

Министерство образования и науки Нижегородской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Перевозский строительный колледж»

Мастер-класс
«Установка инсталляции санитарно-технических приборов»

для специальности **08.02.13 Монтаж и эксплуатация внутренних
сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции**



Автор: Бычков Максим Сергеевич
Мастер производственного обучения

Цель мастер-класса: демонстрация приемов установки инсталляции для подвесного унитаза и умывальника.

Материально-техническое обеспечение:

- мастерская «Сантехника и отопление»
- застенный модуль
- инсталляция
- унитаз
- раковина
- смеситель
- сифон
- комплект инструментов сантехника

План проведения мастер-класса:

1. Знакомство с мастерской «Сантехника и отопление»
2. Виды инсталляций и санитарно-технических приборов.
3. Демонстрация приемов:
 - установка инсталляции для унитаза;
 - установка подвесного унитаза;
 - установка инсталляции для раковины;
 - установка раковины;
 - установка смесителя;
 - установка сифона.
4. Заключение

1. Знакомство с мастерской «Сантехника и отопление»



Техника безопасности

При проведении сантехнических работ, как и во всех прочих работах, необходимо соблюдать правила техники безопасности. Одев защитные очки и перчатки, вы защитите руки от порезов и ссадин, а глаза — от попадания посторонних предметов и пыли. Главное, о чем следует помнить, — обеспечение безопасности жизни и здоровья, как своих, так и окружающих людей. Второе — сохранение имущества и минимизация расходов, так как основной принцип любой работы — достижение максимального результата при минимуме затрат.

2. Виды инсталляций и санитарно-технических приборов.

Какие существуют виды сантехнических инсталляций?

По конструкции инсталляции бывают рамные и блочные.

Блочные

Используются при установке смывной системы на капитальную стену. Главное отличие конструкции в том, что блочная модель подвешивается на стену и крепится анкерными болтами. Такая система проще и, соответственно, дешевле.



Рамные

Рамные конструкции подходят для не капитальных, пустотелых, гипсокартонных и флэш-стен. Главная особенность в том, что основная опора такой системы приходится на пол. Рамные конструкции гораздо сложнее блочных, поэтому стоят они дороже.



К санитарно-техническим приборам относятся умывальники, раковины и мойки (фаянсовые, чугунные, эмалированные, нержавеющей стали), ванны (чугунные и стальные эмалированные, пластиковые), унитазаы, душевые поддоны. Трубы и соединительные части к ним бывают стальные, чугунные, керамические, асбестоцементные, полиэтиленовые.

Санитарные приборы, предназначены как для приёма загрязнённой воды, так и для выполнения гигиенических и санитарных процедур, необходимых для жизнедеятельности людей. Это: **унитазаы, биде, писсуары, ванны, умывальники, мойки, раковины, душевые кабины.**



3. Демонстрация приемов

Установка инсталляции для унитаза

После сборки каркаса рама выставляется в нужном месте и регулируется по высоте с помощью выдвижных опор.

Не забудьте проверить уровнем расположение монтажных шпилек на одной горизонтальной линии.



Установка подвесного унитаза

Перед тем, как установить унитаз на инсталляцию, необходимо скрыть все технические элементы, поэтому исполнитель изготавливает фальшстену. Она приобретет законченный вид, когда ее обошьют гипсокартонном и облицуют плиткой. Когда фальшстена готова, на нее крепят чашу унитаза.



В конце устанавливают кнопку смыва, которая может быть механической (с креплением на штифты) или пневматической (ее подсоединяют с помощью трубочек). Кнопку соединяют с другими узлами, при необходимости регулируют ее расположение.



Установка инсталляции для раковины

После сборки каркаса, рама выставляется в нужном месте и регулируется по высоте с помощью выдвижных опор.



Установка раковины

Раковина — чашеобразное приспособление, которое используется для мытья рук или небольших предметов. Название “ раковина” происходит от первоначальной и наиболее распространенной формы этого предмета, напоминающего раскрытую морскую раковину. В настоящее время существует много разнообразных форм, но первоначальная форма и по сей день остается более привычной.

Раковина устанавливается на шпильки и притягивается гайками с пластиковыми шайбами-вкладышами.



При установке на первое место выступает удобство, именно, чтобы в нее можно было уместить горы посуды. Желательна в раковине большая глубина, чтобы не заливать брызгами пол кухни.



Установка смесителя

Смеситель — сантехнический прибор, позволяющий регулировать поток воды и получать воду требуемой температуры при смешивании горячей и холодной воды.



По конструкции выделяют два типа смесителя:

- В шаровых смесителях за регулировку тока воды отвечает полированный **металлический шар** с тремя отверстиями. Изменением их положения относительно входных отверстий обеспечивается регулировка напора и температуры. Достоинство такого механизма — простота конструкции. Основным недостатком же является некоторое неудобство регулировки: уплотнительные прокладки в таком кране имеют большую

площадь соприкосновения с шаром, а значит создают достаточно большое **трение** покоя, что усложняет плавную регулировку.

- **Керамические** смесители в качестве регулирующего элемента используют плотно притёртые пластинки из **металлокерамики**. Пластинки полируют, чтобы поверхности пластинок притягивались, благодаря чему обеспечивается герметичность. Такие смесители, как правило, по конструкции сложнее. Для однорычажных смесителей существует несколько стандартных типов картриджей, однако, иногда для дорогих моделей используются картриджи оригинальной конструкции. Данные смесители обеспечивают более плавную регулировку тока воды. Перед смесителем рекомендуется ставить фильтр, так как твёрдые частицы могут попасть между пластинами и нарушить герметичность.



Установка сифона

Сифон представляет собой один из основных элементов сантехнического устройства, отвечающий за отведение сточных вод в канализационную систему. Это его основная функция. Кроме того, он предназначен для защиты от засоров, предотвращает попадание неприятных запахов из канализации в помещение кухни и санузла.



Данный элемент представляется в виде трубки изогнутой формы, оснащенной коленами разного диаметра и высоты. Начиная от стока раковины или другого сантехнического элемента, жидкость стекает по изогнутой трубке в резервуар, находящийся на самом низком уровне, а отвод трубки на уровень выше предназначен для слива жидкости в канализационную сеть.

Таким образом при сливе сифон практически все время наполнен водой. Устройство данного элемента имеет довольно простую конструкцию, однако необходимо разобраться в принципе его работы, и, непосредственно, в его пользе для населения.



4. Заключение

Подводя итоги, можно сказать, что монтаж инсталляции является не сложной задачей и при правильном подходе вы сможете выполнить его без привлечения профессионального сантехника. Качество установки подвесного унитаза и умывальника зависит от следования строительным нормам и внимательного изучения инструкции. Также желательно приобрести полный комплект у одного производителя, а по окончании работ провести проверку коммуникаций.

