

Ванна чугунная, стальная или акриловая

Чугунные ванны

Ванны из чугуна производятся методом литья. Сначала отливается чугунная заготовка. В чугунной ванне стенка не может быть тонкой вследствие высокой пористости и хрупкости чугуна. Поэтому изделие получается достаточно тяжелым. Следующий этап в производстве ванной эмалирование. Эмаль наносится на изделие один раз и при высокой температуре. Слои эмали выдерживаются достаточно толстыми, чтобы скрыть шероховатую поверхность заготовки от литья. После остывания изделие готово.

Рассмотрим основные достоинства и недостатки чугунной ванны, вытекающие из свойств материалов.

Чугун. Высокая прочность чугуна гарантирует сохранение формы ванны при высоких нагрузках. Ванна практически не прогибается при наполнении. Из-за достаточно высокой теплоемкости чугунная ванна очень долго прогревается. Чугун - хороший проводник тепла (вспомните чугунные радиаторы отопления) вода в чугунной ванне остывает в среднем на 5 градусов за 30 минут. А это означает, что горячую воду во время приема ванны придется часто подливать. Вследствие высокой коррозионной стойкости чугуна ванна может прожить до 50 лет.

Эмаль. Эмалевое покрытие обладает высокой твердостью, что гарантирует высокую стойкость к царапинам. Однако эмалевое покрытие достаточно пористое, что требует использования при мытье ванны средства с большим содержанием абразивных частиц. Следствие - мытье ванны требует много времени и значительных физических усилий. Пользоваться часто моющими средствами типа «Силит» не рекомендуется, так как наличие в них кислоты приводит к разрушению эмали. Средний срок службы эмалевого покрытия на ванне составляет 10-15 лет. По истечению этого срока внешний вид ванны будет окончательно потерян, и все попытки восстановления эмали не приведут к долговременным результатам, так как все эмали низкотемпературной сушки не обладают высокой стойкостью и долговечностью. Следует также отметить, что эмалевое покрытие может легко скалываться при ударе, а сколовшуюся эмаль восстановить практически невозможно.

Стальные ванны

Стальные ванны производят из листового металла толщиной 0.8 – 1мм методом штамповки. Отштампованную заготовку покрывают эмалью по той же технологии, что и чугунную ванну. Однако слой эмали в стальной ванне значительно тоньше. Снаружи ванну покрывают также тонким слоем эмали, чтобы обеспечить коррозионную стойкость.

Несомненным достоинством стальной ванны следует считать ее низкую стоимость, вследствие простоты ее изготовления. Из-за малого веса ванна быстро прогревается. Прочность стальной ванны значительно ниже чугунной. При наполнении ванна может прогибаться до 5 мм, что требует ее особой установки, например на отлитую цементную форму или монтажную пену. Долговечность самой ванны значительно ниже, так как во влажной среде ванна может попросту проржаветь. Стойкость эмалевого покрытия ниже из-за меньшей толщины эмали. Так как стенка ванны тонкая, эмаль может легко скалываться при ударах. Срок службы стальной ванны составляет в среднем 7-10 лет.

Ванны из полимербетона

Техпроцесс производства таких ванн происходит при низких температурах. Полимерный раствор заливается в специальную форму где он затвердевает. Затем заготовка ванны покрывается полимерным эмалевым слоем для придания ванне соответствующего цвета и блеска.

Ванна получается с очень толстыми стенками, обладает замечательной стойкостью к коррозии, хорошо сохраняет тепло воды, практически не прогибается. К недостаткам ванны следует отнести ее низкую долговечность. Эмалевый слой не стоек к перепадам температуры и через несколько лет эксплуатации порывается мелкими трещинами. Полимербетон при нагревании склонен к значительному расширению, поэтому в ванну нельзя лить кипяток, так как ванна может попросту треснуть. При правильной эксплуатации срок службы ванны из полимербетона составляет 5-7 лет.

Ванны из сантехнического акрила

Специально разработанный материал для сантехники полиметилакрилат представляет собой пластмассу с уникальными свойствами: малый вес, высокая плотность, стойкость к воздействию кислорода, света и химических реагентов (растворителей). С точки зрения охраны здоровья человека сантехнический акрил самый гигиеничный материал по сравнению со всеми другими материалами, используемыми для производства ванн. Длительный период эксплуатации акрила, сохранение им своего первоначального вида и уникальные гигиенические свойства, позволяют использовать ванны из акрила не только в быту, но и в гостиницах, и в

медицинских учреждениях, например, в качестве грязевых и бальнеологических. Многообразие форм позволяет воплотить любые дизайнерские решения при оформлении ванной комнаты.

Ванны из акрила изготавливают следующим образом. Акриловый лист толщиной 3-6 мм нагревают до температуры размягчения и помещают в специальную форму. Затем из формы выкачивают воздух, и акриловый лист приобретает форму будущей ванны. Находясь в форме, заготовка остывает. Чтобы заготовка стала ванной, ее усиливают напылением стекловолоконной нити на наружные стенки. Дно ванны усиливают листом ДСП, с последующим повторным напылением стекловолоконной нитки. Пройдя весь этот процесс, ванну высушивают в специальной печи.

Достоинства: низкая теплопроводность, вода в ванне остывает на один градус за 30 минут. Низкая теплоемкость, ванна не требует прогрева. Нет эмалевого покрытия, поэтому невозможны сколы. Очень плотная однородная поверхность, что дает возможность легко мыть ванну жидкими средствами, не прилагая усилий. Высокая ударопрочность. Ванна выдерживает удар шаром весом в 200 кг с высоты 1 м. Акриловая ванна не чувствительна к резким перепадам температуры. Также ванна обладает высоким глянцем, повышенной долговечностью и стойкостью к царапанью. Акрил химически нейтрален (не растворяется в ацетоне), не желтеет со временем. Срок старения акрила составляет 25 лет. Недостатком можно считать неоднородность толщины стенок от 3 до 7 мм в разных местах ванны. При наполнении ванна может прогибаться до 3 мм, что требует ее дополнительного крепления за стены.

Ванны из пластмассы

Изготавливаются по той же технологии, что и акриловые ванны. Обладают теми же достоинствами, что и акриловые ванны. Однако в отличие от акрила ванны из пластмассы не обладают высоким блеском поверхности, менее стойки к царапанью, менее долговечны из-за быстрого старения пластмассы. Ванна желтеет в течение 3-5 лет. Низкая химическая стойкость не позволяет применять для принятия ванн соли и масла.

Теперь все вышесказанное сведем в следующую таблицу:

Характеристика	Чугунная ванна	Стальная ванна	Ванна из полимербетона	Пластмассовая ванна	Акриловая ванна
Удержание формы при наполнении	Отличное	Среднее	Очень хорошее	Хорошее	Хорошее
Теплоудержание	Плохое	Плохое	Хорошее	Отличное	Отличное
Теплоемкость	Большая	Низкая	Средняя	Низкая	Низкая
Толщина внутреннего слоя	Более 1 мм (для эмали)	Менее 0.5 мм (для эмали)	Менее 0.8 мм (для эмали)	Более 2 мм (для пластмассы)	Более 2 мм (для акрила)
Стойкость к ударам	Хорошая	Плохая	Средняя	Хорошая	Хорошая
Стойкость к царапанью	Отличная	Отличная	Хорошая	Средняя	Хорошая
Внешний блеск	Средний	Средний	Средний	Хороший	Отличный
Стойкость к перепадам температуры	Отличная	Отличная	Плохая	Отличная	Отличная
Время старения покрытия ванны	12-15 лет	7-10 лет	2-3 года	3-5 лет	25 лет
Химическая стойкость	Хорошая	Хорошая	Средняя	Низкая	Хорошая
Средний вес	100 кг	10 кг	50 кг	20 кг	20 кг
Многообразие форм	Малое	Малое	Малое	Большое	Большое
Возможность врезки гидромассажа	Трудоемкая	Невозможно	Невозможно	Да	Да
Стоимость изделий	100-600 \$	До 100\$	70-200 \$	150-350 \$	150-350 \$

На основании проведенного анализа можно с уверенностью утверждать, что изделия из акрила являются самым перспективным направлением в сантехнике на ближайшие 10-15 лет. В Европе и Америке акриловые ванны завоевали львиную долю рынка. В ближайшие годы и в Белоруссии и России доля продаж акриловых ванн будет постоянно расти.

Акриловые ванны чешского производства вы можете приобрести по адресам:

Минск, ул. Уручская, 19,
рынок стройматериалов,
павильон № 48
тел. 8-0296-39-68-21

Минск, Ул. Гикало 22б,
УП «МВЛ»
тел. 239-68-21

Владимир Мазуркевич, ведущий инженер УП «МВЛ»