

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

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

К.Ю. Шабанов

«21» декабря 2021 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 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по
монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных
газопроводов»**

Вид работ – Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте сооружений связи (виды работ № 20.13, 23.28, 23.33)

Организация-разработчик: Учебно-производственный центр
Код документа: СНО 08.11.01.229.21

Самара 2021

АННОТАЦИЯ

Настоящая дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации специалистов предназначена для повышения квалификации специалистов по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов магистральных газопроводов» по модулю 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов», 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 монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов, порядок и правила осуществления строительного контроля за работами подготовительного периода, настроечными работами, правила оформления приемо-сдаточной документации и др.

В рамках теоретического обучения проводятся практические занятия, которые позволяют отрабатывать и совершенствовать практические навыки и приемы ведения строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов ПАО «Газпром».

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 ВЗАМЕН	Комплекта учебно-программной документации для предаттестационной подготовки (повышения квалификации) специалистов по модулю 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов» и по модулю 7 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу и наладке систем автоматизации технологических процессов и телемеханики на объектах магистральных газопроводов», утвержденного в 2016 году

© Разработка и оформление
ООО «Газпром трансгаз Самара», 2021

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	9
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.....	27
6.1 Требования к квалификации педагогических работников, обеспечивающих реализацию образовательного процесса при реализации программы повышения квалификации по курсу	27
6.2 Материально-технические условия реализации программы повышения квалификации по курсу.....	27
6.3 Требования к информационным и учебно-методическим условиям.....	28
7 Календарный учебный график.....	29
8 Структура и содержание Модуля 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов»	30
8.1 Учебно-тематический план	30
8.2 Содержание программы учебной спецдисциплины «Осуществление СК при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов ПАО «Газпром»	32
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	53
Приложение А Лист регистрации изменений	54
Приложение Б Лист согласования	55

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Область применения

Настоящая дополнительная профессиональная программа – программа повышения квалификации специалистов по курсу «Строительный контроль за качеством строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов ПАО «Газпром» по модулю 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов» 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 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов», утвержденной Заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» С.Ф. Хомяковым от 27.08.2021 № 07/687.

Модуль 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов» представляет собой тематически самостоятельную и автономную единицу дополнительной профессиональной программы – программы повышения квалификации специалистов по курсу «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 формирование и совершенствование у слушателей компетенций, необходимых для выполнения вида профессиональной деятельности «Строительный контроль

при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов ПАО «Газпром».

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 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи» (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 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с последующими изменениями и дополнениями)

Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с последующими изменениями и дополнениями)

Технический регламент Евразийского экономического союза (ТР ЕАЭС 037/2016) «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники»

Технический регламент Таможенного союза (ТР ТС) 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»

ТР ТС 012/2011 «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах»

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)

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

СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12.01.2004

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 ПАО «Газпром»

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

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

1.4 Требования к слушателям

Категория слушателей:

Специалисты служб и подразделений Общества, ответственных за осуществление строительного контроля заказчика за монтажом систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов, уровень образования слушателей для допуска к обучению – высшее*.

К освоению дополнительных профессиональных программ в соответствии со статьей 76 Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» 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.

1.6 Форма контроля, форма документа, выдаваемого по результатам обучения

Формы контроля указаны в учебно-тематическом 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 в рамках итоговой проверки знаний осуществляется в единой электронной системе проверки знаний «Автоматизированная система

* 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».

контроля знаний по направлению «Строительный контроль», разработанной ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ» и размещенной на портале «База знаний СНФПО ПАО «Газпром».

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 дополнительной профессиональной программе – программе повышения квалификации используются следующие сокращения:

АОС – автоматизированная обучающая система;

АРМ – автоматизированное рабочее место;

ВД – вид деятельности;

ДЭО – дочернее эксплуатирующее общество;

ЕСКД – единая система конструкторской документации;

ЕСУПБ – единая система управления производственной безопасностью;

КИП – контрольно-измерительный прибор;

ЛДК – личностно-деловая компетенция;

МТР – материально-технические ресурсы;

Общество - ООО «Газпром трансгаз Самара»;

ОПК – общепрофессиональная компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

ПО – подрядная организация;

ПОС – проект организации строительства;

ППР – проект производства работ;

СК – строительный контроль;

СКИ – средство контроля и измерений;

СМР – строительно-монтажные работы;

СРО – саморегулируемая организация.

СПДС – система проектной документации для строительства;

УК – управленческая компетенция;

УММ – учебно-методические материалы.

4 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБЛАСТИ ПОВЫШАЕМОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

Область профессиональной деятельности специалистов, освоивших программу повышения квалификации по модулю 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов», – организация и проведение СК за осуществлением конкретных видов работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов в рамках вида работ «Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте сооружений связи (виды работ № 20.13, 23.28, 23.33)».

Уровень квалификации* – 6, 7-й.

Объекты профессиональной деятельности специалистов, освоивших программу повышения квалификации:

- системы связи и телекоммуникаций;
- средства контроля и измерений;
- проектная, исполнительная, техническая, технологическая и нормативная документация.

Специалисты, освоившие программу повышения квалификации по модулю 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов», готовятся к следующему виду деятельности:

- осуществление СК при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов ПАО «Газпром».

* 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 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов» слушатель должен развить общепрофессиональные (ОПК), управленческие (УК) и личностно-деловые (ЛДК) компетенции, представленные в таблице 1.

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

Код	Наименование компетенций*
ОПК 1	Соблюдать и контролировать соблюдение правил охраны труда и промышленной безопасности при выполнении работ
УК 1	Уметь обеспечить результат
УК 2	Управлять знаниями и информацией
ЛДК 1	Мыслить системно
ЛДК 2	Быть готовым к изменениям
ЛДК 3	Ориентироваться на результат
ЛДК 4	Разбираться в специфике организации
* 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 по модулю 6 «Проведение строительного контроля при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов» слушатель должен освоить ВД и соответствующие ему профессиональные компетенции, представленные в таблице 2.

Таблица 2 – Перечень профессиональных компетенций по видам деятельности, формируемых и развиваемых при повышении квалификации

Код	Наименование компетенций	Наименование дисциплины
ВД 1	Осуществление СК при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов ПАО «Газпром»	

Код	Наименование компетенций	Наименование дисциплины
ПК 1.1	Применять правила организации и осуществления СК за выполнением работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов	Тема 2
ПК 1.2	Организовывать и осуществлять СК за монтажом систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов	Тема 5
ПК 1.3	Осуществлять контроль за выполнением земляных работ при проведении монтажа систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов	Тема 4
ПК 1.4	Применять организационно-технологическую документацию при организации и осуществления СК за выполнением работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов	Тема 1
ПК 1.5	Осуществлять контроль за полнотой и качеством ведения исполнительной документации	Тема 1
ПК 1.6	Контролировать процесс выполнения работ на соответствие требованиям проекта производства работ (ППР) и технологических карт по видам строительно-монтажных работ (СМР) при монтаже систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов	Тема 1
ПК 1.7	Проводить проверку и контроль приемо-сдаточной документации, отчетность по выполненным работам и готовности исполнительной документации к сдаче после выполненных работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов	Тема 1
ПК 1.8	Проводить контроль работ подготовительного периода выполнения работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов	Тема 3
ПК 1.9	Контролировать проведение подрядчиком входного контроля и достоверности документирования его результатов, соблюдение подрядчиком правил складирования и хранения применяемой продукции для выполнения конкретных видов работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов	Тема 3

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

получить практический опыт:

– осуществления СК при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов в рамках вида работ «Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте сооружений связи (виды работ № 20.13, 23.28, 23.33»;

– проверки и контроля организационно-технологической, исполнительной, приемо-сдаточной, отчетной документации осуществления СК качества работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов;

– контроля выполнения графиков производства работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов;

– применения СКИ при осуществлении СК качества работ подготовительного периода, проведения входного контроля материально-технических ресурсов (МТР), монтажных работ;

– проверки проведения подрядчиком входного контроля МТР и достоверности документирования его результатов, соблюдения подрядчиком правил складирования и хранения применяемой продукции;

– анализа нарушений выполнения работ подготовительного периода, проведения входного контроля МТР, монтажных работ, в том числе корневых при-чин происшествий, в соответствии с требованиями корпоративных, государственных и международных нормативных документов в области производственной безопасности;

уметь:

– контролировать соответствие выполняемых СМР по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов утвержденной проектной, рабочей, нормативно-технической документации;

– использовать комплекс технических средств, необходимых для обеспечения диагностики качества выполненных работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов, проводить специальный инструментальный контроль;

- контролировать подготовку исполнительной документации и заключений о готовности объектов к приемке в эксплуатацию;
- контролировать готовность объекта к началу строительства;
- контролировать готовность объекта к сдаче в эксплуатацию после проведения работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов, приемку законченных объектов;
- вести учет и проводить анализ причин, вызывающих срывы сроков и ухудшение качества СМР по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов, принимать меры по их предупреждению и устранению;

– проводить анализ нарушений выполнения работ подготовительного периода, проведения входного контроля материально-технических ресурсов (МТР), монтажных работ, в том числе корневых причин происшествий, в соответствии с требованиями корпоративных, государственных и международных нормативных документов в области производственной безопасности;

знать:

– нормативно-технические документы, действующие в области организации и осуществления СК за выполнением работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта на объектах магистральных газопроводов;

– нормативно-правовые требования к СК при проведении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов;

– порядок осуществления СК при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов;

– особенности организации строительства и осуществления СК с обеспечением безопасности и качества работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов;

– требования к осуществлению СК при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов в рамках вида работ «Строительный контроль при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте сооружений связи (виды работ № 20.13, 23.28, 23.33»;

– требования к оформлению организационно-технологической документации при строительстве объектов ПАО «Газпром», при проведении

работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газо-проводов;

- требования к объему и качеству ведения исполнительной документации в строительстве объектов ПАО «Газпром» при проведении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов;

- состав и комплектность проектной и рабочей документации, используемой при проведении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов;

- особенности основных специальных технологий, применяемых при проведении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов;

- специальные требования к контролю качества при строительстве объектов ПАО «Газпром» при проведении работ по монтажу систем связи и теле-коммуникаций на объектах магистральных газопроводов;

- принципы работы и состав современного оборудования, которое необходимо для качественного и эффективного осуществления СК;

- положения действующего законодательства об ответственности за повреждение оборудования при выполнении СМР по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов;

- технические характеристики, конструктивные особенности, типичные дефекты и неисправности, назначение, режимы работы и правила эксплуатации оборудования систем связи и телекоммуникаций;

- порядок проведения испытаний материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования;

- порядок проведения и безопасные приемы монтажа оборудования систем связи и телекоммуникаций;

- план мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий;

- требования к проведению подрядчиком входного контроля МТР и достоверности документирования его результатов;

- требования к соблюдению подрядчиком правил складирования и хранения применяемой при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов продукции и оборудования;

– меры по снижению риска возникновения происшествий при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов в соответствии с требованиями корпоративных, государственных и международных нормативных документов по производственной безопасности.

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 6 «ПРОВЕДЕНИЕ СТРОИТЕЛЬНОГО КОНТРОЛЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ ПО МОНТАЖУ СИСТЕМ СВЯЗИ И ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ НА ОБЪЕКТАХ МАГИСТРАЛЬНЫХ ГАЗОПРОВОДОВ»

8.1 Учебно-тематический план

Наименование курсов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, практик и др.	Объем обучения, час			Коды формируемых компетенций	Форма контроля	Уровень освоения	
	Всего	лекции	практические занятия				
1 Нормативно-технические документы, действующие в области организации и осуществления СК за выполнением работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром»	8	4	4	ОПК 1, УК 1–2 ЛДК 1–4, ПК 1.4 - 1.7	-	3	3
2 Правила организации и осуществления СК за выполнением работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром»	8	4	4	ОПК 1, УК 1–2 ЛДК 1–4, ПК 1.1	-	3	3
3 Работы подготовительного периода. Входной контроль материально-технических ресурсов	8	4	4	ОПК 1, УК 1–2 ЛДК 1–4, ПК 1.8 - 1.9	-	3	3
4 Строительный контроль при осуществлении земляных работ	4	2	2	ОПК 1, УК 1–2 ЛДК 1–4, ПК 1.3	-	3	3

5 Строительный контроль при осуществлении монтажных работ	4	2	2	ОПК 1, УК 1–2 ЛДК 1–4, ПК 1.2	-	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 «Осуществление СК при выполнении работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов ПАО «Газпром»

Тема 1 Нормативно-технические документы, действующие в области организации и осуществления СК за выполнением работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром»

Основные нормативные документы по проведению СК при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром».

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

Порядок ведения общего и/или специального(-ых) журнала(-ов) учета выполнения работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром».

Порядок разработки, согласования, утверждения и состав проектной документации на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром».

Проектная и рабочая документация. Требования и положения типовой проектной документации по строительству, реконструкции, капитальному ремонту систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром». Состав и комплектность проектной и рабочей документации, оформленной заказчиком «В производство работ».

Раздел проектной документации «Проект организации строительства». Состав разделов проекта организации строительства (ПОС). Учет строительных рисков в ПОС. Состав ППР, учет особенностей строительства и строительных рисков в ППР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром».

Порядок осуществления контроля разработки ПОС и ППР с учетом:

– применения прогрессивных методов организации и управления строительством с целью обеспечения наименьшего срока продолжительности строительства;

- освоения проектной мощности объекта в заданные сроки;
- применения технологических процессов, обеспечивающих заданный уровень качества строительства;
- использования современных технических средств диспетчерской связи и автоматизированных систем управления строительным производством;
- комплектной поставки на строительство конструкций, изделий и материалов из расчета на сменную захватку (на секцию, ярус, этаж и т. п.);
- максимального использования фронта работ, совмещения строительных процессов с обеспечением их непрерывности и поточности, равномерного использования ресурсов и производственных мощностей;
- применения прогрессивных безопасных строительных конструкций, изделий и материалов;
- соблюдения требований производственной безопасности, устанавливаемых федеральными законами, правилами безопасности, отраслевыми и корпоративными документами ПАО «Газпром».

Учет при разработке ПОС и ППР природно-климатических особенностей района строительства.

Карты операционного контроля. Схемы операционного контроля качества проведения работ на объектах ПАО «Газпром». Диспетчеризация строительства.

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. Учет факторов производства работ при оформлении исполнительной документации. Применение современных технических средств объективного контроля, обработки и хранения информации при оформлении исполнительной документации. Требования и положения технологических карт по видам работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром».

Требования к составу и оформлению организационно-технологической документации при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром».

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 монтажа систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром».

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

Отработка навыков проведения проверки составленных технологических карт, ПОС и ППР.

Отработка навыков проверки приемо-сдаточной документации и оформления отчетности по выполненным работам при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте систем связи и телекоммуникаций на примере конкретных объектов ПАО «Газпром».

Тема 2 Правила организации и осуществления СК за выполнением работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром»

Требования и положения методик контроля за работами в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром».

Правила аттестации персонала по работам при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром».

Порядок взаимодействия специализированных организаций по СК и дочерних эксплуатирующих обществ (ДЭО), осуществляющих СК заказчика за выполнением работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром», с заказчиком, авторским надзором, подрядными организациями (ПО).

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

Требования, предъявляемые к применению оборудования. Описание принципов работы и состава современного оборудования систем связи и телекоммуникаций. Описание принципов работы и состава СКИ по контролю качества СМР, необходимых для качественного и эффективного осуществления СК заказчика (мегаомметров, мультиметров, осциллографов и др.).

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.

Меры повышения эффективности процесса взаимодействия с ПО в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром» по вопросам производственной

безопасности в соответствии с п. 6.7 Стратегии развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» на период 2021–2030 годов. Порядок осуществления СК за соответствием работ в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром» требованиям охраны окружающей среды согласно ВСН 014-89/Миннефтегазстрой «Строительство магистральных и промышленных трубопроводов. Охрана окружающей среды».

Практические занятия

Отработка навыков использования СКИ, применяемых в процессе осуществления СК за работами в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром».

Тема 3. Работы подготовительного периода. Входной контроль материально-технических ресурсов

Разрешительная документация. Проверка у ПО выписки из реестра членов саморегулируемых организаций (СРО).

Проверка наличия у ПО разрешительной документации на утилизацию и размещение отходов от автотранспорта и механизмов, твердых и жидких бытовых отходов от производства СМР на объекте ПАО «Газпром»; на водопользование (забор и сброс) и выброс загрязняющих веществ в атмосферу в соответствии с п. 8.3 СТО Газпром 2-2.2-860-2021 «Положение об организации строительного контроля заказчика при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте объектов ПАО «Газпром».

Разрешение на начало производства работ, выданное в установленном порядке. Проверка наличия согласований с органами местного самоуправления в части землепользования и застройки, а также с заинтересованными организациями в части реализации проектных решений в установленные сроки. Проверка наличия согласованного в установленном порядке с заказчиком календарного плана-графика выполнения работ, полного комплекта проектной и рабочей документации, переданной заказчиком в установленном порядке со штампом «В производство работ».

Аттестационные документы СРО при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов. Основные положения ППР при строительстве,

реконструкции, капитальном ремонте систем связи и телекоммуникаций на объектах магистральных газопроводов. Техничко-экономические показатели по объекту (комплексу) строительства, реконструкции, капитального ремонта. Организация и методы производства работ. Механизация работ. Совмещение работ со смежными организациями. Лимитно-комплектовочные ведомости на оборудование, материалы и изделия.

Организационные мероприятия по подготовке проведения работ:

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

Требования к готовности исполнительно-технической документации на начало производства работ. Рабочая документация в соответствии с требованиями стандартов СПДС и Единой системы конструкторской документации (ЕСКД).

Требования и особенности участия специалистов СК при осуществлении входного контроля МТР. 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.

Порядок и правила осуществления входного контроля поступающих МТР при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте АСУ ТП и ТМ на объектах ПАО «Газпром». Единый Реестр материально-технических ресурсов, допущенных к применению и соответствующих требованиям ПАО «Газпром». Наличие сертификата ИНТЕРГАЗСЕРТ у производителя МТР.

Состав и порядок оформления документации по результатам осуществления входного контроля МТР. Требования и положения инструкций по СК за качеством входного контроля МТР. Выполнение работ с актами входного контроля МТР для объектов капитального ремонта ПАО «Газпром» с использованием АРМ «Контроль качества ремонтных работ».

Проверка проведения ПО входного контроля изделий, материалов и оборудования в процессе получения продукции от заводов-изготовителей и других поставщиков по месту разгрузки ее с транспортных средств или после транспортировки ее от мест разгрузки и выгрузки на специально оборудованные площадки для складирования в соответствии с требованиями

ПОС и ППР, с документальным оформлением результатов. Приемка, отбраковка и освидетельствование материалов и оборудования.

Анализ наиболее часто встречающихся нарушений выполнения работ подготовительного периода и проведения входного контроля МТР, в том числе корневых причин происшествий, в соответствии с требованиями корпоративных, государственных и международных нормативных документов в области производственной безопасности.

Практические занятия

Отработка навыков осуществления СК работ подготовительного периода в области строительства, реконструкции, капитального ремонта систем связи и телекоммуникаций на примере конкретных объектов ПАО «Газпром».

Отработка навыков контроля правильности оформления документов по приемке, отбраковке и освидетельствованию МТР.

Тема 4 Строительный контроль при осуществлении земляных работ

Виды земляных работ, предусмотренные рабочей документацией и ППР.

Этапы производства земляных работ, устройства оснований и фундаментов.

Требования и положения нормативных документов по СК качества проведения земляных работ при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте систем связи и телекоммуникаций объектов ПАО «Газпром».

Правила проведения земляных работ в обычных условиях. Правила проведения земляных работ в охранных зонах коммуникаций. Земляные работы в особых грунтовых условиях.

Требования СП 104-34-96 «Производство земляных работ» к производству земляных работ при круглогодичном поточно-механизированном строительстве магистральных газопроводов, в том числе в сложных условиях северных районов и зонах распространения вечной мерзлоты.

Современные методы организации и технологии производства земляных работ, контроля качества и приемки земляных сооружений в различных природно-климатических и грунтовых зонах. Передовой опыт производства земляных работ при монтаже систем связи и телекоммуникаций объектов ПАО «Газпром».

Порядок осуществления СК при разработке траншей, в том числе в вечномерзлых и других прочных грунтах. Порядок осуществления СК при

сооружении насыпей, устройства полок в горной местности. Технологические схемы засыпки траншей с учетом конструктивных параметров трубопроводов и различных условий трассы.

Порядок осуществления СК элементов земляных сооружений при прокладке кабельных линий связи в грунте, в кабельных канализациях, коллекторах. Устройство переходов через автомобильные, железнодорожные дороги, водные преграды, по мостам. Правила строительства линейных сооружений кабельных линий связи. Защита подземных сооружений от коррозии. Защита линий от опасных и мешающих влияний. Заземляющие устройства линейных сооружений. Основные сведения о геодезическом сопровождении СМР при устройстве подземных коммуникаций. Значение исполнительной съемки для контроля качества работ, их соответствия проектной документации.

Экологические требования к производству земляных работ. Порядок осуществления СК при выполнении специальных работ по устройству оснований: уплотнении грунтов, устройстве насыпей и подушек, закреплении, замораживании грунтов, вытрамбовывании котлованов и др.

Порядок осуществления СК при выполнении земляных работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях.

Состав мероприятий по предупреждению воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов:

- обрушающиеся горные породы (грунты);
- падающие предметы (куски породы);
- движущиеся машины и их рабочие органы, а также передвигаемые ими предметы;
- расположение рабочего места вблизи перепада по высоте 1,3 м и более;
- повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- химически опасные и вредные производственные факторы.

СК проведения земляных работ при наличии опасных и вредных производственных факторов.

Осуществление СК выполненных работ по отводу поверхностных и подземных вод с целью исключения размыва грунта, образования оползней, обрушения стенок выемок в местах производства земляных работ до их начала.

Осуществление СК производства земляных работ в охранной зоне кабелей высокого напряжения, действующего газопровода, других

коммуникаций, а также на участках с возможным патогенным заражением почвы (свалки и т. п.) по наряду-допуску после получения разрешения от организации, эксплуатирующей коммуникации, или органа санитарного надзора.

Осуществление СК применения машин и оборудования при разработке грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций.

Осуществление СК проведения необходимых мер в случае обнаружения в процессе производства земляных работ не указанных в проекте коммуникаций, подземных сооружений или взрывоопасных материалов.

Требования к исполнительной документации по формам, приведенным в 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» (с Изменением № 1).

Оформление результатов СК земляных работ при монтаже систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром».

Контроль за ведением общей и специальной документации учета выполнения земляных работ при монтаже систем связи и телекоммуникаций.

Требования производственной безопасности при СК земляных работ при монтаже систем связи и телекоммуникаций объектов ПАО «Газпром» в соответствии с комплексом стандартов ПАО «Газпром» «Единая система управления производственной безопасностью» (ЕСУПБ) и другими корпоративными, государственными и международными нормативными документами в области производственной безопасности.

Анализ наиболее часто встречающихся нарушений выполнения земляных работ при монтаже систем связи и телекоммуникаций на объектах ПАО «Газпром», в том числе корневых причин происшествий, в соответствии с требованиями корпоративных, государственных и международных нормативных документов в области производственной безопасности.

Практическое обучение

Отработка навыков контроля качества выполнения земляных работ при монтаже систем связи и телекоммуникаций на примере конкретных объектов ПАО «Газпром».

Тема 5 Строительный контроль при осуществлении монтажных работ

Проверка строительной готовности объекта к началу монтажных работ. Проверка готовности технологического и инженерного оборудования к монтажу на нем систем связи и телекоммуникаций. Строительные работы, предусмотренные рабочей документацией и ППР, выполняемые до начала монтажа.

Проверка нанесения разбивочных осей и рабочих высотных отметок, установки закладных конструкций под конструктивы для размещения систем связи и телекоммуникаций, выполнения каналов, туннелей, ниш, борозд, закладных труб для скрытой проводки, проемов для прохода трубных и электрических проводок с установкой в них необходимых закладных конструкций (обрамлений, гильз, патрубков и т. п.), установки площадок для монтажа систем связи и телекоммуникаций.

Проверка полноты принятия мер, обеспечивающих сохранность оборудования. Ответственность подрядчика за сохранность оборудования и материалов в соответствии с требованиями Гражданского кодекса РФ.

Проверка готовности производственных помещений в местах, предназначенных для монтажа систем связи и телекоммуникаций. Закладные и защитные конструкции для монтажа систем связи и телекоммуникаций.

Проверка питающих сетей для обеспечения электроэнергией систем связи и телекоммуникаций, сетей заземления. СК выполнения заземления оборудования, требований, предъявляемых к заземляющим проводникам.

СК при проведении монтажных работ:

- кабельных линий связи;
- оборудования систем электропитания;
- систем передачи, каналообразующего оборудования;
- оборудования радиорелейных линий связи;
- оборудования систем транкинговой, конвенциональной связи;
- антенно-мачтовых сооружений, антенно-фидерных трактов;
- автоматических телефонных станций;
- систем синхронизации сети связи;
- систем управления сетью связи;
- систем диспетчерской и селекторной связи;
- систем видео-конференц-связи;

- систем автоматического пожаротушения;
- систем климат-контроля;
- оборудования локально-вычислительной сети;
- оборудования технологической сети передачи данных.

Порядок проверки оформления документации проведенного выполнения электромонтажных работ. Факторы, влияющие на качество электромонтажных работ.

Требования и положения инструкций по СК за качеством осуществления монтажа кабелей телефонной связи, магистральных и внутризонных кабелей в кабельной канализации, в грунте, подвешенных на опорах воздушных линий. СК при прокладке кабелей по мостам в зависимости от их конструкции. СК при прокладке кабелей в тоннелях и коллекторах.

СК принятых мер предотвращения коррозии металлических оболочек кабелей. Нумерация смотровых устройств и каналов телефонной канализации кабелей, распределительных телефонных шкафов, защитных полос, распределительных коробок (кабельных ящиков) и боксов, а также пар в этих устройствах. Основные положения инструкций по составлению паспорта трассы кабеля.

Особенности монтажа волоконно-оптических кабелей. СК защитных мер при монтаже волоконно-оптических кабелей, прокладываемых открыто в местах возможных механических воздействий. Технические характеристики оборудования и контрольно-измерительных приборов (КИП), применяемых при монтаже волоконно-оптических линий связи и устранении негерметичности оболочек кабелей.

Монтаж оборудования и прокладка коммуникаций связи в зависимости от климатических условий. Контроль выполнения требований к температуре и влажности, определенных в технических условиях на кабель. Контроль защитных мер при прокладке кабеля по одиночным опорам. Монтаж подвесных кабелей в соответствии с требованиями технических условий заводов-производителей. Пооперационный контроль параметров систем связи и телекоммуникаций.

Устройство и монтаж оборудования необслуживаемых усилительных пунктов. Технология монтажа оконечных устройств кабелей технологической связи. Монтаж распределительных коробок.

СК монтажа кабельных линий, которые необходимо содержать под постоянным воздушным давлением. Нормы герметичности кабеля и оконечных устройств.

Монтаж стационарных компрессорных установок. Требования к помещениям, в которых располагаются компрессорные установки. Прокладка воздухопроводов. Монтаж автономных подкачивающих установок. Монтаж воздухопроводов высокого давления.

Порядок проведения проверки работоспособности систем и средств противопожарной защиты объекта.

Средства и системы пожаротушения и противопожарной защиты в соответствии с требованиями законодательства о пожарной безопасности. Автоматические (автономные) установки пожаротушения и пожарной сигнализации, противодымной защиты, системы оповещения людей о пожаре, средства пожарной сигнализации в соответствии с требованиями комплекса стандартов ПАО «Газпром» ЕСУПБ.

СК за качеством осуществления монтажных работ на высоте.

Правила проведения монтажных работ в охранных зонах коммуникаций в соответствии с требованиями ВСН 51-1-80/Мингазпром «Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов Министерства газовой промышленности».

Контроль за ведением общей и специальной документации учета выполнения работ. Оформление результатов СК.

Требования производственной безопасности при осуществлении СК за осуществлением монтажа систем связи и телекоммуникаций объектов ПАО «Газпром».

Анализ наиболее часто встречающихся нарушений выполнения монтажа систем связи и телекоммуникаций объектов ПАО «Газпром», в том числе корневых причин происшествий, в соответствии с требованиями корпоративных, государственных и международных нормативных документов в области производственной безопасности.

Практические занятия

Отработка навыков контроля качества проведения монтажа систем связи и телекоммуникаций 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 осуществлять СК выполнения работ по монтажу систем связи и телекоммуникаций на объектах 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 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».

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 Гражданский кодекс Российской Федерации (часть 2-я) от 26.01.1996 № 14-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).
- 2 Градостроительный кодекс Российской Федерации от 29.12.2004 № 190-ФЗ (с последующими изменениями и дополнениями).
- 3 Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (с последующими изменениями и дополнениями).
- 4 Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- 5 ТР ЕАЭС 037/2016 Технический регламент Евразийского экономического союза «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».
- 6 ТР ТС 020/2011 Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств».
- 7 ТР ТС 004/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (с изменениями).
- 8 ТР ТС 012/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах».
- 9 Постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468 «О порядке проведения строительного контроля при осуществлении строительства, реконструкции и капитального ремонта объектов капитального строительства».
- 10 Приказ Министерства регионального развития РФ 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).
- 11 Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (7-е издание).

12 Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте».

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

14 Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 15.12.2020 № 528 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ».

15 ГОСТ 1508–78 Кабели контрольные с резиновой и пластмассовой изоляцией. Технические условия (с Изменениями № 1, 2, 3, 4, 5).

16 ГОСТ 16504–81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения.

17 ГОСТ 19472–88 Система автоматизированной телефонной связи общегосударственная. Термины и определения.

18 ГОСТ 464–79 Заземления для стационарных установок проводной связи, радиорелейных станций, радиотрансляционных узлов проводного вещания и антенн систем коллективного приема телевидения. Нормы сопротивления (с Изменениями № 1, 2).

19 ГОСТ IEC 60947-1–2017 Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 1. Общие правила (с Поправками).

20 ГОСТ Р 21.1101–2013 Система проектной документации для строительства (СПДС). Основные требования к проектной и рабочей документации (с Поправкой).

21 ГОСТ Р 21.1703–2000 Система проектной документации для строительства (СПДС). Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи.

22 ГОСТ Р 50571.3–2009 (МЭК 60364-4-41:2005) Электроустановки низковольтные. Часть 4-41. Требования для обеспечения безопасности. Защита от поражения электрическим током.

23 ГОСТ 15845–80 Изделия кабельные. Термины и определения.

24 ГОСТ Р 50889–96 Сооружения местных телефонных сетей линейные. Термины и определения.

25 Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (утв. приказом Минэнерго России от 13.01.2003 № 6) (с последующими изменениями и дополнениями).

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

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

28 СП 48.13330.2019 (СНиП 12-01-2004) Организация строительства.

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

30 СП 104-34-96 Производство земляных работ.

31 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.

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

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

34 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 (с Изменением № 1).

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

36 ВСН 51-1-80/Мингазпром Инструкция по производству строительных работ в охранных зонах магистральных трубопроводов Министерства газовой промышленности.

37 И 1.13-07 Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам.

38 СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций.

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

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

41 СТО Газпром 2-3.5-454-2010 Правила эксплуатации магистральных газопроводов (с Изменением № 1).

42 СТО Газпром 11-001-2011 Технологическая связь. Термины и определения (с Изменением № 1).

43 СТО Газпром 11-002-2011 Технологическая связь. Обозначения условные и графические на схемах и чертежах.

44 СТО Газпром 11-003-2011 Технологическая связь. Система тактовой сетевой синхронизации сети связи ОАО «Газпром». Общие технические требования (с Изменением № 1).

45 СТО Газпром 11-004-2011 Нормы и правила технологического проектирования магистральных, внутризонавых и местных радиорелейных линий связи (с Изменением № 1).

46 СТО Газпром 11-005-2011 Нормы и правила технологического проектирования систем управления технологическими сетями связи (с Изменением № 1).

47 СТО Газпром 11-006-2011 Нормы и правила технологического проектирования сетей фиксированной телефонной связи (с Изменением № 1).

48 СТО Газпром 11-007-2011 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний коммутационного оборудования фиксированной телефонной связи при приемке и вводе в эксплуатацию законченного строительством объекта связи (с Изменением № 1).

49 СТО Газпром 11-008-2011 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний радиорелейных линий синхронной и плезиохронной цифровых иерархий при приемке и вводе в эксплуатацию законченных строительством объектов технологической связи (с Изменением № 1).

50 СТО Газпром 11-009-2011 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний оптического линейного тракта синхронной и плезиохронной цифровой иерархий при приемке и вводе в эксплуатацию законченного объекта технологической связи (с Изменением № 1).

51 СТО Газпром 11-010-2011 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний оборудования тактовой сетевой

синхронизации сети связи при приемке и вводе законченного строительством объекта технологической связи.

52 СТО Газпром 11-011-2011 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний систем управления сетями технологической связи ОАО «Газпром».

53 СТО Газпром 11-012-2011 Правила технической эксплуатации магистральных, внутризонавых и местных волоконно-оптических линий передачи (с Изменением № 1).

54 СТО Газпром 11-013-2011 Правила технической эксплуатации магистральных, внутризонавых и местных радиорелейных линий связи.

55 СТО Газпром 11-014-2011 Правила технической эксплуатации технологических сетей подвижной радиосвязи (с Изменением № 1).

56 СТО Газпром 11-015-2011 Правила технической эксплуатации сети видеотелефонной и видеоконференцсвязи (с Изменением № 1).

57 СТО Газпром 11-016-2011 Правила технической эксплуатации автоматических телефонных станций технологической сети телефонной связи (с Изменением № 1).

58 СТО Газпром 11-017-2011 Магистральные, внутризонавые и местные радиорелейные линии связи. Общие технические требования (с Изменением № 1).

59 СТО Газпром 11-018-2011 Технологические сети связи совещаний. Общие технические требования (с Изменением № 1).

60 СТО Газпром 11-019-2011 Магистральные внутризонавые и местные волоконно-оптические линии связи. Общие технические требования (с Изменением № 1).

61 СТО Газпром 11-021-2011 Технологические сети диспетчерской связи. Общие технические требования (с Изменением № 1).

62 СТО Газпром 11-022-2011 Технологические сети фиксированной телефонной связи. Общие технические требования (с Изменением № 1).

63 СТО Газпром 11-023-2011 Технологические сети передачи данных. Общие технические требования (с Изменением № 1).

64 СТО Газпром 11-024-2011 Технологические сети подвижной радиосвязи. Общие технические требования.

65 СТО Газпром 11-025-2011 Сети телефонной и видеоконференцсвязи. Общие технические требования (с Изменением № 1).

66 СТО Газпром 11-026-2011 Структура управления и системы управления сетью технологической связи ОАО «Газпром». Общие технические требования.

67 СТО Газпром 11-027-2011 Проектирование сети подвижной радиосвязи ОАО «Газпром».

68 СТО Газпром 2-1.18-598-2011 Типовые технические требования на технологическую связь.

69 СТО Газпром 11-028-2012 Правила технической эксплуатации коммутационного и оконечного оборудования диспетчерской и селекторной связи.

70 СТО Газпром 11-029-2012 Правила технической эксплуатации и аудита систем тактовой сетевой синхронизации.

71 СТО Газпром 11-030-2012 Правила технической эксплуатации технологической сети передачи данных (СПД).

72 СТО Газпром 11-031-2012 Правила технической эксплуатации систем управления сетями технологической связи ОАО «Газпром».

73 СТО Газпром 11-032-2012 Типовые проекты систем связи на период строительства объектов добычи, транспорта, переработки и хранения газа (с Изменением № 1).

74 СТО Газпром 11-033-2012 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний сети центральной и местной диспетчерской связи при приемке и вводе в эксплуатацию законченных строительством объектов техно-логической связи.

75 СТО Газпром 11-034-2012 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний сети видеотелефонной и видеоконференцсвязи при приемке законченных строительством объектов технологической связи.

76 СТО Газпром 11-035-2012 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний сетей подвижной радиосвязи при приемке в эксплуатацию законченных строительством объектов технологической связи.

77 СТО Газпром 11-036-2012 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний сетей передачи данных при приемке и вводе в эксплуатацию законченных строительством объектов технологической связи (с Изменением № 1).

78 СТО Газпром 11-037-2012 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний локальных вычислительных сетей при

приемке и вводе в эксплуатацию законченных строительством объектов технологической связи (с Изменением № 1).

79 СТО Газпром 11-038-2012 Правила проведения испытаний. Программа и методика испытаний сетей связи совещаний при приемке и вводе в эксплуатацию законченных строительством объектов технологической связи (с Изменением № 1).

80 СТО Газпром 11-039-2013 Нормы и правила технологического проектирования видеотелефонной и видеоконференцсвязи.

81 СТО Газпром 11-041-2013 Нормы и правила технологического проектирования технологических сетей передачи данных (с Изменением № 1).

82 СТО Газпром 11-043-2013 Нормы и правила технологического проектирования сетей центральной и местной диспетчерской связи (с Изменением № 1).

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

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

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

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

Учебники, учебные и справочные пособия

1 Дикман Л.Г. Организация строительного производства.: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2006

Методическая литература

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

10.2.2 Перечень рекомендуемых наглядных пособий и интерактивных обучающих систем

Автоматизированные обучающие системы

1 Системы передачи PDH и SDH иерархии [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2014.

2 Волоконно-оптические линии связи [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2015.

3 Системы коммутации [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2015.

4 Эксплуатация линий технологической связи на базе медных кабелей [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2015.

5 Электробезопасность на предприятиях газовой отрасли [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2015.

6 Эксплуатационно-техническое обслуживание линейно-кабельных сооружений связи [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2016.

Электронные учебники

1 Управление технологическим процессом в системе АВВ [Электронный ресурс]. – Калининград : ЧУ ДПО «Газпром ОНУТЦ», 2005.

Автоматизированная система

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

ПРИЛОЖЕНИЕ А
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ листа изменен	Дата введения	Основание
	измен.	замен.	новых	аннул.				

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Согласовано Заместителем генерального
директора по управлению персоналом
ООО «Газпром трансгаз Самара» Е.Г. Годило

Согласовано Заместителем главного
инженера по охране труда, промышленной
и пожарной безопасности
ООО «Газпром трансгаз Самара» И.В. Майоровым

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. Перелыгиной

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 06.12.2021, протокол № 4/13