

Принято
На заседании педагогического совета
ЧОУ ДПО «Зеленокумский учебный
центр»
Протокол №1 от 29.10.2020 года

Утверждаю:
Директор ЧОУ ДПО
«Зеленокумский учебный
центр»
_____ Доманова Л.В.
Приказ №1 от 29.10.2020 года

**Учебный план, программа и билеты по
профессии
«Слесарь аварийно- восстановительных
работ»**

КОД 18447

г. Зеленокумск 2020г.

Учебная программа для профессиональной подготовки и повышения квалификации рабочих Профессия: Слесарь аварийно - восстановительных работ

Квалификация: 2 - 7 разрядов

Код 18447

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Слесарь аварийно-восстановительных работ 2-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по ремонту водопроводных сетей под руководством слесаря более высокой квалификации, прочистка и устранение засоров канализационных сетей, раскопка каналов и котлованов и крепление их; конопатка и заделка стыков, заливка и зачеканка свинцом, серосплавом или

цементом раструбов труб. Выполнение простых слесарных ремонтных работ. Подноска и укладка труб и фасонных частей. Работа на ручных водоотливных механизмах и пневматических инструментах.

Должен знать: устройство водоотливных механизмов и пневматического инструмента; способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования; периодичность и правила профилактического ремонта инструмента и приспособлений.

Слесарь аварийно-восстановительных работ 3-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по ремонту водопроводных сетей, конопатке, заливке свинцом или сернистым сплавом раструбов труб малых диаметров до 300 мм. Определение неисправностей водоразборных колонок и пожарных гидрантов на сети. Отогревание замерных трубопроводов различными способами. Включение и выключение вводов сетей малых диаметров по эскизам и схемам. Производство гидравлического испытания ввода сетей малых диаметров. Резка труб всех диаметров роликами, трубопроводами с ручным приводом. Конопатка и заливка свинцом и различными заменителями растворов труб под руководством слесаря более высокой квалификации. Прочистка канализационной сети гидравлическим методом, устранение засорений в трубах гибким валом на глубину до 7 - 8 м. Подготовка надувных мячей, дисков необходимого удельного веса и лебедок грузоподъемностью 0,5 т. Проверка годности троса для работы в сточной воде. Извлечение осадка из нижележащих колодцев. Производство земляных работ с установкой, забивкой и выемкой металлического шпунта вручную или механизированным способом с использованием водопонижающих устройств. Монтаж пластмассовых трубопроводов, включая соединения на раструбах с резиновыми кольцами. Должен знать: устройство и принцип работы задвижек, гидрантов, водоразборных колонок, трубопроводов, ручных гидравлических прессов и манометров; правила и способы заделки раструбов свинцом и заменителями свинца; способы определения наличия газа в колодцах; методику гидравлического испытания; способы устранения повреждений на трубопроводах, арматуре, а также способы устранения утечек воды; методы хлорирования трубопроводов хлором и хлорной известью; чтение простых чертежей, схем и эскизов; правила профилактического ремонта инструмента и приспособлений. Слесарь аварийно-восстановительных работ 4-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по ремонту водопроводных сетей, конопатке, заливке свинцом и различными заменителями раструбов труб диаметром свыше 300 до 900 мм. Установка и замена фасонных частей и арматуры на действующих сетях и магистралях. Определение характера повреждений на сетях и магистралях. Выключение отдельных участков трубопроводов, опорожнение и наполнение их с установкой воздушных для впуска и выпуска воздуха. Промывка трубопроводов. Регулировка работы задвижек на сетях и магистралях труб. Снятие показаний давлений по манометру. Врезка под давлением в трубопроводах. Производство прочистки канализационной сети и коллекторов на глубине до 12 м гидравлическим способом. Устранение засорений гибким валом, разрывом струей воды и методом обратного гидравлического давления при помощи передвижных автососов. Подготовка троса и лебедки грузоподъемностью до 1 т, металлических шаров и цилиндров заданного удельного веса. Производство ремонта канализационной сети под руководством слесаря более высокой квалификации. Производство профилактического ремонта оборудования и механизмов, применяемых при очистке. Сварка пластмассовых труб. Должен знать: схему водоснабжения участка; правила чтения сложных чертежей и эскизов; составление с натуры схем, эскизов и детализировок; способы заделки раструбов вручную и с применением пневматического инструмента; устройство аппарата для врезок под давлением; правила и способы отключения замерных трубопроводов и их отогрев; схему расположения канализационной сети района, в котором производятся работы; технологию прочистки канализационной сети и коллекторов гидравлическим способом и удаление засорений гибким валом; основное оборудование и механизмы, применяемые при ремонте и очистке канализационных трубопроводов и сооружений; правила производства земляных работ в сухих грунтах. Слесарь аварийно-восстановительных работ 5-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по ремонту водопроводных сетей, конопатке, заливке свинцом и различными заменителями раструбов труб диаметром свыше 900 мм. Присоединение под давлением труб всех диаметров с подготовкой и шабровкой крупных поверхностей седелок к действующим трубопроводам. Хлорирование магистралей и сетей хлорной известью, жидким или газообразным хлором в городских условиях; сброс хлорной воды после хлорирования. Производство аварийного ремонта или наливки сальниковых компенсаторов на трубопроводах под напором без выключения сети. Закрывание и открывание больших задвижек на магистралях и водоводах автоприводом,

пневмоприводом и электроприводом. Установка, регулирование и ремонт механических приводов. Прочистка канализационной сети, дюкеров, каналов и коллекторов круглого, яйцевидного, шатрового и других сечений на глубине свыше 12 м гидравлическим способом. Подготовка троса и лебедок грузоподъемностью до 2 т. Подготовка деревянных и металлических цилиндров заданного удельного веса. Удаление засоров в канализационной сети и коллекторах при помощи различных штанг с шаровыми и ершовыми якорями. Производство ремонта действующей канализационной сети с использованием средств водопонижения и передвижных кранов. Склеивание и сборка пластмассовых труб. Должен знать: устройство и принцип работы аппаратуры для врезок под давлением; режим работы сети участка; правила и способы хлорирования трубопроводов в городских условиях; безопасные способы сбрасывания воды после хлорирования трубопроводов; устройство и особенность работы дюкеров; устройство сальниковых компенсаторов на трубопроводах различных диаметров; способы промывки трубопроводов; устройство и принцип работы механических, гидравлических и электрических приводов, применяемых при открывании и закрывании больших задвижек; способы устранения неисправностей в применяемых приводах; схему расположения всей канализационной сети, аварийных выпусков; технологию прочистки канализационной сети, дюкеров, коллекторов и каналов гидравлическим методом; способы устранения засоров; методы установления ликвидации загазованности, правила производства земляных работ в мокрых грунтах, сроки проведения ремонта механизмов и оборудования. Приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 643 в тарифноквалификационной характеристике профессии 6 разряда (§ 63а) в разделе "Характеристика работ" слова "диаметром свыше 900 мм" заменены словами "диаметром свыше 900 до 1200 мм". Слесарь аварийно-восстановительных работ 6-го разряда (введено Постановлением Госкомтруда СССР от 29.01.1991 N 19) Характеристика работ. Выполнение особо сложных аварийно-восстановительных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. Обслуживание, регулировка и ремонт трубопроводов, водопроводных, канализационных сетей, запорной арматуры и задвижек диаметром свыше 1200 мм. Выключение и пуск магистральных трубопроводов. Выполнение переключений на основных коллекторах и каналах. Определение состояния сетей и трубопроводов диагностическими приборами. Управление каналоочистительной машиной при удалении засоров канализационной сети. Руководство работами по ликвидации аварий, наладке и пуску сложного оборудования. Должен знать: правила ведения аварийно-ремонтных работ на водопроводно-канализационных сетях большого диаметра; схему расположения обслуживаемой водопроводно-канализационной сети; особенности сварки труб, работающих под давлением; классификацию дефектов сварных соединений, методы их определения и устранения; методы установления и ликвидации загазованности. Примеры работ 1. Шандорные и щитовые затворы, шиберы - монтаж и демонтаж. 2. Задвижки диаметром свыше 1200 мм - закрытие, открытие и ремонт. 3. Устройство для энергосврыва - подготовка

Слесарь аварийно-восстановительных работ 2-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по ремонту водопроводных сетей под руководством слесаря более высокой квалификации, прочистка и устранение засоров канализационных сетей, раскопка каналов и котлованов и крепление их; конопатка и заделка стыков, заливка и зачеканка свинцом, серосплавом или цементом раструбов труб.

Выполнение простых слесарных ремонтных работ. Подноска и укладка труб и фасонных частей. Работа на ручных водоотливных механизмах и пневматических инструментах.

Должен знать: устройство водоотливных механизмов и пневматического инструмента; способы устранения неисправностей в работе механизмов и пневматического оборудования; периодичность и правила профилактического ремонта инструмента и приспособлений.

Слесарь аварийно-восстановительных работ 3-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по ремонту водопроводных сетей,

конопатке, заливке свинцом или сернистым сплавом раструбов труб малых диаметров до 300 мм. Определение неисправностей водоразборных колонок и пожарных гидрантов на сети. Отогревание замерных трубопроводов различными способами. Включение и выключение вводов сетей малых диаметров по эскизам и схемам. Производство гидравлического испытания ввода сетей малых диаметров. Резка труб всех диаметров роликами, трубопроводами с ручным приводом. Конопатка и заливка свинцом и различными заменителями растворов труб под руководством слесаря более высокой квалификации. Прочистка канализационной сети гидравлическим методом, устранение засорений в трубах гибким валом на глубину до 7 - 8 м. Подготовка надувных мячей, дисков необходимого удельного веса и лебедок грузоподъемностью 0,5 т. Проверка годности троса для работы в сточной воде. Извлечение осадка из нижележащих колодцев. Производство земляных работ с установкой, забивкой и выемкой металлического шпунта вручную или механизированным способом с использованием водопонижающих устройств. Монтаж пластмассовых трубопроводов, включая соединения на раструбах с резиновыми кольцами.

Должен знать: устройство и принцип работы задвижек, гидрантов, водоразборных колонок, трубопроводов, ручных гидравлических прессов и манометров; правила и способы заделки раструбов свинцом и заменителями свинца; способы определения наличия газа в колодцах; методику гидравлического испытания; способы устранения повреждений на трубопроводах, арматуре, а также способы устранения утечек воды; методы хлорирования трубопроводов хлором и хлорной известью; чтение простых чертежей, схем и эскизов; правила профилактического ремонта инструмента и приспособлений.

Слесарь аварийно-восстановительных работ 4-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по ремонту водопроводных сетей, конопатке, заливке свинцом и различными заменителями раструбов труб диаметром свыше 300 до 900 мм. Установка и замена фасонных частей и арматуры на действующих сетях и магистралях. Определение характера повреждений на сетях и магистралях. Выключение отдельных участков трубопроводов, опорожнение и наполнение их с установкой воздушных для впуска и выпуска воздуха. Промывка трубопроводов. Регулировка работы задвижек на сетях и магистралях труб. Снятие показаний давлений по манометру. Врезка под давлением в трубопроводах. Производство прочистки канализационной сети и коллекторов на глубине до 12 м гидравлическим способом. Устранение засорений гибким валом, размывом струей воды и методом обратного

гидравлического давления при помощи передвижных автонасосов. Подготовка троса и лебедки грузоподъемностью до 1 т, металлических шаров и цилиндров заданного удельного веса. Производство ремонта канализационной сети под руководством слесаря более высокой квалификации. Производство профилактического ремонта оборудования и механизмов, применяемых при очистке. Сварка пластмассовых труб.

Должен знать: схему водоснабжения участка; правила чтения сложных чертежей и эскизов; составление с натуры схем, эскизов и детализовок; способы заделки раструбов вручную и с применением пневматического инструмента; устройство аппарата для врезок под давлением; правила и способы отключения замерных трубопроводов и их отогрев; схему расположения канализационной сети района, в котором производятся работы; технологию прочистки канализационной сети и коллекторов гидравлическим способом и удаление засорений гибким валом; основное оборудование и механизмы, применяемые при ремонте и очистке канализационных трубопроводов и сооружений; правила производства земляных работ в сухих грунтах.

Слесарь аварийно-восстановительных работ 5-го разряда

Характеристика работ. Выполнение работ по ремонту водопроводных сетей, конопатке, заливке свинцом и различными заменителями раструбов труб диаметром свыше 900 мм. Присоединение под давлением труб всех диаметров с подготовкой и шабровкой крупных поверхностей седелок к действующим трубопроводам. Хлорирование магистралей и сетей хлорной известью, жидким или газообразным хлором в городских условиях; сброс хлорной воды после хлорирования. Производство аварийного ремонта или наливки сальниковых компенсаторов на трубопроводах под напором без выключения сети. Закрывание и открывание больших задвижек на магистральных и водоводах автоприводом, пневмоприводом и электроприводом. Установка, регулирование и ремонт механических приводов. Прочистка канализационной сети, дюкеров, каналов и коллекторов круглого, яйцевидного, шатрового и других сечений на глубине свыше 12 м гидравлическим способом. Подготовка троса и лебедок грузоподъемностью до 2 т. Подготовка деревянных и металлических цилиндров заданного удельного веса. Удаление засоров в канализационной сети и коллекторах при помощи различных штанг с шаровыми и ершовыми якорями. Производство ремонта действующей канализационной сети с использованием средств водопонижения и передвижных кранов. Склеивание и сборка пластмассовых труб.

Должен знать: устройство и принцип работы аппаратуры для врезок под давлением; режим работы сети участка; правила и способы хлорирования трубопроводов

в городских условиях; безопасные способы сбрасывания воды после хлорирования трубопроводов; устройство и особенность работы дюкеров; устройство сальниковых компенсаторов на трубопроводах различных диаметров; способы промывки трубопроводов; устройство и принцип работы механических, гидравлических и электрических приводов, применяемых при открывании и закрывании больших задвижек; способы устранения неисправностей в применяемых приводах; схему расположения всей канализационной сети, аварийных выпусков; технологию прочистки канализационной сети, дюкеров, коллекторов и каналов гидравлическим методом; способы устранения засоров; методы установления ликвидации загазованности, правила производства земляных работ в мокрых грунтах, сроки проведения ремонта механизмов и оборудования.

Приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 643 в тарифноквалификационной характеристике профессии 6 разряда (§ 63а) в разделе

"Характеристика работ" слова "диаметром свыше 900 мм" заменены словами "диаметром свыше 900 до 1200 мм".

Слесарь аварийно-восстановительных работ 6-го разряда

(введено Постановлением Госкомтруда СССР от 29.01.1991 N 19)

Характеристика работ. Выполнение особо сложных аварийновосстановительных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях.

Обслуживание, регулировка и ремонт трубопроводов, водопроводных, канализационных сетей, запорной арматуры и задвижек диаметром свыше 1200 мм. Выключение и пуск магистральных трубопроводов. Выполнение переключений на основных коллекторах и каналах. Определение состояния сетей и трубопроводов диагностическими приборами.

Управление каналоочистительной машиной при удалении засоров канализационной сети.

Руководство работами по ликвидации аварий, наладке и пуску сложного оборудования.

Должен знать: правила ведения аварийно-ремонтных работ на водопроводноканализационных сетях большого диаметра; схему расположения обслуживаемой

водопроводно-канализационной сети; особенности сварки труб, работающих под давлением; классификацию дефектов сварных соединений, методы их определения и устранения; методы установления и ликвидации загазованности.

Примеры работ

1. Шандорные и щитовые затворы, шиберы - монтаж и демонтаж.
2. Задвижки диаметром свыше 1200 мм - закрытие, открытие и ремонт.
3. Устройство для энерговзрыва - подготовка к работе.
4. Подземные трубопроводы - ремонт без вскрытия грунта.

Слесарь аварийно-восстановительных работ 7-го разряда

(введено Приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 643)

Характеристика работ. Выполнение особо сложных аварийновосстановительных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях.

Обслуживание, регулирование и ремонт водопроводно-канализационных сетей: запорной арматуры, задвижек, раструбов трубопроводов диаметром свыше 1200 до 2000 мм.

Монтаж, демонтаж, регулирование и испытание оборудования автоматических насосных установок, компрессорного оборудования, систем автоматического регулирования температуры в сетях теплоснабжения и водоподогревателей всех типов. Управление работой насосных станций в аварийных режимах. Оценка технического состояния теплопотребляющих установок и тепловых сетей с составлением ведомости дефектов.

Проверка точности сборки восстановленного оборудования и проведение испытания под нагрузкой.

Должен знать: правила ведения аварийно-восстановительных работ на водопроводно-канализационных сетях с трубопроводами большого диаметра; конструктивные особенности и гидравлические схемы ремонтируемого оборудования; способы ремонта, сборки, монтажа узлов и деталей обслуживаемого оборудования; допустимые значения нагрузок на узлы и механизмы; правила приемки оборудования из ремонта и введения его в эксплуатацию.

Комментарии от КА "Профессиональное тестирование"

Приведенные тарифно-квалификационные характеристики профессии "Слесарь аварийно-восстановительных работ" служат для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов (см. статью 143 Трудового кодекса РФ). На основе характеристик работы и предъявляемых требований к профессиональным знаниям и навыкам возможно составление должностной (рабочей) инструкции слесаря аварийновосстановительных работ, а также документов, необходимых для проведения собеседования и тестирования при приеме на работу.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

для подготовки новых рабочих по профессии

«Слесарь аварийно – восстановительных работ» к работе.

4. Подземные трубопроводы - ремонт без вскрытия грунта.

Слесарь аварийно-восстановительных работ 7-го разряда (введено Приказом Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 643) Характеристика работ. Выполнение особо сложных аварийновосстановительных работ на действующих водопроводно-канализационных сетях. Обслуживание, регулирование и ремонт водопроводно-канализационных сетей: запорной арматуры, задвижек, раструбов трубопроводов диаметром свыше 1200 до 2000 мм. Монтаж, демонтаж, регулирование и испытание оборудования автоматических насосных установок, компрессорного оборудования, систем автоматического регулирования температуры в сетях теплоснабжения

и водоподогревателей всех типов. Управление работой насосных станций в аварийных режимах. Оценка технического состояния теплотребляющих установок и тепловых сетей с составлением ведомости дефектов. Проверка точности сборки восстановленного оборудования и проведение испытания под нагрузкой. Должен знать: правила ведения аварийно-восстановительных работ на водопроводно-канализационных сетях с трубопроводами большого диаметра; конструктивные особенности и гидравлические схемы ремонтируемого оборудования; способы ремонта, сборки, монтажа узлов и деталей обслуживаемого оборудования; допустимые значения нагрузок на узлы и механизмы; правила приемки оборудования из ремонта и введения его в эксплуатацию. Комментарии от КА "Профессиональное тестирование" Приведенные тарифно-квалификационные характеристики профессии "Слесарь аварийно-восстановительных работ" служат для тарификации работ и присвоения тарифных разрядов (см. статью 143 Трудового кодекса РФ). На основе характеристик работы и предъявляемых требований к профессиональным знаниям и навыкам возможно составление должностной (рабочей) инструкции слесаря аварийновосстановительных работ, а также документов, необходимых для проведения собеседования и тестирования при приеме на работу.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН для подготовки новых рабочих по профессии

«Слесарь аварийно – восстановительных работ»

№ п/п	Курсы, темы	Количество часов
1	Производственное обучение	
2	Теоретическое обучение	
3	Консультация	
4	Квалификационный экзамен	
	ИТОГО:	