны и запорная арматура; уплотнительные прокладки и герметизирующие материалы; электроды и сварочные материалы; крепежные элементы; теплоизоляционные материалы; фильтры; смазочные материалы и очищающие средства.

Программное обеспечение: AutoCAD; Revit MEP; MagiCAD; Microsoft Office; программное обеспечение для автоматизации и диспетчеризации инженерных систем (BMS/SCADA); программное обеспечение для диагностики оборудования.

Условия труда

Физическая производственная среда: работа как в помещениях, так и на открытом воздухе на строительных объектах; в жилых и промышленных зданиях; котельных; технических помещениях и подвалах; выполнение работ на высоте и в стесненных условиях.

Социально-организационная среда: работа как индивидуально, так и в составе бригады; взаимодействие с инженерами, проектировщиками и другими техническими специалистами; выполнение работ в соответствии с внутренними процедурами, техническими регламентами и

требованиями охраны труда. Как правило, установлен нормированный рабочий день, однако возможны аварийные выезды и работа в сменном режиме.

Профессиональные риски:

Общие профессиональные риски: поражение электрическим током; взрыв или пожар вследствие утечки газа; ожоги; порезы и ушибы; падение с высоты; воздействие шума и вибрации; воздействие пыли, шума и перепадов температур; воздействие экстремальных температур; вдыхание пыли и газов.

Профессиональные заболевания: заболевания опорно-двигательного аппарата; заболевания органов дыхания; контактный дерматит; профессиональная тугоухость; заболевания, вызванные повторяющимися физическими нагрузками; производственные травмы, характерные для работ на системах газоснабжения и теплоснабжения.

Перспективы на рынке труда

Стабильный спрос на специалистов в области систем теплоснабжения, газоснабжения и вентиляции для трудоустройства в монтажных и строительных организациях, компаниях по техническому обслуживанию инженерных систем, газораспределительных предприятиях, коммунальных службах и промышленных предприятиях. Возможность получения профессиональных допусков и разрешений, а также ведения самостоятельной профессиональной деятельности. Перспективы дальнейшей специализации в области интеллектуальных инженерных систем (Smart-систем) и технологий энергоэффективности.

Тенденции и перспективы развития

Развитие интеллектуальных зданий (Smart Buildings); автоматизация и цифровизация систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (HVAC); использование возобновляемых источников энергии (тепловые насосы, солнечные установки); мониторинг инженерных систем с применением технологий IoT и систем диспетчеризации зданий (BMS); внедрение технологий информационного моделирования зданий (BIM) при проектировании и строительстве; адаптация к современным требованиям в области охраны окружающей среды и энергоэффективности.

Специфические требования

Наличие квалификации IV уровня Национальной рамки квалификаций (НРК), полученной после завершения программы профессионального технического или послесреднего профессионального образования, а также наличие специальных допусков (разрешений) на выполнение работ с системами газоснабжения, теплоснабжения и вентиляции.

ФОНД ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

Список сокращений

ТГВ	-	Теплогазоснабжение и вентиляция
КИП	-	Контрольно-измерительные приборы
ПР	-	Рабочий проект
ППР	-	Проект производства работ
ПОС	-	Проект организации строительства
ИСП	-	Инструменты, приспособления и средства контроля
ОТ	-	Охрана труда
ИКТ	-	Информационно-коммуникационные технологии

Общие (трансверсальные) компетенции (ОК):

- ОК1. Интеграция технологических достижений и современных тенденций развития отрасли в профессиональную деятельность (профессиональное развитие).
- ОК2. Составление и интерпретация технической документации с целью соблюдения нормативных требований при выполнении работ.
- ОК3. Профессиональное общение на рабочем месте с коллегами, руководителями, подчиненными и другими заинтересованными лицами с использованием профессиональной терминологии.
- ОК4. Поддержание инструментов, приспособлений и оборудования в технически исправном состоянии.
- ОК5. Использование информационных технологий и специализированных программных средств.
- ОК6. Эффективное управление природными, материальными, трудовыми и временными ресурсами.

Трудовые функции и рабочие задачи	Профессиональные компетенции (ПК) и их взаимосвязь с рабочими задачами	Критерии выполнения работ, связанных с профессиональными компетенциями
ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ 1. Участие в разработке проектов строительства и монтажа систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). Задача 1.1 Анализ технического задания на проектирование, технических условий и возможностей монтажа (установки) систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) на объекте. Задача 1.2 Анализ нормативно-технической документации. Задача 1.3 Выполнение необходимых измерений для разработки проектного эскиза. Задача 1.4 Разработка проектного эскиза. Задача 1.5 Проверка проектного эскиза непосредственно на объекте. Задача 1.6 Участие в разработке технического проекта и рабочей документации (РП), проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР). Задача 1.7 Подготовка локальных смет на выполнение работ.	ПК 1. Участие в разработке проектов строительства и монтажа систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). (1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 2.7; 2.8;)	1.1 Тщательно анализирует техническое задание на проектирование, изучая технические условия на месте монтажа с учетом требований заказчика и архитектурных особенностей объекта. 1.2 Изучает действующую нормативную базу, стандарты, строительные нормы и правила, а также нормативно-техническую документацию, регламентирующую выполнение работ. 1.3 Выполняет точные измерения на объекте для разработки проектного эскиза и планирования размещения приборов, оборудования и инженерных систем, используя контрольно-измерительные приборы (КИП) и применяя методы предварительных расчетов. 1.4 Участвует в разработке либо самостоятельно разрабатывает проектный эскиз на основе собранных данных с последующей проверкой проектных решений непосредственно на объекте. 1.5 Уточняет проектный эскиз путем проверки на объекте трассировки сетей теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) с учетом типа и места установки оборудования, а также индивидуальных требований заказчика. 1.6 Систематизирует результаты измерений для их использования при разработке рабочей документации (РП), проекта организации строительства (ПОС) и проекта производства работ (ППР), с определением объемов работ, трудозатрат, потребности в строительных машинах и механизмах, а также спецификаций материалов и оборудования.

		1.7 Участвует в выполнении технико-экономических расчетов (локальных смет) и определении сроков выполнения работ с учетом объема, сложности и специфики проектируемых работ. 1.8 В пределах своей профессиональной компетенции участвует в разработке рабочей проектной документации с последующим представлением ее на согласование и утверждение.
ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ 2. Организация рабочего процесса Задача 2.1 Анализ полученных заданий и указаний по выполнению работ. Задача 2.2 Планирование этапов выполнения работ, необходимых ресурсов и сроков реализации производственного задания. Задача 2.3 Определение потребности в оборудовании и средствах индивидуальной защиты в соответствии со спецификой планируемых работ. Задача 2.4 Определение потребности в материалах, механизмах, инструментах и рабочем оборудовании. Задача 2.5 Обеспечение работников оборудованием и средствами индивидуальной защиты.	ПК 2. Применение законодательных требований в области охраны труда и охраны окружающей среды (2.3; 2.6; 2.7; 2.8)	2.1 Несет ответственность за обеспечение личной безопасности и безопасности работников, находящихся в подчинении, последовательно применяя требования охраны труда с учетом специфики выполняемых работ и особенностей рабочего места. 2.2 Выявляет опасные и рискованные ситуации с целью их немедленного устранения, оперативно действует в аварийных ситуациях, предотвращая ухудшение последствий, и оказывает содействие уполномоченному персоналу. 2.3 Проводит периодические и целевые инструктажи работников на рабочем месте по соблюдению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды с учетом специфики выполняемых работ и условий рабочего места. 2.4 Контролирует правильное использование работниками, находящимися в подчинении, средств индивидуальной защиты и рабочей экипировки в течение всего периода выполнения работ с повышенным уровнем производственных рисков. 2.5 Определяет необходимые средства защиты и обозначения рабочей зоны в зависимости от вида выполняемых работ и возможных производственных рисков.

Задача 2.6 Проведение инструктажа работников, находящихся в подчинении, по соблюдению требований охраны труда, охраны окружающей среды, а также по методам и приемам выполнения работ. Задача 2.7 Обеспечение эффективного использования средств защиты, энергетических, материальных и временных ресурсов. Задача 2.8 Взаимодействие с руководителями, коллегами и заказчиками.		2.6 Обеспечивает ограждение и безопасность рабочей зоны в зависимости от характера выполняемых работ и потенциальных рисков, которые могут возникнуть в процессе их выполнения. 2.7 Обеспечивает соблюдение требований законодательства в области чрезвычайных ситуаций с учетом специфики деятельности и в соответствии с внутренними процедурами организации. 2.8 Постоянно действует внимательно и ответственно с целью предупреждения и ликвидации экологических инцидентов/аварий в соответствии с принципами циркулярной экономики и внутренними процедурами организации. 2.9 Организует отдельный сбор отходов, обеспечивая их хранение и удаление в специально отведенные места, принимая необходимые меры для предотвращения загрязнения окружающей среды. 2.10 Содействует повторному использованию отходов, обеспечивая повышение эффективности использования природных и материальных ресурсов.
	ПК 3. Планирование этапов и необходимых ресурсов для выполнения производственного задания (2.1; 2.2; 2.4; 2.5; 2.7; 2.8)	3.1 Внимательно изучает техническую документацию с целью планирования материальных и трудовых ресурсов, а также времени, необходимого для выполнения производственного задания/указаний, полученных от руководителя. 3.2 Правильно определяет этапы выполнения работ для качественного и своевременного выполнения задания/указаний, полученных от руководителя. 3.3 Ответственно планирует текущие работы с учетом приоритетности и последовательности выполнения операций в зависимости от поставленной задачи и особенностей технологического процесса.

		3.4 Определяет потребность в трудовых ресурсах, материалах, механизмах, инструментах и рабочем оборудовании в зависимости от вида и объема запланированных работ. 3.5 Проводит инструктаж работников, находящихся в подчинении, по методам и приемам выполнения работ, представляя передовые практики производства и эффективно используя индивидуальные навыки членов команды. 3.6 При необходимости вносит предложения по совершенствованию и оптимизации рабочего процесса с учетом специфики выполняемых работ и особенностей рабочего места с целью обеспечения требуемых стандартов качества.
	ПК 4. Взаимодействие с руководителями, коллегами и заказчиками (1.1.; 1.2; 1.6; 1.7; 2.8; 3.6; 4.7; 4.8; 5.12)	4.1 Координирует профессиональную деятельность с руководителями и членами рабочей команды на основе установленного производственного задания. 4.2 Оперативно и четко информирует руководителей о выявленных несоответствиях и непредвиденных ситуациях на рабочем месте, используя методы конструктивного общения и профессиональную терминологию. 4.3 Передает руководителям в устной форме или с помощью других доступных средств коммуникации информацию об особенностях и потребностях рабочего места либо об аварийных ситуациях для обеспечения непрерывности производственного процесса, соблюдая установленные иерархические и функциональные взаимоотношения. 4.4 Докладывает руководителю о результатах выполненных работ, а также о количестве и объеме использованных, оставшихся или забракованных материалов в соответствии с внутренними инструкциями организации, используя доступные методы коммуникации. 4.5 Распределяет рабочие задания между членами команды/подчиненными работниками в соответствии с уровнем их

		квалификации, учитывая индивидуальные навыки и компетенции каждого члена команды, с последующим контролем и проверкой результатов выполненных работ. 4.6 Информировует заказчиков в доступной и понятной форме о выявленных неисправностях, способах их устранения, необходимых материалах, сроках выполнения работ, а также о правилах и условиях эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ).
ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ 3. Организация рабочего места Задача 3.1 Анализ рабочего места для выполнения запланированных работ. Задача 3.2 Обеспечение благоприятных условий труда. Задача 3.3 Обеспечение рабочего места необходимым оборудованием, инструментами и материалами. Задача 3.4 Комплектование необходимого набора оборудования и инструментов в соответствии с требованиями эксплуатации оборудования и спецификой выполняемых работ. Задача 3.5 Проверка технического состояния, работоспособности оборудования, механизмов и рабочих инструментов, а также степени их износа. Задача 3.6 Информирование руководителей о выявленных	ПК 5. Обеспечение необходимыми материалами, оборудованием и условиями для выполнения работ (2.1; 2.2; 2.3; 2.4; 2.5; 2.6; 2.7; 2.8; 7.4)	5.1 Внимательно изучает особенности рабочего места, обращая внимание на детали и учитывая все аспекты, необходимые для выполнения запланированных работ. 5.2 Применяет требования нормативно-правовой базы и внутренних регламентов организации для обеспечения благоприятных условий труда (освещение, вентиляция, температура), проявляя ответственность и учитывая вид выполняемых работ и их особенности. 5.3 Разрабатывает перечень необходимых средств, инструментов и материалов в зависимости от вида работ и особенностей их выполнения. 5.4 Получает со склада/от ответственного лица необходимое оборудование, инструменты и рабочие средства для выполнения текущих работ с учетом специфики запланированной деятельности и количества работников/бригад, задействованных в ее выполнении. 5.5 Организует ответственную транспортировку оборудования, инструментов и материалов к месту проведения работ с учетом особенностей рабочего пространства, обеспечивая соблюдение правил транспортировки и требований охраны труда. 5.6 Проверяет с особым вниманием комплектующие элементы (детали, принадлежности и др.) на целостность, количество и качество в соответствии с проектной документацией.

несоответствиях, отклонениях или нештатных ситуациях.		5.7 Распределяет необходимые рабочие средства и материалы между подчиненными работниками/бригадами для выполнения текущих работ в соответствии с внутренними процедурами организации, учитывая специфику всех запланированных операций. 5.8 Проводит инструктаж подчиненных работников по требованиям эксплуатации оборудования (инструментов, приспособлений, контрольно-измерительных приборов) и специфике выполняемых работ. 5.9 Периодически контролирует техническое состояние и работоспособность оборудования, механизмов и рабочих инструментов, а также степень их износа, обеспечивая своевременную замену для поддержания технологического процесса и качественного выполнения работ в установленные сроки. 5.10 Организует индивидуальное рабочее место и рабочие зоны подчиненных бригад, обеспечивая эргономичное размещение инструментов, материалов и оборудования, а также необходимые условия для последовательного выполнения запланированных технологических операций. 5.11 Организует уборку рабочих мест после каждого этапа или по завершении производственного задания в зависимости от характера выполненных работ, соблюдая требования охраны труда и нормы охраны окружающей среды.
ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ 4. Координация работ по строительству и монтажу систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ)	ПК 6. Подготовка оборудования и места монтажа систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ)	6.1 Изучает техническую документацию (РП, ПОС, ППР), относящуюся к работам по сборке, монтажу и установке оборудования и систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ), а также инструкции производителя перед выполнением монтажных и установочных работ. 6.2 Координирует работы по подготовке монтажной зоны, выполняя необходимые операции для обеспечения безопасных и надлежащих

Задача 4.1 Анализ проектной документации (РП, ПОС, ППР) и инструкций по сборке, монтажу и установке систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). Задача 4.2 Организация выполнения разбивочных работ и размещения инженерных сетей, оборудования и установок. Задача 4.3 Организация монтажа инженерных сетей, оборудования и установок. Задача 4.4 Оценка качества выполненных монтажных работ. Задача 4.5 Контроль процесса устранения выявленных дефектов. Задача 4.6 Проведение технологических испытаний смонтированной системы теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). Задача 4.7 Участие в подготовке технического паспорта (технической документации) объекта строительства. Задача 4.8 Внесение предложений по оптимизации технологического процесса.	(2.6; 2.7; 2.8; 3.3; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4) ПК 7. Монтаж систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) (2.6; 2.7; 2.8; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4; 4.5; 4.6;)	условий труда с учетом инженерных сетей промышленных объектов и соблюдая внутренние рабочие процедуры организации. 6.3 Организует работы по демонтажу существующих установок и оборудования, предотвращая повреждение поверхностей и прилегающих инженерных сетей в зоне монтажа. 6.4 Внимательно проверяет составные элементы оборудования, комплектующие изделия, крепежные элементы и сопроводительную документацию в соответствии с установленным в организации порядком приема-передачи. 6.5 Организует транспортировку оборудования, его комплектующих элементов и рабочих средств к месту установки систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) с учетом конфигурации, габаритов груза и особенностей его размещения в транспортном средстве. 6.6 Осуществляет перемещение и распределение оборудования, его составных элементов и рабочих средств в местах монтажа, соблюдая требования охраны труда, учитывая доступное пространство для временного хранения и используя соответствующие приспособления, а также средства индивидуальной защиты. 7.1 Организует выполнение работ по разметке и прокладке инженерных сетей, размещению оборудования и установок с учетом эстетических особенностей пространства и существующих технических условий, выбирая виды материалов в соответствии с РП, ПОС, ППР. 7.2 Устанавливает узлы и сборочные единицы оборудования и установок в соответствии с технической документацией (РП, ПОС, ППР), инструкциями по сборке и требованиями производителя. 7.3 Размещает предварительно собранные элементы оборудования согласно монтажной схеме с учетом требований и инструкций производителя.
--	---	---

		7.4 Правильно устанавливает оборудование в месте его эксплуатации в соответствии с РП, ПОС, ППР, выполняя пространственную регулировку рабочего положения по осям X, Y, Z. 7.5 Обеспечивает крепление оборудования и рабочих устройств в предусмотренном производителем рабочем положении с использованием соответствующих крепежных элементов. 7.6 Контролирует процесс устранения выявленных недостатков по мере необходимости в ходе выполнения работ, применяя соответствующие методы в зависимости от их характера. 7.7 Организует проведение технологических испытаний (визуальный осмотр, промывка системы, испытание давлением, проверка на герметичность и др.) с целью подтверждения целостности системы и обеспечения ее эксплуатации по назначению.
ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ 5. Выполнение процедур ввода в эксплуатацию систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) Задача 5.1 Анализ инструкций по вводу в эксплуатацию смонтированных систем. Задача 5.2 Подключение смонтированной системы к инженерным сетям. Задача 5.3 Разработка плана выполнения работ по вводу системы в эксплуатацию. Задача 5.4 Проверка целостности оборудования и установок. Задача 5.5 Организация работ по заполнению систем рабочими средами.	ПК 8. Участие во вводе в эксплуатацию систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) (2.6; 2.7; 2.8; 5.1; 5.2; 5.3; 5.4; 5.5; 5.6)	8.1 Изучает техническую документацию (РП, ПОС, ППР), относящуюся к работам по вводу в эксплуатацию оборудования и систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ), а также инструкции производителя перед выполнением работ по запуску оборудования. 8.2 Организует работы по подключению смонтированных систем к инженерным сетям, строго соблюдая требования охраны труда и схемы подключения. 8.3 Внимательно контролирует выполнение работ по подключению к инженерным сетям, осуществляемых подчиненными работниками, с целью обеспечения качества соединений и соблюдения требований охраны труда, лично участвуя в выполнении особо важных и опасных работ. 8.4 Участвует в разработке плана работ по вводу в эксплуатацию систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) с учетом технических условий и договорных сроков выполнения работ. 8.5 Проверяет визуально или с использованием контрольно-измерительных приборов (КИП) целостность систем ТГВ и

Задача 5.6 Организация проверки герметичности системы. Задача 5.7 Участие в настройке технических параметров работы оборудования и технологических установок. Задача 5.8 Участие в запуске и регулировке системы в соответствии с рабочими параметрами. Задача 5.9 Проверка работоспособности оборудования и рабочих установок (вибрации, нехарактерные шумы, утечки воды, газа и др.). Задача 5.10 Контроль процесса функционирования оборудования и рабочих установок.		рабочего оборудования в соответствии со специальными процедурами с целью выявления возможных несоответствий. 8.6 Организует работы по заполнению систем ТГВ рабочими средами в соответствии с требованиями технической документации относительно вида используемого теплоносителя/рабочего агента и его необходимого количества в системе. 8.7 Тщательно проверяет все соединения смонтированной системы для выявления возможных утечек и нарушений герметичности, оперативно и качественно устраняя выявленные недостатки. 8.8 Проверяет работоспособность оборудования и системы ТГВ в целом, осуществляя запуск всех ее элементов для определения оптимальных рабочих параметров и обеспечения безопасной эксплуатации с учетом требований технического обслуживания и эксплуатации оборудования. 8.9 Проводит функциональные испытания оборудования и установок с целью оценки их работоспособности в соответствии с технической документацией, выявляя отклонения в процессе функционирования.
Задача 5.11 Выполнение регулировочных работ и окончательного контроля в соответствии с техническими требованиями. Задача 5.12 Участие в оформлении акта технологической наладки и комплексного испытания системы.	ПК 9. Настройка рабочих параметров систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) (2.6; 2.7; 2.8; 5.7; 5.8; 5.9; 5.10; 5.11)	9.1 Обеспечивает настройку функциональных параметров систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) в соответствии с инструкциями производителя, монтажными и соединительными схемами, а также требованиями технической документации. 9.2 Регулирует функциональные параметры оборудования и установок для обеспечения их оптимального режима работы на основании эксплуатационных инструкций и предписаний производителя, используя соответствующие инструменты, приспособления и контрольно-измерительные приборы (КИП). 9.3 Настраивает специфические рабочие параметры оборудования и установок в соответствии с установленными требованиями для обеспечения их правильной эксплуатации, управляя соответствующими элементами регулирования и контроля.

		9.4 Контролирует работу оборудования путем проведения испытаний в холостом режиме и корректировки рабочих параметров. 9.5 Выполняет регулировку оборудования и рабочих установок в зависимости от их типа и назначения с целью достижения требуемых показателей качества и эффективности систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ).
ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ 6. Организация работ по техническому обслуживанию систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) Задача 6.1 Участие в разработке плана технического обслуживания элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). Задача 6.2 Организация проведения осмотра систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). Задача 6.3 Проверка технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). Задача 6.4 Проверка состояния и качества рабочих агентов систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). Задача 6.5 Контроль технических параметров функционирования систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ).	ПК 10. Диагностика технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) (2.6; 2.7; 2.8; 6.1; 6.2; 6.3; 6.4; 6.5)	10.1 Информирует ответственных лиц за разработку плана технического обслуживания элементов систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) о необходимых работах по техническому обслуживанию, их приоритетности и периодичности выполнения. 10.2 Изучает технические данные оборудования и рабочих установок (производитель, модель, год выпуска, тип, эксплуатационные характеристики и др.) на основании технических паспортов, используя открытые базы данных и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), с целью оперативного получения необходимой информации для организации обследования систем ТГВ. 10.3 Периодически проводит проверку технического состояния систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) (трассы трубопроводов, каналы, воздухопроводы, контрольно-измерительные приборы (КИП), оборудование, установки, приборы, комплектующие и др.) в соответствии с планом технического обслуживания, приводя в действие все элементы системы для выявления и определения местоположения механических повреждений, коррозии, утечек, износа, а также оценки степени защиты от воздействия агрессивных сред. 10.4 Контролирует с использованием контрольно-измерительных приборов (КИП) состояние и качество рабочих агентов систем ТГВ, при необходимости выполняя отбор проб газа, теплоносителя и других рабочих сред.

Задача 6.6 Восстановление защитных покрытий и поврежденных поверхностей. Задача 6.7 Очистка компонентов оборудования систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) от загрязнений. Задача 6.8 Смазка поверхностей, подверженных трению. Задача 6.9 Пополнение систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) рабочими агентами. Задача 6.10 Замена расходных материалов систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). Задача 6.11 Регистрация результатов технического обслуживания в эксплуатационных журналах. Задача 6.12 Оформление актов технического обслуживания по выполненным работам.	ПК 11. Выполнение работ по техническому обслуживанию компонентов систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) (2.6; 2.7; 2.8; 6.6; 6.7; 6.8; 6.9; 6.10)	10.5 Периодически проверяет технические параметры функционирования систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) (давление, температура и др.) с целью выявления и передачи в ремонт неисправного оборудования и комплектующих элементов с повышенной степенью износа, которые влияют на оптимальную работу системы, в соответствии с установленной процедурой. 11.1 Организует мероприятия по восстановлению поверхностей, поврежденных различными вредными воздействиями (коррозия, воздействие кислот, влажность, запыленность и др.), путем выполнения работ по пескоструйной обработке, обезжириванию, грунтованию, окраске, изоляции и другим операциям с использованием соответствующих инструментов и материалов. 11.2 Координирует работы по очистке составных элементов оборудования с использованием соответствующих очищающих материалов согласно эксплуатационным требованиям. 11.3 Организует работы по смазке поверхностей, подверженных трению, используя смазочные материалы в соответствии с эксплуатационными требованиями систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). 11.4 Обеспечивает качественное и количественное пополнение рабочих агентов (теплоносителя, хладагента и др.), контролируя поддержание оптимальных параметров функционирования систем ТГВ и предотвращение преждевременного износа оборудования. 11.5 Производит замену расходных материалов и изношенных или неисправных элементов (фильтрующих картриджей, сальниковых уплотнений, крепежных элементов, смазочных материалов, клапанов, мембран и др.) оборудования и комплектующих в соответствии с инструкциями по эксплуатации систем ТГВ. 11.6 Выполняет мелкий ремонт и техническое обслуживание оборудования и рабочих инструментов в соответствии с процедурами технического обслуживания, техническими
--	---	---

		инструкциями и требованиями охраны труда, обеспечивая устранение незначительных неисправностей и поддержание работоспособности оборудования. 11.7 Обеспечивает надлежащие условия защиты оборудования путем ограничения доступа посторонних лиц к органам управления и регулирования оборудования.
ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ 7. Организация ремонтных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) Задача 7.1 Анализ планов проведения планово-предупредительного ремонта. Задача 7.2 Выявление технических неисправностей, возникших в процессе эксплуатации. Задача 7.3 Определение способов устранения возникших технических неисправностей. Задача 7.4 Определение перечня необходимых материалов, расходных материалов, оборудования и инструментов для выполнения ремонтных работ. Задача 7.5 Устранение неисправностей, подлежащих ремонту. Задача 7.6 Замена изношенных или неисправных деталей.	ПК 12. Выполнение ремонтно-восстановительных работ по устранению неисправностей компонентов систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) (2.6; 2.7; 2.8; 3.1; 3.2; 3.3; 7.1; 7.2; 7.3; 7.4; 7.5; 7.6; 7.7)	12.1 Определяет объем ремонтных работ систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) на основании анализа плана планово-предупредительного ремонта (текущего и капитального), информации, полученной от заказчиков, а также данных, полученных в результате проверок, измерений и испытаний, выполненных на объекте. 12.2 Определяет отклонения фактических значений параметров от допустимых путем сравнения полученных результатов с номинальными значениями параметров, указанными в технических характеристиках производителя. 12.3 Выявляет неисправности оборудования и систем ТГВ, используя методы оперативной диагностики (визуальный, слуховой, тактильный контроль), а также путем сканирования, запуска отдельных элементов системы и измерения их технических параметров. 12.4 Определяет место возникновения неисправностей и нарушений в работе систем ТГВ, устанавливая оперативно причины отклонений путем анализа характера неисправностей с целью их устранения. 12.5 Принимает своевременное и ответственное решение о временном прекращении эксплуатации оборудования в соответствии с технологическими требованиями, учитывая возможные аварийные ситуации, возникшие в процессе эксплуатации.

Задача 7.7 Регулировка специфических параметров систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) после выполнения ремонтно-восстановительных работ.		12.6 Определяет порядок выполнения вмешательства и этапы устранения неисправностей в зависимости от вида и особенностей возникших технических дефектов, а также степени сложности необходимых ремонтных работ. 12.7 Составляет перечень материалов, расходных материалов, оборудования и инструментов, необходимых для устранения или ремонта возникших неисправностей, на основании проведенных проверок и диагностики. 12.8 Устраняет в пределах своей компетенции выявленные неисправности с применением специальных методов и необходимых мер вмешательства в зависимости от вида и причин их возникновения, соблюдая требования охраны труда. 12.9 Организует работы по восстановлению элементов систем ТГВ с ремонтпригодными повреждениями (гайки, сальниковые уплотнения, опоры, болты, шпильки и др.), применяя методы, соответствующие виду и степени повреждения. 12.10 Выполняет замену элементов механических, пневматических и других систем, имеющих неустраняемые повреждения, соблюдая технические характеристики, установленные производителем. 12.11 После завершения каждого этапа работ проверяет работоспособность элементов систем ТГВ путем проведения измерений в соответствии с техническими требованиями, данными производителя и установленными критериями качества. 12.12 Проверяет функциональное состояние отремонтированных элементов оборудования путем фактического запуска и выполнения дополнительных проверок и измерений. 12.13 Выполняет регулировку технических параметров (давление, расход, температура и др.) отремонтированных элементов систем до номинальных значений, указанных в технической документации производителя.
---	--	--

		12.14 Контролирует режимы работы отремонтированных и отрегулированных систем путем сравнения номинальных и фактических технических параметров с использованием контрольно-измерительных приборов (КИП) или, при необходимости, путем проведения испытаний.
ТРУДОВАЯ ФУНКЦИЯ 8. Завершение рабочего процесса Задача 8.1 Проверка качества выполненных работ по этапам и после завершения работ. Задача 8.2 Обеспечение уборки рабочего места, оборудования и рабочих инструментов. Задача 8.3 Регистрация выполненных работ по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Задача 8.4 Оформление технической документации (заполнение нарядов на выполнение работ, актов приема-передачи и др.). Задача 8.5 Сдача выполненных работ руководителям/заказчикам. Задача 8.6 Информирование заказчиков о порядке и условиях эксплуатации систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ).	ПК 13. Обеспечение качества выполненных работ (2.6; 2.7; 2.8; 4.4; 4.5; 4.6; 4.8; 8.1; 8.2; 8.5; 8.6)	13.1 Обеспечивает строгое соблюдение требований технической документации и применение современных технологий выполнения работ в процессе профессиональной деятельности. 13.2 Обеспечивает соблюдение требований качества при выполнении строительно-монтажных работ, технического обслуживания и ремонта систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) на основе технической документации и соответствующих стандартов качества. 13.3 Строго соблюдает технологические процессы в зависимости от специфики и вида выполняемых работ, тщательно проверяя качество выполненных работ, выполненных лично или членами рабочей команды, на каждом этапе и после завершения работ. 13.4 Обеспечивает устранение выявленных недостатков в процессе выполнения работ в соответствии с современными технологиями производства, путем сравнения технических характеристик выполненных работ с требованиями технической документации, правильно используя необходимые инструменты, приспособления и контрольно-измерительные приборы (КИП). 13.5 Проводит самооценку качества выполненных работ на основе технологических карт и рабочих инструкций, обеспечивая соблюдение требований качества и условий безопасной последующей эксплуатации оборудования и установок. 13.6 Вносит предложения по совершенствованию технологического процесса на основе анализа технической документации и фактической ситуации на объекте с целью обеспечения качества и

Задача 8.7 Предоставление руководителю отчета о выполненных работах и использованных материалах.		устойчивой работы систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ). 13.7Организует уборку рабочего места, оборудования и рабочих инструментов, обеспечивая отдельный сбор отходов и их транспортировку в специально предназначенные места. 13.8Выполняет процедуру приема-передачи оборудования и установок в эксплуатацию заказчику, демонстрируя с терпением и точностью работоспособность систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ) в полном объеме. 13.9Использует профессиональную терминологию для разъяснения заказчику в понятной и доступной форме условий эксплуатации и правильного технического обслуживания установленного оборудования и установок, а также условий и сроков гарантийного обслуживания.
	ПК 14. Ведение технической и учетной документации (4.7; 5.12; 6.11; 6.12; 8.3; 8.4; 8.5; 8.7;)	14.1Предоставляет конкретные, достоверные и полезные данные для подготовки технического паспорта (технической документации) объекта строительства. 14.2Ведет документальный учет оборудования и рабочих материалов с целью обеспечения необходимого минимального запаса в соответствии с внутренними процедурами организации. 14.3Разборчиво заполняет учетную документацию по выполнению строительно-монтажных работ, техническому обслуживанию и ремонту систем теплогазоснабжения и вентиляции (ТГВ), исходя из фактически выполненных работ. 14.4Оформляет техническую документацию (наряды на выполнение работ, акты приема-передачи, гарантийные документы и др.) в соответствии с внутренними процедурами организации. 14.5Заполняет отчеты по техническому обслуживанию и устранению неисправностей с указанием конкретной информации о

		выполненных работах и способах их выполнения согласно внутренним процедурам организации. 14.6 Ведет, при необходимости, учет рабочего времени работников, находящихся в подчинении, предоставляя табель учета рабочего времени ответственным подразделениям организации. 14.7 Предоставляет руководителю и/или заказчику отчеты о выполненных монтажных работах, техническом обслуживании и ремонте с указанием видов выполненных работ, а также использованных материалов и деталей.
--	--	--