

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

РЕКОМЕНДАЦИИ ОРГАНИЗАЦИИ

1

. .

Единая система управления производственной безопасностью

**МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ**

Р Газпром 18000.4-025-2022

ПУБЛИЧНОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ГАЗПРОМ»

Общество с ограниченной ответственностью

**«Научно-исследовательский институт экономики и организации
управления в газовой промышленности»**

Санкт-Петербург 2022

Предисловие

- | | | |
|---|-----------------|--|
| 1 | РАЗРАБОТАНЫ | обществом с ограниченной ответственностью
«Научно-исследовательский институт
экономики и организации управления в газовой
промышленности» (ООО «НИИГазэкономика») |
| 2 | ВНЕСЕНЫ | Управлением 307/10 Департамента 307
ПАО «Газпром» |
| 3 | УТВЕРЖДЕНЫ | начальником Департамента 307 ПАО «Газпром»
С.Н. Меньшиковым
«20» октября 2022 г. |
| 4 | ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ | |
| 5 | СРОК ДЕЙСТВИЯ | 3 года |

©ПАО «Газпром», 2022

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

Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины, определения и сокращения.....	3
4	Основные положения.....	7
5	Методика количественной оценки профессиональных рисков	8
5.1	Порядок идентификации опасностей, типовой реестр опасностей.....	8
5.2	Порядок количественной оценки профессиональных рисков.....	12
5.3	Интегральная оценка профессиональных рисков.....	16
5.4	Категоризация профессиональных рисков	18
6	Мероприятия по снижению профессиональных рисков	19
7	Документирование результатов оценки профессиональных рисков ..	24
Приложение А	(справочное) Пример количественной оценки профессиональных рисков работников дочерних обществ, организаций и филиалов ПАО «Газпром».	27
Приложение Б	(рекомендуемое) Форма представления результатов количественной оценки профессиональных рисков.	36
Библиография.....		37
Региональное приложение 1	Положения настоящих рекомендаций, содержащие особенности применения на территории Республики Беларусь.....	38
Библиография регионального приложения 1		45
Региональное приложение 2	Положения настоящих рекомендаций, содержащие особенности применения на территории Республики Армения.....	46

Библиография регионального приложения 2	49
Региональное приложение 3 Положения настоящих рекомендаций, содержащие особенности применения на территории Кыргызской Республики.....	50
Библиография регионального приложения 3	52

Введение

Основанием для разработки настоящих рекомендаций являются:

- Стратегия развития системы управления производственной безопасностью ПАО «Газпром» на период 2021–2030 годов, утвержденная приказом ПАО «Газпром» от 09.09.2020 № 368;
- Целевая программа обеспечения производственной безопасности ПАО «Газпром» на период до 2020 года, пункт 1.25 «Разработка методических подходов к количественной оценке профессиональных рисков работников дочерних обществ ПАО «Газпром», утвержденная приказом ПАО «Газпром» от 03.10.2018 № 581;
- Политика управления рисками и внутреннего контроля ПАО «Газпром», утвержденная решением Совета директоров ПАО «Газпром» от 25.12.2018 № 3195;
- Положение о системе управления операционными рисками Группы Газпром, утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 11.07.2019 № 291;
- дополнение к Программе НИОКР ПАО «Газпром» на 2019 год, утвержденное приказом ПАО «Газпром» от 11.10.2019 № 465.

Инновационная составляющая настоящих рекомендаций заключается в разработке научно обоснованной методологии количественной оценки профессиональных рисков работников дочерних обществ, организаций и филиалов ПАО «Газпром», а также методического подхода к обоснованию мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.

Настоящие рекомендации относятся к комплексу документов по стандартизации «Единая система управления производственной безопасностью».

Настоящие рекомендации разработаны ООО «НИИГазэкономика» по договору с ПАО «Газпром» от 13.11.2019 № 7063-307-19-9 на выполнение научно-исследовательских работ по теме «Разработка методических подходов к количественной оценке профессиональных рисков работников дочерних обществ ПАО «Газпром».

Разработка настоящих рекомендаций выполнена авторским коллективом в следующем составе: Пономаренко Д.В., Четин Д.А., Ивенков С.Г. (ПАО «Газпром»), канд. экон. наук Бархатов В.Д., Каширин А.Б., Манежева М.В., Миронова Л.В. (ООО «НИИГазэкономика»).

Пунктирной рамкой по тексту настоящих рекомендаций выделены положения, имеющие региональную особенность применения в ПАО «Газпром», которые приведены в региональных приложениях.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПУБЛИЧНОГО АКЦИОНЕРНОГО ОБЩЕСТВА «ГАЗПРОМ»

Единая система управления производственной безопасностью

**МЕТОДИКА КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ**

Дата введения – 2023-03-01

Срок действия – 2026-03-01

1 Область применения

1.1 Настоящие рекомендации определяют методику количественной оценки профессиональных рисков работников дочерних обществ, организаций и филиалов ПАО «Газпром», расположенных на территории Российской Федерации, Республики Беларусь, Республики Армения и Кыргызской Республики.

1.2 Положения настоящих рекомендаций предназначены для применения структурными подразделениями, филиалами, дочерними обществами и организациями ПАО «Газпром» при обосновании мероприятий по снижению профессиональных рисков, для контроля за вредными и опасными производственными факторами, улучшения качества условий труда и обеспечения производственной безопасности.

2 Нормативные ссылки

В настоящих рекомендациях использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.230.4-2018 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Методы идентификации опасностей на различных этапах выполнения работ

ГОСТ 12.0.230.5-2018 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Методы оценки риска для обеспечения безопасности выполнения работ

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

СТО Газпром 18000.1-002-2020 Единая система управления производственной безопасностью. Идентификация опасностей и управление рисками в области производственной безопасности

СТО Газпром 18000.1-003-2020 Единая система управления производственной безопасностью. Установление целей и разработка программ мероприятий, мониторинг их выполнения

СТО Газпром 18000.4-008-2019 Анализ коренных причин происшествий. Порядок их установления и разработки мероприятий по предупреждению.

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящими рекомендациями целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Действие стандартов ПАО «Газпром» проверяют в журнале регистрации документов Системы стандартизации ПАО «Газпром», размещенном на сайте ПАО «Газпром», на сайте официального издателя, в Единой информационной системе по техническому регулированию ПАО «Газпром». Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то

рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящих рекомендаций в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящих рекомендациях применены следующие термины с соответствующими определениями и сокращениями:

3.1.1 вредный производственный фактор: Фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к профессиональному заболеванию работника.

[Трудовой кодекс [1], статья 209]

3.1.2 значимость уровня риска: Качественная характеристика Уровня риска по степени его влияния на достижение поставленных целей и решение задач Группы Газпром.

[Политика [2], пункт 2.10]

3.1.3 идентификация опасности: Процесс признания существования опасности и определения ее характеристик.

3.1.4 ключевые риски: Риски, объединяющие критические и существенные риски.

[Р Газпром 18000.2-021-2022 [3], пункт 3.1.9]

3.1.5 критические риски: Риски, расположенные в красной и оранжевой зонах матриц оценки рисков в области производственной безопасности.

[Р Газпром 18000.2-021-2022 [3], пункт 3.1.12]

3.1.6 опасное событие: Происшествие, которое происходит при реализации опасности.

[СТО Газпром 18000.1-002-2020, пункт 3.1.4]

3.1.7 опасность: Объект, ситуация или действие, которые способны нанести вред человеку в виде травмы или ухудшения состояния здоровья, или их сочетания, а также привести к аварии, инциденту, пожару или дорожно-транспортному происшествию.

[СТО 18000.1-001-2021, пункт 3.1.30]

3.1.8 опасный производственный фактор: Фактор производственной среды или трудового процесса, воздействие которого может привести к травме или смерти работника.

[Трудовой кодекс [1], статья 209]

3.1.9 охрана труда: Система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия.

[Трудовой кодекс [1], статья 209]

3.1.10 оценка риска: Процесс, включающий применение качественных или количественных методов для измерения Уровня риска и определения Значимости уровня риска.

[Политика [2], пункт 2.26]

3.1.11 приемлемый (предельно допустимый) риск: Риск, уровень которого допустим и экономически обоснован и не угрожает достижению

целей, стоящих перед структурным подразделением ПАО «Газпром», его филиалом, дочерним обществом или организацией.

3.1.12 происшествие: Любое нежелательное событие, случившееся в структурных подразделениях и филиалах ПАО «Газпром», его дочерних обществ и организаций, которое привело или могло привести к ущербу здоровью работника, а также посетителя, подрядчика на производстве, аварии, инциденту, пожару.

[СТО Газпром 18000.4-008-2019, пункт 3.1.17]

3.1.13 профессиональное заболевание: Отклонение в состоянии здоровья в процессе работы или в отдаленные сроки жизни, вызванное воздействием вредного производственного фактора.

3.1.14 профессиональный риск: Потенциальное событие, которое при реализации может причинить вред жизни и (или) здоровью работника в результате воздействия на него вредного и (или) опасного производственного фактора при исполнении работником своей трудовой функции с учетом возможной тяжести повреждения здоровья.

3.1.15 реестр опасностей и рисков в области производственной безопасности: Документ ПАО «Газпром», дочернего общества, организации, филиала, содержащий основную (сводную) информацию, представленную в определенном формате, об опасностях и рисках в области производственной безопасности.

[СТО Газпром 18000.1-002-2020, пункт 3.1.9]

3.1.16 риск в области производственной безопасности (риск): Потенциальное событие, обстоятельство, внешние и внутренние факторы, влияющие на достижение поставленных целей в области производственной безопасности.

[СТО Газпром 18000.1-002-2020, пункт 3.1.10]

3.1.17 существенные риски: Риски, расположенные в желтой зоне матриц оценки рисков в области производственной безопасности.

Примечание Матрицы оценок рисков в области производственной безопасности принимаются согласно СТО Газпром 18000.1-002.

[Р Газпром 18000.2-021-2022 [3], пункт 3.1.19]

3.1.18 уровень риска: Выраженное определенным формализованным способом сочетание Вероятности и Последствий Реализации риска.

[Политика [2], пункт 2.47]

3.1.19 условия труда: Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.

[Трудовой кодекс [1], статья 209]

3.2 В настоящих рекомендациях применены следующие сокращения:
ДОиФ – дочерние общества, организации и филиалы ПАО «Газпром»;
ЕСУПБ – Единая система управления производственной безопасностью;

ГЖЗ – газожидкостная смесь;

ОПО – опасный производственный объект;

СИЗ – средства индивидуальной защиты;

СИЗОД – средства индивидуальной защиты органов дыхания;

СОУТ – специальная оценка условий труда;

ФСС – Фонд социального страхования.

4 Основные положения

4.1 Воздействие вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса при выполнении работниками трудовых обязанностей следует рассматривать как основную причину возникновения профессиональных рисков. Целью методики количественной оценки профессиональных рисков работников ДОиФ является снижение производственного травматизма и профзаболеваний как основных последствий реализации профессиональных рисков.

4.2 Задачами методики количественной оценки профессиональных рисков работников ДОиФ следует считать:

- выявление ключевых рисков, связанных с идентифицированными опасностями на рабочих местах в рамках конкретной профессии (должности);
- определение достаточности существующих мер по управлению профессиональными рисками.

4.3 Результаты количественной оценки профессиональных рисков работников ДОиФ следует использовать при обосновании управленческих решений и формировании мероприятий по улучшению условий труда и состояния производственной безопасности в ДОиФ.

4.4 Результаты количественной оценки профессиональных рисков следует учитывать при формировании (установлении) целей в области производственной безопасности ПАО «Газпром» и ДОиФ согласно СТО Газпром 18000.1-003.

4.5 Организацию работ по идентификации опасностей и количественной оценке профессиональных рисков следует осуществлять согласно СТО Газпром 18000.1-002-2020 (раздел 4).

4.5.1 Работу по идентификации опасностей и количественной оценке профессиональных рисков в ДОиФ возглавляет руководитель ДОиФ

согласно СТО Газпром 18000.1-002-2020 (пункт 4.1), который распорядительным документом (приказом, распоряжением) определяет ответственных, сроки проведения и состав рабочей группы по идентификации опасностей и количественной оценке профессиональных рисков согласно СТО Газпром 18000.1-002-2020 (пункт 4.4).

4.5.2 Состав рабочей группы следует формировать согласно СТО Газпром 18000.1-002-2020 (пункт 4.6).

4.5.3 Рабочая группа осуществляет:

- сбор исходных данных для проведения количественной оценки профессиональных рисков;
- определение перечня профессий (должностей) и соответствующих рабочих мест, подлежащих идентификации опасностей и количественной оценке профессиональных рисков;
- организацию и проведение процедуры идентификации опасностей;
- количественную оценку профессиональных рисков, связанных с идентифицированными опасностями;
- выявление ключевых профессиональных рисков ДОиФ, внесение сведений о них в реестр опасностей и рисков в области производственной безопасности;
- разработку и представление руководству ДОиФ предложений по корректирующим мероприятиям.

5 Методика количественной оценки профессиональных рисков

5.1 Порядок идентификации опасностей, типовой реестр опасностей

5.1.1 В процессе идентификации опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников ДОиФ, следует применять подходы и методы согласно ГОСТ 12.0.230.4 и ГОСТ 12.0.230.5.

5.1.2 Рабочая группа ежегодно проводит идентификацию опасностей по определенной профессии (должности) для соответствующего рабочего места, а также при изменении условий труда, производственных процессов, модернизации (замены) оборудования, в случае происшествий в ДОиФ, а также при изменении законодательных и иных требований в отношении ранее идентифицированных опасностей согласно СТО Газпром 18000.1-002-2020 (раздел 4).

5.1.3 В процессе идентификации опасностей по определенной профессии (должности) для соответствующего рабочего места рабочая группа исследует опасности согласно ГОСТ 12.0.230.4-2018 (раздел 6).

5.1.4 Процедура идентификации опасностей по определенной профессии (должности) для соответствующего рабочего места включает в себя следующие этапы:

- подготовительный – сбор исходных данных о потенциальных опасностях в области охраны труда в ДОиФ;
- основной – идентификация опасностей и связанных с ними опасных событий;
- заключительный – внесение сведений об идентифицированных опасностях в реестр опасностей и рисков в области производственной безопасности.

5.1.4.1 Рабочая группа на подготовительном этапе процедуры идентификации опасностей по определенной профессии (должности) для соответствующего рабочего места осуществляет систематизацию и анализ нормативной, технологической, методической и технической документации, в том числе документов, содержащих результаты предыдущего контроля состояния охраны труда.

5.1.4.2 Перечень основных источников информации, используемой рабочей группой на подготовительном этапе по 5.1.4.1 для идентификации

опасностей, приведен в таблице 5.1.

Таблица 5.1 – Основные источники исходных данных для идентификации опасностей в области охраны труда в дочерних обществах, организациях и филиалах ПАО «Газпром»

Источник информации	Анализируемые сведения
1 Нормативные правовые акты	
1.1 Профессиональные стандарты	Функциональные карты по видам профессиональной деятельности, описание трудовых функций
1.2 Стандарты по безопасности	Требования к безопасному выполнению работ
1.3 Отраслевые (межотраслевые) правила по охране труда	Требования к зданиям, территории, площадкам, организации рабочих мест, производственным процессам
1.4 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих	Тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих
1.5 Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих	Квалификационные характеристики должностей
2 Локальные нормативные акты	
2.1 Должностные и рабочие (производственные) инструкции персонала	Трудовые функции работника
2.2 Инструкции по охране труда	Требования к зданиям, территории, площадкам, организации рабочих мест, производственным процессам
3 Техническая документация	
3.1 Нормативные технические документы (технологические карты, стандарты и регламенты выполнения работ)	Перечни выполняемых работ, описание технологического процесса, используемое оборудование, материалы, сырье, инструмент
3.2 Инструкции по эксплуатации оборудования, приспособлений и инструмента	Раздел «Требования безопасности»

Окончание таблицы 5.1

Источник информации	Анализируемые сведения
4 Результаты контроля состояния охраны труда	
4.1 Результаты производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий	Протоколы инструментальных измерений факторов производственной среды
4.2 Результаты проведения специальной оценки условий труда	
4.3 Сведения о профессиональных заболеваниях, несчастных случаях	Причины и обстоятельства несчастных случаев, данные о тяжести последствий, связанных с воздействием вредных и опасных производственных факторов
4.4 Реестр опасностей и рисков в области производственной безопасности	Сведения об идентифицированных опасностях
4.5 Результаты оценки состояния барьеров безопасности персонала	Уровни состояния барьеров безопасности персонала

5.1.4.3 На основном этапе идентификации опасностей по определенной профессии (должности) для соответствующего рабочего места рабочая группа осуществляет:

- обследование мест пребывания работников при перемещении по территории предприятия и выполнении работ;
- инструментальные измерения/исследования факторов производственной среды и трудового процесса;
- анализ результатов специальной оценки условий труда и протоколов производственного контроля по рабочим местам;
- идентификацию опасных и вредных производственных факторов для выполняемых работ, а также при нештатных и аварийных ситуациях;
- идентификацию опасностей и связанных с ними опасных событий с учетом выявленных факторов профессионального риска согласно ГОСТ 12.0.230.4-2018 (раздел 6).

5.1.4.4 Рабочая группа на заключительном этапе идентификации опасностей по определенной профессии (должности) для соответствующего рабочего места документирует результаты путем внесения реестра идентифицированных опасностей для определенного производственного процесса в графу «идентификация опасности» реестра опасностей и рисков в области производственной безопасности согласно СТО Газпром 18000.1-002-2020 (приложение В).

5.1.4.5 Типовой реестр опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников ДОиФ, рабочая группа формирует согласно Примерному положению (приложение 1) [4] исходя из специфики деятельности ДОиФ.

5.2 Порядок количественной оценки профессиональных рисков

5.2.1 Количественную оценку профессиональных рисков работников ДОиФ следует выполнять в баллах.

5.2.2 Рабочая группа осуществляет количественную оценку профессиональных рисков для группы аналогичных рабочих мест в рамках конкретной профессии (должности) по опасностям, идентифицированным для выполняемых работ.

5.2.3 Составляющие количественной оценки профессиональных рисков включают:

- значение риска P_1 , которое следует оценивать для конкретной профессии (должности) по матрице оценки рисков в области охраны труда согласно СТО Газпром 18000.1-002-2020 (пункт 5.2) – для опасностей, связанных с возникновением несчастного случая;
- результаты СОУТ для опасностей по 5.2.8, связанных с вредными производственными факторами, P_2 ;
- класс опасности ОПО согласно свидетельству о регистрации ОПО, P_3 .

5.2.4 Уровень профессиональных рисков работников рабочая группа определяет с помощью сводной балльной оценки профессиональных рисков по пятиуровневой шкале по 5.2.10.

5.2.5 Рабочая группа при проведении количественной оценки профессиональных рисков, обусловленных воздействием вредных и/или опасных производственных факторов, работников дочерних обществ, организаций и филиалов ПАО «Газпром» на уровне рабочего места руководствуется следующим алгоритмом:

- формирование перечня выполняемых работ на рабочем месте;
- идентификация опасностей в рамках каждого вида выполняемых работ;
- определение рейтингов составляющих профессионального риска $R(P_1)$, $R(P_2)$ по каждой опасности;
- определение общего рейтинга профессионального риска по каждой опасности $R_{оп}$, определение сводного балла по каждой опасности $P_{оп}$;
- определение общего рейтинга профессионального риска для выполняемого вида работ $R_{раб.}$, определение сводного балла по виду работ $P_{раб.}$;
- определение общего рейтинга профессионального риска на рабочем месте $R_{р.м.}$;
- определение сводной балльной оценки профессиональных рисков на рабочем месте $P_{р.м.}$.

При количественной оценке профессиональных рисков для выполняемого вида работ следует учитывать опасности с существенным уровнем риска, критическим риском I и II уровней по 5.2.10 реализации опасного события (возникновения несчастных случаев, связанных с производством, и профессиональных заболеваний).

5.2.6 Рабочая группа при проведении количественной оценки профессиональных рисков формирует перечень выполняемых работ на рабочем месте.

5.2.7 Рабочая группа при проведении количественной оценки профессиональных рисков проводит идентификацию опасностей в рамках каждого вида выполняемых работ.

5.2.8 Проведение количественной оценки профессиональных рисков работников рабочей группе рекомендуется осуществлять с помощью пропорциональной рейтинговой системы оценки согласно Методическим рекомендациям [5]. Рейтинги категорий следует устанавливать по соотношению

$$\frac{R_2}{R_1} = \frac{R_3}{R_2} = \frac{R_4}{R_3} = \frac{R_5}{R_4} = 4, \quad (1)$$

где R_1, R_2, R_3, R_4, R_5 – рейтинги категорий профессионального риска для составляющих риска, которые следует определять в соответствии с данными таблиц 5.2, 5.3.

Таблица 5.2 – Определение рейтинга составляющих профессионального риска P_1, P_2 для каждой опасности на рабочем месте

Рейтинг, балл	Балльная оценка профессионального риска по матрице, P_1	Класс условий труда по результатам СОУТ, P_2
$R_1 = 1$	2–3	1
$R_2 = 4$	4	2
$R_3 = 16$	5–7	3.1
$R_4 = 64$	8	3.2
$R_5 = 256$	9–10	3.3, 3.4, (4)

Таблица 5.3 – Определение рейтинга составляющей профессионального риска P_3 (класс опасного производственного объекта)

Класс ОПО	Работа выполняется не на ОПО	IV	III	II	I
Рейтинг, балл	$R_1 = 1$	$R_2 = 4$	$R_3 = 16$	$R_4 = 64$	$R_5 = 256$

5.2.9 Общий рейтинг профессионального риска по опасности $R_{оп}$ рабочей группе следует определять как значение рейтинга по составляющей P_1 или P_2 , приведенным в таблице 5.2, по формуле

$$R_{оп} = R(P_1) \text{ или } R_{оп} = R(P_2). \quad (2)$$

5.2.10 Каждому полученному по 5.2.8 значению общего рейтинга профессионального риска по опасности $R_{оп}$ рабочей группе следует ставить в соответствие сводный балл $P_{оп}$. Интерпретация результатов оценки профессионального риска по опасности представлена в таблице 5.4.

Таблица 5.4 – Шкала оценки профессиональных рисков

Общий рейтинг профессионального риска, $R_{оп}, R_{раб.}, R_{р.м.}$	Сводный балл профессионального риска, $P_{оп}, P_{раб.}, P_{р.м.}$	Наименование значимости уровня риска*
< 4	1	Несущественный риск
$\geq 4 \text{ и } < 16$	2	Малосущественный риск
$\geq 16 \text{ и } < 64$	3	Существенный риск
$\geq 64 \text{ и } < 256$	4	Критический риск II уровня
≥ 256	5	Критический риск I уровня
* Наименование значимости уровня риска принято согласно СТО Газпром 18000.1-002-2020 (пункт 5.2.9).		

Границы интервалов уровней рисков рабочая группа устанавливает в соответствии со значениями рейтингов категорий профессионального риска (R_1, R_2, R_3, R_4, R_5).

5.2.11 Общий рейтинг профессионального риска для выполняемого вида работ $R_{раб.}$ рабочей группе следует определять путем суммирования общего рейтинга по каждой опасности на рабочем месте по формуле

$$R_{раб.} = \sum_{i=1}^n R_{оп_i}, \quad (3)$$

где $R_{оп_i}$ – общий рейтинг по i -й опасности;

n – число идентифицированных опасностей при выполнении определенного вида работ.

5.2.12 Сводную балльную оценку профессионального риска для выполняемого вида работ $R_{\text{раб.}}$ рабочая группа определяет согласно данным таблицы 5.4.

5.2.13 Общий рейтинг профессионального риска для группы аналогичных рабочих мест в рамках конкретной профессии (должности) $R_{\text{р.м.}}$ рабочей группе следует определять путем суммирования наибольшего значения $R_{\text{раб.}}$, полученного для выполняемых видов работ, и значения рейтинга по составляющей P_3 по формуле

$$R_{\text{р.м.}} = \max(R_{\text{раб.}}) + R(P_3), \quad (4)$$

где $\max(R_{\text{раб.}})$ – наибольшее значение общего рейтинга по видам работ;

$R(P_3)$ – рейтинг составляющей риска «класс ОПО», представленный в таблице 5.3.

5.2.14 Сводную балльную оценку профессиональных рисков для группы аналогичных рабочих мест в рамках конкретной профессии (должности) $R_{\text{р.м.}}$, а также значимость уровня профессионального риска работника рабочей группе следует устанавливать в зависимости от полученного значения $R_{\text{р.м.}}$ в соответствии с данными таблицы 5.4.

5.2.15 Пример количественной оценки профессиональных рисков работников ДОиФ приведен в приложении А.

5.3 Интегральная оценка профессиональных рисков

5.3.1 Методика интегральной оценки профессиональных рисков, обусловленных воздействием вредных и/или опасных производственных факторов, работников дочерних обществ, организаций и филиалов ПАО «Газпром», осуществляемой рабочей группой, с интеграцией на уровне рабочего места включает следующие мероприятия:

- определение исходных данных по 5.3.2;
- определение уровня проведения интегральной оценки профессиональных рисков по 5.3.3;

- агрегирование данных интегральной оценки профессиональных рисков по 5.3.4;

- формирование сводных рекомендаций к перечню мероприятий по управлению ключевыми профессиональными рисками работников по 5.3.5.

5.3.2 Исходными данными для интегральной оценки профессиональных рисков работников ДОиФ в рамках отдельной профессии (должности) следует считать результаты количественной оценки профессиональных рисков для соответствующих рабочих мест.

5.3.3 Интегральную оценку профессиональных рисков работников рабочая группа осуществляет на следующих уровнях:

- дочернего общества (организации) ПАО «Газпром»;
- филиала дочернего общества (организации) ПАО «Газпром».

5.3.4 Интегральную оценку профессиональных рисков в рамках каждой профессии (должности) следует проводить путем суммирования количества рабочих мест с критическим уровнем рисков (сводный балл профессионального риска 4 и 5) на каждом уровне.

5.3.5 По результатам агрегирования данных по 5.3.4 рабочая группа формирует сводные рекомендации к перечню мероприятий по управлению ключевыми профессиональными рисками работников.

5.3.6 Интегральную оценку профессиональных рисков по всем дочерним обществам (организациям) ПАО «Газпром» проводит структурное подразделение ПАО «Газпром», ответственное за формирование, внедрение, обеспечение функционирования и совершенствования Единой системы управления охраной труда, промышленной и пожарной безопасностью¹⁾ по 5.3.4 с последующим

¹⁾ В соответствии с Положением о Департаменте 307 (утверждено приказом ПАО «Газпром» от 23.08.2016 № 531) функции возложены на Департамент 307.

формированием перечня мероприятий по управлению ключевыми профессиональными рисками работников дочерних обществ (организаций) ПАО «Газпром».

5.4 Категоризация профессиональных рисков

5.4.1 Категоризацию профессиональных рисков следует проводить для определения приемлемости (допустимости) профессиональных рисков.

5.4.2 Критерием определения значимости профессионального риска следует считать общий рейтинг профессионального риска ($R_{оп}$, $R_{раб.}$, $R_{р.м.}$) согласно данным таблицы 5.5.

5.4.3 Методика категоризации профессиональных рисков, обусловленных воздействием вредных и/или опасных производственных факторов, работников дочерних обществ, организаций и филиалов ПАО «Газпром» включает следующие мероприятия:

- категоризацию профессиональных рисков по 5.4.4;
- обработку результатов категоризации профессиональных рисков по 5.4.5.

5.4.4 Для категоризации профессиональных рисков рабочая группа сравнивает результаты количественной оценки профессиональных рисков для группы аналогичных рабочих мест в рамках конкретной профессии (должности) по 5.2 с общим рейтингом профессиональных рисков согласно данным таблицы 5.5.

5.4.5 Обработку результатов категоризации профессиональных рисков рабочая группа проводит для определения методов и разработки мер по снижению уровней профессиональных рисков, а также для мониторинга и контроля уровня профессиональных рисков на рабочих местах ДОиФ.

6 Мероприятия по снижению профессиональных рисков

6.1 Разработку мероприятий по снижению профессиональных рисков проводит рабочая группа в рамках процесса управления профессиональными рисками в ДОиФ.

6.2 При разработке мероприятий по снижению профессиональных рисков рабочей группе следует учитывать ограничения в соответствии с Методическими рекомендациями [5].

6.3 Мероприятия по снижению профессиональных рисков разрабатывает рабочая группа с целью достижения предельно допустимого (приемлемого) уровня профессиональных рисков в результате внедрения мероприятий по снижению профессиональных рисков.

6.4 Приоритетные к осуществлению мероприятия по снижению профессиональных рисков следует определять с учетом стратегии реагирования на профессиональный риск.

6.5 Выбор стратегии реагирования на профессиональный риск рабочая группа осуществляет с учетом ее влияния на следующие составляющие:

- вероятность возникновения профессионального риска;
- тяжесть последствий реализации профессионального риска;
- расходы на осуществление мероприятия по снижению профессиональных рисков;
- планируемый эффект от внедрения мероприятия по снижению профессиональных рисков.

6.6 Выбор стратегии реагирования на профессиональный риск рабочей группе допускается осуществлять с использованием матрицы значимости/управляемости рисков согласно Методическим рекомендациям [5].

Примечание – Управляемость профессиональным риском следует оценивать рабочей группе относительно возможности влияния и контроля уровня профессиональных рисков со стороны ДОиФ.

6.7 Стратегии реагирования на профессиональный риск согласно Методическим рекомендациям [5] и соответствующие им мероприятия и условия их применения приведены в таблице 6.1.

Примечание – Перечень мероприятий по снижению профессиональных рисков допускается дополнять с учетом специфики деятельности ДОиФ.

Таблица 6.1 – Стратегии реагирования на профессиональный риск

Стратегия реагирования на профессиональный риск	Мероприятия по снижению профессиональных рисков	Условия применения стратегии реагирования на профессиональный риск
Уклонение	1 Устранение источника опасности; 2 отказ от деятельности, процесса, от выполнения части работ (по проекту); 3 отказ от работы с опасными, материалами, технологиями и пр.; 4 изменение требований к содержанию, срокам работ	Риск находится в «красной» зоне матрицы вероятности и последствий рисков. Применение стратегий передачи и снижения рисков нецелесообразно по ряду причин либо невозможно
Передача	1 Страхование жизни и здоровья работников; 2 передача выполнения работ на аутсорсинг; 3 изменение контрактных условий	Риск находится в «желтой» или «красной» зоне матрицы вероятности и последствий рисков. Возможно количественно оценить величины вероятностей и последствий риска. Использование стратегии передачи риска целесообразнее применения стратегии снижения
Снижение	1 Тщательный выбор оборудования, технологий, материалов; 2 использование менее опасных приемов и методов работы; 3 регламентация процессов, повышение операционного контроля;	Риск находится в «желтой» или «красной» зоне матрицы вероятности и последствий рисков.

Окончание таблицы 6.1

Стратегия реагирования на профессиональный риск	Мероприятия по снижению профессиональных рисков	Условия применения стратегии реагирования на профессиональный риск
	4 выполнение дополнительных процессов; 5 создание барьеров безопасности и систем защиты; 6 применение средств индивидуальной защиты; 7 подбор и подготовка персонала (в т. ч. обучение), разделение обязанностей, закрепление ответственности, ограничение полномочий, ограничение доступа	Вероятность наступления и последствия риска могут быть снижены за счет применения мероприятий по снижению риска. Использование стратегии снижения целесообразнее применения стратегии передачи риска
Принятие	1 Защита временем; 2 замещение должностей, предусмотренное на местах с вредными условиями труда; 3 резервирование средств на компенсационные выплаты, штрафы; 4 покрытие убытков из текущих денежных средств или заемных источников; 5 самострахование	Риск находится в «зеленой» зоне матрицы вероятности и последствий рисков. Нет возможности применения иных стратегий управления в отношении рисков, находящихся в «красной» или «желтой» зонах

6.8 При разработке мероприятий по снижению профессиональных рисков рабочая группа учитывает приоритетность осуществления мероприятий согласно данным таблицы 6.2.

Таблица 6.2 – Приоритетность осуществления мероприятий по снижению профессиональных рисков

Уровень приоритетности	Направление мероприятия
1 Устранение опасности	Исключение опасной работы (процедуры), исключение применения опасного оборудования (вещества), автоматизация технологических процессов
2 Замена одного риска другим	Замена оборудования (материалов) на менее опасные
3 Применение технических мер	Установка средств коллективной защиты, ограждение или изоляция оборудования, опасных частей и деталей, применение дополнительных страховок

Окончание таблицы 6.2

Уровень приоритетности	Направление мероприятия
4 Реализация административных мер	Ограничение времени воздействия опасностей на работников, использование предупредительных знаков, инструктаж о мерах безопасного выполнения работ
5 Использование СИЗ	Обеспечение специальной защитной одеждой в соответствии со спецификой воздействия фактора риска

6.9 При разработке мероприятий по снижению профессиональных рисков рабочая группа выделяет следующие категории мероприятий:

- организационные (административные) мероприятия;
- технические (инженерные) мероприятия;
- лечебно-профилактические мероприятия;
- мероприятия по обеспечению СИЗ.

6.10 Реестр мероприятий по снижению профессиональных рисков разрабатывают ДОиФ согласно Примерному перечню [6] исходя из специфики деятельности ДОиФ.

6.11 На этапе формирования мероприятий по снижению профессиональных рисков рабочей группе следует оценивать прогнозируемый эффект от проведения корректирующих мер. Обоснование мероприятий по снижению профессиональных рисков следует осуществлять в рамках оценки эффективности мероприятий по снижению профессиональных рисков.

6.12 Согласование перечня мероприятий по снижению профессиональных рисков рабочая группа проводит согласно СТО Газпром 18000.1-002.

6.13 Оценку экономической эффективности необходимых и достаточных затрат на мероприятия по снижению профессиональных рисков рабочая группа выполняет по разностному денежному потоку вариантов «без проекта» (ситуация без реализации мероприятий) и «с проектом» (ситуация с реализацией сформированных мероприятий).

Расчетный период допускается определять на основании срока полезного использования основного оборудования (технических средств), задействованных в этих мероприятиях.

6.13.1 При оценке экономической эффективности мероприятий по снижению профессиональных рисков основными эффектообразующими факторами следует считать обеспечение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

К эффектообразующим факторам от реализации сформированных мероприятий по снижению профессиональных рисков относят:

- затраты на страховые взносы на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- прямые выплаты по травматизму и профзаболеваниям (выплаты по коллективному договору ДОиФ);
- гарантии и компенсации за работу с вредными и (или) опасными условиями труда;
- затраты на обеспечение работников дополнительными СИЗ;
- затраты на обучение в области производственной безопасности.

6.13.2 Источниками исходных данных для проведения оценки экономической эффективности мероприятий по снижению профессиональных рисков работников следует считать:

- формы корпоративной периодической и годовой статистической отчетности ДОиФ в области производственной безопасности, утверждаемые распорядительным документом ПАО «Газпром»;
- отчетные данные по начисленным и уплаченным страховым взносам в ФСС на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний, а также по расходам на выплату страхового обеспечения;

- бухгалтерская отчетность ДОиФ.

6.13.3 В случае отсутствия экономической эффективности в денежном выражении рабочей группе следует проводить оценку мероприятий по снижению профессиональных рисков в баллах как изменение величины общего рейтинга профессионального риска для группы аналогичных рабочих мест в рамках конкретной профессии (должности) в результате реализуемых мероприятий, а также как изменение количества рабочих мест с критическим уровнем риска.

7 Документирование результатов оценки профессиональных рисков

7.1 Оформление результатов количественной оценки профессиональных рисков работников ДОиФ следует производить в соответствии с процедурой управления документацией ЕСУПБ, установленной в ДОиФ.

7.2 В документах, оформляемых по результатам количественной оценки профессиональных рисков работников ДОиФ, следует указывать:

- информацию о сроках проведения количественной оценки профессиональных рисков;
- фамилию, имя, отчество ответственного за проведение количественной оценки профессиональных рисков;
- наименование и номер рабочего места;
- виды выполняемых работ;
- перечень идентифицированных опасностей;
- результаты количественной оценки профессиональных рисков.

7.3 Документируемые результаты количественной оценки профессиональных рисков включают:

- значения общего рейтинга профессионального риска по каждой опасности $R_{оп}$, сводный балл профессионального риска по каждой опасности $R_{оп}$;

- значения общего рейтинга профессионального риска для выполняемого вида работ $R_{раб.}$, сводный балл профессионального риска по виду работ $R_{раб.}$;

- значения общего рейтинга профессионального риска для группы аналогичных рабочих мест в рамках конкретной профессии (должности) $R_{р.м.}$;

- значения сводной балльной оценки профессиональных рисков для группы аналогичных рабочих мест в рамках конкретной профессии (должности) $R_{р.м.}$;

- результаты категоризации профессиональных рисков;

- решение о необходимости корректирующих мер.

7.4 Сведения, задокументированные по 7.3, следует оформлять по форме, приведенной в приложении Б.

7.5 В реестр опасностей и рисков в области производственной безопасности ДОиФ следует заносить следующую информацию согласно СТО Газпром 18000.1-002-2020 (приложение В):

- реестр опасностей вносят в графу «идентификация опасности»;
- перечень ключевых рисков вносят в графу «оценка риска до выполнения мероприятий»;

- сводный перечень мероприятий по снижению профессиональных рисков следует вносить в графу «реагирование на риск».

7.6 Задокументированные результаты количественной оценки профессиональных рисков следует использовать в рамках процедуры информирования работников ДОиФ о существующих профессиональных

рисках на рабочих местах посредством проведения инструктажей, обучения в области производственной безопасности.

Приложение А

(справочное)

Пример количественной оценки профессиональных рисков работников дочерних обществ, организаций и филиалов ПАО «Газпром»

А.1 Исходные данные

Дочернее общество: ООО «Газпром добыча Астрахань».

Рабочее место: Электрогазосварщик шестого разряда.

Класс условий труда: 3.2.

Класс опасности ОПО: III.

Перечень выполняемых работ:

- газоопасные работы;
- огневые работы;
- сварочные работы;
- земляные работы;
- работы на высоте;
- работа с подъемными сооружениями;
- эксплуатация станочного оборудования;
- проведение подготовительных и сборочных операций;
- общие производственные процессы.

Опасности со средним уровнем риска, выявленные на основании реестра опасностей и рисков в области производственной безопасности, и опасности с вредным классом условий труда по результатам СОУТ по видам работ включают:

- газоопасные работы: химический фактор, ГЖС, очищенный газ, пирофорные соединения, повышенный уровень шума;
- работа с подъемными сооружениями: перемещаемые и складированные грузы, тяжесть трудового процесса;
- эксплуатация станочного оборудования: обрабатываемые детали, электрические части машин, подвижные части производственного оборудования;
- работы на высоте: высота, перепады по высоте более 1,8 м, лестницы, стремянки;

- огневые работы: неисправность оборудования (редуктор, шланги, горелка);
- земляные работы: движущиеся машины и передвигаемые ими предметы, горные породы (грунты);
- общие производственные процессы: горючие предметы (техника, мебель), враждебно настроенные третьи лица, конструкции подвесные (потолок), электроприборы, погрузочно-разгрузочные работы ручным способом, лестницы и другие перепады высот, движущийся транспорт, передвижение на транспорте предприятия.

А.2 Количественная оценка профессиональных рисков до реализации мероприятий по снижению профессиональных рисков

А.2.1 Для составляющих профессионального риска P_1 и P_2 в соответствии с данными таблицы 5.3 следует определить рейтинги. Результаты определения рейтингов представлены в таблице А.1 (приложение А).

Таблица А.1 – Определение рейтингов составляющих профессионального риска P_1 и P_2

Наименование вида работ	Идентифицированные опасности	Балльная оценка риска по матрице, P_1	Рейтинг составляющей риска $R(P_1)$	Классы условий труда по результатам СОУТ, P_2	Рейтинг составляющей риска $R(P_2)$
Газоопасные работы	Химический фактор	-	0	3.1	16
	ГЖС, очищенный газ, пирофорные соединения	7	16	-	0
	Повышенный уровень шума	-	0	3.1	16
Работа с подъемными сооружениями	Перемещаемые и складированные грузы	6	16	-	0
	Тяжесть трудового процесса	-	0	3.2	64
Эксплуатация станочного оборудования	Обрабатываемые детали. Отлетающие осколки, металлическая стружка	6	16	-	0
	Электрические части машин	6	16	-	0
	Подвижные части производственного оборудования	7	16	-	0
Работы на высоте	Высота, перепады по высоте более 1,8 м, лестницы, стремянки	7	16	-	0
Огневые работы	Неисправность оборудования (редуктор, шланги, горелка)	6	16	-	0
Земляные работы	Движущиеся машины и их рабочие части, а также передвигаемые ими предметы	7	16	-	0
	Горные породы (грунты)	7	16	-	0

Окончание таблицы А.1

Наименование вида работ	Идентифицированные опасности	Балльная оценка риска по матрице, P_1	Рейтинг составляющей риска $R(P_1)$	Классы условий труда по результатам СОУТ, P_2	Рейтинг составляющей риска $R(P_2)$
Общие производственные процессы	Горючие предметы (техника, мебель)	6	16	-	0
	Враждебно настроенные третьи лица	7	16	-	0
	Конструкции подвесные (потолок)	7	16	-	0
	Электроприборы, электропроводка	6	16	-	0
	Погрузочно-разгрузочные работы ручным способом	6	16	-	0
	Лестницы и другие перепады высот	6	16	-	0
	Движущийся транспорт	7	16	-	0
	Передвижение на транспорте предприятия	7	16	-	0

А.2.2 По каждой опасности $R_{оп}$ путем суммирования значений рейтинга по составляющим P_1 , P_2 по формуле (2) определен общий рейтинг профессионального риска. Результаты расчетов представлены в таблице А.3 (приложение А).

А.2.3 Сводный балл $P_{оп}$ определен в соответствии с данными таблицы А.2 (приложение А).

Таблица А.2 – Сводная балльная оценка

Общий рейтинг	Сводный балл
< 4	1
≥ 4 и < 16	2
≥ 16 и < 64	3
≥ 64 и < 256	4
≥ 256	5

А.2.4 Общий рейтинг профессионального риска для выполняемого вида работ $R_{раб.}$ определен путем суммирования общего рейтинга по каждой опасности $R_{оп.}$ по формуле (3). Соответствующий сводный балл $P_{раб.}$ установлен по таблице А.2 (приложение А).

А.2.5 Общий рейтинг профессиональных рисков для группы аналогичных рабочих мест в рамках профессии «электрогазосварщик шестого разряда» $R_{р.м.}$ рассчитан путем суммирования наибольшего значения $R_{раб.}$ и значения $R(P_3)$ в соответствии с данными таблицы 5.4 по формуле (4).

А.2.6 Сводная балльная оценка профессиональных рисков $R_{р.м.}$ определена по таблице А.2 (приложение А). Результаты количественной оценки

Р Газпром 18000.4-025-2022

профессиональных рисков электрогазосварщика шестого разряда до реализации мероприятий по снижению профессиональных рисков представлены в таблице А.3 (приложение А).

Таблица А.3 – Определение сводной балльной оценки профессиональных рисков до реализации мероприятий

Наименование вида работ	Идентифицированные опасности	Балльная оценка риска по матрице, P_1	Рейтинг составляющей риска $R(P_1)$	Классы условий труда по результатам СОУТ, P_2	Рейтинг составляющей риска $R(P_2)$	Общий рейтинг риска по опасности $R_{оп}$	Сводный балл по опасности $P_{оп}$	Общий рейтинг по выполняемой работе $R_{раб.}$	Сводный балл по выполняемой работе $P_{раб.}$
Газоопасные работы	Химический фактор	-	0	3.1	16	16	3	48	3
	ГЖС, очищенный газ, пирофорные соединения	7	16	-	0	16	3		
	Повышенный уровень шума	-	0	3.1	16	16	3		
Работа с подъемными сооружениями	Перемещаемые и складированные грузы	6	16	-	0	16	3	80	4
	Тяжесть трудового процесса	-	0	3.2	64	64	4		
Эксплуатация станочного оборудования	Обрабатываемые детали. Отлетающие осколки, металлическая стружка	6	16	-	0	16	3	48	3
	Электрические части машин	6	16	-	0	16	3		
	Подвижные части производственного оборудования	7	16	-	0	16	3		
Работы на высоте	Высота, перепады по высоте более 1,8 м, лестницы, стремянки	7	16	-	0	16	3	16	3
Огневые работы	Неисправность оборудования (редуктор, шланги, горелка)	6	16	-	0	16	3	16	3
Земляные работы	Движущиеся машины и их рабочие части, а также передвигаемые ими предметы	7	16	-	0	16	3	32	3
	Горные породы (грунты)	7	16	-	0	16	3		
Общие производственные процессы	Горючие предметы (техника, мебель)	6	16	-	0	16	3	128	4

Окончание таблицы А.3

Наименование вида работ	Идентифицированные опасности	Балльная оценка риска по матрице, P_1	Рейтинг составляющей риска $R(P_1)$	Классы условий труда по результатам СОУТ, P_2	Рейтинг составляющей риска $R(P_2)$	Общий рейтинг риска по опасности $R_{оп}$	Сводный балл по опасности $P_{оп}$	Общий рейтинг по выполняемой работе $R_{раб.}$	Сводный балл по выполняемой работе $P_{раб.}$
	Враждебно настроенные третьи лица	7	16	-	0	16	3		
	Конструкции подвесные (потолок)	7	16	-	0	16	3		
	Электроприборы, электропроводка	6	16	-	0	16	3		
	Погрузочно-разгрузочные работы ручным способом	6	16	-	0	16	3		
	Лестницы и другие перепады высот	6	16	-	0	16	3		
	Движущийся транспорт	7	16	-	0	16	3		
	Передвижение на транспорте предприятия	7	16	-	0	16	3		
$R_{р.м.} = \max(R_{раб.}) + R(P_3) = 128 + 16 = 144$						$P_{р.м.} = 4$ (критический риск II уровня)			

А.3 Количественная оценка профессиональных рисков после реализации мероприятий по снижению профессиональных рисков

А.3.1 Реализуемые мероприятия по снижению профессиональных рисков приведены в таблице А.4 (приложение А).

Таблица А.4 – Мероприятия по снижению профессиональных рисков

Цель мероприятия	Тип мероприятия		
	Организационное	Техническое	Изменение обеспеченности СИЗ
Снижение уровней воздействия химического фактора и шума	Инструктажи и обучение в области производственной безопасности	Внедрение систем автоматического контроля уровней опасных и вредных производственных факторов на рабочих местах	Применение инновационных СИЗОД, уменьшение времени контакта с вредными веществами
Снижение тяжести трудового процесса	Установление режима рационального чередования труда и отдыха в динамике рабочего дня и недели	Механизация и автоматизация технологических операций (процессов), связанных с перемещением (транспортированием) грузов	-
Снижение травматизма, связанного с выполнением опасных работ	Проверка навыков безопасного ведения работ	Устройство ограждений элементов производственного оборудования от воздействия движущихся частей, а также разлетающихся предметов, включая наличие фиксаторов, блокировок, герметизирующих и других элементов	Спецодежда, применение новых средств индивидуальной защиты для работы на высоте
Снижение травматизма, связанного с общим и производственными процессами	Перепланировка размещения производственного оборудования, организация рабочих мест с целью обеспечения безопасности работников	Устройство тротуаров, переходов на территории организации в целях обеспечения безопасности работников	-

А.3.2 Количественная оценка профессиональных рисков после реализации мероприятий по снижению профессиональных рисков проведена по А.2 (приложение А) по формулам (2)–(4). Результаты количественной оценки профессиональных рисков после реализации мероприятий по снижению профессиональных рисков представлены в таблице А.5 (приложение А).

А.3.3 В результате проведения мероприятий по снижению профессиональных рисков общий рейтинг профессиональных рисков на рабочем месте снизился на 60 баллов – с 144 до 84 баллов.

Таблица А.5 – Определение сводной балльной оценки профессиональных рисков после реализации мероприятий

Наименование вида работ	Идентифицированные опасности	Балльная оценка риска по матрице, P_1	Рейтинг составляющей риска $R(P_1)$	Классы условий труда по результатам СОУТ, P_2	Рейтинг составляющей риска $R(P_2)$	Общий рейтинг риска по опасности $R_{оп}$	Сводный балл по опасности $P_{оп}$	Общий рейтинг по выполняемой работе $R_{раб.}$	Сводный балл по выполняемой работе $P_{раб.}$
Газоопасные работы	Химический фактор	-	0	3.1	16	16	3	48	3
	ГЖС, очищенный газ, пирофорные соединения	5	16	-	0	16	3		
	Повышенный уровень шума	-	0	3.1	16	16	3		
Работа с подъемными сооружениями	Перемещаемые и складированные грузы	4	4	-	0	4	2	68	4
	Тяжесть трудового процесса	-	0	3.2	64	64	4		
Эксплуатация станочного оборудования	Обрабатываемые детали. Отлетающие осколки, металлическая стружка	4	4	-	0	4	2	24	3
	Электрические части машин	4	4	-	0	4	2		
	Подвижные части производственного оборудования	5	16	-	0	16	3		
Работы на высоте	Высота, перепады по высоте более 1,8 м, лестницы, стремянки	5	16	-	0	16	3	16	3
Огневые работы	Неисправность оборудования (редуктор, шланги, горелка)	5	16	-	0	16	3	16	3
Земляные работы	Движущиеся машины и их рабочие части, а также передвигаемые ими предметы	6	16	-	0	16	3	32	3
	Горные породы (грунты)	5	16	-	0	16	3		
Общие производственные процессы	Горючие предметы (техника, мебель)	4	4	-	0	4	2	56	3
	Враждебно настроенные третьи лица	4	4	-	0	4	2		

Окончание таблицы А.5

Наименование вида работ	Идентифицированные опасности	Балльная оценка риска по матрице, P ₁	Рейтинг составляющей риска R(P ₁)	Классы условий труда по результатам СОУТ, P ₂	Рейтинг составляющей риска R(P ₂)	Общий рейтинг риска по опасности R _{оп}	Сводный балл по опасности P _{оп}	Общий рейтинг по выполняемой работе R _{раб.}	Сводный балл по выполняемой работе P _{раб.}
	Конструкции подвесные (потолок)	4	4	-	0	4	2		
	Электроприборы, электропроводка	5	16	-	0	16	3		
	Погрузочно-разгрузочные работы ручным способом	4	4	-	0	4	2		
	Лестницы и другие перепады высот	4	4	-	0	4	2		
	Движущийся транспорт	5	16	-	0	16	3		
	Передвижение на транспорте предприятия	4	4	-	0	4	2		
$R_{p.m.} = \max(R_{p.ab.}) + R(P_3) = 68 + 16 = 84$						$P_{p.m.} = 4$ (критический риск II уровня)			

Приложение Б

(рекомендуемое)

Форма представления результатов количественной оценки профессиональных рисков

Наименование дочернего общества: _____

Класс опасности ОПО: _____

Наименование рабочего места: _____

Численность работающих на аналогичных рабочих местах: _____

Результаты количественной оценки профессиональных рисков

Наименование вида работ	Идентифици- рованные опасности	Балльная оценка риска по мат рице, P_1	Рейтинг составляю- щей риска, $R(P_1)$	Класс условий труда по резуль- татам СОУТ, P_2	Рейтинг составляющей риска, $R(P_2)$	Общий рейтинг риска по опасности $R_{оп}$	Сводный балл по о- пасности $P_{оп}$	Общий рейтинг по в- ыполняемой работе, $R_{раб.}$	Сводный балл по выпо- лняемой работе, $P_{раб.}$
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Окончание формы представления результатов количественной оценки профессиональных рисков

Общий рейтинг профессиональ- ных рисков, $R_{р.м.}$	Сводная балльная оценка профессиональ- ных рисков, $P_{р.м.}$	Значимость уровня профессионального риска	Интегральная оценка профессиональных рисков
11	12	13	14

Ответственный за проведение оценки _____ / _____

Согласовано _____ / _____

Библиография

- [1] Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 № 197-ФЗ
- [2] Политика управления рисками и внутреннего контроля
ПАО «Газпром» (утверждена решением Совета директоров
ПАО «Газпром» от 25.12.2018 № 3195)
- [3] Рекомендации Единая система управления
ПАО «Газпром» производственной безопасностью.
Р Газпром 18000.2-021-2022 Методические рекомендации по
оценке состояния барьеров
безопасности персонала объектов
ПАО «Газпром»
- [4] Примерное положение о системе управления охраной труда
(утверждено приказом Минтруда России от 29.10.2021 № 776н)
- [5] Методические рекомендации по управлению
рисками с использованием качественных оценок (утверждены
распоряжением ПАО «Газпром» от 28.11.2017 № 394)
- [6] Примерный перечень ежегодно реализуемых работодателем
мероприятий по улучшению условий и охраны труда, ликвидации
или снижению уровней профессиональных рисков либо
недопущению повышения их уровней (утвержден приказом
Минтруда России от 29.10.2021 № 771н)

Региональное приложение 1

**Положения настоящих рекомендаций, содержащие особенности применения на территории
Республики Беларусь**

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Республики Беларусь
3.1.1	<p>вредный производственный фактор: Производственный фактор, воздействие которого на работающего в производственном процессе в определенных условиях может привести к заболеванию, снижению работоспособности либо к смерти.</p> <p>[Закон [1], статья 1]</p>
3.1.8	<p>опасный производственный фактор: Производственный фактор, воздействие которого на работающего в производственном процессе в определенных условиях способно привести к травме или другому внезапному резкому ухудшению здоровья либо к смерти.</p> <p>[Закон [1], статья 1]</p>
3.1.9	<p>охрана труда: Система обеспечения безопасности жизни и здоровья работающих в процессе трудовой деятельности, включающая правовые, социально-экономические, организационные, технические, психофизиологические, санитарно-противоэпидемические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия и средства.</p> <p>[Закон [1], статья 1]</p>

Продолжение Регионального приложения 1

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Республики Беларусь
3.1.13	<p>профессиональное заболевание: Профессиональное заболевание (хроническое или острое): заболевание застрахованного, вызванное исключительно или преимущественно воздействием на него вредного производственного фактора трудового процесса, повлекшее временную (не менее одного дня) или стойкую утрату им профессиональной трудоспособности либо его смерть.</p> <p>[Положение [2], глава 16]</p>
3.1.14	<p>профессиональный риск: Вероятность повреждения здоровья, или утраты трудоспособности, или смерти застрахованного в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов.</p> <p>[Положение [2], глава 16]</p>
3.1.19	<p>условия труда: Совокупность факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса, воздействующих на работоспособность и здоровье работающего в процессе трудовой деятельности.</p> <p>[Закон [1], статья 1]</p>
	<p>аттестация рабочих мест по условиям труда: Система учета, анализа и комплексной оценки на конкретном рабочем месте всех факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса, воздействующих на работоспособность и здоровье работающего в процессе трудовой деятельности.</p> <p>[Закон [1], статья 1]</p>

Продолжение Регионального приложения 1

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Республики Беларусь
3.2	<p>В настоящих рекомендациях применены следующие сокращения:</p> <p>АРМ – аттестация рабочих мест по условиям труда;</p> <p>ДОиФ – дочерние общества, организации и филиалы ПАО «Газпром»;</p> <p>ЕСУПБ – Единая система управления производственной безопасностью;</p> <p>ОПО – опасный производственный объект;</p> <p>СИЗ – средства индивидуальной защиты;</p> <p>СИЗОД – средства индивидуальной защиты органов дыхания;</p> <p>ФСС – Фонд социального страхования.</p>

Продолжение Регионального приложения 1

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Республики Беларусь	
Таблица 5.1	Таблица 5.1 – Основные источники исходных данных для идентификации опасностей в области охраны труда в ДОиФ	
	Источник информации	Анализируемые сведения
	1 Нормативные правовые акты	
	1.1 Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, Единый квалификационный справочник должностей служащих, профессиональные стандарты	Квалификационные характеристики должностей служащих и тарифно-квалификационные характеристики профессий рабочих, функциональные карты по видам профессиональной деятельности, описание трудовых функций
	1.2 Стандарты по безопасности	Требования, нормы и правила, направленные на обеспечение безопасности, сохранение здоровья и работоспособности человека в процессе труда, кроме вопросов, регулируемых трудовым законодательством
	1.3 Отраслевые (межотраслевые) правила по охране труда	Требования к зданиям, территории, площадкам, организации рабочих мест, производственным процессам
	2 Локальные нормативные акты	
	2.1 Должностные и рабочие инструкции персонала	Характеристика работ, квалификационные требования
	2.2 Инструкции по охране труда	Требования к зданиям, территории, площадкам, организации рабочих мест, производственным процессам, используемому оборудованию. инструменту

Продолжение Регионального приложения 1

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Республики Беларусь	
	<i>Продолжение таблицы 5.1</i>	
	Источник информации	Анализируемые сведения
	3 Техническая документация	
	3.1 Технические нормативные правовые акты, технические документы ДОиФ, технические документы ПАО «Газпром», технологические карты, регламенты выполнения работ	Перечни выполняемых работ, описание технологического процесса, используемое оборудование, материалы, сырье, инструмент
	3.2 Инструкции по эксплуатации оборудования, приспособлений и инструмента	Раздел «Требования безопасности»
	4 Результаты контроля состояния охраны труда	
	4.1 Результаты производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий	Протоколы инструментальных измерений факторов производственной среды
	4.2 Результаты проведения аттестации рабочих мест по условиям труда	
	4.3 Сведения о профессиональных заболеваниях, несчастных случаях	Причины и обстоятельства несчастных случаев, данные о тяжести последствий, связанных с воздействием вредных и опасных производственных факторов

Продолжение Регионального приложения 1

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Республики Беларусь	
	Окончание таблицы 5.1	
	Источник информации	Анализируемые сведения
	4.4 Реестр опасностей и рисков в области производственной безопасности	Сведения об идентифицированных опасностях
	4.5 Результаты оценки состояния барьеров безопасности персонала	Уровни состояния барьеров безопасности персонала
5.1.4.5	Типовой реестр опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников ДоиФ, рабочая группа формирует согласно Рекомендациям [2] исходя из специфики деятельности ДОиФ.	
5.2.3	Составляющие количественной оценки профессиональных рисков включают: <ul style="list-style-type: none">– значение риска P_1, которое следует оценивать для конкретной профессии (должности) по матрице оценки рисков в области охраны труда согласно СТО Газпром 18000.1-002 – для опасностей, связанных с возникновением несчастного случая;– результаты АРМ для опасностей по 5.2.8, связанных с вредными производственными факторами, P_2;– класс опасности ОПО согласно свидетельству о регистрации ОПО, P_3.	

Окончание Регионального приложения 1

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Республики Беларусь		
Таблица 5.2	Таблица 5.2 – Определение рейтинга составляющих профессионального риска P_1 , P_2 для каждой опасности на рабочем месте		
	Рейтинг, балл	Балльная оценка профессионального риска по матрице, P_1	Класс условий труда по результатам АРМ, P_2
	$R_1 = 1$	2–3	1
	$R_2 = 4$	4	2
	$R_3 = 16$	5–7	3.1
	$R_4 = 64$	8	3.2
	$R_5 = 256$	9–10	3.3, 3.4, (4)
6.10	Реестр мероприятий по снижению профессиональных рисков ДОиФ разрабатывают согласно Рекомендациям [3] исходя из специфики деятельности ДОиФ.		
6.13	Оценку экономической эффективности мероприятий по снижению профессиональных рисков рабочая группа выполняет согласно Методике [4].		

Библиография регионального приложения 1

- [1] Закон Республики Беларусь от 23.06.2008 № 356-З «Об охране труда»
- [2] Положение о страховой деятельности в Республике Беларусь (утверждено Указом Президента Республики Беларусь от 25.08.2006 № 530)
- [3] Рекомендации по разработке системы управления охраной труда в организации (утверждены приказом Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30.12.2019 № 108)
- [4] Методика оценки экономической эффективности инвестиционных проектов в форме капитальных вложений (утверждена временно исполняющим обязанности Председателя Правления ОАО «Газпром» 09.09.2009 № 01/07-99)

Примечание – При пользовании настоящими рекомендациями целесообразно проверить действие ссылочных документов, приведенных в элементе «Библиография регионального приложения 1», на территории Республики Беларусь по соответствующим официальным информационным указателям. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящими рекомендациями следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Региональное приложение 2

Положения настоящих рекомендаций, содержащие особенности применения на территории Республики Армения

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Республики Армения
3.1.1	<p>вредный производственный фактор: Фактор производственной среды и (или) трудового процесса, воздействие которого в определенных условиях на организм работающего может сразу или впоследствии привести к заболеванию, в том числе смертельному, или отразиться на здоровье потомства пострадавшего, или в отдельных специфичных случаях перехода в опасный производственный фактор – вызвать травму.</p> <p>harmful occupational agent</p> <p>Примечания</p> <p>1 В безопасности труда применяется концепция порогового воздействия, согласно которой вредный производственный фактор (исключая ионизирующие излучения) неблагоприятно воздействует на организм человека только при превышении интенсивности своего воздействия (и/или полученной дозы) выше некоторого порогового предельно допустимого значения. Последствия этого воздействия могут проявиться сразу (острое заболевание) или спустя какое-то (иногда длительное – годы) время (хроническое заболевание).</p> <p>2 Ионизирующие излучения не имеют порога воздействия на организм человека, однако характер воздействия сверхмалых, малых и больших доз облучения различен.</p> <p>3 Для описания случаев внезапно развившегося на работе острого смертельного профессионального заболевания, которое внешне похоже на несчастный случай травмирования, а также для редких случаев нанесения травмы вредным производственным фактором говорят, что вредный производственный фактор становится опасным производственным фактором (что сильно запутывает терминологию и ее применение).</p>

Продолжение Регионального приложения 2

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Республики Армения
	[ГОСТ 12.0.002-2014 [1], пункт 2.2.24]
3.1.7	опасность: Потенциальный источник вреда, представляющий угрозу (угрозы) благополучию, нормальному функционированию или существованию. [ГОСТ 12.0.002-2014 [1], пункт 2.2.9]
3.1.8	опасный производственный фактор: Фактор производственной среды и (или) трудового процесса, воздействие которого в определенных условиях на организм работающего может привести к травме, в том числе смертельной. [ГОСТ 12.0.002-2014 [1], пункт 2.2.13] hazardous occupational agent
3.1.10	оценка риска: Процесс анализа риска воздействия идентифицированных вредных и опасных производственных факторов на организм работающего для выработки решений по защите от данного риска. Примечание – Служит основой принятия решения по управлению рисками. [ГОСТ 12.0.002-2014 [1], пункт 2.5.15] risk assessment

Окончание Регионального приложения 2

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Республики Армения
3.1.19	<p>условия труда: Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса. working conditions</p> <p>Примечания</p> <p>1 Определение термина приведено с позиции безопасности труда.</p> <p>2 В ряде документов разных стран русскоязычный термин «условия труда» применяется в гораздо более широком понимании, чем выше установлено, не как условия простого процесса труда, а как условия трудовой деятельности вообще, включая социально-экономические и другие аналогичные условия ее реализации.</p> <p>[ГОСТ 12.0.002-2014 [1], пункт 2.4.1]</p>
5.1.4.5	<p>Типовой реестр опасностей, представляющих угрозу жизни и здоровью работников ДоиФ рабочая группа формирует согласно требованиям законодательства Республики Армения исходя из специфики деятельности ДоиФ.</p>
6.10	<p>Реестр мероприятий по снижению профессиональных рисков ДоиФ следует разрабатывать согласно требованиям законодательства Республики Армения исходя из специфики деятельности ДоиФ.</p>
6.13	<p>Оценку экономической эффективности мероприятий по снижению профессиональных рисков рабочая группа выполняет согласно требованиям законодательства Республики Армения.</p>

Библиография регионального приложения 2

- [1] Межгосударственный стандарт Система стандартов безопасности
ГОСТ 12.0.002-2014 труда. Термины и определения

Примечание – При пользовании настоящими рекомендациями целесообразно проверить действие ссылочных документов, приведенных в элементе «Библиография регионального приложения 2», на территории Республики Армения по соответствующим официальным информационным указателям. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящими рекомендациями следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Региональное приложение 3

Положения настоящих рекомендаций, содержащие особенности применения на территории Кыргызской Республики

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Кыргызской Республики
3.1.1	вредный производственный фактор: Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его заболеванию или снижению работоспособности. [Закон [1], статья 1]
3.1.8	опасный производственный фактор: Производственный фактор, воздействие которого на работника может привести к его травме или внезапному резкому ухудшению здоровья, смерти. [Закон [1], статья 1]
3.1.9	охрана труда: Система мер по сохранению жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности, включающая в себя правовые, социально-экономические, организационно-технические, санитарно-гигиенические, лечебно-профилактические, реабилитационные и иные мероприятия. [Закон [1], статья 1]
3.1.10	оценка риска: Процесс анализа риска воздействия идентифицированных вредных и опасных risk производственных факторов на организм работающего для выработки assessment решений по защите от данного риска. Примечание – Служит основой принятия решения по управлению рисками. [ГОСТ 12.0.002-2014 [2], пункт 2.5.15]

Окончание Регионального приложения 3

Структурный элемент настоящих рекомендаций	Положения настоящих рекомендаций для применения на территории Кыргызской Республики
3.1.19	<p>условия труда: Совокупность факторов производственной среды и трудового процесса, оказывающих влияние на работоспособность и здоровье работника.</p> <p>[Закон [1], статья 1]</p>

Библиография регионального приложения 3

- [1] Закон Кыргызской Республики от 01.08.2002 № 167 «Об охране труда»
- [2] Межгосударственный стандарт Система стандартов безопасности труда. Термины и определения
ГОСТ 12.0.002-2014

Примечание – При пользовании настоящими рекомендациями целесообразно проверить действие ссылочных документов, приведенных в элементе «Библиография регионального приложения 3», на территории Кыргызской Республики по соответствующим официальным информационным указателям. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящими рекомендациями следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

ОКС 13.100

Ключевые слова: производственная безопасность, методика, профессиональный риск, количественная оценка
