

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

---

**КОМПЛЕКТ**  
**учебно-программной документации (дополнительное профессиональное**  
**образование) для повышения квалификации специалистов**  
**в области строительного контроля**  
**Модуль 1 – «Проведение строительного контроля за общестроительными**  
**работами 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 20.04.2022  
№ УПД-22

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 1 – «Проведение строительного контроля за общестроительными  
работами 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 1 – «Проведение строительного контроля за общестроительными работами 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...	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.....	29
8 Календарный учебный график.....	45
9 Оценочные материалы для контроля освоения программы повышения квалификации.....	46
10 Методические материалы.....	49
Приложение.....	56

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА -  
программа повышения квалификации специалистов  
по курсу «Строительный контроль за качеством строительства,  
реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром».  
Модуль 1 «Проведение строительного контроля за общестроительными  
работами 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 1 «Проведение строительного контроля за общестроительными работами на объектах добычи и подготовки газа» специалистов служб строительного контроля (СК) ООО «Газпром добыча Надым» до уровня, соответствующего требованиям федеральных и корпоративных нормативных документов, предшествующего 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 общестроительных работ 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 разработана по следующим, определенным приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 (с дальнейшими изменениями и дополнениями) видам работ – Строительный контроль за общестроительными работами (группы видов работ № 1-3, 5-7, 9-14).

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 «Строительный контроль за

общестроительными работами 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.

### **1.3 Нормативно-правовые основания 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)

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 Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства»

Постановление Министерства труда и социального развития Российской Федерации и Министерства образования 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)

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)

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

СП 68.13330.2017 «Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения»

СП 48.13330.2019 «Организация строительства»

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

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

Каталог управленческих и личностно-деловых компетенций для применения в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром», утвержденный Департаментом ПАО «Газпром» (Е. Б. Касьян) 15.04.2013

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»

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 выполнении общестроительных работ на объектах магистральных газопроводов, специалисты службы строительного контроля, 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.

---

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



## **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).

Обучение по данной программе проводится по курсовой форме обучения.

Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. Режим занятий – 8 часов в день.

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 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, п. 2.1))

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 (технический 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 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)

**7 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)

**8 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)

**9 компетенции личностно-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 ОАО «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 ОАО «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 ОАО «Газпром» от 18.12.2012 № 1299/к (с изменениями, утвержденными распоряжением ПАО «Газпром» от 26.10.2016 № 355))

**12 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)

**13 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 ОАО «Газпром», раздел 3, п. 3.10)

**14 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)

**15 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)

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

(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, п. 3.31)

**17 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»))

**18 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)

**19 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 РФ от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями), гл. 1, ст. 1, п. 14)

**20 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.

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

**21 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 инженер-

ных 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)

**22 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)

**23 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)

**24 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.

(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)

**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 ОАО «Газпром», раздел 3, п. 3.19)

**26 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 ОАО «Газпром», раздел 3, п. 3.22)

**27 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)

**28 учебно-программная документация:** Совокупность нормативных документов, определяющих цели и содержание образования и обучения по конкретной профессии/специальности. К учебно-программной документации относятся учебные планы, тематические (учебно-тематические) планы, программы.

(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, п. 3.52)

**29 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)

**30 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 программе повышения квалификации используются следующие сокращения:

- ВД – вид деятельности;
- ВСН – ведомственные строительные нормы;
- ДЭО – дочерние эксплуатирующие общества;
- КР – капитальный ремонт;
- ЛДК – личностно-деловая компетенция;
- МГ – магистральный газопровод;
- МТР – материально-технические ресурсы;
- ОК – общая компетенция;
- ОПК – общепрофессиональная компетенция;
- ПК – профессиональные компетенции;
- ПО – подрядная организация;
- ПОС – проект организации строительства;
- ППР – проект производства работ;
- РД – руководящий документ;
- СК – строительный контроль;
- СКИ – средства контроля и измерений;
- СМР – строительные-монтажные работы;
- СНиП – строительные нормы и правила;
- СНФПО – система непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром»;
- СП – свод правил;
- СРО – саморегулируемая организация;
- СТО – стандарт организации;
- УК – управленческая компетенция;
- УПД – учебно-программная документация.

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

Область профессиональной деятельности специалистов, освоивших программу повышения квалификации по модулю 1 «Проведение строительного контроля за общестроительными работами на объектах добычи и подготовки газа»:

– осуществление СК при выполнении общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром» в рамках вида работ «Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности (виды работ № 1-3, 5-7, 9-14)».

Объектом профессиональной деятельности специалистов, освоивших дополнительную профессиональную программу по данному модулю, является строительство, реконструкция и капитальный ремонт объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

Уровень квалификации<sup>2</sup> – 6, 7.

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

– ведение СК заказчика при выполнении общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа;

– контроль и проверка организационно-технологической документации при выполнении общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа;

– применение средств контроля и измерений в процессе осуществления СК;

– оформление отчетности по выполненным работам.

---

<sup>2</sup> В соответствии с уровнями квалификаций в целях разработки проектов профессиональных стандартов (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»).

## 5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

### 5.1 Планируемые результаты освоения программы повышения квалификации

В результате обучения по программе повышения квалификации по модулю 1 «Проведение строительного контроля за общестроительными работами на объектах добычи и подготовки газа» слушатель должен развить общие, общепрофессиональные, управленческие и личностно-деловые компетенции, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Перечень общих, общепрофессиональных, управленческих и личностно-деловых компетенций, развиваемых при повышении квалификации по модулю 1 «Проведение строительного контроля за общестроительными работами на объектах добычи и подготовки газа»

Код	Наименование общих компетенций*
ОПК1	Соблюдать и контролировать соблюдение правил охраны труда и промышленной безопасности при выполнении работ
УК1	Умение обеспечить результат
УК2	Управление знаниями и информацией
ЛДК1	Системное мышление
ЛДК2	Понимание специфики организации
ЛДК3	Быть готовым к изменениям
ЛДК4	Ориентироваться на результат
* 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 освоить ВД и соответствующие ему ПК, представленные в таблице 2.

Таблица 2 - Перечень ПК по видам деятельности, формируемых и развиваемых при повышении квалификации специалистов по модулю 1 «Проведение строительного контроля за общестроительными работами на объектах добычи и подготовки газа»

Код	Наименование профессиональных компетенций
ВД 1	Проведение СК при выполнении общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа
ПК 1	Организовывать и проводить строительный контроль заказчика за осуществлением общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа
ПК 2	Проводить контроль и проверку организационно-технологической документации при выполнении общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа

Код	Наименование профессиональных компетенций
ПК 3	Осуществлять контроль за полнотой и качеством ведения исполнительной документации по осуществлению строительного контроля при выполнении общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа
ПК 4	Применять средства контроля и измерений в процессе осуществления строительного контроля за выполнением общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа
ПК 5	Контролировать процесс выполнения работ на соответствие требованиям ППР и технологических карт по видам общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа
ПК 6	Контролировать проведение производителем работ входного контроля и документирования его результатов, соблюдение правил складирования и хранения применяемой продукции для общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа
ПК 7	Проводить проверку и контроль приемо-сдаточной документации, отчетности по выполненным работам и готовности исполнительной документации к сдаче после выполненных общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа

С целью овладения ВД «Проведение СК при выполнении общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа ПАО Газпром» и соответствующими ПК слушатель в результате освоения программы повышения квалификации по курсу должен:

**получить практический опыт:**

- проведения СК заказчика за выполнением общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа;
- контроля и проверки организационно-технологической документации, исполнительной, приемо-сдаточной, отчетной документации осуществления СК за выполнением общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа;
- проверки проведения производителем работ входного контроля и достоверности документирования его результатов, соблюдения подрядчиком правил складирования и хранения применяемой продукции для выполнения общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа;
- применения средств контроля и измерений при осуществлении строительного контроля заказчика за выполнением общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа.

**уметь:**

- контролировать соответствие выполняемых общестроительных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа 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 (проектная документация, прошедшая экспертизу и утвержденная заказчиком для производства работ, разрешительная документация строительного-монтажных организаций и т. д.);
- 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 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 общестроительных работ при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа, которые необходимы для качественного и эффективного осуществления строительного контроля заказчика;

- положения действующего законодательства об ответственности за повреждение оборудования при выполнении СМР на объектах магистральных газопроводов;
- порядок проведения испытаний материалов, деталей и узлов;
- план локализации аварийных ситуаций;
- требования к соблюдению производителем работ правил складирования и хранения применяемой продукции при выполнении общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа;
- требования к проведению производителем работ входного контроля МТР и достоверности документирования его результатов.

## **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».

### **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 1 «Проведение строительного контроля за общестроительными работами на объектах добычи и подготовки газа» предполагает наличие учебного кабинета, соответствующего следующим параметрам:

- площадь не менее 2,5 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 для слушателей;
- проекционный экран;
- доска.

Технические средства обучения:

- персональные компьютеры;
- программное обеспечение;
- аудиовизуальные средства (мультимедийный проектор, телевизор);
- интерактивные обучающие системы (ИОС).

### **6.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям**

Реализация программы повышения квалификации специалистов по курсу обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-инфор-

мационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения, 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 процессе освоения программы повышения квалификации по курсу 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 за общестроительными работами 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						
1	Нормативно-технические документы, действующие в области общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа	2	0,5	0,5	–	1	–	1	0,5	0,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-2, ПК2, 3, 5	–	3	3
2	Правила организации и осуществления строительного контроля Заказчика за выполнением общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа	2	0,5	0,5	–	1	–	1	0,5	0,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПК3-5	–	3	3
3	Входной контроль материально-технических ресурсов	2	0,5	0,5	–	1	–	1	0,5	0,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПК3-6	–	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
4	Работы подготовительного периода	2	0,5	0,5	–	1	–	1	0,5	0,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПКЗ-5		3	3
5	Геодезические работы	2	0,5	0,5	–	1	–	1	0,5	0,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПКЗ-5		3	3
6	Строительный контроль за осуществлением земляных работ	2	0,5	0,5	–	1	–	1	0,5	0,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПКЗ-5		3	3
7	Строительный контроль при осуществлении свайных работ	4	1	0,5	0,5	2	1	1	1	1	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПКЗ-5		3	3
8	Строительный контроль при осуществлении строительно-монтажных работ по устройству	4	1	0,5	0,5	2	1	1	1	1	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
	бетонных и железобетонных конструкций										4, ПКЗ-5			
9	Строительный контроль при осуществлении строительно-монтажных работ по устройству каменных, металлических и деревянных конструкций	5	0,5	0,25	0,25	3	1	2	1,5	1,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПКЗ-5		3	3
10	Строительный контроль при осуществлении работ по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования	4	0,5	0,25	0,25	2	1	1	1,5	1,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПКЗ-5		3	3
11	Строительный контроль при осуществлении кровельных, фасадных и отделочных работ	4	0,5	0,25	0,25	2	1	1	1,5	1,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПКЗ-5		3	3
12	Строительный контроль при осуществлении работ по благоустройству территории	2	0,5	0,5	–	1	1	–	0,5	0,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПКЗ-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					
			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
13	Ремонт и усиление конструкций	2	0,5	0,5	–	1	1	–	0,5	0,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПК3-5	–	3	3
14	Приемо-сдаточная документация	2	0,5	0,5	–	1	–	1	0,5	0,5	ОПК1, УК1-2, ЛДК1-4, ПК3, 7	–	3	3
	<b>Итоговая проверка знаний</b>	<b>1</b>	–	–	–	–	–	–	–	–		экзамен (тест)	–	–
	<b>Итого</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>6,25</b>	<b>1,75</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>13</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	–	<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);

4 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).

## **7.2 Содержание программы повышения квалификации по курсу «Проведение строительного контроля за общестроительными работами на объектах добычи и подготовки газа»**

### **Тема 1 Нормативно-технические документы, действующие в области общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа**

Законодательная база и основные нормативные документы СНиП, СП, РД, ВСН, СТО и др. по контролю общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа.

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

Проектная и рабочая документация. Требования и положения типовой проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром». Состав и комплектность проектной и рабочей документации.

Правила оформления разрешительных документов, дающих право производства общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

Раздел проектной документации «Проект организации строительства». Состав раздела ПОС. Учет строительных рисков в ПОС. Особенности проведения общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

Требования к составу и оформлению организационно-технологической документации при общестроительных работах на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

ППР. Состав ППР. Учет особенностей строительства и строительных рисков в ППР при общестроительных работах на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

Технологические карты. Карты операционного контроля. Схемы операционного контроля качества СМР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром». Требования и положения технологических карт по видам общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром».

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 добычи и подготовки газа 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 добычи и подготовки газа 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 общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа**

Требования и положения методик контроля за общестроительными работами на объектах ПАО «Газпром».

Требования к специалистам СК, осуществляющих контроль за качеством работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте.

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

Порядок взаимодействия специализированных отделов и служб по СК, осуществляющих строительный контроль заказчика за выполнением общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа ПАО «Газпром», авторским надзором, ПО и инспектирующими органами.

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

Особенности выполнения СМР на объектах добычи и подготовки газа 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 общестроительных работ в охранных зонах коммуникаций (добычи и подготовки газа и пр.).

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 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 (акта 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 ООО «Газпром добыча Надым» приборов для проведения контроля качества работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов ПАО Газпром» газопроводов, изучение инструкций по технической эксплуатации.

### **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 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 и переездов через трубопровод;
- техническая рекультивация;
- особенности подготовительных работ при сооружении МГ в условиях вечной мерзлоты.

Запрет на устройство просеки и корчевку пней «в задел», на нарушение мохорастительного покрова в пределах полосы отвода. Порядок обращения с порубочными остатками при проведении работ по расчистке охранных зон добычи и подготовки газа.

Разборка (демонтаж) зданий и сооружений, стен, перекрытий, лестничных маршей и иных конструктивных и связанных с ними элементов или их частей. Требования к проведению работ. Порядок проведения работ. Контроль качества проведения работ.

Устройство рельсовых подкрановых путей и фундаментов (опоры) стационарных кранов. Основные элементы и составные части подкрановых путей, путевое оборудование. Требования к проведению работ. Порядок проведения работ. Контроль качества проведения работ.

Установка и демонтаж инвентарных наружных и внутренних лесов, технологических мусоропроводов. Требования к проведению работ. Порядок проведения работ. Контроль качества проведения 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 работ подготовительного периода.

### **Практические занятия**

Отработка навыков контроля работ подготовительного периода в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым»:

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

### **Тема 5 Геодезические работы**

Основные нормативные документы, регламентирующие производство геодезических работ. Применяемое оборудование и инструменты. Порядок производства и контроль геодезических работ в строительстве. Исполнительная документация.

Состав геодезических работ, выполняемых на строительной площадке.

Осуществление контроля за созданием геодезической разбивочной основы для строительства:

- построение разбивочной сети строительной площадки;
- вынос в натуру основных или главных разбивочных осей зданий и сооружений (для крупных и сложных объектов и зданий выше 9 этажей - построение внешних разбивочных сетей зданий, сооружений), магистральных и внеплощадочных линейных сооружений, а также для монтажа технологического оборудования.

Разбивочные работы в процессе строительства. Состав и объем геодезической разбивочной основы, а также фактические отклонения при выполнении геодезических работ в процессе строительства. Разбивка внутриплощадочных, кроме магистральных, линейных сооружений или их частей, временных зданий (сооружений). Создание внутренней разбивочной сети здания (сооружения) на исходном и монтажном горизонтах и разбивочной сети для монтажа технологического оборудования, если это предусмотрено в проекте производства геодезических работ или в проекте производства работ, а также производство детальных разбивочных работ.

Геодезический контроль точности выполнения строительного-монтажных работ. Исполнительная геодезическая съемка. Геодезический контроль точности геометрических параметров зданий и сооружений и исполнительные съемки с составлением исполнительной геодезической документации. Геодезические измерения деформаций оснований, конструкций зданий (сооружений) и их частей, если это предусмотрено проектной документацией, установлено авторским надзором или органами государственного надзора. Методы и требования к

точности геодезических измерений деформаций оснований зданий (сооружений).

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

### **Практические занятия**

Отработка навыков контроля геодезических работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов ПАО «Газпром». Обзор современных применяемых геодезических приборов.

### **Тема 6 Строительный контроль за осуществлением земляных работ**

Требования и положения инструкций по СК за качеством проведения земляных работ при проведении строительно-монтажных работ на объектах ПАО «Газпром».

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. Устройство дренажей в водохозяйственном строительстве. Контроль качества выполнения работ при устройстве колодцев. Способы погружения колодцев в грунт.

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 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 7 Строительный контроль при осуществлении свайных работ**

Основные нормативные документы, регламентирующие производство свайных работ. Проект свайных фундаментов. Применяемое оборудование.

Требования и положения инструкций по СК за качеством проведения свайных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах ПАО «Газпром». Требования к оформлению актов выполненных работ.

Состав и порядок выполнения свайных работ. Состав основных контролируемых процессов: погружение свай, свай-оболочек, винтовых свай и шпунта. Устройство набивных свай. Устройство свайных ростверков.

Контроль выполнения подготовительных мероприятий перед производством свайных работ:

- завоз и складирование свай, свай-оболочек, винтовых свай и шпунта;
- проверка заводских паспортов на сваи, сваи-оболочки и шпунт;
- проверка соответствия маркировки на сваях, сваях-оболочках и шпунте их действительным размерам, а также проверка на прямолинейность и чистоту замков шпунтин проталкиванием на стенде через 2-метровый шаблон;
- разметка свай, свай-оболочек и шпунта по длине; полная или частичная сборка свай и свай-оболочек;
- разбивка осей свайного поля и мест погружения шпунта.

Забивка пробных свай для уточнения их несущей способности.

Правила проведения свайных работ в обычных условиях. Свайные работы, выполняемые с земли, в том числе в морских и речных условиях. Виды свай и требования к ним. Виды расположения свай. Особенности выполнения свайных работ в зимних условиях. Свайные работы, выполняемые в мерзлых и вечномерзлых грунтах. Способы погружения висячих свай в вечномерзлые грунты.

Контроль точности выполнения свайных работ. Допускаемые отклонения при погружении свай. Контроль величины отказа свай.

Контроль пригодности погруженных свай и соответствия их несущей способности проектным нагрузкам. Контроль необходимости погружения дублирующих свай или дополнительного погружения недобитых свай. Контроль необходимости срубки голов свай до заданных проектом отметок, проектная заделка выпусков арматуры и укладки ростверка.

Контроль качества устройства набивных и буронабивных свай. Устройство набивных и буронабивных свай. Контрольные бетонные образцы. Контроль соответствия выполненных в натуре работ требованиям проекта. Сплошной (полный) или выборочный контроль качества изготовленных свай.

Требования к качеству устройства ростверков и безростверковых свайных фундаментов. Устройство ростверков. Виды ростверков и их применение.

Укрепление грунтов:

- термическое;
- цементация грунтовых оснований с забивкой инъекторов;
- силикатизация и смолизация грунтов.

Устройство свайных фундаментов и шпунтовых ограждений в условиях реконструкции. Погружение и подъем стальных и шпунтованных свай.

Работы по возведению сооружений способом «стена в грунте».

Статические и динамические испытания свай. Испытания грунтов эталонной сваей и статическим зондированием.

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

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

### **Практические занятия**

Отработка навыков контроля качества проведения свайных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы, анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением свайных работ, анализ часто встречаемых нарушений).

## **Тема 8 Строительный контроль при осуществлении строительномонтажных работ по устройству бетонных и железобетонных конструкций**

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

Состав и порядок выполнения работ по устройству бетонных и железобетонных монолитных конструкций. Контроль качества и приемки работ, выполняемых при возведении монолитных бетонных и железобетонных конструкций зданий, сооружений на стадиях производства опалубочных, арматурных и бетонных работ.

Опалубочные работы. Сопроводительная документация на инвентарную опалубку. Типы опалубки в зависимости от вида бетонируемых монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Требования к различным типам применяемой опалубки. Контроль за применяемыми материалами, за изготовленными элементами опалубки, за установкой опалубки и соответствием ее конструкции проекту, за надежностью закрепления опалубки. Контрольные параметры установленной опалубки (смещение осей, прогиб и др.).

Арматурные работы. Проведение контроля за:

- качеством арматурных стержней, внешний осмотр, замеры, проведение

контрольных испытаний и химического анализа в случае необходимости;

- правильностью изготовления и сборки сеток и каркасов;
- качеством стыков и соединений арматуры, соответствие способа соединения проекту;
- качеством смонтированной арматуры.
- отклонением величины защитного слоя.

Требования, предъявляемые при устройстве арматурных конструкций.

Бетонные работы. Правила проведения бетонных работ в обычных условиях. Этапы проведения бетонных работ:

- подготовительный;
- бетонирование (приготовление, транспортировка и укладка бетонной смеси);
- выдерживание бетона и распалубливание конструкций;
- приемка бетонных и железобетонных конструкций или частей сооружений).

Контроль качества применяемых материалов для приготовления бетонной смеси, их соответствия требованиям ГОСТ и проекту. Проверка документа о качестве бетонной смеси. Транспортирование бетонной смеси. Контроль подготовленности бетоносмесительного, транспортного и вспомогательного оборудования к производству бетонных работ, правильности подбора состава бетонной смеси. Контроль приготовления, однородности и подвижности (жесткости) бетонной смеси в соответствии с указаниями проекта и условиями производства работ. Контроль за своевременностью и правильностью отбора проб для изготовления контрольных образцов бетона. Контроль качества бетона на сжатие, растяжение, водонепроницаемость и морозостойкость. Журнал бетонных работ. Состав мероприятий на этапе выдерживания бетона, ухода за ним и последовательность распалубливания конструкций. Контроль правильности устройства рабочих швов. Производство бетонных работ при отрицательных температурах, в условиях вечной мерзлоты. Производство бетонных работ в жаркую и сухую погоду.

Неразрушающие методы контроля бетонных конструкций:

- упругого отскока;
- пластической деформации;
- ударного импульса;
- отрыва;
- отрыва со скалыванием;
- скалывания ребра;
- ультразвуковой контроль.

Состав и порядок выполнения работ по монтажу сборных бетонных и железобетонных конструкций.

Контроль качества конструкций и материалов, применяемых при монтаже сооружений и заделке монтажных стыков. Контроль соблюдения технологии и последовательности выполнения монтажных работ, геометрических размеров и положения смонтированных частей сооружений, качества монтажных соединений.

Монтаж фундаментов и стен подземной части зданий. Устройство фундаментов. Устройство фундаментов для разных типов грунтов. Контроль качества монтажа фундаментов и конструкций подземной части зданий и сооружений. Особенности монтажа и контроль качества при устройстве монолитных и сборных фундаментов.

Предельные допустимые деформации оснований и фундаментов. Деформации в конструкциях. Измерение осадок фундаментов.

Контроль монтажа элементов конструкций надземной части зданий и сооружений, в том числе колонн, рам, ригелей, ферм, балок, плит, поясов, панелей стен и перегородок. Требования, которые необходимо соблюдать при их установке.

Контроль монтажа объемных блоков, в том числе вентиляционных блоков, шахт лифтов и мусоропроводов, санитарно-технических кабин. Требования, которые необходимо соблюдать при их установке.

Контроль качества замоноличивания и герметизации стыков и швов. Водо-, воздухо- и теплоизоляция стыков наружных стен.

Сборка и сварка железобетонных конструкций. Контроль качества и приемка сварных соединений железобетонных конструкций.

Приемка бетонных и железобетонных конструкций. 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 строительными работами по устройству бетонных и железобетонных конструкций работ.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении строительного контроля за осуществлением строительными работами по устройству бетонных и железобетонных конструкций работ.

### **Практические занятия**

Отработка навыков контроля качества проведения строительными работами по устройству бетонных и железобетонных конструкций работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы, анализ результатов лабораторного контроля качества контрольных образцов бетона при подборе состава бетонной смеси, анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением работ по устройству бетонных и железобетонных конструкций, анализ часто встречаемых нарушений).

**Тема 9 Строительный контроль при осуществлении строительными работами по устройству каменных, металлических и деревянных конструкций**

Требования и положения инструкций по СК за качеством проведения работ по устройству каменных, металлических и деревянных конструкций при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах ПАО «Газпром».

Состав и порядок выполнения работ по устройству каменных конструкций. Контроль качества работ при возведении несущих и ограждающих конструкций из кирпича керамического и силикатного, бетонных, керамических и природных камней и блоков, пустотелых стеклянных блоков и профильного строительного стекла в обычных и в экстремальных природно-климатических условиях. Контроль качества бутовой и бутобетонной кладки.

Контроль соответствия материалов, используемых для каменной кладки, требованиям ГОСТ, ТУ и т. д. Проверка соответствия марки и свойств раствора для кладки требованиям проекта. Контроль соблюдения технологии и качества выполнения подготовительных, основных, вспомогательных и контрольных операций в процессе кладки. Контроль соответствия возведенных конструкций требованиям рабочих чертежей и технических условий. Требования к перевязке швов, армированию и применению половника в кладке.

Контроль качества облицовки стен в процессе возведения кладки, кладка в пустошовку. Особенности кладки арок и сводов. Устройство отопительных печей и очагов. Кладка при отрицательных температурах. Кладка в условиях высоких температур и низкой влажности. Приемка каменных конструкций.

Состав и порядок выполнения работ по монтажу металлических конструкций. Контроль качества монтажных работ при возведении конструктивных элементов и ограждающих конструкций зданий и сооружений, конструкций транспортных галерей, резервуарных конструкций, мачтовых сооружений, башен, вытяжных труб, технологических конструкций, тросовых несущих конструкций (растяжек, вантовых конструкций и прочих), легких ограждающих конструкций. Предельно допустимые отклонения при монтаже конструкций.

Контроль соответствия материалов, используемых для выполняемых работ, требованиям ГОСТ, ТУ и т. д. Требования к укрупнительной сборке конструкций. Контроль соблюдения технологии и качества выполнения подготовительных, основных, вспомогательных и контрольных операций в процессе монтажа. Контроль соответствия возведенных конструкций требованиям рабочих чертежей и технических условий.

Способы соединения металлических конструкций. Особенности выполнения работ с применением высокопрочных болтов, требования к качеству таких соединений.

Контроль качества и готовности смонтированных частей сооружений к производству последующих работ.

Состав и порядок выполнения работ по монтажу деревянных конструкций. Контроль соответствия материалов, используемых для выполняемых работ, требованиям ГОСТ, ТУ и т. д. Контроль соблюдения технологии и качества выполнения подготовительных, основных,

вспомогательных и контрольных операций в процессе монтажа деревянных конструкций.

Монтаж, усиление и демонтаж конструктивных элементов и ограждающих конструкций зданий и сооружений, в том числе из клееных конструкций.

Сборка жилых и общественных зданий из деталей заводского изготовления комплектной поставки.

Часто встречаемые нарушения. Контроль за устранением недостатков, отмеченных в уведомлениях, актах проведения контрольных мероприятий и журналах работ в ходе контроля и надзора по устройству каменных, металлических и деревянных конструкций. Оформление результатов строительного контроля за работами по устройству каменных, металлических и деревянных конструкций.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении строительного контроля за осуществлением работ по устройству каменных, металлических и деревянных конструкций.

### **Практические занятия**

Отработка навыков контроля качества проведения строительно-монтажных работ по устройству каменных, металлических и деревянных конструкций при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы, анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением работ по устройству каменных, металлических и деревянных конструкций, анализ часто встречаемых нарушений).

### **Тема 10 Строительный контроль при осуществлении работ по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования**

Требования и положения инструкций по СК за качеством проведения работ по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промысловых трубопроводов).

Состав и порядок выполнения работ по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования. Контроль качества работ по устройству антикоррозионных покрытий металлических, бетонных, железобетонных и кирпичных строительных конструкций, технологического оборудования, электрохимической защиты железобетонных и металлических конструкций.

Контроль соответствия материалов, используемых для защиты строительных конструкций, трубопроводов и оборудования требованиям ГОСТ, ТУ и т. д. Контроль соблюдения технологии и качества выполнения подготовительных, основных, вспомогательных и контрольных операций в процессе проведения работ по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования.

Контроль качества работ по устройству электрохимической защиты железобетонных и металлических конструкций.

Контроль качества работ по устройству антикоррозионных покрытий.



Кладка из кислотоупорного кирпича и фасонных кислотоупорных керамических изделий.

Защитное покрытие лакокрасочными материалами.

Гуммирование (обкладка листовыми резинами и жидкими резиновыми смесями).

Устройство оклеечной изоляции.

Устройство металлизационных покрытий.

Нанесение лицевого покрытия при устройстве монолитного пола в помещениях с агрессивными средами.

Антисептирование деревянных конструкций, защита их от возгорания.

Гидроизоляция строительных конструкций.

Работы по теплоизоляции зданий, строительных конструкций и оборудования.

Работы по теплоизоляции трубопроводов.

Работы по огнезащите строительных конструкций и оборудования.

Часто встречаемые нарушения.

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 по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промысловых трубопроводов). Оформление результатов строительного контроля за работами по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении строительного контроля за осуществлением работ по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промысловых трубопроводов).

### **Практические занятия**

Отработка навыков контроля качества проведения работ по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промысловых трубопроводов) при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы, анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением работ по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования, анализ часто встречаемых нарушений).

### **Тема 11 Строительный контроль при осуществлении кровельных, фасадных и отделочных работ**

Требования и положения инструкций по СК за качеством проведения кровельных, фасадных и отделочных работ.

Состав и порядок выполнения кровельных работ. Требования к качеству кровельных работ. Контроль соответствия материалов, используемых для кровельных работ, требованиям ГОСТ, ТУ и т. д.

Требования к устройству обрешетки и гидроизоляции в зависимости от вида и уклона кровли. Требования по усилению кровли на участках ендов, в местах примыкания кровли к конструктивным элементам, деформационным швам. Требования к огнезащите деревянных конструкций кровли.

Требования к устройству кровель из:

- рулонных материалов;
- полимерных и эмульсионно-битумных составов;
- штучных материалов;
- металлических листов.

Контроль качества работ по устройству кровель из рулонных материалов, полимерных и эмульсионно-битумных составов, штучных материалов и деталей кровель из металлических листов (внешний вид, соответствие фактического уклона проектному, водонепроницаемость).

Строительный контроль изготовления и навешивания водосточных труб.

Теплотехнический контроль утепленных кровель.

Состав и порядок выполнения фасадных работ. Требования к качеству фасадных работ.

Контроль соответствия материалов, используемых для фасадных работ, требованиям ГОСТ, ТУ и т. д. Облицовка поверхностей природными и искусственными камнями и линейными фасонными камнями.

Устройство вентилируемых фасадов.

Состав и порядок выполнения отделочных работ. Требования к качеству отделочных работ. Контроль соответствия материалов, используемых для отделочных работ, требованиям ГОСТ, ТУ и т. д.

Контроль качества внутренних и наружных отделочных работ (штукатурных, малярных, декоративных, обойных, стекольных, облицовочных, отделки поверхностей листами и плитами).

Состав и порядок выполнения работ по устройству полов. Требования к устройству полов. Контроль качества работ по устройству полов в жилых, общественных зданиях, производственных и специальных сооружениях.

Часто встречаемые нарушения. Контроль за устранением недостатков, отмеченных в уведомлениях, актах проведения контрольных мероприятий и журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением кровельных, фасадных и отделочных работ. Оформление результатов строительного контроля за кровельными, фасадными и отделочными работами.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении строительного контроля за осуществлением кровельных, фасадных и отделочных работ.

## **Практические занятия**

Отработка навыков контроля качества проведения кровельных, фасадных и отделочных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы, анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением кровельных, фасадных и отделочных работ, анализ часто встречаемых нарушений).

### **Тема 12 Строительный контроль при осуществлении работ по благоустройству территории**

Требования и положения инструкций по СК за качеством проведения благоустройства территории и дорожного строительства.

Состав и порядок выполнения работ по благоустройству территории. Требования к качеству выполнения работ. Контроль качества выполнения работ по благоустройству территорий, включая устройство проездов, пешеходных дорожек, площадок, ограждений, работы с растительным грунтом, озеленение территорий и т. д.

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. Оформление результатов строительного контроля за работами по благоустройству территорий.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении строительного контроля за осуществлением работ по благоустройству территории.

### **Тема 13 Ремонт и усиление конструкций**

Основные нормативные документы, регламентирующие производство работ по ремонту и усилению конструкций.

Требования к проведению строительного контроля при ремонте и усилению фундаментов. Восстановление несущей способности оснований и ее повышение, ремонт и усиление фундаментов.

Требования к обеспечению устойчивости зданий и предохранению конструкций от возможных деформаций (частичная или полная разгрузка фундаментов).

Способы усиления оснований и фундаментов:

- методом цементации пустот в кладке;
- при помощи частичной замены кладки фундамента;
- обоймами (без уширения и с уширением подошвы фундамента);
- при помощи подведения конструктивных элементов под существующие фундаменты (плит, столбов, стен);
- подведением новых фундаментов;

- при помощи вдавливаемых свай;
- при помощи пересадки фундамента на выносные сваи;
- буронабивными сваями;
- корневидными буроинъекционными сваями;
- конструкциями, возводимыми способом «стена в грунте»;
- опускными колодцами;
- с помощью передачи части нагрузок на дополнительные фундаменты;
- переустройство столбчатых фундаментов в ленточные и ленточных в плитные;
- возвращение просевшего фундамента в первоначальное или горизонтальное положение.

Требования к проведению строительного контроля при ремонте и усилению стен.

Способы усиления стен:

- усиление сжатых элементов обоями и сердечниками;
- усиление каменных простенков устройством несущего сердечника;
- установка стальных накладок и стяжных болтов;
- установка стальных анкеров и шпонок;
- устройство замков в кладке;
- устройство арматурных сеток с оштукатуриванием или бетонированием.

#### **Тема 14 Приемо-сдаточная документация**

Формы приемо-сдаточной документации. Списки, перечни, ведомости, справки. Исполнительная производственная документация и акты промежуточной приемки.

Приемка (подтверждение) освидетельствованных объемов и качества выполненных работ. Подтверждение СК 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». 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 объектов ПАО «Газпром» газопроводов.

Состав и комплектность первично-учетных документов приемки работ. Учет и хранение документации.

Автоматизированное рабочее место (АРМ) «Контроль качества ремонтных работ» на платформе информационной системы «Инфотех». Эксплуатационные характеристики АРМ, критерии влияния заносимой отчетности на приемку выполненных работ. Ролевой подход для описания работы в системе специалистов различных служб, управлений и отделов с четким разделением функциональных

прав и обязанностей. Особенности приемки работ с использованием 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 объектов ПАО «Газпром» Надым» на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча».

## **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 1 «Проведение строительного контроля за общестроительными работами на объектах добычи и подготовки газа» составляется по программе повышения квалификации 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 проведения 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 объектов добычи и подготовки газа ПАО «Газпром» в области общестроительных работ.

2. Ознакомление с принципами разработки ПОС и ППР. Пример составления технологической карты в области общестроительных работ.

3. Обзор наиболее популярных приборов для проведения контроля качества общестроительных работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта на объектах добычи и подготовки газа, изучение инструкций по технической эксплуатации.

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

5. Отработка навыков контроля геодезических работ и работ подготовительного периода в области строительства, реконструкции, капитального ремонта на объектах ДиПГ на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым»:

- изучение проектной документации;
- изучение наличия необходимых согласований контролирующих органов;
- изучение необходимых регистрационных документов на подрядные организации;
- анализ документов по приемке, отбраковке и освидетельствованию материалов и оборудования.

6. Отработка навыков контроля качества проведения земляных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов 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).

7. Отработка навыков контроля качества проведения свайных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы; анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением свайных работ; анализ часто встречаемых нарушений).

8. Отработка навыков контроля качества проведения строительно-монтажных работ по устройству бетонных и железобетонных конструкций работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы; анализ результатов лабораторного контроля качества контрольных образцов бетона при подборе состава бетонной смеси; анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением работ по устройству бетонных и железобетонных конструкций; анализ часто встречаемых нарушений).

9. Отработка навыков контроля качества проведения строительно-монтажных работ по устройству каменных, металлических и деревянных конструкций при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы; анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением работ по устройству каменных, металлических и деревянных конструкций; анализ часто встречаемых нарушений).

10. Отработка навыков контроля качества проведения работ по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования (кроме магистральных и промысловых трубопроводов) при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы; анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением работ по защите строительных конструкций, трубопроводов и оборудования; анализ часто встречаемых нарушений).

11. Отработка навыков контроля качества проведения кровельных, фасадных и отделочных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым» (анализ требований нормативно-технической документации на выполняемые работы; анализ устранения недостатков, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением кровельных, фасадных и отделочных работ; анализ часто встречаемых нарушений).

12. Анализ различных форм приемо-сдаточной документации и примеров оформления отчетности по выполненным общестроительным работам и готовности исполнительной документации к сдаче после выполненных общестроительных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах ДиПГ на примере конкретных объектов ООО «Газпром добыча Надым».



## **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 - отработка практических навыков проведения СК при выполнении общестроительных работ на объектах добычи и подготовки газа.

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 дисциплин, должно соответствовать учебному плану.

Изменения и дополнения в учебные планы, учебно-тематические планы и программы 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 г. 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 декабря 2004 г. № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).

2 Федеральный закон от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с последующими изменениями и дополнениями).

3 Федеральный закон от 31 марта 1999 г. № 69-ФЗ «О газоснабжении в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями).

4 Федеральный закон от 26 июня 2008 г. № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений» (с последующими изменениями и дополнениями).

5 Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с последующими изменениями и дополнениями).

6 Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

7 Постановление Правительства Российской Федерации от 21 июня 2010 г. № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».

8 Приказ Государственного комитета Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике от 25 февраля 1999 г. № 39 «О повышении квалификации специалистов, осуществляющих контроль за качеством строительства объектов».

9 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов».

10 ГОСТ Р ИСО 8501-1-2014 Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности. Часть 1. Степень окисления и степени подготовки непокрытой стальной поверхности и стальной поверхности после полного удаления прежних покрытий.

11 ГОСТ 22268-76 Геодезия. Термины и определения (с Изменением № 1).

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

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

14 ГОСТ Р 51164-98 Трубопроводы стальные магистральные. Общие требования к защите от коррозии.

15 ГОСТ Р 51248-99 Пути наземные рельсовые крановые. Общие технические требования.

16 ГОСТ Р 12.3.048-2002 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Производство земляных работ способом гидромеханизации. Требования безопасности.

17 ГОСТ 103-2006 Прокат сортовой стальной горячекатаный полосовой.

Сортамент.

- 18 ГОСТ 7473-2010 Смеси бетонные. Технические условия (с Поправкой).
- 19 ГОСТ 5686-2012 Грунты. Методы полевых испытаний сваями.
- 20 ГОСТ 10180-2012 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам.
- 21 ГОСТ 24297-2013 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля (с Поправкой).
- 22 ГОСТ 8736-2014 Песок для строительных работ. Технические условия (с Поправкой).
- 23 ГОСТ Р 21.101-2020 Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации.
- 24 СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями № 1, 3).
- 25 СП 104-34-96 Производство земляных работ.
- 26 СП 82-101-98 Приготовление и применение растворов строительных.
- 27 СП 11-110-99 Авторский надзор за строительством зданий и сооружений.
- 28 СП 24.13330.2011 Свайные фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 2.02.03-85 (с Изменениями № 1, 2, 3)
- 29 СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85 (с Изменением № 1)
- 30 СП 25.13330.2012 Основания и фундаменты на вечномерзлых грунтах. Актуализированная редакция СНиП 2.02.04-88 (с Изменениями № 1-4).
- 31 СП 245.1325800.2015 Защита от коррозии линейных объектов и сооружений в нефтегазовом комплексе. Правила производства и приемки работ.
- 32 СП 246.1325800.2016 Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений.
- 33 СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87 (с Изменением № 1).
- 34 СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87 (с Изменениями № 1, 2).
- 35 СП 17.13330.2017 Кровли. Актуализированная редакция СНиП II-26-76 (с Изменением № 1).
- 36 СП 48.13330.2019 Организация строительства. СНиП 12-01-2004.
- 37 РД 102-006-88 Стандартизация в Миннефтегазстрое. Основные положения.
- 38 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.
- 39 РД-11-03-2006 Порядок формирования и ведения дел при осуществлении государственного строительного надзора.
- 40 РД 11-05-2007 Порядок ведения общего и(или) специального журнала

учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов капитального строительства.

41 ВСН 39-1.9-003-98 Конструкции и способы балластировки и закрепления подземных газопроводов.

42 ВСН 51-1-80 Инструкция по производству строительных работ в охраняемых зонах магистральных трубопроводов Министерства газовой промышленности.

43 ВСН 490-87/Минмонтажспецстрой СССР Проектирование и устройство свайных фундаментов и шпунтовых ограждений в условиях реконструкции промышленных предприятий и городской застройки.

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

45 Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (7-е издание).

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

47 Методические рекомендации по организации и проведению выборочных проверок качества строительных объектов (утв. Главной инспекцией Госархстройнадзора России 05.03.1994).

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

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

50 СТО Газпром 2-6.2-300-2009 Применение аварийных источников электроснабжения на объектах ОАО «Газпром».

51 СТО Газпром 9.1-035-2014 Защита от коррозии. Основные требования к системам внутренних и наружных лакокрасочных покрытий для противокоррозионной защиты технологического оборудования и металлоконструкций на объектах ОАО «Газпром» (с Изменением № 1).

52 СТО Газпром 2-4.1-971-2015 Инструкция по применению стальных труб на объектах ОАО «Газпром».

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

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

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

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

57 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».

58 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.).

59 МДС 12-29.2006 Методические рекомендации по разработке и оформлению технологической карты.

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

61 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).

62 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».

### **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. – М., СПб.: ИМКА-Медиа, 2010.

2 **Дикман Л. Г.** Организация строительного производства: учебник для строительных вузов. - М: Ассоциации строительных вузов, 2006.

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

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

5 Практическое пособие по организации и осуществлению строительного контроля заказчика (технического надзора) за строительством объектов капитального строительства (Электронный ресурс). - М.: Центр научно-методического обеспечения инженерного сопровождения инвестиций в строительстве, 2010. Режим доступа: <http://files.stroyinf.ru/Data2/1/4293823/4293823698.htm>. Дата обращения: 04.02.2021.

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

7 Строительный контроль. Методическое пособие / Под общ. ред. д-ра

техн. наук, профессора В. С. Котельникова. - М.: НТЦ «Промышленная безопасность», 2010.

### **Методическая литература**

1 Учебно-методические материалы по рациональному выбору методов и форм обучения персонала. - М.: Филиал «УМУгазпром», 2012.

2 Методические рекомендации о порядке изучения, обобщения, распространения и внедрения передового опыта в системе непрерывного фирменного профессионального обучения персонала ОАО «Газпром». - М.: Филиал «УМУгазпром», 2013.

3 Учебно-методические материалы по организации и по проведению учебного процесса в образовательных подразделениях дочерних обществ ОАО «Газпром». - М.: Филиал «УМУгазпром», 2013.

4 Учебно-методические материалы по оформлению методического кабинета в дочерних обществах и организациях ОАО «Газпром» (методические рекомендации). - М.: Филиал «УМУгазпром», 2014.

5 Методические рекомендации для преподавателя теоретического обучения. - М.: Филиал «УМУгазпром», 2015.

6 Методические рекомендации по применению кейс-технологий. - М.: Филиал «УМУгазпром», 2015.

7 Методические рекомендации по совершенствованию педагогических знаний преподавателей, мастеров (инструкторов) производственного обучения образовательных подразделений дочерних обществ ПАО «Газпром». - М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

8 Методические рекомендации по организации интегрированного урока. - М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

9 Методические рекомендации по подготовке и оформлению портфолио для аккредитации преподавателей. - М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

10 Регламент актуализации образовательных программ на основе профессиональных стандартов (алгоритм переработки). - М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

11 Методические рекомендации по организации методической работы в образовательных подразделениях дочерних обществ ПАО «Газпром» - М.: «УМУгазпром» ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2018.

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

#### **Видеофильмы**

1 Инструктаж по охране труда слушателя СНФПО (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

2 Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве (Электронный ресурс). - Калининград: ЧУ ДПО «Газпром

ОНУТЦ», 2017.

### **Автоматизированные обучающие системы**

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

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