


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

Утверждаю:

Директор АНО ДПО «ЦМИПО»

  
С. Прокопцова



ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБУЧЕНИЯ

по подготовке рабочих по профессии  
«Изолировщик на термоизоляции»

г. Магнитогорск, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	3
2.	УЧЕБНЫЙ ПЛАН	6
3.	КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК	7
4.	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
5.	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
6.	ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	13
7.	КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ И ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	15
	ИСПОЛЬЗУЕМАЯ НОРМАТИВНО-ПРАВОВАЯ БАЗА	33
	БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК	34

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## профессионального обучения рабочих по профессии «Изолировщик на термоизоляции»

Вид программы: основная программа профессионального обучения профессиональной подготовке рабочих и служащих, направленной на получение ими этой трудовой функции и квалификации впервые<sup>1</sup>.

Код профессии по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОКПДТР) – 12531 [7].

Основная цель вида профессиональной деятельности:

- выполнение работ по термоизоляции конструкций, трубопроводов и технологического оборудования.

Код по Общероссийскому классификатору занятия (ОКЗ) ОК 010-2014 [9]:

- 7124 - укладчики тепло- и акустической изоляции.

Форма обучения: очно-заочная.

Срок обучения: 320 часов (8 недель).

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 профессиональное обучение рабочих трудовым функциям изолировщиков на термоизоляции (далее – изолировщиков), описанным §§ 38-39 раздела «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий (далее – ЕТКС) выпуска № 3 [5].

Назначение программы: теоретическая и практическая подготовка изолировщиков 2-3-го квалификационных разрядов.

Целью теоретической подготовки изолировщиков является: предоставление обучающимся (слушателям<sup>3</sup>) знаний, используя которые они смогут выполнить работы по термоизоляции горячих и холодных поверхностей конструкций, трубопроводов и технологического оборудования.

Целью практической подготовки (производственного обучения) является: обучение слушателей выполнению работ, характеристика которых изложена в ЕТКС.

Планируемым результатом обучения является: объективная оценка уровня индивидуальной профессиональной подготовки слушателей, прошедших обучение в соответствии с настоящей программой, и присвоение им 2-го или 3-го квалификационных разрядов по профессии «Изолировщик на термоизоляции».

Выписка из раздела «Строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы» ЕТКС:

---

<sup>1</sup> «Под профессиональным обучением по программам профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих понимается профессиональное обучение лиц, ранее не имевших профессии рабочего или должности служащего» [1, § 2, ст.73, гл.9].

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

<sup>3</sup> 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].

### § 38. Изолировщик на термоизоляции 2-го разряда

#### Характеристика работ

Установка опорных колец и формованного материала при набивных конструкциях из волокнистых материалов.

Отгиб проволочных шпилек крепления изоляции.

Изготовление минераловатных прошивных матов.

Засыпка трубопроводов, смонтированных в каналах и коробках, сыпучими или волокнистыми теплоизоляционными материалами.

Приготовление растворов из готовых сухих смесей.

Резка плит на сегменты и обрезка кромок теплоизоляционных плит.

Очистка рубероида от талька.

Нанесение штукатурного слоя при оштукатуривании.

Раскрой рулонных материалов, сетки и драночной плетенки по заданному размеру.

Разборка изоляции.

Должен знать:

- номенклатуру и классификацию основных теплоизоляционных материалов;
- способы подготовки поверхностей под изоляцию и материалов для изоляции;
- способы изготовления прошивных минераловатных матов;
- назначение и правила применения приспособлений и инструмента при выполнении изоляционных работ.

### § 39. Изолировщик на термоизоляции 3-го разряда

#### Характеристика работ

Выполнение работ по термоизоляции конструкций, трубопроводов и технологического оборудования:

1) изоляция горячих поверхностей:

- покрытие изоляции прямых участков оберточным материалом или рулонированным стеклопластиком;
- нанесение и разглаживание рейкой штукатурного слоя;
- монтаж готовых деталей покрытия из металла, дублированных материалов и материалов на основе синтетических и природных полимеров, минеральных материалов на прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях без подгонки и вырезки;
- укладка пароизоляционных рулонных материалов на стыках;
- склеивание и гофрирование фольги;
- раскрой пластмассовых материалов по заданному размеру;
- сушка изделий из термоизоляционных мастик и растворов;
- изготовление изоляционных изделий из блоков мипоры и гофрированной алюминиевой фольги;
- изоляция трубопроводов асбестовым картоном, бумагой, шнуром и тканью;
- изоляция трубопроводов с температурой теплоносителя до 300 °С;
- изоляция плоскостей минераловатными и стекловатными матами прошивными и на синтетической связке, минераловатными полуцилиндрами, формованными полуцилиндрами и плитами;
- изготовление опорных колец всех видов, кроме стальных;
- установка бандажей и опорных колец всех видов;
- обертывание трубопроводов рулонными материалами, оклейка и окрашивание изолированной поверхности;
- изготовление минераловатных матов на станках;
- очистка изолируемых поверхностей механизированным способом;

- изготовление матов из базальтового волокна и изоляция ими трубопроводов и плоских поверхностей;

2) изоляция холодных поверхностей:

- приготовление битумных и пековых мастик;
- устройство каркаса из проволоки или сетки;
- изготовление термоизоляционных блоков и оклеивание плит;
- пригонка штучных изоляционных изделий и блоков;
- покрытие битумной мастикой горизонтальных плоских поверхностей и оклейка их рулонными материалами и матами;
- обертывание трубопроводов бумагой, гидроизолом гибким трубчатым и другими изоляционными материалами;
- изоляция перекрытий сверху термоизоляционными плитами;
- покрытие поверхности праймером с его приготовлением.

Должен знать:

- основные свойства изоляционных материалов и изоляционных покрытий из листовой стали, алюминиевых сплавов, пластмассы и стеклопластика;
- способы крепления защитных покрытий для тепловой изоляции из металлических, дублированных материалов, материалов на основе синтетических и природных полимеров, минеральных материалов на прямых участках трубопроводов и цилиндрических поверхностях;
- способы и режим приготовления битумных мастик и грунтовок;
- свойства материалов, употребляемых при изоляции трубопроводов с температурой теплоносителя до 300 °С;
- свойства материалов, применяемых для противопожарной изоляции ограждающих конструкций;
- свойства материалов, применяемых для изоляции холодильных установок с температурой хладоносителя до -50 °С;
- свойства материалов для изоляции стен и перекрытий холодильных камер;
- требования, предъявляемые к качеству выполненной термоизоляции.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН\*

№ п/п (коды)	Наименование разделов, курсов и предметов обучения	Общая трудоемк., час.	Форма контроля
<b>1.</b>	<b>Теоретическое обучение</b>	<b>150</b>	
<b>1.1.</b>	<b>Общепрофессиональный курс</b>	<b>40</b>	<b>Журнал учета учебных занятий</b>
1.1.1	Введение в профессию «Изолировщик на термоизоляции»	2	
1.1.2	Материаловедение	12	
1.1.3	Технические измерения	4	
1.1.4	Электротехника	4	
1.1.5	Черчение	8	
1.1.6	Основы охраны труда	10	
<b>1.2</b>	<b>Профессиональный курс</b>	<b>110</b>	<b>Журнал учета учебных занятий</b>
1.2.1	Сведение о термоизоляционных работах	4	
1.2.2	Изоляционные материалы и изделия	16	
1.2.3	Оборудование для термоизоляционных работ	8	
1.2.4	Производство термоизоляционных работ	66	
1.2.5	Такелажные работы	8	
1.2.6	Безопасность труда при производстве термоизоляционных работ	8	
<b>2</b>	<b>Промежуточная аттестация**</b>	<b>4</b>	<b>Тестирование</b>
<b>3</b>	<b>Практическое обучение</b>	<b>150</b>	<b>Зачет</b>
2.1	Обучение выполнению трудовых функций изолировщиков на термоизоляции 2-3 квалификационных разрядов на рабочем месте	40	
2.2	Практическое выполнение трудовых функций изолировщиков на термоизоляции 2-3 квалификационных разрядов	102	
2.3	Оформление отчета о практическом обучении	8	
<b>4</b>	<b>Консультации</b>	<b>8</b>	
<b>5</b>	<b>Итоговая аттестация***</b>	<b>8</b>	<b>Квалификационный экзамен</b>
<b>ИТОГО:</b>		<b>320</b>	

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 прохождение 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	5	6	7	8	
		Нагрузка, час.								
		150			4	150			8	8
1.	Теоретическое обучение	150								
1.1	Обще профессиональный курс	40								
1.2	Профессиональный курс		110							
2.	Промежуточная аттестация				4					
3	Практическое обучение					150				
4	Консультации								8	
5	Итоговая аттестация									8
Всего часов		320								
Количество месяцев обучения		2,0								