

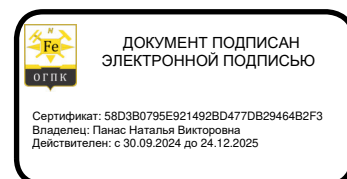
**ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«ОЛЕНЕГОРСКИЙ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Начальник отдела по УР

_____ Н.А. Островская

« _____ » _____ 20 ____ г.



КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

профессионального модуля	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Монтажник наружных трубопроводов)
по специальности	08.02.04 Водонабжение и водоотведение

2019

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.04 «Водоснабжение и водоотведение»

РАЗРАБОТЧИК (-И):

преподаватель ГАПОУ МО «ОГПК» _Коротков К.С

ЭКСПЕРТ ОТ

РАБОТОДАТЕЛЯ: _____(должность, ФИО)

КОМПЛЕКТ КОС РАССМОТРЕН

на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Председатель _____
подпись (инициалы, фамилия)

Комплект КОС рекомендован к переутверждению на _____ - _____ учебный год

_____ с изменениями без изменений)

(лист с внесенными изменениями прикладывается к рабочей программе).

КОМПЛЕКТ КОС РАССМОТРЕН

на заседании цикловой методической комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Протокол № _____ от _____ 20__ г.

Председатель _____
подпись (инициалы, фамилия)

Содержание

1.Паспорт контрольно-оценочных средств	4
1.1.Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке	4
1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю	10
II. Комплект контрольно-оценочных средств для проведения экзамена (квалификационного)	11
2.1 Задания для проведения квалификационного экзамена	11
2.2. Основные требования к оформлению отчётов	16
2.3. Пакет экзаменатора при оценивании задания	18
III. Оценочная ведомость	26
3.1 Сводная оценочная ведомость	28

I. Паспорт комплекта контрольно-оценочных средств

1.1. Результаты освоения программы профессионального модуля, подлежащие проверке.

Результатом освоения профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии "слесарь-сантехник" является готовность обучающегося к выполнению вида профессиональной деятельности по профессии слесарь-сантехник и составляющих его профессиональных компетенций, а также общие компетенции, формирующиеся в процессе освоения ОПОП в целом

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения **ПМ.04 Выполнение работ по профессии "слесарь-сантехник"**

В результате оценки осуществляется проверка следующих объектов:

Таблица 1. Комплексная оценка результатов освоения профессионального модуля

Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none">- демонстрация интереса к будущей профессии;- стабильная успеваемость по учебным дисциплинам, МДК, производственной практики;- участие в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах	<ul style="list-style-type: none">- демонстрирует интерес к будущей профессии;- показывает стабильную успеваемость по учебным дисциплинам, МДК, производственной практики;- стремиться к участию в конкурсах профессионального мастерства, профессиональных олимпиадах	Комплексное практическое задание	экзамен (квалификационный)

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывает выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрирует эффективность и качество выполнения профессиональных задач 	Комплексное практическое задание	экзамен (квалификационный)
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - знает содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> демонстрирует способность принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность 	Комплексное практическое задание	экзамен (квалификационный)
ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - знает психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности - взаимодействует с 	<ul style="list-style-type: none"> - владеет профессиональными определениями, техническими терминами и др. - владеет различными методиками поиска информации 	Комплексное практическое задание	экзамен (квалификационный)

	коллегами, руководством			
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<ul style="list-style-type: none"> - знает особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений. - грамотно излагает свои мысли, оформляет документы 	<ul style="list-style-type: none"> - выполняет операции по сбору, хранению, обработке, передаче информации - владеет программными, программно-аппаратными и техническими средствами и устройствами, функционирующими на базе вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена 	Комплексное практическое задание	экзамен (квалификационный)
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<ul style="list-style-type: none"> - устанавливает адекватные профессиональные взаимоотношения с участниками образовательного процесса - устанавливает позитивный стиль общения, демонстрирует владение диалоговыми формами общения <p>-выполнение обязанностей в</p>	<ul style="list-style-type: none"> -устанавливает адекватные профессиональные взаимоотношения с участниками образовательного процесса. - устанавливает позитивный стиль общения, демонстрирует владение диалоговыми формами общения -выполняет обязанностей в соответствии с распределением групповой деятельности. 	Комплексное практическое задание	экзамен (квалификационный)

	соответствии с распределением групповой деятельности. -умение работать в группе, команде.	-умеет работать в группе, команде		
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- знает правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения -соблюдает нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности	- проявляет ответственность за работу подчиненных, результат выполнения заданий	Комплексное практическое задание	экзамен (квалификационный)
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе	- знает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы	- владеет профессиональной информацией. - ставит цели дальнейшего профессионального роста и	Комплексное практическое задание	экзамен (квалификационный)

<p>профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>здорового образа жизни;</p> <p>- использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;</p>	<p>развития</p> <p>- правильно оценивает свои образовательные и профессиональные достижения</p>		
<p>ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>Знает современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>	<p>- самостоятельно принимает оптимальных решения в стандартных и нестандартных ситуациях.</p> <p>- проводит своевременный контроль и корректировку деятельности в соответствии нормативно-технической документацией</p>	<p>Комплексное практическое задание</p>	<p>экзамен (квалификационный)</p>
<p>ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.</p>	<p>- знает правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов,</p>	<p>- владеет профессиональной информацией.</p> <p>- ставит цели дальнейшего профессионального роста и развития</p> <p>- правильно оценивает свои образовательные и профессиональные достижения</p>	<p>Комплексное практическое задание</p>	<p>Экзамен квалификационный</p>

	средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности			
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- знает основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	- выполняет операции по сбору, хранению, обработке, передаче информации - владеет программными, программно-аппаратными и техническими средствами и устройствами,	Комплексное практическое задание	Экзамен квалификационный
Объекты оценивания	Показатели	Критерии	Тип задания; № задания	Форма аттестации (в соответствии с учебным планом)
ПК1.1. Выполнять типовой слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.	<ul style="list-style-type: none"> ● Организация рабочего места ● Соблюдение требований охраны труда. ● Умение читать обозначения сварных швов и соединений на чертежах ● Правильность выбора инструментов и оборудования для выполнения типовых слесарных операций при подготовке металла к сварке. ● Проведение правки металла 	<ul style="list-style-type: none"> ● Рабочее место организовано правильно. ● Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены. ● Обозначения сварных швов и соединений на чертежах прочитаны правильно ● Инструменты и оборудование для выполнения типовых слесарных операций при подготовке металла к сварке выбраны верно. 	Комплексное практическое задание	

	<p>под сварку в холодном состоянии.</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Выполнение разметки заготовок под сварку. ●Производство рубки, резки металла по разметке на заготовки под сварку. ●Выполнение разделки кромок заготовок по разметке в соответствии с требованиями ГОСТ или чертежа. ●Проведение проверки размеров разделки кромок заготовок на соответствие с размерами чертежа или ГОСТ. ●Производство очистки от ржавчины масла, краски и других загрязнений подготовленных под сварку кромок 	<ul style="list-style-type: none"> ●Правка металла под сварку в холодном состоянии произведена правильно. ●Разметка заготовок под сварку выполнена правильно. ●Рубка и резка металла на заготовки под сварку произведена верно. ●Разделка кромок заготовок под сварку выполнена в соответствии требованиями ГОСТ или чертежа. ●Проверка размеров разделки кромок заготовок в соответствии с требованиями чертежей или ГОСТ проведена правильно. ●Очистка от ржавчины, масла, краски и других загрязнений подготовленных под сварку кромок произведена правильно. 		
ПК1.2. Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.	<ul style="list-style-type: none"> ●Организация рабочего места. ●Соблюдение требований охраны труда. ●Выполнение подготовки газовых баллонов к работе для сварки и резки ●Осуществление подготовки регулирующей аппаратуры для сварки и резки ●Выполнение подготовки коммуникационной аппаратуры для сварки и резки 	<ul style="list-style-type: none"> ●Рабочее место организовано правильно. ●Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены. ●Подготовка газовых баллонов к работе для сварки и резки произведена верно ●Подготовка регулирующей аппаратуры для сварки и резки осуществлена правильно. ●Подготовка коммуникационной аппаратуры для сварки и резки выполнена верно. 	Комплексное практическое задание	
ПК1.3. Выполнять сборку под сварку	<ul style="list-style-type: none"> ●Организация рабочего места ●Соблюдение требований охраны труда. ●Выбор оборудования, 	<ul style="list-style-type: none"> ●Рабочее место организовано правильно. ●Требования охраны труда при выпол- 	Комплексное практическое задание	

	приспособлений, инструмента и материалов для сборки конструкции. ●Выполнение сборки листов с помощью прихваток с соблюдением требований нормативной документации. ●Выполнение сборки труб в приспособлении и с помощью прихваток с соблюдением требований нормативной документации.	нении задания соблюдены. ● Обозначения сварных швов и соединений на чертежах прочитаны правильно. ●Инструмент, оборудование, приспособления и дополнительные материалы для сборки под сварку подобраны верно. ●Сборка листов с помощью прихваток выполнена правильно в соответствии с требованиями нормативной документации. ●Сборка труб в приспособлении и с помощью прихваток произведена верно в соответствии с требованиями нормативной документации.		
ПК 1.4. Проверять точность сборки	●Организация рабочего места ●Соблюдение требований охраны труда ●Выполнение контроля точности сборки изделий под сварку методом измерений	●Рабочее место организовано правильно. ●Требования охраны труда при выполнении задания соблюдены. ●Контроль точности сборки изделий под сварку методом измерений произведен правильно.	Комплексное практическое задание	
профессиональные компетенции по профессии монтажник СТС 2-го р.				
ПК 1.5. Выполнять подготовительные работы к монтажу санитарно-технических систем и оборудования.	● Организация рабочего места ● Соблюдение требований охраны труда ● выполнение подготовительных работ к монтажу санитарно-технических систем и оборудования; ● транспортировка деталей	● Рабочее место организовано правильно. ●Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены. ● Обозначения монтажных соединений на чертежах прочитаны правильно ●Инструменты и оборудование для выполнения типовых слесарных операций при подготовке фитингов к сборке	Комплексное практическое задание	

	<p>трубопроводов, санитарно-технических приборов и других грузов;</p> <ul style="list-style-type: none"> • подбивка уложенных трубопроводов грунтом или бетоном; • пробивка отверстий механизированным инструментом; • комплектование труб, фитингов, арматуры, средства крепления 	<p>выбраны верно.</p> <ul style="list-style-type: none"> ●Разметка участков трубопровода перед сборкой выполнена правильно. ●Резка труб произведена верно. ●Разделка кромок заготовок под сварку выполнена в соответствии требованиями ГОСТ или чертежа. ●Подготовка труб под нарезание резьбы и само нарезание произведены правильно. 		
<p>ПК 1.6. Выполнять укрупнительную сборку монтажных узлов и блоков.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Организация рабочего места. • Соблюдение требований охраны труда. • Выполнение подготовки деталей перед сборкой • Пространственная разметка • выполнение укрупнительной сборки монтажных узлов и блоков 	<ul style="list-style-type: none"> • Рабочее место организовано правильно. ●Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены. • Обозначения монтажных соединений на чертежах прочитаны правильно ●Инструменты и оборудование для выполнения типовых слесарных операций при подготовке фитингов к сборке выбраны верно. ●Разметка участков трубопровода выполнена правильно. ●Резка труб произведена верно. ●Разделка кромок заготовок под сварку выполнена в соответствии требованиями ГОСТ или чертежа. ●Подготовка труб под нарезание резьбы и само нарезание произведены правильно. 	Комплексное практическое задание	
<p>ПК 1.7. Выполнять монтаж систем отопления, трубопроводов, котельных, водоснабжения,</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Организация рабочего места • Соблюдение требований охраны труда 	<ul style="list-style-type: none"> • Рабочее место организовано правильно. ●Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены. 	Комплексное практическое задание	

<p>водоотведения (канализации), газоснабжения, трубопроводов.</p> <p>наружных</p>	<ul style="list-style-type: none"> • выполнение простых работ при монтаже и ремонте внутренних систем центрального отопления, холодного и горячего водоснабжения • выполнение монтажа трубопроводов и запорной арматуры • выполнение работ средней сложности при монтаже и ремонте внутренних систем центрального отопления, водоснабжения, водоотведения, газоснабжения, водостоков • монтаж трубопроводов, санитарно-технических приборов, разметка мест установки приборов 	<ul style="list-style-type: none"> • Обозначения монтажных соединений на чертежах прочитаны правильно • Инструменты и оборудование для выполнения типовых слесарных операций при подготовке фитингов к сборке выбраны верно. • Разметка участков трубопровода выполнена правильно. • Резка труб произведена верно. • Разделка кромок заготовок под сварку выполнена в соответствии требованиями ГОСТ или чертежа. • Подготовка труб под нарезание резьбы и само нарезание произведены правильно. • Контроль точности и грамотности сборки осуществлён верно 		
---	---	--	--	--

1.2. Формы промежуточной аттестации по профессиональному модулю

Обязательной формой аттестации по итогам освоения программы профессионального модуля является экзамен (квалификационный). Результатом этого экзамена является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен / не освоен».

Для составных элементов профессионального модуля по усмотрению образовательного учреждения может быть дополнительно предусмотрена промежуточная аттестация.

Таблица 2. Запланированные формы промежуточной аттестации

Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации
МДК.04.01 Слесарное дело	Экзамен
УП.04 Учебная практика (слесарная)	Дифф. Зачет
МДК.04.02 Технология санитарно-технических работ	Экзамен
УП.04 Учебная практика (санитарно-техническая)	Дифф. Зачет
ПМ.04 Выполнение работ по профессии "слесарь-сантехник"	Экзамен (квалификационный)

II. Комплект контрольно - оценочных средств для проведения квалификационного экзамена

2.1. Задания для проведения квалификационного экзамена

ЗАДАНИЕ № 1

Текст задания : *Выполните сборку двух пластин толщиной 5 мм на прихватках методом ручной дуговой сварки покрытыми электродами.*

1. Выберите 2 пластины 100х200 мм толщиной 5 мм каждая (материал: ст3сп ГОСТ 380).
2. Проверьте заготовки на прямолинейность плоскостей . В случае необходимости исправьте заготовки.
3. Выполните разметку кромок заготовок для сборки под сварку . Тип разделки С8 ГОСТ 5264.
4. Произведите разделку кромок заготовок (опиливанием) под сварку по разметке, зачистите кромки под сварку..
5. Проверьте размеры подготовленных(разделанных) под сварку кромок на соответствие требованиям ГОСТ 5264.
6. Выполните сборку пластин на столе. Проверьте точность сборки пластин на соответствие требованиям ГОСТ 5264.
7. Определите количество прихваток, их длину и последовательность их наложения для уменьшения деформаций. Произведите прихватку заготовок.

Условия выполнения задания:

1. Место – сварочная мастерская.
2. Максимальное время 1 час 30 мин часа.
3. Для выполнения задания использовать :
 - 2 стальные пластины 100х200 мм (материал: ст.3сп ГОСТ 380) толщиной 5 мм каждая,
 - выпрямитель сварочный ВД-6303М с балластным реостатом РБ-302,
 - электроды марки АНО-4 ГОСТ 9466 диаметром 3 мм,
 - молоток для отбивки шлака, щетку металлическую,
 - металлическую линейку, шаблон сварщика УШС-3, штангенциркуль Щц-1,
 - молоток, кернер, зубило, напильник, тиски слесарные, трубины для крепления,
 - защитные очки (щиток), маску сварщика, специальную одежду для сварщика.
 - учебно-методическую и справочно-нормативную литературу.

ЗАДАНИЕ № 2

Текст задания : *Выполните подготовку двух пластин разной толщины под сварку на прихватках методом ручной дуговой сварки покрытыми электродами.*

1. Выберите 2 пластины 100х200 мм одна толщиной 5 мм , другая толщиной 3 мм (материал: ст3пс ГОСТ 380).
2. Проверьте заготовки на прямолинейность плоскостей. В случае необходимости исправьте заготовки.
3. Выполните разметку кромок обеих заготовок для сборки под сварку. Тип разделки С2 ГОСТ 5264.
4. Произведите разделку кромок заготовок под сварку по разметке. Зачистите кромки под сварку.
5. Проверьте размеры подготовленных под сварку кромок на соответствие требованиям ГОСТ 5264
6. Выполните сборку пластин разной толщины на столе. Проверьте точность сборки пластин на соответствие требованиям ГОСТ 5264.
7. Определите количество прихваток, их длину. Произведите прихватку пластин.

Условия выполнения задания:

1. Место – сварочная мастерская.
2. Максимальное время 1 час 30 мин.
3. Для выполнения задания использовать :
пластина 100x200 мм толщиной 5 мм и пластина 100x200 мм толщиной 3 мм (материал :ст3 сп ГОСТ380)
- выпрямитель сварочный ВД-6303М с балластным реостатом РБ-302,
- электроды марки АНО-4 ГОСТ 9466 диаметром 3 мм,
- молоток для отбивки шлака, щетку металлическую,
- металлическую линейку, шаблон сварщика УШС-3, штангенциркуль,
- молоток, маркер разметочный, зубило, напильник, тиски слесарные, струбцины,
- защитные очки (щиток), маску сварщика, специальную одежду для сварщика.
- учебно-методическую и справочно-нормативную литературу.

ЗАДАНИЕ № 3

Текст задания: *Выполните подготовку листов толщиной 3 мм под сборку на прихватках согласно рис.1 методом ручной дуговой сварки покрытыми электродами.*

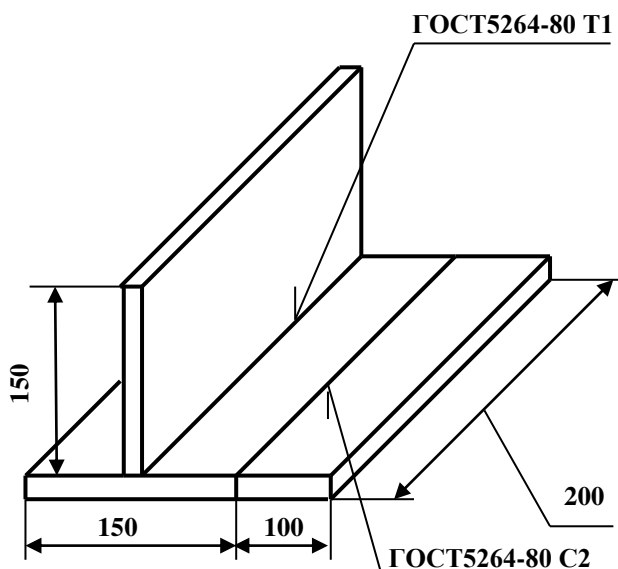


рис.1

1. Выберите 3 пластины толщиной 3 мм каждая (материал: ст3сп ГОСТ 380) с размерами согласно рис.1
2. Проверьте пластины на прямолинейность, в случае необходимости исправьте их деформации.
3. Выполните разметку кромок заготовок для сборки под сварку согласно типам соединений, указанных на рис.1.
4. Произведите разделку кромок заготовок (опиливанием) под сварку по разметке, зачистите кромки под сварку.
5. Поочередно соберите пластины (как показано на рис.1).
6. Проверьте точность сборки всех пластин.
7. Определите количество прихваток на каждом соединении, их длину и последовательность их наложения для уменьшения деформаций. Выполните прихватку 3-х пластин.

Условия выполнения задания:

1. Место – сварочная мастерская.
2. Максимальное время 1 час 30 мин.
3. Для выполнения задания использовать :
 - 3 пластины толщиной 3 мм (материал :ст3 сп ГОСТ380) с размерами по рис.1
 - выпрямитель сварочный ВД-6303М с балластным реостатом РБ-302,
 - электроды марки АНО-4 ГОСТ 9466 диаметром 3 мм,
 - молоток для отбивки шлака, щетку металлическую,
 - металлическую линейку, шаблон сварщика УШС-3, штангенциркуль Щц-1,
 - молоток, маркер разметочный, зубило, напильник, тиски слесарные, струбцины, ножовку по металлу,
 - защитные очки (щиток), маску сварщика, специальную одежду для сварщика.
 - учебно-методическую и справочно-нормативную литературу.

ЗАДАНИЕ № 4

Текст задания : *Выполните сборку четырех пластин под сварку на прихватках ручной дуговой сваркой покрытыми электродами согласно рис. 3*

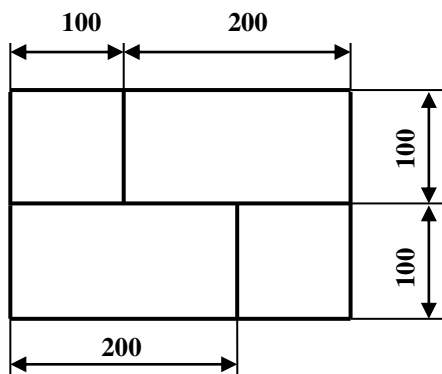


рис. 3

1. На листе (материал: ст3 сп ГОСТ380) толщиной 3 мм разметьте четыре пластины в размеры, указанные на рис.3
2. Вырежьте по разметке из листа четыре пластины.
3. Проверьте пластины на прямолинейность, в случае необходимости исправьте их деформации.
4. Подготовьте (зачистите) кромки четырех пластин под сварку.
5. Поочередно соберите пластины (как показано на рис.3). Тип соединения С2 ГОСТ 5264.
6. Проверьте точность сборки всех пластин.
7. Определите количество прихваток на каждом соединении, их длину и последовательность их наложения для уменьшения деформаций. Поочередно выполните прихватку 3-х пластин.

Условия выполнения задания:

1. Место – сварочная мастерская.
2. Максимальное время 1 час 30 мин
3. Для выполнения задания использовать :
 - лист толщиной 3 мм (материал: ст3 сп ГОСТ380)
 - выпрямитель сварочный ВД-6303М с балластным реостатом РБ-302,
 - электроды марки АНО-4 ГОСТ 9466 диаметром 3 мм,
 - молоток для отбивки шлака, щетку металлическую,
 - металлическую линейку, шаблон сварщика УШС-3, штангенциркуль ШЦ-1,
 - молоток, маркер разметочный, зубило, напильник, тиски слесарные, струбцины, ножовку по металлу,
 - защитные очки (щиток), маску сварщика, специальную одежду для сварщика.
 - учебно-методическую и справочно-нормативную литературу.

ЗАДАНИЕ № 5

Текст задания : *Выполните сборку двух труб $\varnothing 57 \times 3,5$ на прихватках методом ручной дуговой сварки покрытыми электродами.*

1. Выберите трубу $\varnothing 57 \times 3,5$ (материал: 20 ГОСТ 1050).
2. Разметьте на ней 2 заготовки равной длины.
3. С помощью ножовки распилите трубу на 2 заготовки.
4. Проверьте заготовки труб для сборки под сварку на соосность и прямолинейность торцев, в случае необходимости исправьте заготовки.
5. Произведите подготовку кромок. Тип соединения С8 ГОСТ 16037. Зачистите кромки труб под сварку
6. Выполните сборку труб в приспособлении с соблюдением требований ГОСТ16037. Проверьте точность сборки пластин.
7. Определите количество прихваток, их длину. Выполните прихватку труб.

Условия выполнения задания:

1. Место – сварочная мастерская.
2. Максимальное время 1 час 45 мин.
3. Для выполнения задания использовать :
 - стальную трубу $\varnothing 57 \times 3$ (материал: 20 ГОСТ 1050)
 - выпрямитель сварочный ВД-6303М с балластным реостатом РБ-302,
 - электроды марки АНО-4 ГОСТ 9466 диаметром 3 мм,
 - молоток для отбивки шлака, щетку металлическую,
 - металлическую линейку, шаблон сварщика УШС-3., штангенциркуль ШЦ-1, угольник,
 - молоток, кернер, зубило, напильник, тиски слесарные, приспособление для сборки,
 - защитные очки (щиток), маску сварщика, специальную одежду для сварщика.
 - учебно-методическую и справочно-нормативную литературу.

ЗАДАНИЕ № 6

Текст задания : *Выполните сборку двух заготовок под сварку на прихватках методом ручной дуговой сварки покрытыми электродами согласно рис. 2*

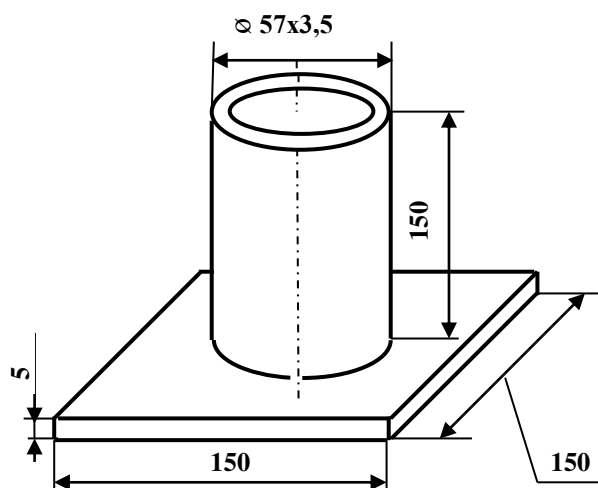


рис.2

1. Выберите пластину (материал: ст3 сп ГОСТ380) с размерами согласно рис.2.
2. Выберите трубу согласно рис.2 (материал: 20 ГОСТ 1050). Разметьте на ней заготовку длиной 150 мм.
3. Вырежьте по разметке с помощью ножовки из трубы заготовку длиной 150мм.
4. Проверьте пластину и привариваемый торец трубы на прямолинейность, в случае необходимости исправьте их.
5. Подготовьте (зачистите) места на пластине и трубе под сварку.
6. Соберите трубу с пластиной (как показано на рис.2)
7. Определите количество прихваток, их длину. Произведите прихватку пластины с трубой.

Условия выполнения задания:

1. Место – сварочная мастерская.
2. Максимальное время 1 час 45 мин
3. Для выполнения задания использовать :
 - стальную пластину 150x150 мм (материал: ст.3сп ГОСТ 380) толщиной 5 мм
 - трубу $\varnothing 70 \times 3,5$ (материал: 20ГОСТ1050)
 - выпрямитель сварочный ВД-6303М с балластным реостатом РБ-302,
 - электроды марки АНО-4 ГОСТ 9466 диаметром 3 мм,
 - молоток для отбивки шлака, щетку металлическую,
 - металлическую линейку, шаблон сварщика УШС-3, штангенциркуль ШЦ-1,
 - молоток, маркер маркировочный, зубило, напильник, тиски слесарные,
 - защитные очки (щиток), маску сварщика, специальную одежду для сварщика.
 - учебно-методическую и справочно-нормативную литературу.

ЗАДАНИЕ № 7

Текст задания : *Подготовьте газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для производства сварки.*

1. Подготовьте рабочее место для выполнения газовой сварки с соблюдением требований охраны труда.
2. Отберите оборудование, необходимые для обустройства сварочного газового поста (ацетиленокислородного) для сварки.
3. Подготовьте кислородный баллоны к эксплуатации.
4. Подготовьте ацетиленовый баллон к эксплуатации
5. Подготовьте кислородный затворы к работе.
6. Подготовьте ацетиленовый затвор к работе
7. Произведите проверку коммуникационной аппаратуры
8. Произведите монтаж оборудования газосварочного поста
9. Произведите проверку газовой горелки на разряжение в ацетиленовом канале и на газонепроницаемость
10. Выполните порядок зажигания горелки.

Условия выполнения задания:

1. Место – сварочная мастерская.
2. Максимальное время 1 час 15 мин.
3. Для выполнения задания использовать:
 - баллон ацетиленовый, кислородный; затвор, ацетиленовый, кислородный; редуктора ацетиленовый и кислородный; шланги ацетиленовые и кислородные; горелка газовая; наконечник № 3; комплект специальных ключей для крепления редуктора; хомуты для соединения шлангов; ведро с водой; маску сварщика; специальную одежду для сварщика.

ЗАДАНИЕ № 8

Текст задания : Подготовьте газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для производства резки.

1. Подготовьте рабочее место для выполнения газовой сварки с соблюдением требований охраны труда.
2. Отберите оборудование, необходимые для обустройства сварочного газового поста (ацетиленокислородного) для сварки.
3. Подготовьте кислородный баллоны к эксплуатации.
4. Подготовьте ацетиленовый баллон к эксплуатации.
5. Подготовьте кислородный затворы к работе.
6. Подготовьте ацетиленовый затвор к работе.
7. Произведите проверку коммуникационной аппаратуры.
8. Произведите монтаж оборудования газосварочного поста.
9. Произведите проверку резака горелки на разряжение в ацетиленовом канале и на газонепроницаемость.
10. Выполните порядок зажигания резака.

Условия выполнения задания:

1. Место – сварочная мастерская.
2. Максимальное время 1 час 15 мин.
3. Для выполнения задания использовать :
 - баллон ацетиленовый,кислородный; затвор, ацетиленовый,кислородный; редуктора ацетиленовый и кислородный; шланги ацетиленовые и кислородные; резак; ведро с водой; комплект ключей защитные очки (щиток); специальную одежду для сварщика.

ЗАДАНИЕ № 9

Текст задания : Выполните сборку жёстко зафиксированных в пространстве труб в

1/2" методом резьбового соединения.

1. Закрепите 2 участка трубопровода в 2 тисках, расположив их вдоль одной оси на расстоянии 152 мм друг от друга.
2. Произведите проверку полученного зазора
3. Разметьте длину будущего сгона (длиной 150 мм) на подобранной, самостоятельно, трубе
4. Отрежьте заготовку
5. Опилите фаски под нарезание резьбы под углом 20-25° к оси заготовки
6. Нарезьте резьбу 12-14 мм – с одной стороны и 52-55 мм с другой стороны
7. Выберите необходимые для сборки трубопровода – фитинги и материалы (в качестве уплотнителя используйте льняную прядь), акцентируя внимание на размеры и качество.
8. Выберите необходимый и исправный инструмент.
9. Выполните сборку соединения
10. Проверьте герметичность соединений на стенде.

Условия выполнения задания:

1. Место – слесарная мастерская.
2. Максимальное время 1 час 50 мин часа.
3. Для выполнения задания использовать:
 - 2 стальные трубы \varnothing 1/2" с короткими резьбами на конце (материал: ст.3сп),
 - муфту \varnothing 1/2",
 - контргайку \varnothing 1/2",
 - льняную прядь,
 - линейку Л-300,
 - чертилку,
 - напильник №2,
 - угольник,
 - ножовку по металлу,
 - специальную одежду слесаря
 - ключ разводной гаечный №4
 - ключ трубный рычажный №1
 - учебно-методическую и справочно-нормативную литературу.

2.2. Основные требования к оформлению отчётов:

2.2.1. Структура отчета практики «слесарно-монтажная»

Титульный лист;

Содержание;

Введение

Раздел: 1. Общие слесарные работы

1.1 Общие сведения о слесарных операциях

1.2 Разметка плоскостная;

1.3 Рубка;

1.4 Опиливание;

1.5 Резка;

1.6 Правка и гибка;

1.7 Сверление;

1.8 Нарезание резьбы;

1.9 Пайка;

1.10 Склеивание

Раздел 2. Монтажные работы

2.1 Индивидуальная тема

Раздел 3. Безопасность труда и пожарная безопасность при выполнении слесарно-монтажных работ

Список использованных источников

2.2.2. Структура отчета практики «электрогазосварочная»

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.2 ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

1.3 ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ

1.4 ТРЕБОВАНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТЫ

1.5 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА В АВАРИЙНЫХ СИТУАЦИЯХ

2. ПРОТИВОПОЖАРНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

3. ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ

3.1 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫХ РАБОТ

4. СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ И ШВЫ

5. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ГАЗОВОЙ СВАРКЕ

6. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

6.1 ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Работу необходимо выполнять Times New Roman, размер шрифта 12; междустрочный интервал – полуторный. Работа сдается в папке-скоросшивателе.

2.2.3. Обязательно наличие в отчёте четко сформулированного содержания/оглавления (с названиями разделов, наименованиями материалов и т. п.).

2.3 ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА ПРИ ОЦЕНИВАНИИ ЗАДАНИЯ.

Таблица 4 Пакет экзаменатора.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА.			
ЗАДАНИЯ № (1-4)			
	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении	
		Да	Нет
ПК 1.1 ПК1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке. ПК 1.3 Выполнять сборку изделий под сварку ПК 1.4 Проверять точность сборки.	1.Инструменты и оборудование для выполнения типовых слесарных операций при подготовке металла к сварке выбраны верно.		
	2.Правка металла под сварку в холодном состоянии на плите произведена правильно		
	3.Обозначения сварных швов и соединений на чертежах прочитаны правильно		
	4.Разметка заготовок под сварку выполнена правильно		
	5.Рубка и резка металла на заготовки под сварку произведена верно		
	6.Разделка кромок заготовок под сварку и проверка их размеров в соответствии с требованиями ГОСТ или чертежа выполнены верно		
	7.Очистка от ржавчины, масла, краски и других загрязнений подготовленных под сварку кромок произведена правильно		
	8.Сборка пластин произведена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации верно		
	9. Количество прихваток, их длина и режим их выполнения определены правильно. Прихватки тщательно зачищены.		
	10.Контроль точности сборки изделий под сварку методом измерений произведен правильно.		
	11.Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены.		
Условия выполнения задания: 1.Место – сварочная мастерская. 2. Максимальное время 1 час 30мин. 3. Для выполнения задания использовать : - лист толщиной 3 мм (материал :ст3 сп ГОСТ380) - выпрямитель сварочный ВД-6303М с балластным реостатом РБ-302,			

- электроды марки АНО-4 ГОСТ 9466 диаметром 3 мм,
- молоток для отбивки шлака, щетку металлическую,
- металлическую линейку, шаблон сварщика УШС-3, штангенциркуль ШЦ-1,
- молоток, маркер разметочный, зубило, напильник, тиски слесарные, струбцины, ножовку по металлу,
- защитные очки (щиток), маску сварщика, специальную одежду для сварщика.
- учебно-методическую и справочно-нормативную литературу.

Требования охраны труда- инструктаж по ТБ:

- при работе на сварочном оборудовании
- при работе со слесарным инструментом

Дополнительная литература для экзаменатора:

1. Г.Г.Чернышов «Справочник электрогазосварщика и резчика», М.:Издательский центр «Академия», 2007.-400с.
2. Н.А.Юхтин «Газосварщик» М.:Издательский центр «Академия», 2009.-160с.
3. В.В.Овчинников «Основы теории сварки и резки металлов», М: КНОРУС, 2012.-248с.
4. Г.Г.Чернышов «Технология сварки плавлением и термической резки» М.:Издательский центр «Академия», 2011.-240с.
5. С.А.Кайнова «Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» часть 1, часть 2 , М.Издательский дом «Новый учебник», 2004, - 140с.
6. В.В.Овчинников «Газосварщик» М.:Издательский центр «Академия», 2011.-63с.
7. ГОСТ 526480 Государственный стандарт. Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. Издательство стандартов «Стандартинформ», 2005г-33с.
8. В.И.Маслов «Сварочные работы» М.:Издательский центр «Академия», 2009-232с.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА			
ЗАДАНИЯ № (5-6)			
Объекты оценки	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении	
		Да	Нет
ПК 1.1 Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке. ПК 1.3 Выполнять сборку изделий под сварку ПК 1.4 Проверять точность сборки.	1.Инструменты и оборудование для выполнения типовых слесарных операций при подготовке металла к сварке выбраны верно.		
	2.Правка металла под сварку в холодном состоянии на плите произведена правильно		
	3.Обозначения сварных швов и соединений на чертежах прочитаны правильно		
	4. Разметка заготовок под сварку выполнена правильно		
	5. Рубка и резка металла на заготовки под сварку произведена верно		
	6.Разделка кромок заготовок под сварку и проверка их размеров в соответствии с требованиями ГОСТ или чертежа выполнены верно		
	7.Очистка от ржавчины, масла, краски и других загрязнений подготовленных под сварку кромок произведена правильно		
	8.Сборка труб в приспособлении (трубы с пластиной) произведена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации верно		
	9. Количество прихваток, их длина и режим их выполнения определены правильно. Прихватки тщательно зачищены.		
	10.Контроль точности сборки изделий под сварку методом измерений произведен правильно.		
	11.Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены.		
Условия выполнения задания: 1.Место – сварочная мастерская. 2. Максимальное время 1 час 45 мин. 3. Для выполнения задания использовать :			

- лист толщиной 3 мм (материал :ст3 сп ГОСТ380)
- выпрямитель сварочный ВД-6303М с балластным реостатом РБ-302,
- электроды марки АНО-4 ГОСТ 9466 диаметром 3 мм,
- молоток для отбивки шлака, щетку металлическую,
- металлическую линейку, шаблон сварщика УШС-3, штангенциркуль ШЦ-1,
- молоток, маркер разметочный, зубило, напильник, тиски слесарные, струбины, ножовку по металлу,
- защитные очки (щиток), маску сварщика, специальную одежду для сварщика.
- учебно-методическую и справочно-нормативную литературу.

Требования охраны труда- инструктаж по ТБ:

- при работе на сварочном оборудовании
- при работе со слесарным инструментом

Дополнительная литература для экзаменатора:

- 1.Г.Г.Чернышов «Справочник электрогазосварщика и резчика», М.:Издательский центр «Академия», 2007.-400с.
- 2.Н.А.Юхтин «Газосварщик» М.:Издательский центр «Академия», 2009.-160с.
- 3.В.В.Овчинников «Основы теории сварки и резки металлов», М: КНОРУС, 2012.-248с.
- 4.Г.Г.Чернышов «Технология сварки плавлением и термической резки» М.:Издательский центр «Академия», 2011.-240с.
5. С.А.Кайнова «Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» часть 1, часть 2 , М.Издательский дом «Новый учебник», 2004, -140с.
- 6.В.В.Овчинников «Газосварщик» М.:Издательский центр «Академия», 2011.-63с.
7. ГОСТ 16037-80 Государственный стандарт. Соединения сварные стальных трубопроводов. Основные типы, конструктивные элементы и размеры. ИПК Издательство стандартов. Москва -24с.
- 8.Ю.В.Казаков «Сварка и резка металлов» М.:Издательский центр «Академия», 2011.-392с.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА			
ЗАДАНИЯ № (7- 8)			
Объекты оценки	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении	
		Да	Нет
ПК 1.2 Подготавливать газовые баллоны, регулирующую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.	1.Рабочее место для выполнения газовой сварки (резки) с соблюдением требований охраны труда подготовлено правильно		
	2.Оборудование и инструмент, необходимые для обустройства сварочного газового поста выбраны верно.		
	3.Кислородный баллоны к эксплуатации подготовлен правильно		
	4.Ацетиленовый баллон к эксплуатации подготовлен безошибочно.		
	5.Кислородный затвор подготовлен к работе верно..		
	6.Ацетиленовый затвор подготовлен к работе верно.		
	7. Проверка коммуникационной аппаратуры произведена правильно.		
	8. Монтаж оборудования газосварочного поста произведен верно.		
	9.Проверка горелки (резака) на разряжение в ацетиленовом канале и на газонепроницаемость выполнена правильно.		
	10.Порядок поджига горелки (резака) осуществлен верно		
	11.Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены.		
Условия выполнения задания:			

1. Место – сварочная мастерская.

2. Максимальное время 1 час 15 мин.

3. Для выполнения задания использовать :

- баллон ацетиленовый, кислородный; затвор, ацетиленовый, кислородный;
- редуктора ацетиленовый и кислородный; шланги ацетиленовые и кислородные;
- горелка (резак); наконечник № 3; ведро с водой; комплект специальных ключей для крепления редуктора;

хомуты для соединения шлангов; защитные очки(щиток); специальную одежду для сварщика.

Требования охраны труда- инструктаж по ТБ:

- при работе на сварочном оборудовании
- при работе со слесарным инструментом

Дополнительная литература для экзаменатора:

1. Г.Г.Чернышов «Справочник электрогазосварщика и резчика», М.:Издательский центр «Академия», 2007.-400с.

2. Н.А.Юхтин «Газосварщик» М.:Издательский центр «Академия», 2009.-160с.

3. В.В.Овчинников «Основы теории сварки и резки металлов», М: КНОРУС, 2012.-248с.

4. Г.Г.Чернышов «Технология сварки плавлением и термической резки» М.:Издательский центр «Академия», 2011.-240с.

5. С.А.Кайнова «Пакет учебных элементов по профессии «Газосварщик» часть 1, часть 2 , М.Издательский дом «Новый учебник», 2004, -140с.

6. В.В.Овчинников «Газосварщик» М.:Издательский центр «Академия», 2011.-63с.

ПАКЕТ ЭКЗАМЕНАТОРА			
ЗАДАНИЯ № 9			
	Критерии оценки результата	Отметка о выполнении	
		Да	Нет
<p>ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы к монтажу санитарно-технических систем и оборудования.</p> <p>ПК 1.3. Выполнять монтаж систем отопления, трубопроводов, котельных, водоснабжения, водоотведения (канализации), газоснабжения, наружных трубопроводов.</p> <p>ПК 1.4. Участвовать в испытаниях смонтированного оборудования.</p>	1. Рабочее место организовано правильно		
	2. Инструменты и оборудование для выполнения типовых слесарных операций при подготовке труб, участков трубопровода, и фитингов к ним выбраны верно.		
	3. Обозначения монтажных соединений на чертежах прочитаны правильно		
	4. Разметка заготовок перед изготовлением фитингов для будущего трубопровода осуществлении правильно		
	5. Резка и опилование труб на заготовки под нарезание резьбы или сварку произведена верно		
	6. Подготовка труб под нарезание резьбы и само нарезание произведены правильно.		
	7 Разметка участков трубопровода перед сборкой выполнена правильно		
	8 Выбор инструмента и уплотнительного материала перед сборкой трубопровода выполнены верно		
	9. Контроль точности и грамотности сборки осуществлён верно		
	10.Контроль точности сборки трубопровода, а так же последовательность и анализ испытания сделаны правильно		
	11.Правила охраны труда при выполнении задания соблюдены.		
<p>Условия выполнения задания:</p> <p>1.Место – слесарная мастерская.</p> <p>2. Максимальное время 1 час 50мин.</p> <p>3. Для выполнения задания использовать :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 стальные трубы $\varnothing 1/2"$ с короткими резьбами на конце (материал: ст.3сп), - муфту $\varnothing 1/2"$, - контргайку $\varnothing 1/2"$, - льняную прядь, 			

- линейку Л-300,
- чертилку,
- напильник №2,
- угольник,
- ножовку по металлу,
- специальную одежду слесаря
- ключ разводной гаечный №4
- ключ трубный рычажный №1
- учебно-методическую и справочно-нормативную литературу.

Требования охраны труда- инструктаж по ТБ:

- при работе в слесарной мастерской

Дополнительная литература для экзаменатора:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования по профессии 270839.01 Монтажник санитарно-технических, вентиляционных систем и оборудования
2. Барановский В.А., Глазунова В.А., Грищенко Н.Н., Нечаева Л.И. «Слесарь-сантехник» Ростов на Дону: Феникс, 2008.
3. Макиенко Н.И. «Слесарное дело»: Высшая школа, 1985 .
4. Грингауз Ф.И. «Санитарно-технические работы»: Высшая школа, 1979 .
5. Баршиполов В.Ф. «Строительство наружных трубопроводов»: Высшая школа, 1980.
6. Некрасов Ю.И. «Справочник молодого газосварщика и газорезчика»: Высшая школа, 1983.
7. Сергеев Н.П. «Справочник молодого электросварщика», М.: Высшая школа, 1980.
8. Горбунов В.И. , Саргин Ю.Н. «Справочник молодого слесаря сантехника»: Высшая школа, 1986 .
9. СНиП 3.05.01 - 85 «Внутренние санитарно-технические системы».

III. Оценочная ведомость по ПМ. Выполнение работ по профессиям "монтажник санитарно-технических систем и оборудования", "электрогазосварщик"

Форма оценочной ведомости (заполняется на каждого обучающегося)

Таблица 5

ОЦЕНОЧНАЯ ВЕДОМОСТЬ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ		
<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">ФИО</div>		
Обучающийся на <u> 2 </u> курсе по профессии СПО 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение		
<small>код и наименование</small>		
освоил (а) программу профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессиям "монтажник санитарно-технических систем и оборудования", "электрогазосварщик"		
<small>наименование профессионального модуля</small>		
в объеме <u> 449 </u> час. с <u> 01 </u> <u> 09 </u> <u> 2016 </u> по <u> 05 </u> <u> 07 </u> <u> 2017 </u> Результаты промежуточной аттестации по элементам профессионального модуля		
Элементы модуля, профессиональный модуль	Формы промежуточной аттестации	Оценка
МДК.04.01 Слесарное дело	Экзамен	
УП.04.01 Учебная практика (слесарная)	Дифф. Зачёт	
МДК.04.01 Технология электрогазосварочных работ	Экзамен	
УП.04.02 Учебная практика (санитарно-техническая)	Дифф. Зачет	
Итоги экзамена (квалификационного)		
Коды проверяемых (общих и профессиональных компетенций)		Освоен/ не освоен
ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ПК1.1, ПК1.2, ПК1.3, ПК1.4 .		
ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК7, ПК1.1, ПК1.3, ПК1.4 ,		
Дата <u> 05 </u> <u> 07 </u> <u> 2017 </u>		
Подписи членов экзаменационной комиссии:		
<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">место работы</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">подпись</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">инициалы фамилия</div>
Зам. директора по УПР ГАПОУ МО «ОГПК»	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">подпись</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">Н. В. Панас</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">инициалы фамилия</div>
Руководитель практики ГАПОУ МО «ОГПК»	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">подпись</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">Н. И. Пучков</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">инициалы фамилия</div>
Руководитель практики ГАПОУ МО «ОГПК»	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">подпись</div>	<div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">К. С. Коротков</div> <div style="border-bottom: 1px solid black; margin-bottom: 5px;">инициалы фамилия</div>

Таблица 6.

Сводная оценочная ведомость по **ПМ.04 Выполнение работ по профессии "слесарь-сантехник"**

Профессия 08.02.04 Водоснабжение и водоотведение

Группа 2ВВ

Дата _____

№ п/ п	ФИО	Критерии оценки результатов / отметка о выполнении (да/нет)																						Освоен/ Не освоен
		по профессии электрогазосварщик 2-го р.											по профессии монтажник СТС 2-го р.											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
1																								
2																								
3																								
4																								
5																								
6																								
7																								
8																								
9																								
10																								
11																								
12																								
13																								

Правила подведения итогового результата определяется путем подсчета положительных и отрицательных
Результатов (да/нет) в оценочной ведомости.

ПМ – освоен, если положительных результатов в оценочной ведомости не менее 6 (шести)

ПМ – не освоен, если положительных результатов в оценочной ведомости менее 6 (шести)

