

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ГАЗПРОМ ДОБЫЧА НАДЫМ»**

КОМПЛЕКТ
учебно-программной документации (дополнительное профессиональное образование) для повышения квалификации специалистов в области строительного контроля
Модуль 9 «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа»

Образовательная организация: Учебно-производственный центр
ООО «Газпром добыча Надым»

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат 08B7C3002AAEED9B41ED31B61F66AC4A
Владелец Щёголев Дмитрий Павлович
Действителен с 27.01.2022 по 27.01.2023



От 15.04.2022
№ УПД-10

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер – первый
заместитель генерального директора
ООО «Газпром добыча Надым»
_____ Д.П. Щёголев
« _____ » _____ 2022 г.

КОМПЛЕКТ
учебно-программной документации (дополнительное профессиональное
образование) для повышения квалификации специалистов
в области строительного контроля
Модуль 9 «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-
монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на
объектах добычи и подготовки газа»

Надым, 2022 г.

АННОТАЦИЯ

Комплект учебно-программной документации (дополнительное профессиональное образование) предназначен для повышения квалификации специалистов в области строительного контроля.

Комплект УПД разработан в соответствии с Типовыми дополнительными профессиональными программами – программами повышения квалификации специалистов по курсам «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром», разработанными ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ».

Данный комплект учебно-программной документации предназначен для работников, занимающихся разработкой учебно-методических материалов для повышения квалификации руководителей и специалистов в Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ООО «Газпром добыча Надым», а также для специалистов, осуществляющих данное обучение.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром добыча Надым»
2 УТВЕРЖДЕН	Главным инженером – первым заместителем генерального директора ООО «Газпром добыча Надым»
3 СОГЛАСОВАН	Педагогическим советом Учебно-производственного центра ООО «Газпром добыча Надым» № 01 от «28» января 2022 г.
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет

© ООО «Газпром добыча Надым», 2022

Распространение настоящих УММ осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных ПАО «Газпром».

Список исполнителей:

Методическое обеспечение разработки и составления
типового комплекта учебно-программной документации:

Начальник службы строительного контроля
Инженерно-технического центра

А.В. Шуваев

Методист учебно-производственного центра
ООО «Газпром добыча Надыми»

Т.Ю. Уразметова

Ведущий инженер по подготовке кадров
учебно-производственного центра
ООО «Газпром добыча Надыми»

О.Г. Зарецкова

СОДЕРЖАНИЕ

Модуль 9 – «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа».....	6
1 Общие положения.....	6
2 Термины и определения.....	11
3 Обозначения и сокращения.....	17
4 Характеристика профессиональной деятельности в области повышаемой квалификации.....	18
5 Планируемые результаты обучения.....	19
6 Примерные условия реализации программы повышения квалификации...	23
7 Структура и содержание программы повышения квалификации по курсу.	25
7.1 Учебно-тематический план.....	25
7.2 Содержание программы повышения квалификации по курсу.....	30
8 Календарный учебный график.....	40
9 Оценочные материалы для контроля освоения программы повышения квалификации.....	41
10 Методические материалы.....	43
Приложение.....	49

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА –
программа повышения квалификации специалистов по курсу
«Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и
капитального ремонта объектов ПАО «Газпром».**

**Модуль 9 «Проведение строительного контроля при выполнении
сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества
сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа»**

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Область применения

Настоящий комплект учебно-программной документации (дополнительное профессиональное образование) предназначен для повышения квалификации специалистов по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» по модулю 9 «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа» специалистов служб строительного контроля (СК) ПАО «Газпром» до уровня, соответствующего требованиям федеральных и корпоративных нормативных документов, предшествующих аттестации в сфере СК.

Учебно-программная документация для обучения по данному модулю в сфере СК разработана по виду работ «Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности (вид работ № 23.9, 23.10, 22.1-22.4, 22.7, 22.9-22.11)», определенному приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» (ред. от 14.11.2011).

Данная программа повышения квалификации предназначена для использования:

– специалистами служб по управлению персоналом ООО «Газпром добыча Надым»;

– специалистами, занимающимися разработкой учебно-методических материалов для программ повышения квалификации специалистов для Системы непрерывного фирменного профессионального образования персонала ООО «Газпром добыча Надым», а также для специалистов, осуществляющих данное обучение.

Настоящая программа комплекта УПД представляет собой тематически самостоятельную и автономную единицу программы.

1.2 Цель реализации дополнительной профессиональной программы

Программа повышения квалификации имеет своей целью формирование и совершенствование у слушателей новых компетенций, необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа» ООО «Газпром добыча Надым» с учетом требований Порядка организации повышения квалификации, предаттестационной подготовки и аттестации работников ОАО «Газпром» и его дочерних обществ в сфере строительного контроля, утвержденного Заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркеловым 14.04.2015 № 03-663.

1.3 Нормативная правовая основа разработки

Нормативную правовую основу разработки настоящей программы повышения квалификации составляют следующие нормативные документы, стандарты и классификаторы:

Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями) (статья 53 «Строительный контроль»)

Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с последующими изменениями и дополнениями)

Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (с последующими изменениями и дополнениями)

Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с последующими изменениями и дополнениями)

Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства» (вместе с «Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»)

Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» (ред. от 14.11.2011) (с 01.07.2017 Федеральным законом от 03.07.2016 № 372-ФЗ отменено требование о получении допуска СРО на выполнение работ, включенных в настоящий перечень. См. ст. 3.3 Федерального закона от 29.12.2004 № 191-ФЗ и ст. 55.8 ГрК РФ)

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления

образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»

Постановление Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 13.01.2003 № 1/29 «Об утверждении Порядка обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций» (с последующими изменениями и дополнениями)

Стратегия развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» на период 2021-2030 годов, утвержденная приказом ПАО «Газпром» от 09.09.2020 № 368

СТО Газпром 2-2.2-860-2021 «Положение об организации строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ОАО «Газпром»

СТО Газпром 2.089-2021 Порядок организации проведения строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ООО «Газпром добыча Надым»

Порядок организации повышения квалификации, предаттестационной подготовки и аттестации работников ОАО «Газпром» и его дочерних обществ в сфере строительного контроля, утвержденный Заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркеловым 14.04.2015 № 03-663*

Мероприятия по повышению качества строительного контроля и ремонта опасных производственных объектов, выполняемого собственными силами газотранспортных обществ ПАО «Газпром», утвержденные членом Правления, начальником Департамента В.А. Михаленко от 13.06.2018 № 03/08-7

Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810)

Требования к разработке и оформлению учебно-методических материалов для профессионального обучения и дополнительного профессионального образования персонала дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром», утвержденные Департаментом ПАО «Газпром» (Е.Б. Касьян) 05.08.2019 № 07/15-3005.

1.4 Требования к слушателям

Категория слушателей:

– специалисты служб и подразделений дочерних обществ, ответственных за осуществление строительного контроля, выполняющие или претендующие на выполнение строительного контроля в области сварочного производства на объектах добычи и подготовки газа, имеющие высшее образование¹.

К освоению дополнительных профессиональных программ в соответствии со статьей 76 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями) допускаются также лица, получающие высшее образование.

¹ Пункт 6.4 СТО Газпром 2-2.2-860-2021.

1.5 Срок освоения программы повышения квалификации, форма обучения

Продолжительность обучения – 56 часов².

Форма обучения – очная (очная, очно-заочная, в том числе с применением ДОТ).

При необходимости проведения обучения по очно-заочной форме (с частичным отрывом от производства) – режим занятий устанавливается согласно учебно-тематического плана и расписания занятий группы.

Дистанционные занятия и самостоятельная работа предполагают:

– изучение федеральных и ведомственных нормативных актов, отраслевых нормативных документов, локальных нормативных документов из информационно-справочных систем по изучаемым темам программы повышения квалификации;

– практическое изучение способов и методик осуществления строительного контроля, правильности оформления соответствующей документации на объекте строительства (капитального ремонта) по изучаемой теме;

– подбор исходных материалов и необходимой документации для практической работы по изучаемой теме;

с применением наглядных пособий, презентаций, компьютерных обучающих систем для подготовки к сдаче тестирования по результатам обучения и последующей аттестации.

Периодичность обучения осуществляется в соответствии с Положением о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810).

1.6 Форма итоговой проверки знаний по модулю

Формы аттестации указаны в учебном плане повышения квалификации.

Итоговый экзамен в обязательном порядке проводится в форме тестирования в единой электронной системе проверки знаний «Автоматизированная система контроля знаний по направлению «Строительный контроль», разработанной ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ» и размещенной на портале «База знаний СНФПО ПАО «Газпром».

Итоговая проверка знаний представляет собой проверку полученных знаний, которая проводится в форме тестирования, позволяющего оценить уровень теоретической и практической подготовки и готовность к решению профессиональных задач.

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую проверку знаний, выдается удостоверение о повышении квалификации установленного образца, подтверждающее успешное освоение соответствующего учебного

² Из них 16 часов за счет часов общего раздела курса - «Общие положения по ведению строительного контроля», «Производственная безопасность».

курса, и результаты итогового тестирования, необходимые для допуска к аттестации.

Аттестацию работников службы строительного контроля проводят аттестационные комиссии ООО «Газпром добыча Надым» и при необходимости аттестационные комиссии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору.

2 ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В программе повышения квалификации используются следующие термины и их определения:

1 автоматизированная обучающая система: Интерактивная обучающая система, предназначенная для приобретения и контроля знаний обучающегося, разработанная с использованием современных средств компьютерного дизайна (графики, видеофрагментов, анимационных фрагментов, текстовых ссылок и других мультимедийных технологий) в соответствии с утвержденной программой обучения для конкретной профессии, специальности или группы специальностей.

(Унификация учебно-методических материалов и их оформление, СНО 05.01.09.024.01, п. 4.1.3)

2 дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации: Дополнительное профессиональное образование, направленное на совершенствование и/или получение новой компетенции, необходимой для профессиональной деятельности, и/или повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации.

(Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями), ст. 76, п. 4)

3 дополнительное профессиональное образование: Дополнительное образование, направленное на удовлетворение образовательных и профессиональных потребностей, профессиональное развитие человека, обеспечение соответствия его квалификации меняющимся условиям профессиональной деятельности и социальной среды и не сопровождающееся повышением уровня образования.

(Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810))

Завершается итоговой аттестацией обучающихся в форме, определяемой организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно.

(Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями), ст. 76, п. 14)

4 заказчик: Дочернее общество или организация ПАО «Газпром», которое в соответствии с агентскими договорами, договорами аренды основных средств ПАО «Газпром» или на основании распорядительного документа уполномочено ПАО «Газпром» заключать договоры о выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, подготавливать задания на выполнение указанных видов работ, предоставлять лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт,

снос объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждать проектную документацию, подписывать документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществлять иные функции, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

(СТО Газпром 2-2.2-860-2021 Положение об организации строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром», раздел 3, п. 3.4)

5 знание: Зафиксированная и проверенная практикой информация, которая может многократно использоваться людьми для решения тех или иных задач.

6 информационная модель объекта капитального строительства: Совокупность взаимосвязанных сведений, документов и материалов об объекте капитального строительства, формируемых в электронном виде на этапах выполнения инженерных изысканий, осуществления архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, эксплуатации и/или сноса объекта капитального строительства.

(Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями), гл. 1, ст. 1, п. 10.3)

7 капитальный ремонт линейных объектов: Изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое не влечет за собой изменение класса, категории и/или первоначально установленных показателей функционирования таких объектов и при котором не требуется изменение границ полос отвода и/или охранных зон таких объектов, если иное не предусмотрено настоящим Кодексом.

(Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями), гл. 1, ст. 1, п. 14.3)

8 капитальный ремонт объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов): Замена и/или восстановление строительных конструкций объектов капитального строительства или элементов таких конструкций, за исключением несущих строительных конструкций, замена и/или восстановление систем инженерно-технического обеспечения и сетей инженерно-технического обеспечения объектов капитального строительства или их элементов, а также замена отдельных элементов несущих строительных конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и/или восстановление указанных элементов.

(Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями) гл. 1, ст. 1, п. 14.2)

9 компетенции лично-деловые: Характеристики, необходимые для эффективного выполнения определенных задач вне зависимости от профессионального направления деятельности, к которому относится должность.

(Положение об управлении персоналом по компетенциям в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром», утвержденное распоряжением ПАО «Газпром» от 18.12.2012 № 1299/к (с изменениями, утвержденными распоряжением ПАО «Газпром» от 26.10.2016 № 355))

10 компетенции профессиональные: Специальные знания, умения и навыки, необходимые для эффективного выполнения определенных профессиональных задач.

(Положение об управлении персоналом по компетенциям в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром», утвержденное распоряжением ПАО «Газпром» от 18.12.2012 № 1299/к (с изменениями, утвержденными распоряжением ПАО «Газпром» от 26.10.2016 № 355))

11 компетенции управленческие: Характеристики, необходимые для эффективного выполнения управленческих функций при руководстве подразделением и/или процессами.

(Положение об управлении персоналом по компетенциям в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром», утвержденное распоряжением ПАО «Газпром» от 18.12.2012 № 1299/к (с изменениями, утвержденными распоряжением ПАО «Газпром» от 26.10.2016 № 355))

12 компетенция: Совокупность профессиональных знаний, личностно-деловых и профессиональных характеристик работника, которые необходимы для эффективного решения поставленных задач.

13 линейные объекты: Линии электропередачи, линии связи (в том числе линейно-кабельные сооружения), трубопроводы, автомобильные дороги, железнодорожные линии и другие подобные сооружения.

(Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями), гл. 1, ст. 1, п. 10.1)

14 обучение: Целенаправленный процесс организации деятельности обучающихся по овладению знаниями, умениями, навыками и компетенцией, приобретению опыта деятельности, развитию способностей, приобретению опыта применения знаний в повседневной жизни и формированию у обучающихся мотивации получения образования в течение всей жизни.

(Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями), ст. 2, п. 3)

15 объект капитального строительства: Здание, строение, сооружение, объекты, строительство которых не завершено, за исключением временных построек, киосков, навесов и других подобных построек.

(Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями), гл. 1, ст. 1, п. 10)

16 объект ПАО «Газпром»: Здания, сооружения, технические устройства, а также другие объекты, предусмотренные проектной и рабочей документацией, на которые оформлены права владения, пользования и распоряжения ПАО «Газпром» или дочерних обществ и организаций ПАО «Газпром».

(СТО Газпром 2-2.2-860-2021 Положение об организации строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром», раздел 3, п. 3.10)

17 программа (типовая): Документ, или часть документа, детально раскрывающий обязательные компоненты содержания обучения по конкретной дисциплине, профессиональному модулю или курсу обучения типового (примерного) учебного плана.

18 результаты обучения: Усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции.

(Письмо Минобрнауки России от 13.05.2010 № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ» (вместе с «Разъяснениями разработчиком основных образовательных программ для реализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования»))

19 реконструкция линейных объектов: Изменение параметров линейных объектов или их участков (частей), которое влечет за собой изменение класса, категории и/или первоначально установленных показателей функционирования таких объектов (мощности, грузоподъемности и других) или при котором требуется изменение границ полос отвода и/или охранных зон таких объектов.

(Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями), гл. 1, ст. 1, п. 14.1)

20 реконструкция объектов капитального строительства (за исключением линейных объектов): Изменение параметров объекта капитального строительства, его частей (высоты, количества этажей, площади, объема), в том числе надстройка, перестройка, расширение объекта капитального строительства, а также замена и/или восстановление несущих строительных конструкций объекта капитального строительства, за исключением замены отдельных элементов таких конструкций на аналогичные или иные улучшающие показатели таких конструкций элементы и/или восстановления указанных элементов.

(Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями), гл. 1, ст. 1, п. 14)

21 руководители и специалисты подразделений, осуществляющих деятельность в области строительного контроля: Лица, имеющие соответствующее высшее или среднее профессиональное образование, в должностные обязанности которых входит знание и применение требований строительного контроля при выполнении должностных обязанностей.

22 саморегулируемая организация в области инженерных изысканий, архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта, сноса объектов капитального строительства: Некоммерческая организация, созданная в форме ассоциации (союза) и основанная на членстве индивидуальных предпринимателей и/или юридических лиц, выполняющих инженерные изыскания или осуществляющих подготовку проектной документации или строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства по договорам о выполнении инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, заключенным с застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения.

(Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями), гл. 1, ст. 1, п. 17)

23 служба строительного контроля: Структурное подразделение дочернего общества или организации ПАО «Газпром», основной функцией которого является организация и осуществление строительного контроля заказчика.

(СТО Газпром 2-2.2-860-2021 Положение об организации строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром», раздел 3, п. 3.16)

24 слушатели: Лица, осваивающие дополнительные профессиональные программы, лица, осваивающие программы профессионального обучения, а также лица, зачисленные на обучение на подготовительные отделения образовательных организаций высшего образования.

(Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810), п. 2.8)

25 средство контроля, измерения и испытания: Техническое средство, вещество или материал, применяемые для проведения контроля, испытания и измерения.

(СТО Газпром 2-2.2-860-2021 Положение об организации строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром», раздел 3, п. 3.19)

26 строительный контроль: Контроль, проводимый в процессе капитального строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов в целях проверки соответствия выполняемых работ результатам инженерных изысканий, требованиям градостроительного плана земельного участка, требованиям технических регламентов, промышленной безопасности, нормативной, проектной, рабочей и организационной технологической документации.

Примечание - Проводится лицом, осуществляющим строительство, а также застройщиком или техническим заказчиком с привлечением аттестованных (аккредитованных) физических (юридических) лиц и возможным (а для опасных производственных объектов - обязательным) участием лица, осуществляющего подготовку проектной документации.

27 строительный контроль заказчика: Строительный контроль, осуществляемый заказчиком или специализированной организацией в процессе строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром».

(СТО Газпром 2-2.2-860-2021 Положение об организации строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром», раздел 3, п. 3.22)

28 строительство: создание зданий, строений, сооружений (в том числе на месте сносимых объектов капитального строительства).

(Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями), гл. 1, ст. 1, п. 13)

29 учебно-программная документация: Совокупность нормативных документов, определяющих цели и содержание образования и обучения по

конкретной профессии/специальности. К учебно-программной документации относятся учебные планы, программы.

30 учебный план дополнительной профессиональной программы: Документ, который определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных видов учебной деятельности обучающихся и формы аттестации.

(Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам», п. 9)

31 экзамен: Составляющая образовательного процесса, направленная на оценку знаний человека. При повышении квалификации руководителей и специалистов экзамен может проводиться в виде защиты выпускной работы (реферата) или в виде традиционного экзамена.

3 ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

В данной типовой учебно-программной документации используются следующие сокращения:

- ВСН – ведомственные строительные нормы;
- ДЭО – дочернее эксплуатирующее общество ПАО «Газпром»;
- МГ – магистральный газопровод;
- НАКС – саморегулируемая организация Ассоциация «Национальное Агентство Контроля Сварки»;
- НК – неразрушающий контроль;
- ОК – общие компетенции;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПО – подрядная организация;
- ПОС – проект организации строительства;
- ППР – проект производства работ;
- РД – руководящий документ;
- СДТ – соединительные детали трубопроводов;
- СК – строительный контроль;
- СКИ – средства контроля и измерений;
- СМР – строительно-монтажные работы;
- СНиП – строительные нормы и правила;
- СНФПО – Система непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром»;
- СП – свод правил;
- СРО – саморегулируемая организация;
- ТПА – трубопроводная арматура;
- ТУ – технические условия.

4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПОВЫШАЕМОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Область профессиональной деятельности специалистов, освоивших программу повышения квалификации по данному курсу – осуществление строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа.

Уровни квалификации³ – 6, 7-й.

Объекты профессиональной деятельности специалистов, освоивших программу повышения квалификации:

- объекты добычи и подготовки газа;
- строительные конструкции.

Специалисты, освоившие программу повышения квалификации по данному курсу, готовятся к видам деятельности:

- проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа;
- проведение строительного контроля при выполнении неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа.

³ В соответствии с уровнями квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов (Приказ Минтруда России от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»).

5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

5.1 Требования к результатам освоения программы повышения квалификации

В результате обучения по программе повышения квалификации по модулю 9 «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа» слушатель должен развить общие (ОК), общепрофессиональные (ОПК), управленческие (УК) и личностно-деловые компетенции (ЛДК), представленные в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень общих/общепрофессиональных/управленческих и личностно-деловых компетенций, которые совершенствуются при повышении квалификации

Код	Наименование общих компетенций*
ОПК1	Соблюдать и контролировать соблюдение правил охраны труда и промышленной безопасности при выполнении работ
УК1	Уметь обеспечивать результат
УК2	Управлять знаниями и информацией
ЛДК1	Мыслить системно
ЛДК2	Разбираться в специфике организации
* В соответствии с Каталогом управленческих и личностно-деловых компетенций для применения в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром», утвержденным Департаментом ОАО «Газпром» (Е.Б. Касьян) 15.04.2013.	

В результате обучения по программе повышения квалификации слушатель должен совершенствовать **профессиональные компетенции**, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень профессиональных компетенций по виду деятельности, формируемых и/или развиваемых при повышении квалификации специалистов по курсу

Код	Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций
ВД1	Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа
ПК 1.1	Организовывать и проводить строительный контроль заказчика за осуществлением конкретных видов сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа
ПК 1.2	Проводить проверку организационно-технологической документации в части сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа
ПК 1.3	Осуществлять контроль за полнотой и качеством ведения исполнительной документации при выполнении сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа

Код	Наименование видов деятельности и формируемых профессиональных компетенций
ПК 1.4	Применять средства контроля и измерений в процессе осуществления строительного контроля за выполнением сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа
ПК 1.5	Контролировать процесс выполнения работ на соответствие требованиям ППР и технологических карт по видам строительного-монтажных работ в области сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа
ВД2	Проведение строительного контроля при выполнении неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа
ПК 2.1	Организовывать и проводить строительный контроль заказчика за осуществлением неразрушающего контроля качества сварных соединений
ПК 2.2	Проводить проверку организационно-технологической документации в части неразрушающего контроля качества сварных соединений
ПК 2.3	Осуществлять контроль за полнотой и качеством ведения исполнительной документации по осуществлению неразрушающего контроля качества сварных соединений
ПК 2.4	Применять средства контроля и измерений в процессе осуществления строительного контроля за выполнением неразрушающего контроля качества сварных соединений
ПК 2.5	Контролировать процесс выполнения работ на соответствие требованиям ППР и технологических карт по видам строительного-монтажных работ в области неразрушающего контроля качества сварных соединений

С целью совершенствования профессиональных компетенций слушатель в результате освоения программы повышения квалификации по курсу должен:

получить практический опыт:

- проведения строительного контроля заказчика за выполнением сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений;
- подготовки и экспертизы организационно-технологической документации в строительстве при проведении СК заказчика за выполнением сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений;
- применения средств измерений при осуществлении СК заказчика за выполнением сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений;

уметь:

- контролировать соответствие выполняемых сварочно-монтажных работ утвержденной проектной и рабочей документации, нормативно-технической документации;
- контролировать соответствие выполняемых работ по проведению НК контроля качества сварных соединений при строительстве газопроводов;
- использовать средства измерений, необходимые для проведения контроля параметров сварных соединений;
- контролировать подготовку исполнительной документации и заключений о готовности объектов к приемке в эксплуатацию;

- контролировать готовность объекта к началу строительства (проектная документация, прошедшая экспертизу и утвержденная заказчиком для производства работ, разрешительная документация строительно-монтажных организаций и т. д.);

- контролировать готовность объекта к сдаче в эксплуатацию после проведения сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений, приемку и ввод в эксплуатацию законченных строительных объектов;

- выдавать замечания, уведомления о выявленных нарушениях;

- контролировать качество и сроки устранения замечаний и нарушений;

- оформлять результаты контроля;

знать:

- законодательные и нормативно-правовые требования к организации строительства и СК при проведении сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений; строительные нормы и правила;

- особенности организации строительства и СК с обеспечением безопасности строительства и качества сварочно-монтажных работ;

- порядок проведения СК при выполнении сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений;

- требования к проведению СК при выполнении сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений в рамках вида работ «Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности», предусмотренные договором и Регламентом оказания услуг по строительному контролю, являющимся неотъемлемым приложением к договору на оказание услуг по СК;

- основные принципы разработки организационно-технологической документации в строительстве объектов ПАО «Газпром» (в части проведения сварочно-монтажных работ);

- требования, которые предъявляются к объему и качеству ведения исполнительной документации в строительстве, при реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром» при проведении сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений;

- состав и комплектность проектной и рабочей документации, оформленной заказчиком «В производство работ» при проведении сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений;

- особенности основных специальных технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром» при проведении сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений;

- специальные требования к контролю качества при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром» при проведении сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений;

- условия договора с заказчиком на оказание услуг СК;

- принципы работы и состав современного оборудования, средств контроля и измерений, специализированных лабораторий по контролю качества сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений, которые необходимы для качественного и эффективного осуществления СК заказчика;

- технологию сварки при осуществлении строительства магистрального газопровода (МГ);
- требования, предъявляемые к технологии сварки, материалам и оборудованию;
- виды дефектов, несоответствий сварных соединений, материалов и оборудования, и уровень их допуска (дефектности);
- требования, предъявляемые к технологии проведения НК, материалам и оборудованию;
- требования, предъявляемые к документам, подтверждающим качество применяемых материалов и оборудования;
- требования к складированию и хранению сварочных материалов и оборудования.

6 ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

6.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации по курсу

Требования к образованию, освоению педагогическими работниками дополнительных профессиональных программ, обеспечивающих обучение, к опыту работы педагогических работников в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности программы обучения, должны соответствовать Требованиям к квалификации педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, и образовательных организаций ПАО «Газпром» (приложения № 1 и 2 к письму «О требованиях к педагогическим работникам ПАО «Газпром» от 24.03.2017 № 07/15/05-221).

6.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации по курсу

Реализация программы повышения квалификации по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» по модулю 9 «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа» предполагает наличие учебного кабинета, соответствующего следующим параметрам:

- площадь не менее 2 м² на одного слушателя;
- оснащение системами отопления и/или кондиционирования воздуха, обеспечивающими поддержание комфортной температуры;
- достаточное освещение и вентиляция для максимального уменьшения утомляемости слушателей в процессе обучения.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству слушателей;
- проекционный экран;
- доска для письма фломастерами или флипчарт.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- программное обеспечение;
- аудиовизуальные средства (мультимедийный проектор, оверхед-проектор, телевизор);
- интерактивные обучающие системы (автоматизированные обучающие системы по курсу учебной дисциплины).

6.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы повышения квалификации специалистов по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» по модулю 9 «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа» обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения и практики и включает в себя комплект нормативно-правовой документации, учебники и учебные пособия, справочники, карточки-задания, раздаточный материал, комплекты тестовых заданий.

Каждый слушатель должен быть обеспечен современными учебными, учебно-методическими, печатными и/или электронными изданиями, учебно-методической документацией и материалами. Библиотечный фонд укомплектовывается печатными изданиями (в т. ч. официальными справочно-библиографическими и периодическими изданиями, отечественными и зарубежными журналами) и/или электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и/или электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного слушателя.

В процессе освоения программы повышения квалификации по вариативному разделу курса слушатели должны быть обеспечены доступом к учебным материалам посредством предоставления возможности посещения библиотеки, выдачи слушателям раздаточных материалов, предоставления им доступа к нормативно-правовой документации как в печатном, так и в электронно-цифровом виде.

Перечень информационного и учебно-методического обеспечения обучения представлен в разделе «Методические материалы» (подраздел «Учебно-методическое обеспечение») данной дополнительной профессиональной программы.

7 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ ПО КУРСУ

7.1 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

повышения квалификации специалистов по курсу «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа»

Наименование разделов, профессиональных модулей, тем		Объем времени, отведенный на освоение разделов, профессиональных модулей, тем, час									Коды формируемых компетенций	Форма контроля (ч)	Уровень освоения	
		Всего	Обязательные аудиторные учебные занятия			Дистанционные занятия*			Самостоятельная работа				лекции	практические занятия
			Всего	из них		Всего	из них		Всего	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
				лекции	практические занятия (деловые игры, тренинги)		лекции	практические занятия						
ВД1	Проведение СК при выполнении сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа	31												
1.1	Нормативно-технические документы, действующие в области строительства, реконструкции, капитального ремонта по выполнению сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа	4	1	0,5	0,5	2	1	1	1	1	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК 1.1		3	3
1.2	Правила организации и осуществления строительного контроля заказчика за выполнением сварочно-	4	1	0,5	0,5	2	1	1	1	1	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2,		3	3

Наименование разделов, профессиональных модулей, тем		Объем времени, отведенный на освоение разделов, профессиональных модулей, тем, час									Коды формируемых компетенций	Форма контроля (ч)	Уровень освоения	
		Всего	Обязательные аудиторные учебные занятия			Дистанционные занятия*			Самостоятельная работа					
			Всего	лекции	практические занятия (деловые игры, тренинги)	Всего	лекции	практические занятия	Всего	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
													из них	из них
	монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа										ПК 1.2, 1.3			
1.3	Входной контроль материально-технических ресурсов	2	1	0,5	0,5	–	–	–	1	1	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК 1.2, 1.4		3	3
1.4	Работы подготовительного периода при выполнении сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа	6	0,5	0,25	0,25	3,5	1	2,5	2	2	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК 1.3		3	3
1.5	Строительный контроль за осуществлением сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа	12	1	0,5	0,5	4	2	2	7	7	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК 1.4		3	3
1.6	Приемо-сдаточная документация за выполнением	3	0,5	0,25	0,25	0,5	0,25	0,25	2	2	ОПК1, УК1-2,		3	3

Наименование разделов, профессиональных модулей, тем		Объем времени, отведенный на освоение разделов, профессиональных модулей, тем, час									Коды формируемых компетенций	Форма контроля (ч)	Уровень освоения	
		Всего	Обязательные аудиторные учебные занятия			Дистанционные занятия*			Самостоятельная работа					
			Всего	лекции	практические занятия (деловые игры, тренинги)	Всего	лекции	практические занятия	Всего	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
													из них	из них
	сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа										ЛДК1-2, ПК 1.3			
ВД2	Проведение строительного контроля при выполнении неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа	23											3	3
2.1	Нормативно-технические документы, действующие в области строительства, реконструкции, капитального ремонта по выполнению неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа	3	0,5	0,25	0,25	1	0,5	0,5	1,5	1,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК 2.1		3	3
2.2	Правила организации и осуществления строительного контроля заказчика за	3	0,5	0,25	0,25	1	0,5	0,5	1,5	1,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-		3	3

Наименование разделов, профессиональных модулей, тем		Объем времени, отведенный на освоение разделов, профессиональных модулей, тем, час									Коды формируемых компетенций	Форма контроля (ч)	Уровень освоения	
		Всего	Обязательные аудиторные учебные занятия			Дистанционные занятия*			Самостоятельная работа					
			Всего	лекции	практические занятия (деловые игры, тренинги)	Всего	из них		Всего	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
							лекции	практические занятия					лекции	практические занятия
	выполнением неразрушающего контроля качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа										2, ПК 2.2, 2.3			
2.3	Работы подготовительного периода при выполнении неразрушающего контроля качества сварных соединений	7	1	0,5	0,5	3	1	2	3	3	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК 2.2, 2.4		3	3
2.4	Контроль проведения неразрушающего контроля качества сварных соединений	8	0,5	0,25	0,25	4	2	2	3,5	3,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК 2.3		3	3
2.5	Приемо-сдаточная документация	2	0,5	0,25	0,25	1	0,5	0,5	0,5	0,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК 2.5		3	3

Наименование разделов, профессиональных модулей, тем	Объем времени, отведенный на освоение разделов, профессиональных модулей, тем, час									Коды формируемых компетенций	Форма контроля (ч)	Уровень освоения	
	Всего	Обязательные аудиторные учебные занятия			Дистанционные занятия*			Самостоятельная работа				лекции	практические занятия
		Всего	из них		Всего	из них		Всего	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
			лекции	практические занятия (деловые игры, тренинги)		лекции	практические занятия						
Итоговая проверка знаний	2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	экзамен (тест)	–	–
Итого	56	8	4	4	22	9,75	12,25	24	24	–	2	–	–

* В том числе осуществляется с использованием компьютерных обучающих систем, разрабатываемых в ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ». Перечень рекомендуемых наглядных пособий и ИОС приведен в конце учебно-программной документации.

Пр и м е ч а н и е – 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).

7.2 Содержание программы повышения квалификации по курсу «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа»

ВД 1 Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа

Тема 1.1 Нормативно-технические документы, действующие в области строительства, реконструкции, капитального ремонта по выполнению сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа

Основные нормативные документы (СП, СТО, РД, ВСН и др.) по контролю качества проведения сварочно-монтажных при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

Требования к составу и порядку ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром» и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.

Порядок формирования и ведения дел при осуществлении государственного строительного надзора при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте за сварочно-монтажными работами на объектах добычи и подготовки газа.

Порядок ведения общего и/или специального журнала учета выполнения сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство объектов добычи и подготовки газа. Правила оформления разрешительных документов, дающих право производства сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений на объектах ПАО «Газпром».

Проектная и рабочая документация. Требования и положения типовой проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту на объектах добычи и подготовки газа. Состав и комплектность проектной и рабочей документации, оформленной заказчиком «В производство работ».

Раздел проектной документации «Проект организации строительства» (ПОС). Состав раздела ПОС. Учет строительных рисков в ПОС. Особенности строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов добычи и подготовки газа в части проведения сварочно-монтажных работ.

Проект производства работ (ППР). Состав ППР. Учет особенностей строительства и строительных рисков в ППР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте в части производства сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа.

Технологические карты сварочно-монтажных работ. Диспетчеризация строительства. Исполнительная документация в строительстве. Учет факторов

производства работ при оформлении исполнительной документации. Применение современных технических средств объективного контроля, обработки и хранения информации при оформлении исполнительной документации.

Требования и положения технологических карт по видам сварочно-монтажных работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта на объектах добычи и подготовки газа.

Практические занятия

Практическое изучение основных нормативных документов по проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту в части сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

Ознакомление с принципами разработки ПОС и ППР.

Пример составления технологической карты.

Тема 1.2 Правила организации и осуществления строительного контроля заказчика за выполнением сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа

Условия договора с заказчиком на оказание услуг СК.

Требования и положения при контроле за выполнением сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

Требования к аттестации сварочных технологий, оборудования, материалов и аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства. Правила аттестации (сертификации) персонала по сварочным работам при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа. Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства.

Порядок взаимодействия специализированных организаций по СК и дочернего эксплуатирующего общества ПАО «Газпром» (ДЭО); ДЭО, осуществляющих СК заказчика за выполнением сварочно-монтажных работ качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром», с заказчиком, авторским надзором, подрядной организацией (ПО).

Требования, предъявляемые к применению оборудования. Описание принципов работы и состава современного оборудования, используемого и устанавливаемого для выполнения сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

Описание принципов работы и состава средств контроля и измерений (СКИ) при выполнении строительно-монтажных работ (СМР), которые необходимы для качественного и эффективного осуществления СК заказчика.

Специфика строительства объектов ПАО «Газпром» с учетом климатических особенностей (строительство в обводненной местности, специальные требования к технологии и организации зимнего строительства, специальные требования к технологии строительства объектов на вечной мерзлоте).

Практические занятия

Обзор современных СКИ, применяемых в ПАО «Газпром» при проведении сварочно-монтажных работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта на объектах добычи и подготовки газа.

Выполнение на нескольких учебных стендах учебно-тренировочных заданий с использованием СКИ, применяемых в процессе осуществления СК за сварочно-монтажными работами при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

Тема 1.3 Входной контроль материально-технических ресурсов

Требования и положения инструкций по СК за качеством входного контроля конструкций, материалов, комплектующих и оборудования. Порядок и правила проведения входного контроля поступающих материалов и оборудования при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте для выполнения сварочно-монтажных работ. Приемка, отбраковка и освидетельствование материалов и оборудования. Общие требования к трубам и соединительным деталям трубопроводов (СДТ), поставляемым на объекты ПАО «Газпром». Общие требования к трубопроводной арматуре (ТПА), поставляемой на объекты ПАО «Газпром». Требования к конструкции арматуры. Требования к маркировке.

Требования к сварочному оборудованию. Требования к источникам сварочного тока. Требования к источникам сварочного тока для ручной дуговой сварки.

Требования к источникам для механизированной и автоматической сварки в защитных газах, механизированной сварки самозащитной порошковой проволокой. Требования к передвижным и самоходным установкам (агрегатам питания).

Требования к сварочным материалам. Требования к покрытым электродам. Требования к сварочным проволокам. Требования к сварочным флюсам. Требования к защитным газам. Хранение и подготовка сварочных материалов.

Часто встречаемые нарушения.

Практические занятия

Выполнение учебно-тренировочного задания:

– анализ документов по приемке, отбраковке и освидетельствованию материалов и оборудования.

Тема 1.4 Работы подготовительного периода при выполнении сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа

Разрешительная документация.

Свидетельства о допуске СРО. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.

Аттестационные документы на проведение сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

ППР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа в части выполнения сварочно-монтажных работ.

Организационные мероприятия по подготовке проведения работ:

- изучение проектной документации;
- необходимые согласования контролирующих органов;
- необходимые регистрационные документы на подрядные организации.

Основные нормативные документы, регламентирующие производство подготовительных работ. Применяемое оборудование и инструменты. Организация контроля за подготовительными работами. Исполнительная документация Состав и порядок производства подготовительных работ.

Организации подготовительных работ при строительстве добычи и подготовки газа. Устройство производственных баз и обустройство площадок для размещения трубосварочных баз. Проверка готовности технологических потоков и бригад к началу сварочно-монтажных работ. Проверка квалификации сварщиков.

Часто встречаемые нарушения.

Практические занятия

Отработка навыков контроля работ подготовительного периода в области строительства, реконструкции, капитального ремонта при выполнении сварочно-монтажных работ и НК качества сварных соединений на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым»:

- практическое изучение проектной документации;
- практическое изучение наличия необходимых согласований контролирующих органов;
- практическое изучение необходимых допусковых документов на подрядные организации.

Тема 1.5 Строительный контроль за осуществлением сварочно-монтажных работ на объектах добычи и подготовки газа

Требования и положения инструкций по СК за качеством проведения сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа. Требования безопасного проведения огневых работ на газовых объектах ПАО «Газпром». Требования к операционным технологическим картам сборки и сварки.

Порядок применения сварочных материалов и сварочного оборудования.

Правила и порядок проведения сварочно-монтажных работ в обычных условиях. Подготовительные работы, сборка, сварка. Общие требования. Контроль качества сварочных материалов и подготовка их (труб, соединительных деталей, арматуры, сварочной проволоки, флюса, электродов и др.) к проведению сварочно-монтажных работ. Операционный контроль выполнения сборочных работ и сварки (подготовка кромок труб, подогрев предварительный, сопутствующий (межслойный), сборка стыков, последовательность технологических операций, параметры сварки и т. д.).

СК при выполнении сборки и сварки промышленных трубопроводов, магистральных трубопроводов, технологических трубопроводов.

Правила проведения сварочно-монтажных работ в охранных зонах коммуникаций (МГ и пр.).

Технологии сварки при строительстве газопроводов в районах с высокой сейсмичностью.

Технологии сварки при ремонте МГ из высокопрочных сталей.

Контроль соблюдения технологии сварки при строительстве объектов добычи и подготовки газа.

Правила и порядок контроля выполнения сварочно-монтажных работ в различных климатических условиях.

Контроль качества сварочно-монтажных работ в соответствии с проектной документацией и проектом производства работ. Контроль качества свариваемых материалов. Операционный контроль процесса сборки и сварки.

Контроль качества выполнения сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

Контроль качества выполнения работ:

- сборка стыков;
- предварительный подогрев;
- ручная электродуговая сварка;
- сварка захлестов;
- заварка технологических отверстий на стадии строительства трубопроводов;
- ремонт сварных соединений;
- резка труб;
- односторонняя автоматическая сварка под флюсом;
- двухсторонняя автоматическая сварка под флюсом;
- последовательность и содержание технологических операций.

Контроль проведения изоляционных работ.

Часто встречаемые нарушения.

Контроль за устранением недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением сварочно-монтажных работ.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении строительного контроля за осуществлением сварочно-монтажных работ.

Практические занятия

Ознакомление с современным оборудованием и технологией производства работ. Отработка процедур контроля качества проведения сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым».

Тема 1.6 Приемо-сдаточная документация за выполнением сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа

Правила оформления отчетности по выполненным работам и готовности исполнительной документации к сдаче объекта.

Состав документации, предъявляемой заказчиком приемочной комиссии в результате строительства, реконструкции, капитального ремонта на объектах добычи и подготовки газа, в том числе по выполненным сварочно-монтажным работам.

Состав документации, предъявляемой Генеральным подрядчиком рабочим комиссиям.

Формы приемо-сдаточной документации. Журнал сварки (сварочных работ).

Списки, перечни, ведомости, справки.

Исполнительная производственная документация и акты промежуточной приемки.

Пояснения к оформлению приемо-сдаточной документации.

Рабочая документация в области проведения сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа: состав текущей документации; пояснения к оформлению текущей документации.

Практические занятия

Выполнение учебно-тренировочных заданий на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым» (по выбору преподавателя):

- анализ различных форм приемо-сдаточной документации;
- анализ оформления исполнительной документации к сдаче после выполненных сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

ВД 2 Проведение строительного контроля при выполнении неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа

Тема 2.1 Нормативно-технические документы, действующие в области строительства, реконструкции, капитального ремонта по выполнению

неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа

Основные нормативные документы (СП, СТО, РД, ВСН и др.) по контролю качества проведения НК качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

Порядок ведения журнала сварки и журнала учета результатов НК качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

Проект производства работ (ППР). Состав ППР. Учет особенностей строительства и строительных рисков в ППР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте в части производства НК качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа.

Схемы операционного контроля качества выполнения НК качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа. Учет факторов производства работ при оформлении исполнительной документации. Применение современных технических средств объективного контроля, обработки и хранения информации при оформлении исполнительной документации.

Требования и положения технологических карт по видам НК качества сварных соединений в области строительства, реконструкции, капитального ремонта на объектах добычи и подготовки газа.

Практические занятия

Практическое изучение основных нормативных документов по проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту в части НК качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

Ознакомление с принципами разработки ПОС и ППР.

Пример составления технологической карты.

Тема 2.2 Правила организации и осуществления строительного контроля заказчика за выполнением неразрушающего контроля качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа

Условия договора с заказчиком на оказание услуг СК.

Требования и положения нормативных документов и методик контроля за выполнением НК качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

Правила аттестации (сертификации) персонала по НК качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

Порядок взаимодействия специализированных организаций по СК и ДЭО, осуществляющих СК заказчика за выполнением НК качества сварных

соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром», с заказчиком, авторским надзором, организацией, выполняющей НК сварных соединений.

Требования, предъявляемые к применению средств НК сварных соединений. Описание принципов работы и состава средств НК сварных соединений.

Практические занятия

Обзор современных средств НК сварных соединений, применяемых в ПАО «Газпром» для проведения НК качества сварных соединений в области строительства, реконструкции, капитального ремонта на объектах добычи и подготовки газа.

Тема 2.3 Работы подготовительного периода при выполнении неразрушающего контроля качества сварных соединений

Разрешительная (допусковая) документация.

Свидетельства о допуске СРО. Выписка из реестра членов саморегулируемой организации.

Аттестационные документы на проведение НК сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

ППР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа в части выполнения НК качества сварных соединений.

Организационные мероприятия по подготовке проведения работ:

- изучение проектной документации;
- необходимые согласования контролирующих органов;
- необходимые регистрационные и допускные документы на подрядные организации.

Основные нормативные документы, регламентирующие производство подготовительных работ при выполнении НК сварных соединений. Организация контроля за подготовительными работами. Исполнительная документация по результатам НК сварных соединений.

Состав и порядок производства подготовительных работ по НК сварных соединений.

Часто встречаемые нарушения.

Практические занятия

Отработка навыков контроля работ подготовительного периода в области строительства, реконструкции, капитального ремонта при выполнении НК качества сварных соединений на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым»:

- практическое изучение проектной документации;

- практическое изучение наличия необходимых согласований контролирующих органов;
- практическое изучение необходимых регистрационных и допускных документов на организации, выполняющие НК сварных соединений.

Тема 2.4 Контроль проведения неразрушающего контроля качества сварных соединений

Основные нормативные документы по НК. Требования и положения инструкций по СК в области контроля за качеством осуществления НК качества сварных соединений.

Факторы, влияющие на качество проведения работ по НК качества сварных соединений.

Требования к лабораториям НК.

Требования к специалистам, проводящим НК качества сварных соединений газопроводов.

Требования к средствам НК сварных соединений.

Требования НК при проведении допускных испытаний технологии НК и сварки. Допускные испытания технологии сварки. Допускные испытания технологии НК.

Объемы и методы НК качества сварных соединений газопроводов. Визуальный и измерительный контроль сварных соединений. Физические методы НК.

Требования и порядок проведения визуального измерительного контроля. Проверка проведения визуального измерительного контроля и визирование заключений.

Требования и порядок проведения радиографического контроля. Проверка проведения радиографического контроля. Проведение инспекционного неразрушающего контроля сварных соединений силами лаборатории заказчика или иными организациями (с которыми заключен договор на проведение данного вида работ).

Требования и порядок проведения ультразвукового контроля. Проверка проведения ультразвукового контроля.

Проверка проведения контроля проникающими веществами и визирование заключений.

Требования и порядок проведения капиллярного контроля.

Требования и порядок проведения магнитопорошкового контроля.

Специальные требования по обеспечению безопасных условий труда. Радиационная безопасность и основы дозиметрии.

Применяемая аппаратно-технологическая база контроля. Перспективные направления совершенствования средств НК сварных соединений.

Технологические карты контроля качества сварных соединений.

Ведение реестра и расчет показателя уровня качества сварочных работ, передача сведений в ООО «Газпром газнадзор».

Контроль за ведением общей и специальной документации учета выполнения работ.

Часто встречаемые нарушения.

Контроль устранения выявленных нарушений, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением НК качества сварных соединений.

Оформление результатов СК.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении СК за осуществлением НК качества сварных соединений.

Практические занятия

Ознакомление с современным оборудованием и технологией производства работ. Отработка процедур контроля качества проведения работ по НК качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым» (по выбору преподавателя).

Работа в лабораториях НК. Ознакомление с современными средствами НК сварных соединений и характерными технологическими особенностями их применения.

Тема 2.5 Приемо-сдаточная документация

Правила оформления приемо-сдаточной документации по выполненным работам. Оценка готовности исполнительной документации к сдаче объекта.

Состав документации, предъявляемой заказчиком приемочной комиссии в результате строительства, реконструкции, капитального ремонта на объектах добычи и подготовки газа, в том числе по выполненным НК качества сварных соединений.

Текущая (рабочая) документация в области проведения НК качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа; состав текущей (рабочей) документации; пояснения к оформлению текущей (рабочей) документации.

Практические занятия

Выполнение учебно-тренировочных заданий на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым» (по выбору преподавателя):

- анализ различных форм приемо-сдаточной документации;
- анализ оформления отчетности по выполненным работам и готовности исполнительной документации к сдаче после выполненных НК качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

8 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Календарный учебный график обучения по программе повышения квалификации по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» по модулю 9 «Проведение строительного контроля при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа» составляется в рамках рабочей учебно-программной документации перед началом обучения по программе повышения квалификации слушателей и определяется расписанием учебных занятий.

9 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

9.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения программы

По окончании обучения слушатели должны уметь выполнять работы по строительному контролю при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа.

Перечень практических работ для отработки навыков, получаемых в процессе обучения, приведен в представленных материалах.

Завершающим этапом обучения является итоговая проверка знаний, которая проводится в форме тестирования.

Тестирование в рамках итоговой проверки знаний проводится в обязательном порядке в единой электронной системе проверки знаний «Автоматизированная система контроля знаний по направлению «Строительный контроль», разработанной ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ» и размещенной на портале «База знаний СНФПО ПАО «Газпром».

Тестовые дидактические материалы могут применяться преподавателями для проведения текущего контроля за уровнем и качеством полученных знаний и умений, а также слушателями для самоконтроля знаний. Для поведения промежуточного контроля знаний может применяться тестирование в обучающе-контролирующей системе ОЛИМПОКС. Применение тестов позволяет оперативно и объективно оценить степень усвоения слушателями учебного материала.

Для оценки степени усвоения пройденного учебного материала может использоваться шкала, приведенная в таблице 3.

Таблица 3 - Шкала для оценки степени усвоения пройденного учебного материала

Процент правильных ответов	Оценка
От 80,1 % до 100 %	5 (отлично)
От 60,1 % до 80 %	4 (хорошо)
От 40,1 % до 60 %	3 (удовлетворительно)
40 % и менее	2 (неудовлетворительно)

9.2 Перечень практических работ для отработки навыков, получаемых в процессе обучения

1. Ознакомление с основными нормативными документами по проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту в части сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

2. Ознакомление с принципами разработки Проекта организации строительства и Проекта производства работ. Пример составления технологической карты.

3. Обзор современных применяемых в ПАО «Газпром» приборов для проведения контроля качества сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений в области строительства, реконструкции, капитального ремонта на объектах добычи и подготовки газа, изучение инструкций по технической эксплуатации.

4. Отработка на нескольких учебных стендах навыков использования средств контроля и измерений, применяемых в процессе осуществления строительного контроля за сварочно-монтажными работами при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах добычи и подготовки газа.

5. Отработка навыков использования СКИ, применяемых для проведения неразрушающего контроля качества сварных соединений.

6. Анализ документов по приемке, отбраковке и освидетельствованию материалов и оборудования.

7. Отработка навыков контроля работ подготовительного периода в области строительства, реконструкции, капитального ремонта при выполнении сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром»:

- изучение проектной документации;
- изучение наличия необходимых согласований контролирующих органов;
- изучение необходимых регистрационных документов на подрядные организации.

8. Отработка навыков контроля качества проведения сварочно-монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

9. Отработка навыков контроля качества проведения испытаний на прочность, очистки полости и осушки магистральных газопроводов при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

10. Отработка навыков контроля качества проведения работ по неразрушающему контролю качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

11. Анализ различных форм приемо-сдаточной документации и примеров оформления отчетности по выполненным работам и готовности исполнительной документации к сдаче после выполненных сварочно-монтажных работ и неразрушающего контроля качества сварных соединений при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

10.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса

Учебным планом и программами предусмотрены теоретическое обучение (лекции), практические и дистанционные занятия, самостоятельная работа.

Изложение учебного материала должно сочетаться с практической деятельностью слушателей.

При проведении теоретических занятий следует использовать различные наглядные пособия, электронные презентации и применять технических средства обучения (интерактивные доски, персональные компьютеры и др.).

Основная цель практических занятий – сформировать навыки применения полученных компетенций.

В целях обеспечения современного уровня профессионального образования в Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром» (СНФПО) реализация программ повышения квалификации специалистов должна осуществляться с использованием интерактивных обучающих систем, разрабатываемых в ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ».

Содержание отдельных тем, последовательность их изучения и распределение учебного материала внутри тем могут изменяться в зависимости от специфики контингента слушателей. В процессе обучения допускается внесение необходимых изменений как в содержание программного материала, так и в распределение учебных часов по отдельным темам, при этом общее число часов, отведенных на изучение программы модуля, должно соответствовать учебному плану.

Изменения и дополнения в учебно-тематический план и программу могут быть внесены только после их рассмотрения и утверждения учебно-методическим советом общества, организации или педагогическим советом образовательного подразделения.

10.2 Учебно-методическое обеспечение

10.2.1 Список рекомендуемых нормативных документов, учебной и методической литературы

В списке рекомендуемых нормативных документов ссылки на законодательные и нормативные документы приведены по состоянию на 01.04.2022. Перед использованием настоящей Типовой дополнительной профессиональной программы следует проверить действие ссылочных законодательных и нормативных документов по соответствующим правовым базам данных. Если ссылочный документ заменен (изменен), то следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то материал, в котором дана на него ссылка, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Нормативные документы

1 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).

2 Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с последующими изменениями и дополнениями).

3 Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями).

4 Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (с последующими изменениями и дополнениями).

5 Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с последующими изменениями и дополнениями).

6 Постановление Правительства РФ от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства» (вместе с «Положением о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»).

7 Постановление Госгортехнадзора России от 30.10.1998 № 63 «Об утверждении правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства» (с изменениями на 17.10.2012).

8 Приказ Ростехнадзора от 12.03.2020 № 107 «Об утверждении форм документов, необходимых для осуществления государственного строительного надзора».

9 СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.

10 СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.

11 СП 36.13330.2012 Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85* (с Изменениями № 1, 2).

12 СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004.

13 СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87 (с Изменением № 1).

14 СП 86.13330.2014 Магистральные трубопроводы (пересмотр актуализированного СНиП III-42-80* «Магистральные трубопроводы» (СП 86.13330.2012)).

15 Правила техники безопасности при строительстве магистральных стальных трубопроводов (утв. Приказом Миннефтегазстроя СССР от 11.08.1981).

16 РД 03-495-02 Технологический регламент проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства.

17 РД-11-02-2006 Требования к составу и порядку ведения исполнительной

документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.

18РД 11-03-2006 Порядок формирования и ведения дел при осуществлении государственного строительного надзора.

19РД 11-05-2007 Порядок ведения общего и (или) специального журнала учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.

20ВСН 004-88/Миннефтегазстрой Строительство магистральных трубопроводов. Технология и организация.

21ВСН 012-88/Миннефтегазстрой Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ. Часть I (с Изменением № 1).

22СТО Газпром 063-2009 Разграничение видов работ по принадлежности к реконструкции или капитальному ремонту.

23СТО Газпром 14-2005 Типовая инструкция по безопасному проведению огневых работ на газовых объектах ОАО «Газпром».

24СТО Газпром 2-2.1-249-2008 Магистральные газопроводы.

25СТО Газпром 2-2.2-115-2007 Инструкция по сварке магистральных газопроводов с рабочим давлением до 9,8 МПа включительно.

26 СТО Газпром 2-2.2-136-2007 Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов. Часть I.

27 СТО Газпром 2-2.2-360-2009 Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов. Часть III.

28 СТО Газпром 2-2.2-382-2009 Магистральные газопроводы. Правила производства и приемки работ при строительстве сухопутных участков газопроводов, в том числе в условиях Крайнего Севера.

29 СТО Газпром 2-2.2-648-2012 Технологии сварки при строительстве газопроводов в районах с высокой сейсмичностью (с Изменением № 1).

30 СТО Газпром 2-2.2-649-2012 Технологии сварки трубопроводов технологической обвязки объектов и оборудования промысловых и магистральных газопроводов (с Изменением № 1).

31 СТО Газпром 2-2.2-759-2013 Технические требования к установкам высокочастотного нагрева и термообработки стыков труб в технологическом процессе сварки трубопроводов.

32 СТО Газпром 2-2.2-860-2021 Положение об организации строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром»

33 СТО Газпром 2.089-2021 Порядок организации проведения строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ООО «Газпром добыча Надым».

34 СТО Газпром 2-2.3-137-2007 Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промысловых и магистральных газопроводов. Часть II.

35 СТО Газпром 2-2.3-231-2008 Правила производства работ при

капитальном ремонте линейной части магистральных газопроводов ОАО «Газпром».

36 СТО Газпром 2-2.3-425-2010 Инструкция по технологиям сварки при строительстве и ремонте промышленных и магистральных газопроводов. Часть IV (Взамен РД 558-97 в части требований раздела II и приложения 4).

37 СТО Газпром 2-2.4-359-2009 Инструкция по неразрушающему контролю сварных соединений при строительстве сухопутных и подводных газопроводов из сталей X-80, X-100.

38 СТО Газпром 2-3.5-354-2009 Порядок проведения испытаний магистральных газопроводов в различных природно-климатических условиях (с Изменением № 1).

39 СТО Газпром 2-3.7-380-2009 Инструкция по технологии сварки морских газопроводов.

40 СТО Газпром 2-4.1-212-2008 Общие технические требования к трубопроводной арматуре, поставляемой на объекты ОАО «Газпром».

41 СТО Газпром 2-4.1-971-2015 Инструкция по применению стальных труб и соединительных деталей на объектах ОАО «Газпром».

42 Р Газпром 2-2.2-606-2011 Сварка и неразрушающий контроль качества сварных соединений при строительстве газопроводов и компрессорных станций с рабочим давлением 22,15 МПа.

43 Р Газпром 2-2.4-866-2014 Материалы, приборы и оборудование радиографического неразрушающего контроля качества сварных соединений газопроводов. Технические требования.

44 Регламент согласования и утверждения ППР при строительстве и реконструкции объектов ОАО «Газпром» (утвержден Заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Г. Ананенковым 28.12.2011).

45 Регламент по контролю качества строительства генподрядными организациями на объектах ОАО «Газпром» (утвержден Заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркеловым 11.02.2014) (с изменениями).

46 Временные требования к организации сварочно-монтажных работ, применяемым технологиям сварки, неразрушающему контролю качества сварных соединений и оснащенности подрядных организаций при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте магистральных газопроводов ОАО «Газпром».

Учебники, учебные и справочные пособия

1 **Барина Л. С.** Саморегулирование в строительной сфере: учебно-практическое пособие для руководителей и специалистов саморегулируемых организаций / Л. С. Барина, М. Ю. Викторов, А. Н. Ларионов, Д. К. Молчанов, С. В. Пугачев, А. С. Роботов, А. Ф. Суров, К. В. Холопик; под ред. М. Ю. Викторова и А. Н. Ларионова. - Москва, Санкт-Петербург: ИМКА-Медиа, 2010.

2 **Дикман Л. Г.** Организация строительного производства: учебник для строительных вузов / Л. Г. Дикман. - Москва: АСВ, 2006.

3 **Казаков Д. А.** Строительный контроль. Учебно-практическое пособие

для инженерно-строительного работника/Д. А Казаков. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.

4 **Летчфорд А. Н.** Руководство по проведению строительного контроля / А. Н. Летчфорд, В. А. Шинкевич. - Санкт-Петербург: Центр качества строительства, 2016.

5 **Оботуров В. И.** Сварочные работы в строительстве: учебное пособие / В. И. Оботуров. - Москва: АСВ, 2013.

6 **Симанович В. М.** Справочное пособие для заказчика строителя: в 3 т. / В. М. Симанович, Е. Е. Ермолаева. - Москва: Стройинформиздат, 2013.

7 **Шинкевич В. А.** Исполнительная документация в строительстве / В. А. Шинкевич, С. Н. Коноплев. - Санкт-Петербург: Центр качества строительства, 2019.

8 **Шинкевич В. А.** Схемы операционного контроля качества строительных, ремонтно-строительных и монтажных работ/В. А. Шинкевич и др. - Санкт-Петербург: Центр качества строительства, 2020.

Методическая литература

1 Памятка преподавателю теоретического обучения. Методические рекомендации. - Москва: Филиал «УМУгазпром», 2013.

2 Методические рекомендации для преподавателя теоретического обучения. - Москва: Филиал «УМУгазпром», 2015.

3 Методические рекомендации по организации и проведению курсов целевого назначения в обществах и организациях ПАО «Газпром». - Москва: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2018.

10.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем

Автоматизированные обучающие системы

1 Автоматизированная обучающая система Сварочные работы при строительстве и ремонте МГ (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

2 Неразрушающий контроль качества сварных соединений (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2019.

3 Тестовая система «Аттестация специалистов сварочного производства (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2019. Тренажеры-имитаторы

4 Ручная дуговая сварка газопровода в трассовых условиях, (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2017.

Электронный учебный курс для дистанционного обучения (SCORM-формат)

1 Сварочные работы при строительстве и ремонте МГ (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

2 Неразрушающий контроль качества сварных соединений МГ (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2019.

3 Аттестация специалистов сварочного производства. Уровень II (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2019.

4 Аттестация специалистов сварочного производства. Уровень III (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2019.

5 Аттестация специалистов сварочного производства. Уровень IV (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2019.

Видеофильмы

1 Контроль сварных соединений (Видеозапись). - Калининград: НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2004.

Автоматизированная система

1 Контроль знаний по направлению «Строительный контроль» (Электронный ресурс). - Портал «База знаний СНФПО ПАО «Газпром». - Калининград: НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2015.

Примечание - Перечень видеофильмов, электронных учебников, автоматизированных обучающих систем и тренажеров-имитаторов постоянно дополняется за счет разработок ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ».

УДОСТОВЕРЕНИЕ о повышении квалификации	
Иванов <small>(фамилия)</small>	
Иван Иванович <small>(имя, отчество)</small>	
с	01 марта 2022 г. по 15 марта 2022 г.
прошел(а) обучение в Учебно-производственном центре ООО «Газпром добыча Надым», г. Надым, ЯНАО	
по программе	
повышения квалификации специалистов в области строительного контроля (Модуль 0)	
<small>(наименование программы)</small>	
в объеме	40 часов
Директор центра	
<small>(подпись)</small>	Р.И. Приемич <small>(ФИО)</small>
М.П.	
Выдано 15 марта 2022 г.	
<small>Удостоверение является документом о повышении квалификации</small>	
89НДМ 000258	Регистрационный номер 1254