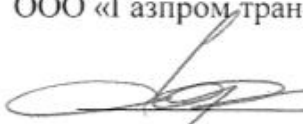


**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ГАЗПРОМ ТРАНСГАЗ МОСКВА»**

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер – первый заместитель  
генерального директора  
ООО «Газпром трансгаз Москва»

 С.Ф. Марченко  
«27» 10 2022 г.

Направление: ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ

**КОМПЛЕКТ**

учебно-программной документации для переподготовки и повышения  
квалификации рабочих по профессиям  
«Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки»

Образовательная организация: Учебно-производственный центр

Код документа: 08.10.16.001.11

**Москва 2022**

## АННОТАЦИЯ

---

Комплект учебно-программной документации (далее – КУПД) предназначен для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессиям «Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки» 3-4 уровней и составлен в соответствии с требованиями профессионального стандарта «Резчик термической резки металлов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 989н.

В программе теоретического обучения рассматриваются основы материаловедения, состав и номенклатура материалов, используемых при газорезательных работах; процессы газопламенной обработки металлов, технологии, оборудование и аппаратура для газовой и плазменной резки материалов, требования пожарной безопасности и электробезопасности.

В программе производственного обучения осваиваются практические приемы резки различными способами, режимы эксплуатации газорезательного оборудования, приспособлений, используемых в газорезательных работах, подготовки деталей под газовую и плазменную резку и технологии выполнения работ. Особое внимание уделено вопросам безопасности при проведении огневых работ на объектах газовой промышленности, а также вопросам организации рабочего места резчика ручной кислородной резки и резчика ручной плазменной резки.

КУПД предназначен для специалистов Учебно-производственного центра ООО «Газпром трансгаз Москва» (далее – УПЦ) и инженерно-технических работников, привлекаемых для организации и проведения учебного процесса в УПЦ.

### Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Москва»
2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Главным инженером – первым заместителем генерального директора ООО «Газпром трансгаз Москва»
3 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
4 ВЗАМЕН	Комплекта учебно-программной документации для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессии «Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки» 12.10.2020

© ООО «Газпром трансгаз Москва», 2022

© Разработка ООО «Газпром трансгаз Москва», 2022

© Оформление «ООО «Газпром трансгаз Москва», 2022

## ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### Цель реализации основных программ профессионального обучения рабочих по профессии

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессии имеет своей целью формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, необходимых для выполнения видов профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессионального стандарта, приобретения новой квалификации.

Учебно-программная документация для переподготовки и повышения квалификации рабочих по профессиям «Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки» 3-4 уровней раскрывает обязательный (федеральный) компонент содержания обучения по профессии, и параметры качества усвоения учебного материала, с учетом требований профессионального стандарта по профессии «Резчик термической резки металлов», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 989н.

Таблица 1 – Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности рабочих по профессии «Резчик термической резки металлов»

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
40.114	Профессиональный стандарт «Резчик термической резки металлов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 989н

Квалификационные характеристики составлены на основании требований профессионального стандарта по профессии «Резчик термической резки металлов».

## **Требования к обучающимся**

Уровень образования обучаемых для допуска к обучению – не ниже среднего общего.

В соответствии с профессиональным стандартом «Резчик термической резки металлов», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.12.2015 № 989н, к рабочему для допуска к работе предъявляются следующие требования:

– к образованию и обучению: среднее общее образование. Профессиональное обучение - программы профессиональной подготовки, переподготовки, повышения квалификации по профессиям рабочих и должностям служащих, как правило, в области, соответствующей направленности (профилю) по выполнению термической резки металлов при производстве (изготовлении, реконструкции, монтаже, ремонте и утилизации) конструкций различного назначения.

– к опыту практической работы (для 3 уровня): не менее 3 месяцев работы в области термической резки металлов по второму квалификационному уровню по профессиям: резчик ручной кислородной резки, резчик ручной плазменной резки, резчик ручной термической резки, газорезчик (4-5 разряда).

– к опыту практической работы (для 4 уровня): не менее 6 месяцев работы в области термической резки металла по третьему уровню квалификации по профессии: газосварщик; сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом; сварщик частично механизированной сварки плавлением; сварщик ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе. Не менее 6 месяцев работы по профессии, предусмотренной ЕТКС: газосварщик (5 разряд), электрогазосварщик (6 разряд).

## **Срок обучения**

Продолжительность обучения в соответствии с действующим «Перечнем профессий для подготовки рабочих в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром» при переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям «Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки» 3-4 уровней составляет – 256 часов.

## **Общая характеристика основных программ обучения рабочих по профессии**

Основные программы профессионального обучения рабочих по профессиям «Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки» осваиваются в очно-заочной (с отрывом от работы) форме обучения.

Обучение данных профессий проводится по курсовой форме обучения.

При необходимости очная часть курса может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий. Решение об изменении формата очной формы обучения принимается УПЦ.

При обучении рабочих должно строго соблюдаться правило последовательного получения знаний, умений и навыков от начального уровня квалификации к более высокому.

Учебными планами предусмотрено теоретическое обучение и практика.

В основу программ профессионального обучения включены тематические планы и программы дисциплин: «Материаловедение», «Электробезопасность», «Охрана труда и промышленная безопасность», «Основы природоохранной деятельности» (с применением ЭО), «Чтение чертежей» (с применением ЭО), «Специальная технология», а также программа практики.

При проведении теоретического обучения для обеспечения эффективности обучения и закрепления учебного материала проводятся лабораторно-практические занятия, в ходе которых максимально используются разработанные с учетом специфики деятельности обществ и организаций ПАО «Газпром» интерактивные обучающие системы.

Практика при переподготовке и повышении квалификации рабочих по профессиям «Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки» проводится непосредственно на производстве.

В процессе теоретического обучения и практики рабочие должны овладеть знаниями по эффективной организации труда, использованию новой техники и передовых технологий, повышению производительности труда, экономии материальных и других ресурсов. При проведении обучения особое внимание уделяется вопросам изучения и выполнения требований охраны труда и промышленной безопасности, в том числе при проведении конкретных видов работ.

К концу обучения каждый рабочий должен уметь самостоятельно выполнять все виды работ, предусмотренные квалификационной характеристикой, а

также технологическими условиями и нормами, установленными на производстве.

Профессиональное обучение рабочих завершается сдачей квалификационного экзамена, который проводится в установленном порядке квалификационными комиссиями, создаваемыми в соответствии с Положением о проведении квалификационных экзаменов.

По мере обновления технической и технологической базы производства, принятия новых нормативных и регламентирующих документов в учебные материалы должны быть своевременно внесены соответствующие коррективы.

Изменения и дополнения в учебные планы, тематические планы и программы могут быть внесены только после их рассмотрения и утверждения Учебно-методическим советом по профессиональному обучению кадров ООО «Газпром трансгаз Москва» или Педагогическим советом УПЦ.

## **ОСНОВНАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ – ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОЧИХ**

**по профессиям**

**«Резчик ручной кислородной резки»,**

**«Резчик ручной плазменной резки»**

**4 уровня**

### **Планируемые результаты обучения**

В результате изучения программы повышения квалификации рабочих по профессиям «Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки» 4 уровня обучающийся должен освоить общие и соответствующие ему профессиональные компетенции.

### **Перечень общих компетенций, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессиям «Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки»**

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	Планировать и организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения и сроков, определенных руководителем

Код	Наименование общих компетенций
ОК 2	Выбирать способы решения задач своей профессиональной деятельности, обеспечивать качество выполнения работ и соответствие результата принятым стандартам, нести ответственность за результат своей работы
ОК 3	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 4	Работать с коллегами в команде, устанавливать конструктивные рабочие отношения с другими работниками для достижения общих целей
ОК 5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, промышленной и экологической безопасности в своей профессиональной деятельности
ОК 6	Обеспечивать соблюдение защиты информации в соответствии с требованиями ООО «Газпром трансгаз Москва»
ОК 7	Обеспечивать соблюдение корпоративной этики

**Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых при повышении квалификации рабочих по профессиям «Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки».**

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)* и профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта**	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
ВД1 (ПМ.01)	Выполнение автоматической термической резки металлов с настройкой и регулировкой оборудования	40.114	D
ПК 1.1	Выполнение автоматической кислородной резки с настройкой и регулировкой оборудования	40.114	D/01.4
ПК 1.2	Определять нарушения режимов по	40.114	D/01.4 D/03.4

Код	Наименование видов деятельности (ПМ)* и профессиональных компетенций	Код профессионального стандарта**	Код ОТФ, ТФ в профессиональном стандарте
	внешнему виду реза и обрабатываемых поверхностей		
ПК 1.3	Выполнение настройки и регулировки оборудования для автоматической кислородной резки, в том числе в процессе выполнения резки	40.114	D/01.4
ПК 1.4	Контроль работы оборудования для автоматической кислородной резки с использованием контрольно-измерительных приборов и автоматики	40.114	D/01.4
ПК 1.5	Выполнение автоматической плазменной резки с настройкой и регулировкой оборудования	40.114	D/03.4
ПК 1.6	Выполнение настройки и регулировки оборудования для автоматической плазменной резки, в том числе в процессе выполнения резки	40.114	D/03.4
ПК 1.7	Контроль работы оборудования для автоматической плазменной резки с использованием контрольно-измерительных приборов и автоматики	40.114	D/03.4



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

повышения квалификации рабочих по профессиям

«Резчик ручной кислородной резки», «Резчик ручной плазменной резки»

Форма обучения – очно-заочная

Индекс	Компоненты программы (наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.)	Объем обучения (кол-во часов)	Коды формируемых компетенций
<b>Обязательная часть учебных циклов и практика</b>		<b>240</b>	
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный учебный цикл</b>	<b>42</b>	
ОП.01	Материаловедение	4	ОК 2, ОК 3, ОК 8, ПК 1.1 – 1.2
ОП.02	Электробезопасность	4	ОК 2, ОК 3, ОК 8, ПК 1.1-1.4
ОП.03	Охрана труда и промышленная безопасность с учетом ГО и ЧС	14	ОК 2–9, ПК 1.1-1.7
ОП.04	Основы природоохранной деятельности (с применением ЭО)	8	ОК 3, ОК 5, ОК 8, ПК 1.1-1.7
ОП.05	Чтение чертежей (с применением ЭО)	10	ОК 2, ОК 3, ОК 8, ПК 1.2-1.4, ПК 1.6-1.7
ОП.06	Тестирование (для дисциплин, изучаемых с применением ЭО)	2	ОК 2, ОК 3, ОК 8, ПК 1.1-1.7
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	<b>46</b>	
СТ.00	Теоретическая часть профессионального цикла - специальная технология	46	ОК 1–10, ПК ПК 1.1-1.7
ПР.00	<b>Практика</b>	<b>152</b>	
ПП.01	Производственная практика	152	ОК 1–10, ПК ПК 1.1-1.7
<b>Оценка результатов обучения</b>		<b>16</b>	
ИА.01	Квалификационный экзамен	8	
	Практическая квалификационная работа	8	
<b>Всего</b>		<b>256</b>	

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального  
учебного цикла ОП.01 «Материаловедение»**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень усвоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основные сведения о строении и свойствах металлических материалов. Основные свойства металлов и сплавов	2	2	–	2
2 Термическая и химико-термическая обработка металлов. Чугун, цветные металлы, сплавы	2	2	–	2
Зачет*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>4</b>		
<p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:            1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание (распознавание), объяснение ранее изученных объектов, свойств и т. п.);            2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);            3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).            *Зачет проводится за счет часов, отведенных на изучение данной дисциплины.</p>				

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального  
учебного цикла ОП.02 «Электробезопасность»**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Действие электрического тока на организм человека	1	1	1	2
2 Меры защиты при эксплуатации электроустановок				
3 Электрозащитные средства				
4 Использование сигнальных цветов и знаков безопасности в электроустановках	1	1	1	2

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
5 Первая помощь в случае поражения электрическим током	2	2	1	2
Зачет*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	–	–

\*Зачет проводится за счет часов, отведенных на изучение данной дисциплины.

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.03 «Охрана труда и промышленная безопасность с учетом ГО и ЧС»**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Производственный травматизм и профессиональные заболевания. Условия труда. Санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические мероприятия	4	4	–	2
2 Основные положения в области охраны труда. Единая система управления производственной безопасностью ПАО «Газпром». Промышленная безопасность. Гражданская оборона и чрезвычайные ситуации	4	4	–	2
3 Работы с повышенной опасностью: газоопасные, огневые, земляные. Пожаровзрывобезопасность	4	–	1	–
Экзамен	2	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	–	–

**Тематический план учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.04 «Основы природоохранной деятельности» (с применением ЭО)**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Основные требования природоохранного законодательства. Обращение с отходами, водо- и воздухоохранная деятельность	2	1	1	2
2 Виды воздействий производственной деятельности на окружающую среду	2	–	1	–
3 Источники воздействия на окружающую среду при транспортировке природного газа	2	1**	1	2
4 Основы организации природоохранной деятельности в ПАО «Газпром»	2	1	1	2
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	–	–
*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.				
**Работа с АОС на учебном портале Учебно-производственного центра.				

**Тематический план и содержание программы учебной дисциплины общепрофессионального цикла ОП.05 «Чтение чертежей» (с применением ЭО)**

Разделы, темы	Объем часов		Уровень освоения	
	всего	в т. ч. на ЛПЗ	лекции	ЛПЗ
1 Виды конструкторских документов	2	–	1	–
2 Виды линий	2	–	1	–
3 Основные виды, сечения и разрезы чертежа	2	–	1	–
4 Обозначение шероховатости на чертеже	2	–	1	–
5 Обозначение сварных швов на чертеже	2	–	1	–
Тестирование*	–	–	–	–
<b>Итого</b>	<b>10</b>	–	–	–
*Часы для проведения тестирования учтены в учебном плане.				

**Тематический план учебной дисциплины профессионального учебного цикла СТ.00 «Специальная технология»**

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	в т.ч. на ЛПЗ
	Введение	<b>2</b>	–	1	–
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение автоматической термической резки металлов с настройкой и регулировкой оборудования</b>	–	–	–	–
МДК 01.01	Выполнение ручной кислородной разделительной (заготовительной, чистой) и поверхностной резки	<b>24</b>	–	–	–
	1.1 Подготовка к резке сложных и ответственных деталей	4	-	1	-
	1.2 Разметка линии реза, резка для монтажа труб, катушек, вырезка технологических отверстий согласно СТО Газпром 2-2.2-137-2007	2	–	1	–
	1.3 Назначение, требования и классификация материалов, применяемых при газовой и плазменной резке	6	–	1	–
	1.4 Оборудование для газовой и плазменной резки	2	–	1	–
	1.5 Оборудование, применяемое для автоматической кислородной резки	10	8	1	2
МДК 01.02	Выполнение автоматической плазменной резки с настройкой и регулировкой оборудования	<b>16</b>	–	–	–
–	2.1 Оборудование, применяемое для автоматической плазменной резки	10	8	1	2

Индекс	Разделы, профессиональные модули, междисциплинарные курсы, темы	Объем часов		Уровень усвоения	
		всего	в т.ч. на ЛПЗ	лекции	в т.ч. на ЛПЗ
	2.2 Сущность кислородной резки	2	–	1	–
	2.3 Сущность плазменной резки	2	–	1	–
	2.4 Другие виды резки	2	–	1	–
Экзамен		4	–	–	–
<b>Итого</b>		<b>46</b>	<b>16</b>	–	–

### Тематический план ПР.00 «Практика»

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
<b>ПП.00</b>	<b>Производственная практика</b>	<b>152</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Выполнение ручной термической разделительной (заготовительной, чистовой) и поверхностной резки металлов</b>		–
	Раздел 1 Инструктаж по производственной безопасности и подготовка к резке	58	–
	1.1 Введение и инструктаж по производственной безопасности	8	1
	1.2 Выполнение подготовительных работ до начала резки деталей и узлов (лома) магистральных газопроводов вне зоны возможного появления опасных концентраций природного газа	20	2
	1.3 Самостоятельное выполнение работ в качестве резчика ручной кислородной резки	30	2
<b>ПМ.02</b>	<b>Выполнение автоматической термической кислородной и плазменной резки металлов</b>		–
	Раздел 2 Подготовка оборудования и выполнение работ по автоматической термической кислородной и плазменной резке металлов	84	–

Индекс	Виды практики, профессиональные модули, разделы, темы	Объем часов	Уровень усвоения
	2.1 Выполнение работ по газовой резке деталей и узлов (лома) магистральных газопроводов вне зоны возможного появления опасных концентраций природного газа	20	2
	2.2 Самостоятельное выполнение работ в качестве резчика ручной кислородной резки	20	2
	2.3 Выполнение работ по плазменной резке деталей и узлов (лома) магистральных газопроводов вне зоны возможного появления опасных концентраций природного газа	20	2
	2.4 Самостоятельное выполнение работ в качестве резчика ручной плазменной резки	24	2
	Раздел 3 Охрана труда и промышленная безопасность*	10	1
	Практическая квалификационная работа**	–	–
<b>Итого</b>		<b>152</b>	–
<p>* Время, отведенное на изучение безопасных методов и приемов выполнения работ в качестве резчика ручной кислородной резки, резчика ручной плазменной резки, распределяется по темам раздела «Практика» тематического плана.</p> <p>** Количество часов, отведенное на проведение квалификационной работы, указано и учтено в учебном плане.</p>			

**Календарный учебный график  
обучения по программе повышения квалификации рабочих по  
профессии «Резчик ручной кислородной резки.  
Резчик ручной плазменной резки»**

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количество часов	Сроки проведения мероприятий*	
			Количество дней	Количество часов
1. Теоретическое обучение				
1.1	Охрана труда и промышленная безопасность	14	1	8
			0,75	6
1.2	Тестирование	2	0,25	2

№ п/п	Наименование предмета (дисциплины)	Количе- ство часов	Сроки проведения меро- приятий*	
			Количество дней	Количество часов
1.3	Электробезопасность	4	0,5	4
1.4	Материаловедение	4	0,5	4
1.5	Основы природоохранной деятельности	8	1	8
1.6	Чтение чертежей	10	1	8
			0,25	2
1.7	Специальная технология	46	0,75	6
			5	40
	<b>Итого</b>	<b>88</b>	<b>11 дней</b>	<b>88</b>
<b>2. Практика</b>				
2.1	Производственная практика	152	19	152
	<b>Итого</b>	<b>152</b>	<b>19 дней</b>	<b>152</b>
<b>3. Квалификационный экзамен</b>				
3.1	Квалификационная (пробная) работа	8	1	8
3.2	Экзамен	8	1	8
	<b>Итого</b>	<b>16</b>	<b>2 дня</b>	<b>16</b>
	<b>Всего</b>	<b>256</b>	<b>32 дня</b>	<b>256</b>

\* - полный день проведения мероприятий соответствует 8 часам