



**Чебоксарский техникум строительства и городского хозяйства
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)
Отделение дополнительного образования и прикладных квалификаций**

02/02-06

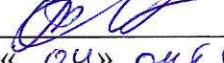
**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
для детей и взрослых
по профессиональному направлению «Инженер вентиляционных систем»**

**Компетенция «Сантехника и отопление»
Профессиональная проба «Мастерих»
(90 минут)**

Чебоксары 2021г.

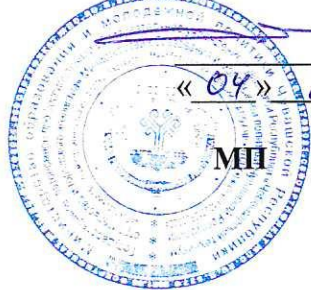
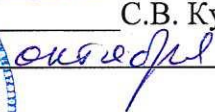
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по инновационной
и производственной работе

 Тюринa М.Н.
«04» октября 2021г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор Чебоксарского техникума
строительства и городского хозяйства
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР
«ЧТСГХ»)

 
С.В. Кудряшов
«04» октября 2021 г.

Разработчик:

 / Леобакин А.П./

Преподаватель спецдисциплин Чебоксарского техникума строительства и городского хозяйства
Минобразования Чувашии (ГАПОУ ЧР «ЧТСГХ»)

СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

Введение

Постановка задания

Пошаговая инструкция по выполнению задания

Критерии оценки успешности выполнения пробы

Инфраструктурный лист

Приложения и дополнения

Введение

В реестре областей и видов профессиональной деятельности Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации компетенция "сантехника и отопление" входит в 16 раздел "Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство".

Специалист по сантехнике и отоплению осуществляет монтаж, ремонт и обслуживание систем отопления и водоснабжения в жилых помещениях, общественных и промышленных зданий. В сфере нашей трудовой деятельности по мимо общих принципов, дополняются такими как любовь к своему делу, верность профессиональному долгу и трудовым традициям рабочего класса.

Одними из основных трудовых функций специалиста по сантехнике и отоплению являются:

- 1 выполнение подготовительных работ при монтаже и ремонте систем отопления и водоснабжения
- 2 выполнение монтажа и ремонта систем отопления и водоснабжения

Навыками и умениями, которыми должен обладать квалифицированный специалист – это основы строительного дела и гидравлики, устройство систем, материаловедение, современные требования строительных норм. Устройство работы систем отопления и водоснабжения, читать строительные чертежи.

В настоящее время специалист в области санитарно-технических систем одна из самых востребованных как у самозанятых так и вакансий предприятий на рынке труда во всем мире, популярность и значимость данной компетенции растет с каждым годом, с ростом спроса растет и заработная плата специалиста, которая в среднем составляет в Российской Федерации 60 000 рублей, а в странах Европы более 2000 евро.

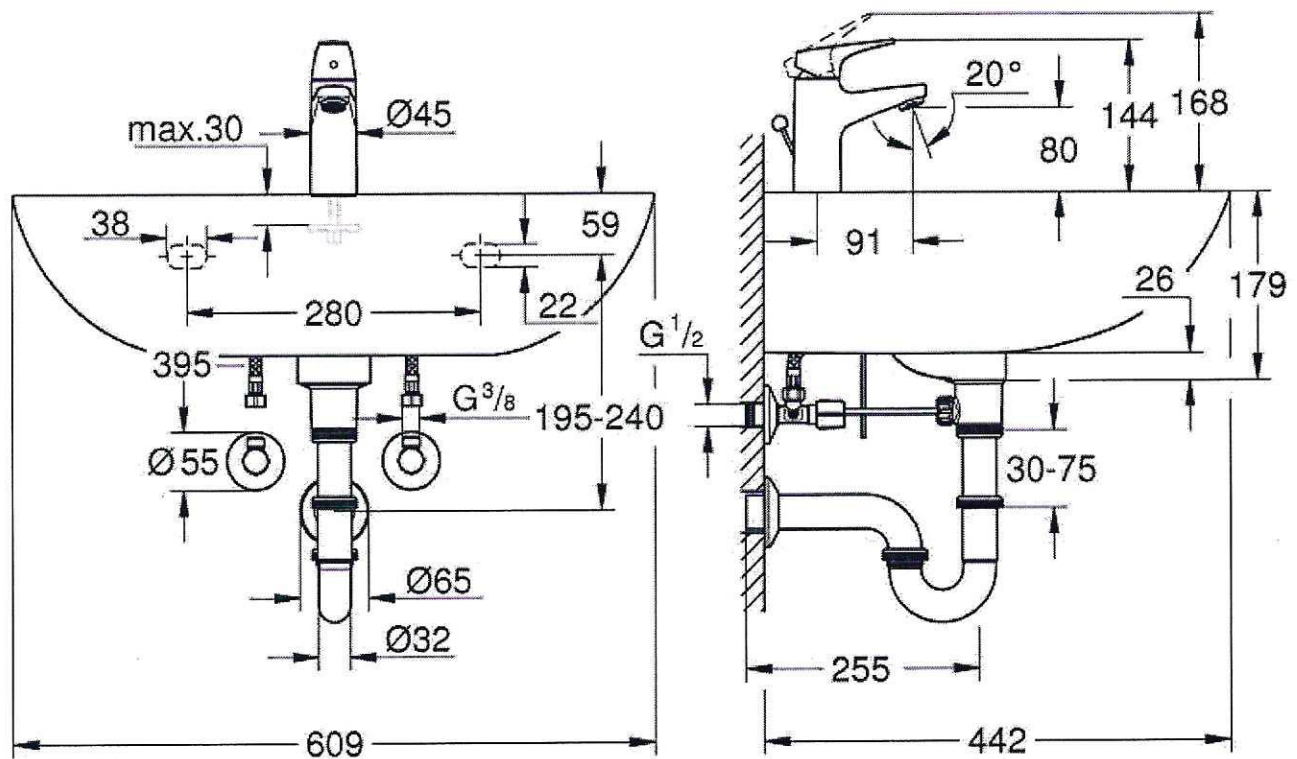
Освоив данную компетенцию всегда можно быть уверенным в завтрашнем дне!

Замена смесителя один из основных видов работ мастера санитарно-технических систем, с которой сталкивается каждый человек. Получение данного навыка позволит каждому слушателю понимать, как правильно требуется производить замену смесительной арматуры и какие требования, и действия нужно соблюдать, о которых большинство людей и не подозревают.

Постановка задания

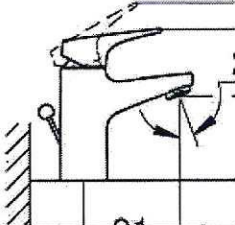
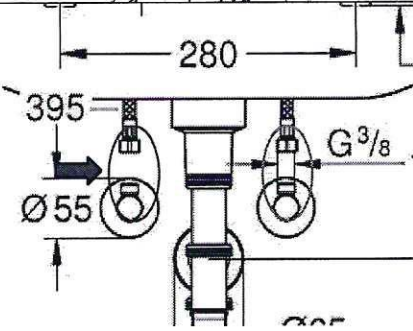
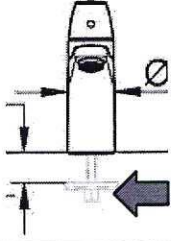
Приложение №1

Требуется произвести демонтаж старого однорычажного смесителя для раковины, после чего установить новый смеситель для раковины и провести пуско-наладочные работы.



Пошаговая инструкция по выполнению задания

№ п/п	Этапы работы	Изображение	Требуемый инструмент
1	Перекрыть угловые вентили подачи ХВС и ГВС (вращать по часовой стрелке)		

2	Спустить оставшееся давление в системе путем открытия смесителя		
3	Отсоединить гибкую подводку от угловых вентелей, раскручивать против часовой стрелки		Клеши переставныегаечный ключ KNIPEX KN8605180
4	Захватить смеситель с помощью сантехнических клещей с пластмассовыми губками Открутить фиксирующую гайку с помощью торцевого ключа и снять смеситель		Сантехнические клещи Rothenberger SANIGRIP PL 70416. Торцевой ключ Brinko для кранов с вертикальным креплением 655
5	Взять новый смеситель, проверить уплотнительные прокладки на гибкой подводке, провести монтаж в обратной последовательности пунктов 4→3		Сантехнические клещи Rothenberger SANIGRIP PL 70416. Торцевой ключ Brinko для кранов с вертикальным креплением 655 Клеши переставныегаечный ключ KNIPEX KN8605180

6	Снять аэратор со смесителя		Ключ для аэраторов универсальный
7	Открыть смеситель		
8	Постепенно открывать угловые вентили подачи ХВС и ГВС (вращать против часовой стрелке) стравливая воздух из системы. После спуска воздуха пролить воду в течении 1 мин. закрыть смеситель и установить аэратор на место		Ключ для аэраторов универсальный
9	С помощью угловых вентилях настроить напор воды в смесителе		
10	Прибрать рабочее место, убрать старый смеситель в коробку, протереть раковину и смеситель, продемонстрировать работу мастеру		

Критерии оценки успешности выполнения пробы

- Выполнено ли задание в отведенное время
- Работал ли участник в защитных очках, перчатках и халате во время проведения работ
- Смеситель установлен согласно технологии
- Отсутствуют колебания смесителя
- Был ли снят аэратор перед первым запуском смесителя
- На приборах отсутствуют грязные следы
- Рабочее место убрано
- Отсутствуют протечки

Инфраструктурный лист

Наименование	Технические характеристики	Расчет на 1 чел.	Степень необходимости
Халат рабочий	Из плотного материала	1	Необходимо
Очки защитные	Материал — поликарбонат. Цвет — светлый. Вес — 45 г.	1	Необходимо
Профессиональные Защитные Перчатки	Изготовлены из дышащего покрытия - трикотаж и каучук вспененного типа Износостойкие и устойчивые к воздействию химикатов и масел Экологически безвредны	1	Необходимо
Верстак	1200x800	1	Необходимо
Торцевой ключ Brinko для кранов с вертикальным креплением 655	Комбинированный торцевой ключ Бринко для кранов с вертикальным креплением, для любой арматуры (смесителя) от 9 до 13 мм, и SW 32 мм.	1	Необходимо
Клещи переставныегаечный ключ KNIPEX KN- 8605180	Вес, г 277 Высота, мм 20 Глубина, мм 190 Диапазон для гаек, размер под ключ, мм/д 35 Длина, мм 180 Клещи хромированные Позиции установки 13 Ручки с двухкомпонентными чехлами Ширина, мм 44	1	Необходимо
Сантехнические клещи Rothenberger SANIGRIP PL 70416	Сантехнические клещи имеют пластмассовые губки, используются для ответственных ремонтно-монтажных работ, где повреждение хромированной поверхности трубных заготовок или дорогостоящих смесителей невозможно.	1	Необходимо
Ключ для азраторов универсальный	Применяется для 6 типов азраторов	1	Необходимо
СИФОН 1 1/4" Для раковины	На усмотрение	1	Необходимо

Смес.д.раков.со слив.гарн	На усмотрение	1	Необходимо
Умывальгтк BEST арт. BSTSLWB01	558x448	1	Необходимо
Застенный модуль для установки раковины,	Производитель Тесе арт.9310000 (9 310 000)	1	Необходимо
Профиль Тесе	ТЕСЕProfil профильная труба арт.9 000 000	20	Необходимо
Соединение угловое, 9010002 (9 010 002)	Совместимое с профильной трубой ТЕСЕProfil	46	Необходимо
Тряпка из хлопка	На усмотрение	1	необходимо

Приложения и дополнения

Ссылка	Комментарий
https://youtu.be/Q-HwslFZK2U	Видео инструкция по монтажу однорычажного смесителя Grohe