



Автономная некоммерческая организация
дополнительного профессионального образования
«Центральный многопрофильный институт профессионального образования»
(АНО ДПО «ЦМИПО»)

Утверждаю:

Директор АНО ДПО «ЦМИПО»


Прокопова



**ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
ОБУЧЕНИЯ**

по повышению квалификации рабочих по профессии
«Монтажник наружных трубопроводов»

г. Магнитогорск, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	7
3.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	9
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
6.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	14
7.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	16
	ИСПОЛЬЗУЕМАЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	28
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	29

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

профессионального обучения рабочих и служащих по профессии «Монтажник наружных трубопроводов»

Вид программы: основная программа профессионального обучения повышения квалификации рабочих, направленная на последовательное совершенствование профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся трудовой функции, квалификации без повышения образовательного уровня¹.

Код профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР 2018) –14571 [9].

Основная цель вида профессиональной деятельности:

- выполнение работ по монтажу наружных трубопроводов инженерных сетей из различных материалов.

Код по ОК 010-2014: 7111 – строители зданий [6].

Категория обучающихся²: рабочие и служащие.

Форма обучения: очная.

Срок обучения: 160 часов (4 недели).

Форма документа о квалификации: Свидетельство о профессии рабочего, должности служащего (ст. 60 Федерального закона "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012 № 273-ФЗ) [1].

Программа направлена на обучение профессиональным компетенциям рабочих и служащих, для их допуска к выполнению ими производственных функций, образующих сущность и специфику профессии «Монтажник наружных трубопроводов», соответствующих требованиям и условиям, описанным в §§ 154-156 выпуска № 3 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (далее – ЕТКС), в разделе «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» [10].

Назначение программы: теоретическая и практическая подготовка монтажников наружных трубопроводов 4-6 квалификационных разрядов.

Целью теоретической подготовки монтажников наружных трубопроводов является: предоставление обучающимся (слушателям³) знаний, образующих в них соответствующий профессиональный интеллект, необходимый для будущей практической работы.

Целью практической подготовки (производственного обучения) является: образование связи полученных теоретических знаний с техникой выполнения работ, характер которых изложен в ЕТКС.

Планируемым результатом обучения является: оценка индивидуальной профессиональной подготовки и присвоение слушателям, соответствующих их подготовке, квалификационных разрядов, критерии которых изложены в ЕТКС:

§ 154. Монтажник наружных трубопроводов 4-го разряда

Характеристика работ

Укладка звеньев и одиночных стальных и чугунных труб диаметром до 500 мм,

¹ «Под профессиональным обучением по программам повышения квалификации рабочих и служащих понимается профессиональное обучение лиц, уже имеющих профессию рабочего, профессии рабочих или должность служащего, должности служащих, в целях последовательного совершенствования профессиональных знаний, умений и навыков по имеющейся профессии рабочего или имеющейся должности служащего без повышения образовательного уровня» [1, § 4, ст.73, гл.9].

² обучающийся - физическое лицо, осваивающее образовательную программу [1, §15, ст.2, гл.1]

³ слушатели - лица, осваивающие дополнительные профессиональные программы, лица, осваивающие программы профессионального обучения, а также лица, зачисленные на обучение на подготовительные отделения образовательных организаций высшего образования, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §8, ст.33, гл. 4].

бетонных, железобетонных, асбесто-цементных, керамических и труб из полимерных материалов диаметром до 800 мм.

Сварка стыков полиэтиленовых труб газопровода.

Заделка стыков и раструбов, напорных трубопроводов диаметром до 800 мм и безнапорных диаметром до 1500 мм.

Укладка железобетонных плит основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев.

Заделка стыков стеновых блоков, плит основания и перекрытия коллекторов, каналов, камер и колодцев.

Укладка железобетонных опорных плит под скользящие опоры, фасонные части и арматуру.

Монтаж цилиндров железобетонных круглых колодцев диаметром до 1000 мм и монтаж железобетонных горловин колодцев и камер.

Установка ходовых скоб или лестниц и люков в камерах и колодцах.

Устройство лотков в колодцах.

Укладка бетонных и асбестобетонных труб в блоки.

Прокладка труб в пробуренных в земле скважинах.

Врезка в действующую сеть канализации и водостока из неметаллических труб.

Правка (калибровка) концов стальных труб в холодном состоянии и с подогревом.

Подготовка концов стальных труб и снятие наружного грата с помощью специальных агрегатов.

Установка стальных и чугунных фасонных частей диаметром до 500 мм и задвижек диаметром менее 150 мм.

Свертывание фланцевых соединений постоянными болтами.

Установка сифонов и гидрозатворов диаметром до 400 мм и сальников.

Подвешивание подземных трубопроводов для кабелей.

Промывка стальных трубопроводов с хлорированием.

Установка коверов, гидрантов, водоразборных колонок и вантузов.

Насадка фланцев на трубы и фасонные части.

Установка подкладных колец под сварные стыки.

Устройство щитовых железобетонных опор в каналах.

Пригрузка трубопроводов специальными грузами или камнем.

Должен знать:

- правила укладки трубопроводов и устройство сборных железобетонных коллекторов, каналов, камер и колодцев;
- требования, предъявляемые к основаниям под трубопроводы;
- правила выполнения такелажных работ;
- требования, предъявляемые к заделке раструбов и стыков трубопроводов, коллекторов, каналов, камер и колодцев;
- правила навески утяжеляющих грузов на трубопроводы;
- правила и способы подвешивания подземных трубопроводов;
- правила промывки трубопроводов.

§ 155. Монтажник наружных трубопроводов 5-го разряда

Характеристика работ

Сборка стальных труб всех диаметров в звенья.

Укладка стальных труб диаметром до 500 мм плетями и свыше 500 мм звеньями.

Укладка одиночных чугунных, железобетонных и асбестоцементных труб диаметром от 800 до 1500 мм.

Заделка стыков напорных труб диаметром свыше 800 мм и безнапорных диаметром свыше 1500 мм.

Установка железобетонных стеновых блоков коллекторов, каналов, прямоугольных камер и колодцев.

Монтаж объемных секций коллекторов и каналов и соединение их болтами.

Монтаж цилиндров круглых железобетонных колодцев диаметром свыше 1000 мм.

Гидравлическое испытание трубопроводов.

Продавливание стальных труб с помощью гидравлических и ручных домкратов.

Укладка труб диаметром до 500 мм в футлярах.

Сборка стыков асбестоцементных труб на муфтах.

Укладка трубопроводов через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром до 350 мм.

Установка и оснастка понтонов.

Накатка плетей трубопровода на роликовые дорожки и вагонетки.

Укладка трубопроводов методом проталкивания на катках или рельсовых дорожках.

Установка стальных и чугунных фасонных частей труб диаметром свыше 500 мм, задвижек и компенсаторов диаметром от 150 до 400 мм.

Установка сифонов и гидравлических затворов диаметром свыше 400 мм.

Установка специальных опор и кронштейнов под трубопроводы и кабели.

Спуск на воду, перемещение по воде и установка на подводное основание оголовка или водозабора объемом до 300 м³.

Должен знать:

- правила сборки стальных труб в звенья;
- правила укладки стальных труб плетями;
- требования, предъявляемые к кромкам и стыкам стальных труб, собранным под сварку;
- правила прихватки стыков;
- правила испытания трубопроводов и коллекторов гидравлическим способом;
- правила продавливания стальных труб с помощью домкратов;
- правила укладки дюкеров и трубопроводов через водные преграды.

§ 156. Монтажник наружных трубопроводов 6-го разряда

Характеристика работ.

Сборка звеньев стальных труб в плети.

Укладка стальных труб диаметром свыше 500 мм плетями и железобетонных труб диаметром свыше 1500 мм.

Укладка магистральных трубопроводов через водные преграды, монтаж дюкеров и переходов диаметром свыше 350 мм.

Установка оголовков и водозаборов объемом свыше 300 м³.

Перемещение трубопроводов по воде и установка их в створ подводной траншеи.

Спуск под воду и укладка трубопровода с вывешиванием для приварки к береговой части трубопровода.

Врезка в трубопровод различной предохранительной и запорной арматуры.

Укладка трубопроводов диаметром свыше 500 мм в футляры.

Установка компенсаторов и задвижек диаметром свыше 400 мм.

Монтаж оборудования для продавливания стальных труб с помощью гидравлических и ручных домкратов.

Бестраншейная прокладка стальных кожухов для трубопроводов способом горизонтального бурения и методом гидрошнекового отбора пород.

Установка и крепление горизонтального бура с выверкой его по шнуру и уровню.

Прокол и расширение отверстий с затягиванием в них труб.

Должен знать:

- правила сборки звеньев стальных труб в плети;
- правила сборки и укладки стальных труб, имеющих продольные сварные швы;
- правила воздушного испытания трубопроводов.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН*

№ п/п (коды)	Наименование разделов, курсов и предметов обучения	Общая труд.емк., час.	Форма контроля
1.	Теоретическое обучение	70	
1.1.	Общепрофессиональный курс	30	Журнал учета учебных занятий
1.1.1	Ознакомление с программой повышения квалификации по профессии «Монтажник наружных трубопроводов»	2	
1.1.2	Материаловедение	4	
1.1.3	Чтение чертежей	4	
1.1.4	Основы электротехники	4	
1.1.5	Технические измерения	4	
1.1.6	Охрана труда	8	
1.1.7	Охрана окружающей среды	4	
1.2	Профессиональный курс	40	Журнал учета учебных занятий
1.2.1	Технология монтажа наружных трубопроводов	30	
1.2.2	Методы бестраншейной прокладка трубопроводов	10	
2	Промежуточная аттестация**	4	Тестирование
3	Практическое обучение	70	Зачет
2.1	Обучение выполнению трудовых функций монтажников наружных трубопроводов 4-6 разрядов рабочем месте	20	
2.2	Производственная практика. Практическое выполнение трудовых функций монтажников наружных трубопроводов 4-6 разрядов	42	
2.3	Оформление отчета о практическом обучении	8	
4	Консультации	8	Консультация
5	Итоговая аттестация***	8	Квалификационный экзамен
ИТОГО:		160	

Примечание:

* учебный план - документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности и, если иное не установлено настоящим Федеральным законом, формы промежуточной аттестации обучающихся [1, §22, ст.1, гл. 1];

** 1. Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией.

2. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по одному или нескольким учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы или не прохождения промежуточной аттестации при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью

3. Обучающиеся обязаны ликвидировать академическую задолженность. [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

***1. Итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

2. Итоговая аттестация проводится на основе принципов объективности и независимости оценки качества подготовки обучающихся.

3. Итоговая аттестация, завершающая освоение основных образовательных программ основного общего и среднего общего образования, основных профессиональных образовательных программ, является обязательной и проводится в порядке и в форме, которые установлены образовательной организацией, если иное не установлено настоящим Федеральным законом [1, §§ 1-3, ст.58, гл.6].

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Код	Наименование разделов и курсов	Учебные недели												
		1			2			3			4			
		70			4	70						8	8	
1.	Теоретическое обучение	70												
1.1	Обще профессиональный курс	30												
1.2	Профессиональный курс		40											
2	Промежуточная аттестация				4									
3	Практическое обучение					70								
4	Консультации												8	
5	Итоговая аттестация												8	
Всего часов		160												
Количество месяцев обучения		1,0												