

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

---

**КОМПЛЕКТ**  
**учебно-программной документации (дополнительное профессиональное образование) для повышения квалификации специалистов в области строительного контроля**  
**Модуль 3 «Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей 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 14.04.2022  
№ УПД-7

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 3 «Проведение строительного контроля при строительстве,  
реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей 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**

<b>Модуль 3 – «Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа».....</b>	<b>6</b>
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..	22
7 Структура и содержание программы повышения квалификации по курсу.	24
7.1 Учебно-тематический план.....	24
7.2 Содержание программы повышения квалификации по курсу.....	27
8 Календарный учебный график.....	36
9 Оценочные материалы для контроля освоения программы повышения квалификации.....	37
10 Методические материалы.....	40
Приложение.....	47

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

**Модуль 3 – «Проведение строительного контроля при строительстве,  
реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей 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 в области строительного контроля по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» по модулю 3 «Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей 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, и разработана в целях формирования и развития компетенций специалистов ООО «Газпром добыча Надым», необходимых для профессиональной деятельности в области строительного контроля при выполнении ремонта инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа.

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.

Учебно-программная документация для обучения по данному модулю в сфере строительного контроля разработана по виду работ «Строительный контроль за работами в области водоснабжения и канализации (вид работ № 15.1, 23.32, группы видов работ № 16, 17)» и «Строительный контроль за работами в области теплогазоснабжения и вентиляции (виды работ № 15.2, 15.3, 15.4, 23.4, 23.5, группы видов работ № 18, 19)», 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» (с последующими изменениями и дополнениями).

## **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 строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа» на объектах 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.

Основной задачей настоящей работы является определение объема и раскрытие содержания учебного материала модуля с учетом специфики ПАО «Газпром».

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

## **1.3 Нормативно-правовая основа разработки**

Нормативную правовую основу разработки программы модуля 3 «Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа» (вариативного раздела курса «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» 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)

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями)

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»)

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» (с последующими изменениями и дополнениями)

Постановление Министерства труда и социальной защиты РФ, Министерства образования и науки РФ 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)

Приказ Министерства образования и науки РФ от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с последующими изменениями и дополнениями)

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

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

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

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:

– руководители и специалисты служб и подразделений ООО «Газпром добыча Надым», ответственные за осуществление строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах магистральных газопроводов, специалисты службы строительного контроля (группы видов работ №16-19), имеющие высшее образование<sup>1</sup>.

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.

## **1.5 Срок освоения программы повышения квалификации, форма обучения**

Продолжительность обучения – 40 часов.

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).

---

<sup>1</sup> Пункт 6.4 СТО Газпром 2-2.2-860-2021.

## **1.6 Форма аттестации, форма документа, выдаваемого по результатам обучения**

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 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 Градостроительным кодексом Российской Федерации.

(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.

(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. 2.3)

**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 объекты 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)

**16 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)

**17 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)

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

**19 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 разработчикам основных образовательных программ для реализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования»))

**20 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)

**21 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)

**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 Строительная инспекция ПАО «Газпром»:** Структурное подразделение дочернего общества или организации ПАО «Газпром», ответственного за ведение корпоративного контроля (надзора) за строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом объектов ПАО «Газпром», осуществляющее корпоративный контроль за участниками строительного контроля.

Примечание - Дочернее общество или организация ПАО «Газпром», ответственная за ведение корпоративного контроля (надзора) за строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом объектов ПАО «Газпром», определяется распорядительным документом ПАО «Газпром»<sup>2</sup>.

(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. 3.20)

**27 строительный контроль:** Контроль, проводимый в процессе капитального строительства, капитального ремонта, реконструкции объектов в целях проверки соответствия выполняемых работ результатам инженерных изысканий,

---

<sup>2</sup> По состоянию на 01.01.2021 в соответствии с Положением о Строительной инспекции ПАО «Газпром» (утверждено приказом ПАО «Газпром» от 03.05.2018 № 217) функции исполняет ООО «Газпром газнадзор».

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.

(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. 3.21)

**28 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)

**29 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)

**30 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.

**31 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» (с последующими изменениями и дополнениями), 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 дополнительной профессиональной программе - программе повышения квалификации используются следующие сокращения:

- АРМ – автоматизированное рабочее место;
- ВИК – визуальный и измерительный контроль;
- ГВС – горячее водоснабжение;
- ДЭО – дочерние эксплуатирующие общества ПАО «Газпром»;
- КР – капитальный ремонт;
- КС – компрессорная станция;
- МГ – магистральный газопровод;
- МТР – материально-технические ресурсы;
- НД – нормативный документ;
- НК – неразрушающий контроль;
- НТД – нормативно-техническая документация;
- ОК – общая компетенция;
- ПДК – предельно допустимая концентрация;
- ПК – профессиональная компетенция;
- ПО – подрядная организация;
- ПНР – пусконаладочные работы;
- ПОС – проект организации строительства;
- ППР – проект производства работ;
- СК – строительный контроль;
- СКИ – средства контроля и измерений;
- СМР – строительные-монтажные работы;
- СРО – саморегулируемая организация.

#### **4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПОВЫШАЕМОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

Область профессиональной деятельности специалистов, освоивших программу повышения квалификации по данному курсу – осуществление строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

Уровень квалификации<sup>3</sup> – 6, 7.

Объектами профессиональной деятельности специалистов, освоивших программу повышения квалификации являются инженерные системы и сети объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

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

– проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа.

---

<sup>3</sup> В соответствии с уровнями квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов (Приказ Минтруда России от 12.04.2013 № 148н).

## 5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 5.1 Требования к результатам освоения программы повышения квалификации

В результате обучения по программе повышения квалификации слушатель должен совершенствовать общие/общепрофессиональные/управленческие и личностно-деловые компетенции, 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 формируемых профессиональных компетенций
ВД 1	Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа
ПК 1	Организовывать и проводить строительный контроль заказчика за осуществлением строительства, реконструкции и капитального ремонта инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа
ПК 2	Проводить контроль и проверку организационно-технологической документации при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа
ПК 3	Осуществлять контроль за полнотой и качеством ведения исполнительной документации по осуществлению строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа
ПК 4	Применять средства контроля и измерений в процессе осуществления строительного контроля за строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа

Код	Наименование формируемых профессиональных компетенций
ПК 5	Контролировать процесс выполнения работ на соответствие требованиям проекта производства работ (ППР) и технологических карт по видам работ

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

**получить практический опыт:**

– организации строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» при проведении строительства, реконструкции и капитального ремонта инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа;

– проведения строительного контроля заказчика за строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа;

– подготовки, контроля и проверки организационно-технологической документации в строительстве при проведении строительного контроля заказчика за строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа;

– применения средств контроля и измерений при осуществлении строительного контроля заказчика за строительством, реконструкцией и капитальным ремонтом инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа.

**уметь:**

– контролировать соответствие выполняемых работ утвержденной проектной и рабочей документации, нормативно-технической документации;

– использовать комплекс технических средств, необходимых для обеспечения диагностики качества выполненных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа, проводить специальный инструментальный контроль;

– контролировать и проверять подготовку исполнительной документации, а также заключений о готовности объектов к приемке в эксплуатацию;

– контролировать готовность объекта к началу строительства;

– контролировать готовность объекта к сдаче в эксплуатацию после проведения работ по строительству, реконструкции и капитальному ремонту объектов добычи и подготовки газа, приемки и ввода в эксплуатацию законченных строительных объектов;

– применять на практике методику проведения входного контроля, вовлекаемых материально-технических ресурсов (МТР) и оборудования.

**знать:**

– законодательные и нормативно-правовые требования к организации строительства и строительного контроля за выполнением работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа;

– особенности организации строительства и осуществления строительного контроля с обеспечением безопасности строительства и качества работ при

строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа;

- порядок проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа;

- требования к проведению строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа, предусмотренные Регламентом оказания услуг по строительному контролю;

- основные принципы разработки организационно-технологической документации при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа;

- требования, которые предъявляются к объему и качеству ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа;

- состав и комплектность проектной и рабочей документации при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа;

- особенности основных специальных технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа;

- специальные требования к контролю качества при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа;

- принципы работы и состав современного оборудования, средств контроля и измерений, специализированных лабораторий по контролю качества работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа, которые необходимы для качественного и эффективного осуществления строительного контроля заказчика;

- методику проведения входного контроля вовлекаемых МТР и оборудования.

## **6 ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

### **6.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих проведение 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 3 «Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа» предполагает наличие учебного кабинета, соответствующего следующим параметрам:

- площадь не менее 2 м<sup>2</sup> 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 вариативному разделу курса «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» 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 нормативной 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 строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей 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					
			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
1	Нормативно-технические документы, действующие в области строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа	3	1	0,5	0,5	2	1	1	–	–	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК1	–	3	3
2	Правила организации и осуществления строительного контроля Заказчика за выполнением работ в области строительства, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа	4	1	0,5	0,5	2	1	1	1	1	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК2-3	–	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	из них	Всего	лекции	практические занятия	Всего	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
					практические занятия (деловые игры, тренинги)									
3	Входной контроль материально-технических ресурсов	4	1	0,5	0,5	2	1	1	1	1	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК2, 4	-	3	3
4	Работы подготовительного периода	4	1	0,5	0,5	2	-	2	1	1	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК3		3	3
5	Строительный контроль при осуществлении земляных работ	4	1	0,5	0,5	2	1	1	1	1	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК4		3	3
6	Строительный контроль при осуществлении монтажных работ	8	1	0,5	0,5	4	2	2	3	3	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК5		3	3
7	Строительный контроль при осуществлении пусконаладочных работ	8	1	0,5	0,5	4	2	2	3	3	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК5		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	из них		Всего	из них		Всего	в т. ч. консультаций при выполнении самостоятельной работы				
				лекции	практические занятия (деловые игры, тренинги)		лекции	практические занятия						
8	Приемо-сдаточная документация	4	1	0,5	0,5	2	–	2	1	1	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК3	–	3	3
	<b>Итоговая проверка знаний</b>	<b>1</b>	–	–	–	–	–	–	–	–		экзамен (тест)	–	–
	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	4	4	<b>20</b>	8	12	<b>11</b>	11	–	<b>1</b>	–	–

\* 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.

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).

## **7.2 Содержание программы повышения квалификации по курсу «Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа»**

### **Тема 1 Нормативно-технические документы, действующие в области строительства, реконструкции и капитального ремонта инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа**

Законодательная база и основные нормативные документы СНиП, СП, РД, ВСН, СТО и др. по контролю инженерных систем и сетей на объектах ПАО «Газпром».

Порядок формирования и ведения дел при осуществлении государственного строительного надзора при строительстве и реконструкции инженерных систем и сетей на объектах ПАО «Газпром».

Порядок разработки, согласования, утверждения, экспертизы и состав проектной документации на строительство, реконструкцию и КР объектов ПАО «Газпром». Правила оформления разрешительных документов, дающих право производства работ на объектах ПАО «Газпром».

Проектная и рабочая документация. Требования и положения типовой проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту инженерных систем и сетей на объектах ПАО «Газпром». Состав и комплектность проектной и рабочей документации.

Раздел проектной документации «Проект организации строительства». Состав раздела ПОС. Учет строительных рисков в ПОС. Особенности проведения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту инженерных систем и сетей на объектах ПАО «Газпром».

ППР. Состав ППР. Учет особенностей строительства и строительных рисков в ППР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

Технологические карты. Карты операционного контроля. Схемы операционного контроля качества строительно-монтажных работ (СМР) при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах ПАО «Газпром». Требования и положения технологических карт по соответствующим видам работ.

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 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 ведения общего и (или) специальных журналов учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром».

### **Практические занятия**

Ознакомление с основными нормативными документами по проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

Ознакомление с принципами разработки ПОС и ППР. Рассмотрение технологических карт.

## **Тема 2 Правила организации и осуществления строительного контроля Заказчика за выполнением работ в области строительства, реконструкции и капитального ремонта инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа**

Требования положений и методик контроля за работами в области строительства, реконструкции, капитального ремонта инженерных систем и сетей на объектах ПАО «Газпром»: систем водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения.

Требования к специалистам строительного контроля (СК), осуществляющим контроль за качеством работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте.

Правила аттестации (сертификации) персонала по работам при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром».

Порядок взаимодействия специализированных отделов и служб по СК, осуществляющих строительный контроль заказчика за выполнением общестроительных работ на объектах ПАО «Газпром», с заказчиком, авторским надзором, подрядными организациями (ПО) и инспектирующими органами.

Требования, предъявляемые к применению оборудования. Описание принципов работы и состава современного оборудования. Описание принципов работы и состава средств контроля и измерений (СКИ) по контролю качества СМР, которые необходимы для качественного и эффективного осуществления СК заказчика.

Особенности выполнения СМР на объектах 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 и в скальном грунте).

Правила проведения работ в охранных зонах коммуникаций.

Взаимодействие с органами корпоративного контроля (Строительной инспекцией ПАО «Газпром») при проверках объектов капитального строительства, реконструкции и ремонта ПАО «Газпром». Нормативно-правовая база проведения корпоративного контроля ПАО «Газпром» на объектах капитального строительства, реконструкции, ремонта объектов ПАО «Газпром». Основные

документы, регламентирующие деятельность Строительной инспекции ПАО «Газпром». Особенности проведения корпоративного контроля Строительной инспекцией ПАО «Газпром» объектов строительства, реконструкции и ремонта. Порядок взаимодействия дочернего эксплуатирующего общества ПАО «Газпром» (ДЭО) и Строительной инспекции ПАО «Газпром» при проверках объектов строительства и ремонта. Порядок и сроки устранения нарушений, выявленных при проведении проверок Строительной инспекцией ПАО «Газпром».

Процесс оформления приемки выполненных работ с подписанием соответствующих актов (акт скрытых работ, формы КС-2 и т.п.) и исполнительной документации. Акты освидетельствования таких работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения после устранения выявленных несоответствий.

Ведение документации по строительному контролю. Контроль устранения недостатков, зафиксированных в ходе проведения СК.

Меры персональной ответственности привлекаемого к ремонтным работам персонала за повреждение оборудования и сокрытие данной информации. Положения действующего законодательства об ответственности за повреждение оборудования. Виды материальной ответственности. Условия привлечения работника к материальной ответственности. Случаи полного возмещения работником ущерба. Случаи, когда материальная ответственность работника исключена. Виды ответственности за сокрытие информации о повреждении оборудования.

### **Практические занятия**

Обзор современных применяемых в ПАО «Газпром» приборов для проведения контроля качества работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов ПАО «Газпром», изучение инструкций по технической эксплуатации.

Отработка навыков использования СКИ, применяемых в процессе осуществления строительного контроля за работами в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов ПАО «Газпром».

### **Тема 3 Входной контроль материально-технических ресурсов**

Требования и положения инструкций по СК за качеством входного контроля конструкций, материалов, комплектующих и оборудования.

Общие требования к материалам, поставляемым на объекты ПАО «Газпром».

Порядок и правила проведения входного контроля поступающих материалов и оборудования при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром». Требования к маркировке.

Единый Реестр МТР при проектировании, строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и ремонте объектов ПАО «Газпром», наличие сертификата ИНТЕРГАЗСЕРТ у поставщика МТР.

Сопроводительные документы, подтверждающие соответствие их требованиям государственных стандартов или технических условий.

Требования к складированию МТР. Контроль качества при перевозке и складировании МТР.

Приемка, отбраковка и освидетельствование МТР и оборудования.

Часто встречаемые нарушения. Контроль за устранением недостатков, отмеченных в уведомлениях, актах проведения контрольных мероприятий и журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением входного контроля.

### **Практические занятия**

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

### **Тема 4 Работы подготовительного периода**

Разрешительная документация. Проверка выписки из реестра членов саморегулируемых организаций (СРО). Требования к готовности исполнительно-технической документации на начало производства работ.

Проверка распорядительных и квалификационных документов на специалистов строительного контроля производителя работ.

Проверка допусков (аттестаций, удостоверений, свидетельств о прохождении обучения) работников к производству работ, а также контролю качества выполненных работ.

Организационные мероприятия по подготовке проведения работ:

- изучение проектной документации;
- необходимые согласования контролирующих органов;
- необходимые допускные документы на ПО.

Контроль качества выполнения подготовительных работ:

- расчистка строительной полосы;
- планирование строительной полосы;
- строительство временных дорог;
- техническая рекультивация;

Порядок обращения с порубочными остатками при проведении работ по расчистке охранных зон добычи и подготовки газа.

Требования и порядок проведения подготовительных работ. Контроль качества проведения подготовительных работ.

Часто встречаемые нарушения. Контроль за устранением недостатков, отмеченных в уведомлениях, актах проведения контрольных мероприятий и журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением работ подготовительного периода.

### **Практические занятия**

Отработка навыков контроля работ подготовительного периода в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов

ПАО «Газпром» на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым»:

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

## **Тема 5 Строительный контроль при осуществлении земляных работ**

Требования и положения инструкций по СК за качеством проведения земляных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте инженерных систем и сетей на объектах ПАО «Газпром».

Правила проведения земляных работ в охранных зонах коммуникаций.

Основные процессы при разработке грунта. Правила проведения земляных работ в обычных условиях. Разработка траншеи в зимнее время.

Особенности земляных работ в условиях вечной мерзлоты. Цели и методы рыхления мерзлого и вечномерзлого грунта. Работы по искусственному замораживанию грунтов. Механизированное рыхление и разработка вечномерзлых грунтов.

Земляные работы в просадочных и набухающих грунтах.

Работы по водопонижению, организации поверхностного стока и водоотвода. Состав и порядок работ по устройству водоотвода. Устройство поверхностного водоотвода. Контроль за планировкой территории и созданием уклонов от сооружения, за прокладкой водосточной сети открытого или закрытого типа (нагорных канав, открытых канав, лотков, коллекторов и т. п.). Состав и порядок работ по устройству дренажа.

Контроль качества выполнения земляных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром». Лабораторный контроль качества земляных работ. Требования к оформлению актов выполненных работ.

Часто встречаемые нарушения. Контроль за устранением недостатков, отмеченных в уведомлениях, актах проведения контрольных мероприятий и журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением земляных работ.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении СК за осуществлением земляных работ.

## **Практические занятия**

Отработка навыков контроля качества проведения земляных работ для разных типов грунтов при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром» на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы, анализ результатов лабораторного контроля качества земляных работ, анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением земляных работ, анализ часто встречаемых нарушений).

## Тема 6 Строительный контроль при осуществлении монтажных работ

Требования и положения инструкций по СК за качеством осуществления монтажных работ.

Контролируемые параметры и методы контроля.

Факторы, влияющие на качество монтажных работ.

Порядок осуществления контроля качества монтажных работ.

Общие требования к монтажу трубопроводов.

Монтаж:

- стальных трубопроводов;
- чугунных трубопроводов;
- асбестоцементных, бетонных и железобетонных трубопроводов;
- трубопроводов из керамических труб;
- трубопроводов из полимерных труб;
- трубопровода из стеклопластиковых труб.

Общие требования к демонтажу трубопроводов.

Монтаж арматуры и фасонных частей.

Монтаж внутреннего водопровода из металлополимерных труб. Монтаж внутренней системы водоотведения и водостоков. Монтаж внутренней системы водоотведения и водостоков из полимерных материалов.

Дополнительные требования к прокладке трубопроводов в особых условиях.

Контроль качества соединений трубопроводов. Индивидуальные испытания смонтированного оборудования и трубопроводов.

Устройство наружных сетей водопровода.

Устройство наружных сетей канализации.

Устройство колодцев, камер и упоров. Устройство канализационных и водосточных колодцев.

Устройство и демонтаж системы водопровода и канализации.

Укладка канализационных трубопроводов.

Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования канализационных сетей.

Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации. Укладка дренажных труб на иловых площадках.

Очистка полости и испытание трубопроводов канализации.

Контроль за качеством монтажа колодцев, заглубленных насосных станций, емкостных сооружений.

Контроль за качеством монтажа оборудования водозаборов, канализационных и очистных сооружений, насосных станций.

Устройство и демонтаж системы отопления.

Монтаж оборудования котельных.

Укладка трубопроводов теплоснабжения.

Устройство наружных сетей теплоснабжения.

Монтаж и демонтаж запорной арматуры и оборудования сетей теплоснабжения.

Устройство колодцев и камер сетей теплоснабжения.

Строительный контроль сетей теплоснабжения.

Очистка полости и испытание трубопроводов теплоснабжения.

Контроль за качеством монтажа наружных трубопроводных систем: хозяйственно-питьевого и противопожарного водопровода; трубопроводов самотечной и напорной канализации; тепловых сетей и трубопроводов горячего водоснабжения (ГВС); особенности монтажа трубопровода из пластиковых труб.

Контроль за качеством монтажа внутренних санитарно-технических систем: систем канализации; питьевого и противопожарного водопровода; систем отопления и ГВС зданий; особенности монтажа систем из пластиковых и металлопластиковых труб.

Устройство и демонтаж системы газоснабжения. Устройство наружных сетей газоснабжения, кроме магистральных. Укладка газопроводов в проектное положение. Очистка полости и испытание газопроводов.

Основные положения Правил безопасности систем газораспределения и газопотребления при технической эксплуатации вентиляционных и дымовых промышленных труб. Типы вентиляционных систем. Устройство системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Устройство и демонтаж системы вентиляции и кондиционирования воздуха. Монтаж компрессорных установок, насосов и вентиляторов. Контроль за качеством монтажа систем вентиляции и кондиционирования. Контроль вентиляции помещений и зон.

Классификация дымовых труб. Монтаж и контроль за состоянием дымовых труб. Контроль за качеством монтажа котельных и дымовых труб.

Контроль за ведением общей и специальной документации учета выполнения работ.

Часто встречаемые нарушения. Контроль за устранением недостатков, отмеченных в уведомлениях, актах проведения контрольных мероприятий и журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением монтажных работ.

Оформление результатов строительного контроля.

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

## **Практические занятия**

Отработка навыков контроля качества проведения монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте инженерных систем и сетей (систем водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения) на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым».

## **Тема 7 Строительный контроль при осуществлении пусконаладочных работ**

Требования и положения инструкций по СК за качеством осуществления пусконаладочных работ (ПНР).

Изучение рабочей документации и характеристик отопительных котлов. Требования Федерального закона от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» к строительному контролю, осуществляемому участниками строительства, по применению средств измерений утвержденного типа, прошедших проверку, по аттестованным в необходимых случаях методикам (методам) измерений, по выполнению контрольных испытаний и измерений квалифицированным персоналом.

Проведение ПНР:

- систем теплоснабжения;
- сетей водоснабжения;
- сетей канализации;
- компрессорных установок;
- паровых котлов;
- водогрейных теплофикационных котлов;
- котельно-вспомогательного оборудования;
- технологических установок топливного хозяйства;
- газоздушного тракта;
- общекотельных систем и инженерных коммуникаций.

Испытания трубопроводов и оборудования (на прочность, плотность, водоотдачу, тепловые испытания и пр.); водопроводов; теплотрасс и тепловых систем; канализации; емкостных сооружений; наладка очистных сооружений и др. Приемочные испытания систем теплоснабжения. Комплектность вводимого в действие оборудования. Правила эксплуатации и безопасности обслуживания систем теплоснабжения.

Проведение ПНР систем газоснабжения. Предварительные испытания систем газоснабжения. Испытания трубопроводов и оборудования (на прочность, плотность, водоотдачу, тепловые испытания и пр.) Приемочные испытания систем газоснабжения. Комплектность вводимого в действие оборудования. Правила эксплуатации и безопасности обслуживания систем газоснабжения.

Проведение ПНР систем вентиляции и кондиционирования. Предварительные испытания систем вентиляции и кондиционирования. Настройки систем вентиляции и кондиционирования воздуха. Испытания вентиляции и кондиционирования. Приемочные испытания систем вентиляции и кондиционирования. Комплектность вводимого в действие оборудования. Правила эксплуатации и безопасности обслуживания систем вентиляции и кондиционирования.

Часто встречаемые нарушения. Контроль за устранением недостатков, отмеченных в уведомлениях, актах проведения контрольных мероприятий и журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением пусконаладочных работ.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении строительного контроля за осуществлением ПНР.

## **Практические занятия**

Отработка навыков контроля качества проведения ПНР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте инженерных систем и сетей (систем водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения) на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым».

### **Тема 8 Приемо-сдаточная документация**

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

Исполнительная документация и акты промежуточной приемки.

Текущая документация при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром»: состав текущей документации; пояснения к оформлению текущей документации.

Состав документации, предъявляемой заказчиком приемочной комиссии в результате строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов ПАО «Газпром».

Состав документации, предъявляемой Генеральным подрядчиком рабочим комиссиям. Формы приемо-сдаточной документации. Списки, перечни, ведомости, справки. Пояснения к оформлению приемо-сдаточной документации.

Приемка (подтверждение) освидетельствованных объемов и качества выполненных строительно-монтажных работ. Подтверждение строительным контролем первичных учетных документов о приемке выполненных работ. Нормативно-правовая база приемки и оформления первично-учетных документов выполненных объемов работ. Схемы приемки работ по капитальному ремонту объектов ПАО «Газпром». Порядок документальной приемки, выполненной работы на объектах строительства, реконструкции и капитального ремонта ПАО «Газпром». Состав и комплектность первично-учетных документов приемки работ. Учет и хранение документации. Особенности приемки работ с использованием ИСТС «Инфотех» «АРМ – Контроль качества ремонтных работ».

## **Практические занятия**

Анализ различных форм приемо-сдаточной документации и примеров оформления отчетности по выполненным работам и готовности исполнительной документации к сдаче после выполненных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте инженерных систем и сетей (систем водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения) на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ООО «Газпром добыча Надым».

## **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 3 «Проведение строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте инженерных систем и сетей 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 полный комплекс мероприятий по СК за общестроительными работами на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

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 инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром»: систем водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения.

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 работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа: систем водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения; изучение инструкций по технической эксплуатации.

4. Отработка навыков использования средств контроля и измерений, применяемых в процессе осуществления строительного контроля за работами в области строительства, реконструкции, капитального ремонта инженерных систем и сетей на объектах добычи и подготовки газа на нескольких учебных стендах.

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

6. Отработка навыков контроля работ подготовительного периода в области строительства, реконструкции, капитального ремонта инженерных систем и сетей (систем водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения) 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.

7. Отработка навыков контроля качества проведения земляных работ по устройству фундаментов для разных типов грунтов при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте инженерных систем и сетей на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром»: систем водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения.

8. Отработка навыков контроля качества проведения монтажных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте инженерных систем и сетей (систем водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения) на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

9. Отработка навыков контроля качества проведения ПНР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте инженерных систем и сетей (систем водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения) на примере конкретных объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

10. Анализ различных форм приемо-сдаточной документации и примеров оформления отчетности по выполненным работам и готовности исполнительной документации к сдаче после выполненных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте инженерных систем и сетей (систем

водоснабжения и канализации, вентиляции, кондиционирования и теплогазоснабжения) 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 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 / образовательной организации.

### **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 дополнительной профессиональной программой 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).

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

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

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

5 Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (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 Правительства Российской Федерации от 29.10.2010 № 870 «Об утверждении технического регламента о безопасности сетей газораспределения и газопотребления» (с последующими изменениями и дополнениями)

8 Приказ Министерства по чрезвычайным ситуациям Российской Федерации от 12.12.2007 № 645 «Об утверждении Норм пожарной безопасности «Обучение мерам пожарной безопасности работников организаций» (с последующими изменениями и дополнениями).

9 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» (с последующими изменениями и дополнениями).

10 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 782н «Об утверждении правил по охране труда при работе на высоте».

11 Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 04.09.2020 № 334 «Об утверждении перечня областей аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере электроэнергетики».

12 ГОСТ 17.4.3.02-85 Охрана природы (ССОП). Почвы. Требования к охране плодородного слоя почвы при производстве земляных работ.

13 ГОСТ 17.5.3.04-83 Охрана природы (ССОП). Земли. Общие требования к рекультивации земель (с Изменением № 1).

14 ГОСТ 22268-76\* Геодезия. Термины и определения (с Изменением № 1).

15 ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля (с Поправкой).

16 ГОСТ 10944-2019 Краны регулирующие и запорные ручные для систем водяного отопления зданий. Общие технические условия

17 ГОСТ 19681-2016 Арматура санитарно-техническая водоразборная. Общие технические условия (Переиздание).

18 ГОСТ 21.602-2016 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации систем отопления, вентиляции и кондиционирования (Переиздание).

19 ГОСТ 23289-2016 Арматура санитарно-техническая водосливная. Технические условия (Переиздание).

20 ГОСТ 25809-2019 Смесители и краны водоразборные. Типы и основные размеры.

21 ГОСТ 30815-2019 Терморегуляторы автоматические отопительных приборов систем водяного отопления зданий. Общие технические условия.

22 ГОСТ 15167-93 Изделия санитарные керамические. Общие технические условия (с Изменением № 1).

23 СП 30.13330.2016 Внутренний водопровод и канализация зданий. Актуализированная редакция СНиП 2.04.01-85\* (с Поправкой, с Изменением № 1).

24 СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* (с Изменениями № 1-5).

25 СП 104.13330.2016 Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85.

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

27 СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с Изменениями № 1, 2).

28 СП 129.13330.2019 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации. Актуализированная редакция СНиП 3.05.04-85\*.

29 СНиП 3.05.05-84 Технологическое оборудование и технологические трубопроводы.

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

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

32 СП 60.13330.2012 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003.

33 СП 124.13330.2012 Тепловые сети. Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003 (с Изменением № 1).

34 СП 61.13330.2012 Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов. Актуализированная редакция СНиП 41-03-2003 (с Изменением № 1).

35 СП 62.13330.2011\* Газораспределительные системы. Актуализированная редакция СНиП 42-01-2002 (с Изменениями № 1, 2, 3).

36 СП 40-102-2000 Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов. Общие требования.

37 СП 40-103-98 Проектирование и монтаж трубопроводов систем холодного и горячего внутреннего водоснабжения с использованием металлополимерных труб.

38 СП 40-107-2003 Проектирование, монтаж и эксплуатация систем внутренней канализации из полипропиленовых труб (с Поправкой).

39 СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов.

40 СП 41-102-98 Проектирование и монтаж трубопроводов систем отопления с использованием металлополимерных труб.

41 СП 41-103-2000 Проектирование тепловой изоляции оборудования и трубопроводов.

42 СП 11-110-99 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.

43 СП 41-104-2000 Проектирование автономных источников теплоснабжения.

44 СП 41-105-2002 Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с промышленной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке.

45 СП 42-101-2003 Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб.

46 СП 104-34-96 Производство земляных работ.

47 СанПиН 2.1.4.1110-02 Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения.

48 СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.

49 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.

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

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

51 РД 153-34.0-20.518-2003 Типовая инструкция по защите трубопроводов тепловых сетей от наружной коррозии.

52 СО 153-343.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

53 МУ 2.1.4.719-98 Санитарный надзор за применением ультрафиолетового излучения в технологии подготовки питьевой воды.

54 МУ 2.1.5.800-99 Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием

сточных вод.

55 МДК 3-02.2001 Правила технической эксплуатации систем и сооружений коммунального водоснабжения и канализации.

56 МДС 12-81.2007 Методические рекомендации по разработке и оформлению проекта организации строительства и проекта производства работ.

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

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

59 СТО Газпром 2-3.5-046-2006 Порядок экспертизы технических условий на оборудование и материалы, аттестации технологий и оценки готовности организаций к выполнению работ по диагностике и ремонту объектов транспорта газа ОАО «Газпром».

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

61 СТО Газпром 2-2.2-1139-2018 Обеспечение качества производства строительно-монтажных, сервисных и пусконаладочных работ и эксплуатационного бурения. Требования к подрядным организациям и порядок проверки технической готовности.

62 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.

63 Регламент согласования и утверждения проектов производства работ (ППР) при строительстве и реконструкции объектов ОАО «Газпром» (утвержденный заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Г. Ананенковым 28 декабря 2011 г.).

64 Приказ ОАО «Газпром» от 13 августа 2002 г. № 81 «Об утверждении Положения о порядке приемки и ввода в эксплуатацию законченных строительством объектов по договорам на реализацию инвестиционных проектов ОАО «Газпром».

65 Регламент по контролю качества строительства генподрядными организациями на объектах ОАО «Газпром» (утвержденный заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркеловым 11.02.2014) (с изменением).

### **Учебники, учебные и справочные пособия**

1 **Алексеев М. И.** Городские инженерные сети и коллекторы: учебник для вузов / М. И. Алексеев и др. - М.: Стройиздат, 2000.

2 **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. - М., СПб.: ИМКА-Медиа, 2010.

3 **Белицкий Ф. Б.** Справочник сантехника / Ф. Б. Белицкий. - Ростов-на-Дону, Феникс, 2005.

4 **Васильченко Ю. В.** Теплогенерирующие установки: в 2 ч. / Ю. В. Васильченко, А. Б. Губарев. - Белгород, БГТУ им. Шухова, 2008.

5 **Дегтяренко А. В.** Теплоснабжение: учебное пособие / А. В. Дегтяренко. - Томск: Том. гос. архит.-строит. ун-та, 2010.

6 **Захаревич М. Б.** Повышение надежности работы систем водоснабжения на основе внедрения безопасных форм организации их эксплуатации и строительства: учебное пособие / М. Б. Захаревич, А. Н. Ким, А. Ю. Мартянова. - СПб.: СПбГАСУ, 2011.

7 Инженерные сети и оборудование территорий, зданий и стройплощадок: учебник / Под ред. И. А. Николаевской и др. - М.: АСАДЕМА, 2004.

8 **Казаков Д. А.** Строительный контроль: учебно-практическое пособие для инженерно-строительного работника / Д. А. Казаков. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2012.

9 **Карауш С. А.** Теплогенерирующие установки систем теплоснабжения: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению «Строительство» / А.Н. Хуторной. - Томск: ТГАСУ, 2003.

10 **Кравченко Г. М.** Спецкурс по теплоснабжению: учебное пособие / Г. М. Кравченко. - Ростов-на-Дону: Рост. гос. строит. ун-т, 2009.

11 **Летчфорд А. Н.** Исполнительная документация в строительстве: справочное пособие / А. Н. Летчфорд, В. А. Шинкевич. - СПб.: Центр качества строительства, Санкт-Петербургское отделение, 2008.

12 **Путько А. В.** Отопление и вентиляция зданий: учебное пособие / А. В. Путько, Е. В. Устинова. - Хабаровск: ДВГУПС, 2013.

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

16 Строительный контроль. Методическое пособие / Под общ. ред. д-ра техн. наук, профессора В. С. Котельникова. - М.: НТЦ «Промышленная безопасность», 2010.

### **Методическая литература**

1 Неразрушающий контроль физико-механических характеристик и сплошности металла технологического оборудования КС. Методы и средства: учебно-методическое пособие. - Калининград: НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2011.

2 Памятка преподавателю теоретического обучения. Методические рекомендации. - М.: Филиал «УМУГазпром», 2013.

3 Методические рекомендации для преподавателя теоретического обучения. - М.: Филиал «УМУГазпром», 2015.

### **10.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем**

### **Автоматизированные обучающие системы (АОС)**

1 Эксплуатация котлов и котельного оборудования (Электронный ресурс).  
- Калининград: НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2012.

### **Автоматизированные системы**

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».

<b>УДОСТОВЕРЕНИЕ о повышении квалификации</b>	
<b>Иванов</b> <small>(фамилия)</small>	
<b>Иван Иванович</b> <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	
<b>повышения квалификации специалистов в области строительного контроля (Модуль 0)</b>	
<small>(наименование программы)</small>	
в объеме	<b>40</b> часов
Директор центра	
<small>(подпись)</small>	<b>Р.И. Приемич</b> <small>(ФИО)</small>
М.П.	
Выдано 15 марта 2022 г.	
<small>Удостоверение является документом о повышении квалификации</small>	
89НДМ	<b>000258</b>
Регистрационный номер	<b>1254</b>