

Данный файл представлен исключительно в ознакомительных целях.

Уважаемый читатель!

Если вы скопируете данный файл,
Вы должны незамедлительно удалить его сразу после ознакомления с содержанием.
Копируя и сохраняя его Вы принимаете на себя всю ответственность, согласно действующему международному законодательству .
Все авторские права на данный файл сохраняются за правообладателем.
Любое коммерческое и иное использование кроме предварительного ознакомления запрещено.

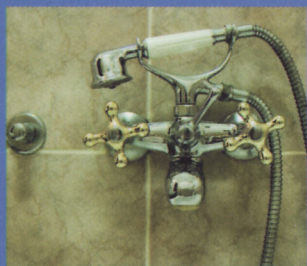
Публикация данного документа не преследует никакой коммерческой выгоды. Но такие документы способствуют быстрейшему профессиональному и духовному росту читателей и являются рекламой бумажных изданий таких документов.

ДОМАШНЯЯ



МАСТЕРСКАЯ

УСТАНАВЛИВАЕМ САНТЕХНИКУ

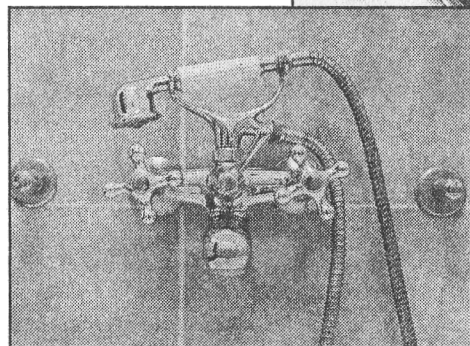
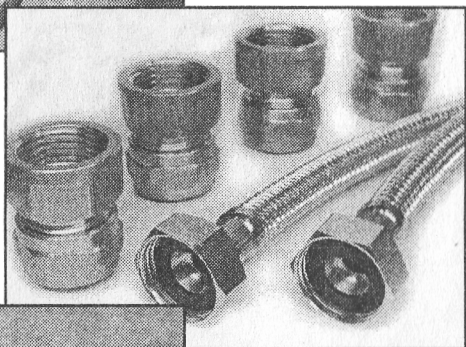
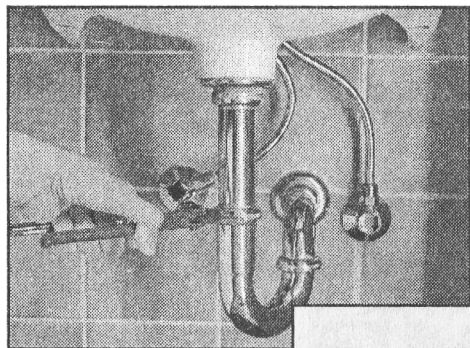


- Все о трубах, кранах и смесителях
- Устранение неисправностей
- Ванны: акриловые, стальные, чугунные, джакузи
- Монтаж душевой кабины и унитаза

ЛУЧШИЕ СОВЕТЫ
ДЛЯ НАЧИНАЮЩИХ
И ПРОФЕССИОНАЛОВ

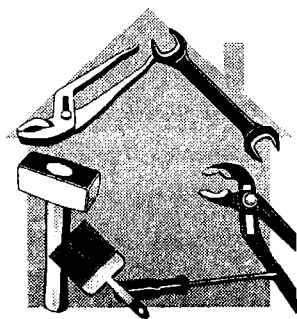


ИЗДАТЕЛЬСТВО
КАУЗ СЕМЕЙНОГО ДОСУГА



ДОМАШНЯЯ МАСТЕРСКАЯ

УСТАНОВЛИВАЕМ САНТЕХНИКУ



ИЗДАТЕЛЬСТВО

КЛУБ СЕМЕЙНОГО ДОСУГА

Харьков

Белгород

2011

УДК 696/697

ББК 38.76

У79

Никакая часть данного издания не может быть
скопирована или воспроизведена в любой форме
без письменного разрешения издательства

Дизайнер обложки Алексей Поздняков

© DepositPhotos.com/
Anna Leopolder, Tadija
Savic, Pavlo Klymenko,
обложка, 2011

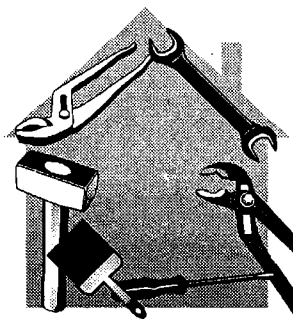
© Книжный Клуб «Клуб
Семейного Досуга», из-
дание на русском язы-
ке, 2011

© Книжный Клуб «Клуб
Семейного Досуга», ху-
дожественное оформ-
ление, 2011

ООО «Книжный клуб
"Клуб семейного досу-
га"», г. Белгород, 2011

ISBN 978-966-14-1191-2 (Украина) (доп. тир.)

ISBN 978-5-9910-1493-9 (Россия) (доп. тир.)



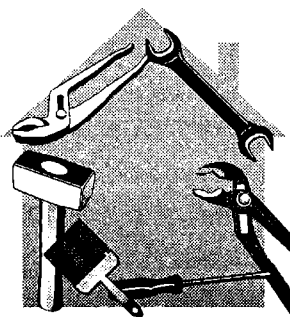
ВВЕДЕНИЕ

Задумывались ли вы над тем, как часто пользуетесь сантехникой? Статистика показывает, что каждый из нас пользуется домашней сантехникой примерно пятнадцать-семнадцать раз в сутки. Стоит ли говорить о том, что удобная в обращении сантехника способна не испортить настроение с раннего утра и доставить удовольствие от расслабления, когда вы вернулись домой и решили принять душ перед сном? Вопрос о важности правильного выбора качественного сантехнического оборудования даже не возникает. Элегантность форм, удобство использования, эргономичность и легкость в обслуживании и эксплуатации — лишь некоторые из критериев выбора смесителей и ванн, душевых кабин и моек, унитазов и фильтров. Из предмета первой необходимости сантехника в современном доме превратилась и в предмет интерьера, а иногда и в предмет роскоши. Если говорить об основных критериях выбора сантехники, то можно выделить



три основных параметра: комфортность, качество и дизайн. Ценовой диапазон сантехнических изделий на сегодняшний день настолько широк, что любой человек может сделать свой выбор.

Сантехника в советские времена была, конечно, надежной, но сделать ее могли только специалисты. Сейчас все гораздо проще. Появилось много разных материалов, которые позволяют сделать или отремонтировать сантехнику, не имея профессиональных инструментов или специального образования. Металлические трубы стали заменять металлопластиком, пластиком, полипропиленом. Монтируется это все гораздо проще, чем металл. Например, металлопластиковые трубы монтируются при помощи специальных фитингов, ассортимент которых позволяет собрать любую конструкцию — будь то водопровод или отопление. Особенно хорошо такие трубы подходят для водопроводов и таких модных сейчас и довольно эффективных теплых полов.



САНТЕХНИКА

УМЫВАЛЬНИК

Раковины современных умывальников можно сгруппировать прежде всего по способу их установки.

Подвесную раковину крепят к стене болтами или подвешивают на специальные металлические кронштейны. Оба варианта сегодня сосуществуют на равных правах.

Раковина на пьедестале. Пьедестал выполняет две функции. С одной стороны, он служит дополнительной точкой опоры для чаши раковины, это особенно важно, когда умывальник крепится к механически слабой стене. С другой стороны, пьедестал декоративно прикрывает арматуру, фановую трубу, сифон.

Врезную раковину вставляют в отверстие столешницы умывального стола сверху.



Накладная раковина, в отличие от врезной, крепится к отверстию в столешнице снизу.

Настольная раковина для мебели имеет специальную форму днища, чтобы ее можно было закрепить на ровной плоскости столешницы.

Прежде чем покупать умывальник, подумайте, что вам необходимо. Миниатюрный умывальник, не бросающийся в глаза и не ограничивающий движения в тесной ванной комнате? Или фундаментальный «мойдодыр», в шкафчик которого можно сложить все туалетные принадлежности и полотенце? А возможно, нужна такая раковина, под которую можно убрать стиральную машину?

До сих пор в магазинах можно встретить умывальники, которые крепятся к стене при помощи кронштейнов. Только теперь и материалы другие (вместо фаянса — акриловый пластик), и водные коммуникации обычно прячутся за панель, чтобы избавить хозяев от каждодневного созерцания анатомии ванной комнаты.

Значительно чаще стали приобретаться «тюльпаны» — умывальники на ножках, скрывающих водные коммуникации. То ли название людям нравится, то ли возни меньше: прикрепил умывальник к основанию — и готово. Стоимость «тюльпанов» зависит от отделки, размеров и формы. Надо сказать, что «тюльпаны» европейских фирм-производителей значительно разнообразнее по внешнему виду, чем отечественные.



«Мойдодыр» — это умывальник, встроенный в мебель. Дешевые «мойдодыры» обычно монтируются в пластмассовую тумбочку. В дорогостоящем варианте несущая поверхность изготавливается из мрамора, стекла, металла и дорогих пород древесины, покрытой специальным водоотталкивающим воском.

Для экономии пространства ванной под умывальник иногда ставят стиральную машину. В этом случае советуем приобрести специальную раковину. Это прямоугольная неглубокая раковина со сливом, расположенным так, чтобы под ней можно было установить машину. Такая раковина должна полностью покрывать стиральную машину. При ширине машины, равной 44 см, ширина раковины должна составлять 60 см. Расстояние между крышкой стиральной машины и днищем раковины не должно превышать 4—6 см. Такую раковину нередко называют кувшинкой.

У современных моделей пробку заменяет донный клапан, управляемый специальным рычажком на смесителе. Когда на смену умывальному кувшину пришел водопровод, раковины стали оснащать отверстием перелива. Современные раковины без переливного отверстия могут оснащаться специальным сифоном, в котором сделан внутренний перелив.

Современные технологии керамического производства позволяют выпускать раковины боль-



ших размеров — до полутора метров в длину. Раньше такие чаши только тесали из камня — мрамора, известняка. Преимущество керамики по сравнению с природным камнем — на глазурованной поверхности раковины не остается пятен (проблема пятен — будь то от чашки кофе или от флакона краски для волос — хорошо известна обладателям очаровательных мраморных столешниц). Более того, сегодня на основе нанотехнологий разработаны современные покрытия керамики, которые и вовсе не позволяют грязи укрепиться на поверхности.

В последнее время дизайнеров все больше увлекают идеи гибкого планирования интерьера ванной комнаты. Чаши умывальников разнообразной формы отливают заодно с полочками — симметричными, асимметричными, угловыми. Подчеркнуто плоские широкие торцы полочек служат для изящной стыковки отдельных элементов в единый комплекс. Такая концепция позволяет легко объединять несколько раковин в единый «умывальный стол» нужной конфигурации и размера.

Независимо от вида все умывальники оснащены смесителем, сифоном и иногда кронштейнами. В некоторых моделях на задней полке умывальника предусмотрены отверстия для водоразборной арматуры. Они имеют квадратную форму, чтобы арматура не проворачивалась при крепе-



нии к умывальнику. Если отверстий нет, можно пробить их самостоятельно или вмонтировать смеситель в стену.

КУХОННЫЕ МОЙКИ

По данным статистики, около 60 % всех работ на кухне проводится с использованием мойки. В ней обретает первозданную чистоту посуда, размораживаются овощи, мясо, рыба и осуществляются многие другие важные процедуры, вплоть до удаления отходов.

Намереваясь приобрести мойку, непременно нужно подумать о размерах и планировке кухни, стиле кухонного гарнитура и, конечно же, учесть состав семьи. Мойка нужна вместительная, выдерживающая высокие температуры, способная противостоять воздействию различных едких средств, а также случайных ударов. При выборе мойки необходимо верно определить такие важные параметры, как расположение смесителя, количество чаш и их местонахождение (справа или слева), наличие у мойки крыла, клапана-автомата, отверстия для перелива воды, возможность установки измельчителя отходов и отдельного крана для фильтрованной воды. Самое главное — не сложность конструкции, а ее функциональность и продуманность.



По форме и конструкции мойки бывают совершенно разными: круглыми, прямоугольными, угловыми, одночашевыми, полуторачашевыми, двухчашевыми (и даже более), с крылом или без него. Классическое исполнение — это прямоугольная или квадратная чаша. Такая форма позволяет вписать в кухонную мебель емкость максимального размера.

Сегодня, по признанию многих продавцов мебели, наиболее популярна угловая конфигурация кухонного гарнитура. Сложнее всего подобрать мойку, если такой гарнитур установлен в маленькой кухне. Решить проблему поможет угловая модель с двумя чашами. Другой вариант — сочетание чаш разных очертаний: прямоугольной и треугольной, круглой и имеющей форму чечевицы. Помимо этого, известны комбинированные модели. Форма мойки определяется крыльями, за счет которых угловое пространство между чашами превращается в рабочую зону.

Если вся кухонная мебель расположена по одной стене и размеры кухни не позволяют установить вместительную двухчашевую мойку, можно предпочесть полуторный вариант, т. е. модель, которая имеет две чаши разных размеров (большая — для посуды, малая — для размораживания мяса и мытья овощей и фруктов). Полуторные мойки представлены в коллекциях всех европейских производителей.



В крайнем случае, всегда можно приобрести одностороннюю модель поистине любой формы. Такая мойка не менее удобна и функциональна, чем многосторонняя.

Крыло (или сушилка) — важнейший функциональный элемент кухонной мойки. Оно представляет собой своеобразное продолжение столешницы, на которое можно ставить горячие сковородки, кастрюли (при близком расположении плиты), вымытую или грязную посуду, класть овощи, фрукты и т. д. Попавшая на крыло вода будет стекать в чашу или в специальное сливное отверстие, подсоединенное к канализации. Это позволяет использовать сушилку для размораживания продуктов, когда чаши заняты. Мойка может иметь одно крыло справа или слева и два крыла, расположенных по обе стороны чаши или чаш. Выбор варианта определяется имеющейся кухонной площадью, взаимным расположением функциональных вершин рабочего треугольника и удобством.

Раньше мойка была чугунной и покрывалась слоем белой керамики, которая со временем желтела, трескалась и откалывалась. Теперь такие мойки стали раритетом, их еще можно найти на кухне, но в магазинах уже практически не осталось.

Самым распространенным и практичным материалом для кухонных моек сегодня является не-



ржавеющая сталь, легированная никелем и хромом, что обеспечивает образование на поверхности металла защитной пленки.

Мойка из нержавейки легко моется, со временем не меняет внешний вид, на ней нет сколов и трещин, она легко выдерживает агрессивные среды и высокие температуры.

Накладная или врезная?

По способу установки мойки делятся на накладные и врезные.

Накладные монтируются на специальные отдельно стоящие подстоля — тумбы без столешницы. Если комплект кухонной мебели составляют разрозненные предметы и покупка нового гарнитура не планируется, лучше остановить выбор именно на такой модели. А в случае приобретения новой секционной мебели с единой столешницей альтернативы врезной мойке нет. Такие модели встраиваются в столешницу: в ней лобзиком вырезается отверстие, и мойка устанавливается туда с помощью специальных кронштейнов или прижимов, которые прикручиваются шурупами или саморезами к внутренней стороне столешницы. Врезная конструкция дороже в монтаже, но позволяет избежать появления сырости между шкафами, возможной



в случае отдельной тумбы с накладной мойкой. Различие между мойками двух видов состоит лишь в конструкции кронштейнов и бортика — накладная имеет штампованный бортик, высота которого равна толщине столешницы (примерно 3 см), а врезная — бортик высотой не более 5 мм. Некоторые фирмы дополняют бортик накладной мойки из нержавеющей стали элементом жесткости — деревянной рамой, которая делает конструкцию более устойчивой.

Но при выборе моек определить качество стали, из которой она изготовлена, почти невозможно, единственным доступным «тестом» является ее магнетизм: к нержавеющей стали близко поднесенный магнит не притянется.

Качество такой стали очень скоро себя проявит, можете не сомневаться. Однако если магнит притянется к штампованным изгибам, где деформация максимальна, то это является не признаком плохой, возможно, ржавеющей стали, а лишь технологической особенности, которая дает о себе знать только в 2 % случаев.

К недостаткам изделий из стали следует отнести то, что они довольно шумные. Поэтому лучше останавливаться на моделях со звукопоглотителем — мягкой прокладкой под раковиной. И не забудьте заземлить мойку за один из металлических кронштейнов, если на ней или рядом расположен какой-



либо электрический прибор, ведь сталь — прекрасный проводник электрического тока.

Глубина и качество стальной мойки определяются технологией ее изготовления. Это может быть штамповка, сварка и штамповка или только сварка.

Штампованные мойки изготавливаются из цельного листа толщиной 1 мм, конечная толщина изделия получается 0,7—0,9 мм. Достоинства таких изделий заключаются в отсутствии швов, простоте изготовления, что, в свою очередь, снижает себестоимость. Недостатком является то, что при штамповке невозможно сделать чашу достаточно глубокой. Глубина подобных моек составляет приблизительно 150 мм, что, конечно же, ограничивает их вместительность. Помимо этого при нарушении технологии изготовления штампованных моек толщина стенок может оказаться неравномерной или даже достигать на изгибах толщины фольги (0,1 мм).

В процессе производства сварных моек в стальном листе толщиной примерно 1 мм вырубается отверстие, к которому контактной сваркой приваривается чаша. Такой способ позволяет получить мойку практически любой глубины, поскольку чашу в отдельности штамповать или сваривать проще. В дальнейшем шов шлифуют и полируют, и он становится невидимым невооруженным глазом.



К недостаткам сварных конструкций относится вероятность некачественной сварки, в результате чего мойка в перспективе может дать течь. Кроме того, эта технология дороже штамповки, отсюда и разница цен в пределах одного типа моек, составляющая 10—15 %.

Нужно определиться и с тем, какой вариант обработки поверхности вам больше по душе. Гравированная, она же вальцованная, мойка может иметь разную фактуру поверхности, гляцевую или матовую, без дополнительной полировки. Рельефный рисунок на гравированных поверхностях получается путем прокатки (или вальцовки), при которой лист нержавеющей стали проходит между двумя вращающимися валиками, печатающими узор на листе. Глубина рисунка составляет примерно 0,2 мм. Мойки с такой необычной поверхностью менее чувствительны к царапинам, но из-за многоэтапной технологии изготовления стоят на 5—15 % дороже гладких.

Глянцевые, или зеркальные, мойки, безусловно, выглядят красиво, но как быть с уходом? Если вы хотите, чтобы такая мойка дольше сохранила свой великолепный блеск, придется после мытья посуды протирать ее тряпкой насухо, иначе вода оставит на поверхности разводы и следы от капель. Что же касается царапин, то их можно заполировать специальной полировочной тканью и пастой.



Ассортимент моек не ограничивается столь популярной нержавеющей сталью. В качестве основы применяется также керамика, гранит и различные композитные материалы.

Основой эмалированных моек служит чугун, штампованная сталь или керамика. У эмали хорошая коррозионная стойкость, она, как и нержавейка, устойчива к агрессивным средам, плюс к тому имеет широкую цветовую гамму. Недостаток этого покрытия — в малой прочности. Эмаль может сколоться при ударе, что существенно подпортит вид изделия и приведет к коррозии металла основы.

Эмалированные керамические мойки изготавливаются из фарфора и выигрывают при сравнении с сантехкерамикой, производимой из фаянса. Секрет в том, что фарфор имеет менее пористую структуру и включает в себя минеральные добавки, которые, спекаясь в процессе высокотемпературного обжига, превращаются в стекловидную массу, стойкую к агрессивным средам и очень твердую, но хрупкую.

Керамические мойки считаются прочными, выдерживают высокие температуры, устойчивы к царапинам и не меняют цвет покрытия при эксплуатации, но тяжелы, чувствительны к ударам и жестки (что влияет на точность монтажа). В связи со сложностью технологии изготовления они стоят



в среднем на 35 % дороже появившихся на рынке моек из композитов.

Материал композитных моек состоит из наполнителя и полимерного связующего. В качестве наполнителя используются твердые вещества: гранитная крошка, кварцевый песок, стекловолокно. Роль связующего и формообразующего компонента играет акрил. Цвет композитной мойки определяется красителями и наполнителем.

Существует множество названий комбинаций, отличающихся в основном процентным соотношением наполнителя и полимерного связующего. Так, практически один и тот же композит, состоящий на 80 % из гранитной крошки и на 20 % из акрила, у компании SCHOCK именуется Cristilite, у FRANKE — Fragranite, у BLANCO — Silgranite, а близкий по составу (70 % гранитной крошки и 30 % акрила) у словацкой фирмы ALVEUS называется Cerasil Granite.

Мойки из композитных материалов имеют целый ряд преимуществ: производители не устают твердить об их эстетичности, экологической чистоте и надежности (выдерживают температуру до 280 °С; легки в уходе, поскольку не «держат» жир; устойчивы к износу и ударам; поглощают звук падающей воды благодаря большой толщине стенки; не боятся агрессивных сред). И правда, можно налить для испытания в такую мойку кофе или краску, уехать



на месяц, а по возвращении взять растворитель и смыть все это без особого труда, и уж конечно, без вреда для поверхности.

Однако следует отметить, что изумительные свойства подобных материалов пропорциональны доле в них твердого компонента. Скажем, чем больше доля гранита, тем выше твердость и износостойкость материала; чем больше доля полимера, тем выше ударпрочность, но ниже стойкость к царапинам.

К дополнительному оснащению моек можно отнести недавно появившиеся измельчители мусора, или диспоузеры. Этот электрический прибор устанавливается под мойкой и соединяется с канализацией. Измельчители за несколько минут справляются практически с любыми пищевыми отходами (перемалывают даже небольшие мясные кости), не рекомендуется перерабатывать в них только полиэтиленовые пакеты, нитки и тряпки.

УСТАНОВКА КУХОННЫХ МОЕК И ВАННЫХ РАКОВИН

Полки раковин, на которые устанавливают смеситель, бывают трех видов: с одним отверстием — для установки водоразборного крана или смесителя типа «елочка», с двумя отверстиями — для установки смесителя с верхней камерой смешивания и тремя отверстиями — для раздельного крепления излива



крана и его управляющих рукояток. Бывают раковины и без отверстий в полке, в этом случае предполагается, что водоразборный кран или смеситель будет установлен на стене.

Перед установкой раковины или кухонной мойки на стене закрепляют смеситель. Если сначала смонтировать раковину, то смеситель на ней тоже можно установить, но работать будет гораздо сложнее. Монтаж смесителя производится в точном соответствии с инструкцией фирмы-производителя и чаще всего сводится к установке одной-двух прокладок и закручиванию одной гайки.

Если на раковинах нет монтажных отверстий, а это наиболее часто встречающиеся в продаже раковины, то их устанавливают на П-образный кронштейн. Этот кронштейн делают из полосовой стали с приваренными к ней двумя обрезками стальной трубы. Несмотря на свою неказистость, это довольно прочное крепление; такой кронштейн абсолютно не виден, поскольку заходит в пазы раковины. Однако у него есть недостаток — надежно удерживая раковину при давлении на нее вниз (например, если случайно опереться на раковину руками), этот кронштейн не держит опрокидывание раковины. Поэтому дополнительно к П-образному кронштейну приходится устанавливать клипсы или саморезы (рис. 1).

Современные раковины практически перестали устанавливать на кронштейнах и саморезах. Сей-

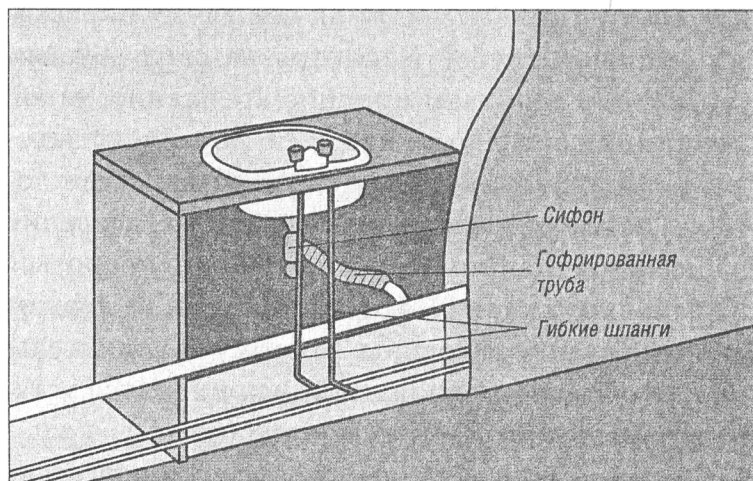
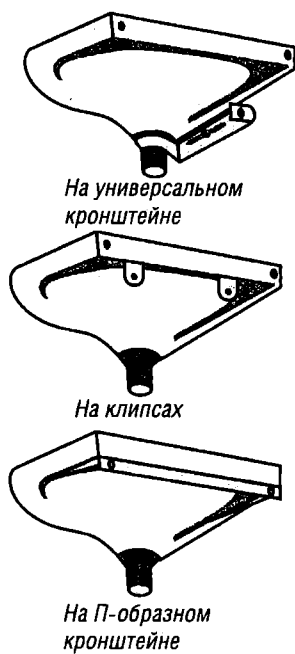


Рис. 1. Варианты крепления раковины



час кухонные мойки устанавливаются в выпиленное или специально оставленное отверстие в столешнице кухонной мебели или в специальный ванный шкафчик, прозванный в народе «мойдодыром». Раковина вставляется в отверстие, желательно на прокладках, если таковые имеются в комплекте, и крепится к столешнице саморезами изнутри шкафчика. Если устанавливается раковина в ванной, то она просто вставляется в отверстие «мойдодыра» и ничем не закрепляется. Разумеется, сам шкафчик или столешница должны быть надежно прикреплены к стене или полу.

После закрепления раковины производят подключение смесителя к водорозеткам. Современные настольные смесители чаще всего укомплектовываются гибкими шлангами — нужно просто вернуть концы шлангов в водорозетки либо предварительно установить в водорозетки запорную арматуру (шаровые краны) и подключить шланги к ним (рис. 2).

ГИБКАЯ ПОДВОДКА

Гибкая подводка — это шланг с фитингами или другими элементами на концах для подсоединения к системам трубопровода и собственно сантехники или бытовой техники.

При помощи гибкой подводки осуществляется подсоединение бытовых приборов (стиральных

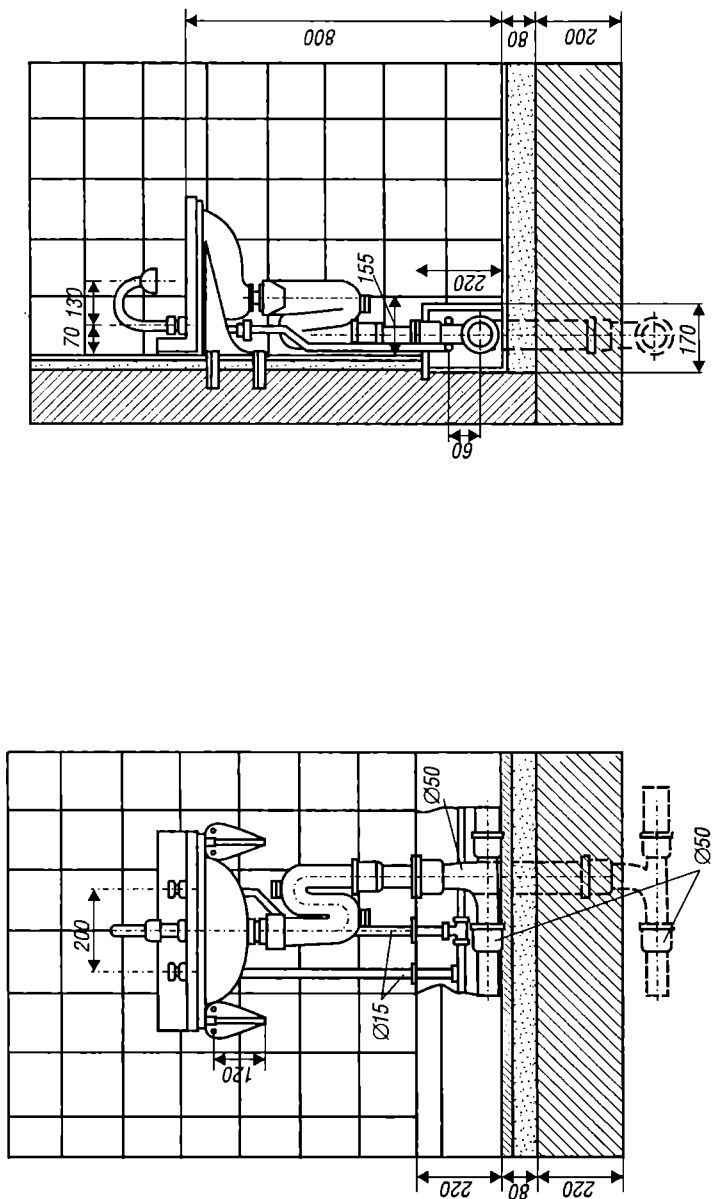


Рис. 2. Базовые размеры для установки умывальника



и посудомоечных машин, сантехники, смесителей) к системам газо- и водоснабжения. При этом обеспечивается не только подача необходимой рабочей среды (воды или газа), но и мобильность бытовых приборов — есть возможность передвинуть их таким образом, чтобы было наиболее удобно ими пользоваться, нет привязки к стоякам. К тому же сам процесс монтажа является достаточно простым, удобным и быстрым.

Все типы гибкой подводки подразделяются в зависимости от вида подаваемой рабочей среды на подводку для воды и подводку для газа. Различия — в материалах, используемых для их изготовления. Подводка для смесителя может быть выполнена из обыкновенной резины, например с алюминиевой или нержавеющей оплеткой, а для газовой подводки применяют уже другие материалы — специальные полимерные шланги без алюминия в составе оплетки.

РЕЗИНОВЫЕ РУКАВА

Данный тип гибкой подводки представляет собой резиновый (каучуковый) или полимерный шланг, который для защиты от внешних воздействий достаточно плотно оплетается металлическими жилами или нитями, при этом в качестве материала оплетки зачастую используется нержавеющая сталь или



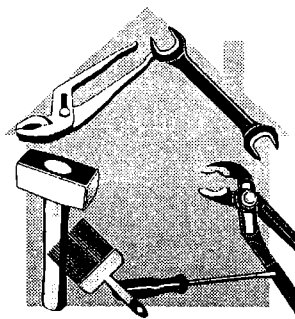
алюминий. На обоих концах гибкой подводки такого типа устанавливают металлические втулки или фитинги, которые в свою очередь обжимаются металлической гайкой. От качества соединения резинового шланга в оплетке с металлическими втулками зависит герметичность и надежность резиновой гибкой подводки. Поэтому необходимо приобретать резиновые рукава только известных, проверенных временем фирм-производителей. Отметим, что такая подводка для газа отличается невысокой ценой, доступной практически всем потребителям, но в то же время она значительно проигрывает по своим прочностным и эксплуатационным характеристикам другому типу гибкой подводки — сильфонному. Напротив, что касается применения водяной подводки в коммунальном хозяйстве, то гибкая подводка для воды с металлической оплеткой имеет на сегодняшний день самое широкое распространение, полностью отвечая всем нормам эксплуатации сантехники.

СИЛЬФОННАЯ ПОДВОДКА

Гибкая подводка сильфонного типа представляет собой металлический рукав, выполненный в виде гофры со складками, — сильфонный металлорукав, что позволяет без проблем изгибать и сжимать подводку. Сильфонная подводка намного меньше



изнашивается, более надежна, устойчива к механическим воздействиям и эффективно защищает от поломок бытовые приборы, которые она соединяет с трубопроводом. Таким образом, гибкая сильфонная подводка еще и повышает безопасность использования бытовых приборов, подсоединенных к водо- и газопроводным системам. Естественно, стоимость гибких подводок сильфонного типа значительно превышает стоимость резиновых рукавов с оплеткой. Гибкая сильфонная подводка пользуется все большей популярностью и постепенно вытесняет резиновые рукава.



ТРУБЫ

Трубы являются одним из основных элементов сантехники; в зависимости от назначения различают такие виды труб:

- ❑ отопительные;
- ❑ напорные;
- ❑ канализационные;
- ❑ водопроводные.

Кроме того, существуют трубы, предназначенные для прокладки кабелей и электрических проводов, газопроводные и другие.

Следует учитывать, что качество сантехнических работ напрямую зависит от материала и технологии изготовления труб. Наиболее распространены стальные трубы. Как правило, их покрывают слоем цинка, который выполняет функцию антикоррозийного покрытия. При работе с такими трубами не нужно наносить специальную грунтовку или другую антикоррозийную защиту. Исключением являются только участки, на которых



нарезана резьба, поскольку их защитный слой нарушен.

Более приемлемым и удобным в установке вариантом являются пластиковые трубы. Помимо легкости и простоты монтажа, пластиковые трубы очень устойчивы к коррозии, что позволяет продлить срок их эксплуатации. Пластиковые трубы являются эффективным диэлектриком, что позволяет предохранить трубную конструкцию от блуждающих токов.

Гладкая внутренняя поверхность труб обеспечивает их пропускную способность, а низкая теплопроводность пластмассы препятствует образованию конденсата. Очень удобно, что при монтаже пластиковых труб можно использовать металлические переходные элементы и фасонные части.

В большинстве случаев пластиковые трубы используются в системах канализации, что объясняется хрупкостью материала под воздействием низких температур, а также высоким коэффициентом теплового удлинения.

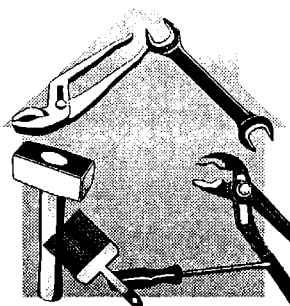
Необходимо учитывать, что термин «пластмасса» объединяет 2 группы веществ: реактопласты и термопласты. Для изготовления пластиковых труб, фасонных частей и сифонов используются материалы группы термопластов (полипропилен, полиэтилен повышенной прочности, непластифицированный поливинилхлорид, или ПВХ).

Наиболее популярны изделия из ПВХ, поскольку этот материал имеет низкий коэффициент линей-



ного расширения и достаточно устойчив к воздействию высоких температур. В продаже представлены трубы из ПВХ различной длины и подходящие к ним комплекты фасонных частей. Для подключения к системе канализации труб разного диаметра часто используются переходные уплотнительные манжеты. Они рассчитаны на использование с канализационными трубами из ПВХ диаметром 50 мм.

Для уплотнения соединений в канализационных трубах рекомендуется использовать силиконовый герметик. Для удобства тубу с герметиком лучше поместить в специальный пистолет.



КРАНЫ, СМЕСИТЕЛИ

Краны представляют собой один из основных элементов водоразборной арматуры и выполняют функцию открытия и закрытия просвета подающей трубы. Когда кран закрыт, он находится под давлением воды, которое должен сдерживать. Расход воды регулируется при открывании крана. В большинстве современных кранов это происходит за счет приведения штока в поступательное движение посредством вращательного движения маховика.

Конструктивно кран представляет собой корпус той или иной формы, изготовленный из стали или латуни. На одном его конце расположен носик-излив, на другом — резьбовой патрубок, посредством которого производится подключение к подающей трубе. Корпус крана не предусматривает отдельных деталей и предназначен для того, чтобы направить поток воды так, чтобы она проходила через отверстие, называемое седлом. К седлу прижата специальная кнопка, полностью перекрывающая



путь к воде. Корпус крана снабжен рабочим узлом, или головкой крана (рис. 3). В случае демонтажа или ремонта придется работать именно с ней. Головка устанавливается в корпусе крана с помощью резьбы. Внутри головки также нарезана резьба, посредством которой двигается шток, на котором закреплен клапан с прокладкой. На хвостике штока имеется отверстие, снабженное внутренней резьбой под болт, соединяющий его с маховиком.

В настоящее время собственно краны встречаются достаточно редко, поскольку вместо них устанавливаются смесители. Поэтому в разговоре о кране речь идет только о его головке, которая может находиться как в отдельном кране, так и в смесителе (корпусе, совмещающем две головки).

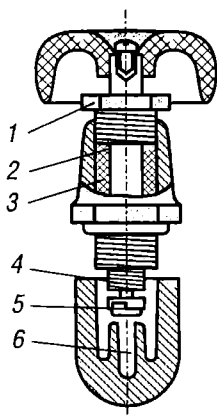


Рис. 3. Головка крана с возвратно-поступательным движением в сборе:

1 — втулка; 2 — шток; 3 — набивка сальника; 4 — резьба штока; 5 — клапан с прокладкой; 6 — седло клапана



Сейчас большой популярностью пользуются головки кранов с керамическими дисками. Основной особенностью таких головок является невозможность вертикального перемещения. Открывание крана происходит благодаря совмещению просветов двух дисков. Диск, закрепленный в поворотном цилиндре, скользит благодаря своей гладкой поверхности, а второй диск остается неподвижным. В процессе поворота маховика один из дисков вращается, результатом чего является совмещение дисков и, соответственно, поступление воды. Чем больше совмещены отверстия двух дисков, тем больше просвет для прохода воды. Как только отверстия совпадают с максимальной точностью, кран оказы-

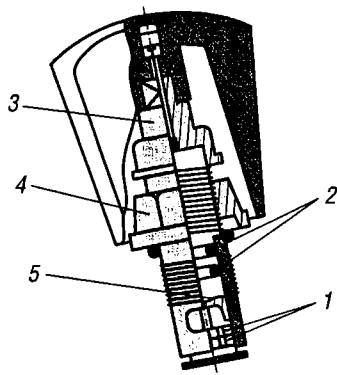


Рис. 4. Головка крана с керамическими дисками в сборе:

- 1 — притертые керамические диски; 2 — уплотнительное кольцо; 3 — набивка сальника; 4 — регулирующая гайка;
5 — поворотный цилиндр из самосмазывающейся пластмассы



вается полностью открытым. Одним из неоспоримых достоинств таких конструкций является более короткий рабочий ход маховика (рис. 4).

СМЕСИТЕЛИ

Конструкция смесителя предусматривает совмещение в корпусе двух кранов для горячей и холодной воды. Температура воды регулируется положением обоих головок.

Корпус смесителя снабжен двумя патрубками, предназначенными для подводки горячей и холодной воды, двумя гнездами для головок и носиком-изливом. Увеличение или уменьшение подачи горячей или холодной воды сопровождается изменением ее напора и температуры.

В соответствии с конструкцией различают несколько типов смесителей. В зависимости от способа подключения различают настенные и настольные смесители. Их отличие состоит в том, что первые имеют горизонтальную подводку воды, а патрубки вторых расположены вертикально и скрыты под раковиной.

Основным конструктивным отличием смесителя от крана является поворотный излив, которым снабжено большинство смесителей. Носик крепится за счет разжимного кольца, которое фиксирует излив в корпусе смесителя, и накидной гайки. Для

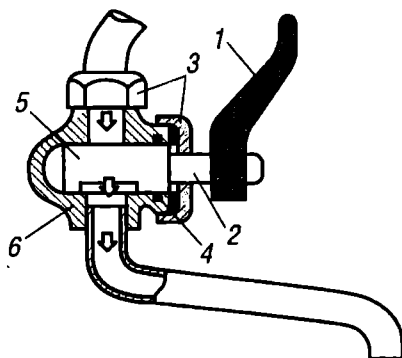


Рис. 5. Устройство смесителя с пробочным переключателем «душ—излив»:

1 — ручка переключателя; 2 — шток; 3 — накидная гайка;
4 — стопорная шайба; 5 — пробка; 6 — корпус

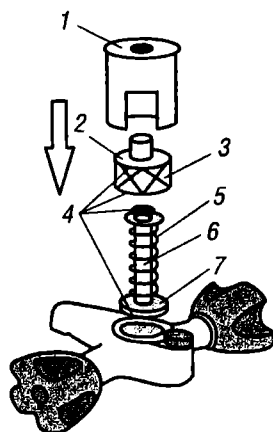


Рис. 6. Устройство смесителя с кнопочным переключателем «душ—излив»:

1 — кнопка; 2 — переходник; 3 — отверстие переходника;
4 — уплотнительное кольцо; 5 — пружина; 6 — шток;
7 — клапан



предотвращения протекания воды используются сальники.

Еще одним отличием смесителя от крана является способ соединения с подводящими магистралями. При установке смесителя с двумя патрубками потребуются специальные фитинги на подводке. Как правило, у смесителей, предназначенных для ваннных комнат, имеется переключатель «душ—излив». Существует две основные конструкции таких смесителей (рис. 5, 6). Наличие этого элемента позволяет использовать смеситель для подачи воды как в раковину, так и в ванну, а также не устанавливать два отдельных смесителя. Соответственно, в корпусе такого смесителя имеется еще одно резьбовое отверстие, предназначенное для выхода воды в душ. При этом душ может быть как стационарным, жестко закрепленным на штанге, так и соединенным с корпусом смесителя гибким шлангом.

ПРОДЛЕНИЕ ЖИЗНИ КРАНОВ

Покупая фирменный кран, потребитель рассчитывает на его долгую и исправную работу. Но каким бы ни был кран — отечественным или импортным, керамическим или с резиновыми прокладками, проработав определенный срок — день, месяц, год или несколько лет, постепенно или внезапно он перестает нормально подавать воду или перекрывать ее.



Иногда засорившийся кран можно прочистить, но чаще перекрывающий элемент поврежден и его придется менять. В большей степени виновником является даже не химическое качество воды из водопровода, а механический состав воды, проходящей через множество труб.

Изменения состава воды, текущей в водопроводе, связаны со многими причинами, среди которых есть и сезонные, когда в паводковый период вода начинает пахнуть, меняется ее прозрачность и вкус, увеличивается количество посторонних примесей, и технические — профилактические или экстренные работы на линии водопровода, дающие существенно большее добавление количества посторонних частиц. Любая замена труб, кранов в общей системе водопровода — это возможность попадания в нее окалины и ржавчины или даже строительного мусора. Осевшая нерастворимая соль и ржавчина от сухого контакта с воздухом будут легко смыты потоком воды после проведения ремонтно-профилактических работ. Все эти дополнительные примеси существуют и при нормальной работе, но проходят для потребителя незаметно, плавно распределяясь по потоку воды и теряясь в многочисленных фильтрационных системах бытового и промышленного уровня.

Водонагревательные приборы также обеспечивают значительное увеличение нерастворенных примесей. Разница лишь в том, что с подогревом, а зна-



чит, более активным превращением растворимых солей в нерастворимые, в воде появляется еще больше механических частиц.

Общее решение этих проблем — установка дополнительного фильтра. Но иногда бывает и так, что установку смесителя выполнял просто неопытный мастер; тогда внутри смесителя можно обнаружить даже шурупы. В этой ситуации и фильтрующая сетка смесителя вряд ли поможет. Установленный фильтр не способен защитить краны от частиц, образовавшихся в трубах после него.

Но фильтры для увеличения ресурса сантехники зачастую являются необходимым условием бесплатного гарантийного обслуживания. Они отличаются друг от друга степенью очистки и конструкцией. Отверните аэратор с крана и посмотрите, есть ли мусор на сеточке. Фильтр на входе в дом работает плохо, если на сетке много мусора. Иногда в доме с фильтрами в водопроводе перестает течь вода через смеситель, установленный после колонки. За два-три месяца ее эксплуатации в кране накапливается много окалина, частичек солей, и это связано с работой этого нагревательного агрегата.

Некоторые модели смесителей оснащены специальным встроенным фильтром (рис. 7), который позволяет очищать воду от вредных примесей, что не исключает и установку внешнего фильтра. При такой двухступенчатой защите смеситель прослужит в два, а то и в три раза дольше.



Различные запорные механизмы кранов в смесителях имеют свои плюсы и минусы. Недорогие механизмы работают, но они недолговечны. Обратная закономерность существует, но не всегда. Среди наиболее дорогих вариантов — бесконтактные модели с контролем температуры и расхода воды. В однорычажном смесителе в зону пропуска воды вмонтирована шаровая гильза, смягчающая ударный напор струи. У некоторых смесителей есть индивидуально регулируемый ограничитель потока горячей воды, благодаря которому нельзя даже случайно обжечь руки.

Резиновый клапан простейшего отечественного крана, который прижимается к седлу смесителя

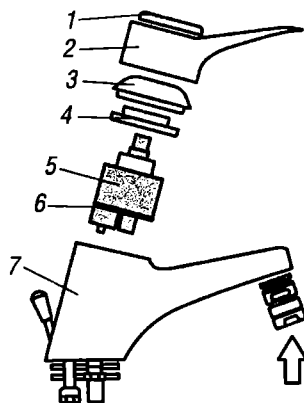


Рис. 7. Устройство современного смесителя с аэратором и встроенным фильтром:

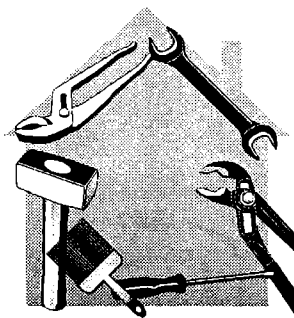
1 — фиксирующий элемент; 2 — поворотная рукоятка;
3 — крышка корпуса; 4 — круговая гайка; 5 — сменный картридж механической очистки; 6 — прокладка; 7 — корпус



поступательно-вращательным механизмом, страдает больше от наших чрезмерных усилий при закрывании крана. Он постепенно стирается, а иногда и рвется, и перестает перекрывать воду. Кран с поступательным прижимом более долговечен, но также страдает от чрезмерных усилий.

Керамический и шаровой механизмы кранов долговечны в принципе. Они не могут быть повреждены ничем, кроме механической примеси при попадании ее между керамическими лепестками-клапанами или тефлоновыми сальниками и металлическими шарами в момент закрывания и открывания воды. Так что, если потребовалось дополнительное усилие, лучше снова откройте или закройте кран и дайте протечь воде с примесями.

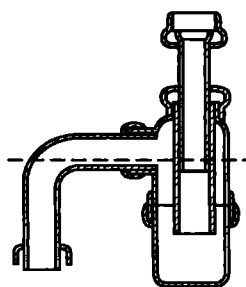
Дольше всего живет качественный и дорогой кран, купленный в фирменном магазине. Правильно установленные фильтры, бережное и грамотное обращение с кранами, как, впрочем, и со всеми остальными сантехническими устройствами, продлевает их жизнь.



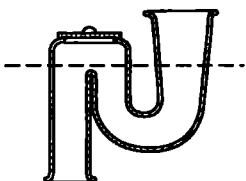
СИФОНЫ

Сифон — это сантехническое устройство, предназначенное для создания гидрозатвора — небольшого количества воды, препятствующего проникновению в квартиру запахов из канализационных труб. Существуют две конструкции сифонов: в виде загнутой, как буква S, трубы и в виде бутылки. Они называются соответственно бутылочный, или стаканый, и двухоборотный, или коленчатый. А разнообразнейшие «разновидности» сифонов — это всего лишь дизайнерские решения двух основных конструкций (рис. 8).

Большим преимуществом бутылочных сифонов (рис. 9) является простота очистки. Для этого достаточно лишь открутить крышку. В старых квартирах, как правило, устанавливались стальные или чугунные двухоборотные сифоны. Верхняя часть колена таких сифонов снабжена ревизией, похожей на ту, что устанавливается в канализационных трубах. Эта ревизия предназначена для прочистки засора.



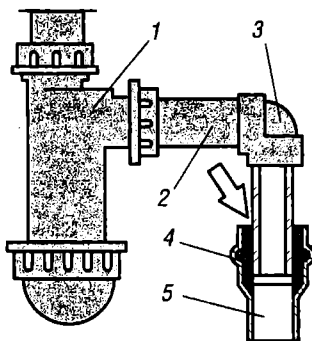
а



б

Рис. 8. Сифоны:

а — бутылочный сифон; б — двухоборотный стальной сифон с ревизией

**Рис. 9. Устройство сифона из ПВХ**

(стрелкой показано уплотнение резиновой манжетой):

1 — корпус сифона; 2 — отвод; 3 — угольник; 4 — раструб с изоляцией; 5 — канализационная труба



СИФОНЫ ДЛЯ ВАНН

Сифон для ванны состоит из двух труб: слива и перелива. Перед водяным затвором они соединяются, и уже по одной трубе вода уходит в канализацию. У хорошего сифона трубы должны легко регулироваться по длине и подходить к любому сливному отверстию независимо от его расположения. Существуют сифоны с автоматическим сливом, они укомплектованы крышкой и заглушкой для слива. В отверстие перелива устанавливается штырек. С внешней стороны ванны он соединен с заглушкой слива. На штырек надевается крышка. Поворот ее в одну сторону заставляет заглушку опуститься в отверстие слива и не пропускать воду, а поворот в другую приподнимает ее — и вода сливается.

СИФОНЫ ДЛЯ ДУШЕВОЙ КАБИНЫ

Сифон для душевой кабины, или трап, устанавливается в поддон душевой кабины или просто монтируется в пол и предназначен только для слива воды. Он никогда не закрывается заглушкой, в отличие от ванн и раковин. Чем меньше его высота, тем лучше. Обычно она колеблется от 8 до 20 см. Существуют и специальные конструкции. Например, в отверстие слива вставляется трубка высо-



той чуть меньше высоты душевого поддона. В верхней части трубки есть отверстие для слива воды. Поэтому поддон наполняется теплой водой, пока вы принимаете душ. Соответственно, ногам не холодно. Также есть специальный трап, который устанавливается прямо в пол. Выдалбливается канавка, в нее помещаются канализационная труба и трап. Сверху пол покрывается плиткой.

СИФОНЫ ДЛЯ РАКОВИН

Различают коленчатые, бутылочные и гофрированные сифоны. Последний сначала изгибается так, чтобы получился водяной затвор. Его изгиб закреплен пластиковой лентой. Остальная часть сифона подвижна и может гнуться в любом направлении. К сожалению, складки сифона быстро забиваются грязью и жиром. Второй — это хорошо всем знакомая жесткая конструкция, по форме напоминающая бутылку. Она есть практически в каждом доме под раковиной (рис. 10). С ней можно быть спокойным за сохранность соскользнувших при мытье рук колец — они будут лежать на дне сифона. А вот в гофрированном сифоне ничего не задерживается. Поэтому советуем купить комбинированный вариант — бутылочный сифон с гофрированным шлангом. У коленчатого сифона практически нет никаких характерных особенностей. Это просто изогнутая труба.

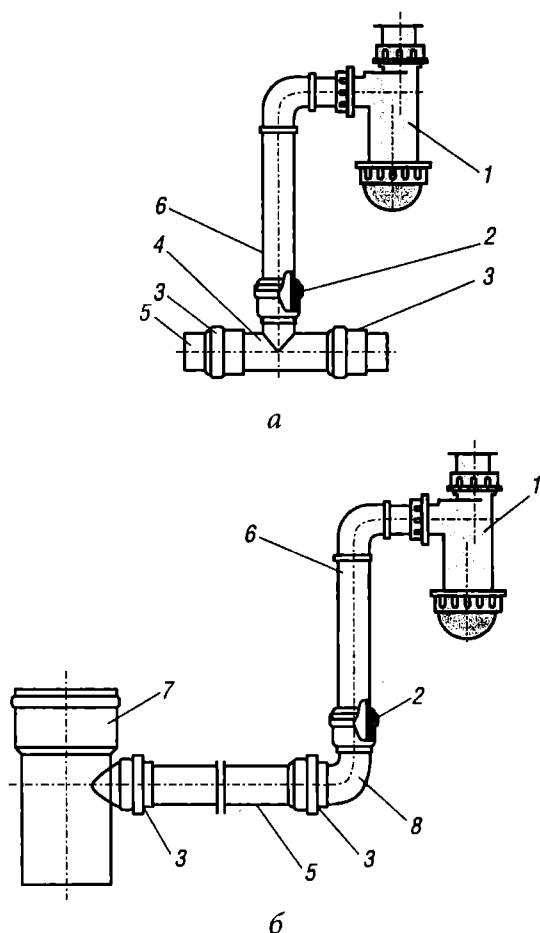


Рис. 10. Варианты соединения отводных труб пластмассовых сифонов с трубопроводами:
а — для умывальников; *б* — для моек; 1 — сифон;
 2 — резиновая манжета; 3 — соединение, загерметизированное резиновым кольцом; 4 — тройник 50×50 мм;
 5 — патрубок $\varnothing 50$ мм; 6 — отводная труба $\varnothing 40$ мм;
 7 — тройник 110×50 мм; 8 — отвод $\varnothing 50$ мм



Во всех случаях эти сифоны занимают дефицитное пространство под раковиной, необходимое в наших небольших ваннных комнатах. Например, чтобы установить под раковину стиральную машину. Для этого можно приобрести специальный сифон, который помещается в специальную коробку. Для нее в стене под раковиной пробивают отверстие. От слива раковины к стене будет протянута только тонкая труба, длину которой можно легко отрегулировать. По высоте же она занимает лишь 6 см.

СИФОНЫ ДЛЯ СТИРАЛЬНОЙ МАШИНЫ

Похожая конструкция (когда сифон помещен в коробку и вставлен в стену) предлагается и для стиральных машин. Лицевая сторона его коробки закрыта декоративной крышкой. Коробка прикрепляется к стене в любом месте. Слив прячется внизу под декоративную крышку. Если вдруг понадобится передвинуть стиральную машину, то все продумано — взгляд не будет наткаться на некрасивые, причудливо изогнутые трубы. На виду будет лишь симпатичная коробочка. Точно так же можно подключить и посудомоечную машину. Мало того, сифон можно полностью убрать в стену,



оставив снаружи лишь декоративную крышку и небольшой кусок трубы, на который надевается шланг слива стиральной машины.

СИФОНЫ ДЛЯ КУХНИ

До недавнего времени сифон на кухне был нужен исключительно под раковиной. Сейчас на кухне ставят посудомоечную и стиральную машины. Да и сами мойки стали разнообразными. Вместо одной раковины мойка может иметь два или даже три отделения. В этом случае нужно купить «разветвленный» сифон, где число «веток» совпадает с числом сливов.

УСТРАНЕНИЕ ЗАСОРОВ В КАНАЛИЗАЦИОННОЙ СИСТЕМЕ

Засор может произойти в любом сифоне. Наиболее проблемными являются засоры умывальников, раковин и унитазов. Следует отметить, что засоры унитазов встречаются, как правило, в стояке канализации, однако в отдельных случаях засориться может и сифон-изгиб.

Если есть подозрение, что засорился сифон кухонной мойки, необходимо сразу принять меры,



поскольку иначе частички жира и пищевых отходов, оседая на нем, усугубят положение. Что касается бутылочного сифона, его можно прочистить с помощью вантуза или промыть, открутив крышку-отстойник. При этом необходимо быть осторожным, чтобы не потерять резиновую прокладку.

Следует учитывать, что первой причиной засорения сифонов являются пищевые отходы. Для поддержания сифонов в рабочем состоянии достаточно не выбрасывать в мойку остатки от чая и кофе и другие пищевые отходы. Кроме того, желательно поставить в сливное отверстие мойки пластмассовую сеточку.

Если засор небольшой, можно использовать очень удобное и эффективное приспособление — вантуз. Работать вантузом нужно следующим образом. Накройте раструбом вантуза отводное отверстие и с усилием нажмите на рукоятку. Это необходимо для того, чтобы протолкнуть воду под давлением через сифон и отводную трубу.

Засор может возникнуть из-за жировых отложений на стенках сливного сифона. Со временем их накапливается так много, что суживается просвет трубы и в ней начинают застревать даже мелкие частицы, в конечном итоге труба забивается. Чтобы избежать этого, необходимо в целях профилактики регулярно выливать в раковину кастрюлю кипятка и прочищать слив вантузом. В качестве профилактического средства можно



использовать растворы стиральных порошков с биологическими добавками. Содержащиеся в них ферменты способствуют расщеплению загрязнений органического происхождения. Если раковина все же засорилась, удалите из нее воду и залейте в сливное отверстие горячий раствор соды или щелока. Через 1,5 ч залейте в раковину кипяток и прочистите вантузом. Лучше всего использовать специально предназначенные для устранения засоров растворители «Крот» и «Крот-2» отечественного производства; они разъедают практически все загрязнения и засоры органического происхождения. Достаточно залить в сливное отверстие примерно 200 мл этого средства и оставить на 3—4 ч, а затем промыть достаточным количеством воды.

В том случае если устранить засор с помощью вантуза не удастся, используйте тросик (рис. 11). Его необходимо подталкивать одной рукой, а другой — вращать рукоятку. Сифоны унитаза, умывальника и ванны можно прочистить через объединенный гидравлический затвор (если он предусмотрен конструкцией).

Нередко ситуацию осложняет отделанная кафельной плиткой боковая стенка ванны; в этом случае доступ к сифону невозможен. Рекомендуются при облицовке ванной оставлять специальный смотровой люк напротив сифона, тогда сложности при необходимости демонтажа или ремонта сифона не возникнут.

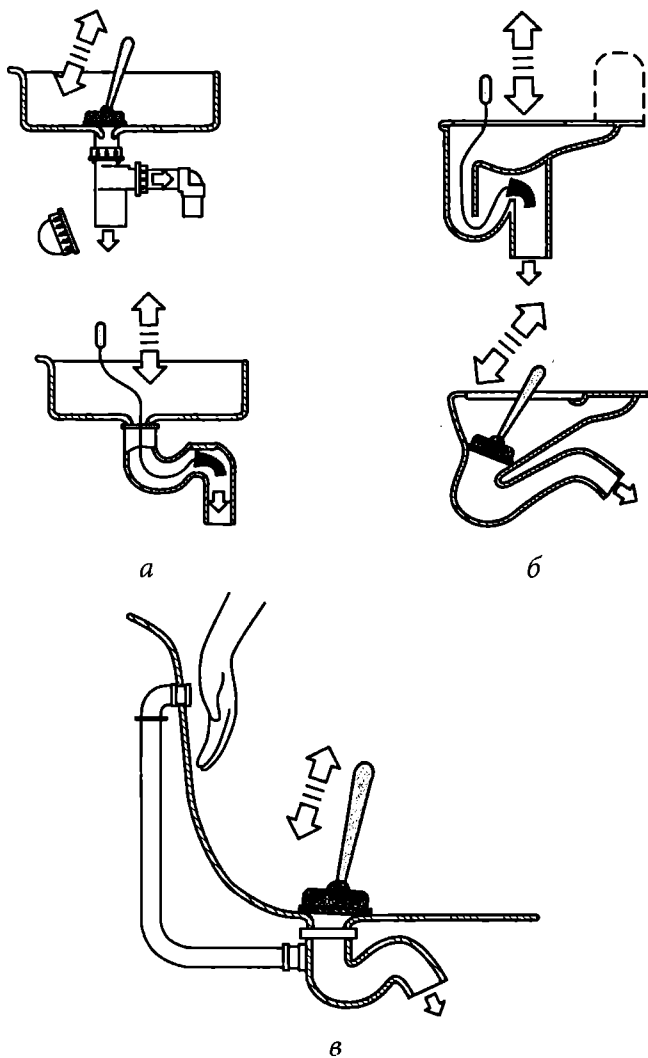


Рис. 11. Схема прочистки водяных затворов:

- а* — прокачка и прочистка пластиковых и чугунных сифонов; *б* — прочистка и прокачка унитазов; *в* — прокачка водяного затвора ванны

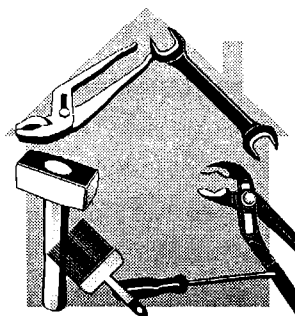


Если вода стала протекать медленнее, чем обычно, обязательно прочистите трубы и сифоны. Сифоны ванны не снабжены глубоким фильтром-отстойником, поэтому их прочистка возможна только после разборки, что может привести к нарушению изоляции в месте подключения выпускной трубы сифона к патрубку канализационной трубы.

Довольно сложно устранить засор, находящийся в спускной трубе. В данном случае будет гораздо проще, если установлен пластиковый сифон. Он быстро и просто снимается, что особенно важно в случае необходимости доступа к спускной трубе.

После того как будет ослаблена накидная гайка на соединительной трубе, снимите сифон с умывальника. Теперь можно разобрать изоляцию выпуска сифона и спускной трубы и затем приступить к очистке.

Следует учитывать, что не рекомендуется прочищать тросиком засоры бутылочных, пластиковых, латунных и хромированных сифонов. Если в результате работы вантузом засор не был ликвидирован, отверните отстойники и промойте сифоны и отстойники горячей водой. Для того чтобы лучше растворить осадок, используйте умеренно горячую воду с растворенной в ней жидкостью для мытья посуды.



УНИТАЗ

Выпускаются унитазы с горизонтальным (в стену), вертикальным (в пол) и косым (под углом 45°) выпуском; это нужно знать еще до похода в магазин. В большинстве новых квартир выпуск является горизонтальным. Если вам понравилась какая-нибудь модель унитаза, но не подходит способ выпуска — не спешите искать другую, узнайте у продавцов, можно ли подобрать к этой модели пластиковые переходники.

Кроме того, нужно определить, какой свободной площадью в санузле вы располагаете. От этого напрямую зависит способ монтажа унитаза. Традиционный напольный унитаз — это надежная и устойчивая конструкция, которая отлично подойдет для санузлов средней и большой площади. Приставной унитаз крепится вплотную к стене, при этом бачок скрыт за фальшстеной. Хороший вариант, который экономит пространство и смотрится



очень аккуратно. Самый современный тип унитазов — подвесные унитазы со встроенным бачком. Взгляду открыта только чаша унитаза, а бачок и коммуникации спрятаны в стену. Оборудование санузла такой системой — довольно хлопотное дело, но оно приносит определенные выгоды. Во-первых, существенную экономию пространства. Во-вторых, подвесной унитаз намного гигиеничнее, поскольку позволяет производить качественную уборку пола. Но прежде чем приобретать подвесной унитаз, проконсультируйтесь со специалистами, позволят ли коммуникации и стены установить такую сантехнику.

Следующим важным моментом является расположение бачка. Унитаз может представлять собой единое целое с бачком (моноблок), что препятствует загрязнению сантехники. У самых распространенных унитазов-компактов бачок крепится к чаше на специальной полочке. Подвесные и приставные унитазы предполагают встраиваемый бачок (снаружи остается лишь клавиша управления сливом). Постарайтесь выбрать бачок с бесшумным наполнением водой (подводка снизу), иначе шум воды перевесит все остальные достоинства унитаза. Если вы покупаете чашу и отдельно бачок для встраивания, не экономьте на бачке. Если бачок внезапно выйдет из строя, разборка стены потребует дополнительных усилий.



Форма чаши может быть причиной такого неприятного явления, как всплеск и разбрызгивание ее содержимого. В этом отношении наиболее надежными являются унитазы с чашей в виде воронки. Популярны некогда унитазы с полочкой, хотя и избавляют от всплесков, доставляют много других неприятностей; в них, например, часто образуется несмываемое ржавое пятно (особенно при жесткой воде).

Слив воды в унитазе может быть прямым, когда вода проходит сплошным потоком по прямой линии. Этот вариант встречается сегодня достаточно редко (в основном в сантехнике отечественных производителей) и не отличается положительными характеристиками. Предпочтительнее каскадный смыв, когда вода сплошным потоком оmyвает всю поверхность чаши. Хорошо, если при смыве вода попадает и под верхние загибы чаши, что облегчает уход за унитазом.

Большинство унитазов европейских производителей оснащены кнопочной (клавишной) системой слива. В зависимости от предпочтений можно выбрать унитаз с двухуровневым сливом (сливается половина объема бачка или весь объем), а также вариант, в котором объем подаваемой воды зависит от времени удержания кнопки. Экономичный слив воды приобретает особое значение при установленном водяном счетчике.



Сегодня можно встретить унитазы из самых разных материалов: фарфора, фаянса, стали, пластика, стекла. Все чаще встречаются унитазы из литьевого мрамора. Но самыми практичными и оптимальными по соотношению цены и качества остаются фарфоровые и фаянсовые унитазы. Фарфор — менее пористый материал по сравнению с фаянсом, благодаря чему впитывает меньше грязи и запахов. Впрочем, покрытый высококачественной глазурью фаянс ничем не уступает фарфору. Фарфор является более долговечным материалом (срок службы унитаза составляет до 50 лет). Невооруженным взглядом отличить фаянсовый унитаз от фарфорового очень сложно. Поинтересуйтесь у продавца-консультанта, из какого материала изготовлена понравившаяся вам модель. Кроме того, обратите особое внимание на качество арматуры бачка. Чтобы подстраховаться от всевозможных проблем и поломок, выбирайте продукцию известных, проверенных временем производителей, имеющих безупречную репутацию на рынке сантехники.

Установка унитаза

Эта процедура имеет свои тонкости и сложности: во-первых, потребуется демонтаж старого унита-



за, во-вторых, чтобы установить унитаз, нужно сделать несколько отверстий в полу и стене, наконец, в-третьих, необходимо точно и герметично соединить слив и канализацию. Все эти и другие сантехнические работы достаточно сложны: если что-то сделать неправильно, могут возникнуть проблемы с протеканием, засорами и поломкой самого унитаза.

Есть три основных способа установки унитаза.

Можно просто зафиксировать унитаз на цементном или плиточном полу с помощью шурупов, ввинченных в дюбели (рис. 12).

Второй способ несколько сложнее, но более надежен. Унитаз крепится к тафте — деревянной доске, утопленной в выемке пола. Тафта изготавливается из хорошо проолифленной прочной древесины (к примеру, из дуба). Снизу тафты устанавливаются анкеры, обеспечивающие надежность ее закрепления в полу.

Простейшими анкерами могут служить гвозди, вбитые в шахматном порядке и выступающие из тафты на 20—30 мм. Выемка в полу заливается цементно-песчаным раствором, в котором заподлицо с полом утапливается тафта с анкерами. После схватывания раствора унитаз фиксируется обычными шурупами. Шурупы необходимо смазать, чтобы впоследствии они легко выкручивались.



И в первом, и во втором случаях под головки шурупов следует подложить резиновые шайбы, предотвращающие повреждение станины унитаза. Независимо от того, каким способом будет закреплен унитаз, в качестве уплотнителя прокладывают листовую резину с отверстием для прохода прямого выпуска унитаза.

Установить унитаз можно и с помощью эпоксидного клея. Прежде всего необходимо очистить склеиваемые поверхности от грязи и тщательно

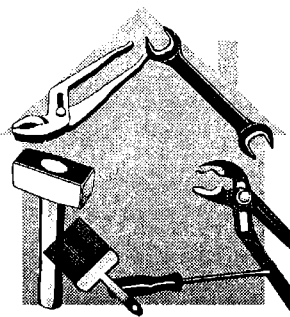


Рис. 12. Базовые размеры для установки унитаза



их обезжирить. Затем поверхности следует обработать для создания шероховатости и вновь обезжирить. На опорную поверхность наносится слой смолы толщиной 4—5 мм, и унитаз плотно прижимается к полу.

Во втором и третьем случаях для полного схватывания раствора или эпоксидной смолы следует дать выдержку не менее 10—12 ч.



БИДЕ

Биде появилось во Франции в конце XVII или в самом начале XVIII века и представляло собой небольшую ванночку для дам, сужающуюся с боков. Она устанавливалась на ножки и весьма напоминала пони. Отсюда и пошло название: французское слово «bidet» переводится как «пони, маленькая лошадь».

Тем не менее ни точная дата, ни изобретатель не известны. Предполагается, что изобретатель биде — Кристоф де Розье, поставщик мебели французского королевского двора. Самое раннее письменное упоминание биде датируется 1710 годом.

К 1900 году, в эпоху королевы Виктории, благодаря прокладке труб и появлению удобств в доме и биде, и ночная ваза перекочевали из спальни в ванную комнату. Там биде несколько изменило свою форму и стало больше напоминать унитаз.

Что такое биде? Биде — это низкая раковина или маленькая ванночка. И вопреки сложившемуся



мнению, предназначение биде чрезвычайно широкое. Конечно, если не забывать о поддержании чистоты этого предмета личной гигиены. Вопреки кажущейся схожести на унитаз, правильное сравнивать биде с умывальником или ванной.

Биде является обычным предметом сантехники в туалетной или ванной комнате наряду с унитазом, а использование биде — общепринятой гигиенической процедурой во многих европейских странах, особенно во Франции, Греции, Италии, Испании и Португалии, в странах Латинской Америки, особенно Аргентине и Уругвае, где биде стоят в домах около 90 % жителей, на Среднем Востоке и в некоторых частях Азии. В высшей степени биде популярны в Японии, где электронные биде-унитазы устанавливаются как в частных домах, так и в отелях. Там биде настолько естественная вещь, что очень часто устанавливается даже в общественных туалетах.

Как пользоваться биде

Правила пользования биде подразумевают, что воспользоваться унитазом необходимо до использования биде; основное назначение биде — чтобы помыться после. Считается, что нужно садиться на биде лицом к смесителю. Тем не менее это дело вкуса и не является каноном.

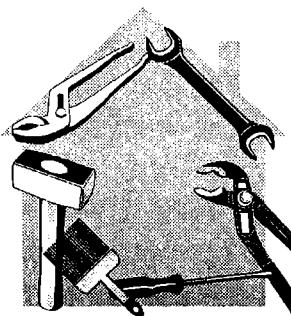


Биде не является заменой процедуре принятия душа или ванны! Большинство людей, которые пользуются биде, имеют душевые кабины либо ванны и регулярно принимают душ, а использование биде позволяет не принимать душ чаще, чем это необходимо.

Разновидности биде

Биде выполняются в разнообразных вариациях и дизайне. Они могут иметь одно отверстие для наполнения водой фарфорового или фаянсового резервуара. Резервуар можно закрыть пробкой и заполнить водой, если это необходимо, а можно позволить воде свободно стекать. В таких биде из форсунки, установленной на его дне, фонтанчик воды бьет вертикально вверх.

Другие биде оборудованы смесителем особой конструкции. Основное отличие их от смесителей, например для раковины, — возможность отрегулировать направление струи по собственному желанию — головка излива у смесителей для биде вращается.



ВАННЫ

По европейской классификации ванны делятся на «практичные» (practical), «люкс» (lux) и «суперлюкс» (delux).

Так, крупнейшие испанские промышленники изготавливают ванны «практичного» класса из качественного чугуна, с отличным эмалевым покрытием, а известные французские производители ванн подвергают каждую ванну компьютерному контролю на наличие внутренних трещин в чугуне. Эмаль таких ванн идеально гладкая и не желтеет.

Внимательно следует отнестись к выбору чугунных эмалированных ванн турецкого производства. К сожалению, несмотря на то что для изготовления этих ванн используется достаточно неплохой материал, есть вероятность невысокого контроля качества и риск приобрести ванну с нестабильной эмалью или внутренними трещинами — дефектом, который невозможно определить на глаз, но проявляющимся через некоторое время.



Стальные ванны производства крупных фирм Германии, Франции, Испании, Италии прочны, имеют удобную форму, хорошую эмаль и примерно одинаковы по дизайну. Вес такой ванны приблизительно 25—30 кг, толщина стальных стенок 2,5—3 мм. Гарантируемый многими фирмами срок службы стальной эмалированной ванны более 15 лет.

ВАННЫ ИЗ ЧУГУНА

До сих пор более востребованы на нашем рынке чугунные эмалированные ванны, которые производятся как отечественными, так и зарубежными фирмами.

Наиболее распространенные размеры чугунных ванн 150×70, 170×70 (75, 80) см. Гораздо реже встречаются укороченные ванны длиной 105 и 120 см, которые бывают как сидячие, так и прямые. Отечественные чугунные ванны имеют размеры 150×70 или 170×70 см.

Конечно, современные импортные чугунные эмалированные ванны сильно отличаются от отечественных, тяжелых и массивных, широко распространенных 20—30 лет назад. Они изготавливаются из гораздо более тонкого чугуна (примерно 5 мм) и выглядят гораздо изящнее.

У некоторых моделей емкость сужается к ногам, многие модели ванн снабжены удобными ручка-



ми. Такие ванны устанавливаются на винтовых ножках, что позволяет регулировать высоту уровня. Вес такой современной чугунной ванны примерно 120—130 кг.

Французские, испанские, итальянские ванны отличаются достаточно высоким качеством, они могут иметь хромированную или позолоченную фурнитуру, полуавтоматическую систему слива, а чугунная ванна, оборудованная гидромассажным блоком, считается особым шиком.

Несмотря на то что заводы в Испании и во Франции все еще продолжают выпуск чугунных ванн, их время проходит и на смену чугунным приходят различные ванны, изготовленные из эмалированной стали или акрила.

ВАННЫ ИЗ СТАЛИ

Преимущество стальных и акриловых ванн в первую очередь в том, что сталь и акрил намного пластичнее чугуна: из этих материалов можно делать ванны любой формы и размера.

Недостаток чугуна — для покрытия эмалью его нагревают до температуры 1250 °С. При нагревании выделяется углерод, его пузырьки выходят сквозь эмаль, и поверхность чугунной ванны становится пористой, а в этих порах со временем скапливается грязь и ржавчина. Со стальными ванна-



ми этого не случится из-за более мелкого размера пор на эмали.

Основным недостатком стальных ванн считается их шумность. Чтобы избежать или уменьшить этот шум, рекомендуется устанавливать стальную ванну в ящик, наполненный песком, так, чтобы ванна была на треть погружена в песок, или залить внешнюю поверхность ванны монтажной пеной. В этом случае одновременно со звукоизоляцией решается и проблема неустойчивости стальных ванн.

Низкокачественная вода может оставлять на стенках ванны желтоватый налет, который потом трудно удалять, но можно приобрести ванну со специальным покрытием, на котором грязная вода сворачивается в капельки: они легко скатываются, оставляя ванну совершенно чистой.

ВАННЫ ИЗ АКРИЛА

Акриловые ванны пользуются большой популярностью в Европе и активно завоевывают мировой рынок. Они практичны и в полной мере заменяют чугунные и стальные. Акриловые ванны — новая деталь современного интерьера. Они могут производиться в самых различных вариантах, любого цвета и любой формы.

Акриловая ванна представляет собой единый прочный корпус толщиной 7—9 мм. Этот синте-



тический материал дает широкие возможности дизайнерам, так как из него можно изготовить практически любую форму в широчайшей цветовой гамме. Долговечный и надежный сантехнический акрил заслуженно признан ведущими производителями сантехники во всем мире как наиболее популярный на рынке материал для изготовления ванн.

По сравнению с другими используемыми для изготовления ванн материалами акрил более гигиеничен.

Акрил — это синтетический полимер. Сам по себе он не обладает достаточной жесткостью и устойчивостью формы; чем выше качество акрила, тем меньше его пластические свойства. При изготовлении акриловой ванны особо сложной формы и изысканного дизайна обычно используется акрил более низкого качества, а жесткость акриловой ванне придают посредством нескольких армирующих слоев, обычно смесью стекловолокна и эпоксидной смолы. Чем больше количество армирующих слоев, тем выше качество ванны. Количество слоев, которыми ванну укрепляли на заводе, видно на краю бортика ванны, как на древесине годовые кольца. По звуку тоже можно определить количество слоев: звук тем глуше, чем слоев больше, а звонкость и тонкость говорят о недостаточном качестве изделия.

Акриловая ванна изготавливается из акрилового листа путем нагрева и формования в специаль-



ных вакуумных камерах. Современные технологии позволяют придать листу практически любую форму. Ванна представляет собой трехслойную структуру, состоящую из слоя акрила толщиной 2—4 мм, армирующего слоя из стекловолокна толщиной 4 мм и усиления из ДСП по дну, а в изделиях — и по борту ванны.

Монолитный слой акрила обеспечивает высокие эксплуатационные свойства ванны, армирующий слой придает ей необходимую жесткость, а усиление из ДСП по дну обеспечивает распределение веса человека по всей нижней поверхности. Дополнительное усиление по верхнему краю позволяет равномерно перераспределить нагрузку, оказываемую на борт ванны, и избежать его прогибания. Некоторые производители укрепляют края и дно ванны металлическими прутьями, а дно еще и дополнительной деревянной прослойкой. Конструкция акриловой ванны может быть также укреплена металлическим каркасом и по периметру, и по дну. Рамы, имеющие от 3 до 5 ребер жесткости и от 8 до 10 точек опоры, позволяют значительно увеличить устойчивость и прочность ванны.

Нанесением на армированное покрытие слоя полиуретановой пены, также заметной на краю бортика ванны, обеспечивается дополнительная теплоизоляция ванны. Конструкция ножек каркаса позволяет компенсировать неровности пола для горизонтальной установки ванны.



Акрил имеет гладкую непористую поверхность, приятную на ощупь, а благодаря своим теплоизолирующим свойствам очень хорошо сохраняет температуру воды в ванне. Вода в акриловой ванне остывает на 1 °С за 30 мин, в чугунной ванне — за 5 мин. У пустой акриловой ванны температура поверхности соответствует температуре помещения, в котором ванна находится. Падающий в акриловую ванну поток воды не создает шума, в отличие от стальной ванны, отчетливо шумящей при наполнении.

Сантехнический акрил обладает прекрасной химической стойкостью, препятствует появлению и размножению нежелательных бактерий, ванна из него легко моется: достаточно регулярно ополаскивать ее теплой водой. Случается, что возникающий со временем желтый налет на эмалированных ваннах трудно чистить, и при этом эмаль теряет свой блеск и становится шероховатой. Акриловым ваннам такая неприятность не угрожает, глянцевая поверхность акрила не тускнеет со временем.

Ванна из акрила устойчива к появлению сколов и трещин. А если даже на акриле и появится трещина, ее расширяют, заливают в лунку акрил, выдерживают некоторое время и зашлифовывают, так что не остается никакого следа. Провести такой ремонт просто, для этого не требуется никаких специальных навыков. Вес акриловой ванны,



что тоже довольно существенно, не превышает 15—25 кг, поэтому установить и заменить такую ванну можно сравнительно легко.

К недостаткам акриловых ванн можно отнести то, что их поверхность сравнительно легко поцарапать, поэтому в них не рекомендуется мыть домашних животных. При чистке ванн не следует пользоваться абразивными пастами и порошками и агрессивными эмульсиями, использовать чистящие средства, содержащие спирт, уайт-спирит и другие разбавители; лучше применять специальные составы для акрила.

Акриловую ванну рекомендуется протирать мягкой тряпкой с обычным мылом или жидким моющим средством. Пятна от ржавой воды оттираются лимонным соком или теплым столовым уксусом. Не следует надолго замачивать в акриловой ванне белье со стиральным порошком и наливать в ванну кипяток, так как это приводит к повреждению акрила. Ожоги от сигарет удаляются легкой полировкой самой мелкой наждачной бумагой, а случайные царапины на поверхности или маленькие сколы рекомендуется отшлифовывать при помощи набора специальных средств (паст) для полировки, которые, как и наборы для ремонта акриловых ванн, обычно можно приобрести в тех же магазинах, что и сами акриловые ванны.

Существуют разновидности сантехнического акрила, например топлакс, кварил. Материал, на-



зываемый кварилом, — это современная разновидность акрила, смесь кварца и акрила. Кварц увеличивает прочность акрила, поэтому дополнительного армирования не требуется. Ванны из такого материала тяжелее, чем акриловые, но все же легче, чем чугунные. За счет своей твердости квариловые ванны позволяют использовать в дизайне четкие линии, без округлостей, свойственных обычной гнутой пластмассе. Это важно, если ванна обкладывается плиткой, можно уменьшить ширину швов. Кроме того, добавление крошки повышает устойчивость акрила к появлению царапин.

Представляют интерес ванны, в производстве которых использовалось сочетание акрила и стали. Такая комбинированная ванна сочетает в себе все лучшие качества материалов. В разрезе такая ванна представляет собой «слоеный пирог»: сверху лист акрила, снизу лист стали, а между ними прослойка из специального материала толщиной 1 см, служащая для компенсации температурного расширения и предотвращения отслаивания акрила от стали. Конструкция ванны жесткая и не прогибается под тяжестью тела или воды. Для нее не нужно специального каркаса или крепления. Акриловое покрытие на ощупь приятнее эмали.

Срок службы акриловой ванны зависит от качества акрила, используемого на производстве.



ДЖАКУЗИ И ГИДРОМАССАЖНЫЕ ВАННЫ

Часто бывает, что название фирмы, первой пришедшей на рынок, надолго ассоциируется с предлагаемыми ею товарами. Не исключение — фирма Jacuzzi.

Семеро братьев Джакузи в 1903 году эмигрировали в Калифорнию из итальянской провинции Фриули. Кандидо, младший из братьев, в то время еще учился в школе. Вся родня стала заниматься механикой и изобретательством.

Первым продуктом братьев Джакузи был авиационный пропеллер. Затем — легкий почтовый самолет. Потом пошли насосы, другие пневматические и гидравлические устройства. Всего на счету семейного клана Джакузи — более 200 запатентованных разработок. Они организовали предприятия в Италии, Канаде, Мексике и ряде других стран.

В 1943 году сын Кандидо Джакузи заболел ревматоидным артритом. Чтобы уменьшить боль, полутороугодовалого мальчика водили к физиотерапевтам, лечили в клинике, используя массаж. Кандидо решил, что насосы его фирмы, которые используются в промышленных целях, можно применить и в домашней ванне. Он смастерил аэрационный насос, который при погружении в ванну с водой выдавал массирующую струю из смеси



воды и воздуха. Это и был еще несовершенный прообраз гидромассажной ванны.

Вскоре весть о новом устройстве разнеслась среди людей с разными заболеваниями. С начала пятидесятых годов ванны с насосами, к тому времени получившие широкую известность как имеющие хороший терапевтический эффект, стали продаваться в аптеках и магазинах лечебного оборудования. Чуть позже их стали предлагать уже как средство для снятия усталости. В 1968 году на свет появилось то, что можно считать современной джакузи, — корпорация Jacuzzi Inc. представила на рынок первую автономную гидромассажную ванну, встроив в ее стенки форсунки, из которых били нагнетаемые мощные струи.

Джакузи стали необычайно популярны — их стали устанавливать сначала в отелях, а потом и в частных домах. Таким образом появилась целая отрасль — производство гидромассажных ванн, а имя Джакузи стало символом роскошного и комфортного образа жизни. С тех пор сотни тысяч гидромассажных ванн были установлены в оздоровительных центрах, гостиницах, частных домах.

РЕСТАВРАЦИЯ ВАНН

По истечении некоторого времени ванна теряет свой первоначальный вид: становится тусклой,



шершавой, на ней появляются пятна, трещинки и т. д. Перед пользователем становится главным вопрос: как быть далее?

Давно прошло то время, когда замена ванны, прослужившей много лет и потерявшей свою былую белизну, было несбыточной мечтой. Сейчас рынок сантехники предлагает огромный выбор ванн, различающихся по материалу, форме, размерам, цвету и цене. А если не хочется полностью менять ванну, то можно воспользоваться современными материалами для ее реставрации и обновления.

Обновить старую ванну можно с помощью покрытия эмалью, а также с помощью монтажа акрилового вкладыша. Такие способы обновления старой ванны в любом случае обойдутся намного дешевле, чем покупка и монтаж новой. Если эти работы будут проводить профессионалы, то старая ванна будет служить еще долго.

Акриловый вкладыш

Одним из способов восстановления ванны является установка акрилового вкладыша. Таким способом восстановить ванну достаточно просто. Акрил является очень прочным материалом, он прекрасно выдерживает удары и экологически безопасен. Акриловый вкладыш для ванны изготавливается



индивидуально, поэтому он может быть любой формы и цвета. Поверхности вкладыша и ванны смазывают тонким слоем специального клеевого состава, затем вкладыш вставляют в старую ванну, состыковывают сливные отверстия и склеивают. Края вкладыша и ванны плотно и герметично обжимают. Таким образом, старая ванна приобретает вид совершенно новой (рис. 13).

Отреставрированную ванну нельзя мыть чистящими порошками, а также средствами, содержащими кислоту. Очищают такую ванну с помощью мягкой губки и средства для мытья посуды или стиральным порошком мягкого воздействия. Ржавчина удаляется только теплым 9 % столовым уксусом или лимонным соком.

Если нет возможности использовать акриловый вкладыш, есть другой вариант восстановления ван-

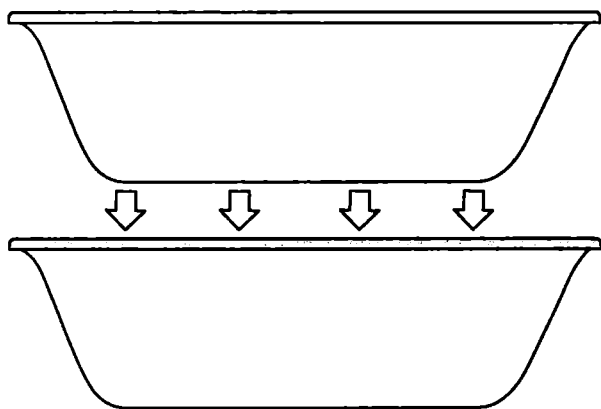


Рис. 13. Акриловый вкладыш



ны — путем использования специальных материалов. В качестве таких материалов чаще всего используются эмали.

Эмалирование

Эмалирование — это быстрый и экономичный способ обновления ванны, который позволяет избежать глобальных мероприятий по замене старой ванны и установке новой. Можно выбрать цвет эмали, который будет подходить к плитке в ванной или к цвету стен.

Эмали для восстановления ванн выпускаются в обыкновенных баночках или в виде аэрозолей. Как правило, аэрозоль содержит большую часть растворителя в сравнении с баночной эмалью для реставрации ванны.

Процесс восстановления эмали ванны делится на три этапа:

- ❑ этап подготовки ванны (очищение поверхности);
- ❑ грунтовку старой поверхности ванны;
- ❑ восстановление эмали ванны (обработку поверхности эмалью).

Ванна очищается от старой эмали, ржавчины и неровностей. Для этого в нее засыпают чистящий порошок и начинают чистку абразивным камнем. Операцию можно производить с помощью дрели с насадкой. Перед нанесением эмали ванна должна



быть обязательно обезжиренной, матовой и сухой. По окончании удаления старой эмали и сколов нужно смыть кашицу. После этого желательно на несколько минут наполнить ванну горячей водой. Далее вода сливается, ванна насухо вытирается, обезжиривается и снова просушивается. При необходимости очистку поверхности ванны можно повторить. При реставрации все повреждения заделываются специальной шпаклевкой.

Перед последним этапом восстановления ванны необходима грунтовка. Произвести грунтовку возможно обычной эмалью с отвердителем или аэрозольной грунтовкой. При грунтовании необходимо избегать образования пузырьков на поверхности — в дальнейшем они приведут к отшелушиванию новой эмали. После грунтования нужно высушить ванну.

На последнем этапе реставрации на прогрунтованную поверхность наносят эмаль. Сделать это можно кистью (обязательно из натурального волокна), но лучше с помощью валика. Эмаль наносится в несколько слоев, каждый из которых необходимо тщательно просушить. Количество слоев зависит от качества поверхности ванны и обычно указывается на упаковке эмали. При желании можно изменить цвет эмали ванны. Такой процесс называется колеровкой.

Сохнуть эмаль должна при температуре 20—23 °С. Полностью эмаль высохнет через неделю.

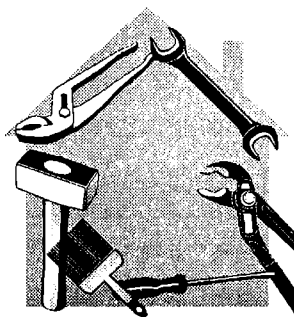


Запрещается мыть ванну с восстановленной эмалью составами, содержащими кислоту и абразивные элементы, и стирать в ней. Если придерживаться этих правил, то восстановленная ванна прослужит не менее 5 лет.

Следует отметить, что заводы-производители эмалевых ванн проводят их окраску термическим способом. Поэтому восстановление эмали описанным способом не очень надежно. Начиная восстановление ванны, надо учитывать, что эту работу придется проделывать периодически (периодичность 3—5 лет в зависимости от условий эксплуатации).

Сегодня на рынке предлагаются готовые наборы для восстановления эмали ванны.

Также для восстановления эмали ванны возможно использование стакрила. Стакрил — это износостойкая ударопрочная эмаль на жидком акриле. Производители утверждают, что такая эмаль не подвергается химическим и механическим воздействиям. Стакрил не наносится кисточкой или валиком, а наливается на очищенную поверхность ванны. При этом толщина новой эмали 1—5 мм. На одну ванну нужно 3,5 л такой эмали.



ДУШЕВЫЕ КАБИНЫ

Душевая кабина — это огражденное и определенным образом оборудованное место для принятия душа. Современная душевая кабина является незаменимой, когда площадь ванной комнаты минимальна. Любая душевая кабина занимает почти вдвое меньше площади, чем стандартная ванна. Их обычные размеры варьируются в пределах от 70×70 до 130×130 см. В ванной комнате освобождается солидное пространство, которое может быть использовано для стиральной машины, умывальника, зеркала, шкафа.

Различаются открытые и закрытые душевые кабины. Первые огораживают зону душа частично — внутренняя стенка выложена плиткой. Вторые полностью закрыты по периметру и имеют крышу сверху. Открытая кабина может быть просто построена между двумя стенами и закрыта раздвижными дверьми.



Каркас душевого ограждения изготавливается из алюминия с белым, цветным или хромированным покрытием. В зависимости от материала двери душевых кабин можно разделить на два основных типа: сделанные из полистирола (пластика, оргстекла) и из закаленного безопасного стекла. По внешнему виду они почти неразличимы. Выбор делают на основе собственных предпочтений. Считается, что стекло удобнее, поскольку пластмассы требуют постоянного тщательного ухода. Двери из полистирола дешевле, но имеют ряд недостатков: от долгого пользования постепенно теряют первоначальный внешний вид, мутнеют.

Стеклянные двери — качественный и долговечный товар. Они сделаны из специального безопасного стекла, закаленного обжигом, которое по прочности не уступает лобовому стеклу автомобиля. Вода и грязь соскальзывают со стекла, не оставляя следов, поэтому стеклянные двери легко моются и не мутнеют со временем. И акрил, и стекло могут быть матовыми либо прозрачными. Как показывает практика, большинство потребителей делают выбор в пользу матовых поверхностей. Во-первых, матовое стекло делает пространство внутри кабины минимально обозримым, что повышает уровень комфорта во время принятия душа. Кроме того, на матовой поверхности гораздо менее заметны следы от капель и разводы от воды.



По способу раскрывания различают раздвижные и распашные двери.

Распашные двери могут быть одно- и двухстворчатыми. Они требуют большей площади ванной комнаты. Раздвижные двери бывают двух- и четырехстворчатые, трех- и шестистворчатые. В закрытом виде их удерживает магнитная резиновая лента. Двигаются такие двери на роликах, которые должны быть спрятаны внутрь каркаса, чтобы к ним не проникла вода.

Если душевая кабина может нарушить целостность интерьера ванной комнаты, оптимальное решение — бокс со стенками и дверцами из прозрачного стекла. В этом случае пространство внутри душа не отделяется от общего пространства ванной комнаты, что позволяет душевой кабине предельно гармонично вписаться в уже существующий интерьер. Внешний вид помещения в этом случае остается практически неизменным, тогда как установка бокса с матовым стеклом как бы вырезает из интерьера комнаты занимаемый сантехникой угол.

Сочетание матового темного стекла или акрила с белым гляncем поддона выглядит очень эффектно — выполненный в таком дизайне душевой бокс становится одним из основных элементов интерьера ванной комнаты, обращающим на себя повышенное внимание. Душевой бокс с белым поддоном и дверцами из прозрачного светлого стекла, наобо-



рот, смотрится максимально незаметно, не внося изменений в существующий интерьер ванной.

Подготовка места для установки душевой кабины

Установка душевых кабин и боксов производится до монтажа другого оборудования. Помещение для сборки кабины должно быть очищено от строительного мусора и пыли, посторонних предметов, т. к. от чистоты рабочего места зависит качество сборки и дальнейший срок эксплуатации оборудования. В целях безопасности людей, сохранности оборудования, проведения правильной и качественной сборки во время установки душевых кабин любые другие работы не допускаются. Для проведения технического обслуживания кабин и боксов необходимо обеспечить доступ к узлам изделия путем смещения изделия от стен или угла ванной комнаты, в связи с этим рекомендуется другое оборудование ванной комнаты устанавливать на расстояниях, позволяющих проводить техническое обслуживание.

Монтаж душевой кабины

После распаковки отдельные части комплекта подготовьте к сборке ближе к месту окончательной установки.



Перед началом монтажа душевой кабины обратите внимание на правила размещения в ванной комнате кабины, показанные на прилагаемой к ней схеме.

С поддона 17 удалите защитную пленку, поддон установите на предназначенное место и присоедините к канализации.

Проверьте надежность и герметичность водоотвода.

Монтаж алюминиевой рамы (рис. 14):

- ❑ соедините левую 5 и правую 6 алюминиевые стойки с верхним 1, а затем нижним 2 алюминиевым направляющим рельсом с помощью болтов;
- ❑ ослабьте крепление выпускного элемента 18 и нанесите на место установки на поддон алюминиевой рамы в сборе слой силиконовой санитарной шпаклевки;
- ❑ на акриловый поддон 17 установите алюминиевую раму;
- ❑ кабину в сборе осторожно передвиньте в угол помещения на место окончательной установки;
- ❑ регулируя анкерные гайки на пластиковой регулируемой ножке 20, находящейся на стальном каркасе 19, отрегулируйте поддон горизонтально;
- ❑ на стене отметьте места для отверстий, предназначенных для крепления алюминиевых профилей 3 и 4;



- ❑ отодвиньте кабину и в обозначенных местах просверлите отверстия;
- ❑ закрепите на стене алюминиевые профили 3 и 4;
- ❑ кабину в сборе осторожно передвиньте в угол помещения на место окончательной установки и вставьте алюминиевую раму в пазы профилей 3 и 4;
- ❑ закрепите раму в верхних и нижних углах с помощью винтов, входящих в комплект к алюминиевым профилям 3 и 4;
- ❑ вставьте с правого и левого края стекла 7 и 8 в пазы, находящиеся с внутренней стороны каркаса;
- ❑ закрепите стекла в верхних и нижних углах Z-образными держателями 15 и винтами;
- ❑ укрепите на торце боковых стекол 8 и 7 резиновые полосы 16;
- ❑ укрепите на стеклянных дверях 9 и 10 дверные ручки 12, следите за правильностью их монтажа;
- ❑ укрепите на стеклянных дверях 9 и 10 резиновые магнитные полосы 11, следите за правильностью их монтажа;
- ❑ положите в верхние и нижние стороны дверного стекла резиновые U-образные держатели стекол 14;
- ❑ ослабьте роликовые держатели 13 поворотом ручки держателя против часовой стрелки;



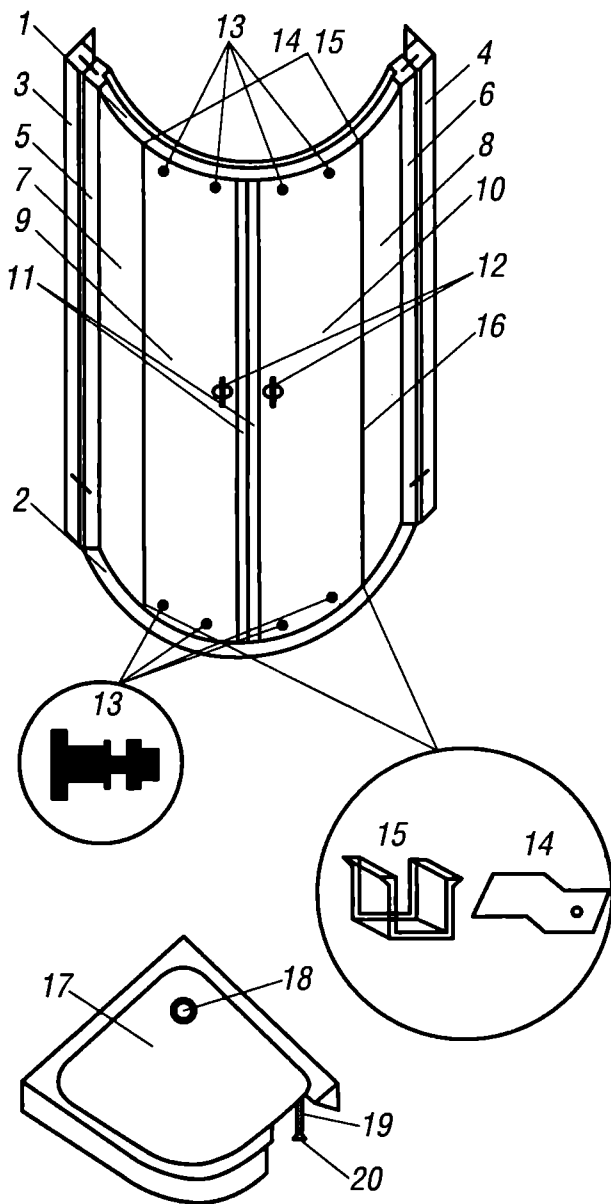
- закрепите стеклянные двери 9 и 10 в роликовых держателях 13, зажмите до упора держатель поворотом ручки по часовой стрелке;
- проверьте плавность закрытия и открытия стеклянных дверей;
- отрегулируйте двери, поворачивая на нижнем роликовом держателе 13 кольцо;
- возможный перекос дверей исправьте, поворачивая кольцо на держателе 13 в верхней части стеклянных дверей 9 и 10.

Сборка душевой кабины (рис. 15):

- поставьте поддон 7 в подходящее место и прикрутите регулируемые ножки 12 по уровню;

Рис. 14. Душевая кабина:

- 1 — верхний направляющий алюминиевый рельс;
- 2 — нижний направляющий алюминиевый рельс;
- 3 — левый алюминиевый профиль для крепления кабины к стене; 4 — правый алюминиевый профиль для крепления кабины к стене; 5 — левая алюминиевая стойка;
- 6 — правая алюминиевая стойка; 7 — левое стационарное внутреннее стекло; 8 — правое дверное стекло;
- 9 — левое стационарное внутреннее стекло; 10 — правое дверное стекло; 11 — магнитные резиновые полосы для дверей; 12 — ручки стеклянных дверей; 13 — роликовые держатели для крепления и перемещения стеклянных дверей;
- 14 — резиновый держатель стекол; 15 — держатели стекол;
- 16 — резиновые полосы; 17 — акриловый поддон;
- 18 — патрубок для стока воды; 19 — стальной каркас;
- 20 — пластиковая регулируемая ножка





- сборка душевой панели: поставьте душевую панель 2 на высокий поддон 7. Прикрутите панель и поддон крепежными болтами, но не фиксируйте их туго;

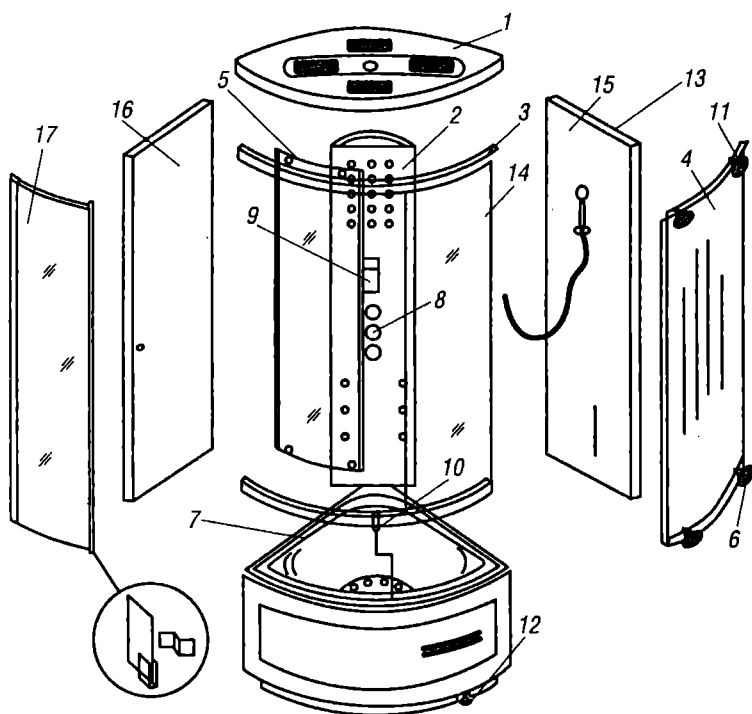


Рис. 15. Душевая кабина:

1 — душевая крыша; 2 — внутренняя душевая панель;
3 — планка-рельс; 4 — правая подвижная дверь; 5 — левая подвижная дверь; 6 — ролики; 7 — поддон; 8 — смеситель;
9 — пульт управления; 10 — крепежный болт; 11 — колпачок; 12 — ножки; 13 — шуруп; 14 — правое неподвижное стекло; 15 — правая внутренняя стенка; 16 — левая внутренняя стенка; 17 — левое неподвижное стекло



- ❑ установка неподвижных стекол: соедините шурупами правое 14 и левое 17 неподвижные стекла с нижней и верхней планками-рельсами. Поместите резиновый держатель стекол в пазы, затем используйте держатели стекол, чтобы зафиксировать стекло на планках-рельсах;
- ❑ установите стеклянный каркас на поддон и прикрутите его к правой 15 и левой 16 внутренним стенкам;
- ❑ соедините внутренние правую 15 и левую 16 стенки с внутренней душевой панелью;
- ❑ установите душевую крышу на собранную конструкцию и закрепите ее крепежными шурупами и болтами;
- ❑ заклейте стыки и щели силиконом.

ОСНОВНЫЕ ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ ДУШЕВЫХ КАБИН

Запрещается поднимать и двигать душевую кабину за трубопроводы, т. к. это может привести к протечкам в местах соединений.

Запрещается хранение и перевозка душевых кабин штабелями.

При транспортировке запрещается бросать и резко передвигать душевые кабины.

Запрещается хранение на сыром, неотапливаемом складе; это может привести к коррозии кабины.



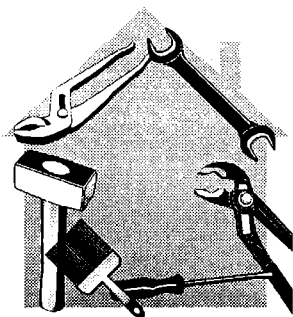
Запрещается хранение совместно с метаном, формальдегидом и другими органическими растворителями.

Запрещается нагревание душевой кабины выше 80 °С.

Максимальная нагрузка одноместной душевой кабины не должна превышать 100 кг (вес одного человека). Для двухместной — 200 кг (вес двух человек). Не использовать душевую кабину с нагрузками, превышающими норму.

Запрещается использовать при чистке поддона предметы, способные повредить акриловую поверхность.

Душевая кабина очищается от загрязнений специальными моющими средствами легким протираанием тряпочкой или губкой и ополаскивается теплой водой.



ПОЛОТЕНЦЕСУШИТЕЛЬ

В каждой ванной комнате обязательно имеется полотенцесушитель — универсальное устройство, предназначенное для обогрева помещения и просушки полотенец, банных халатов, а также небольшого количества белья. Самые популярные полотенцесушители — водяные.

Полотенцесушители изготавливают:

- из цветных металлов: латуни, меди, алюминия;
- нержавеющей стали;
- из черной стали со специальным антикоррозийным покрытием.

Полотенцесушители из латуни сделаны из цельнотянутой трубы и не имеют швов. Сталь прочнее, чем латунь, но труба в полотенцесушителях из нержавеющей стали имеет сварные швы. Поэтому устойчивость латунных и стальных полотенцесушителей в системах горячего водоснабжения или отопления примерно одинакова.



Латунные полотенцесушители гораздо разнообразнее по дизайну. Любые полотенцесушители из цветных металлов идеально вписываются в интерьер ванных комнат. Традиционно полотенцесушители бывают U-образными и М-образными (рис. 16). Последнее время все большее распространение получают полотенцесушители, которые называют лесенки.

Как ухаживать за полотенцесушителем

Производя уборку в ванной комнате, не забывайте протирать полотенцесушитель мягкой тканью. Также с этой целью можно использовать специальные влажные салфетки, предназначенные для чистки сантехники. Время от времени стоит помыть полотенцесушитель с мылом, затем ополоснуть и вытереть насухо салфеткой. Если на полотенцесушителе из нержавеющей стали появились пятна от одежды, можно использовать моющее средство, содержащее хлор. Средство нужно распределить тонким слоем по поверхности изделия, оставить на несколько минут, тщательно ополоснуть и вытереть насухо.

Чтобы полотенцесушитель сиял и долго сохранял свой первоначальный вид, после мытья можно использовать специальные полироли для изделий из нержавейки. Полироль покрывает сталь тонкой

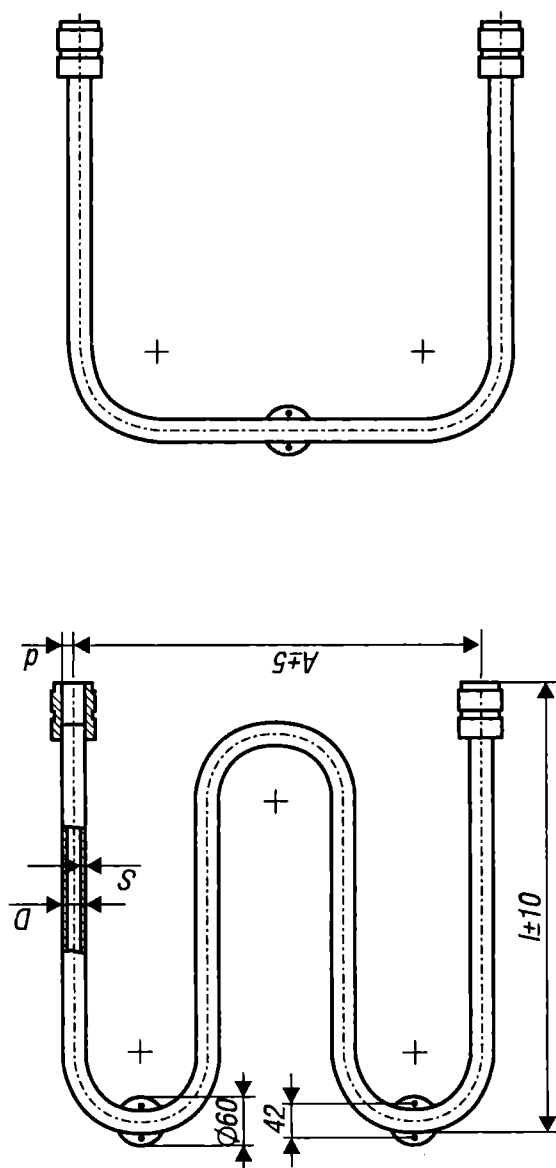
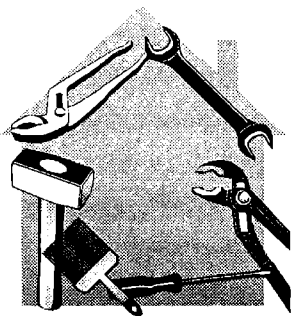


Рис. 16. Традиционные полотенцесушители



прозрачной пленкой, которая защищает изделие от негативных внешних воздействий. Кроме того, полировочное средство заполняет имеющиеся царапины, делая их практически незаметными. Хромированные и никелированные полотенцесушители нельзя чистить жесткими мочалками, особенно металлическими. Применять абразивные чистящие средства для ухода также не стоит — это может привести к появлению большого количества царапин. Латунные полотенцесушители можно изредка начищать мелом или специальным средством — это придаст им блеск. Позолоченные полотенцесушители требуют особого ухода — с них нужно лишь стирать пыль, изредка протирать влажной тканью, а для наведения лоска использовать ватный тампон, смоченный этиловым спиртом.

Данные рекомендации применимы для ухода как за водяными полотенцесушителями, так и за электрическими. Есть еще одно важное правило — не стоит слишком усердствовать, устраивая частые чистки полотенцесушителя. Во всем нужно знать меру — от частого мытья на покрытия могут появиться царапины и потертости.



МЕБЕЛЬ ДЛЯ ВАННОЙ

Ванные комнаты не меньше, чем остальное пространство дома или квартиры, нуждаются в грамотном и гармоничном дизайне. Не только сантехника и сопутствующие предметы являются составляющими интерьера ванной комнаты. Существует огромное количество мебели, позволяющей создать стильную атмосферу в ванной. И комплекты, и отдельные элементы интерьера ванной комнаты выполняются разных размеров, поэтому можно подобрать мебель и для просторной комнаты, и для небольшого совмещенного санузла.

В настоящее время вопрос о выборе мебели для ванной комнаты решается просто. На рынках и в сантехнических магазинах представлен широкий ассортимент продукции любой конфигурации и цены от самых известных мировых производителей. Некоторые из них предлагают эксклюзивную мебель по очень высоким ценам. Другие выставляют менее эксклюзивные экспонаты, выполнен-



ные из металла и дерева. В состав сантехнической мебели для ванной комнаты должны входить такие предметы, как столешница с раковиной и зеркало. Эта композиция будет центром ванной комнаты и придаст комнате ее собственный дизайн и полноту конструкции. Эффект простоты такого типа мебели был достигнут за счет продуманности конструкций и грамотного дизайнерского решения. Для такого типа сантехники главным критерием является приспособляемость к различным индивидуальным потребностям любой ванной комнаты. Производят такую мебель, применяя различные материалы и сплавы. Все предметы такой сантехнической мебели являются прочными и хорошо поддаются очистке. Определенных критериев и правил для выбора сантехники не существует. Все зависит от собственных желаний и денежных средств. Выбор дизайна ванной комнаты определяет, какому стилю должна соответствовать сантехника.

Признаки качества

Прежде чем приобрести приглянувшийся гарнитур, необходимо проверить его на прочность и качество. Посмотрите, насколько ровно лежит покрытие, нет ли дефектов. Обратите внимание на фурнитуру. Хороший признак — петли, ручки,



ножки, выполненные из хромированного металла. Если одно из перечисленных правил не выполнено, значит, мебель не лучшего качества и нужно от нее отказаться. Пластмассовые ручки с хромированием или позолотой у мебели для ваннных комнат потеряют свой внешний вид через несколько месяцев эксплуатации.

Если с фурнитурой все в порядке, то можно проводить обследование дальше. Следующий этап — раковина. Как правило, солидные фирмы комплектуют тумбы раковинами западного производства, т. к. отечественные аналоги пока не дотягивают. Чтобы не ошибиться в выборе, советуем внимательно посмотреть раковину на свет: нет ли на ней вмятин или сколов. Если на глаз сколы не обнаружены, то для большей уверенности попросите продавца проверить раковину на слух. Если раздастся характерный звон, то можете смело покупать понравившуюся модель. А вот глухой звук — признак внутренних трещин, и лучше отказаться от данной раковины.

Правила расстановки

Правила выбора подходящей мебели и создания интерьера каждый устанавливает для себя сам. Поэтому интерьер должен радовать прежде всего вас и ваших домочадцев, и чужой вкус здесь ни при



чем. А вот относительно функциональности и удобства выбираемых моделей специалисты-мебельщики могут дать несколько советов.

Например, если у вас в ванной комнате полы с подогревом, то лучше приобрести тумбу или шкафчик на ножках. Тумба с раковиной не должна быть установлена вплотную к боковой стене и ванне. Это облегчит уборку и сохранит внешний вид мебели.

Что касается выбора моделей тумбочек и шкафчиков, то он полностью зависит от размеров помещения, численности семьи и вашего вкуса.

Для тех, кто еще не успел обзавестись семьей и живет в квартире с компактной ванной, подойдет двухдверная тумба под раковину с регулируемой по высоте полочкой. В такую тумбочку легко поместятся необходимые хозяйственные мелочи. Удобны эти вместительные тумбы и для тех, кто пользуется крупногабаритными фильтрами для очистки воды, — они без труда помещаются в тумбе; это не портит внешний вид ванной комнаты и облегчает доступ к фильтру для замены картриджей.

Если размеры ванной комнаты невелики, а семья насчитывает больше двух человек, можно приобрести небольшую тумбу, укомплектованную корзиной для белья и несколькими компактными ящичками. Для тех, кто считает, что, кроме тумбы под раковину и стиральной машины,



в их ванную комнату ничего больше не поместится, есть небольшие и вместительные подвесные шкафчики.

ОСВЕЩЕНИЕ В ВАННОЙ КОМНАТЕ

Многие справедливо считают, что ванная должна быть самым освещенным местом в квартире. В соответствии с этим и должно быть подобрано освещение.

Помните, что ванная комната отличается от других помещений квартиры: высокая влажность и постоянное тепло создают атмосферу, в которой сможет выжить далеко не каждый осветительный прибор. Современный рынок светильников существенно расширил возможности нашего выбора. Нам предлагают лампы, которые переносят прямое попадание воды, не боятся пара и резких перепадов температуры, устойчивы к коррозии. Покупая светильники, следует внимательно прочитать инструкцию, где производитель всегда указывает степень пыле- и влагонепроницаемости. Информация, как правило, указывается в виде двузначного числа. Первая цифра обозначает пыленепроницаемость, вторая — влагонепроницаемость; чем больше цифры, тем выше степень защиты. Это не значит, что светильники класса 24 лучше, чем класса 40. Просто применяются



они в разных областях в зависимости от своего предназначения. Для ванной комнаты более важной является вторая цифра. Она не должна быть меньше 4.

Чтобы чувствовать себя в ванной комнате комфортно, ощутить прилив положительной энергии, создать хорошее настроение, освещенность надо поддерживать на уровне 75 люкс. Это означает, что крошечной ванной площадью 2 м² хватит лампы мощностью 60—75 Вт, 6 м² — 150 Вт, и далее по мере увеличения площади.

В ванной комнате вы должны чувствовать себя в полной безопасности. Ее обеспечит такое расположение светильников, при котором брызги воды не могут долетать до ламп, имеющих высокую температуру, а обнаженное тело не сможет случайно соприкоснуться с плафоном или лампочкой. Для повышения безопасности практикуется также применение низковольтных светильников, тем более что современные трансформаторы легко маскируются (например, при установке подвесных потолков).

Приступая к монтажу осветительной системы, продумайте, где будут располагаться источники света, поскольку проводка к местам их установки прокладывается заранее.

Если в ванной комнате есть окно, то общее освещение, возможно, и не понадобится. Достаточно будет местного освещения отдельных зон — ванны,



душа, стиральной машины, зеркала и умывальника. Но если ванная, как это бывает в типовых квартирах, изолирована от естественного света, общее освещение необходимо. Для небольших ванных комнат оптимальным принято считать сочетание нескольких встроенных в подвесной потолок источников освещения (над ванной их размещать не рекомендуется) и светильников для практических целей. Кроме этого можно установить и декоративные светильники, подчеркивающие интимный характер помещения.

Существует несколько способов размещения светильников таким образом, чтобы свет не слепил и не резал глаза. Один из них — скрытые источники, расположенные на равном расстоянии друг от друга. Другой вариант — видимые глазу бра, которые крепятся у потолка вдоль стен.

Закончив с общим освещением, переходим к местному. Самая важная зона — зеркало и умывальник. Специалисты советуют установить по бокам зеркала пару источников рассеянного света, которые, с одной стороны, создадут хорошую освещенность, а с другой — не будут слепить глаза и отбрасывать резкие тени, искажая вид в зеркале. При этом важно, чтобы лампы не отражались в зеркале. Хотим предостеречь от одной распространенной ошибки — вертикального освещения зеркала. Если свет направлен сверху вниз, он подчеркнет морщины, а снизу вверх — создаст тени на лице.



Свет у зеркала должен быть нейтральным по цвету. Именно поэтому не стоит использовать люминесцентные лампы, которые искажают цвета. Галогеновые лампы дают яркий белый свет, но многие по традиции предпочитают теплый, чуть желтоватый свет ламп накаливания.

Если вы недовольны размерами вашей ванной комнаты, пространство можно зрительно увеличить за счет освещения вертикальных поверхностей стен: за карнизом располагают в ряд равномерно светящиеся галогеновые лампочки. Когда они включены, кажется, что потолок «отрывается» от стен и зрительно увеличивает высоту помещения.

Существует большое количество мобильных светильников, которые можно двигать, поворачивать, направлять свет в разные стороны, меняя его интенсивность и даже цвет. Это также поможет моделировать световую среду в небольшом помещении. Такие светильники внешне выглядят не очень эффектно, но их технические параметры достаточно высоки. Встроенные в пол светильники-иллюминаторы, особенно цветные, подойдут любителям оригинальных решений.

Если у вас есть «мойдодыр», выдвижные ящики, распашные шкафы, открытые полки, то в них встраиваются небольшие светильники, которые помогают быстро находить нужные вещи. Неко-



торые зеркала в ванной могут скрывать за собой шкафчики. Для освещения их внутреннего пространства также потребуется специальная подсветка.

ЗЕРКАЛО ДЛЯ ВАННОЙ КОМНАТЫ

Зеркало для ванной может быть элементом, монтирующимся в мебель для ванной, — в этом случае оно становится центром проекта. В других коллекциях зеркало представляет собой отдельный предмет, одновременно являясь украшением комнаты, таким же, как шторы, экраны, элегантная сантехника, светильники и многое другое. Зеркальная мебель за счет отражения разных точек помещения и преломления света, идущего от стационарного зеркала, может значительно расширить пространство ванной комнаты.

Если, выбирая мебель для ванной, мы ориентируемся на внешний вид, дизайн и качество материала, то зеркало для ванной требует особого подхода к выбору. Чтобы мебель с зеркальными элементами служила столь же долго, сколько в среднем служит качественная сантехника, нужно, чтобы зеркало имело несколько степеней защиты,



причем это касается тех зеркал, которыми оборудуется и мебель, и сантехника. Проблема связана с тем, что в ванной комнате присутствуют особые условия, влияющие на зеркало для ванной. Это в первую очередь высокий уровень влажности и резкие перепады температур, а также вероятность механического воздействия по причине малого пространства ванной комнаты. С этой целью зеркала для ванн производят с использованием специальных вакуумных технологий, а заднюю поверхность покрывают настоящей позолотой или серебром, после чего полируют; на последнем этапе наносится защитный лак.

Что касается формы зеркала для ванной, то она ничем не ограничена и может быть овальной, прямоугольной, круглой — одним словом, какой угодно.

Немаловажным критерием выбора зеркала является площадь и объем ванной комнаты. Естественно, если помещение не очень большое, то правильно выбранное зеркало может визуально увеличить этот объем. Но наилучшего результата можно добиться в том случае, когда зеркало не вмонтировано в мебель, а является самостоятельным элементом интерьера и крепится на ту стену, где расположено минимум полок и других аксессуаров. Если же ванная комната совсем маленькая, то будет целесообразным закрепить зеркало для ванной на двери.



ПЛИТКА ДЛЯ ВАННОЙ КОМНАТЫ

Наиболее популярным отделочным материалом для ванной комнаты считается керамическая плитка. Специалисты советуют сначала подобрать плитку, а затем уже выбирать сантехнику и аксессуары, отталкиваясь таким образом от дизайна и цветовой гаммы отделочного материала.

Напольные плитки изготавливаются методом сухого прессования. Такие плитки имеют более плотную структуру, соответственно, меньшее водопоглощение, чем настенная плитка, но отличаются большей прочностью и износостойкостью.

Износостойкость является основной характеристикой напольной плитки. Для разных помещений используют плитку определенного класса износостойкости, например, для ванной комнаты подойдет плитка класса PEI-2, т. е. для покрытия полов, предназначенных для хождения босиком или в мягкой обуви.

Конечно же, при выборе плитки необходимо учитывать назначение помещения. Нельзя один и тот же тип плитки использовать в помещениях разного назначения. Для ванной комнаты и кухни, т. е. помещений с повышенной влажностью воздуха, нельзя использовать гипсовые плитки, а также плитки из гигроскопичных горных пород. В поме-



щениях, имеющих повышенную механическую нагрузку, используют плитку, имеющую высокую износостойкость и прочность, например плитку из керамогранита.

Виды плиток и способы их изготовления

Плитка из керамогранита. В силу их высокой плотности такие плитки оставляют неглазурованными и используют для пола. Без глазури, которая постепенно изнашивается, вид и цвет плитки будут оставаться неизменными достаточно долгое время, не доставляя хлопот. Такие плитки шлифуются и полируются как камень. При облицовке поверхностей получаются тонкие затирочные швы.

Широко применяется для ванной комнаты **мозаичная плитка**. Мозаичная плитка имеет маленький размер, меньше 36 см^2 , и может быть глазурованной и неглазурованной. Такая плитка довольно прочная и имеет низкую абсорбцию; ее хорошо укладывать, например, в душевой кабине. Мозаичная плитка также хорошо смотрится в комбинации с большой плиткой.

Керамическая плитка различается по типу и по способу ее изготовления:

- прессование и двойной обжиг — бикоттура;
- прессование и одинарный обжиг — монокоттура;



- монопороза;
- экструзионная технология — клинкер.

Бикоттура — эмалированная керамическая плитка, используемая для облицовки внутренних стен. Эмаль, придающая блеск плитке, обладает еще и защитными свойствами. Такая плитка по своей структуре пористая и менее прочная, чем другие типы плитки, поэтому ее применение ограничивается только декоративным украшением интерьера жилых помещений.

Эмаль, которая покрывает плитку двойного обжига, бывает матовой или глянцевой и не обладает высокой прочностью, поэтому плитка используется только для стен и не предназначена для пола. Но эта эмаль довольно устойчива к воздействию моющих средств, которые используются для чистки керамики, а также к различным средствам гигиены, соприкасающимся с плиткой в ванной комнате.

Монокоттура — это эмалированная керамическая плитка, подходящая для облицовки как стен, так и пола. Такая плитка обжигается один раз после нанесения на нее эмали. Она обладает более высоким уровнем износостойкости и прочности, нежели бикоттура.

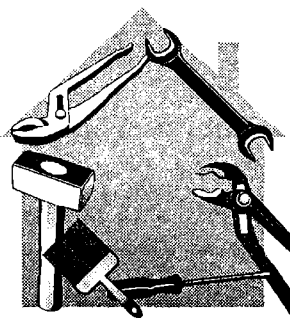
Монопороза — это керамическая плитка одинарного обжига с нанесением глазури. Эта плитка менее прочная, чем монокоттура, и применяется для отделки внутренних помещений. При укладке



монопорозы используется клеящий состав белого цвета, швы надо затирать аккуратно, стараясь не повредить эмаль.

При производстве **клинкера** высококачественные материалы смешиваются с красящими оксидами и отожженной глиной. Готовая масса продавливается через определенную форму (подвергается экструзии), а затем обжигается. Получается плотная по структуре плитка с высокими техническими характеристиками. Клинкер прост в уходе, не поглощает воду, устойчив к перепадам температур, устойчив к агрессивным средам. Процесс экструдирования дает возможность изготавливать плитки сложной геометрической формы.

При выборе плитки надо учитывать не только ее качество, но и внешний вид. Если в ваши планы не входит часто делать ремонт и менять керамическую плитку, то лучше остановить свой выбор на классическом дизайне и плитке нейтральных цветов.



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ

Значение теплового комфорта для здоровья и работоспособности человека трудно переоценить. Чтобы создать комфортные условия жизни в помещении, человек придумывал разные способы обогрева самого помещения и воды.

Наиболее простым и надежным способом является система водяного отопления. Но альтернативные системы подачи горячей воды с каждым днем становятся все больше и больше популярны. Электрические водонагреватели — это надежный и быстрый автономный способ подачи горячей воды круглый год.

Существует два основных типа электрических водонагревателей: проточные моментального действия и проточно-накопительные, называемые бойлерами.



Основные достоинства первых — это скорость нагрева и неограниченное количество воды. Фактором, ограничивающим их использование, служит высокая потребляемая мощность и обязательное заземление. По расчетам специалистов, при использовании мощности 3,5 кВт вода может нагреваться при потоке 3 л/мин не более чем на 20 °С.

В накопительном электрическом водонагревателе вода греется заранее; в зависимости от мощности и объема прибора, включить его надо за час, а то и за несколько часов перед тем, как возникнет необходимость в горячей воде.

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

Накопительные бойлеры нагревают воду до 55—75 °С, после чего поддерживают ее температуру в автоматическом режиме. Поскольку нагрев происходит постепенно, такой аппарат не требует больших электрических затрат. Даже бойлеры объемом 150 л потребляют в среднем не более 1,5—2 кВт. Они снабжены резервуаром для нагревания воды, что избавляет от необходимости в немедленном нагреве сильного потока воды, растягивая этот процесс на длительное время. Баки для воды делают теплоизолирующими (наподобие термоса), сводя к минимуму потери от остывания воды и не нагревая воздух в помещении, где установлен во-



донагреватель. Именно небольшое электропотребление, позволяющее установить накопительный водонагреватель практически в любом помещении, обеспечивает спрос на эти приборы. Поэтому разумное решение таково — в домах со слабой электропроводкой, например в дачных домиках, ставят накопительный бойлер.

Второе и основное их преимущество — накопительные электроводонагреватели могут обеспечить неплохой поток горячей воды для нескольких потребителей одновременно, т. е. одновременно можно включить душ и мыть посуду на кухне (что недоступно проточным электронагревателям). Конечно, объем воды ограничен, но на практике редко встречаются случаи, когда непрерывный поток воды необходим длительное время. Поэтому всегда можно подобрать нужный объем бака для горячей воды.

Использование водонагревателей этого типа наиболее оправданно в случае, когда желательно иметь достаточное количество горячей воды, а электропроводка дома или количество выделенной электроэнергии не позволяет использовать проточные водонагреватели, средняя потребляемая мощность которых колеблется от 5 до 27 кВт.

Для городской квартиры, где горячей воды может не быть все лето, подойдет накопительный нагреватель емкостью не больше 100 л (в большинстве случаев и 15 л может оказаться более чем



достаточно). Достаточно удобен и недорог в эксплуатации проточный водонагреватель небольшой мощности. Для снабжения горячей водой загородных домов нужны другие модели. Это связано с тем, что температура поступающей холодной воды может оказаться ниже, чем в городской сети водоснабжения.

Обычно наиболее популярными моделями для использования за городом являются бойлеры объемом от 100 до 200 л. В городской квартире мало кто может позволить себе установить водонагреватель такого большого объема, поэтому чаще покупаются бойлеры объемом от 10 до 50 л, которые вполне могут решить проблемы, возникающие в связи с ежегодным летним отключением горячего водоснабжения.

Накопительные электрические водонагреватели — это достаточно простые и надежные устройства, основными элементами которых являются внутренний бак и нагревательный элемент. Объем бака у большинства производителей обычно колеблется от 10 до 200 л, мощность нагревательного элемента — от 1,2 до 2,5 кВт. Эти два параметра определяют время нагрева воды. Для бойлеров объемом 10—15 л понадобится примерно 30—40 мин, 200 л — 5—8 ч. Кроме бака и нагревателя в состав водонагревателей обычно входят: магниевый анод (предотвращает коррозию и образование накипи на нагревательном элементе



и стенках внутреннего бака), теплоизоляция (обеспечивает сохранение тепла нагретой воды), термостат (позволяет задавать желаемую температуру), наружный корпус (определяет внешний вид бойлера), предохранительный клапан (для стравливания избыточного давления).

Большинство фирм выпускают бойлеры как вертикального, так и горизонтального исполнения. Какой тип выбрать, зависит только от удобства размещения водонагревателя в вашем помещении. Если вам все равно, то логичнее купить вертикальный, т. к. обычно при равенстве всех остальных параметров его цена ниже.

Помните, вода в баке имеет ограниченный объем, ее может просто не хватить на все нужды. Решение — повышение емкости бака. Но это, в свою очередь, порождает следующую проблему — с размерами и весом: в типовой ванной комнате большая модель просто не поместится.

ПАРАМЕТРЫ ВОДОНАГРЕВАТЕЛЕЙ

Средняя норма на одного человека в день — около 50 л горячей воды. Чтобы умыться, достаточно 10—15 л воды с температурой 35—40 °С; для этих целей хватит и десятилитрового водонагревателя. Особенно если учесть, что вода в резервуаре имеет температуру около 70 °С и для охлаждения ее до 40 °С



придется открыть холодный кран — вполне достаточно, чтобы умылись два человека подряд. Для мытья посуды понадобится в два раза больше горячей воды. Чтобы помыться в душе, придется израсходовать не меньше 30—50 л, а для ванны необходимо литров 150—200.

Время нагрева

Десятилитровый водонагреватель может выйти на рабочую температуру за полчаса, а двухсотлитровому понадобится не менее пяти—восьми часов. При равном объеме бака быстрее нагревает воду модель с большей мощностью.

Мощность водонагревателя

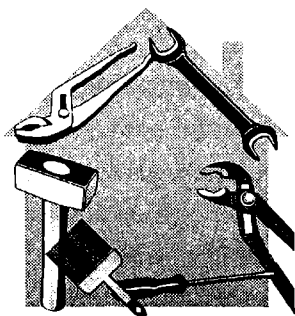
Эта величина для проточных водонагревателей меняется в среднем от 5 до 30 кВт. Это дает поток воды от небольшой струйки теплой воды до потока, сопоставимого с обычной водопроводной горячей водой. Маломощные модели питаются от обычной сети 220 В, тогда как обогревателям мощнее 12 кВт требуется трехфазное высоковольтное подключение. Накопительные водонагреватели потребляют от 1,2 до 2,5 кВт, но электроэнергия потребляется не только во время пользования горячей водой, так



что в целом никакой экономии они не приносят. Скорее наоборот, ведь тратится дополнительная энергия на подогревание большого объема воды (впрочем, благодаря хорошей конструкции бака, совсем небольшая).

Способ установки

По способу установки водонагреватели делятся на напольные и настенные. Модели небольшого размера могут устанавливаться под раковину или над ней.



СЧЕТЧИК ДЛЯ ВОДЫ

Почему люди экономят воду? Чаще всего — ради уменьшения величины коммунальных платежей. Чем может помочь установка счетчиков воды?

Если в квартире не установлен счетчик расхода воды, то в квитанциях по квартплате рассчитывается плата исходя из тарифов, нормы потребления и числа зарегистрированных проживающих. В действительности мало кто вырабатывает заложенные нормы потребления, т. к. большая часть людей все будние дни проводят на работе. А если человек уезжает в отпуск или на все лето на дачу? Тогда он вообще не потребляет воду. Можно, конечно, пойти в ЖЭУ и написать соответствующее заявление, только часто ли это делается? Вот и получается, что реальная переплата по расходу воды весьма ощутима.



Практика показывает, что счетчики учета воды позволяют сэкономить до 50 % от нормативной оплаты, а их покупка и установка окупается в срок от 4 до 6 месяцев. Кроме того, немаловажно, что установка счетчиков воды дисциплинирует потребителей.

КАКИЕ БЫВАЮТ СЧЕТЧИКИ УЧЕТА ВОДЫ

Водосчетчики различаются по принципу их действия: тахометрические, электромагнитные, ультразвуковые и вихревые.

Тахометрический счетчик расхода воды имеет небольшой размер, невысокую стоимость и делает достаточно точные измерения. Вода, проходя через тахометрический счетчик воды, воздействует на крыльчатое колесо (для вертикальной оси) или лопасти турбины (для горизонтальной оси). Тахометрические счетчики воды могут быть одноструйными или многоструйными, а также мокрого или сухого типа. В водосчетчиках мокрого типа счетный механизм не отделен от воды, поэтому его устройство довольно простое и цена всего прибора относительно невысока. Но при сильном загрязнении воды он начинает искажать показания



и быстро выходит их строя. В счетчиках для воды сухого типа счетное устройство изолировано от потока воды немагнитной перегородкой. Благодаря такому подходу в нем не образуются отложения, срок службы значительно продлевается, но цена на прибор возрастает в сравнении со счетчиками мокрого типа.

Действие **электромагнитных счетчиков** основано на явлении магнитной индукции. В результате поток воды индуцирует в электромагнитной катушке ток, пропорциональный ее скорости движения. Обычно такие счетчики расхода воды применяют на промышленных предприятиях.

Ультразвуковые счетчики учета воды скорость потока жидкости определяют в зависимости от времени прохождения ультразвуковых сигналов. Такие счетчики обычно применяются на предприятиях.

Вихревой счетчик расчеты ведет от перепадов давления на вихревых дорожках Карно, которые возникают из-за препятствий в потоке воды. Такие счетчики нерационально использовать для бытовых целей.

При покупке обратите внимание на то, что счетчики имеют четыре класса точности, от самого простого до наиболее точного, — А, В, С и D. Стоимость прибора возрастает в зависимости от точности его измерений.



Наиболее востребованные счетчики воды для городских квартир

Крыльчатые тахометрические водосчетчики отличаются невысокой ценой и обеспечивают достаточно точные показания. Срок службы таких счетчиков составляет не менее 12 лет, а надежность конструкции проверена на протяжении многих лет использования в системах центрального водоснабжения городских квартир и офисов. Именно поэтому тахометрические счетчики учета воды получили широкое распространение.

Установка счетчиков воды не может быть самостоятельной, т. к. все устанавливаемые счетчики учета воды вносятся в государственный реестр и регулярно подвергаются метрологическим проверкам. Приобретая счетчик воды, надо убедиться, что он прошел первую проверку на заводе и ее результаты признаны Госстандартом.

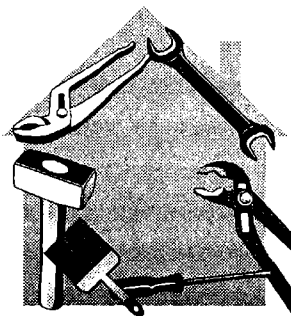
Недостатки водосчетчиков

Приборы необходимо поверять, как правило, один раз в четыре года. Поверку счетчиков делают лицензированные организации, обладающие оборудованием для измерения точности работы прибора. Для жильцов это связано с дополнительными



хлопотами и затратами: приборы учета придется снимать, сдавать на поверку, а затем ставить обратно.

По оценкам экспертов, быстрее всего затраты на установку и обслуживание водосчетчиков окупятся в квартирах, где прописано много людей, а фактически проживает мало. Если ситуация противоположная, то установка водосчетчиков может быть невыгодной.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Различные элементы сантехники — ванны, раковины, унитазаы, полотенцесушители — находят самое широкое применение не только в жилых домах, но и в офисных и промышленных зданиях, поскольку они являются важнейшими составляющими гигиены и санитарии. Что касается современной сантехники, то к ней чаще всего одновременно применяются такие требования, как качественное выполнение своих функций и эстетичный внешний вид. Как правило, современная сантехника является существенным элементом дизайна помещения, и поэтому предполагается, что ее внешний вид не должен нарушать гармоничности всего остального интерьера.

Впрочем, современные производители сантехники почти всегда готовы предложить своим покупателям обширный ряд различных моделей сантехники, которые могут отличаться друг от друга



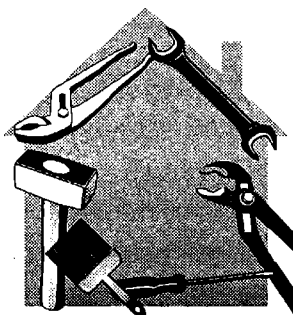
и по цвету, и по дизайну, и по стоимости. Это позволяет выбрать именно тот вариант, который лучше впишется в помещение. Помимо цвета и дизайна, различные элементы сантехники могут отличаться друг от друга и материалом, из которого они изготовлены. Что касается металлических (чугунных) изделий, то они практически утратили популярность — как по причине своей слишком большой массы, так и по причине подверженности коррозии, не говоря о том, что изделия из керамики лучше вписываются в современный интерьер и выглядят более эстетично. Кроме того, керамические изделия не создадут никаких сложностей с установкой.

Среди достоинств керамики нужно отметить также ее высокую гигиеничность: изделия из керамики легко чистятся и дезинфицируются специальными моющими растворами, что позволяет постоянно поддерживать высокий санитарный уровень в тех помещениях, где они находятся. Поэтому керамическая сантехника широко применяется даже там, где соблюдение санитарных норм особенно важно, например в медучреждениях. Следует отметить, что установку сантехники желательно проводить самостоятельно только в том случае, если вы имеете для этого специальные навыки. В противном случае лучше всего доверить это дело специалистам, т. к. неквалифицирован-



ная установка сантехники может привести к повреждению самой сантехники.

Установленная же грамотно и тщательно подобранная к интерьеру помещения сантехника будет не только безотказно выполнять свои функции в течение длительного времени, но и радовать хозяев своим внешним видом.



ИСТОЧНИКИ

ВСН 36—95. Инструкция по индустриальным методам отделки интерьеров. Облицовка стен.

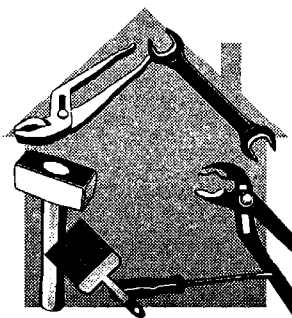
ГОСТ 10354—82. Пленка полиэтиленовая. Технические условия.

ГОСТ 12.1.044—89 ССБТ. Пожароопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

ГОСТ 9573—96. Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные. Технические условия.

НПБ 244—97. Материалы строительные. Декоративно-отделочные и облицовочные материалы. Материалы для покрытия полов. Кровельные, гидроизоляционные и теплоизоляционные материалы. Показатели пожарной опасности.

ТУ У 23764970.002—98. Элементы соединительные. Технические условия.



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
САНТЕХНИКА	7
Умывальник	7
Кухонные мойки	11
Накладная или врезная?	14
Установка кухонных моек и ваннных раковин	20
Гибкая подводка	23
Резиновые рукава	25
Сильфонная подводка	26
ТРУБЫ	28
КРАНЫ, СМЕСИТЕЛИ	31
Смесители	34
Продление жизни кранов	36



СИФОНЫ	41
Сифоны для ванн	43
Сифоны для душевой кабины	43
Сифоны для раковин	44
Сифоны для стиральной машины	46
Сифоны для кухни	47
Устранение засоров в канализационной системе	47
 УНИТАЗ	52
Установка унитаза	55
 БИДЕ	59
Как пользоваться биде	60
Разновидности биде	61
 ВАННЫ	62
Ванны из чугуна	63
Ванны из стали	64
Ванны из акрила	65
Джакузи и гидромассажные ванны	71
Реставрация ванн	72
Акриловый вкладыш	73
Эмалирование	75



ДУШЕВЫЕ КАБИНЫ	78
Подготовка места для установки душевой кабины	81
Монтаж душевой кабины	81
Основные правила эксплуатации душевых кабин	87
 ПОЛОТЕНЦЕСУШИТЕЛЬ	89
Как ухаживать за полотенцесушителем	90
 МЕБЕЛЬ ДЛЯ ВАННОЙ	93
Признаки качества	94
Правила расстановки	95
Освещение в ванной комнате	97
Зеркало для ванной комнаты	101
Плитка для ванной комнаты	103
Виды плиток и способы их изготовления	104
 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ НАКОПИТЕЛЬНЫЕ ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ	107
Достоинства и недостатки	108
Параметры водонагревателей	111
Время нагрева	112
Мощность водонагревателя	112
Способ установки	113



СЧЕТЧИК ДЛЯ ВОДЫ	114
Какие бывают счетчики учета воды	115
Наиболее востребованные счетчики воды для городских квартир.	117
Недостатки водосчетчиков.	117
 Заключение	119
Источники	122

Популярне видання

Установлюємо сантехніку

(російською мовою)

Укладач ГАЛИЧ Андрій Юрійович

Головний редактор **С. С. Скляр**
Відповідальний за випуск **Н. С. Дорохіна**
Редактор **І. Р. Залатарьов**
Художній редактор **Н. П. Роєнко**
Технічний редактор **А. Г. Вєрьовкін**
Коректор **О. Є. Шишацький**

Підписано до друку 25.01.2011. Формат 84х108/32. Друк офсетний.
Гарнітура «Minion». Ум. друк. арк. 6,72. Дод. наклад 10 000 пр. Зам. № 3746.

Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»
Св. № ДК65 від 26.05.2000
61140, Харків-140, просп. Гагаріна, 20а
E-mail: cor@bookclub.ua

Віддруковано з готових діапозитивів
у ТОВ «Фактор-Друк»
м. Харків, вул. Саратовська, 51

Популярное издание

Устанавливаем сантехнику

Составитель ГАЛИЧ Андрей Юрьевич

Главный редактор **С. С. Скляр**
Ответственный за выпуск **Н. С. Дорохина**
Редактор **И. Р. Залатарев**
Художественный редактор **Н. П. Роенко**
Технический редактор **А. Г. Вєрьовкін**
Корректор **А. Е. Шишацкий**

Подписано в печать 25.01.2011. Формат 84х108/32. Печать офсетная.
Гарнитура «Minion». Усл. печ. л. 6,72. Доп. тираж 10 000 экз. Зак. № 3746.

ООО «Книжный клуб "Клуб семейного досуга"»
308025, г. Белгород, ул. Сумская, 168

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ООО «Фактор-Друк»
г. Харьков, ул. Саратовская, 51

УСТАНОВЛИВАЕМ САНТЕХНИКУ

С помощью данного пособия вы научитесь грамотно подбирать материалы и профессионально устанавливать сантехнику. Учитывая современные расценки на услуги сантехника, это позволит значительно сэкономить семейный бюджет. Вы узнаете:

- Как установить раковину, мойку и унитаз
- Как продлить жизнь крану
- Как отреставрировать старую ванну
- Как установить душевую кабину
- Какие водонагреватели и счетчики выбрать

www.ksdbook.ru

ISBN 978-5-9910-1493-9



www.bookclub.ua

ISBN 978-966-14-1191-2

