

БИБЛИОТЕКА ДОМАШНЕГО МАСТЕРА

УСТАНОВКА САНТЕХНИКИ

В ЗАГОРОДНОМ ДОМЕ, КВАРТИРЕ



ГИДРОМАССАЖНЫЕ ВАННЫ,
УНИТАЗЫ, РАКОВИНЫ,
УМЫВАЛЬНИКИ

ПРАКТИЧЕСКОЕ
РУКОВОДСТВО

Валентина Назарова
**Установка сантехники в загородном
доме, квартире. Гидромассажные
ванны, унитазы, раковины,
умывальники**

Конструкция и установка санитарно-технических приборов

Санитарно-технические приборы, применяемые в жилых зданиях, имеют различное назначение. Одни служат для приема и отвода фекальных и хозяйственных вод, другие – для гигиенических целей, третьи – для лечебных целей и т. д.

Санитарные приборы изготавливают из различных керамических материалов – фаянса,

фарфора, шамотного фаянса (файертона), а также из чугуна и стали. Приборы из керамики перед обжигом покрывают глазурью, а приборы из чугуна и стали – эмалью.

Из фаянса и фарфора делают приборы среднего и малого размеров; крупные керамические санитарные приборы изготавливают из шамотного фаянса. Последний представляет собой керамическую массу – шамот, покрываемый тонким слоем фаянса или фарфора, а поверх этого слоя глазурью.

Унитазы

Унитазы делятся на обычные и напольные:

- обычные унитазы изготавливают из фаянса или фарфора, причем они могут иметь тарельчатую или воронкообразную форму;
- напольные унитазы (применяются, как правило, в промышленных зданиях) делаются из шамотного фаянса, а также из чугуна с покрытием эмалью;
- тарельчатые унитазы (*рис. 1*) представляют собой приборы, в которых чаша (тарелка) 1 небольшой емкости отделена от сифона 2. Тарелка, постоянно заполненная водой, служит для приема нечистот; сифон, также заполненный водой, является гидравлическим затвором, препятствующим проникновению газов в помещение из канализационной сети.

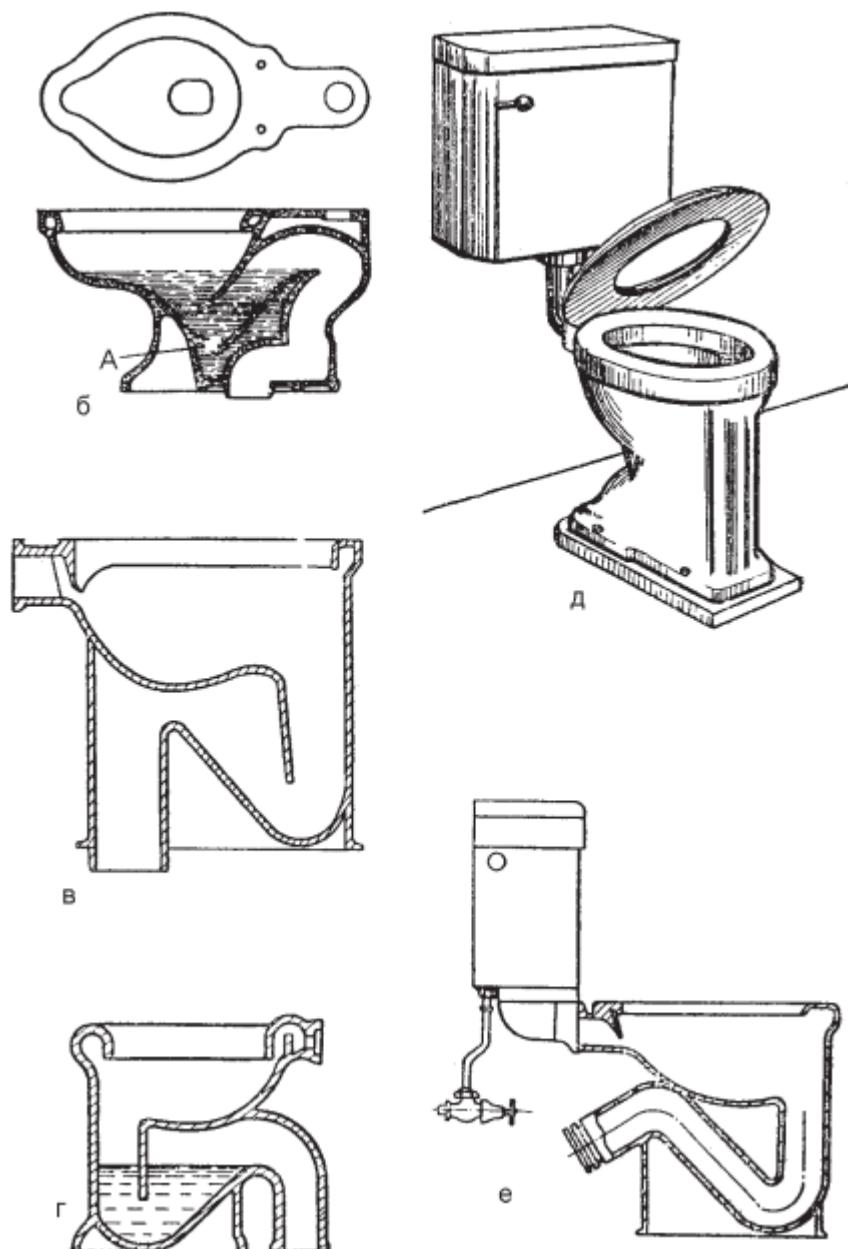


Рис. 1. Унитазы: а – тарельчатый с выпуском под углом 30°; б – воронкообразный сифонирующий; в – тарельчатый со скрытым сифоном; г – тарельчатый с открытым сифоном и выпуском вниз; д – воронкообразный с низко расположенным бачком; е – тарельчатый с непосредственно соединенным бачком

В верхней части унитаза расположена горловина 8, к которой присоединяется смывное устройство – бачок или кран. С горловиной сообщается водораспределительный желоб 5 унитаза, имеющий в задней части козырек 6. Сифон заканчивается выпуском 9, соединяющим унитаз с канализационным трубопроводом. В верхней панели унитаза имеются два отверстия для шарнирных приборов 7, которыми прикрепляют сиденье 3 к чаше. Снизу сиденья имеются резиновые буферки 4, предохраняющие чашу от поломки, если на нее случайно упадет сиденье. Нечистоты удаляются из унитаза сильной струей воды, вытекающей из-под козырька. Внутренняя поверхность чаши омывается водой, поступающей через желоб.

В воронкообразном унитазе приемник нечистот – чаша внизу переходит в сифон. Воронкообразные унитазы наиболее совершенных типов имеют сифонирующие устройства, улучшающие смывные качества приборов.

В таких унитазах (рис. 1 б) вода поступает не только в водораспределительный желоб, но и в отверстие А. Сильной струей воды, вытекающей из этого отверстия, производится зарядка сифона, обусловливающая его интенсивное отсасывающее действие.

Тарельчатые и воронкообразные унитазы изготавливают со скрытым (*рис. 1 в*) или открытым (*рис. 1 г*) сифоном. Скрытые сифоны имеют выпуск, направленный вниз, у открытых сифонов выпуск может быть под углом 30° к горизонту (*рис. 1 а*) или внизу. Унитазы с выпуском под углом 30° присоединяют к трубопроводам, проложенным над полом, а унитазы с выпуском вниз – к канализационным трубопроводам, уложенным в толще перекрытий.

Нормальная высота унитазов 400–405 мм. Высота детских унитазов 330 мм.

Промывными устройствами для унитазов являются сливные бачки.

Сливные бачки подразделяются на керамические и чугунные. Керамические бачки, в свою очередь, делятся на высокорасполагаемые (*рис. 1 а*), низкорасполагаемые (*рис. 1 д*) и непосредственно соединяемые с унитазами (*рис. 1 е*). Чугунные бачки имеют только высокое расположение. Высокорасполагаемые бачки соединяют с унитазом смывными трубами, низкорасполагаемые – отводами, а непосредственно соединяемые устанавливают на удлиненные панели унитазов и прикрепляют к ним болтами.

Наиболее распространенными являются высокорасположенный смывной бачок «Экономия» и фаянсовый (опоражнивающего типа), устанавливаемый непосредственно на унитазе.

В бачке «Экономия» (*рис. 2*) при подъеме спускного клапана 16 выливающаяся в смывную трубу вода увлекает за собой воду из бачка через сифон, образуемый воздушной 22 и приемной 23 камерами. Действие сифона заканчивается, когда бачок опорожнится и в сифон поступит воздух.

Бачок наполняется водой через золотник 6 и наливную трубу 26. Поднятие винилпластового поплавка 15 до заданного уровня прекращает поступление воды в бачок. Поплавок сделан в виде опрокинутого полушиара.

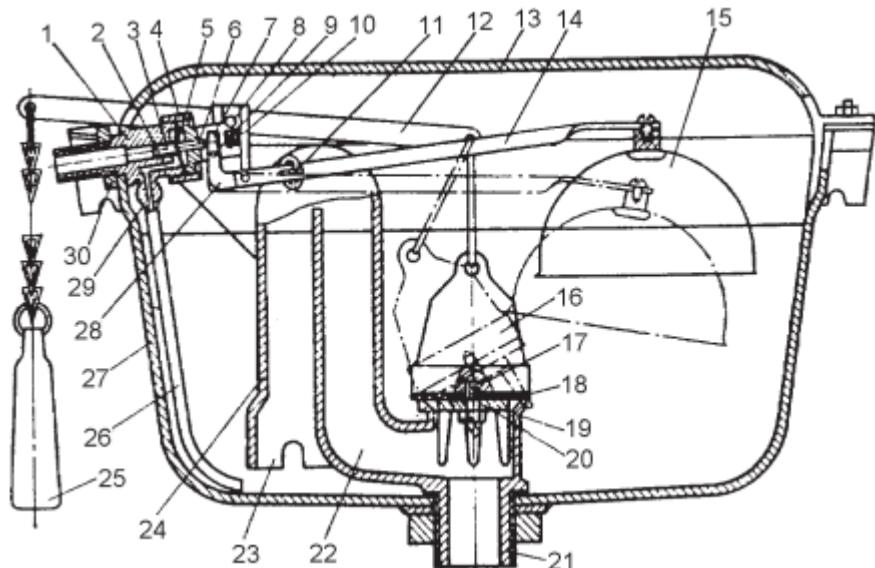


Рис. 2. Смывной бачок «Экономия»: 1 – корпус поплавкового клапана; 2 – кольцевая камера; 3 – канал; 4 – накидная гайка; 5 – диафрагма резиновая; 6 – золотник; 7 – верхний конец рычага; 8 – ось рычага; 9 – ось вращения рычага; 10 – винт; 11 – винт рычага; 12 – рычаг спускного клапана; 13 – крышка корпуса; 14 – рычаг поплавка; 15 – винилпластовый поплавок; 16 – спускной клапан; 17 – шайба со штырями; 18 – резиновая прокладка; 19 – кольцевая кромка; 20 – направляющие ребра; 21 – штуцер для присоединения смывной трубы; 22 – воздушная камера сифона; 23 – приемная камера сифона; 24 – сифон; 25 – ручка; 26 – наливная трубка; 27 – чугунный корпус; 28 – рычаг поплавкового клапана; 29 – канал; 30 – прижимная гайка

Фаянсовые бачки (*рис. 3*) не имеют сифонов. Поступление в них воды происходит через трубку 1, поплавковый клапан 3 и наливную трубку 2. Смыв производят нажимом на рычаг 4 «груши» 7, при этом последняя поднимается и вода начинает вытекать в смывную

трубу. Резиновая «груша» 7 обладает плавучестью и не опустится в седло 8, пока из бачка не вытечет вся вода.

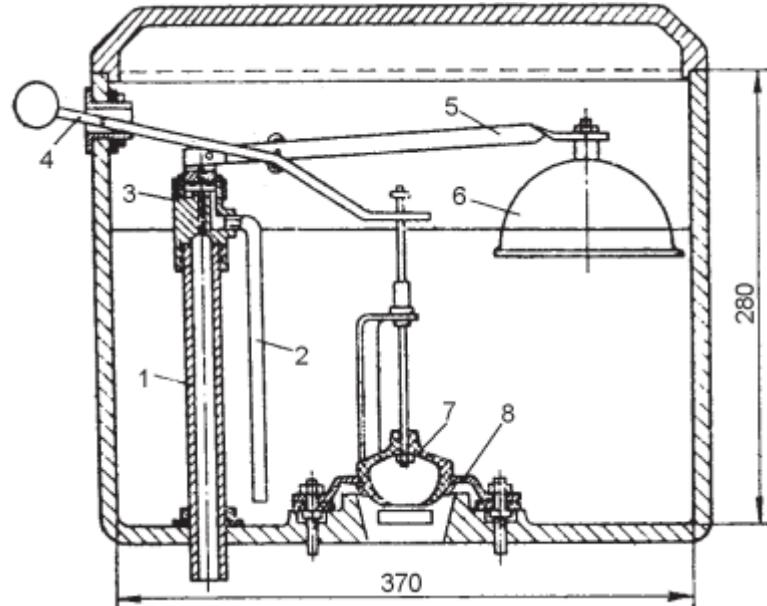


Рис. 3. Низкорасположенный фаянсовый бачок: 1 – трубка; 2 – наливная трубка; 3 – поплавковый клапан; 4 – рычаг; 5 – рычаг поплавка; 6 – поплавок; 7 – резиновая «груша»; 8 – седло

Фаянсовые унитазы с нижним выпуском устанавливают следующим образом: сначала смазывают суриком выпускной патрубок и обертывают его несколькими витками смоляной пряди; прядь тоже густо смазывают суриком. Для того, чтобы прядь не попала в отводную канализационную трубу или фасонную часть, где она могла бы вызывать засоры, ее не доводят до нижнего края патрубка. Подготовленный таким образом выпускной патрубок осторожно вставляют в расструб отводной трубы или фасонной части (отвода, тройника), выведенного заподлицо с полом. Выверив положение унитаза, прикрепляют его к полу (если он деревянный) четырьмя шурупами с подложенными под их головки кожаными или резиновыми прокладками и металлическими шайбами.

При установке унитазов на плиточных или цементных полах, заделывают в полы деревянные доски – тафты, имеющие такую же форму, как и основание унитаза. Для унитазов с нижним выпуском тафты должны иметь отверстие (вырез) под выпускной патрубок унитаза, для унитазов с угловым выпуском делают тафты без выреза. Унитаз крепят к тафте шурупами с кожаными или резиновыми прокладками.

Высокорасположенные бачки устанавливают на высоте 1 м 80 см от пола на двух кронштейнах, прикрепляемых к стене шурупами, или на двух костылях. Бачки располагают горизонтально так, чтобы ось их выпускного патрубка соответствовала оси унитаза.

Бачки соединяют с унитазом посредством смывных труб диаметром 1 1/4". К выпускному отверстию посредством бачка смывную трубу присоединяют при помощи муфты и контргайки. Присоединение этой трубы к унитазу (*рис. 1 а*) производится следующим способом.

На конец трубы, смазанный суриком, наматывают льняную прядь, тоже смазанную суриком, и надевают на этот конец специальную резиновую муфту, которую закрепляют хомутом. Вставив трубу в предварительно смазанный суриком расструб смывного патрубка унитаза, надевают на патрубок резиновую муфту ее расструблной частью и закрепляют хомутом. Смывную трубу, располагаемую вертикально, прикрепляют к стене хомутиком на высоте 850–1000 мм от пола.

При установке бачков, непосредственно соединенных с унитазом (*рис. 1 е*), смывные трубы не требуются.

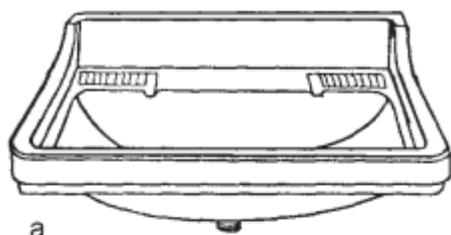
Подключение смывных бачков к водопроводным подводкам диаметром 1/2" осуществляется через вентиль.

УМЫВАЛЬНИКИ

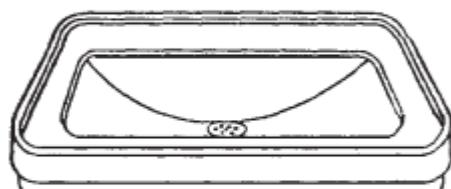
В жилых зданиях устанавливают индивидуальные фаянсовые и фарфоровые умывальники. Умывальники бывают общего и специального назначения (для лечебных учреждений, парикмахерских и т. д.).

Наиболее широко применяются умывальники со спинкой (*рис. 4 а*), размеры которых 600x215;450 мм или 500x215;450 мм. На горизонтальной панели умывальника оформлены две мыльницы. В панели внизу имеются три гнезда, закрытые с лицевой стороны тонкой пленкой керамики.

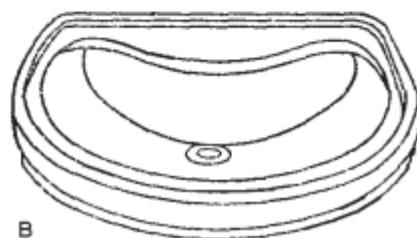
При установке арматуры пленку пробивают, превращая гнезда в отверстия. В зависимости от выбранного типа смесителя пробивают в панели одно, два или все три отверстия. В чаше умывальника имеется также выпускное отверстие. На *рис. 4 б*, в показаны прямоугольный умывальник с утолщенными бортами и умывальник полукруглой формы, представляющие собой красивые и удобные приборы. На панелях умывальников нет загрязняющих их мыльниц: они заменяются керамическими или металлическими настенными мыльницами. В полых бортах умывальников размещают чугунные кронштейны для установки умывальников на стене. Смесители в этом случае устанавливаются на стене.



а



б



в

Рис. 4. Умывальники: а – со спинкой; б – без спинки с утолщенными бортами; в – полукруглый без спинки

Выпуски для умывальников изготавливают нескольких типов: с отверстиями в диске (*рис. 5 а*), с крестовиной или заглубленной сеткой (последние могут быть с пробкой – *рис. 5 б* или без пробки – *рис. 5 в*).

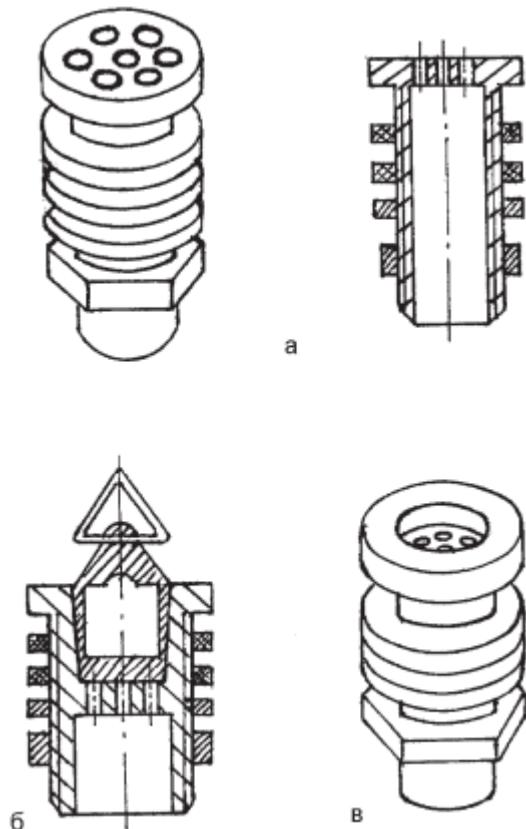


Рис. 5. Выпуски: а – с отверстиями в диске; б – с заглубленной сеткой и пробкой; в – с заглубленной сеткой без пробки

Для умывальников применяют различные сифоны: двухоборотные хромированные из цветных металлов (*рис. 6 а*), двухоборотные чугунные и бутылочные пластмассовые. Бутылочные сифоны бывают двух типов – с выпуском в бок (*рис. 6 б*) и выпуском вниз; однако внутреннее устройство сифонов обоих типов одинаково. Как показано на *рис. 6 в* , в корпус 1 сифона вставлена труба 2 с соединительной гайкой 3 вверху, закрепленная при помощи соединительной гайки 5 и резинового кольца 4. Положение трубы внутри корпуса можно изменить гайкой стаканчика 7, а к боковому отростку привернута труба 6, соединяющая сифон с канализационным трубопроводом.

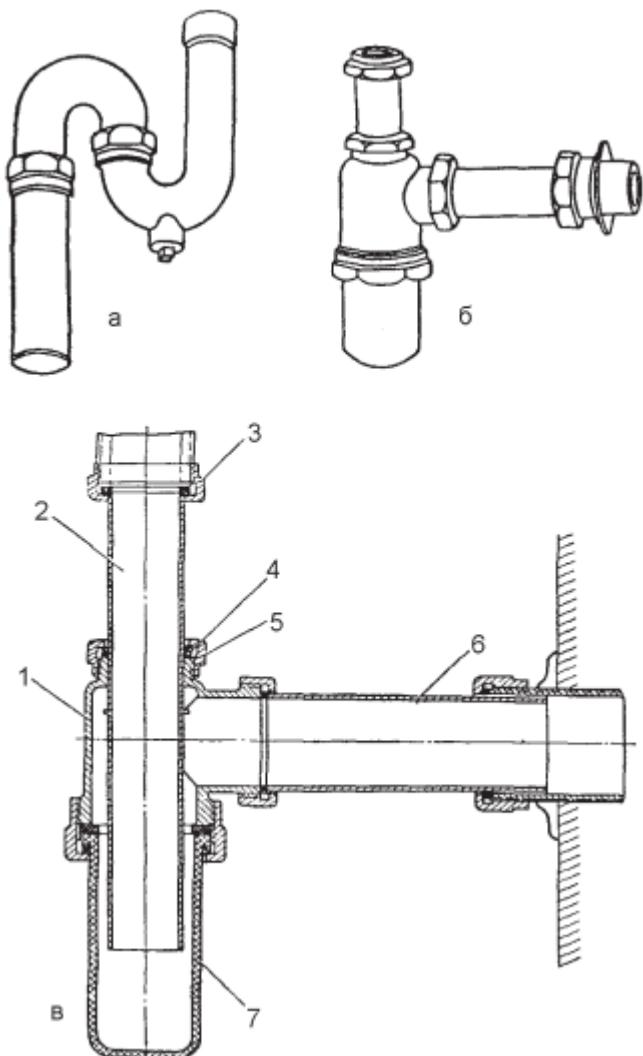


Рис. 6. Сифоны: а – двухоборотный; б – бутылочный с боковым выпуском; в – внутреннее устройство бутылочного сифона

Бутылочный сифон удобен как при монтаже, так и в эксплуатации, поскольку он допускает перемещение трубы 2 при соединении с выпускным умывальника. Кроме того, сифоны легко очищаются, достаточно отсоединить стаканчик 7. Умывальники устанавливают на высоте 0,8 м от пола. Умывальники опираются на кронштейны, прикрепляемые к стене шурупами, и соединяются с сифонами. Соединение осуществляется посредством выпуска (рис. 5), вставляемого в выпускное отверстие умывальника и поджимаемого снизу гайкой. Для того, чтобы при затяжке гайки умывальник не раскололся, между его дном и верхним кольцом выпуска, а также между низом умывальника и гайкой устанавливают резиновые прокладки.

Выпуск соединяют с сифоном или сифоном-ревизией патрубком: вверху – при помощи муфты, а внизу – разбортовыванием конца патрубка, вставляемого в ревизию, и навертыванием смоляной пряди с суриковой замазкой.

Для умывальников, как правило, полагаются туалетные краны, которые укрепляют непосредственно перед умывальником на стене. Допускается установка стенных смесителей.

Ванны и душевые установки

Для бытовых нужд применяют чугунные или стальные эмалированные ванны прямоугольные и полукруглые. Керамические ванны применяются для лечебных процедур, связанных с применением агрессивных сред.

Более удобны и гигиеничны прямоугольные ванны (рис. 7 а). Их обычно устанавливают одной длинной и двумя короткими сторонами впритык к стенам ванной комнаты, можно

облицевать плиткой. Такой же облицовкой покрывают стену, образующую переднюю панель ванны.

Круглобортные ванны (*рис. 7 в*) обычно устанавливают в ванных комнатах с необлицованными стенами. Круглобортные ванны устанавливают в 50–60 мм от стен, для того чтобы можно было при надобности протирать как ванну со всех сторон, так и стену.

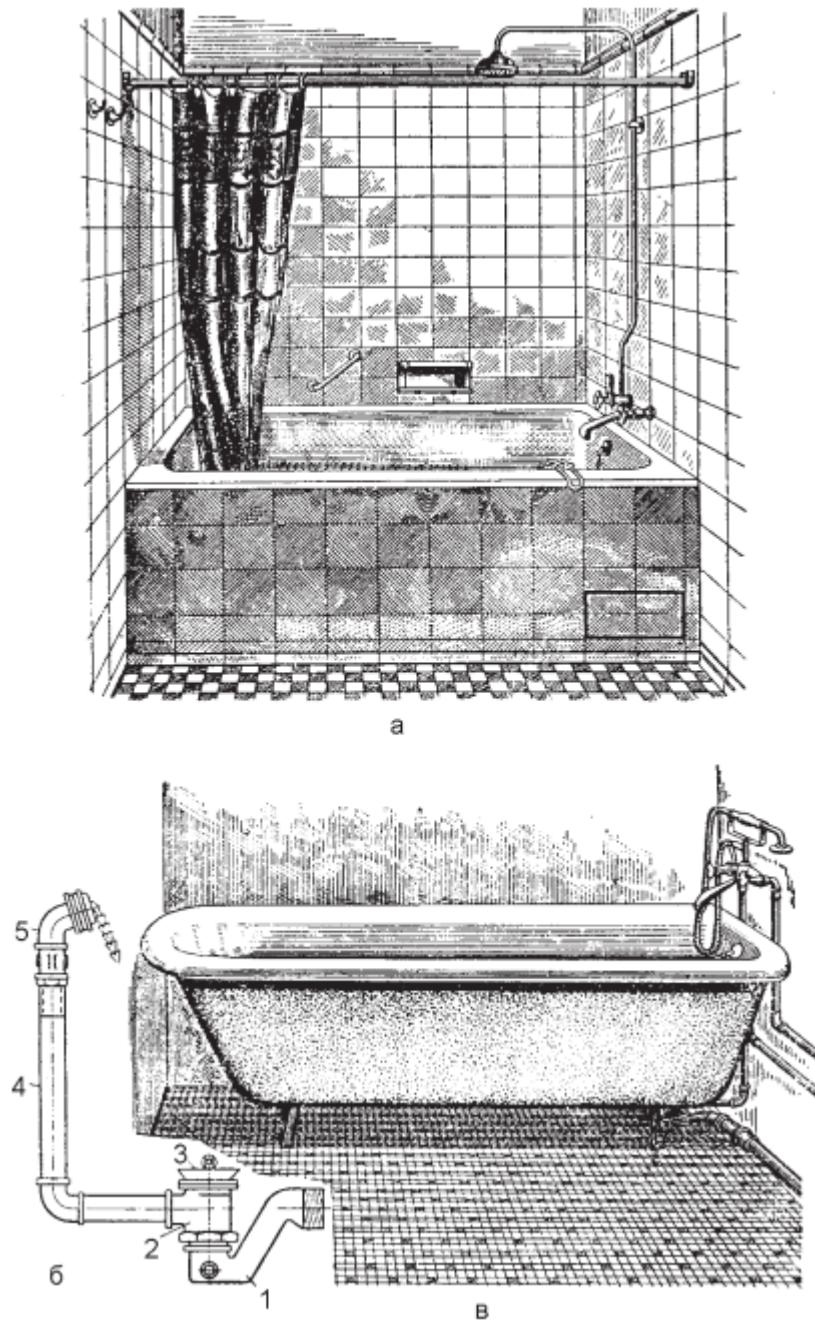


Рис. 7. Ванны: а – прямобортная; б – деталь переливной трубы; 1 – напольный сифон; 2 – тройник; 3 – выпуск из ванны; 4 – переливная труба; 5 – перелив; в – ванна круглобортная

К сточным трубам ванны присоединяют посредством выпускного отверстия в днище; переполнение ванны предотвращается переливом, устроенным в верхней части ее торцовой стенки. Выпуск закрывается пробкой на цепочке. Перелив соединяют переливными трубами с напольным сифоном (*рис. 7 б*). Напольный сифон имеет небольшую высоту, что позволяет устанавливать его под ванной выше пола и прокладывать над полом сточные трубы. Тройник, посредством которого переливная труба сообщается с сифоном, соединен с корпусом сифона полугайкой. Это дает возможность устанавливать отросток тройника в нужном направлении при монтаже трубопровода.

На рис. 8 показана схема устройства отдельной душевой установки. Для сбора и последующего слива воды используют поддоны, установленные на кирпичный фундамент и облицованные сбоку кафельной плиткой. Душевые установки оборудуют смесителями холодной и горячей воды. Поддон подключают к канализационной сети через сифон. Душевые установки могут устраиваться и без поддона, но в этом случае требуется повышенное внимание с точки зрения гидроизоляции конструкций здания. В зданиях с массивными потолками и при отсутствии стоков в полу следует уложить водоизолирующий слой между черным полом – перекрытием и монолитным бесшовным полом. Сток воды в полу также следует уплотнить водонепроницаемым слоем между полом и монолитным бесшовным полом душевой комнаты. В отверстие в полу вмазывается сифон или трап для стока воды в канализационный трубопровод (рис. 9).

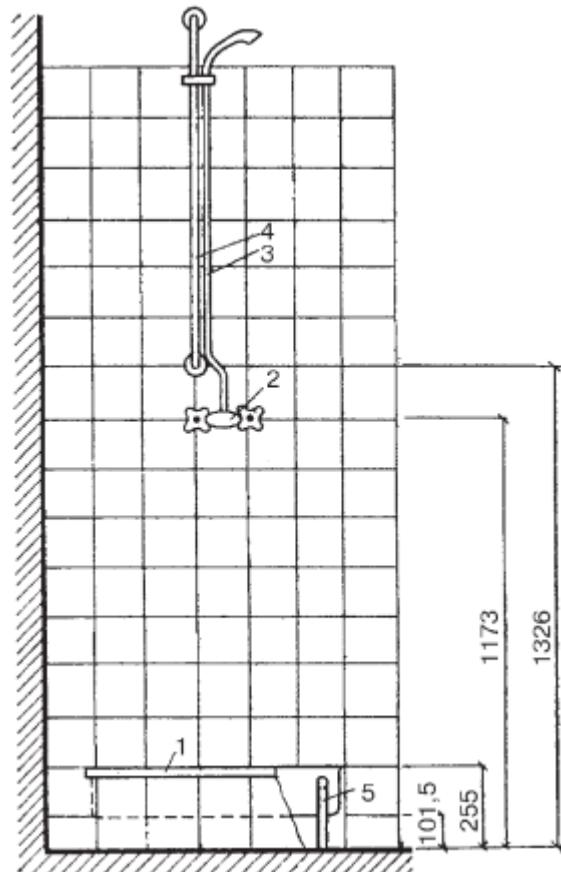


Рис. 8. Душевая установка: 1 – поддон; 2 – смеситель; 3 – душевая сетка на гибком шланге; 4 – держатель душа; 5 – выпуск

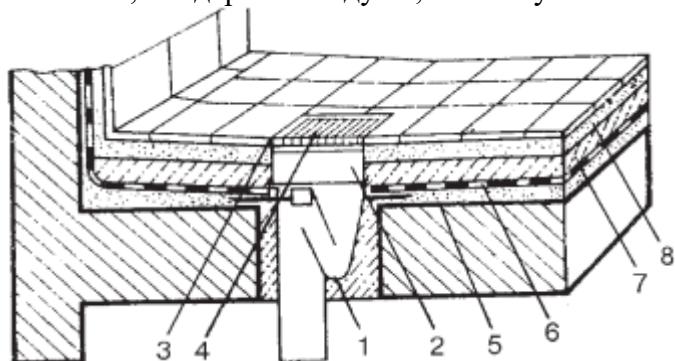


Рис. 9. Сток воды с пола и водонепроницаемое уплотнение: 1 – сифон; 2 – промежуточное кольцо; 3 – рамка приемной решетки; 4 – решетка; 5 – бетон, уложенный с уклоном в сторону стока воды; 6 – водонепроницаемое уплотнение; 7 – защитный слой бетона; 8 – цементный раствор

Чугунные эмалированные ванны устанавливают на ножках с наклоном дна в сторону

выпуска. При установке ванн в помещениях с деревянными полами применяют водостойкое покрытие пола. Кроме того, от верха стены над ванной и до пола устраивают водонепроницаемую облицовку (*рис. 10*).

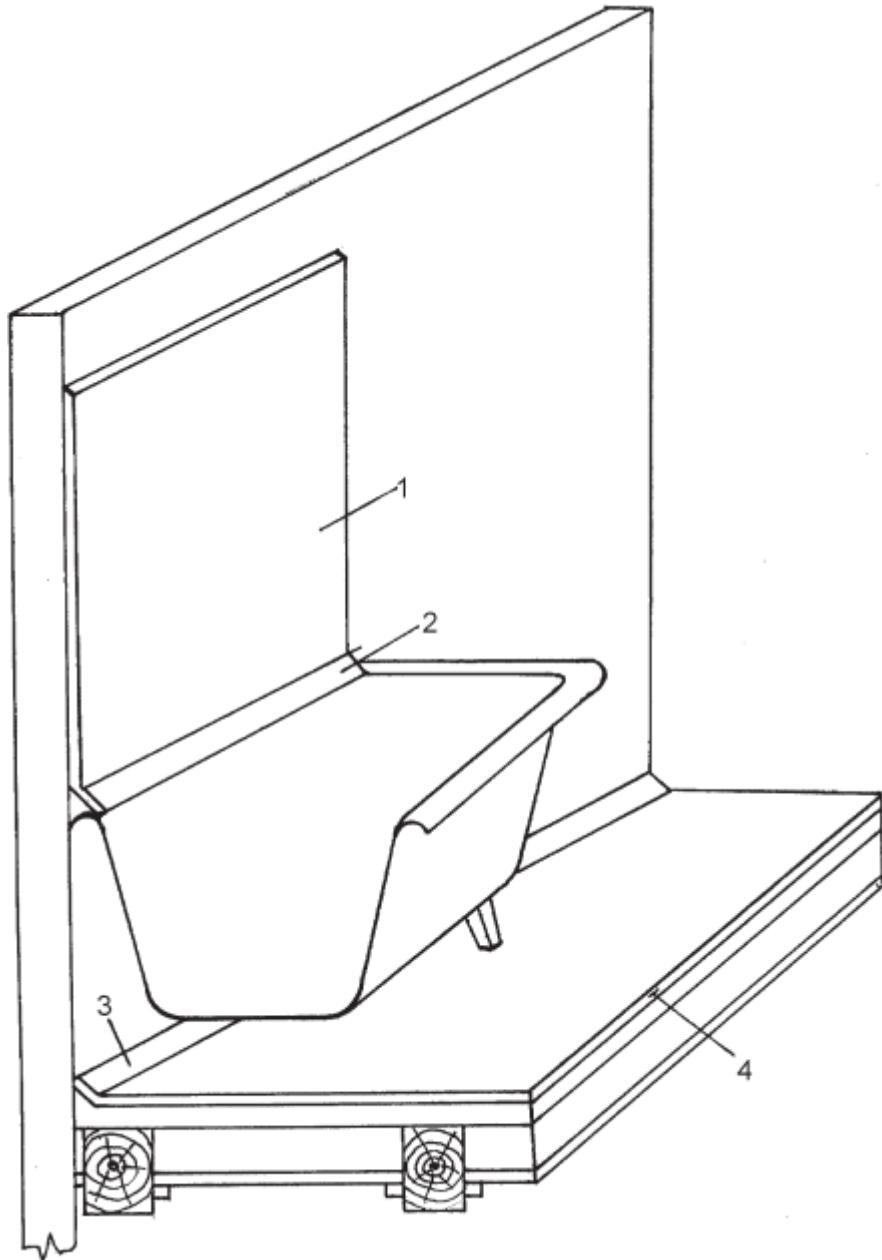


Рис. 10. Установка ванны на деревянном полу: 1 – облицовка стены; 2 – заделка вдоль края ванны; 3 – заделка пола у стены; 4 – покрытие пола (позиции с 1 по 4 в водоупорном исполнении)

Раковины и мойки

Раковины изготавливают из чугуна или стали и покрывают эмалью. Из эмалированных чугунных раковин лучшей считается раковина с цельноотлитой спинкой (*рис. 11 а*). Размеры чаши раковины 600x215;400 мм при глубине 150 мм. Высота спинки 300 мм. Борта и края спинки закруглены. Для стока воды в днище раковины имеется выпуск, которым раковина соединяется с сифоном. В спинке раковины имеются два отверстия для водоразборных кранов или для смесителя.

Раковина прикрепляется к стенке четырьмя шурупами через отверстия в спинке на высоте 850 мм от пола.

Мойки представляют собой чугунные или стальные эмалированные приборы с одним

или двумя отделениями, предназначенными для мытья посуды и нуждающихся в мытье продуктов. В мойках второго типа, более удобных, одно отделение служит для мытья, другое для ополаскивания вымытого.

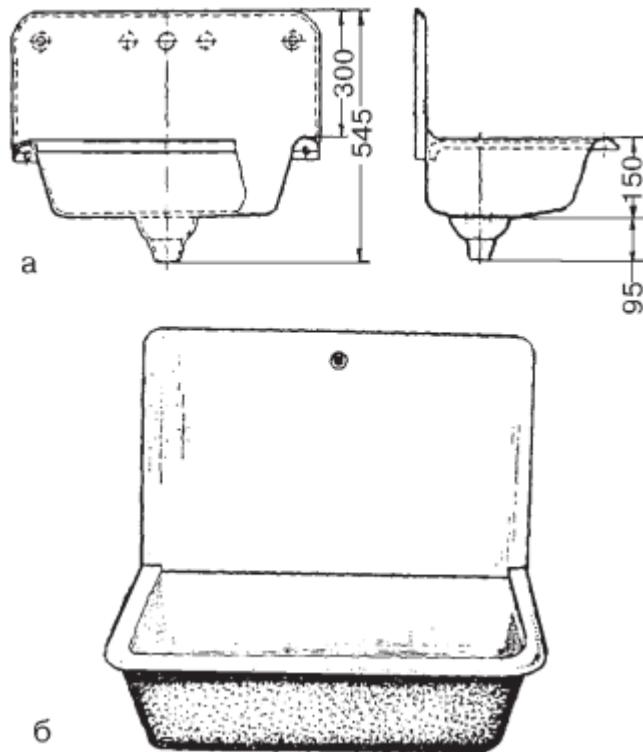


Рис. 11. Раковины: а – чугунная с цельноотлитой спинкой; б – чугунная с отъемной спинкой

На рис. 12 б представлена удобная чугунная эмалированная мойка на одно отделение с цельноотлитой дренажной полочкой. На полочке можно ставить подлежащую мытью посуду, укладывать продукты. Мойка имеет индивидуальный выпуск, который через сифон подключается к канализационному трубопроводу.

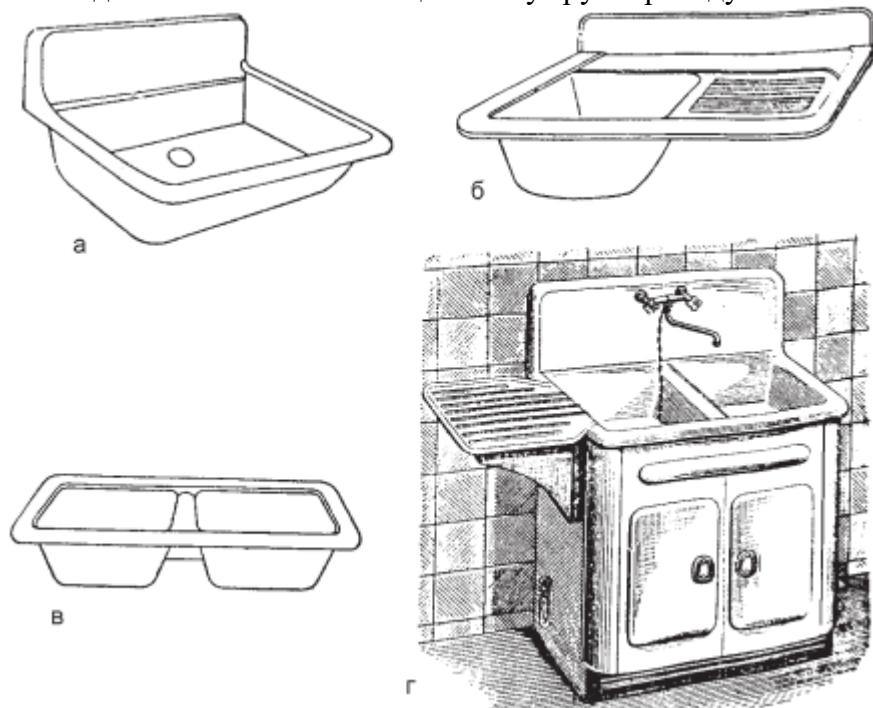


Рис. 12. Мойки чугунные эмалированные: а – с одним отделением; б – с одним отделением, снабженная цельноотлитой дренажной полочкой; в – с двумя отделениями без спинки; г – с двумя отделениями

На рис. 12 в изображена чугунная эмалированная мойка без спинки на два отделения, встраиваемая в кухонный стол. На столе устанавливается смеситель, каждое отделение прибора имеет индивидуальный выпуск с пробкой. Выпуски соединяются с сифоном. Мойки данного типа изготавливаются также из нержавеющей стали.

Современное оборудование ванной комнаты

В настоящее время в России и в СНГ широко представлена сантехника зарубежных фирм, в основном европейских. На одном из первых мест по поставкам в Россию сантехнического оборудования стоит Италия.

Широкое распространение получили ванны с гидромассажем фирмы «Альбатрос», известные у нас как ванны «Джакузи», а также всевозможные душевые кабины фирм ДПД и «Дука» и «Джулиани».

Особенностью зарубежной сантехники является высокая технология изготовления и расширение функциональных возможностей оборудования. Имеются модели, соединяющие в себе ванну, душ, сауну, позволяющие выбирать наиболее подходящий для пользователя климатический режим. Это своего рода комплексы, где наряду с принятием водных процедур можно пройти ряд лечебно-профилактических процедур (ингаляция, вертикальный и спинной массаж, массаж ступней ног, шейный массаж и т. д.). Если вы приобрели и хотите установить сантехническое оборудование подобного класса, помните, что обязательным условием его безаварийной работы будет неукоснительное соблюдение правил пользования, особенно в части ухода и правильного содержания.

Гидромассажные ванны «Джакузи»

Ванна была изобретена братьями Жакузи в 1968 году. Изобретатели создали механизм, который крепится к краю ванны и создает в ванне вихревое движение воды, вспененной воздухом. Таким образом интенсивно массируются определенные части тела.

Гидромассаж в ваннах «Джакузи» обеспечивается четким равновесием воды и воздуха, давлением смеси и расположением водяных струй, направленных на максимально загруженные в течение дня участки тела – позвоночник, спину, шею, ноги. Интенсивный массаж усиливает циркуляцию крови.

Ванны «Джакузи» делаются из токонепроводящих материалов – пластика, керамики, пластмассы. Здесь же размещается гидромассажный насос и органы управления им. Зачастую ванны «Джакузи» имеют индивидуальные нагревательные элементы и осветительные приборы.

Душевые кабины

На рынке представлен широкий выбор душевых кабин фирм «Тэуко», «Дука», «Джулиани» и др. Функциональные возможности душевых кабин весьма разнообразны: душ-сауна; сауна; душ с гидромассажем, с несколькими климатическими режимами и так далее.

Душевые кабины отличаются оригинальным дизайном, высокой технологией исполнения, применением современных материалов (прозрачный акрил, цветное стекло, синтетические материалы покрытия и так далее).

Сантехника в вопросах и ответах

Какие инструменты необходимы для ремонта крана?

Из инструментов понадобится только водопроводный или обычный разводной ключ, которым можно отвинтить кран любых размеров. Чтобы острые насечки не повредили хромированное покрытие, обмотайте узел кусочком плотной ткани. Если верхняя часть крана не поддается отвинчиванию, то необходимо сделать следующее: обмотать кран тряпкой и полить сверху горячей водой. Или бывает достаточно закрутить еще чуть туже верхнюю часть крана, чтобы разделить обе резьбы.

Как устранить течь крана? В этом случае надо поменять прокладки между

отвинчивающейся верхней частью крана и неподвижно вмонтированным корпусом. Прежде всего следует перекрыть воду. Для этого поверните до упора оба вентиля на трубах, подающих холодную и горячую воду в квартиру (обычно их называют стояками). Стойк может находиться в кухне, ванной комнате или туалете. Вовремя запаситесь набором различных прокладок и уплотнителей, чтобы можно было провести ремонт в один рабочий прием. Удалите старую прокладку, вставьте новую и при необходимости закрепите ее с помощью гайки.

Почему гудит кран? Речь, разумеется, идет о кране с резиновой прокладкой, поскольку краны с керамическим и тефлоновым запорами не гудят. А шумит, как правило, осткая верхняя кромка резиновой прокладки. Вибрируя под действием обтекающих вихрей воды, эта кромка свистит сама и приводит в движение весь клапан. Но не всегда нужно менять всю прокладку. Шум прекратится, если обрезать ее верхние края.

Из какой резины можно сделать прокладку? Резиновая прокладка водопроводного крана изнашивается под действием горячей воды. Кран начинает подтекать. Стойкие прокладки, служащие в несколько раз дольше обычных, получаются из старой шины от автомобиля или мотоцикла. Прокладка вырезается из боковины (там шина тоньше), прочность ей придают нити корда. Удлинить срок службы прокладки водопроводного крана можно, изголовив прокладку в форме конуса. Ее вырезают из твердой резины и обтачивают на наждачном круге.

Какие прокладки в водопроводных кранах лучше – резиновые или керамические? Несомненно, керамические. Они долговечней и надежней резиновых, под воздействием потока протекающей воды не гудят, не свистят, но очень требовательны к качеству воды в трубе. Если вода содержит песок, ржавчину, ил, что нередко случается при устройстве водопроводной системы в загородном доме, нежная керамика не выдерживает гарантийных сроков службы (4–5 лет) и выходит из строя раньше времени. В этом случае выход один – надо устанавливать фильтры при входе воды в квартиру.

Какие смесители считаются лучшими? Однозначно ответить на данный вопрос сложно. Сейчас лидирующее положение на рынке занимает продукция двух крупнейших фирм – финской компании «Oras» и немецкой «Hansgrohe». В финских изделиях оптимальным образом сочетаются качество и цена. Некоторые из этих смесителей оснащены встроенным фильтром, другие, например «Oras Optima», смягчают последствия перепада температур и напора воды. Кстати, установленный в них специальный клапан препятствует действию растворенной извести. Есть бесконтактные модели «Oras Electra». Помимо температуры, они способны контролировать расход воды. Наиболее дорогие модели смесителей снабжены пультом дистанционного управления, который позволит на расстоянии установить наиболее предпочтительный режим температуры воды.

В чем отличительная особенность смесителей фирмы «Hansgrohe»? Сантехника немецкой компании «Hansgrohe» не только наиболее прочная, но и имеет оригинальные конструктивные особенности. Так, в однорычажном смесителе в зону пропуска воды вмонтирована шаровая гильза, смягчающая ударный напор струи. Разнообразные душевые насадки – просто находка для любителей понежиться под душем. Смеситель способен выдать обычный дождь, мягкий ливень, бурлящий поток, обогащенный кислородом, струи кольцами и гидромассаж. Среди всех этих приспособлений есть даже насадка для регулирования жесткости воды.

Какие формы современных смесителей считаются модными? «Хорошим тоном» сегодня стало минимальное использование зеркально блестящего хрома, классическую ручку вытесняет стеклянный овал. Лаконичные по форме смесители для душа и раковины итальянской фирмы «Biongo» – лишнее тому подтверждение. Впрочем, так же, как и в одежде, мебели, интерьере жилья, дизайн смесителей сегодня весьма разнообразен. А поскольку возобладало мнение, что агрегаты, имеющие холодные индустриальные формы, как бы ни были функционально совершенны, глаз не ласкают, то некоторые модели компании «Intermedian» (Франция) стали напоминать флаконы дорогой парфюмерии и сливаться с

косметикой, находящейся в ванной. Смесители от «Jean Ceaude Delpine» – это вообще скорее предметы роскоши, чем сантехники. Они выполнены из золота, хрусталя и даже редких пород древесины. В результате получаются по-настоящему эксклюзивные вещи.

Почему на нашем рынке почти нет английской сантехники? Дело в том, что в Англии такое понятие как смеситель вообще отсутствует. Традиционными являются отдельные краны для горячей и холодной воды. Воду смешивают в закрытой раковине, а затем умываются. Но для тех, кто хотел бы иметь добротную и прочную вещь, некоторые английские модели вполне подойдут.

Как распознать китайский смеситель? Прежде всего, по массе и цене. Китайцы широко используют достижения порошковой металлургии и очень часто применяют пластмассу и алюминиевую пудру. В лучшем случае используется материал «замак» – сплав цинка, алюминия, стали и на 7–10% латуни. Естественно, цены на такие смесители невысоки, о гарантиях и сроках их службы вообще не может быть и речи.

Что необходимо для исправной работы смесителя? Для работы смесителей, особенно дорогостоящих, специалисты рекомендуют ставить механические (сетчатые) фильтры грубой очистки. Они исключают попадание посторонних включений в механизм смесителя.

Что представляют собой электронные смесители? Несмотря на широко распространенное мнение, что это изобретение применимо лишь в общественных местах, оно подойдет и для дома. Корпус крана такого смесителя внешне практически ничем не отличается от обычного однорычажового. Только сам рычаг отсутствует. Зато на корпусе есть небольшой экран, за которым установлен инфракрасный датчик с постоянным излучением, который реагирует на любое движение в «поле зрения» фотоэлемента. А еще в корпусе есть «гнездо» для батарейки, питающей электронное устройство. Смеситель действует следующим образом: как только рука приближается к крану, луч подает сигнал в электронное устройство, которое моментально «соображает», что пора включать воду. Стоит убрать руки – вода перестает течь.

Как электронный смеситель регулирует температуру воды? Действительно, как установить требуемую температуру воды, если нет ни рычага, ни регулирующих вентилей? *Во-первых*, есть электронные смесители, на корпусе которых имеется специальный рычажок, который называют «бантиком». С его помощью и регулируется температура. *Во-вторых*, есть смесители, в корпусе которых сразу (либо на заводе, либо при установке) выставляется определенная температура. Такие смесители монтируют в общественных местах. *В-третьих*, есть краны, способные самостоятельно подогревать воду. Собственно, это даже не смесители, а терmostаты. Такой кран может выдать воду любой заданной температуры.

Как устанавливается температура воды в электронных смесителях? На ручке запорного вентиля присутствует клавиша с красной меткой – это первая ступень защиты от ожога. Повернув ручку до упора, достигается температура 38 °С. Если необходима температура выше, надо нажать на клавишу с красной меткой и повернуть ручку дальше. На заводе термостат настраивается на температуру 38 °С при давлении 3 бар горячей и холодной воды. При установке термостат необходимо перенастроить, т. к. условия эксплуатации, как правило, далеки от идеальных.

Легко ли отремонтировать электронные смесители? Механическая часть смесителей совершенно такая же, как и у традиционных приборов. Ремонт электронной же части сводится лишь к замене элементов питания. Для этого достаточно открыть специальную крышечку (как на любом бытовом пульте дистанционного управления), вынуть старую батарейку и вставить новую. Окошечко инфракрасного излучателя абсолютно не «боится» воды. Единственное, что действительно может оказаться не лучшим образом, причем даже не на инфракрасном датчике, а на самом кране, – качество нашей воды. Поэтому лучше заранее поставить защитные фильтры, чтобы внутрь не попадали ржавчина и известье. Все смесители «питаются» от 9-вольтовой батарейки типа «Крона» или «Корунд». Такой батарейки хватает на 200–300 тысяч включений-выключений, или на 2–3 года.

Как делаются скрытые смесители? Сейчас входит в моду убирать все коммуникации в стену. В некоторых случаях вместо того, чтобы долбить стену, поступают проще: строят легкую перегородку, за которую прячут трубы, подводку и смеситель, так что из стены «растут» только рукоятки регулировки напора, температуры воды и излив смесителя. Но это имеет смысл делать только в том случае, если у вас большая туалетная комната и можно пожертвовать пространством ради красоты.

Как отремонтировать седло водопроводного крана? Нередко причиной течи водопроводного крана являются раковины или износ его седла. Продлить срок службы крана поможет несложная операция: наклейте на головку болта водостойкую шкурку, зажмите болт в патрон ручной дрели, а затем прошлифуйте седло крана. После этого он будет действовать не хуже нового. Можно отремонтировать кран и так: рассверлить седло и запрессовать (или поставить на краске) в него латунную втулку. Можно поступить и так. Седло зачищают до блеска, забивают в отверстие клапана деревянную вставку, после чего заливают дефектное место расплавленным оловом.

Как заменить уплотнитель на ножке поворотного крана? Замена уплотнителя (уплотняющего кольца) на ножке поворотного крана или на тарелке клапана является относительно простым делом. Если установлено кольцо из фиброматериала, выдерживающего большую механическую нагрузку, то со временем оно также изнашивается. Чтобы поменять фибровое кольцо, надо отсоединить муфту переброса на ножке поворотного крана, вытащить находящийся под ним уплотнитель и заменить его новым. Перед этим не обязательно перекрывать воду на стояке или в подвале: при закрытом кране после отсоединения муфты переброса из поворотного крана вытекают лишь небольшие капли воды. Если при подаче воды она появляется и на ножке поворотного крана, это указывает на неисправность уплотнителя. Но следует помнить, что муфта переброса может ослабнуть из-за частых поворотов крана.

Сейчас популярны ванны из мрамора. Что они представляют собой? Они изготовлены из литьевого мрамора. Это материал, который сохраняет все свойства натурального камня, но (в отличие от него) не гигроскопичен (не впитывает в себя воду) и, следовательно, является идеальным материалом для ванной комнаты: стоек к истиранию, не боится горячего, имеет высокие антибактериальные характеристики. Полное отсутствие вибраций при наполнении ванны, а также простота в установке, выгодно отличают литьевой мрамор от других материалов. Такая ванна хорошо держит тепло, и вода в ней (в отличие от чугунной) долго не остывает. Институтом гигиены имени Эрисмана и НИИ сантехники были проведены исследования на соответствие нового материала требованиям, предъявляемым к сантехническим изделиям и декоративно-отделочным элементам. Образец ванны из литьевого мрамора попеременно обливали то кипятком, то замораживали, погружали в кислоту и щелочи, роняли на бетонный пол. Натуральный мрамор не выдержал бы и десятой доли этих «мучений». Литьевой мрамор можно сверлить, пилить, нарезать резьбу; и даже при этом он не расколется и не треснет.

Что представляет собой акриловая ванна? В последнее время все большее распространение получает новая для России технология ремонта бытовых ванн, основанная на вставке в чугунную ванну вкладыша, изготовленного из сантехнического акрила. Акрил (полиметилметакрилат) – это полимер, использующийся для изготовления бытовой техники (электрочайников, кухонных комбайнов и т. д.). При новом простом и эффективном способе ремонта лицевых поверхностей ванн и других сантехнических изделий в ремонтируемую ванну монтируется с помощью специальной двухкомпонентной пены ее точная копия, изготовленная методом вакуумного формования из литьевого сантехнического акрила. Толщина устанавливаемого вкладыша составляет 5–7 мм. Такой способ, известный под названием «ванна в ванну», широко применяется в странах Западной Европы. В России же новый метод ремонта чугунных ванн освоен в конце 1997 года немецкой фирмой «Гайс», когда была扑щена в эксплуатацию автоматизированная установка вакуумного формования.

Покрытие эмалью старых ванн – это надежная защита от износа? Тем, кто собирается обновить ванну, покрыв ее эмалью, эксперты советуют не спешить. Дело в том,

что эмаль – это обжиговое покрытие, превращающееся в стекловидное вещество при температуре +800–900 °С. Такую эмаль можно получить только в заводских условиях, и новые ванны покрыты именно таким веществом. Все остальные покрытия, использующиеся для реставрации эмалевого слоя, представляют собой просто краску повышенной механической прочности и водостойкости, которые достигаются за счет полимерного связующего. Такие покрытия не являются долговечными, они постепенно разрушаются под воздействием моющих и чистящих средств.

Какие типы раковин предлагает сегодня рынок? Как правило, их выбор ограничен тремя вариантами. Первый – это раковина-консоль, прикрепленная к стене с помощью кронштейнов. Правда, этот вариант, практически всем знакомый с детства, теперь обретает новые, оригинальные формы. Второй вариант – так называемый «тюльпан», то есть раковина на ноге (пьедестале), закрывающей коммуникации – имеет сейчас широчайшее распространение, хотя его начал вытеснять третий вариант – раковина, встроенная в стол или комод (этот тип раковин так и называется – встраиваемые). Часто такое сооружение продается в комплекте с зеркалом. В народе ужеочно закрепилось его название «майдодыры».

Из какого материала изготавливаются тумбы для «майдодыров»? Из водостойкой ДВП или МДФ с различной наружной отделкой. Лишь в очень дорогих вариантах встречается подстолье из дерева со специальной водоотталкивающей пропиткой. Многие «майдодыры» имеют столешницы из полированного мрамора, от качества и сорта которого во многом зависит цена на это изделие.

О чем следует помнить, приобретая унитаз? Каждый унитаз в своем основании имеет отверстия для последующего закрепления его к полу. Сантехника надежного качества и солидных производителей, как правило, еще при выходе с завода комплектуется необходимой для эксплуатации арматурой, сиденьем и т. д. На что следует обратить внимание? Шурупы должны иметь антикоррозийное покрытие, в противном случае со временем в местах крепления и непосредственно на санфаянсе будут появляться ржавые пятна. В комплект крепежа обязательно должны входить шайбы из пласти массы или полиэтилена, которые при завинчивании шурупа предохранят керамику от трещины.

Как установить унитаз? В метках, предварительно нанесенных в полу (разметку производят по отверстиям в основании унитаза), высверливают дрелью отверстия, в которые устанавливают расширяющиеся или пустотельные дюбеля. Затем равномерно вворачивают в дюбеля шурупы с двумя подкладными шайбами из стали и пласти массы до тех пор, пока унитаз не будет надежно зафиксирован. Есть другие варианты: закрепление на деревянную доску «тафту», установка постамента унитаза на цементный раствор или приkleивание опорной части унитаза непосредственно к полу.

Что представляют собой настенные унитазы? Унитазы для настенного монтажа всегда имеют отдельные бачок и поддон, причем бачок встраивается в стену, на поверхность которой выводится только кнопка слива. Возможна современная конструкция безбачкового унитаза, где сливное устройство подсоединяется непосредственно к трубам подачи холодной воды. Монтаж подвесных систем со встроенным бачком или скрытым монтажом сливного устройства следует доверить профессиональному мастеру. Несмотря на простоту монтажа, если допустить даже малейшие неточности, устройство потечет. Различные типы унитазов могут комплектоваться сидениями с крышкой. Модели сложной формы комплектуются уникальными сидениями, заменить которые можно, только купив сидение от конкретной модели.

Что представляет собой застенный смывной бачок? Конструкция мало чем похожа на наш привычный фаянсовый бачок. *Во-первых*, сделан бачок не из фаянса, а из суперпрочного полипропиленового материала. *Во-вторых*, его делают совсем другой формы. Он скорее похож на канистру, но самое главное, он работает совершенно бесшумно. Встроенные бачки бывают двух видов: для напольных (без монтажной рамы) и подвесных (с монтажной рамой) унитазов. Бачок для напольных унитазов – это, собственно, только пластиковый корпус, к которому прилагается комплект креплений к стене. Так, например, швейцарская фирма «Геберит»

(Geberit) предлагает в качестве крепления две стальные перфорированные пластины. Снаружи такие бачки (и у фирмы «Гроз», и у фирмы «Геберит») имеют пенопластовое покрытие, предохраняющее от конденсата и обеспечивающее звукоизоляцию. От бачка отходит отводной патрубок, который соединяется с унитазом и внизу изгибается на 90°. После окончательного монтажа конструкции на стене остается только кнопка, которая лишь и напоминает о существовании смывного бачка.

В чем особенность импортных смывных бачков для унитазов? Современные зарубежные модели снабжаются двойной кнопкой слива. Рассчитаны на два режима: стандартный (6 или 4 л, в зависимости от модели) и экономичный (3 или 2 л). На данный момент, пока в наших городских квартирах еще не установлены счетчики расхода воды, эта функция является актуальной только для владельцев частных домов с автономной системой водоснабжения, где приходится экономить воду. Может возникнуть вопрос, каким же образом всего 2 литра воды смывают унитаз. Дело в том, что на выходе бачка установлен шнек (как у мясорубки), благодаря чему вода не просто падает вниз, но и обретает вращательное движение и дополнительную моющую способность.

А как ремонтировать бачок, если он встроен в стену? Стену разбирать не придется. И совсем не потому, что эти бачки не ломаются. Рано или поздно придется чинить их. Дело в другом: внутри такой бачок устроен иначе. Нет ни резиновых груш, ни заряженных проволок, а стоит внутри встроенного бачка блок – сливное устройство. И больше ничего. Соответственно, выйти из строя может только этот блок. Он легко и просто вынимается через отверстие для кнопки встроенного бачка. Проще говоря, если что-то произошло, нужно снять кнопку и через это отверстие рукой достать блок. Но, что самое главное, после ремонта деталь просто опускается обратно. Никакого дополнительного монтажа не требуется. При установке встроенного бачка нужно обязательно ставить фильтры. Их, кстати, специалисты советуют обязательно использовать при эксплуатации любой импортной сантехники.

Что это за смывной бачок, величиной с банку из-под пива? Система называется «друкшпюлер», что в переводе с немецкого означает «нажимной спуск». Ее можно установить в трех вариантах: вмуровать в стену, спрятать за перегородку или подвесить на стену. Если модель потайная, то на стене над унитазом висит только спускная кнопка-клавиша. Внутри корпуса смывного устройства находятся исполнительные механизмы, которые и осуществляют процедуру слива. Картридж делит цилиндр на два отсека – верхний и нижний. При нажатии спускной клавиши создается разница давлений в этих отсеках. Между ними есть перегородка (мембрана) с маленьким отверстием, через которое давление постепенно выравнивается. Именно в это время вода из водопровода потечет в унитаз. Когда же давление окончательно выровняется, возвратная пружина закрывает клапан, и вода перестает поступать. Картридж работает таким образом, чтобы за то время, пока клапан открыт, в унитаз выливалось ровно 6 литров воды.

Как монтируется друкшпюлер? Самым элементарным по устройству считается наружный друкшпюлер. Эта система экономит место лучше, чем в застенных бачках. К тому же ее монтаж очень прост. Если не хочется, чтобы в туалете из унитаза торчали трубы, подойдет встроенная безбачковая смывная система. Как правило, ей отдают предпочтение и по более веским причинам. Например, когда бачок некуда встраивать, или если неохота возиться и возводить фальшстену, за которую монтируют бачок. Установка занимает не больше времени, чем монтаж рамы застенного бачка. Сначала нужно, проделать в стене квадратную нишу размером 20x215;20 см и глубиной 8 см, а затем – ложбинку для трубы. Когда друкшпюлер встанет на место (в нишу), приступают к внешней отделке. Потом в стену вбивают два штыря, на которые и подвешивают унитаз.

В чем достоинства и недостатки друкшпюлеров? Неоспоримые достоинства безбачковой системы – она экономит место и не требует ждать, пока наполнится бачок (это важно для квартир с большими семьями). Теперь о недостатках.

Во-первых, в обычном бачке (на всякий случай) всегда найдутся 6 литров воды, даже если воду отключили. Друкшпюлер запасов воды не хранит. *Во-вторых*, согласно

документам фирм-производителей, безбачковая смычная система нормально функционирует при давлении в стояке от 1,2 до 5 атмосфер. По идеи, такое давление в наших домах всегда есть. Хотя, впрочем, на 16 этаже (не говоря уже о более высоких) достаточного напора может не оказаться. Но отчаяваться не стоит, есть специальные модели для низкого давления – от 0,6 атмосфер. Безусловно, любая вещь со временем может сломаться. Но ремонт такого бачка несложен. Хотя бы потому, что ломаться у друкшюлера особенно нечему. Его механизм сделан из стали, так что нужно очень постараться, чтобы что-то повредить. Однако, если какая-нибудь деталь все же выйдет из строя, нужно снять со стены кнопку-клавишу, открутить гаечным ключом картридж и отнести его в мастерскую.

Как снять с унитаза отложения солей? Если унитаз старый и фарфор пожелтел от времени, никакие средства не помогут. Для чистки относительно новых приборов есть чистящие и дезинфицирующие средства «Санитарный-1», «Блеск», «Санитарный-II», «Санорор», «Сосенка», «Сурж», «Восточная», «Санита». 1–2 ложки препарата с помощью щетки или губки наносят на влажную поверхность унитаза и оставляют на 15 минут. Затем поверхность нужно протереть губкой, после чего смыть водой из бачка. Если поверхность унитаза покрылась ржавчиной, следует применять препараты «Сурж», «Санитарный-1» и «Санитарный-II», которые благодаря своей кислотной основе легко растворяют налет. Избавиться от ржавчины можно и с помощью обычной соляной кислоты. Небольшое ее количество (около 2 столовых ложек) наливают на сухую поверхность унитаза, протирают и смывают из бачка. Некоторые «умельцы» рекомендуют использовать для этих же целей уксусную эссенцию. Но уксус снимает только очень тонкий слой ржавчины, запах же будет держаться долго. Следует иметь в виду, что все средства содержат агрессивные компоненты, поэтому работать с ними следует осторожно, в резиновых перчатках.

Что такое «система инсталляции»? Чтобы ответить на этот вопрос, возьмем в качестве примера продукцию фирмы «GroheDal Rapid S». Основными элементами системы являются специальные стальные стеллажи, предназначенные для монтажа сантехники. Они выдерживают огромные нагрузки (например, стеллаж с унитазом – до 400 кг) и могут устанавливаться в любом месте ванной комнаты. После установки стеллажи обшиваются панелями из гипсоволокна, которые имеют соответствующую форму, размеры, отверстия для крепежа. В дальнейшем панели облицовываются плиткой, затем к новой стене монтируются смесители и санкерамика. Все коммуникации при такой системе монтажа скрыты. Конечно, возведение дополнительных стен и перегородок – роскошь, доступная только владельцам больших площадей. Однако система интересна и тем, у кого маленькие ванные комнаты. Элементы помогут с максимальной пользой использовать каждый квадратный сантиметр. Например, можно перенести унитаз или раковину в угол.

Как перевести давление, указанное в «атм», в «мм водяного столба»? Соотношение единиц давления следующее: 0,01 атм=100 мм вод.ст.

Какими должны быть трубы канализации частного строения? Такими же, как и в многоквартирных домах – чугунными или пластмассовыми. Чугунные трубы соединяют между собой, вставляя гладкий конец одной трубы в раструб другой и заполняя пространство между ними веревочной косичкой, пропитанной графитной смазкой. Косичка наматывается на место соединения и уплотняется с помощью обычной отвертки. После уплотнения трубы не должны смещаться одна относительно другой. Затем надо развести водой чистый цемент до консистенции густой сметаны и замазать оставшуюся незаполненной уплотнением часть раstrуба. Соединенные таким образом трубы укладываются на место. Чтобы они под своей тяжестью не прогнулись, между ними и основанием вставляются куски доски или кирпича. Канализационные трубы всегда укладывают раstrубом навстречу потоку; в противном случае жидкость будет встречать на своем пути препятствие в виде торца трубы на месте соединения. Этой небольшой ступеньки будет достаточно, чтобы здесь собиралась грязь, из-за чего труба очень быстро «застастет».

Как располагаются канализационные трубы внутри квартиры? Во-первых, необходимо знать, что отвод – это короткая канализационная труба, изогнутая под углом 90°,

полуотвод – труба, изогнутая под углом 135°; тройник – деталь, позволяющая соединить между собой 3 трубы. В прямом тройнике соединение труб происходит под углом 90°, в косом – под углом 45 или 135° – в зависимости от его местонахождения. Обычный порядок расположения деталей канализации в квартире таков: под мойкой в кухне монтируется сифон, от него отходит отвод (труба диаметром 50 мм), который примыкает к косому тройнику для подключения ванны, затем еще отрезок трубы сечением 50 мм, после этого – прямой тройник для подключения умывальника, и наконец кусок трубы до входа в канализационный стояк. В зависимости от планировки квартиры порядок установки деталей может меняться, но набор их остается неизменным. В домах старой постройки канализация смонтирована, как правило, из чугунных труб, в новых домах чаще всего для этой цели применяются пластмассовые трубы.

Как устранить течь на местестыка канализационных труб? Если на месте соединения труб возникла течь, нужно весь стык по окружности поверх цементной герметизации покрыть гуммиарабиком (жидким стеклом), больше известный как конторский силикатный клей.

Какие трубы предпочтительней – чугунные или пластмассовые? Канализация, смонтированная из пластмассовых труб, гораздо более удобна в эксплуатации. Ее всегда можно легко разобрать и прочистить, если какая-то из труб забьется. При ее разборке нет мусора и грязи, которые обычно бывают, когда заменяются чугунные канализационные трубы. Кроме того, канализация, выполненная из пластмассовых труб, выглядит более эстетично.

Как наращивать пластмассовые трубы? Соединения пластмассовых труб такие же, как и чугунных: одна труба вставляется в раструб другой. Однако забивать паклей и замазывать соединения не нужно, поскольку в раструбе каждой трубы имеется уплотнительное резиновое кольцо, которое создает герметичность стыка. Бывает, что одна труба не входит в раструб другой, тогда конец трубы, вставляемый в раструб, следует подогреть паяльной лампой или над конфоркой газовой плиты. Но при этом надо соблюдать большую осторожность, чтобы пластмасса не потеряла свою форму и не «поплыла».

Как выбрать полимерную трубу для отвода воды из ванной? Надо иметь в виду, что некоторые разновидности таких труб весьма чувствительны к температуре выше 50 °C, а потому при неправильном использовании, например, подключении к ним слива стиральной машины, могут деформироваться. Поэтому, покупая полимерную трубу, обязательно выясните, на какую максимальную температуру она рассчитана. Необходимо также изучить торцевой срез. Труба должна иметь идеально круглую форму. Не допускается наличие шероховатостей или наплывов. Недопустимо соединять полипропиленовые и полибутеновые трубы с фитингами даже в холодном состоянии. Они должны входить друг в друга и в сварочную машину с усилием, и только в разогретом виде.

Как промывают канализационные трубы? Для этого наша промышленность выпускает эффективные специальные средства «Крот» и «Крот-2». «Крот» – это порошкообразный препарат, содержащий в своем составе едкий натрий. Перед использованием упаковку с препаратом следует слегка встряхнуть, не открывая крышку. Затем 1–2 столовые ложки средства засыпают в сливное отверстие канализационной трубы (раковины, ванны или унитаза), потом наливают туда же стакан теплой воды и оставляют на 1–2 часа, после чего трубу промывают большим количеством воды. Точно так же пользуются жидким средством «Крот-2». Необходимо остерегаться попадания препарата в глаза и на открытые части тела. Работать с ним нужно в защитных очках и резиновых перчатках.

Что делать, если из раковины и ванны плохо течет вода? Обычно это происходит в результате засорения сифонов или отводных канализационных труб нерастворимыми в воде предметами (волосы, куски ткани и т. п.), а также от накопления на стенках отводных труб слоя грязи и жира. Небольшой затор можно устранить, воспользовавшись вантузом. Когда затор удален, вода будет уходить из раковины с образованием воронки над выпуском. Если подобную операцию проделываете с ванной, у которой имеется перелив, предохраняющий ее от переполнения, то при прокачке отверстие перелива следует закрыть мокрой тряпкой.

Как устранить течь из-под раковины? Если из-под раковины капает вода, значит что-то случилось с резиновым уплотнительным кольцом, расположенным между поверхностью раковины и выпуском: оно или растянулось, или треснуло, или сдвинулось со своего места из-за того, что накидная гайка, крепящая выпуск к раковине, плохо закручена.

Как прочистить сливную трубу ванны, если вантуз не помогает? В таких случаях обычно используют стальной трос. Но трос есть не во всякой квартире. Поэтому можно воспользоваться жестким резиновым шлангом. Один конец шланга надевается на водопроводный кран, другой обматывается тряпкой и вставляется в устье стока ванны. Горячая вода, пущенная под напором по шлангу, поможет смыть грязь и жировые отложения. Если подходящего толстостенного шланга нет, подойдет более тонкий. В этом случае понадобится кольцо, сделанное из плотной резины (по форме сливного отверстия). И в этом случае мощный напор горячей воды, поступающей из крана, быстро прочистит сливную трубу. Прочищая водосток ванны, не забудьте закрыть верхнее переливное отверстие мокрой тряпкой.

Можно ли прочистить засорившуюся сливную трубу с помощью пылесоса? Присоедините гибкий шланг к выходному отверстию пылесоса (ни в коем случае не к входному), а патрубок удлинительной трубы – к сливному отверстию раковины, умывальника, ванны и включите пылесос. Через несколько минут водосток будет прочищен. Необходимо учесть, что соединение патрубка с водосливным отверстием должно быть плотным. Достичь этого можно с помощью опять же резинового кольца или, в крайнем случае, мокрой тряпки.

Что делать, если сливной бачок протекает? Прежде всего, надо установить причины. Чаще всего это результат неплотного прилегания груши. Стенки сферической части груши со временем теряют упругость, и в этом случае ее следует заменить. Утечка возможна также вследствие коррозии седла, из-за появления на нем наростов, раковин, при этом груша тоже не будет плотно сидеть на месте. Случается, что груша плохо закрывает выпуск бачка из-за неправильного положения спускового рычага. В этом случае нужно сначала проверить крепление рычага, все винты плотно затянуть. Тягу, на которой укреплена груша, надо выровнять, чтобы она свободно ходила по направляющей и не мешала груше запирать седло. Утечка воды через перелив в бачке может возникнуть и из-за элементарно плохой регулировки поплавкового клапана. Исправить дефект можно простым изгибанием рычага поплавка. Могла износиться резиновая прокладка в поплавковом клапане. Ее следует заменить. Нередко причиной утечки воды является плохо завинченная гайка крепления основания перелива. Затянуть ее можно только на снятом бачке. Но иногда, если гайка прилипла к наружной поверхности бачка, для закрепления перелива бывает достаточно повернуть его вокруг вертикальной оси на 2–3 оборота по часовой стрелке, не снимая бачок. Подтекание из-под манжеты, соединяющей сливной бачок с горловиной унитаза можно обнаружить, спуская воду из бачка. Плохо надетую или сдвинувшуюся от перекоса бачка манжету следует снова натянуть на горловину унитаза, предварительно выпрямив бачок. Для гарантии можно прихватить манжету на горловине проволкой. Если на пересохшей манжете появились сквозные трещины, ее нужно заменить. Если вода подтекает из места, где гибкий шланг подключается к сливному бачку, значит лопнула пластмассовая накидная гайка, крепящая шланг. Пластмасса как материал для гаек – штука ненадежная, непрочная и часто трескается. В этом случае лучшим выходом будет замена шланга на импортный с металлическими накидными гайками.

В чем преимущества системы принудительной канализации? Традиционно место монтажа унитаза обычно жестко привязано к месту расположения канализационного стояка, что предполагает «соседство» ванной комнаты, туалета и кухни. Однако недавно на рынке появились системы принудительной канализации, которые позволяют удалить санузлы от центрального стояка и септика на расстояние от 15 до 100 м по горизонтали и поднимать вверх на 3–7 м (что актуально для коттеджей и многоуровневых квартир). Таким образом, туалет можно оборудовать и в подвалном помещении.

В чем особенность устройства принудительной канализации? Все очень просто: как только фекальные массы попадают в насос, спрятанный под мойкой, за унитазом или встроенный в унитаз (есть и такие модели), лопасти мотора принимаются бесшумно измельчать «улов» и откачивать их по трубам малого диаметра (18–40 мм) в канализацию (очистные сооружения, обычный септик). При этом насос отводит стоки до 100 м по горизонтали и поднимает на высоту 5–7 м (в случае, если помещение находится ниже уровня прохождения канализационных коммуникаций). Применение труб малого диаметра, простота и легкость монтажа позволяют организовать канализацию без капитальных строительных работ, что делает эти системы удобными и экономичными.

Что такое диспюзеры? Диспюзеры – это измельчители пищевых отходов, снабженные мощными вращающимися электрическими ножами, они перемалывают остатки пищевых продуктов: овощные очистки, кости птиц и рыбы. Агрегат устанавливается непосредственно под раковиной на кухне и соединяется через сливное отверстие с канализационной системой. Все пищевые отходы, переработанные в мельчайшие частицы и смывые с грязной посуды, уносятся водой в сливное отверстие. При этом канализационные трубы не засоряются.

Почему запахи из канализации не проникают в квартиру? Благодаря сифонам. Каким же образом данное устройство изолирует нашу квартиру от нежелательных запахов? Это обеспечивается не каким-либо специальным фильтром, а той самой водой, которой мы пользуемся, открывая кран. После того, как вода закрывается и целиком уходит в канализационный слив, незначительное ее количество скапливается в корпусе или изгибе сифона и выполняет роль изолятора от канализационных испарений. Вода выливается из сифона в том случае, если приходится его разбирать.

Какой сифон лучше: бутылочного типа или двухоборотный? Наиболее удобен в эксплуатации сифон бутылочного типа. Его установка предусмотрена на всех сантехнических приборах, за исключением унитаза. Здесь функцию затвора выполняет изгиб канализационного слива в основании унитаза. Преимущество сифона бутылочного типа перед двухоборотным состоит в первую очередь в простоте установки и разборки, если возникает необходимость прочистить засорившееся затворное устройство. Бутылочный сифон, пожалуй, является единственным предметом из всего сантехнического арсенала, заменить или прочистить который сможет даже подросток – настолько это легко.

В чем сложность двухоборотного сифона? Его не разберешь простым усилием рук, он крепится металлической гайкой. Такие сифоны имеют ревизию – изгиб, позволяющий зафиксировать скапливающийся мусор в определенном месте, из которого его можно вычистить, отвернув металлическую гайку. Конечно, они очень надежны, но по удобству сильно уступают бутылочным. Последние к тому же намного дешевле. Сифоны двухоборотной конструкции сейчас в городских квартирах встречаются все реже.

Как «прячутся» сифоны? Сифоны, как и другие виды сантехнического оборудования, не перестают подвергаться постоянному совершенствованию и модернизации со стороны изготовителей. На рынке появляется все большее количество интересных, удобных и надежных разработок способов размещения сантехнического оборудования. Сифоны могут, например, прятаться «в ноге» раковины-тюльпана, иногда имеют вид единого с раковиной (цельного) керамического устройства, скрываются в нише за стенкой ванной комнаты.

Стоит ли отдать предпочтение стальным бутылочным сифонам? Специалисты считают, что их прочность не сочетается с удобством конструкции. Разборка и сборка стального бутылочного сифона требует гораздо больших усилий, нежели таких же пластиковых. А это важно в связи с необходимостью периодически очищать сифон от накопившейся грязи. Поэтому пластиковые сифоны пока остаются вне конкуренции.

Как прочистить сифон? Для этого нужно открутить его нижнюю крышку (отстойник) и длинной щепкой, проволокой или отверткой очистить внутренность сифона. Перед тем как открутить отстойник, рекомендуется подставить под сифон таз или ведро, чтобы не запачкать пол ванной комнаты или кухни. После очистки закручивают отстойник на место,

предварительно удостоверившись, что из него не выпало резиновое уплотнительное кольцо. Часто после такой прочистки сифон начинает подтекать именно на месте, где находится резьба, соединяющая корпус сифона и отстойник. Дело в том, что уплотнители со временем деформируются, поэтому после разборки сифона нужно заменить старое кольцо новым. Бывает, что и замена «резинки» не поможет, тогда можно воспользоваться герметиком, замазав им стык между сифоном и отстойником. Если под рукой герметика не оказалось, можно использовать для этой цели пластилин.

Почему срок пользования импортными полотенцесушителями без адаптеров короткий? Проблема в том, что большинство из них рассчитано на «западные» условия эксплуатации. У нас эти устройства устанавливаются в систему горячего водоснабжения (ГВС), а не отопления. Вода ГВС активно насыщена кислородом, но поскольку для изготовления своих красавцев западные производители используют ничем не защищенную от коррозии тонкостенную сталь (1–1,25 мм), то в наших условиях они долго не живут – от полутора месяцев до полутора лет. И прекрасный по дизайну прибор приходится выкидывать на помойку – ремонту он не подлежит. Это и явилось причиной того, что западные дизайн-радиаторы полностью дискредитировали себя в глазах отечественного потребителя и их поставки в Россию практически прекращены. Или на них крупными буквами написано: «Только для систем отопления». То есть для тех систем, где параметры теплоносителя более-менее приемлемы для западных приборов (хотя на самом деле и эти условия приемлемыми можно назвать с большой натяжкой).

Как наши мастера «подправили» импортные полотенцесушители? Первая попытка приспособить их к нашим условиям была сделана фирмой «Тайм» совместно с заводом КЗТО (г. Тверь). Пошли по простому пути – увеличения толщины стенки трубы, а также нанесения внутреннего антикоррозионного покрытия из полимерного материала. Однако вода в системе ГВС настолько агрессивна, что стопроцентная надежность все-таки не обеспечивалась. Поэтому была предложена идея подключаться к системе ГВС через теплообменник (адаптер), который позволяет приспособливать эти приборы к нашим условиям эксплуатации. Таким образом, создается двухконтурная схема, когда по первому контуру протекает горячая вода из системы ГВС, а по второму за счет естественной гравитации циркулирует теплоноситель. Завод КЗТО разработал и выпускает несколько основанных на этом принципе типов двухконтурных полотенцесушителей со встроенным теплообменником – «Этюд-Д», «Нота-Д», «Лира-Д». Однако и они имеют ряд недостатков, ограничивающих их широкое применение.

В чем особенность адаптера «ТВЭК»? Фирма «Тайм» решила разделить контуры по другому способу: установить адаптер рядом со стояком ГВС, а от него подвести трубопроводы к установленному в любом месте полотенцесушителю. Для этих целей был разработан специализированный высокоэффективный теплообменник, который получил название «ТВЭК». При номинальной мощности полотенцесушителя порядка 600 Вт, длине трубопроводов не более 3-х метров и температуре в системе ГВС 65 °C устройство нагревается до средней температуры 55 °C уже через 15–20 минут после включения. Такому адаптеру гарантированы 20–30 лет работы.

Насколько конструкция полотенцесушителя с адаптером станет дороже? Система подорожает ненамного. Цена увеличится в основном за счет самого адаптера и его установки, что составит 5–10% общей стоимости. Но в целом конструкция обретет незаметный с первого взгляда, но очень большой плюс, который оправдывает удорожание. Если раньше, прокладывая трубопровод, нужно было учитывать и давление в системе, и наличие в ней кислорода, то с применением адаптера стальной трубопровод необходим только в первом контуре. Во втором же контуре можно использовать любые трубы (вплоть до пластиковых), что дает еще и дополнительные возможности для дизайна. Еще один существенный плюс применения адаптера – легко решается проблема очистки внутреннего сечения труб от застаний и отложений.

Когда целесообразно использовать электрический полотенцесушитель? Он хорош

в трех случаях. *Во-первых*, если в квартире делается капитальный ремонт. *Во-вторых*, если нет желания вторгаться в уже существующую систему водоснабжения. *В-третьих*, если необходим еще один дополнительный полотенцесушитель. Кроме того, не нужно забывать о длительных летних отключениях горячей воды. Электрический вариант легко установить и подключить без грандиозного переделывания всех труб в квартире. Надо только точно следовать правилам электрической безопасности.

В тандеме с ванной (обзор рынка смесителей для ванны)

Сейчас у нас есть возможность выбрать любую ванну и не только разместить ее вдоль стены, но и вписать в угол, вынести в середину комнаты, поднять на подиум... Для каждого планировочного решения предлагается соответствующий вид смесителей.

Каких-нибудь 10 лет назад большинство из нас вполне устраивал универсальный смеситель на стене с длинным поворотным изливом (300—500 мм), обслуживающий как ванну, так и умывальник. Да и не было других вариантов. Смесители, работающие «на два фронта», еще остаются востребованными в небольших типовых санузлах, но на рынке их становится все меньше и меньше, так как в Европе ими давно не пользуются.

А вообще, есть ли смысл «разводить» ванну и умывальник в небольшом санузле, где они стоят «плечом к плечу»? Любой специалист ответит однозначно: да. И эстетически, и функционально типовой санузел, в котором грамотно осуществлена разводка труб водоснабжения, где сами трубы спрятаны в стены или аккуратные короба, где ванну и умывальник украшают отдельные (но из одной коллекции) смесители, только выигрывает.

Лидеры в производстве смесителей – немцы. В Германии их выпускают многие крупные компании – такие, как «Dornbracht», «Grohe», «Hansa», «Hansgrohe», «Ideal Standard», «Jado», «Jorger», «Kludi», «Villeroy & Boch». Среди множества итальянских фирм следует отметить «Agape», «Bandini», «Bongio», «Devon&Devon», «Fratelli Rossi», «Gessi», «Nautica», «Newform», «Ritmonio», «Zucchetti», продукция которых отличается оригинальным дизайном. Высоким качеством славятся смесители «Damixa» (Дания), «Gustavsberg» (Швеция), «Herbeau» и «Jacob Delafon» (обе – Франция), «Kohler» (США), «Oras» (Финляндия), «Roca», «Supergrif» (обе – Испания).

Но мало выбрать качественный и красивый смеситель. Надо, чтобы он составил правильный тандем с ванной. При этом имеют значение форма ванны, ее размеры, материал, из которого она сделана, ширина бортов, но главное – расположение купели. Об этой взаимозависимости смесителя и ванны мы и поговорим. По типу монтажа смесители для ванны делятся на три группы: настенные, для монтажа на борте или на полочке и отдельно стоящие (напольные).

Настенный вариант

Самая распространенная разновидность – смесители настенного (горизонтального) монтажа, которые, в свою очередь, подразделяются на модели, предназначенные для внешнего и скрытого монтажа.

Все на виду. При этом типе монтажа над поверхностью стены остается весь смеситель. Расстояние между отверстиями для входа воды у настенных импортных смесителей для ванны обычно составляет 150 мм. Подогнать его под выводы холодной и горячей воды не составляет труда, поскольку ведущие европейские производители комплектуют смесители так называемыми эксцентриками. Это фитинги, которые позволяют жестко соединить смеситель с подводками даже тогда, когда расстояния между осями подводящих воду труб и входными отверстиями корпуса смесителя не совпадают.

В наши дни выпускают смесители для ванны с изливами самого разнообразного дизайна, но все они делятся на укороченные, средние (200—250 мм) и длинные (300—400 мм). Длина излива имеет значение при любом типе монтажа, особенно настенном. Представьте себе, что излив оказался слишком коротким, а борт ванны – широким (у акриловой он может быть около 150 мм). Струя станет бить не в дно, как положено, а в борт или стекать по его внутренней

стенке. Наполнить ванну водой вы сможете, но пользоваться смесителем будет неудобно: ни налить воду в ведро, ни вымыть под струей голову, ни взбить пену.

Чем шире борта ванны, тем длиннее должен быть излив. Однако слишком длинный фиксированный излив в ванне стандартных размеров (170x215;70 см) может стать помехой, когда вы принимаете душ. Высоту размещения смесителя над ванной, как и длину излива, просчитывают в каждом конкретном случае, но, как правило, это 100–150 мм.

Хотя и существуют модели, не предназначенные для совмещения с душевой лейкой, пользователи чаще всего выбирают объединенный смеситель с позициями «ванна-душ». Корпус такого смесителя предусматривает держатель для душевой лейки, а также переключатель – дивертор (кнопочный: переключение с душа на ванну автоматическое) или флагковый (переключение вручную). В отличие от флагового кнопочный дивертор автоматически возвращается из позиции «душ» в позицию «ванна» после выключения воды.

Большое разнообразие смесителей внешнего настенного монтажа представлено в сериях всех европейских производителей водоразборной арматуры. Их стоимость составляет 2–9 тыс. руб.

Скрытый монтаж. В этом варианте исполнительный механизм (узел смешивания), заключенный в специальную монтажную коробку, убран в стену. Снаружи остается декоративная панель с элементами регулировки температуры и расхода воды и переключения позиций подачи воды на ванну или в душ, а также излив. Набирать воду в ванну можно не только классическим способом – через излив, но и с помощью комбинированного подключения воды к особой гарнитуре – слив-перелив-налив, что позволяет наполнять ванну через отверстие, сделанное в переливной розетке. Сам смеситель (без излива) монтируют в любом удобном для пользователя месте. Чтобы ванна наполнялась как можно быстрее, используют подводку диаметром 3/4 дюйма. Такую сливную-наливную-переливную гарнитуру предлагают, например, «Grohe», «Hansa», «Hansgrohe», «Ideal Standard». Ее стоимость – 2–5 тыс. руб.

Монтаж встраиваемых смесителей всегда связан с дополнительными расходами и трудностями. «Damixa», «Grohe», «Hansa», «Hansgrohe», «Kludi», «Ideal Standard», «Oras» и другие европейские производители разработали специальные блоки, которые являются унифицированными для всех смесителей скрытого монтажа данной фирмы, в том числе и терmostатических. В одном случае это только установочные платформы, а узел смешивания поставляется в комплекте с внешней частью (например, ibox universal у «Hansgrohe»). В другом – это полный комплект, в который «все включено»: и функциональный узел смешивания с картриджем, и монтажная часть.

Конфигурация унифицированных блоков (чаще круглая или овальная) позволяет осуществлять подключение с любой стороны, а конструктивные особенности (например, гибкое переключающее кольцо в ibox universal у Hansgrohe) делают их совместимыми со всеми существующими монтажными системами, а также фитингами и подводками.

Толщина стен – не помеха при монтаже. При встраивании смесителя скрытого монтажа с помощью ibox universal в стену толщиной 100 мм между подводкой и функциональным блоком устанавливают специальный удлинитель. Если толщина стены невелика (допустим, 60 мм), розетку удлинителя вставляют между плитками и наружной частью смесителя. Корпус блока Flexx. Boxx «одет» в кожух из гибкого и прочного материала – эластомера, благодаря чему препятствием не являются даже неровные стены.

Смеситель скрытого монтажа, как и унитаз с встроенным бачком, работает тише, чем смеситель внешнего монтажа. *Во-первых*, все водопроводные элементы полностью скрыты за корпусом и не имеют прямого контакта со стеной; *во-вторых*, звукоизоляция (прокладки) предусмотрена уже в самой конструкции блока. Полный комплект смесителя скрытого монтажа (вся скрытая часть, розетка, переключатели и излив) обойдется в среднем в 4–15 тыс. руб.