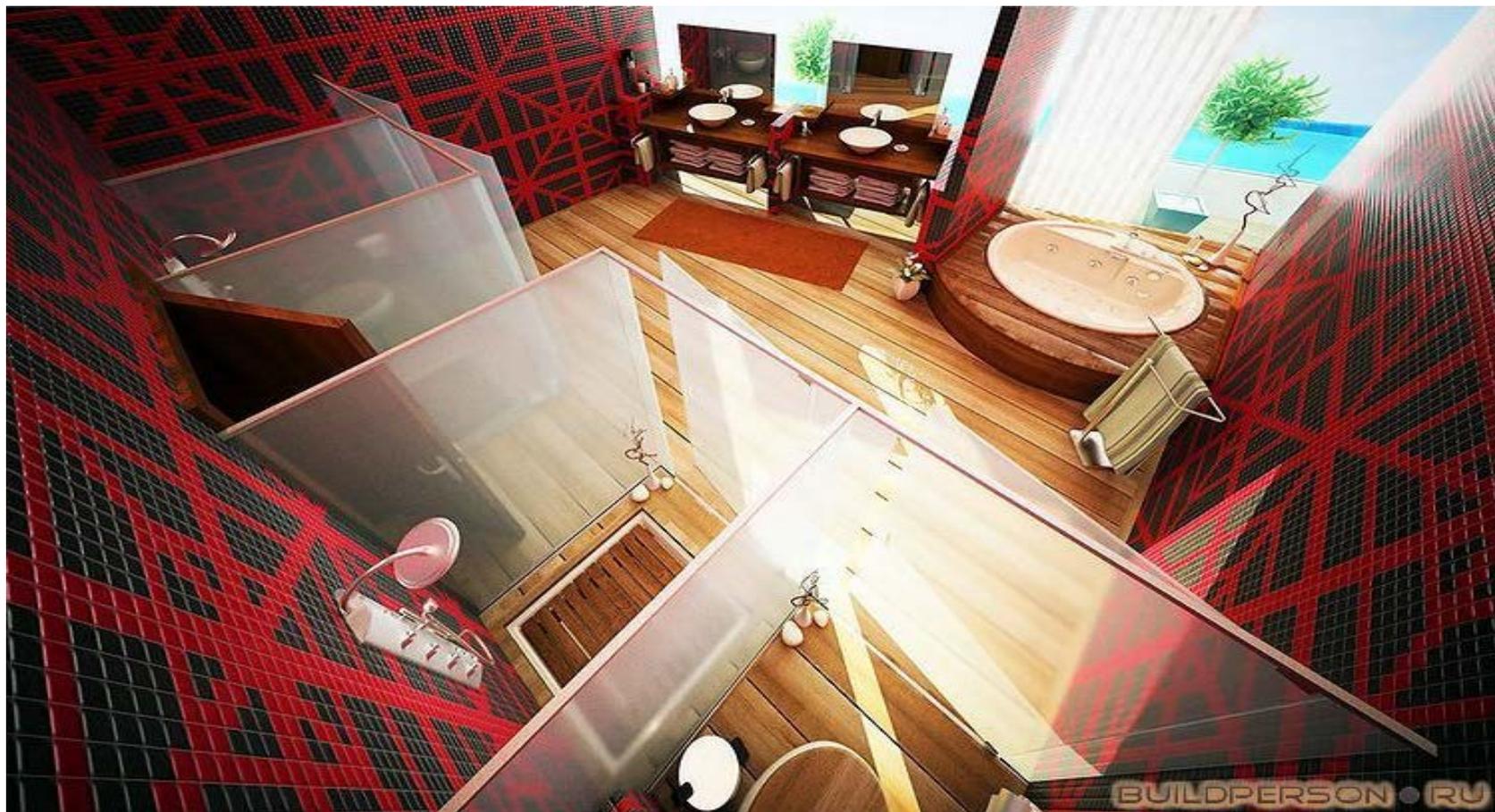


Эргономика ванной комнаты





Эргономичный интерьер – это тот интерьер, при разработке которого ставилась задача обеспечить максимальную безопасность человека и создать условия, позволяющие максимизировать уровень удобства и производительности, сведя к минимуму необходимость прикладывания усилий и возможный дискомфорт.

Эргономика особенно важна в таких домашних помещениях, как кухня, санузел, кабинет и спортзал. Итак, что представляет собой эргономика ванной комнаты.

Ванная комната (вид сверху)



Мебель для ванных комнат

Обтекаемые формы мебели и сантехнического оборудования предоставляют большие возможности для использования пространств ограниченной площади. Основное требование к мебельным покрытиям — их водонепроницаемость. Разработаны напольные и навесные, угловые и вертикальные пеналы, в которых верхние и нижние полки оснащены галогенными лампами с защитными стеклами; они дают мягкий естественный свет, который создает ощущение свежести. Также созданы металлические полки и блоки освещения с антикоррозийным покрытием и лакировкой. Мебель может иметь различную внутреннюю комплектацию: самозакрывающимися ящиками на направляющих, корзинами для белья, ящиками с прозрачным дном, аптечкой на замке и т.п. Раздвижные дверцы навесных шкафчиков могут быть выполнены из бесосколочного сантехнического зеркала. Шкафчики могут быть оборудованы встроенными розетками, а все размещаемые розетки, предусмотренные для помещений с повышенной влажностью, должны иметь защитную крышку. Есть решения потолочных плит, в которых размещен динамик, подключенный к домашней стереосистеме, обеспечивающий музыкальное сопровождение ванных процедур. Аксессуары ванных комнат обеспечивают дополнительный комфорт и группируются в зонах тяготения к основному сантехническому оборудованию, учитывая оптимальную доступность. Среди них: перекладина для полотенец, держатель туалетной бумаги, мыльница, держатель зубных щеток (со стаканчиком); вешалка для полотенец — крючки, полочки, кольца для полотенец, щетка для унитаза и т.д. Существенной деталью интерьера ванных комнат является полотенцесушитель, который дает дополнительное тепло. Его температура может регулироваться термостатом до +55°C.

Гигиеничность и простота уборки

Одним из требований к сантехническому оборудованию является легкость уборки и поддержания его чистоты — одни из ключевых для облегчения домашней работы. Так, возможность развернуть душевые экраны для ванн наружу позволяет осуществлять их уборку снаружи, а отдельные элементы дверок могут быть сняты с петель на время уборки. Чем меньше у душа каркасных профилей, тем меньше возможностей накапливаться извести и мыльной пене. Предусматриваются специальные особенности конструкций, так, например, в душевых кабинках и ограждающих стенках в ваннах могут быть предусмотрены: отклонение дверок; магнитный замок от брызг; откатные душевые поддоны на колесиках с подсоединением на мягких шлангах; самоочищающийся душ; фронтальная панель ванны может быть съемной или ее нижняя часть складной для удобства уборки; на душевых поддонах используются специальные уголки от протечек; унитазы оборудуются съемными сиденьями. Большое пространство раковины уменьшает разбрызгивание и расплескивание воды, скошенная передняя панель раковин защищает от брызг дверцы шкафов. Общество повышения эффективности труда Финляндии рекомендует, чтобы в каждом доме было специальное помещение, где можно отмыть непромокаемую одежду и обувь детей, почистить кроссовки и спортивное снаряжение, вымыть кошек и собак.

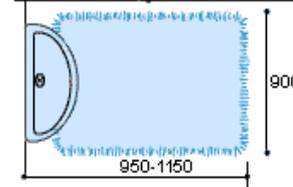
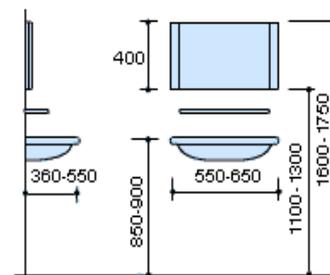
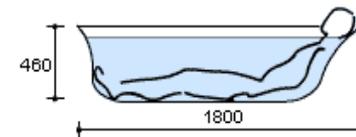
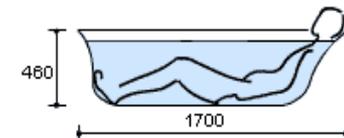
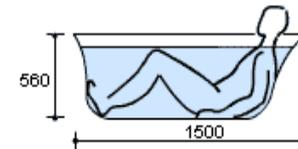
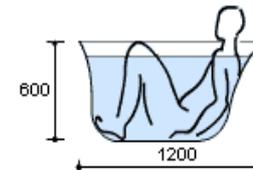
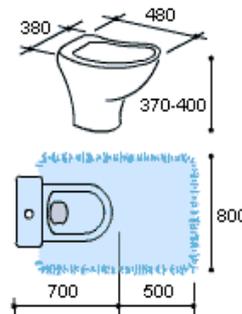
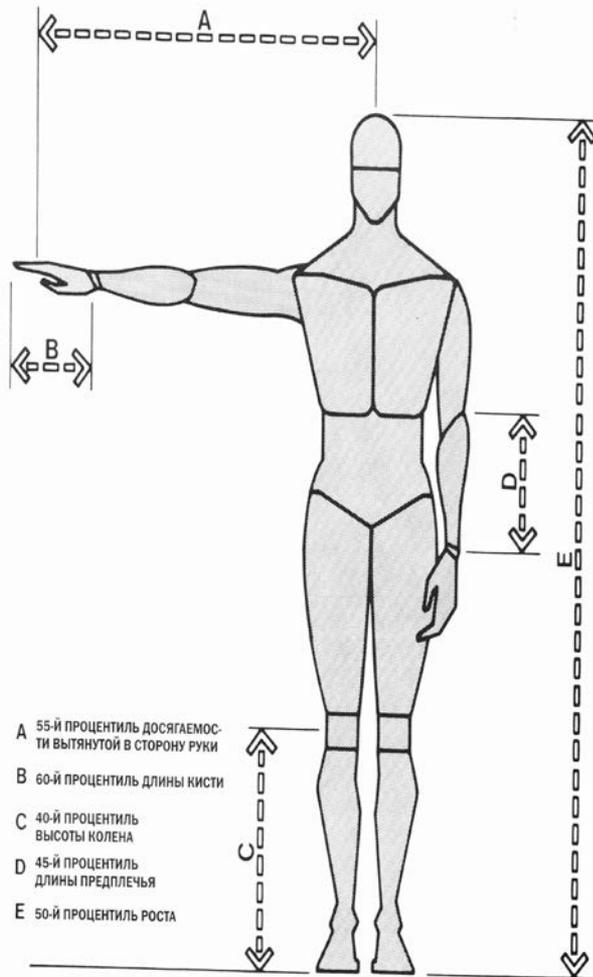
Особенности сантехнического оборудования

В современном сантехническом оборудовании заложен целый ряд требований к изделиям, которые объединяют эргономические, экологические, объемно-пространственные и прочие решения.

Безопасность

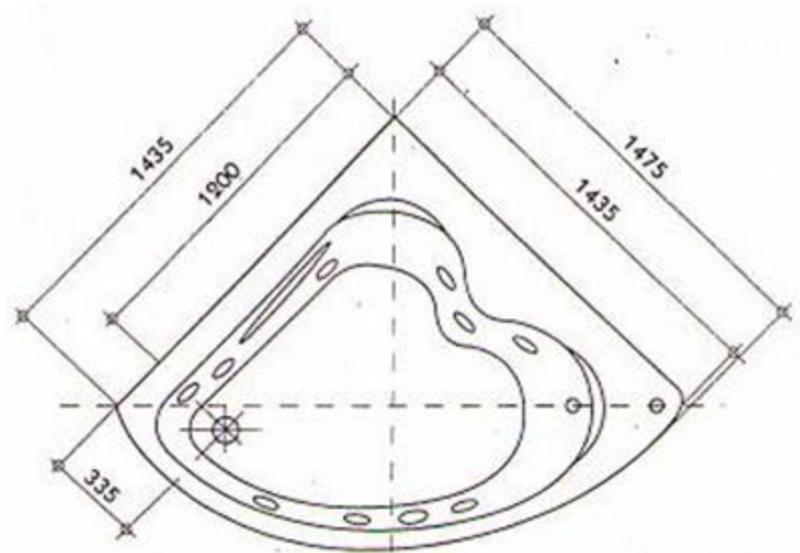
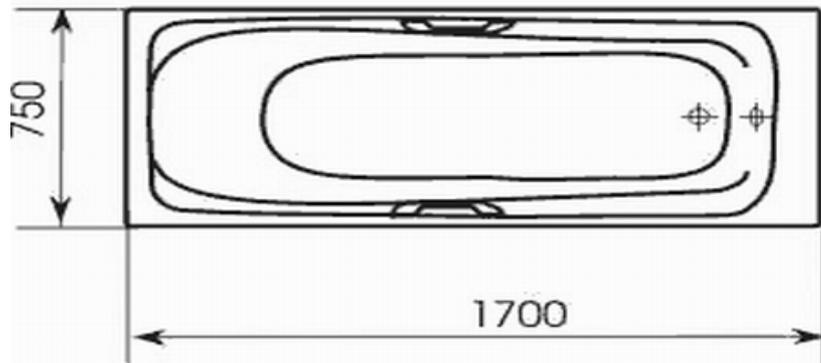
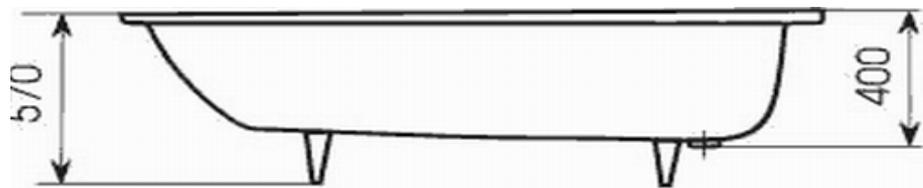
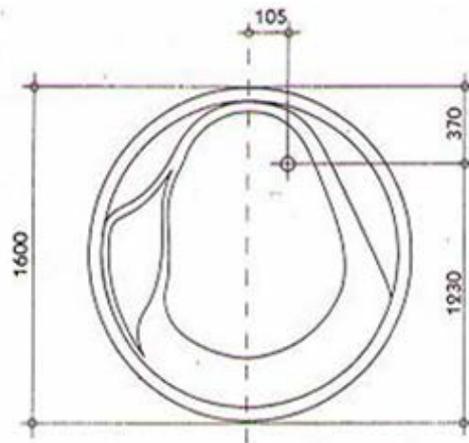
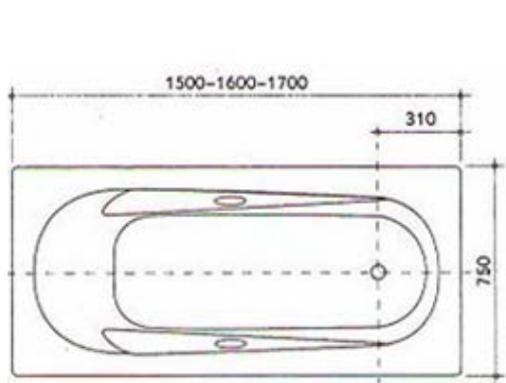
Прочность и долговечность безосколочных стекол, рам и их соединений — одно из основных требований к Душевым кабинкам (в течение 10 лет семья из 4 человек в среднем приводит дверь в движение более 14 тысяч раз). Специальные требования предъявляются к керамической напольной плитке для ванных комнат, препятствующей скольжению на влажном полу.

Стандартные размеры сантехнического оборудования

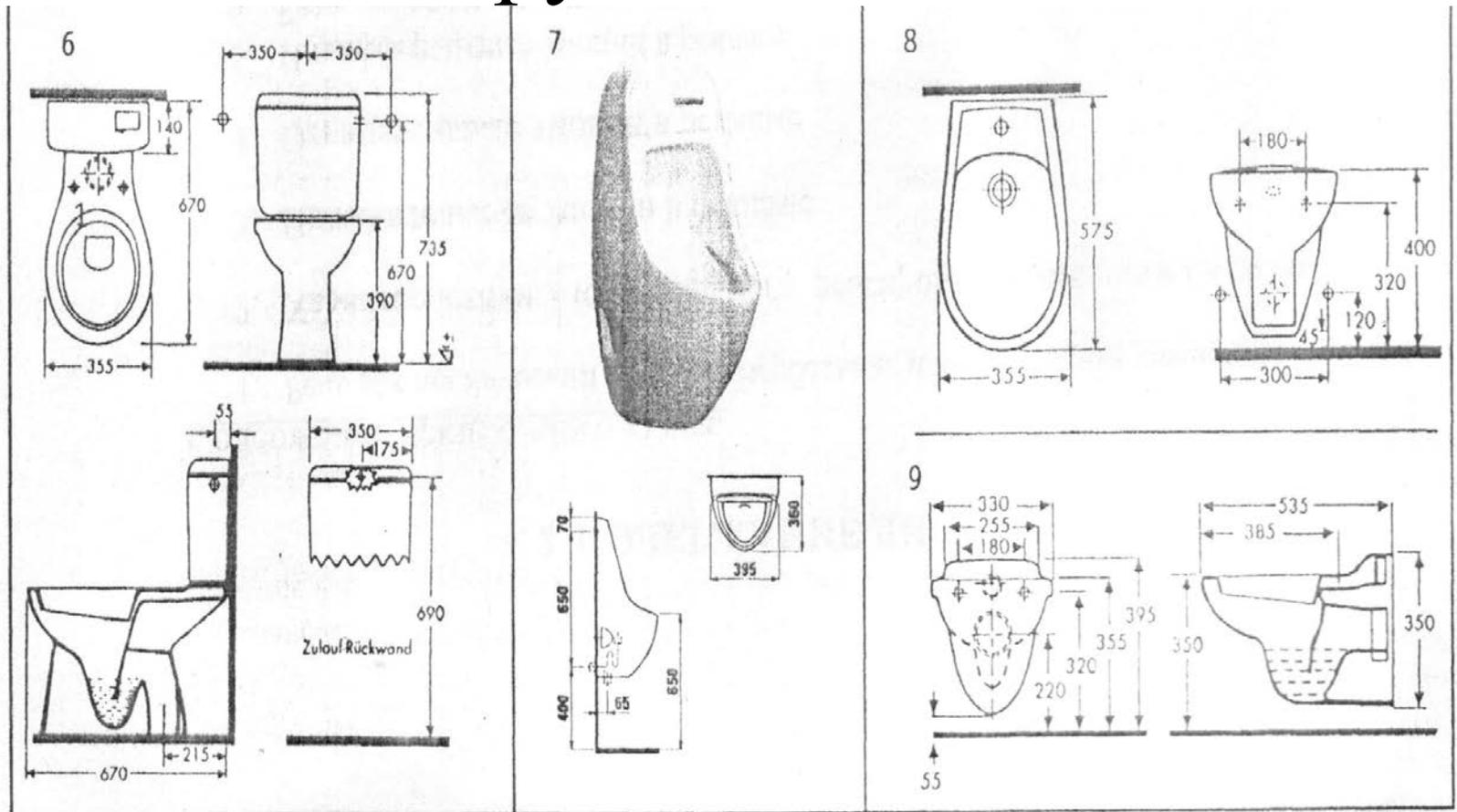


Стандартные размеры сантехнического оборудования

Размеры ванн



Размеры санитарно-технического оборудования



Санитарно-техническое оборудование фирмы "Keramag" и "Laufen"
 1, 2, 3 – раковина; 4, 5, – биде, 6, 8 – унитаз; 7 – писуар, 9 – унитаз детский;

Высота мебели для ванной

Высота мебели для ванной



Высота умывальника

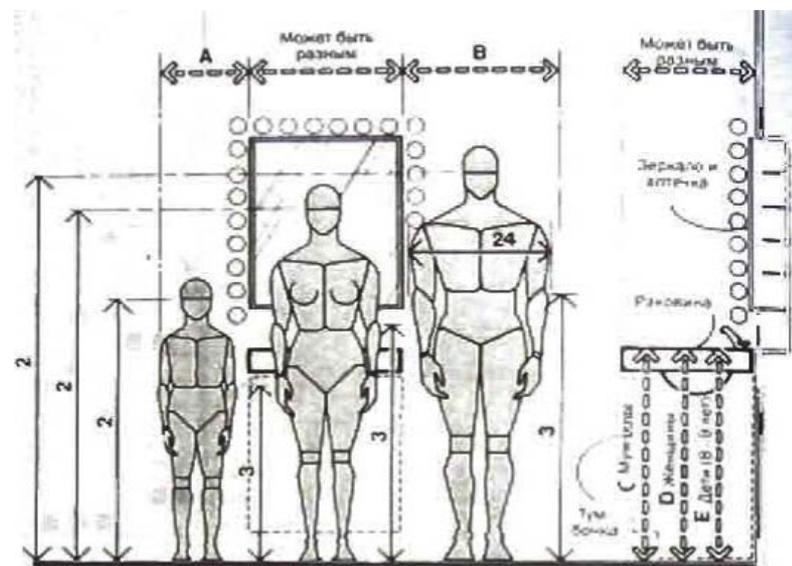
Расстояние от душевой кабины или от ванны до раковины тоже может быть сокращено до 30 см, но не менее того.

Чаша умывальника должна находиться над полом на высоте 80-110 см. В идеале – 90 см, если, конечно, ванной пользуются люди среднего роста.

Раковина

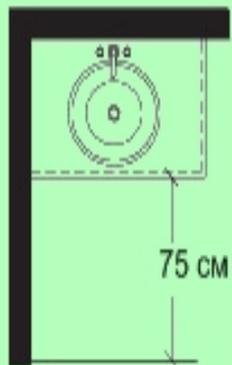
Необходимо учитывать, что согнутое положение тела при умывании вовсе не является естественным. Но пользователь вынужден принимать такую позу, потому что высота большинства раковин над полом равна приблизительно 75 см. Интересно отметить что это – средняя высота обеденного или письменного стола. Но если бы человека заставили есть или писать в положении стоя, каждую из этих поверхностей подняли бы минимум на 15 – 30 см.

Рисунки показывают отношение размеров тела к размерам раковины и другого оборудования ванной комнаты. В таблице отражены важнейшие параметры, которые надо учитывать при дизайне ванных комнат.

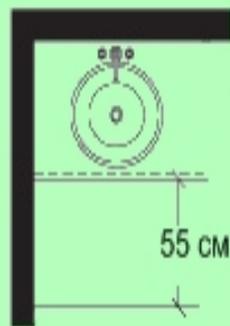


ОБЩИЕ АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ СООБРАЖЕНИЯ

Параметр	Расстояние (мм)
A	381-457
B	771-762
C	940-1092
D	813-914
E	660-813
F	356-406
G	762
H	457
I	533-660



Рекомендуется

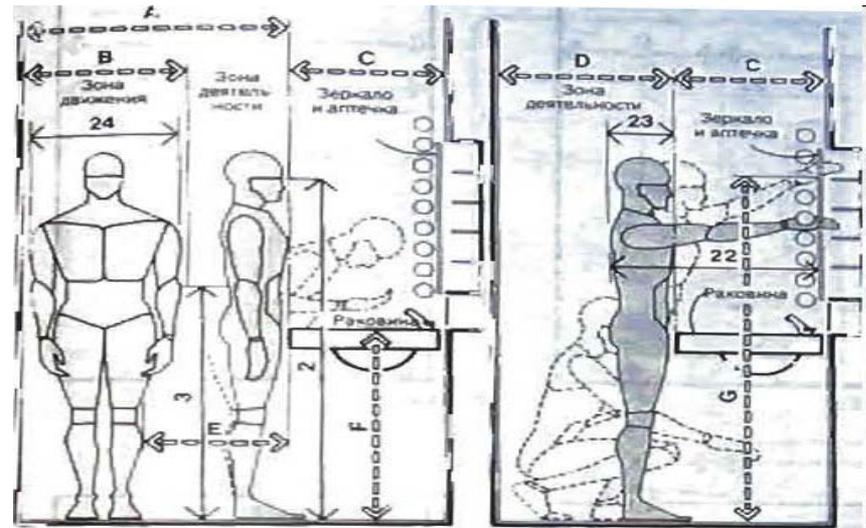


Минимум

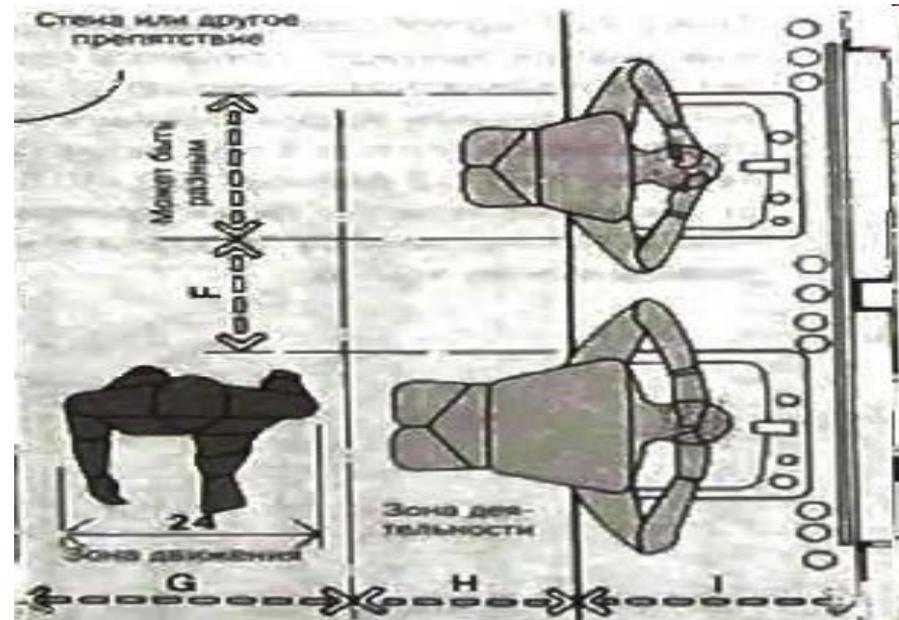
Умываясь над раковиной, человек наклоняется, а это значит, что перед умывальником должно быть достаточно места для этого.

Нельзя монтировать умывальник в тесный закуток, если от края раковины до ближайшего препятствия (стены или другого сантехнического оборудования) нет свободного пространства, равного хотя бы 55 см.

Рисунок иллюстрирует основные антропометрические соображения, связанные с дизайном ванных комнат. Вероятно, самая очевидная проблема – это высота раковины над полом. Очень долгое время высота установки раковины в ванной комнате определялась в соответствии с так называемой «общей практикой» и равнялась 78 – 86 см, что почти не отражало требований антропометрии. Оптимальная высота кистей на рабочей поверхности 5 – 8 см ниже уровня локтя. Опубликованные данные показывают, что только у 5% мужчин высота локтя 105 см или меньше, а у 5% женщин высота локтя не более 98 см. Вычтем 8 см из женских измерений и получим удобную высоту раковины 90 см. Это больше, чем стандартная высота раковин, которая предположительно должна удовлетворять большую часть населения. Выразив мысль иначе, можно сказать, что 95% пользователей не устраивает высота, на которой принято устанавливать раковины. На рисунке показан диапазон высот для мужчин, женщин и детей, соответствующий измерениям этих групп.



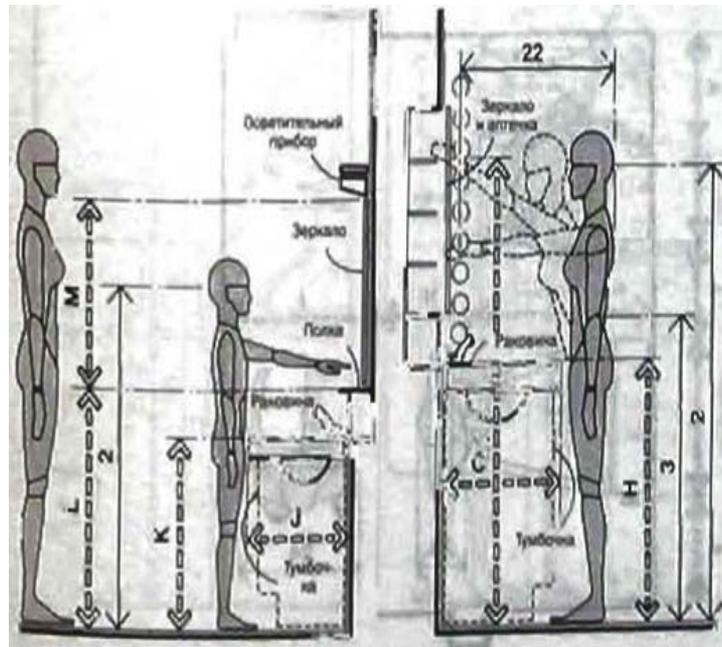
АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ МУЖЧИН



ВАННАЯ С ДВУМЯ РАКОВИНАМИ

- На рисунке, главным образом, показаны наиболее важные антропометрические измерения мужчин, уже обсуждавшиеся ранее. Мы считаем, что высота 94 – 105 см подойдет большинству пользователей. Для того чтобы правильно разместить зеркала над раковиной, нужно принять во внимание высоту уровня глаз.

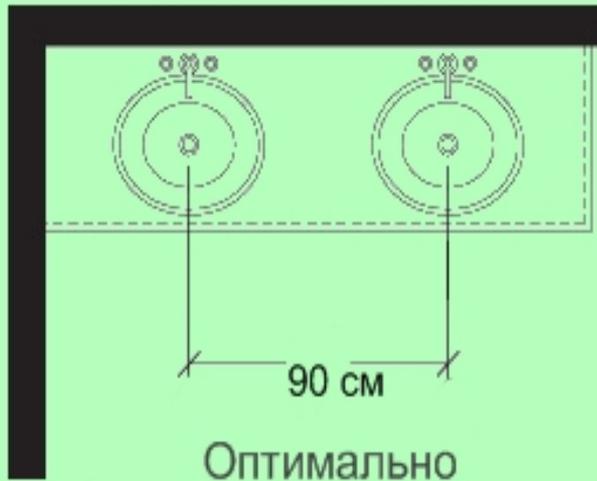
- На втором рисунке (вид сверху) показаны расстояния, которых нужно придерживаться при установке двух раковин, а также ширина прохода и расстояние от раковины до противоположной стены. Между умывальником и боковой стеной должно быть не менее 20 см, от него до унитаза или биде — 25см. Перед умывальником нужно оставить как минимум 81 см свободного пространства, а при размещении в нише, — не менее 95см. Расстояние между умывальниками по осям смесителей должно составлять минимум 90 см (двойные модели шириной 1,2 м и более неудобны при использовании одновременно). Между самими умывальниками нужно оставить не минимум 35 см (здесь можно разместить держатель для полотенец). Рисунки иллюстрируют антропометрические соображения, касающиеся женщин и детей. Если учесть, насколько отличаются параметры тела членов семьи, есть смысл установить раковину, высота которой регулируется. Пока это не вошло в широкую практику, архитектору или дизайнеру интерьера следует ориентироваться на измерения конкретного клиента, чтобы высота установки раковины в ванной обеспечивала должное соответствие высоте пользователя.



АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ ЖЕНЩИН И ДЕТЕЙ

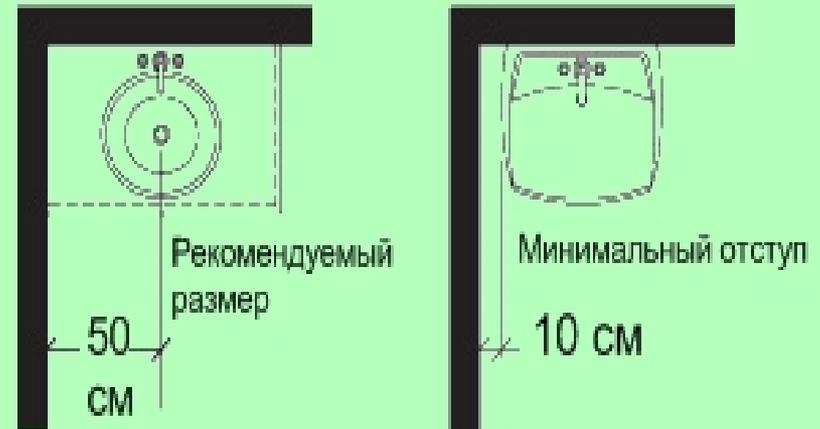
Параметр	Расстояние (мм)
A	1219
B	762
C	483-610
D	686 min
E	457
F	940-1092
G	1829 max
H	813-914
I	1753 max
J	406-457
K	660-813
L	813
M	508-610

Двойной умывальник



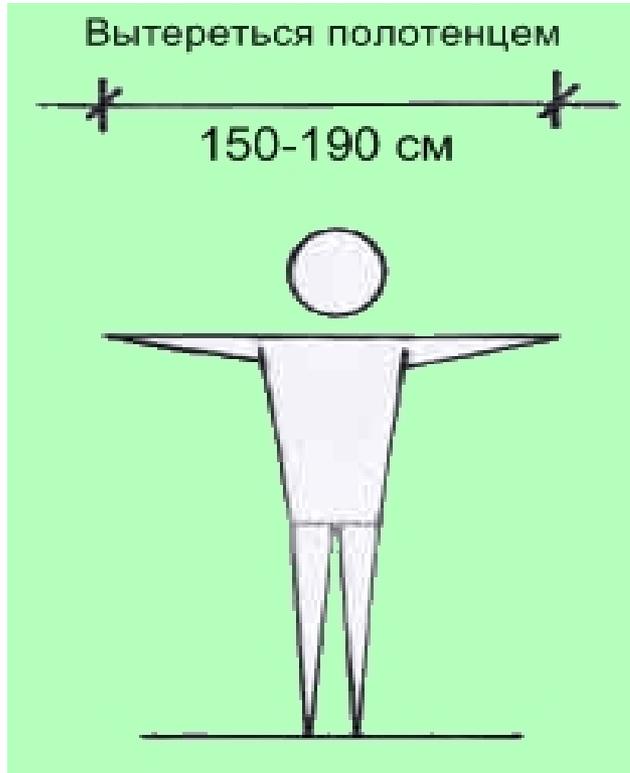
Впрочем, должно быть достаточно места и для того, чтобы человек, умывая лицо и чистя зубы, не упирался локтями в стены.

Умывальники



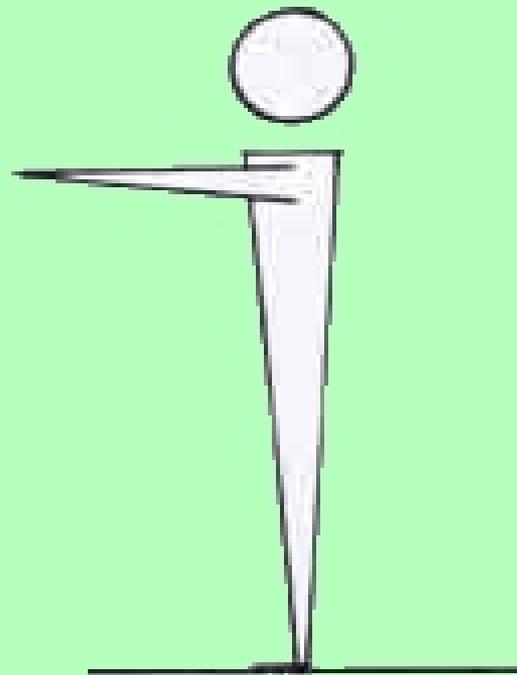
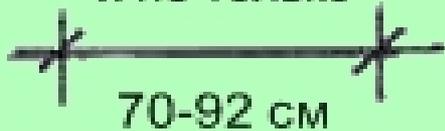
Эргономика ванной комнаты:

планировка



Не стоит забивать небольшую ванную оборудованием и предметами, ведь если в ванной невозможно будет нормально вытереться полотенцем и одеться, это будет доставлять дискомфорт. Должна быть возможность свободно развести руки в стороны, чтобы вытереться – для этого необходимо **хотя бы 170 см** свободного пространства. Кроме того, в ванной должно быть достаточно места для того, чтобы человек мог наклониться, стоя на полу (нанести крем на ноги, вытереться, раздеться-одеться).

Дотянуться до полотенца
и не только

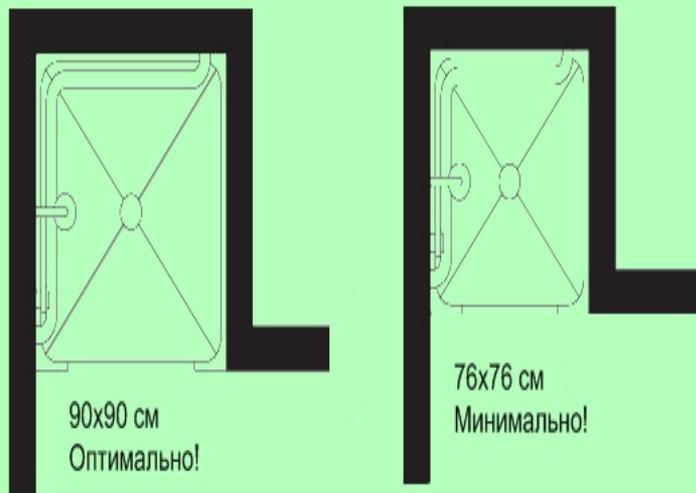


Решая вопрос с планировкой ванной комнаты, учитывайте, правши будут пользоваться ванной или левши.

Если места мало, старайтесь расположить полочки и другие элементы со стороны ведущей руки. Если места много, не удаляйте от ванны те полочки, на которых будут находиться средства гигиены.

Человек должен легко дотянуться до тех предметов, которые могут ему понадобиться во время приема душа или ванны. Это расстояние должно составлять не более 70-90 см. На этом же расстоянии от душевой кабины или от ванны нужно повесить полотенца.

Размеры душевого уголка

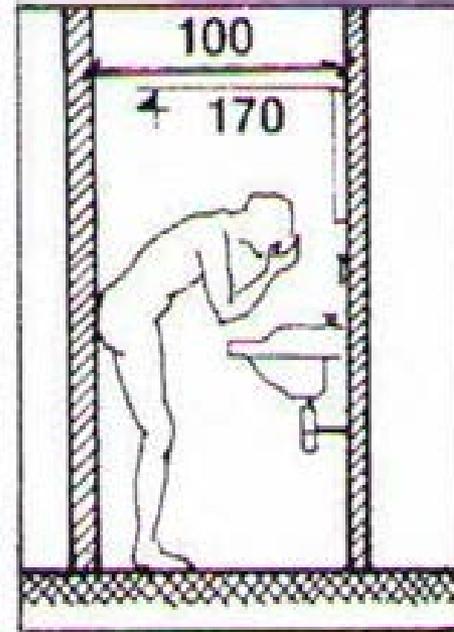
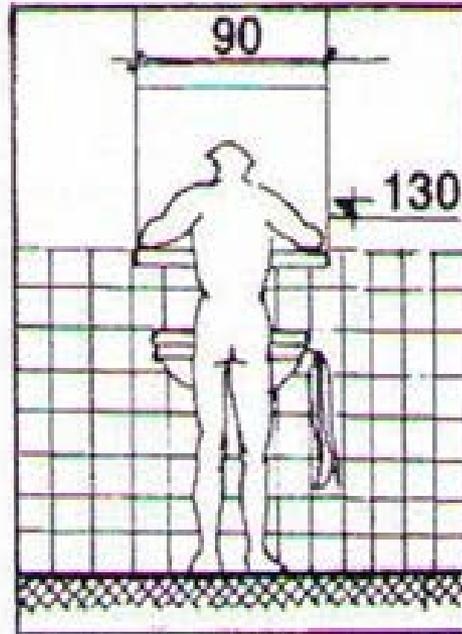
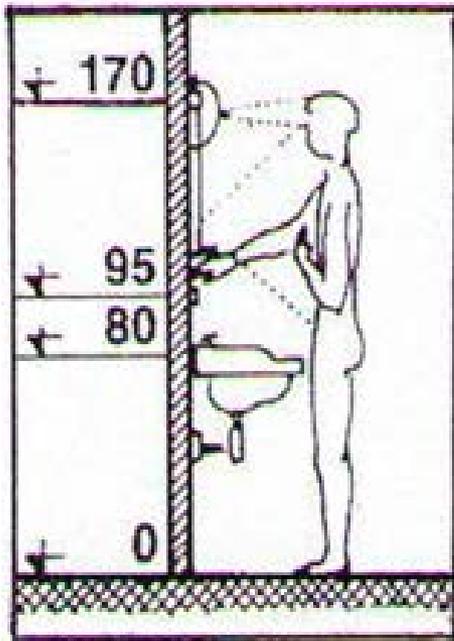


Если оборудуется стационарный душевой уголок, то его размер должен быть не менее 75 на 75 см, и это при условии, что принимать душ будут люди средней комплекции. В идеале же душевой уголок или душевая кабина должны быть не менее 90 на 90 см.

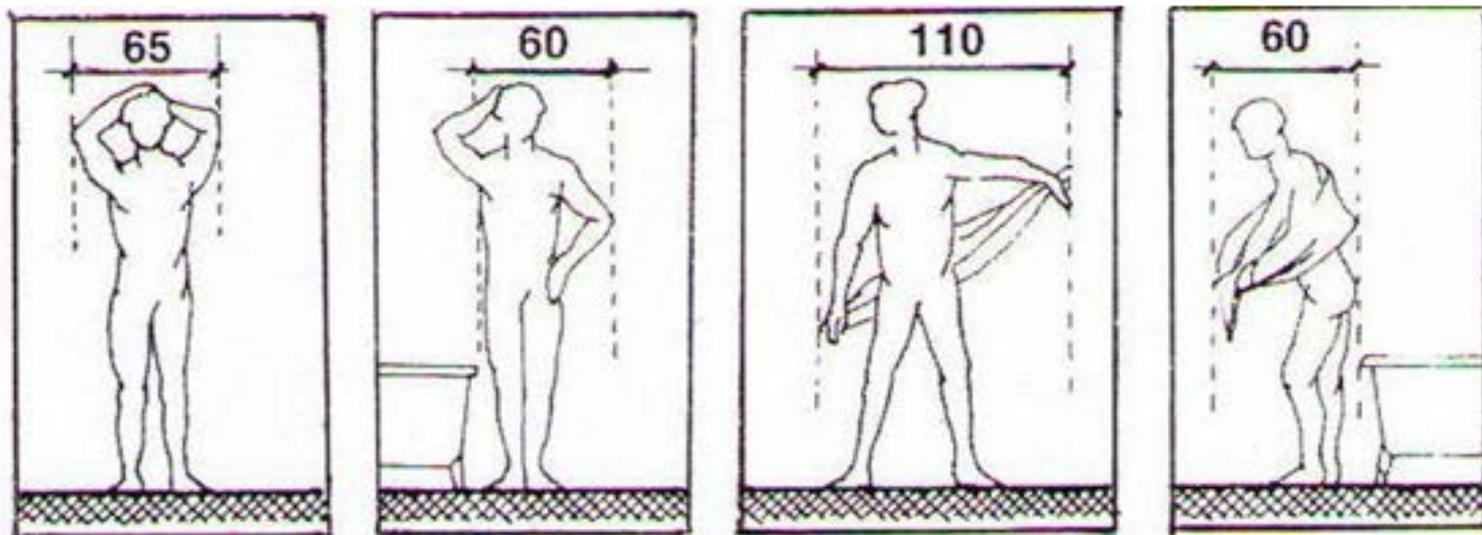
- При проведении ремонтно-отделочных работ ванной комнаты необходимо учитывать ряд условий, на которые владелец квартиры не может оказать практически никакого влияния.
- Унитаз должен быть расположен в непосредственной близости от канализационного стояка либо быть установлен выше уровня пола.
- Высота размещения раковины должна составлять 85 – 90 см от поверхности пола.
- В ванной комнате, площадь которой меньше 15 квадратных метров, не должно быть розеток и выключателей. Все электроточки размещаются перед входом в помещение.
- В больших ванных комнатах можно монтировать розетки для бытовых электроприборов: полотенцесушителей, фенов, домашних саун и т. д.
- Электрополотенцесушители могут быть установлены на любой высоте от пола в непосредственной близости с источником электропитания, традиционные полотенцесушители должны находиться недалеко от стояка горячей воды.
- Обеспечение вентиляции в ванной комнате. Ванные комнаты – мокрые помещения в высоком уровне влажности. Для них характерно образование плесени и грибков. Для того, чтобы избежать этого, необходимо обеспечить хорошую вентиляцию помещения, в некоторых случаях – принудительную.
- Размещение осветительных приборов. Основной осветительный прибор размещается на потолке помещения, возможен монтаж дополнительных светильников над зеркалом и ванной.
- Устройство теплых полов. Теплые полы могут быть как электрическими, так и из труб с циркулирующей горячей водой. При обустройстве электрических теплых полов все элементы управления выносятся за пределы ванной комнаты.

Раковины

По материалу изготовления раковины бывают керамические, стальные, акриловые, деревянные, стеклянные, каменные. Также различные модели могут отличаться типами крепления к стене – раковины-консоли с кронштейнами, раковины на подставке «тюльпан», встраиваемые модели. Глубина раковины составляет 45 см, длина двойной модели – 120 – 150 см. В ванной комнате раковина устанавливается на расстоянии 30 см от душевой кабины или ванны.

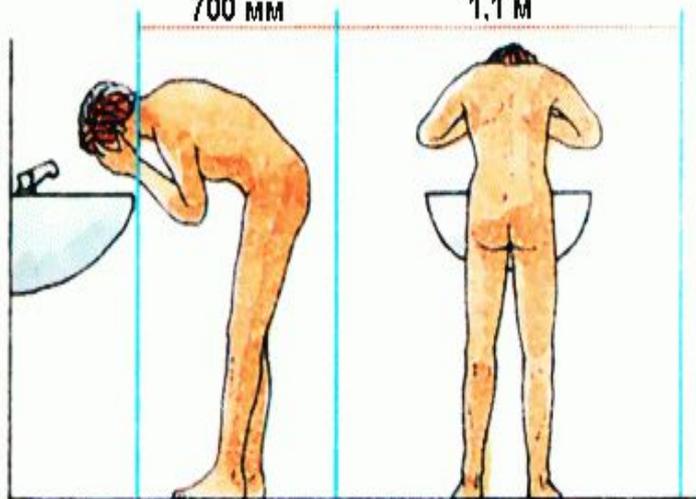


Размеры для установки душа



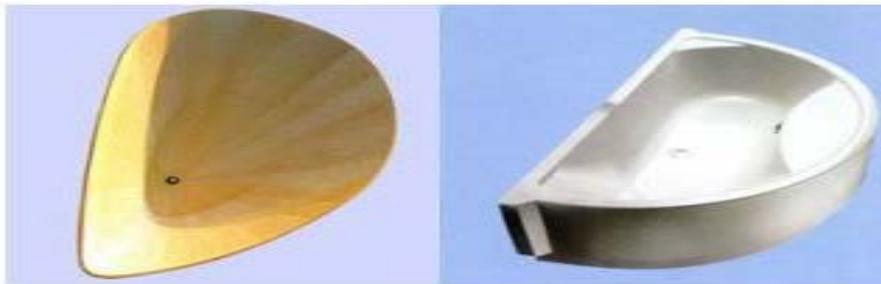
Пространство
для наклона
700 мм

Свободное место
1,1 м



Ванны

Также как и раковины, ванны изготавливаются из различных материалов: чугун, сталь, акрил, куарил, дерево, оникс, мрамор. Чугунные ванны не боятся коррозии, долго сохраняют тепло воды и быстро нагреваются. Чугунные ванны бывают только прямоугольной формы, что несколько ограничивает дизайн ванной комнаты. Стальные ванны имеют прочную поверхность, но плохо сохраняют тепло – вода в них быстро остывает. Акриловые ванны отличаются продолжительным сроком службы, но они не способны удерживать тепло. Преимущество таких ванн – разнообразие форм, размеров, цветовых решений. Куариловые ванны, изготавливаемые из смеси акрила и кварцевого порошка, в отличие от пластиковых собраты хорошо держат тепло, отличаются прочностью и устойчивостью к царапанью. По своим функциональным возможностям ванны делятся на обычные и гидромассажные. Выбор определенной модели ванны зависит от размеров помещения. При выборе ванны следует учитывать, что чем больше ее длина, тем меньше будет высота. Стандартные размеры составляют 170x70 см. Сидячие варианты представлены в размерах 150x70 и 120x70 см.

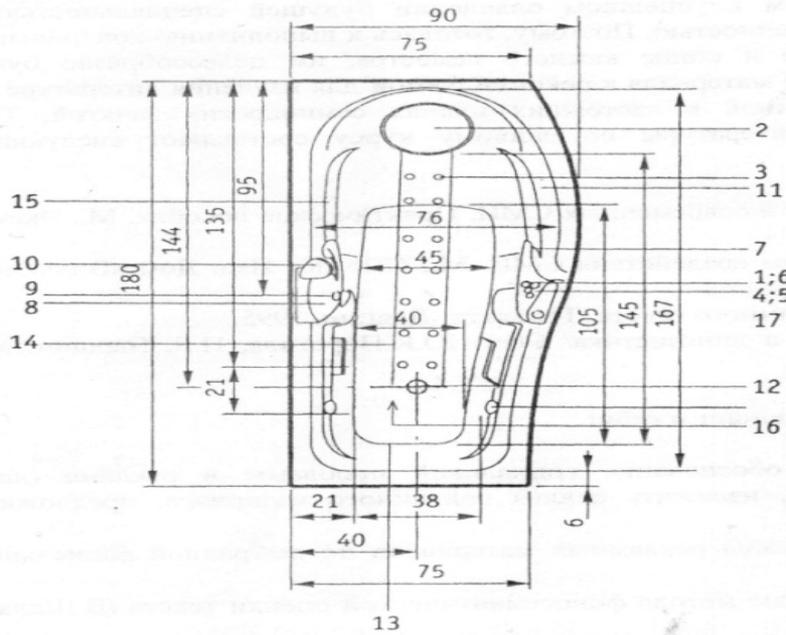


Ванны



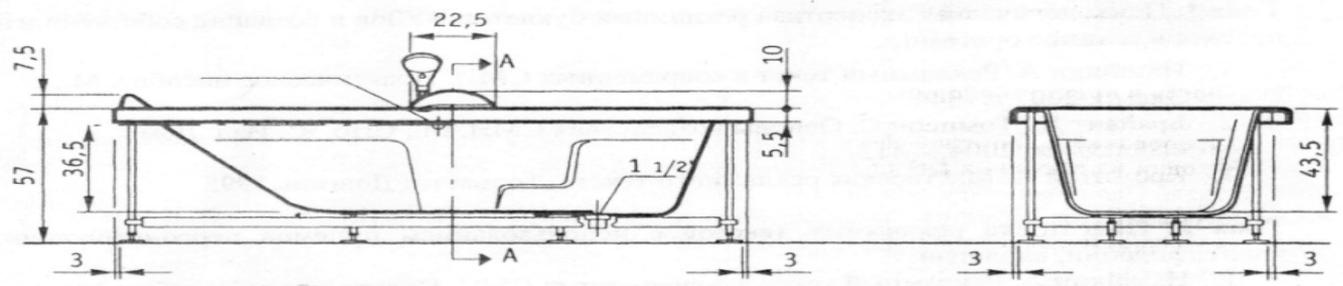
Существует богатое разнообразие ванн, изготовленных из различных материалов:

- **Чугунные.** Они быстро нагреваются и долго держат тепло. Такие ванны не подвержены коррозии. Ограничение есть только в дизайне, не бывает других форм, кроме как прямоугольных.
- **Стальные.** Прочная поверхность, но плохо держит тепло.
- **Акриловые (пластиковые).** Такие ванны долговечные, но не держат тепла. Бывают разнообразных форм и размеров.
- **Куариловые (смесь акрила с порошком из кварца).** Хорошо держат тепло, прочные и устойчивые к царапинам.
- Также бывают **деревянные, ванны из оникса, мраморные и стальные.**
- За функциональными возможностями - бывают **обычные и гидромассажные** ванны.
- Выбор ванны зависит от размеров ванной комнаты. Существует прямая зависимость между высотой и длиной ванн - чем они длиннее, тем меньше у них высота. Распространенные размеры ванн - 170x70 см. Также существуют сидячие ванны длиной 150x70 и 120x70 см.



Ванна фирмы «Альбатрос», оборудованная для гидромассажа, снабжена несколькими форсунками подачи воды, расположенными вблизи зон тела, подверженных максимальным напряжениям. Устройство стимулирует общее кровоснабжение, оказывает терапевтический эффект, снимает стресс и облегчает травматические боли

- 1 — кнопка запуска дезинфекции;
- 2 — надувная подушка-изголовник;
- 3 — общий мягкий массаж;
- 4 — надув/сдув подушки-изголовника;
- 5 — кнопка запуска общего мягкого массажа;
- 6 — кнопка запуска гидромассажа;
- 7 — ручки с управлением;
- 8 — каскадный поток;
- 9 — переключатель, смеситель;
- 10 — душ;
- 11 — подлокотник эргономический;
- 12 — всасывающее отверстие;
- 13 — массаж ступней ног;
- 14 — массаж области ног;
- 15 — массаж боковой;
- 16 — сидение;
- 17 — загрузка бачка с дезинфектантом + ключ запуска

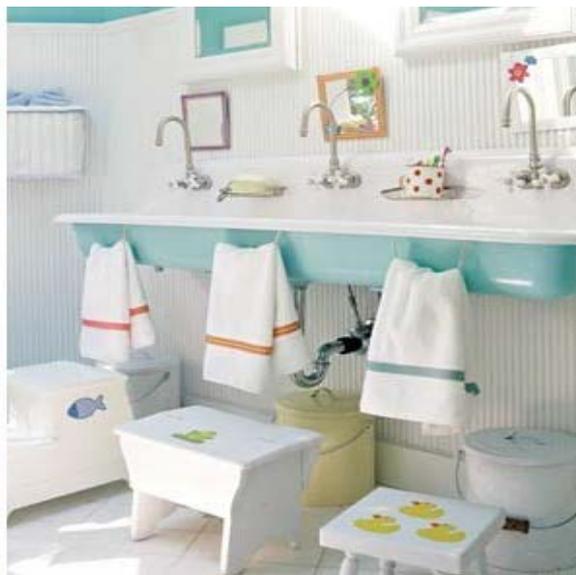


Габариты внутренние:
 длина по верхнему краю — 166 см
 длина по дну ванны — 106 см
 максимальная ширина по верхнему краю — 76 см

Ванна фирмы «Альбатрос» с эргономическими элементами

Детская ванная комната

Детская ванная комната тоже имеет свои особенности. Высота детского унитаза – до 26,5 см (2-9 лет), раковины – 48,5 см (5 лет), 58,5 (7 лет). Пространство между раковиной и стеной в любом случае не должно быть меньше 35 см. Если ребенку помогает умыться взрослый, то увеличьте его до 70 см. Помните, ребенок проводит в детской комнате большую часть своего времени. Грамотно спланированное пространство положительно влияет на его развитие.



Образцы дизайна детской ванной





Если у детей нет своей ванной, нужно позаботиться об удобной скамеечке, чтобы ребенок мог беспрепятственно совершать гигиенические процедуры, глядя на свое отражение в зеркале.



Ванной будет удобно пользоваться, если перед ней оставить свободное пространство и сохранить определенные расстояния между остальными санитарными узлами

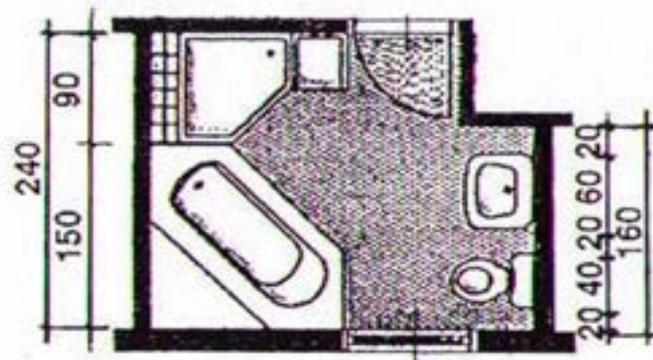
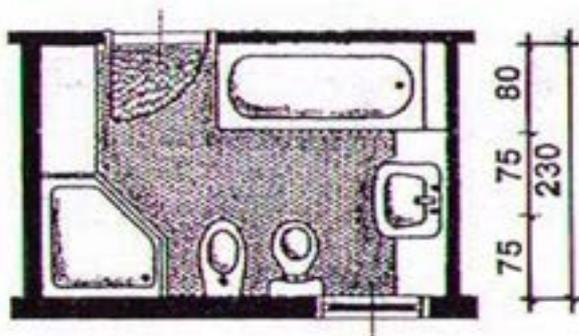
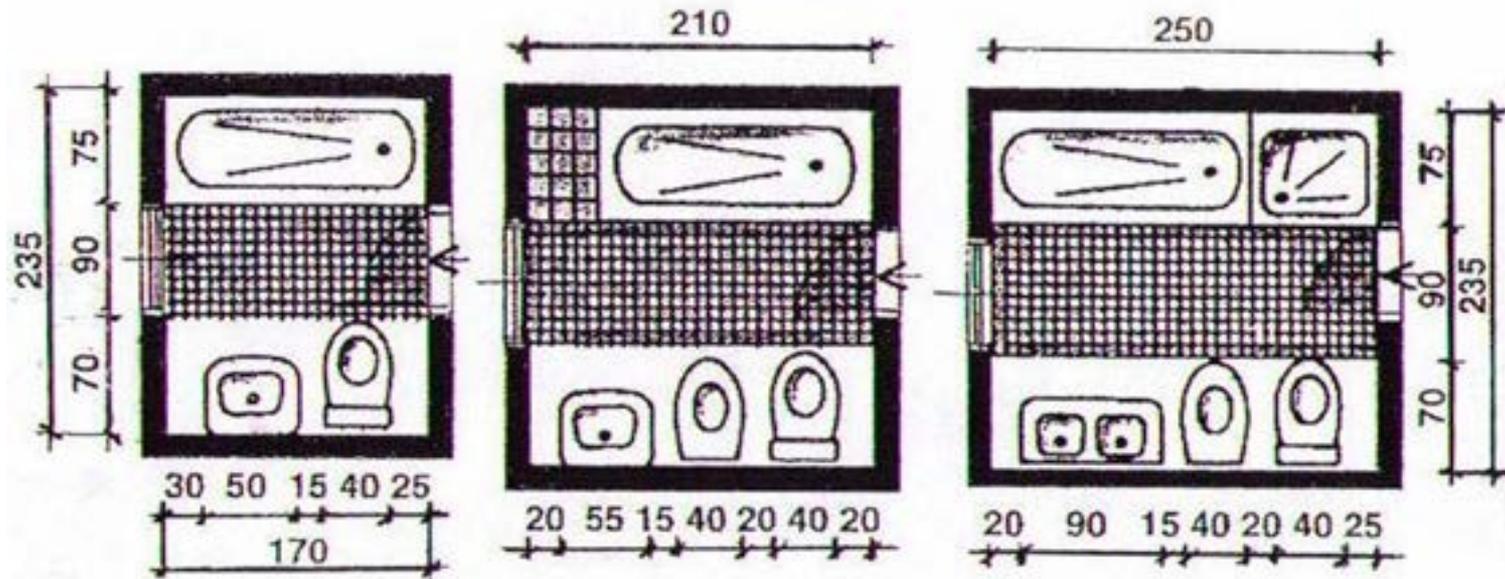
расстояние между ванной и умывальником должно быть не менее 20 см; только в небольшой ванной комнате края ванны и умывальника могут находить друг на друга, но не больше, чем на 5 см

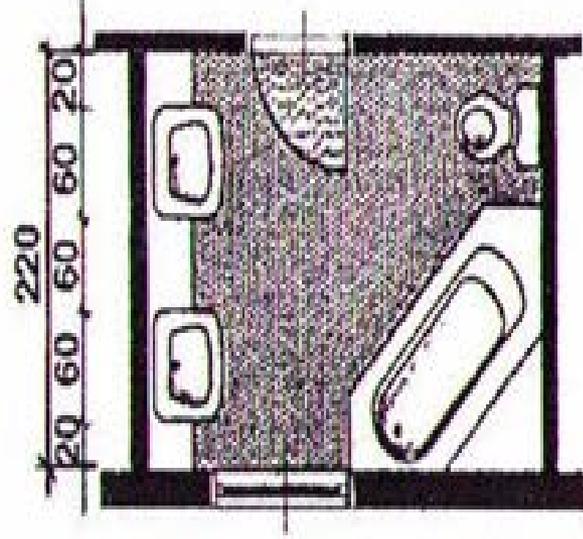
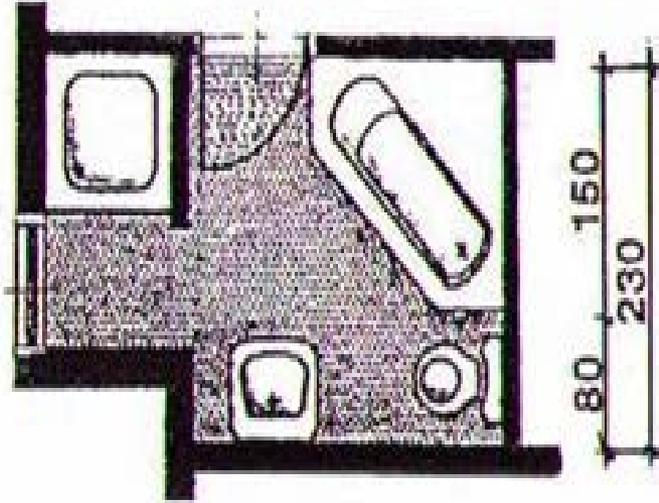
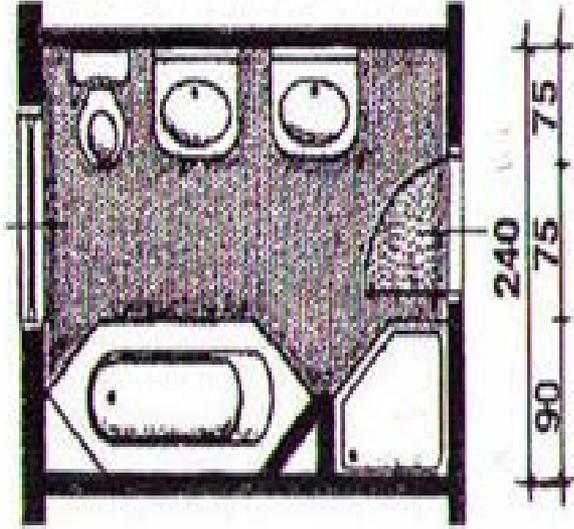
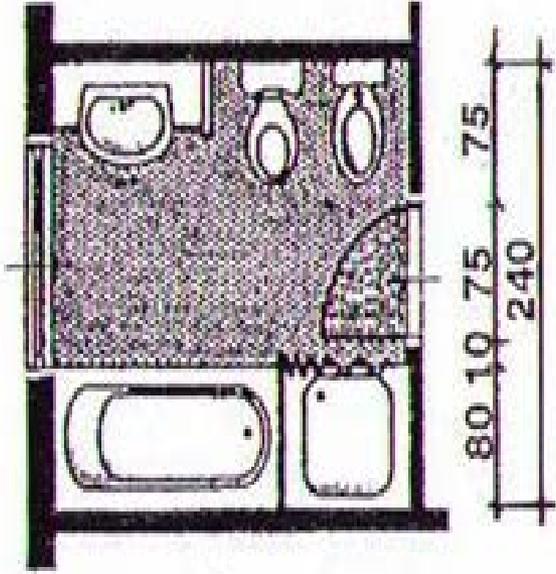
перед ванной должно быть свободное пространство размером не менее 100 x 70 см



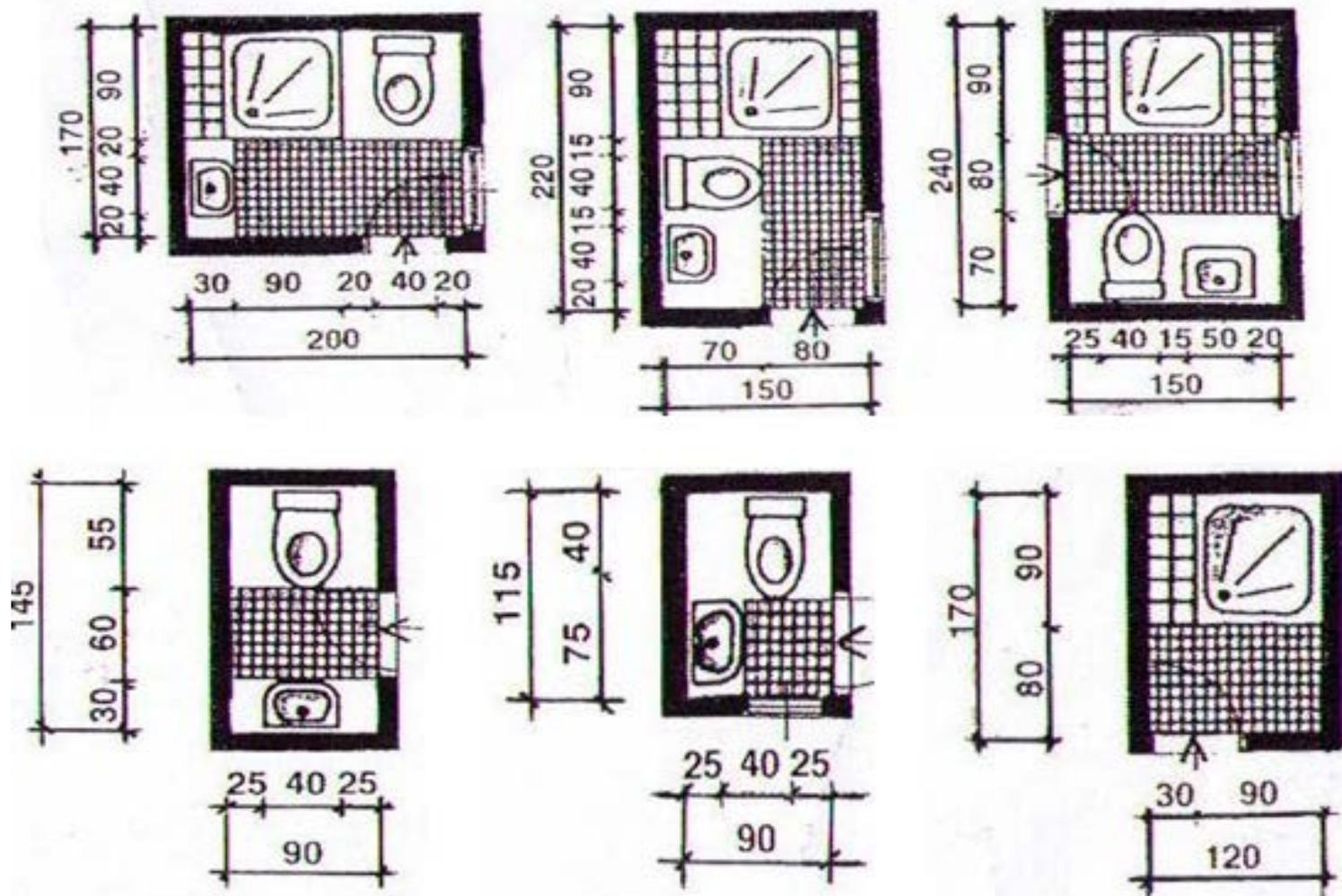
расстояние между ванной и унитазом не должно быть меньше, чем 20 см; если в этом месте поставить биде, расстояние между ним и ванной не может быть менее 30 см

Различные варианты размещения сантехники в ваннных комнатах





Различные варианты размещения сантехники в душевых и туалетных комнатах



Душевые кабины

- Душевые кабины различаются по форме и размерам, могут быть простыми и комбинированными. Простые душевые кабины имеют поддон, форма которого может различаться в зависимости от модели, и стеклянные или пластиковые дверцы.
- Поддоны изготавливаются из различных материалов: керамики, стали, чугуна, акрила, мраморной крошки.
- Размеры поддона могут быть различными, но не менее 80x80 см.
- Комбинированные душевые кабины объединяют в себе функции гидромассажной ванны и душа. Установка такой модели способна значительно сэкономить пространство ванной комнаты.



Верхний край раковины чаще всего располагают на уровне 85-90 см. Более низкое ее расположение будет неудобным и заставит человека сутулиться.



Системы хранения в ванной

- Обязательно необходимо предусмотреть в ванной систему хранения. Даже если ванная совсем маленькая и мебель для ванной ставить некуда, можно найти выход из положения: например, приподнять ванну и оборудовать место хранения под ней.



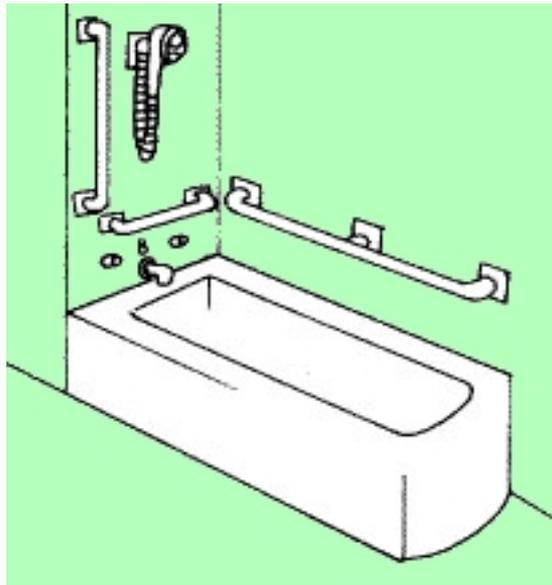


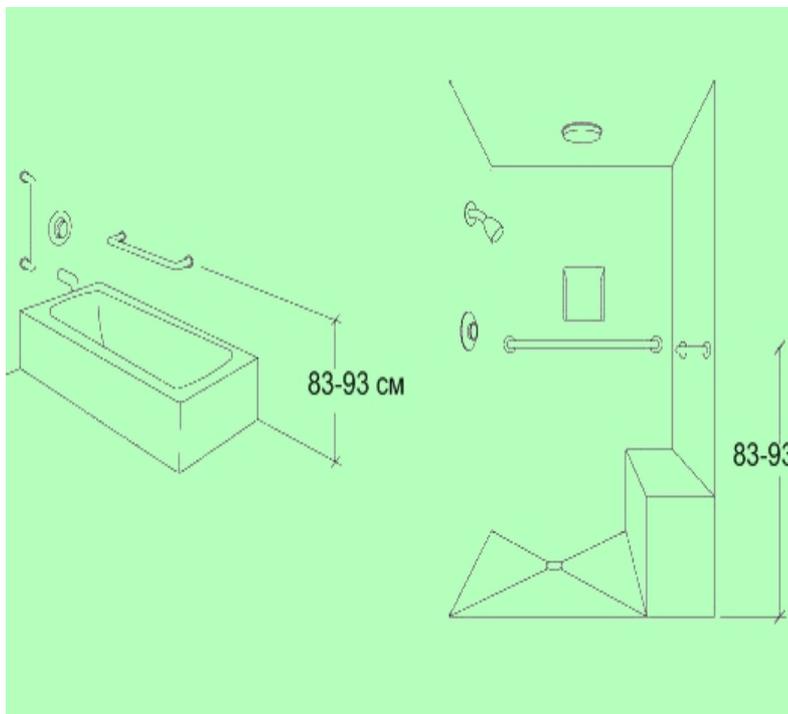
Стиральная машина
Candy Aquamatic

Лучше оставить свободное пространство, приобретя душевую кабину или сидячую ванну вместо большой ванны с гидромассажем. Сэкономить место позволит монтаж компактного душевого уголка. Стиральную машину можно разместить под умывальником.

Эргономика ванной комнаты: безопасность

- **Ванная – одно из самых опасных помещений в доме, так как оно влажное.** Кроме того, в ванной немало таких предметов, о которые можно сильно удариться при падении. Поэтому первое и главное правило эргономики ванной – сведение к минимуму риска падения.
- Обязательно нужно приобрести и постелить на пол коврики для ванной, не скользящие по полу. Кроме того, можно приобрести коврик и на дно ванны, если в ней принимают душ. Поддон душевой кабины должен быть не скользким. На пол душевого уголка тоже желательно постелить коврик, если душ в нем принимают дети и пожилые люди.
- **В ваннах, которыми пользуются пожилые люди и инвалиды, желательно наличие поручней.** Поручни необходимы и возле ванны, и возле душевой кабины. Если санузел использует человек с ограниченными возможностями, то поручень стоит монтировать и возле унитаза.
- **Вообще, поручень возле ванной и душевой кабины будет не лишним, даже если гигиенические процедуры совершают только молодые здоровые люди.** Ведь иногда после принятия горячего душа или ванны возникает слабость и порой появляется желание взяться, например, за крючок для полотенца. Если на него будет перенесен вес, и крючок не выдержит, человек может упасть. Так что поручень, если для него есть место, стоит монтировать, предварительно укрепив в этом месте стену.





Если душевой кабиной или душевым уголком будет пользоваться больной или старый человек, желательно оборудовать место для сидения. В этом случае, конечно, придется увеличить размер уголка.

Для больных и пожилых людей ванная комната — это настоящая зона риска. При попытке залезть в ванну нередко случаются опасные падения, а борт ванны становится настоящим препятствием. Стоит это учитывать и следить, чтобы при монтаже ванны ее край не поднимался выше 50-55 сантиметров. Если есть возможность, то для пожилых и больных людей стоит выбирать ванны, встроенные в подиум со ступеньками.



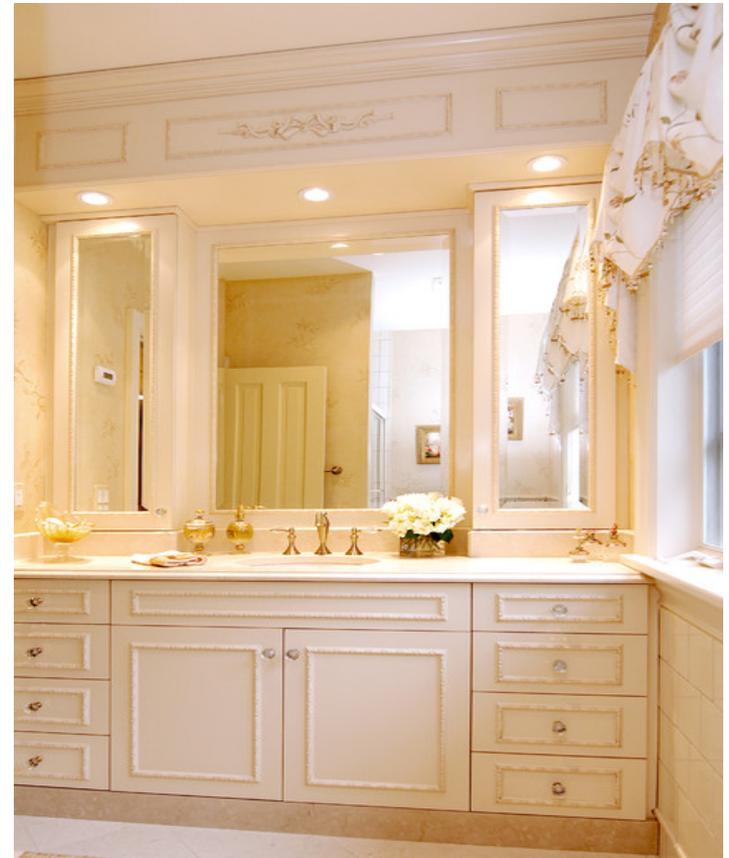
- Для безопасности в ванной желательно приобретать мебель и полочки со скругленными углами.
- **Во влажном помещении нужно строго соблюдать правила техники безопасности, касающиеся электричества.** В маленьких ваннах нельзя располагать розетки и выключатели. В просторной ванной (от 8-10 кв. м) можно установить розетку вдали от воды (на расстоянии не менее 60 см от умывальника, ванны, унитаза, биде и т.п.). Это должна быть влагозащитная (с крышкой и уплотнителем) розетка со степенью защиты IP44 и выше. Обязательно заземление и скрытая электропроводка.
- **Светильники для ванной** тоже нужно подбирать аккуратно, грамотно определяя высоту их расположения. На упаковке светильника (потолочного, настенного или встраиваемого) должно быть указано, можно ли его монтировать во влажном помещении.
- **Еще одна опасность в ванной – возможность ошпариться.** Чтобы этого не случилось, желательно приобрести смесители с термостатом. В наше время используется **коллекторная схема водной разводки** – отдельная труба к каждой из точек водопотребления. То есть если кто-то воспользуется туалетом, из смесителя в душе в это время не потечет кипяток, как это было когда-то. Если вы планируете ремонт ванной и хотите оборудовать ее в соответствии с требованиями эргономики, обязательно поменяйте старую разводку водопроводных труб от стояков.

Освещение ванной комнаты

Помимо центрального света в ванной должен находиться дополнительный светильник (а лучше два) возле зеркала над умывальником. Это важно, особенно если ванной пользуется мужчина, бреющийся по утрам.



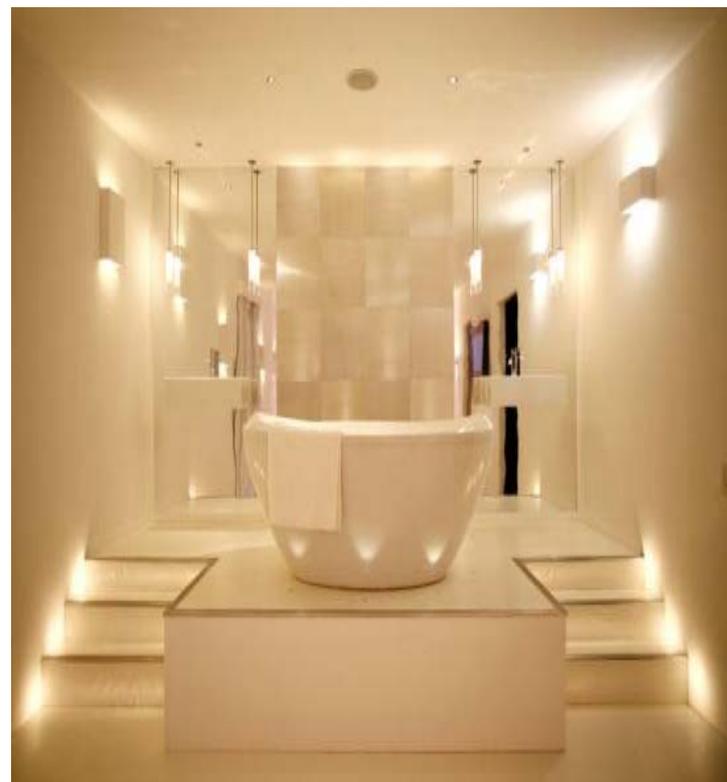
Над умывальником
всегда можно повесить
не просто зеркало, а хотя
бы небольшой шкафчик с
зеркальной дверцей.
Кстати, в соответствии с
требованиями
эргономики нужно
разрабатывать
и сценарий
освещения ванной
комнаты.



Виды светильников для ванной комнаты



Галогеновые светильники



Точечные светильники



Точечное освещение
дает необходимый
рассеянный свет.

Для расчета освещенности помещения применяют следующую формулу:

$P_r = P \times S : N$, где:

P_r – получаемая удельная мощность в Вт/светильник

P – удельная мощность освещения (в общих случаях используют величину в 20 Вт/м²).

S – площадь помещения для которого проводится расчеты.

N - общее количество светильников в помещении.

При проведении расчетов освещенности помещений, для освещения ванной и туалетных комнат обычно используют следующие значения

«P»:

- лампа накаливания 9-30 Вт/м²
- галогенная лампа 20-30 Вт/м²
- лампа дневного света 5-9 Вт/м²

Примечание: данные выкладки для «P» используются в тех случаях, когда высота потолков помещения не превышает 3-х метров. Если высота потолков выше 3 метров, то установленные показатели необходимо изменить в полтора раза в сторону увеличения.

Расчет необходимого количества светильников общего освещения в помещениях производится по формуле (при высоте подвеса светильников 1 м над освещаемой поверхностью)

$$n = \frac{l \times b \times E_m \times k}{\Phi}, \text{ где}$$

n – количество светильников, шт.;

k – коэффициент, учитывающий цвет и тон стен, потолка и пола (1,5-2,5);

l – длина помещения, м;

b – ширина помещения, м;

E_m – заданная освещенность, лк;

Φ – световой поток источников света одного светильника, лм.

Уровень (величина) освещенности зависит от высоты подвеса светильников и убывает пропорционально квадрату ее изменения, т.е.

$$E = \frac{1}{h^2}.$$

Поэтому количество светильников необходимо увеличивать пропорционально квадрату изменения высоты подвеса. Например для рабочей поверхности высотой 0,8 м и при высоте подвеса светильников 2,5 м от пола, т.е. когда расстояние от освещаемой плоскости до светильников равно 2,5-0,8= 1,7 м, их количество должно быть увеличено в три раза ($1,7^2 = 2,89 \approx 3$).

Правильное освещение возле зеркала в ванной



Пожалуй, самая важная зона с точки зрения освещения – это

зона возле раковины.

Когда мы умываемся или причесываемся, нам необходимо четко видеть себя в зеркале. Без теней, бликов и искажений.

Конечно, это зависит от качества самого зеркала, но в большей степени — от освещения.



Освещение возле зеркала в ванной считается рабочим. Источник света здесь должен быть достаточно ярким, но не бить в глаза и не слепить. Специалисты советуют установить **симметрично по бокам зеркала** (на высоте приблизительно двух метров от уровня пола) пару рассеянных источников света, что обеспечит ровное, без теней и бликов, распределение света. Это будет оптимально для **прямоугольного зеркала, вытянутого вверх**. Тут предпочтительны длинные узкие галогенные лампы, обычные бра или ряды небольших встроенных светильников, которые с помощью специального клея закрепляют прямо на поверхности зеркала.



Широкое зеркало
можно подсветить
сверху и снизу зеркала,
скрыв источники света.



Также, часто подсветка встраивается в зеркало – только по краям или **по периметру** зеркала. Свет возле зеркала должен быть ярким, но одновременно мягким, рассеянным и максимально приближенным к естественному. Игры с цветом здесь лучше не устраивать, чтобы не пугаться собственного отражения. Яркий свет не только слепит глаза, но и **искажает изображение**: направленный сверху вниз, он выделяет все недостатки лица, а снизу вверх - создает глубокие тени, также не желательно размещать источники света только по одну сторону зеркала (только слева или только справа), ведь одна сторона лица всегда будет в тени.

- Правильное освещение для ванной комнаты очень важно, поэтому, еще во время ремонта и отделки, серьезно задумайтесь о его организации. Это может быть потолочное освещение ванной, настенное освещение, комбинированное, использование декоративных элементов с подсветкой и так далее. Важно в этом процессе понимать, что освещение должно быть разделено на функциональные зоны, что значительно повысит удобство использования ванной комнаты. Но, расположение и организация - это одно, следующим же вопросом будет выбор светильников для ванной. Как выбрать светильники для ванной комнаты? Существуют некоторые критерии выбора светильников в ванную. Многие из них очень важны, а некоторые относятся к предпочтениям покупателя. Более подробно об этой теме в следующих разделах статьи.

Безопасность

- Здесь не все зависит от дизайна и места расположения, основным в выборе света для ванной считается безопасность, так как сочетание электрики и влаги возможно только при соблюдении особых условий. Поэтому, при покупке осветительного прибора для ванной, обязательно проверьте степень его защиты от влаги и пыли. Для этого имеется специальный код - IP, который обозначается цифрами. Если такого кода на светильнике не имеется, и продавцы не могут предоставить документацию на соответствие светильника требованиям, можете смело покинуть такой магазин, он просто не достоин вашего внимания. На качественных же изделиях вы обязательно обнаружите код IP. Самая важная роль отводится второй цифре, которая и отмечает уровень безопасности.

- Мы рекомендуем вам останавливать свой выбор и покупать только те светильники в ванную комнату, у которых имеется специальная маркировка - IP 44 (защита от брызг), или даже IP 55 (защита от прямого попадания струи воды). Чем выше значение подобной маркировки, тем ближе светильник можно расположить к самой ванной или душевой кабинке. Но, как бы высока не была степень защиты, старайтесь перестраховаться и расположить осветительный прибор не ближе 50-60 см от воды.

Яркость

- Ванная комната - помещение, в котором начинается и оканчивается активный день человека. Оно должно быть максимально практичным и удобным, и многое зависит от яркости освещения, например, качество и комфорт бритья или же нанесение макияжа. В ванной комнате с плохим светом проделать данные вещи очень сложно, поэтому следующий критерий выбора светильника - именно яркость. Как известно, единицей измерения освещенности является люкс. Для ванной комнаты уровень должен составлять около 200 лк, и мы поможем вам правильно прийти к этой цифре. Чтобы помещение было освещено качественно, достаточно мощности стандартных лампы в 20-30 Вт/м², галогеновых ламп в 23-28 Вт/м², а вот ламп дневного освещения - всего 6-9 Вт/м². Ориентируйтесь на первый показатель, если отделка ванной комнаты выполнена в светлых тонах, и на вторую, если в более темных или тусклых.

Дизайн

- Каждый человек понимает, что к определенному стилю дизайна подходят только свои аксессуары, принадлежности и элементы. Относится это и к светильникам. Обязательно придерживайтесь правил выбора светильников под стиль, и тогда ваша ванна будет выглядеть гармонично:

- Классический стиль. Он отличается наполнением натуральными материалами, как в интерьере, так и в аксессуарах. Ничем не отличаются и требования к светильникам. Они должны полностью соответствовать стилю и быть выполнены в виде бра, люстр, канделябров, которые бы завершали необходимую атмосферу;

- Японский стиль. Спокойствие и максимальная релаксация. Это приносит некоторые изменения в критерии выбора освещения, так как для поддержания данного стиля не надо яркости, освещение должно быть рассеянным и очень мягким, и исходить из светильников правильных геометрических форм;

- Светильники для ванной модерн. В данном стиле ванная комната избавлена от всего лишнего, поэтому и осветительные приборы используются не для декора, а только по прямому назначению. Такое сочетание наполнит ванную комнату спокойствием, комфортом и уютом. Постарайтесь выбрать изделия из прозрачного стекла, с яркими лампами;

- Светильники для ванной Прованс. Как заведено, ванная в стиле Прованс оснащена окном, поэтому некоторая доля освещения уже имеется. Но, это в светлое время суток. В вечернее же и в ночное время, ванная должна быть ярко освещена при помощи торшеров, канделябров и объемных люстр. Постарайтесь избегать строгих и прямоугольных форм.

Виды светильников и месторасположение

- Рассмотрев некоторые важные критерии, которые необходимы для покупки освещения в ванную, стоит перейти и к заключительной части. Здесь мы определимся с видами светильников и местом их расположения на территории ванной комнаты:

- Потолочные светильники для ванной. Название говорит само за себя, данные светильники размещаются на потолке и выполняют функцию основного, заливного света помещения. Также, потолочные светильники для ванной комнаты могут быть использованы и для зонального разделения, что очень удобно. То есть, с нескольких клавиш выключателя вы будете управлять освещением и включать его только для той части ванной, в которой оно необходимо на данный момент. Таким образом, вы сможете экономить ресурс ламп и электроэнергию. Обратите внимание на то, что наиболее удобно использовать в таком случае встраиваемые светильники для ванной. Они помещаются в подвесной потолок любого вида и отлично выполняют свои функции;

- Настенные светильники для ванной. Соответственно, данный вид светильников устанавливается на стену. Это могут быть бра или небольшие канделябры бокового крепления, а также популярные плафоны для современного оформления помещения ванных комнат. Настенные светильники в ванную немного проще в установке, особенно в тех случаях, если световое оформление происходит по завершению ремонта. Проще и обслуживание, так как вам не придется каждый раз подставлять табурет или стремянку для того, чтобы заменить лампу или протереть светильник от пыли;

- Напольные светильники для ванной. Это специальные элементы освещения на стойках, например, торшеры. Конечно, они подходят не для каждого стиля и уж точно не для каждой ванной комнаты. Торшеры в маленькой ванной установить будет очень сложно. Так вы только займете и без того недостающие квадратные сантиметры площади, и увеличите опасность использования.

Свет возле зеркала должен быть ярким, но одновременно мягким, рассеянным и максимально приближенным к естественному. Игры с цветом здесь лучше не устраивать, чтобы не пугаться собственного отражения. Яркий свет не только слепит глаза, но и **искажает изображение**: направленный сверху вниз, он выделяет все недостатки лица, а снизу вверх - создает глубокие тени, также не желательно размещать источники света только по одну сторону зеркала (только слева или только справа), ведь одна сторона лица всегда будет в тени.

Маленькая ванная комната (2x2)



Душевая кабина в небольшой ванной комнате



Современный дизайн душ



Душевые кабины

Существуют различные по форме и размерам душевые кабины. Их разделяют на *простые* и *комбинированные*.

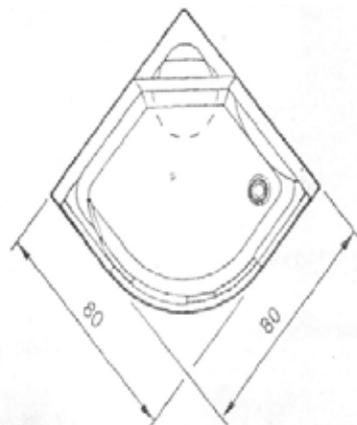
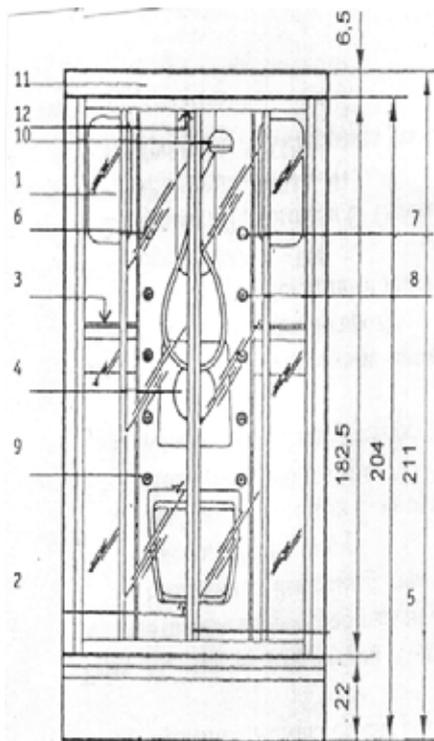
Простые бывают с поддоном различной формы и стеклянными или пластиковыми стенками-дверцами.

Поддоны в душевых кабинах могут быть: керамические, стальные, чугунные, акриловые, из мраморной крошки.

Минимальный размер поддона душевой кабины - 80x80 см.

Комбинированные душевые кабины - это объединенные гидромассажные ванны с душевой кабиной. Они значительно экономят место в ванной комнате.



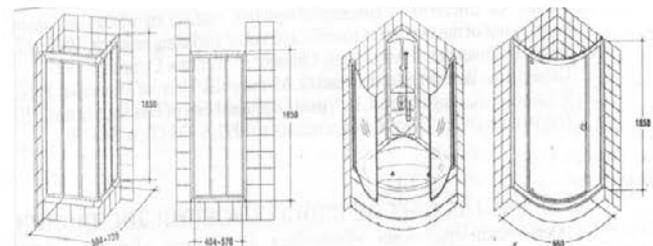


Душевые кабины фирмы «Альбатрос» оснащены эргономическим сиденьем, позволяющим удобно расположиться, сенсорной панелью управления для набора различных функций, дисперсным устройством для ароматических средств

1 — зеркало; 2 — парогенератор для турецкой бани; 3 — полка; 4 — смеситель с термостатическим переключателем; 5 — магнитные защелки для дверей на скользящих пазах; 6 — термометр; 7 — кнопка включения турецкой бани и сигнализации; 8 — вертикальный массаж; 9 — сидение эргономическое; 10 — душ на штанге; 11 — панель крыши; 12 — прозрачный открывающийся купол

Габариты общие: длина — 80 см; ширина — 80 см; высота — 211 см

Душевая кабина фирмы «Альбатрос» с эргономическими элементами



Угловой вход в кабинку, две раздвижные двери из 2-х или 3-х панелей

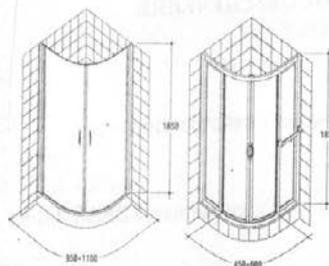
Раздвижная дверь в душевую нишу (2 или 3 панели)

Раздвижная односторонняя дверь из 2-х или 3-х панелей

Распашные дверки, вход с угла

Двухстворчатая дверь в душевую нишу (качающаяся)

Складная дверь в душевую нишу

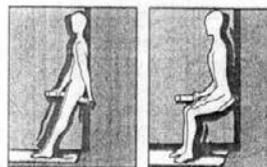
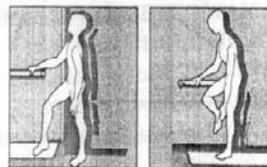


Угловая душевая кабинка с полукруглыми качающимися дверями

Угловая душевая кабинка с полукруглыми раздвижными дверями

Угловая душевая кабинка с качающимися дверями

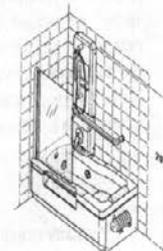
Угловая душевая кабинка со скользяще-качающимся дверным механизмом



Эргономическое сиденье в душевой кабинке и поручень для удобства входа и выхода из нее

Складывающаяся дверь на ванне; 1, 2 или 3 панели

Складывающийся экран вдоль стены



Схемы организации душевых кабинок и системы раздвижных дверей

Ванна-качели для инвалидов

 Do not need electricity

Principle 

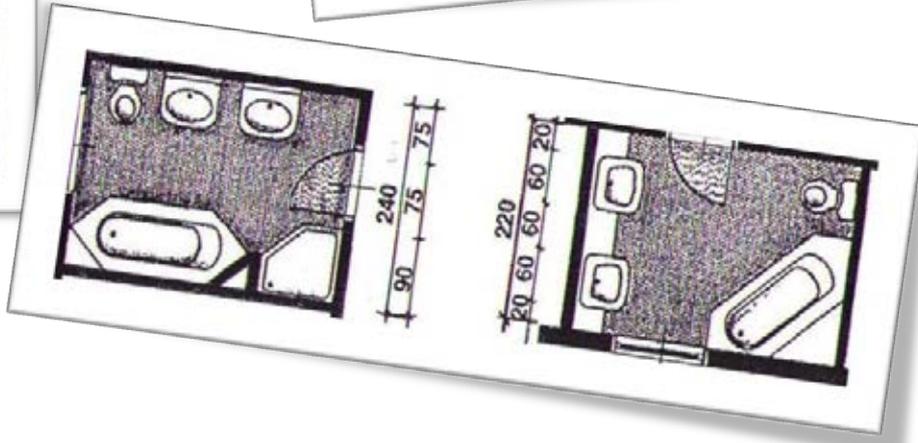
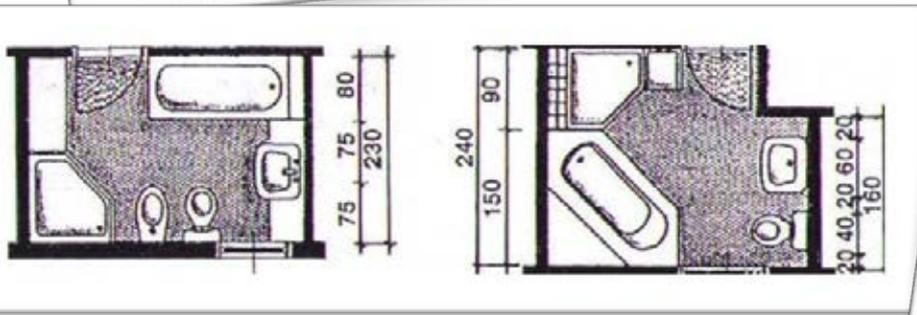
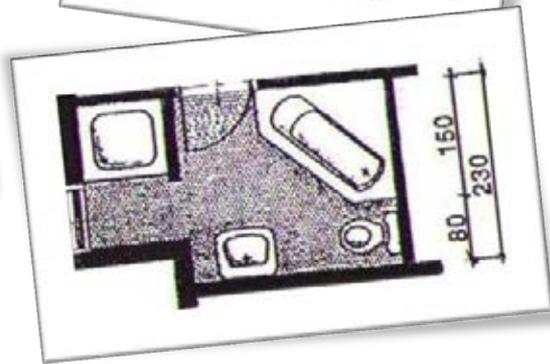
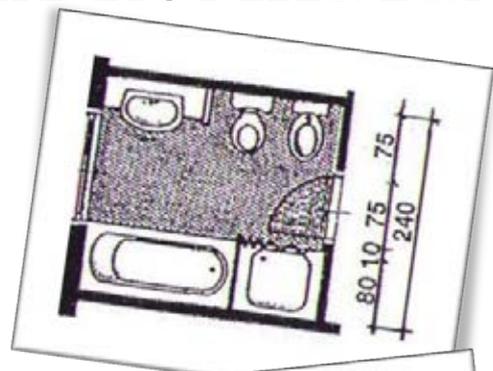
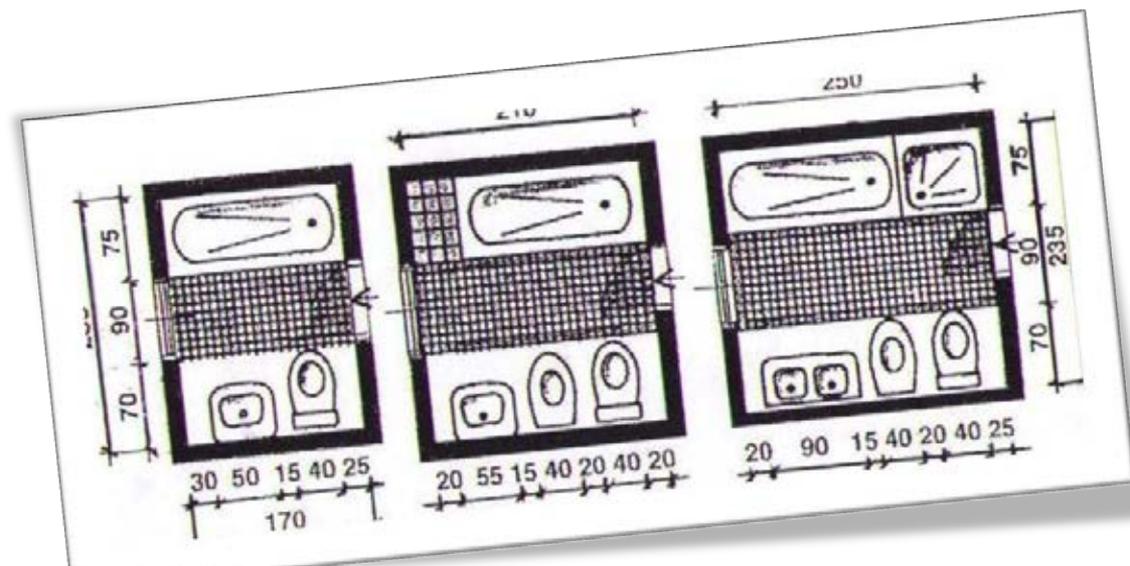
The design came from an idea obtained from the principle of the seesaw. The bathtub lies tilted towards the seat of the bathtub where the center of gravity is. This allows for a disabled person to easily climb into the bathtub. After a disabled person climbs into the bathtub and fills it with water using the faucet on the right side of the bathtub, the bathtub begins to center itself gradually due to the weight of the water. After a person finishes taking a bath and begins to drain the water, the center of gravity of the bathtub slowly causes it to tilt backwards in proportion to the amount of water remaining in the bathtub. The user is now able to easily exit the bathtub.

-  1 Place both feet in the bathtub.
-  2 Grab the handles and slide into the seat of the bathtub.
-  3 As water fills the bathtub, it begins to tilt to the other side.
-  4 When it is filled with water, the bathtub becomes centered.



Someone help does not need.

Различные варианты размещения сантехники в ваннных комнатах



Органайзеры для ванной



Органайзеры для ванной - совершенно необходимая и незаменимая вещь в современной ванной комнате. В них предусмотрены специализированные отсеки для косметики (карандашей, губной помады, ватных палочек, щипчиков и прочих мелочей), средств личной гигиены и прочего. Эти же ящички прекрасно подойдут и для мужских принадлежностей: аксессуаров для бритья, ножниц и прочего. Мы уже говорили об органайзерах для прихожей, сегодня рассмотрим варианты хранения вещей в ванной комнате. Всевозможных нужных нам мелочей накапливается много, а вот разместить их порой очень сложно, особенно если ванная маленьких размеров, а семья большая.

Самые распространенные органайзеры для ванной:

Полки - один из самых популярных вариантов функционально размещения вещей в ванной комнате, часто полочки делают стеклянными или с зеркальным покрытием.



Крючки. Наличие всевозможных крючков в ванной — это классика дизайна и функциональности. На крючки можно повесить всё, что угодно, главное — не перегружать их вещами. Если вещей много, лучше повесить ещё один или несколько дополнительных крючков.



Узкие стеллажи и декоративные лестницы — также известны как «пеналы», узкие стеллажи стали незаменимой единицей мебели в маленьких ваннах — они занимают очень мало места, при этом используя пространство вертикально вдоль стены до самого потолка.



Подставки и коробки для вещей.

Благодаря таким оригинальным и стильным способам хранения — тушь и кисти, пилочки для ногтей и помады, ватные палочки, зубные щетки и многое другое наконец-то найдут свое место в ванной.

Коробки и подставки часто делают плетеными, такие элементы интерьера всегда приносят нотку теплоты и уюта.



Корзины для белья. Отличное решение для вещей, требующих стирки. Благодаря бельевой корзине ощущение чистоты и уюта в ванной комнате будет постоянным. Если площадь ванной комнаты маленькая, то чаще всего корзины размещают под раковиной ли со внутренней стороны одной из дверок тумбы в ванной — тогда такие бельевые корзины называются встроенными.



Сушка для вещей. Для небольших ванных комнат хорошим выбором будет выдвижная сушка, или раскладывающаяся сушка, так как в сложенном варианте она совершенно не занимает место.





Ошибки в дизайне ванной комнаты

Ремонт квартир лучше делать без экономии пространства возле умывальника и на местах для хранения вещей. Эти два момента могут стать ключевыми деталями, которые создают общее впечатление. Не нужно оставлять пустое и незадействованное место между умывальником и стеной, также не нужно делать слишком маленьким место для хранения вещей только из-за того, что не хочется загромождать комнату. Наоборот, если в последствии вещи будут тесниться, а возле зеркала и умывальника не будет достаточно места для еще одного человека, то комната будет казаться тесной. В качестве мест хранения вещей часто используются ящички над раковиной или под ней. В результате многие вещи выставляются на общее обозрение. Однако можно поставить шкафчики отдельно, можно использовать сделанные ниши в стене. Можно учесть также вертикальное пространство. Выше можно поместить те предметы, которые не используются ежедневно. Место хранения полотенец может оказаться привлекательным элементом дизайна, если его сделать открытым. Если ванной постоянно пользуются два человека, то можете поставить два (с учетом площади). Не следует покупать ванную такой формы, которая не подходит комнате. Нужно убедиться, что она войдет в дверь ванной, а также можно ли ее пронести по узкому коридору и легко расположить внутри. Не нужно забывать о вентиляции. Необходимо убедиться, что вентилятор и вытяжка будут работать эффективно, и среда будет хорошо проветриваемой. Это важно для того, чтобы потом не бороться с плесенью. Туалет не может быть размещен прямо за дверью. Его нужно разместить как можно дальше, а вот раковину умывальника как можно ближе. Для пола в душе нужно использовать такие материалы, чтобы не поскользнуться и не упасть. Это вовсе не значит, что нужно купить и прикрепить непривлекательные стикеры для устранения скользкости. В продаже уже есть специальные материалы для полов с рельефным рисунком.

10 главных ошибок в дизайне ванной комнаты своими руками



Не расстраивайтесь, если Вы не знали, что «пойти в уборную» означает выйти за пределы дома в туалет. Просто еще несколько десятилетий назад «зов природы» заставлял людей уединиться именно вне жилища, в специально отведенном для этого месте. Прошло время и подобные удобства стали появляться внутри домов. Что весьма не радовало домохозяек, которые считали средства на обустройство туалета бессмысленными. Ведь раньше на это тратили столько же денег, что и на переделку сарая для подсобного хозяйства! Но, начиная с 70-х гг. прошлого века, в домах начали появляться туалет и ванная комната.

10. Финансовые сложности.

Планируя бюджет на отделку ванной комнаты, откладывайте его с избытком. Правильнее будет отложить лишние деньги на всякие непредвиденные обстоятельства, чем потом нервно кусать локти. Неожиданные результаты, такие, как возникновение плесени, неполадки в проводке, устаревшие слесарные работы и несоответствующее водяное давление, обнаруженные во время ремонта, могут потребовать дополнительных затрат.

9. Неправильная установка.

Даже без установки необходимых предметов, без вкручивания всех винтиков и гаек, ванная комната – очень опасное помещение. Электрические приборы, вода, скользкие поверхности, хрупкие предметы и суетящиеся люди в маленьком помещении – неудивительно, что 70% аварий дома происходит именно в ванных. К риску для здоровья и даже жизни могут привести неправильно установленные электрические выходы, слишком близко расположенные двери душевой кабины, зеркала и еще тысячи деталей. Плохо смонтированные во время ремонта предметы могут потребовать дополнительных расходов впоследствии, но и привести к разрушению всей квартиры, к чувствительности членов семьи к электрическим шокам и отравлению плесенью. Поэтому вывод прост: пригласите специалистов для безопасного воплощения мечты о ванной в реальность.

8. Нерациональное использование пространства.

Маленькая ванная комната имеет свои недостатки. А ее приходится посещать каждый день. Да, есть законные минимальные требования к пространству в ванной, но они почему-то не учитывают наши запросы. Поэтому в ванной так важно правильно организовать каждый угол, чтобы зрительно увеличить пространство. Угловые полочки и другая угловая фурнитура не только не занимает много места, но и прекрасно подходит для хранения вещей, которые используются каждый день во время посещения ванной.

7. Недостаток мебели.

В ванной комнате, в которой есть только раковина, ванная, стиральная машинка негде хранить фен, косметику и многие другие вещи, использование которых требуется ежедневно. Нарочитый минимализм в стиле «техно» не сможет решить проблему с хранением разнообразных нужных предметов

6. На короткий срок.

СОВЕТ: Не стоит экономить на смесителях, некачественный смеситель не только будет раздражать Вас тем что плохо регулирует температуру воды, но и прослужит не долго. Для того, чтобы сэкономить бюджет и, если будет нужно, продать впоследствии подороже недвижимость, при отделке ванной следует предвидеть будущие тенденции и сохранить универсальность санузла. Помните: античную, но поцарапанную ногтями, ванну или импортную мраморную раковину никто не оценит. А вот функциональный мойдодыр или качественная ванна прослужат добрую службу. Поэтому решаясь на ремонт ванной, попробуйте совместить мастерство и качество исполнения с классическим дизайном, потому что Вы делаете это не на короткий срок.

5. Хай-тек или прошлый век.

Кран с подсветкой, душ тропический ливень – последний писк моды в дизайне ванных комнат сейчас. Но, как правило, мода очень изменчива. Меняются просто со скоростью света фурнитуры, материалы и цветовые решения. Подумайте: сможете ли Вы каждый день, на протяжении 10-20 лет, жить с такой ванной. Если нет, тогда вот простой совет от экспертов: используйте для дизайна нейтральные цвета, классический стиль, натуральные материалы. А что-то суперсовременное всегда можно добавить с помощью аксессуаров, которые легко убрать, когда они выйдут из моды.

4. Неправильные материалы.

Температура в ванной резко меняется много раз в течение суток. Поэтому лучше не использовать для отделки такие материалы, как: дерево, текстиль, бумага и даже пористый камень. Выбирать нужно те, которые специально созданы для таких помещений. Они надолго сохранят свой первоначальный вид, и ремонт не придется делать снова в ближайшее время.

3. Экологичность материалов.

Проблема сохранения воды становится все более и более значимой. Долгое лежание в ванной, душ, даже простое мытье рук – все расходует драгоценный ресурс. Поэтому малорасходные души, самоотключающиеся краны и высокоэффективные сливные системы в туалете уменьшают расход воды, а, вместе с ней, еще и расходы.

2. Неподходящее освещение

Приглушенный свет не скроет дефекты лица, желтизну зубов или выпадающие волосы. Плохое освещение также может быть опасным: можно упасть, поскользнуться. Поэтому нужно позаботиться о том, чтобы свет был достаточно ярким. Можно поставить зеркало с дополнительной подсветкой, повесить бра.

1. Плохая вентиляция

В помещении повышенной влажности хорошая вентиляция очень важна. Существует два типа вентиляции: естественная и принудительная(вентилятор). Если естественная вентиляция работает хорошо, то лучше избежать установки вентилятора, так как естественная вентиляция работает круглосуточно. Вентилятор же работает только когда его включают, а во все остальное время он загромождавает вентиляционный канал, чем затрудняет работу естественной вентиляции.

