

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

УТВЕРЖДЕНО
Главный инженер - первый заместитель
генерального директора
ООО «Газпром трансгаз Самара»

К.Ю. Шабанов

«13» декабря 2022 г.

Направление: **ОБЩЕОТРАСЛЕВОЕ**

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

**Модуль 11 «Проведение строительного контроля при устройстве
переходов магистральных трубопроводов через естественные
и искусственные препятствия»**

Вид работ: – Строительный контроль при строительстве, реконструкции
и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности
(виды работ № 22.4, 22.5)

Организация-разработчик: Учебно-производственный центр
Код документа: СНО 08.03.01.251.21

Самара 2022

АННОТАЦИЯ

Настоящая дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации специалистов предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов магистральных газопроводов» по модулю 11 «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия», является частью учебно-программной документации, разработанной для обучения по курсу. Общий раздел и вариативные разделы курса, в которых рассматриваются вопросы организации и проведения строительного контроля за осуществлением других работ, изданы отдельными выпусками.

В программе теоретического обучения рассматриваются: нормативно-правовая основа осуществления строительного контроля заказчика при выполнении работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия, порядок и правила ведения строительного контроля за работами подготовительного периода, при осуществлении земляных работ, за возведением переходов и работ по очистке и испытанию переходов, правила оформления приемосдаточной документации и др.

В программе практического обучения слушатели отрабатывают навыки ведения строительного контроля, проведения проверки на контролепригодность организационно-технологической документации при выполнении работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия, применения средств контроля и измерений в процессе осуществления строительного контроля, оформления отчетности по выполненным работам.

Сведения о документе:

1 РАЗРАБОТАН	Учебно-производственным центром ООО «Газпром трансгаз Самара»
2 ВНЕСЕН	Заместителем генерального директора по управлению персоналом ООО «Газпром трансгаз Самара»
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Главным инженером - первым заместителем генерального директора ООО «Газпром трансгаз Самара»
4 СРОК ДЕЙСТВИЯ	5 лет
5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ	

© Разработка и оформление
ООО «Газпром трансгаз Самара», 2022

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

Список исполнителей:

Методическое обеспечение разработки и составления дополнительной профессиональной программы - программы повышения квалификации:

Инженер по подготовке кадров 1 категории
Учебно-производственного центра
ООО «Газпром трансгаз Самара»

А.Н. Лисов

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	6
1.1 Область применения	6
1.2 Цель реализации дополнительной профессиональной программы	6
1.3 Нормативно-правовые основания разработки.....	7
1.4 Требования к слушателям.....	9
1.5 Срок освоения программы повышения квалификации, форма обучения	9
1.6 Форма контроля, форма документа, выдаваемого по результатам обучения	10
2 Термины и определения	11
3 Обозначения и сокращения	19
4 Характеристика профессиональной деятельности в области повышаемой квалификации	20
5 Планируемые результаты освоения программы повышения квалификации ..	21
6 Примерные условия реализации программы повышения квалификации.....	26
6.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации по курсу	26
6.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации по курсу.....	26
6.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям.....	27
7 Календарный учебный график.....	28
8 Структура и содержание Модуля 11 «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия»	29
8.1 Учебно-тематический план	29
8.2 Содержание программы учебной спецдисциплины «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия»	31
9 Оценочные материалы для контроля освоения программы повышения квалификации	44
9.1 Общая характеристика контроля и оценивания качества освоения программы	44
9.2 Перечень практических работ для отработки навыков, получаемых в процессе обучения.....	44

9.3 Перечень вопросов для текущего контроля освоения учебного материала	44
10 Методические материалы	45
10.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса	45
10.2 Учебно-методическое обеспечение	46
10.2.1 Нормативные документы, учебная и методическая литература	46
10.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем	52
Приложение А Лист регистрации изменений	53
Приложение Б Лист согласования	54

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Область применения

Настоящая дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации руководителей и специалистов по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» по » по модулю 11 «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия» предназначена для повышения квалификации руководителей и специалистов служб и подразделений, ответственных за осуществление строительного контроля на объектах строительства, реконструкции и капитального ремонта ООО «Газпром трансгаз Самара».

Настоящая программа разработана на основе типовой дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации специалистов по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» модуль 11 «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия», утвержденной Заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» С.Ф. Хомяковым от 12.12.2022 № 07-861.

Модуль 11 представляет собой тематически самостоятельную и автономную единицу программы «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром», но без общих разделов курса – «Общие положения по ведению строительного контроля», «Производственная безопасность» – является недействительным.

1.2 Цель реализации дополнительной профессиональной программы

Программа повышения квалификации имеет своей целью совершенствование и получение новых компетенций у специалистов, необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия ПАО «Газпром» 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 дополнительной профессиональной 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»

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» (с Изменением № 1)

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

СП 6.13130.2021 «Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности»

ТР ЕАЭС 043/2017 «Технический регламент Евразийского экономического союза «О требованиях к средствам обеспечения пожарной безопасности и пожаротушения»

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 «Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ПАО «Газпром». Положение об организации строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром»

СТО Газпром 2-2.3-954-2015 «Документы нормативные для проектирования, строительства и эксплуатации объектов ОАО «Газпром». Порядок проверки подрядных организаций на соответствие требованиям ОАО «Газпром» к выполнению работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту объектов ОАО «Газпром»

СТО Газпром 18000.1-001-2021 «Единая система управления производственной безопасностью. Основные положения»

СТО Газпром 18000.4-008-2019 «Единая система управления производственной безопасностью. Анализ коренных причин происшествий. Порядок их установления и разработки мероприятий по предупреждению»

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 № 7/15-3005.

1.4 Требования к слушателям

Категория слушателей:

Специалисты служб и подразделений Общества, ответственных за осуществление строительного контроля заказчика при выполнении общестроительных работ на объектах магистральных газопроводов, имеющие высшее образование *.

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

1.5 Срок освоения программы повышения квалификации, форма обучения

Продолжительность обучения – 40 часов.

Режим занятий – до 8 часов в день.

Формы обучения: очная, очно-заочная.

* Пункт 6.4 СТО Газпром 2-2.2-860-2021 Положение об организации строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром».

1.6 Форма контроля, форма документа, выдаваемого по результатам обучения

Формы контроля указаны в учебном плане повышения квалификации.

Контроль усвоения знаний по модулю вариативного раздела курса является обязательным и подразделяется на текущий и итоговый.

Текущий контроль проводится преподавателем в форме собеседования по частям модуля.

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.

Тестирование по общему разделу курса и модулям по видам работ проводится в корпоративной системе электронного обучения ПАО «Газпром». Данное требование к тестированию является обязательным.

Лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую проверку знаний, выдаются удостоверение о повышении квалификации установленного образца, подтверждающее успешное освоение соответствующего учебного курса, и результаты итогового тестирования, необходимые для допуска к аттестации. В удостоверении о повышении квалификации указываются определенные приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 «Об утверждении Перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» (в редакции приказа Министерства регионального развития Российской Федерации от 23.05.2010 № 294, от 26.05.2011 № 238, от 14.11.2011 № 536), виды работ, по которым разработан конкретный модуль.

Аттестацию работников успешно освоивших программу повышения квалификации проводит аттестационная комиссия, созданная отдельным приказом ООО «Газпром трансгаз Самара».

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 обучаемого, 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]

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]

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

[Положение о Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром», утвержденное приказом

ПАО «Газпром» от 29.01.2016 № 42 (с изменениями, утвержденными приказом ПАО «Газпром» от 14.12.2016 № 810)]

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

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

4 заказчик: Дочернее общество или организация ПАО «Газпром», которое в соответствии с агентскими договорами, договорами аренды основных средств ПАО «Газпром» или на основании распорядительного документа уполномочено ПАО «Газпром» заключать договоры о выполнении инженерных изысканий, подготовке проектной документации, строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, подготавливать задания на выполнение указанных видов работ, предоставлять лицам, выполняющим инженерные изыскания и (или) осуществляющим подготовку проектной документации, строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объектов капитального строительства, материалы и документы, необходимые для выполнения указанных видов работ, утверждать проектную документацию, подписывать документы, необходимые для получения разрешения на ввод объекта капитального строительства в эксплуатацию, осуществлять иные функции, предусмотренные законодательством Российской Федерации.

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

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

6 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 распоряжение 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 распоряжение 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 инженерных изысканий, о подготовке проектной документации, о строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, сносе объектов капитального строительства, заключенным с застройщиком, техническим заказчиком, лицом, ответственным за эксплуатацию здания, сооружения.

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

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] 17

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 дополни-тельным 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:

АОС – автоматизированная обучающая система;

АРМ – автоматизированное рабочее место;

ВД – вид деятельности;

ВСН – ведомственные строительные нормы;

ЛДК – личностно-деловая компетенция;

МТР – материально-технические ресурсы;

ОК – общая компетенция;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПО – подрядная организация;

ПОС – проект организации строительства;

ППР – проект производства работ;

РД – руководящий документ;

СК – строительный контроль;

СКИ – средства контроля и измерений;

СМР – строительно-монтажные работы;

СНиП – строительные нормы и правила;

СНФПО – Система непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром»;

СП – свод правил;

СРО – саморегулируемая организация;

СТО – стандарт организации;

УК – управленческая компетенция;

УММ – учебно-методические материалы;

УПД – учебно-программная документация;

ФЗ – федеральный закон.

4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПОВЫШАЕМОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Область профессиональной деятельности специалистов, освоивших программу повышения квалификации по модулю 11 «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия», – осуществление СК при выполнении работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия ПАО «Газпром» в рамках вида работ «Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов нефтяной и газовой промышленности (виды работ № 22.4, 22.5)».

Объектом профессиональной деятельности специалистов, освоивших дополнительную профессиональную программу по данной области аттестации, является строительство, реконструкция и капитальный ремонт объектов МГ ПАО «Газпром».

Уровни квалификации* – 6, 7-й.

Специалисты, освоившие программу повышения квалификации по данному курсу, готовятся к следующему виду деятельности: проведение СК при выполнении работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия.

* 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 ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

В результате обучения по программе повышения квалификации по модулю 11 «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия» 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 модулю 11 «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия»

Код	Наименование компетенций*
ОК1/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 ПАО «Газпром», утвержденным Департаментом ПАО «Газпром» (Е.Б. Касьян) 15.04.2013.	

В результате обучения по программе повышения квалификации слушатель должен освоить вид деятельности и соответствующие ему профессиональные компетенции, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень ПК по видам деятельности, формируемых и развиваемых при повышении квалификации специалистов по модулю 11 «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия»

Код	Наименование компетенций
ВД	Проведение СК при выполнении работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия
ПК 1	Организовывать и проводить СК заказчика за осуществлением конкретных видов работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия
ПК 2	Проводить проверку на контролепригодность организационно-технологической документации по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия
ПК 3	Осуществлять контроль за полнотой и качеством ведения исполнительной документации по осуществлению СК подрядной организацией по выполненным работам по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия
ПК 4	Применять средства контроля и измерений в процессе осуществления СК за выполнением конкретных видов работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия
ПК 5	Контролировать процесс выполнения работ на соответствие требованиям проекта производства работ (ППР) и технологических карт по видам СМР в области устройства переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия
ПК 6	Контролировать проведение производителем работ входного контроля и документирования его результатов, соблюдение правил складирования и хранения применяемой продукции для СМР по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия
ПК 7	Проводить проверку и контроль приемо-сдаточной документации, отчетности по выполненным работам и готовности исполнительной документации к сдаче после выполненных СМР по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия

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

получить практический опыт:

– проведения СК заказчика за выполнением работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;

– контроля и проверки организационно-технологической документации, исполнительной, приемо-сдаточной, отчетной документации осуществления СК качества за выполнением работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;

– работы с проектно-сметной документацией;

– применения средств контроля и измерений при осуществлении СК заказчика за выполнением работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;

– проверки проведения производителем работ входного контроля и достоверности документирования его результатов, соблюдения подрядчиком правил складирования и хранения применяемой продукции для выполнения СМР на объектах ПАО «Газпром»;

уметь:

– контролировать соответствие выполняемых СМР по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия утвержденной проектной и рабочей документации, организационно-технологической документации, нормативно-технической документации;

– использовать комплекс технических средств, необходимых для обеспечения диагностики качества выполненных работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия, проводить специальный инструментальный контроль;

– контролировать и проверять подготовку и оформление 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 строительно-монтажных организаций, организационно-технологическая документация и т. д.);

– контролировать готовность объекта к сдаче в эксплуатацию после проведения работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия, приемки и ввода в эксплуатацию законченных строительством объектов;

– изучать причины, вызывающие срывы сроков и ухудшение качества СМР по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия, принимать меры по их предупреждению и устранению;

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

знать:

– законодательные и нормативно-правовые требования к организации строительства и СК за выполнением работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия, строительные нормы и правила;

– основные принципы строительно-монтажных процессов при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;

– особенности организации строительства и осуществления СК с обеспечением безопасности строительства и качества работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;

– особенности организации материально-технического обеспечения строительства;

– особенности организации и эксплуатации парка строительных машин;

– технико-экономическую целесообразность применения тех или иных методов организации строительства, реконструкции, капитального ремонта и осуществления СК с обеспечением безопасности строительства и качества работ;

– порядок проведения СК за выполнением работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;

- требования к проведению СК за выполнением работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;
- основные принципы разработки организационно-технологической документации при проведении работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;
- требования, которые предъявляются к объему, своевременности и качеству ведения исполнительной документации при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром» при проведении работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;
- состав и комплектность проектной и рабочей документации при проведении работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;
- особенности основных специальных технологий, применяемых при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром» при проведении работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;
- специальные требования к контролю качества при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром» при проведении работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия;
- принципы работы и состав современного оборудования, средств контроля и измерений, специализированных лабораторий по контролю качества СМР по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия, которые необходимы для качественного и эффективного осуществления СК заказчика;
- положения действующего законодательства об ответственности за повреждение оборудования при выполнении СМР на объектах ПАО «Газпром»;
- требования к проведению производителем работ входного контроля МТР и достоверности документирования его результатов;
- требования к соблюдению производителем работ правил складирования и хранения МТР, применяемых при выполнении СМР на объектах ПАО «Газпром»;
- порядок проведения испытаний материалов, деталей и узлов.

6 ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

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

Теоретическое обучение осуществляется преподавателями с высшим образованием или прошедшим повышение квалификации, в области соответствующей направленности (профилю) преподаваемого курса, дисциплины, обладающими необходимыми теоретическими знаниями, опытом педагогической работы и/или прошедшими специальную подготовку по направлению «Психолого-педагогический минимум в образовательной деятельности». Кандидатуры преподавателей для теоретического обучения рассматриваются и утверждаются Учебно-методическим советом Общества или педагогическим советом Учебно-производственного центра.

6.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации по курсу

Реализация программы повышения квалификации предполагает наличие учебного кабинета для лекционных занятий и компьютерного класса для работы с КОС.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета: рабочее место преподавателя; посадочные места по количеству слушателей; проекционный экран и мультимедийный проектор; доска для письма маркерами; устройство для демонстрации плакатов; информационные стенды (щиты, другие конструкции) для справочных таблиц и технической документации.

Оборудование компьютерного класса: рабочее место преподавателя; посадочные места с персональными компьютерами по количеству слушателей; проекционный экран и мультимедийный проектор; доска для письма маркерами.

Технические средства обучения: персональные компьютеры; программное обеспечение; аудиовизуальные средства (экран, мультимедийный проектор); компьютерные обучающие системы.

6.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям

Реализация программы повышения квалификации по курсу обеспечивается комплектом учебно-методической литературы и учебно-информационных и дидактических материалов для проведения теоретического обучения.

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

В процессе освоения программы повышения квалификации по курсу слушатели 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.

В процессе освоения программы повышения квалификации для получения доступа к материалам, а также различным базам данных с документацией слушателям обеспечивается возможность работы на компьютере для самостоятельного поиска необходимой информации. Для этого используются компьютерные классы.

Реализация программы повышения квалификации в части применения электронного обучения/дистанционных образовательных технологий обеспечивается оборудованием для видеоконференцсвязи, компьютерными обучающими системами с дистанционным доступом.

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

7 КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Компоненты программы	Порядковые номера учебных дней					Всего часов
	1	2	3	4	5	
Теоретическое обучение	8	8				16
Практика			8	8		16
Текущий контроль					4	4
Итоговая проверка знаний					4	4
Итого	8	8	8	8	8	40

Календарный учебный график составляется для каждой группы отдельно и утверждается начальником учебно-производственного центра вместе с расписанием учебных занятий.

8 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЯ 11 «ПРОВЕДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПЕРЕХОДОВ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ЧЕРЕЗ ЕСТЕСТВЕННЫЕ И ИСКУССТВЕННЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ»

8.1 Учебно-тематический план

Наименование разделов, тем	Объем обучения, час			Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Уровень освоения	
	Всего	лекции	практические занятия				
1 Нормативно-технические документы, действующие в области устройства переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах ПАО «Газпром»	4	2	2	ОК1/ОПК1, УК1–2 ЛДК1–4, ПК 2, 3	-	3	3
2 Правила организации и осуществления строительного контроля заказчика за выполнением работ в области устройства переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром»	4	2	2	ОК1/ОПК1, УК1–2 ЛДК1–4, ПК 1, 3	-	3	3
3 Проектная, рабочая, организационно-технологическая, допусковая и разрешительная документация. Исполнительная документация	2	1	1	ОК1/ОПК1, УК1–2 ЛДК1–4, ПК 2, 3	-	3	3
4 Входной контроль материально-технических ресурсов	2	1	1	ОК1/ОПК1, УК1–2 ЛДК1–4, ПК 6	-	3	3

5 Работы подготовительного периода. Геодезические работы	4	2	2	ОК1/ОПК1, УК1–2 ЛДК1–4, ПК 3–5	-	3	3
6 Строительный контроль при осуществлении земляных работ при строительстве переходов	4	2	2	ОК1/ОПК1, УК1–2 ЛДК1–4, ПК 3–5	-	3	3
7 Строительный контроль при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия	8	4	4	ОК1/ОПК1, УК1–2 ЛДК1–4, ПК 3–5	-	3	3
8 Требования к очистке полости, осушке и испытанию переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия	2	1	1	ОК1/ОПК1, УК1–2 ЛДК1–4, ПК 3–5	-	3	3
9 Приемо-сдаточная документация	2	1	1	ОК1/ОПК1, УК1–2 ЛДК1–4, ПК 7	-	3	3
Текущий контроль	4	-	-	-	Собеседование	-	-
Итоговая проверка знаний	4	-	-	-	Тестирование	-	-
Итого	40	16	16				
<p>Примечание – Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения: 1 – ознакомительный (воспроизведение информации, узнавание ранее изученных объектов, свойств и т. п.); 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством); 3 – продуктивный (самостоятельное планирование и выполнение деятельности, решение проблемных задач).</p>							

8.2 Содержание программы учебной спецдисциплины «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия»

Тема 1 Нормативно-технические документы, действующие в области устройства переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах ПАО «Газпром»

Законодательная база и нормативно-техническая документация проектирования, строительства, эксплуатации и обслуживания переходов. Основные нормативные документы (СП, СНиП, РД, ВСН и другие) по контролю качества СМР в области устройства переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на объектах ПАО «Газпром».

Виды естественных и искусственных препятствий, их краткое описание: крупные и судоходные реки, малые водные преграды, озера и болота, курумы, тектонические разломы, автомобильные дороги, железные дороги, кабельные и трубопроводные коммуникации.

Конструкции переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия и методы их строительства: траншейный метод, наклонно-направленное бурение, горизонтально-направленное бурение, прокол, продавливание, микротоннелирование, надземные переходы, вантовые переходы.

Требования экологической безопасности при производстве по строительству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия.

Практические занятия

Ознакомление с основными нормативными документами по проектированию, строительству, реконструкции, капитальному ремонту переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия.

Ознакомление с примерами конструктивного исполнения переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия, методами их строительства.

Тема 2 Правила организации и осуществления строительного контроля заказчика за выполнением работ в области устройства переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром»

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

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

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

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

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

Особенности строительства переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия на объектах ПАО «Газпром» с учетом климатических особенностей (строительство в обводненной местности, специальные требования к технологии и организации зимнего строительства, специальные требования к технологии строительства объектов на вечной мерзлоте и в скальном грунте).

Правила проведения СМР в охранных зонах коммуникаций.

Наиболее часто встречающиеся дефекты и брак СМР и их ранжирование по степени опасности при эксплуатации.

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 дочерних эксплуатирующих обществ и Строительной инспекции ПАО «Газпром» при проверках объектов строительства и ремонта. Порядок и сроки устранения нарушений, выявленных при проведении проверок Строительной инспекцией ПАО «Газпром».

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

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

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

Практические занятия

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

Отработка навыков использования СКИ, применяемых в процессе осуществления СК за работами в области строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» на нескольких учебных стендах.

Тема 3 Проектная, рабочая, организационно-технологическая, допускная и разрешительная документация. Исполнительная документация

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

Правила оформления разрешительных документов, дающих право производства СМР на объектах ПАО «Газпром».

Раздел проектной документации «Проект организации строительства» (ПОС). Состав раздела ПОС. Учет строительных рисков в ПОС. Особенности проведения СМР на объектах ПАО «Газпром».

Требования к составу и оформлению организационно-технологической документации при СМР на объектах ПАО «Газпром».

ППР. Состав ППР. Учет особенностей строительства и строительных рисков в ППР при СМР на объектах ПАО «Газпром».

Технологические карты. Карты операционного контроля. Схемы операционного контроля качества СМР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром». Требования и положения технологических карт по видам СМР на объектах 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 ПАО «Газпром» и требования, предъявляемые к актам освидетельствования работ, конструкций, участков сетей инженерно-технического обеспечения.

Требования к подготовке проектной и ведению исполнительной документации в электронном виде.

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

Практические занятия

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

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

Тема 4 Входной контроль материально-технических ресурсов

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

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

Единый Реестр материально-технических ресурсов, допущенных к применению на объектах Общества и соответствующих требованиям ПАО «Газпром» при проектировании, строительстве, реконструкции, техническом перевооружении и ремонте объектов ПАО «Газпром», наличие сертификата ИНТЕРГАЗСЕРТ у поставщика МТР.

Сопроводительные документы, подтверждающие соответствие МТР требованиям государственных стандартов или техническим условиям (ТУ).

Требования, предъявляемые к трубам и соединительным деталям, к сварочным материалам, устройствам для балластировки трубопроводов, материалам для футеровки трубопроводов, опорно-направляющим конструкциям, устройствам герметизации кожухов, материалам противокоррозионных и других покрытий и т. д.

Требования к складированию МТР:

- грузозахватные устройства;
- погрузочно-разгрузочные работы;
- перевозка МТР;
- складирование МТР.

Приемка, отбраковка и освидетельствование материалов и оборудования:

- труб, деталей трубопроводов и запорной арматуры;
- сварочных материалов;
- изоляционных материалов (условия хранения, сроки применения, сертификаты);

- средств балластировки, футеровки, опорно-направляющих конструкций;
- строительных материалов.

Требования к приемке МТР с использованием QR-кодов.

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 5 Работы подготовительного периода. Геодезические работы

Разрешительная документация. Проверка готовности технологических потоков и бригад к началу сварочно-монтажных работ. Положение о проверке готовности технологических потоков и бригад к началу сварочно-монтажных работ. Проверка готовности изоляционных комплексов для нанесения защитных покрытий. Проверка выписки из реестра членов СРО. Проверка сертификата соответствия подрядной организации требованиям ПАО «Газпром» в СДС ИНТЕРГАЗСЕРТ и наличие подрядной организации в Реестре потенциальных участников закупок Группы Газпром по виду деятельности «Производство общестроительных и специальных работ при диагностическом обследовании, техническом обслуживании и ремонте» по выполняемым видам работ. Требования к готовности исполнительно-технической документации на начало производства работ.

Проверка распорядительных и квалификационных документов на специалистов СК 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 ПО.

Контроль качества выполнения подготовительных работ:

– инженерно-техническая подготовка технологических потоков (в т. ч. буровые установки, тяговые установки, плавсредства, подводно-технические средства, опоры спусковых дорожек и т. п.);

- закрепление трассы;
- расчистка строительной полосы;
- планирование строительной полосы;
- строительство временных дорог и переездов через трубопровод;
- техническая рекультивация;
- особенности подготовительных работ при сооружении магистральных трубопроводов в условиях вечной мерзлоты.

Порядок обращения с порубочными остатками при проведении работ по расчистке охранных зон магистральных трубопроводов.

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 магистральных и внеплощадочных линейных сооружений, а также для монтажа технологического оборудования, устройство временных реперов, временных водомерных постов.

Геодезический контроль точности выполнения СМР. Исполнительная геодезическая съемка.

Требования и программное обеспечение для ведения геодезического контроля в электронном виде.

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 работ подготовительного периода по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и

искусственные препятствия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов магистральных газопроводов ПАО «Газпром»:

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

Отработка навыков контроля геодезических работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте на примере конкретных объектов ПАО «Газпром».

Обзор современных применяемых геодезических приборов.

Тема 6 Строительный контроль при осуществлении земляных работ при строительстве переходов

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

Правила проведения земляных работ в обычных условиях. Разработка траншеи в зимнее время. Подземная прокладка трубопроводов на болоте.

Правила проведения земляных работ в охранных зонах коммуникаций.

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.

Работы по водопонижению, организации поверхностного стока и водоотвода. Состав и порядок работ по устройству водоотвода. Устройство поверхностного водоотвода.

Контроль качества выполнения земляных работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия.

Контроль земляных работ при строительстве подводных переходов. Разработка подводных траншей. Водолазные обследования.

Проверка исполнительной документации, разрешающей работы по засыпке трубопровода.

Правила проведения засыпки трубопровода в обычных условиях. Обратная засыпка в зимнее время. Рекультивация. Берегоукрепление и дноукрепление.

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 ПАО «Газпром» (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 устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия

Требования и положения инструкций по СК за качеством осуществления монтажных работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия.

Факторы, влияющие на качество монтажных работ.

Порядок осуществления контроля качества монтажных работ.

Виды препятствий на трассе магистральных трубопроводов (автомобильные и железные дороги, другие трубопроводы и инженерные коммуникации, подрабатываемые территории, оползневые участки и др.).

Способы строительства переходов через естественные и искусственные преграды. Траншейные и бестраншейные способы прокладки трубопроводов.

Строительство переходов через автомобильные и железные дороги. Прокол. Продавливание. Условия применения. Особенности расчетов. Разработка ППР и технологических карт. Нормативно-технические требования к обустройству переходов через автомобильные и железнодорожные дороги.

Устройства переходов через горные препятствия. Нормативно-технические требования по обустройству переходов через горные препятствия.

Строительство переходов через водные преграды. Нормативно-технические требования по обустройству переходов через водные препятствия. Строительство переходов через малые водные преграды. Протаскивание дюкера. Особенности расчетов. Разработка ППР и технологических карт. Переходы через болота и заболоченные участки. Подземная прокладка трубопроводов. Прокладка участков трубопроводов в подводной траншее. Обеспечение устойчивости положения.

Контроль балластировки подводных трубопроводов. Контроль укладки подводных трубопроводов на переходах. Контроль подводно-технических работ (водолазное обследование). Этапы водолазного обследования: до начала подводно-технических работ, после разработки подводной траншеи, после укладки трубопровода, после замыва (засыпки) трубопровода. Документы, оформляемые по результатам водолазных обследований, – акты, ведомости промеров глубин. Берегоукрепительные работы при строительстве подводных переходов. Особенности строительства подводных переходов в зимних условиях.

Метод горизонтально-направленного бурения. Особенности технологии. Ограничения применения. Контроль работ при строительстве переходов горизонтальным бурением. Контроль работ при строительстве переходов наклонно-направленным бурением.

Прокладка в тоннеле. Микротоннелирование. Особенности технологии. Контроль работ при строительстве переходов методом тоннелирования.

Пересечения и параллельная прокладка газопроводов с другими трубопроводами и инженерными коммуникациями.

Контроль качества при строительстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные преграды.

Нормы по проведению визуального и неразрушающего контроля.

Контроль за ведением общей и специальной документации учета выполнения работ. Оформление и заполнение необходимой документации при строительстве, эксплуатации и обслуживанию переходов через естественные и искусственные препятствия.

Часто встречаемые нарушения.

Контроль устранения выявленных нарушений, отмеченных в журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением монтажных работ.

Оформление результатов СК.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении СК за осуществлением монтажных работ по устройству переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия.

Практические занятия

Отработка навыков контроля качества выполнения работ по возведению переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия на примере конкретных объектов ПАО «Газпром».

Ознакомление с методами расчетов усилия протаскивания при прокладке дюкера методом протаскивания.

Тема 8 Требования к очистке полости, испытанию, осушке, диагностике переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия

Требования к специальной инструкции по очистке полости, испытаниям и осушке участков переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия. Оформление приказов и разрешений.

Контроль чистоты полости, прочности и герметичности трубопроводов:

- очистка полости магистральных трубопроводов;
- продувка трубопроводов: продувка подземных и наземных трубопроводов с пропуском очистных поршней; продувка трубопроводов без пропуска очистных поршней; продувка подземных трубопроводов;
- промывка трубопроводов.

Испытание магистральных трубопроводов на прочность и проверка их на герметичность:

- гидравлические испытания;
- пневматические испытания.

Этапы испытаний переходов через искусственные и естественные преграды.

Вытеснение воды из полости трубопровода, осушка полости трубопровода. Контроль качества осушки. Заполнение полости трубопровода сухим азотом.

Техническое диагностирование участков переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные преграды пропуском внутритрубных инспекционных приборов. Критерии, обеспечивающие возможность проведения внутритрубной диагностики.

Техническое расследование отказов при испытании трубопроводов.

Контроль за устранением недостатков, отмеченных в уведомлениях, актах проведения контрольных мероприятий и журналах работ в ходе контроля и надзора за выполнением работ по очистке полости и испытанию трубопроводов.

Правила охраны труда и промышленной безопасности при проведении СК за осуществлением очистки полости и испытания трубопроводов.

Практические занятия

Ознакомление с примерами специальных инструкций по очистке полости, испытаниям и осушке участков переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия.

Тема 9 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.

Порядок документальной приемки выполненной работы на объектах строительства, реконструкции и капитального ремонта переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия 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».

Требования к ведению исполнительной документации в электронном виде.

Состав и комплектность первичных учетных документов приемки работ. Учет и хранение документации.

Автоматизированное рабочее место «Контроль качества ремонтных работ» на платформе информационной системы «Инфотех». Эксплуатационные характеристики АРМ, критерии влияния вносимой отчетности на приемку выполненных работ. Рольевой 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 переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия на примере конкретных объектов ПАО «Газпром».

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 магистральных газопроводов ПАО «Газпром».

Перечень практических работ для отработки навыков, получаемых в процессе обучения, приведен в представленных материалах. Данный перечень практических работ может быть дополнен преподавателем в пределах тем программы обучения.

Текущий контроль освоения учебного материала проводится преподавателем теоретического обучения в форме собеседования. Перечень вопросов для собеседования приведен в представленных материалах.

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

Тестирование по общему разделу курса и модулям по видам работ проводится в корпоративной системе электронного обучения ПАО «Газпром». Данное требование к тестированию является обязательным.

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

9.3 Перечень вопросов для текущего контроля освоения учебного материала

10 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

10.1 Методические рекомендации по организации и проведению учебного процесса

Учебным планом и программами предусмотрены теоретическое обучение (лекции) и практические занятия.

При проведении теоретических занятий преподавателями используются различные наглядные пособия, электронные презентации.

Основная цель практических занятий – сформировать навыки применения полученных компетенций.

В целях обеспечения современного уровня профессионального образования в Системе непрерывного фирменного профессионального образования персонала ПАО «Газпром» реализация программ повышения квалификации специалистов осуществляется 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, или педагогическим советом Учебно-производственного центра.

10.2 Учебно-методическое обеспечение

10.2.1 Нормативные документы, учебная и методическая литература

Нормативные документы

1 Российская Федерация. Законы. Градостроительный кодекс Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2004 № 190-ФЗ : редакция от 01.05.2022.

2 Российская Федерация. Законы. О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ: редакция от 01.07.2021.

3 Российская Федерация. Законы. О газоснабжении в Российской Федерации: Федеральный закон от 31.03.1999 № 69-ФЗ: редакция от 01.05.2022.

4 Российская Федерация. Законы. О техническом регулировании : Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ: редакция от 23.12.2021.

5 Российская Федерация. Законы. Об обеспечении единства измерений : Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ: редакция от 28.12.2021.

6 Российская Федерация. Законы. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений: Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ: с изменениями от 02.07.2013.

7 Российская Федерация. Законы. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ: редакция от 01.03.2022.

8 Правила пользования газом и предоставления услуг по газоснабжению в Российской Федерации: утверждены Постановлением Правительства Российской Федерации от 17.05.2002 № 317: с изменениями от 19.06.2017.

9 Положение о проведении строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства: утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468.

10 Положение об аттестации в области промышленной безопасности, по вопросам безопасности гидротехнических сооружений, безопасности в сфере

электроэнергетики : утверждено Постановлением Правительства Российской Федерации от 25.10.2019 № 1365: с изменениями от 28.04.2022.

11 Положение о порядке проведения профессиональной аттестации работников, осуществляющих контроль за качеством строительства объектов: утверждено Приказом Государственного Комитета Российской Федерации по строительной, архитектурной и жилищной политике от 25.02.1999 № 39.

12 Перечень 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: утвержден приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 30.12.2009 № 624 : с изменениями на 14.11.2011.

13 Уровни квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов : утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.04.2013 № 148н.

14 Правила по охране труда при работе на высоте: утверждены Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.11.2020 № 782н: с ограниченным сроком действия до 31.12.2025.

15 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности для опасных производственных объектов магистральных трубопроводов»: утверждены Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 11.12.2020 № 517 : с ограниченным сроком действия до 01.01.2027.

16 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности сетей газораспределения и газопотребления»: утверждены Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 531: с ограниченным сроком действия до 01.01.2027.

17 Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности» : утверждены Приказом Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 534: с ограниченным сроком действия до 01.01.2027.

18 Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»: утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 18.10.2011 № 823: с изменениями от 09.03.2021.

19 Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 032/2013 «О безопасности оборудования, работающего под избыточным давлением»: принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 02.07.2013 № 41 : с изменениями от 23.04.2021.

20 ГОСТ 31448–2012. Трубы стальные с защитными наружными покрытиями для магистральных газонефтепроводов : дата введения 2014-01-01.

21 ГОСТ Р 21.101–2020. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации: дата введения 2021-01-01.

22 Правила устройства электроустановок (издание седьмое): Приказ Минэнерго от 08.07.2002 № 204.

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

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

25 СП 104-34-96. Производство земляных работ.

26 СП 36.13330.2012. Магистральные трубопроводы. Актуализированная редакция СНиП 2.05.06-85.

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

28 СП 86.13330.2022. СНиП III-42-80 □ Магистральные трубопроводы.

29 СП 104.13330.2016. Инженерная защита территории от затопления и подтопления. Актуализированная редакция СНиП 2.06.15-85: с Изменением № 1.

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

31 СП 107-34-96. Балластировка, обеспечение устойчивости положения газопровода на проектных отметках.

32 СП 126.13330.2017. Геодезические работы в строительстве. СНиП 3.01.03-84.

33 СП 246.1325800.2016. Положение об авторском надзоре за строительством зданий и сооружений.

34 СП 392.1325800.2018. Трубопроводы магистральные и промышленные для нефти и газа. Исполнительная документация при строительстве. Формы и требования к ведению и оформлению.

35 СП 393.1325800.2018. Трубопроводы магистральные и промышленные для нефти и газа. Организация строительного производства.

36 СП 411.1325800.2018. Трубопроводы магистральные и промышленные для нефти и газа. Испытания перед сдачей построенных объектов.

37 СП 422.1325800.2018. Трубопроводы магистральные и промышленные для нефти и газа. Строительство подводных переходов и контроль выполнения работ.

38 Р 315-78. Руководство по технологии укладки подводных трубопроводов способом свободного погружения с применением растягивающего усилия.

39 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.

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

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

42 РД 51-2-95. Регламент выполнения экологических требований при размещении, проектировании, строительстве и эксплуатации подводных переходов магистральных газопроводов.

43 РД 34.21.122-87. Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений.

44 РД 102-006-88. Стандартизация в Миннефтегазстрое. Основные положения.

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

46 ВСН 010-88/Миннефтегазстрой Строительство магистральных трубопроводов. Подводные переходы.

47 ВСН 011-88/Миннефтегазстрой Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Очистка полости и испытание.

48 ВСН 012-88/Миннефтегазстрой. Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Контроль качества и приемка работ. Часть I.

49 ВСН 012-88/Миннефтегазстрой. Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Контроль качества и приемка работ. Часть II. Формы документации и правила ее оформления в процессе сдачи-приемки.

50 ВСН 013-88/Миннефтегазстрой Строительство магистральных и промысловых трубопроводов в условиях вечной мерзлоты.

51 ВСН 014-89/Миннефтегазстрой Строительство магистральных и промысловых трубопроводов. Охрана окружающей среды.

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

53 ВСН 39-1.10-003-2000. Положение по техническому обследованию и контролю за состоянием надземных переходов магистральных газопроводов.

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

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

56 СТО Газпром 2-2.1-459-2010. Нормы проектирования переходов трубопроводов через водные преграды, в том числе в условиях Крайнего Севера.

57 СТО Газпром 2-2.2-319-2009. Инструкция по проведению технического надзора за прокладкой подводных переходов магистральных газопроводов методом горизонтально-наклонного бурения.

58 СТО Газпром 2-2.2-334-2013. Строительство и ремонт магистральных газопроводов на подводных переходах, в обводненной и заболоченной местности, с применением обетонированных труб.

59 СТО Газпром 2-2.2-457-2010. Магистральные газопроводы. Правила производства и приемки работ переходов газопроводов через водные преграды, в том числе в условиях Крайнего Севера.

60 СТО Газпром 2-2.2-700-2013. Инструкция по ведению строительного контроля при осуществлении скрытых подводно-технических работ при ремонте подводных переходов магистральных газопроводов ОАО «Газпром».

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

62 СТО Газпром 2-3.5-454-2010. Правила эксплуатации магистральных газопроводов.

63 СТО Газпром 2-3.5-354-2009. Порядок проведения испытаний магистральных газопроводов в различных природно-климатических условиях.

64 СТО 2-3.5-1048-2016. Осушка полости магистральных газопроводов в различных природно-климатических условиях.

65 Стратегия развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» на период 2021–2030 годов : утверждена Приказом ПАО «Газпром» от 09.09.2020 № 368.

66 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».

67 Регламент согласования и утверждения проектов производства работ (ППР) при строительстве и реконструкции объектов ОАО «Газпром»: утвержден заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Г. Ананенковым 28.12.2011.

68 Регламент по контролю качества строительства генподрядными организациями на объектах ОАО «Газпром»: утвержден заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркеловым 11.02.2014: с изменением.

69 Положение о порядке приемки и ввода в эксплуатацию законченных строительством объектов по договорам на реализацию инвестиционных проектов ОАО «Газпром»: утверждено Приказом ОАО «Газпром» от 13.08.2002 № 81.

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

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

72 Мероприятия по повышению эффективности применения технологических машин, оборудования и технических средств при капитальном ремонте линейной части магистральных газопроводов ПАО «Газпром» в трассовых условиях : утверждены заместителем Председателя Правления В.А. Маркеловым 02.02.2016.

73 Мероприятия по повышению качества строительного контроля и ремонта опасных производственных объектов, выполняемого собственными силами газотранспортных обществ ПАО «Газпром» : утверждены членом

Правления, начальником Департамента В.А. Михаленко от 13.06.2018 № 03/08-7.

74 СТО-01-396-2021 Порядок организации и проведения строительного контроля при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ООО «Газпром трансгаз Самара».

Методическая литература

1 Методические рекомендации для преподавателя теоретического обучения. – М.: Филиал «УМУГазпром», 2015

10.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем

Видеофильмы

1 Оборудование линейной части магистрального газопровода : учебный видеофильм: СНО 04.02.11/01.106.01. – Калининград: НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2011.

2 Линейная часть магистрального газопровода. Техническое обслуживание : учебный видеофильм: СНО 04.02.11/01.107.01. – Калининград: НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2011.

Автоматизированные обучающие системы

1 Линейные трубопроводы и оборудование. Аварийно-восстановительные работы: автоматизированная обучающая система: СНО 04.02.04/03.134.01 – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2011.

2 Эксплуатация и ремонт линейной части магистральных газопроводов: автоматизированная обучающая система: СНО 04.02.04/03.144.01. – Калининград : НОУ «ОНУТЦ ОАО «Газпром», 2013.

Автоматизированная система

1 Контроль знаний по направлению «Строительный контроль» [Электронный ресурс]. – Портал «База знаний СНФПО ПАО «Газпром». – Калинин-град: ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ».

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

к программе повышения квалификации специалистов по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» Модуль 11 «Проведение строительного контроля при устройстве переходов магистральных трубопроводов через естественные и искусственные препятствия»

Согласовано Заместителем генерального
директора по управлению персоналом
ООО «Газпром трансгаз Самара»

Е.Г. Годило

Согласовано Начальником инженерно-
технического центра ООО «Газпром
трансгаз Самара»

И.С. Виноградовым

Согласовано Начальником отдела кадров,
трудовых отношений и социального
развития ООО «Газпром трансгаз Самара»

И.Г. Перельгиной

Согласовано Начальником Учебно-
производственного центра ООО «Газпром
трансгаз Самара»

В.Н. Игнатъевой

Мнение Профсоюза учтено:

Выписка из решения президиума
профкома ППО «Газпром трансгаз Самара
профсоюз» от 30.11.2022, протокол № 35-2