Общество с ограниченной ответственностью
«Учебно-методический центр «Развитие»
Образовательное подразделение «Центр-PROFF»



ОЦЕНКА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ РИСКОВ

ПАМЯТКА

Воркута 2022

Термины и определения, связанные с управлением профессиональными рисками

Опасность - это:

производственный фактор, способный причинить травму или нанести иной вред здоровью человека (ГОСТ 12.0.230-2007);

фактор среды и трудового процесса, который может быть причиной травмы, острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья (ГОСТ Р 12.0.010-2009).

Риск - это сочетание вероятности возникновения в процессе трудовой деятельности опасного события и тяжести травмы или другого ущерба для здоровья человека, вызванных этим событием (ГОСТ 12.0.230-2007).

Профессиональный риск - это вероятность причинения вреда здоровью в результате воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов (ТК РФ).

Управление профессиональными рисками - комплекс взаимосвязанных мероприятий по выявлению, оценке и снижению уровней профессиональных рисков (ТК РФ).

Оценка риска - это:

процесс оценивания рисков, вызванных воздействием опасностей на работе, для определения их влияния на безопасность и сохранения здоровья работников (ГОСТ 12.0.230-2007);

определение степени риска, заключающееся в присвоении риску того или иного ранга шкалы порядка, балльного или вербального (ГОСТ 12.0.230.5-2018).

Степень (уровень) риска - мера риска, балльная и/или вербальная, ранжирующая по шкале порядка место данного риска среди других рисков (ГОСТ 12.0.230.5-2018).

Допустимый риск - это:

риск, который организация и причастные стороны готовы сохранять после обработки риска для достижения своих целей (ГОСТ Р 51897-2011/Руководство ИСО 73:2009);

степень такого риска, при котором организация может допустить работающих к выполнению работ, но только при строгом соблюдении установленных регламентов выполнения работ и использования регламентированных мер и средств безопасности (ГОСТ 12.0.230.5-2018).

Недопустимый риск - степень такого высокого социально значимого риска, при котором организация не может допустить персонал к выполнению работ при применяемых регламентах выполнения работ, регламентированных мери средств безопасности из-за возможности серьезного происшествия (ГОСТ 12.0.230.5-2018).

Оценка профессиональных рисков

Любая производственная деятельность порождает определенные опасности и риски для работников. В соответствии со статьей 214 Трудового кодекса РФ

работодатель обязан обеспечить безопасность работников в процессе их трудовой деятельности, в том числе посредством создания и функционирования системы управления охраной труда в организации. Основополагающим моментом обеспечения безопасности труда является риск-ориентированный подход: разработка мероприятий по обеспечению безопасных условий труда взависимости от конкретных профессиональных рисков (далее по тексту - риск) в организации.

Методика проведения оценки рисков на законодательном уровне отсутствуют, поэтому работодатель имеет право разработать ее самостоятельно и утвердить локальным документом, провести оценку самостоятельно или заключить договор со сторонней организацией.

На подготовительном этапе оценки рисков назначаются лица, ответственные за разработку методики ее проведения и само проведение. Методика должна содержать:

1) цель и задачи проведения оценки (в зависимости от того впервые или повторно проводится оценка, но, как правило, целью оценки является совершенствование мероприятий по обеспечению безопасных условий труда),

2) этапы и сроки проведения оценки,

3) нормативные правовые акты, источники информации о рисках,

4) требуемый объем ресурсов и финансирования,

5) методы проведения оценки рисков,

6) требования к оформлению документации, результатов оценки.

Состав комиссии по оценке рисков определяется самой организацией в зависимости от ее численности и специфики деятельности, но в него целесообразно включать представителей высшего руководства (например, главного инженера, главного энергетика), руководителей структурных подразделений, в которых проводится оценка рисков, специалистов по производству, специалиста или службу по охране труда, представителя трудового коллектива.

Перед началом процесса оценки рисков целесообразно провести специальное обучение членов комиссии.

Оценка рисков не является самоцелью, а служит лишь определенным этапом в принятии решения по управлению рисками.

Ключевой момент оценки рисков - это то, что она должна использоваться в качестве превентивной, а не ответной меры.

Этапы оценки профессиональных рисков

Оценка рисков проводится на каждом рабочем месте во всех рабочих зонах с учетом всех выполняемых видов работ, а также, в случае необходимости, обобщается для группы рабочих мест, структурного подразделения, конкретного производственного процесса, вида работ и т.д. (групповые риски).

1 этап - идентификация опасностей

Идентификация опасностей - это процесс выявления на каждом рабочем месте опасностей (в том числе, их комбинаций), при которых может быть нанесен ущерб жизни и здоровью работника.

В качестве опасностей рассматривают: механические, электрические, термические, опасности, связанные с воздействием факторов производственной среды и трудового процесса, опасности расположения рабочего места, опасности, связанные с организационными недостатками, с применением средств индивидуальной защиты (СИЗ), опасности, вызванные пожаром, взрывом, обрушением и т.д.

Все выявленные опасности должны быть подробно и понятно описаны. Чем больше конкретизации, тем достовернее дальнейшая оценка рисков.

Для определения источников опасностей следует учитывать:

1) обычные (повседневные) и редкие (разовые) работы, аварийные ситуации;

2) наличие опасных производственных объектов организации, видов работ с повышенной опасностью;

3) деятельность и компетентность всех работников и лиц, имеющих доступ к месту выполнения работ (подрядчиков, командированных лиц, посетителей);

4) инфраструктуру, процессы, расположение рабочих мест и рабочих зон, оборудование, приспособления, материалы и сырье (предоставленных самим работодателем или другими сторонами);

5) человеческий фактор (связанный с личными целями, способностями, намерениями и восприятиями работников, их поведением, социально-экономическим положением, этнической принадлежностью и культурой и т.д.);

6) опасности, источники которых не связаны с местом выполнения работ, но которые способны неблагоприятно повлиять на состояние здоровья и безопасность работников;

7) изменения или предполагаемые изменения в организации, ее деятельности или материалах;

8) изменения в системе управления охраной труда, в т.ч. временные, и их влияние на операции, процессы и деятельность;

9) применимые нормативные правовые акты, относящиеся к оценке рисков.

В качестве исходных данных для идентификации опасностей, как и всей оценки рисков, могут применяться следующие имеющиеся в организации и полученные от других сторон (например, подрядчиков) документы и информация:

1) результаты специальной оценки условий труда, производственного контроля, государственного санитарно-эпидемиологического надзора,

2) материалы расследований аварий, несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний,

3) результаты внутреннего контроля за состоянием условий и охраны труда,

4) результаты периодических медицинских осмотров,

5) сведения о техническом состоянии зданий и сооружений, производственных участков,

6) сведения о техническом состоянии и обслуживании оборудования,

7) техническая документация на оборудование, инструменты и приспособления,

8) техническая документация (технологические регламенты) на производственные процессы,

9) рабочие и должностные инструкции, инструкции по охране труда и другие локальные акты работодателя,

10) статистические данные, научные исследования, методические рекомендации,

11) опросы работников,

12) требования нормативных правовых актов.

По результатам идентификации для каждого рабочего места составляется перечень всех имеющихся на нем опасностей, в том числе тех, которые могут возникнуть при стечении определенных обстоятельств или в случае нештатной ситуации.

2 этап - анализ рисков

Анализ рисков - это процесс определения уровня риска, его допустимости и необходимости принятия мер безопасности.

2.1. Определение уровня риска

На этом этапе проводится анализ вероятности возникновения идентифицированных опасностей и анализ последствий идентифицированных опасностей.

Анализ вероятности подразумевает определение:

- возможности наступления опасности и непосредственно самого ущерба жизни и здоровью работника (невозможно, вероятно или точно наступит),

- степени подверженности работника опасности в зависимости от частоты выполнения работ, при которых может наступить опасность (редко, иногда или постоянно).

Возможность наступления опасности или ущерба жизни и здоровью работника определяют с учетом наличия и эффективности применяемых мер безопасности.

Анализ последствий подразумевает определение:

- характера возможного причинения вреда жизни и здоровью работников при наступлении опасности (травма или профессиональное заболевание),

- степени тяжести вреда (временная нетрудоспособность, стойкая утрата трудоспособности или смерть в результате травмы или профессионального заболевания),

- возможного количества пострадавших сторон (одиночные или групповые несчастные случаи и случаи профессиональных профзаболеваний).

При анализе последствий следует учитывать наихудший потенциально возможный результат воздействия опасности с предположением, что меры безопасности не применяются или не сработают.

При анализе вероятности и последствий необходимо учитывать неопределенность риска, которая может быть связана с неопределенностями исходных параметров и предположений (например, с человеческим фактором,

разъездным характером работы) и возможными изменениями условий и параметров (например, нештатными, аварийными ситуациями).

Результатом анализа рисков является количественное и (или) качественное выражение уровня каждого риска. Эти данные используют для определения срочности принятия мер обеспечения безопасности, так как высокие уровни рисков необходимо первыми подвергать дальнейшему анализу, а низкие - в последнюю очередь.

По уровням риски можно разделить на 3 основные типа:

1) однозначно высокий уровень: высокая вероятность возникновения опасности в сочетании с высокой тяжестью последствий;

2) однозначно низкий уровень: низкая вероятность возникновения опасности в сочетании с низкой тяжестью последствий;

3) средний уровень: высокая вероятность возникновения опасности в сочетании с невысокой тяжестью последствий или низкая, но отличная от нуля, вероятность возникновения опасности в сочетании с очень высокой тяжестью последствий. Этот уровень может быть разделен на промежуточные. И именно их установление является самым затруднительным по причине отсутствия регистрации и учета незначительных травм или крайней редкости и уникальности возникновения опасностей.

По результатам определения уровней рисков составляется карта оценки рисков, в которой указываются степень вероятности и степень последствий наступления каждой опасности, как правило, в количественном (в баллах) и в качественном (описание характеристики) выражениях.

2.2. Определение допустимости уровня рисков и необходимости принятия мер безопасности

На этом этапе определяется, является ли оцененный уровень риска допустимым для организации, при которой принятие каких-либо дополнительных мер обеспечения безопасности, кроме уже применяемых, не требуется, или недопустимым, когда обязательно необходимы дополнительные меры по управлению данным риском.

Допустимость степени риска определяется организацией с учетом установленных ею мер безопасности и требований национального законодательства.

2.3. Выбор методов управления рисками и их реализация

В зависимости от того, является риск допустимым для организации или нет, выбирается тот или иной способ управления риском.

В целом методы управления рисками можно разделить на 4 группы.

1. Отказ от риска - устранение источника и причины опасности, исключение опасной работы:

- изменение (совершенствование) технологического процесса до полностью безопасного,

- полная модернизация оборудования.

2. Снижение риска - снижение вероятности и (или) последствий наступления опасностей. Типовой перечень ежегодно реализуемых работодателеммероприятий по улучшению условий и охраны труда и снижению рисков

утвержден приказом Минздравсоцразвития России от 01.03.2012 № 181н. При выборе мер по снижению рисков следует в первую очередь отдать предпочтение:

- модернизации оборудования, технологического процесса, обеспечивающей снижение уровней опасностей, а также сигнализирование о нарушении нормального функционирования оборудования и аварийную остановку,

- ограничению и изолированию источника опасности путем использования средств коллективной защиты, внедрения систем дистанционного управления оборудованием и технологическими процессами, перепланировки рабочих мест.

Если невозможно реализовать указанные меры, ограничивают время воздействия опасностей на работников, предоставляют СИЗ и т.д.

3. Передача риска на аутсорсинг - передача отдельных функций, видов работ другим организациям по договору оказания услуг, в котором указываются обязанность и ответственность нанимаемой стороны в части выполнения мероприятий по обеспечению безопасных условий труда. Примером могут служить строительные работы, транспортная деятельность, курьерские услуги и т.д.

4. Сохранение риска - мониторинг риска без активного воздействия на него в случаях, когда риск является пренебрежимо малым или воздействие на него невозможно.

Экономическую заинтересованность работодателей в снижении рисков обеспечивает обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний (Федеральный закон от24.07.1998 № 125-ФЗ «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний»).

По результатам анализа рисков составляется перечень ранжированных по уровню рисков на каждом рабочем месте и в целом в организации с указанием допустимости рисков, необходимости принятия мер и их описанием.

3 этап - повторный анализ рисков для проверки достижения допустимости уровня рисков

Суть данного этапа заключается в том, что организация стремиться к достижению уровня риска, который она сможет считать допустимым, когда все возможные меры будут исчерпаны.

Последовательность этапов оценки рисков не является строгой и при необходимости может меняться. Например, организация может сразу устранить идентифицированную опасность, не проводя анализ рисков.

Весь процесс оценки рисков, а также эффективность методов управления требуют постоянного мониторинга, анализа и, при необходимости, корректировки. Это может быть связано как с появлением новых идей по совершенствованию оценки рисков и мер управления, так и с актуализацией требований нормативных правовых актов, изменениями в организации работы, рабочих местах, оборудовании и т.д.

Все этапы оценки рисков и изменения должны быть зафиксированы документально. При этом следует использовать понятные и точные термины и единицы.

Некоторые методы оценки профессиональных рисков

1. **Метод проверочного листа (контрольного, чек-листа).** Этот метод может быть использован для идентификации опасностей или оценки эффективности мер управления. Проверочные листы представляют собой перечни опасностей, рисков или отказов средств управления, которые обычно разрабатывают на основе полученного ранее опыта. Проверочный лист применяется последовательно к каждому имеющемуся элементу процесса или системы для определения того, представлен ли этот элемент в проверочном листе. Метод подходит при оценке рисков на стабильных, давно организованных рабочих местах с устоявшейся практикой эксплуатации и с хорошо известными технологиями, оборудованием, сырьем, материалами и т.д.
2. **Метод «Что будет, если...?».** Представляет собой исследование возможных сценариев воздействия на производственный объект (процесс) отклонения от нормального функционирования и поведения. То есть метод дает представление о последствиях отклонения от штатного режима. Исследование требует тщательной подготовки и должно проводиться группой высококвалифицированных и опытных специалистов. До начала исследования координатор группы составляет вопросы, начинающиеся со слов «что произойдет, если...», «могло что-то или может что-то...», и выносит их на обсуждение, тем самым стимулируя участников к исследованию возможных сценариев опасных событий, их причин, последствий и воздействий.
3. **Метод мозгового штурма, метод Дельфи, метод интервью.** Эти методы представляют собой сбор мнений специалистов с целью принятия окончательного решения по идентификации опасностей. В первом случае происходит коллективное открытое обсуждение заранее подготовленных вопросов, во втором
- письменное анонимное выражение своего мнения с возможностью узнать мнения других специалистов, в третьем - устный опрос специалистов непосредственно на местах.
4. **Матричный метод.** Это метод оценивания уровней рисков и их ранжирования с целью расставления приоритетов в управлении рисками. Представляет собой матрицу с осями «вероятность возникновения опасностей» и «последствия опасностей», на пересечении которых устанавливается значение уровня риска. При этом предварительно подбираются названия, характеризующие степени вероятности и последствий, и их количественные выражения (баллы) и составляются рейтинги степеней этих двух параметров. Также составляется и рейтинг уровней рисков. Уровни рисков в матрице для удобства восприятия дополнительно обозначаются с помощью цветовых зон. Таким образом, используемый в матрице прием позволяет выделить две крайние зоны рисков - однозначно высокий и однозначно низкий уровни и тем самым автоматически выявить и очень сложный для оценки средний уровень.
5. **Метод Файна-Кинни.** Это метод оценивания уровней рисков и их ранжирования с целью расставления приоритетов в управлении рисками. Представляет собой произведение трех составляющих - степени подверженности работника воздействию опасности, вероятности возникновения опасности и

тяжести последствий. Также как и при матричном методе заранее составляется рейтинг характеристик степеней для этих трех параметров, выраженных в баллах. В каждом конкретном случае определяется, каким образом то или иное нарушение требований охраны труда может привести к производственной травме или профессиональному заболеванию. Проведение оценки таким способом должно привести к классификации рисков по степени серьезности по нескольким группам от самого низкого до крайне высокого.

6. Метод «Анализ дерева событий». Это полуколичественный логический метод графического представления взаимоисключающих (ухудшающих и улучшающих) последовательностей событий, следующих за исходным событием (аварийной/опасной ситуацией), в соответствии с функционированием или нефункционированием различных систем (мер безопасности), разработанных для уменьшения их последствий. Построение дерева событий начинают с выбора начального опасного события и перечисления функций или систем, направленных на смягчение последствий. Далее изображают противоположные пути (исправное состояние или отказ) развития событий от начального события для каждой функции или системы. Указанный метод может использоваться на всех этапах оценки рисков.

7. Методы «Анализ видов и последствий отказов», «Анализ видов, последствий и критичности отказов», «Анализ дерева отказов (неисправностей)». Данные методы являются полуколичественными и предназначены для идентифицирования причины отказа отдельного элемента системы (оборудования), которые могут привести к невыполнению его назначенной функции и воздействию на всю техническую систему, а впоследствии - к возникновению опасных ситуаций. Анализ дерева отказов (неисправностей) представляют собой многоуровневую графологическую структуру причинно-следственных взаимосвязей, полученных в результате прослеживания опасных ситуаций в обратном порядке, для того чтобы отыскать возможные причины их возникновения. Указанные методы могут использоваться на всех этапах оценки рисков.

8. Метод «Оценка влияния человеческого фактора». Этот полуколичественный метод применяют для оценки влияния действий работника на безопасность трудового процесса с целью дальнейшего снижения влияния. Значимость оценки действий работника подтверждается несчастными случаями, связанными с человеческим фактором. Сначала определяется, какие действия работника могут привести к несчастным случаям, профессиональным заболеваниям или аварийным ситуациям, то есть проводят идентификацию ошибок работника, затем оцениваются вероятность и значимость наступления неблагоприятных последствий от совершения таких ошибок.

Примеры оценки индивидуальных профессиональных рисков на рабочих местах (по методу Файна-Кинни)

ИПР = Вр × Пд × Пс,

где ИПР - индекс профессионального риска,
Вр - вероятность опасности,
Пд - подверженность опасности
Пс - последствия опасности

Расчет показателей вероятности, подверженности и последствий опасности

Характеристика вероятности опасности	Балл	Характеристика подверженности опасности	Балл	Характеристика последствий опасности	Балл
Точно случится	10	Постоянно (несколько раз в течение рабочего дня, смены)	10	Аварии с большим количеством пострадавших и погибших	100
Очень вероятно	6	Регулярно (каждый рабочий день, смену)	6	Смертельный несчастный случай, профзаболевание, не совместимое с жизнью	40
Нехарактерно, но возможно	3	Время от времени (еженедельно)	3	Тяжелый несчастный случай (в том числе групповой) с потерей трудоспособности на длительный период, профзаболевание, инвалидизация	15
Маловероятно	1	Иногда (ежемесячно)	2	Тяжелый несчастный случай без серьезных последствий и инвалидизации	7
Можно себе представить, но невероятно	0,5	Редко (ежегодно)	1	Легкий несчастный случай (в том числе групповой) с временной нетрудоспособностью	3
Почти невозможно	0,2	Очень редко (реже 1 раза в год)	0,5	Легкий несчастный случай, достаточно оказания первой помощи	1
Абсолютно невозможно	0	Никогда	0		

Классификация уровней профессионального риска

ИПР (баллы)	Характеристика	Необходимость принятия мер
0-20	Риск отсутствует или он пренебрежимо малый	Меры не требуются
21-70	Небольшой умеренный риск	Требуются меры, но есть достаточно времени для их планирования
71-200	Средний существенный риск	Требуется планирование и выполнение мер в сжатые сроки
201-400	Высокий риск	Требуются неотложные меры
Более 400	Крайне высокий риск	Требуется прекращение деятельности до принятия мер

Пример расчета ИПР на рабочем месте бухгалтера

Опасность	Вр	Пд	Пс	**ИПР** (балл)	Примечание к определению вероятности	Допустимость риска и необходимость принятия мер
1. Механические опасности						
1.1. Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскальзывании, при передвижении по скользким поверхностям или мокрым полам	1	10	15	**150**	Отсутствуют зарегистрированные несчастные случаи в организации, своевременно проводится обучение по охране труда, имеется противоскользящее напольное покрытие, отсутствуют пороги, проводится регулярная уборка крыльца зимой. Но опрос выявил редкие случаи спотыкания и подскальзывания внутри здания, связанных с человеческим фактором. Также бухгалтером осуществляется посещение сторонней организации 1 раз в месяц	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работы
1.2. Опасность пореза частей тела, в том числе кромкой листа бумаги, канцелярским ножом, ножницами	1	10	1	**10**	Опасность связана с человеческим фактором, опрос выявил отдельные случаи порезов, не требующих регистрации. Своевременно проводятся инструктажи по охране труда	**Допустимый,** меры не требуются
1.3. Опасность травмирования, в том числе падающими снегом и (или) льдом, упавшими с крыш зданий и сооружений	1	3	40	**120**	Отсутствуют зарегистрированные несчастные случаи, своевременно проводятся инструктажи по охране труда, в зимнее время - очистка крыши от снега и льда. Однако осуществляется посещение сторонней организации 1 раз в месяц	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работы
2. Электрические опасности						
2.1. Опасность поражения током вследствие контакта с токоведущими частями, которые находятся под напряжением из-за неисправного состояния (косвенный контакт)	0,2	10	40	**80**	Отсутствуют зарегистрированные несчастные случаи, токоведущие части находятся в исправном состоянии, своевременно проводятся инструктажи по охране труда, вероятность наступления несчастного случая практически невозможна	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работы
3. Опасности, связанные с воздействием напряженности трудового процесса						

3.1. Опасность психических нагрузок, стрессов	0,5	3	40	**60**	Опрос показал, что в связи со спецификой профессии время от времени возникают стрессовые ситуации на рабочем месте, но вероятность наступления из-за них несчастных случаев или профессиональных заболеваний очень низкая	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска
3.2. Опасность перенапряжения зрительного анализатора	0,2	6	15	**18**	Опрос показал, что в связи со спецификой профессии периодически возникает перенапряжение зрительного анализатора, которое снимается посредством упражнений для глаз во время регламентированных перерывов, вероятность наступления непосредственно несчастного случая или профессионального заболевания практически невозможна	**Допустимый,** меры не требуются
4. Опасности, связанные с воздействием световой среды						
4.1. Опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне	0	10	15	**0**	Светильники находятся в исправном состоянии, освещение соответствует нормативным требованиям, сбои в системе энергоснабжения отсутствуют, вероятность наступления несчастного случая или профессионального заболевания исключена	**Допустимый,** меры не требуются
5. Опасности, связанные с воздействием неионизирующих излучений						
5.1. Опасность от электромагнитных излучений	0,2	10	3	**6**	Электромагнитное излучение от ПЭВМ соответствует нормативным требованиям, предусмотрены регламентированные перерывы, вероятность наступления непосредственно несчастного случая или профессионального заболевания практически невозможна	**Допустимый,** меры не требуются
6. Опасности, связанные с организационными недостатками						
6.1. Опасность, связанная с непроведением инструктажа по пожарной безопасности	1	6	40	**240**	Работнику не проводится инструктаж по пожарной безопасности и осуществляется посещение сторонней организации 1 раз в месяц. Вероятность наступления несчастного случая маловероятна ввиду отсутствия зарегистрированных несчастных случаев и случаев пожара, исправности электропроводов, наличия пожарной сигнализации, планов эвакуации, средств огнетушения и т.д.	**Недопустимый,** требуется проведение инструктажа в сжатые сроки. После - контроль риска

7. Опасности пожара						
7.1. Опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре	1	6	40	**240**	Вероятность наступления несчастного случая маловероятна ввиду отсутствия зарегистрированных несчастных случаев и случаев пожара, исправности электропроводов, наличия пожарной сигнализации, планов эвакуации, средств огнетушения и т.д. Однако работнику не проводится инструктаж по пожарной безопасности и осуществляется посещение сторонней организации 1 раз в месяц	**Недопустимый,** требуется проведение инструктажа в сжатые сроки. После - контроль риска
7.2. Опасность воздействия открытого пламени	1	6	40	**240**		
7.3. Опасность взрыва в результате возгорания	0,2	6	40	**48**	На территории организации отсутствуют взрывоопасные предметы и вещества. Однако осуществляется посещение сторонней организации 1 раз в месяц	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска
8. Опасности транспорта						
8.1. Опасность травмирования в результате дорожно-транспортного происшествия (ДТП)	3	2	40	**240**	Бухгалтером осуществляется посещение сторонней организации 1 раз в месяц пешком или на транспорте. Проводится инструктаж непосредственно перед посещением, предусмотрены меры поощрения и взыскания за нарушения правил дорожного движения. В организации зарегистрирован тяжелый несчастный случай, происшедший в результате ДТП с работником, направлявшимся к месту командировки. Также наступление опасности зависит от человеческого фактора, действий других лиц	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работы
Максимальный уровень риска на рабочем месте - высокий (связанный с опасностью травмирования в результате ДТП и опасностями, связанными с пожаром)						**3 риска из 13-недопустимые,** которые требуют принятия мер

Пример расчета ИПР на рабочем месте каменщика 2 разряда

Опасность	Вр	Пд	Пс	**ИПР** (балл)	Примечание к определению вероятности	Допустимость риска и необходимость принятия мер
1. Механические опасности						
1.1. Опасность падения из-за потери равновесия, в том числе при спотыкании или подскальзывании	10	10	15	**1500**	Присутствует загромождение проходов к рабочему месту, наличие скользкой поверхности, в организации зарегистрированы легкие и тяжелые несчастные случаи, происшедшие с работниками других профессий	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
1.2. Опасность падения с высоты	6	10	40	**2400**	Работник не осуществляет верхолазные работы. Предусмотрены средства защиты от падения с высоты (коллективные и индивидуальные), но СИЗ не используются при проведении работ со стремянок и приставных лестниц, отсутствует надлежащий контроль за работником, несвоевременно проводятся проверка средств подмащивания и инструктаж работника. Проведено обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте. В организации зарегистрированные несчастные случаи отсутствуют, но для отрасли строительства они характерны	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
1.3. Опасность падения из-за внезапного появления на пути следования большого перепада высот	6	10	40	**2400**	Наличие нескольких незакрытых люков и других отверстий, но имеются предупреждающие знаки и ограждения. В организации зарегистрированные несчастные случаи отсутствуют, но для отрасли строительства они характерны	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ

1.4. Опасность падения груза	10	10	40	**4000**	При проведении погрузочно-разгрузочных работ применяются грузозахватные приспособления, не соответствующие по грузоподъемности массе поднимаемого груза. Отсутствие подготовки по профессии «стропальщик». Зарегистрирован смертельный несчастный случай, происшедший с работником другой профессии	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
1.5. Опасность травмирования падающими или выбрасываемыми предметами, материалами, оборудованием, отлетающими частицами обрабатываемого материала	6	10	40	**2400**	На строительной площадке присутствуют различные незакрепленные предметы, материалы и инструменты. Для защиты головы применяется каска. Во время пробивания кирпичной кладки и обработки кирпича применяются защитные очки. В организации зарегистрированные несчастные случаи отсутствуют, но для отрасли строительства они характерны	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
1.6. Опасность быть уколотым или проткнутым, опасность порезов	10	10	40	**4000**	На строительной площадке присутствуют различные конструкции, оборудование, заготовки и инструменты, имеющие острые края, заусенцы и шероховатости. В организации зарегистрированы легкие несчастные случаи, происшедшие с работниками других профессий	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
2. Электрические опасности						
2.1. Опасность поражения током вследствие прямого контакта с токоведущими частями из-за касания незащищенными частями тела деталей, находящихся под напряжением	0,5	10	40	**200**	Обеспечены все меры защиты от поражения электрическим током. Прямой контакт с токоведущими частями практически исключен. В организации зарегистрированные несчастные случаи отсутствуют	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов

						выполнения работ
3. Опасности, связанные с воздействием микроклимата						
3.1. Опасность солнечного и теплового удара	1	1	40	**40**	Предусмотрена защита от солнца, имеются регламентированные перерывы. В организации зарегистрированные несчастные случаи отсутствуют	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска
3.2. Опасность воздействия пониженных температур воздуха, скорости движения воздуха, повышенной влажности, погодных явлений	3	3	40	**360**	В целях предотвращения аварийных ситуаций и несчастных случаев предусмотрено прекращение работы при сильном ветре, тумане, грозе, ливне, сильном снегопаде, гололеде. Предусмотрены перерывы для обогрева и отдыха, выдается утепленная спецодежда, но с нарушением сроков носки. Однако специфика профессии предполагает длительное постоянное воздействие неблагоприятных климатических условий. В организации не зарегистрированы случаи профессиональных заболеваний	**Недопустимый,** требуется усиление мер по защите от пониженных температур воздуха, после - контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
4. Опасности, связанные с воздействием АПФД						
4.1. Опасность от воздействия пыли на органы дыхания, глаза, кожу	10	10	40	**4000**	Выдаются респиратор, защитные очки, перчатки, которые не всегда применяются работником, при этом отсутствует надлежащий контроль за работником, не проводится инструктаж о правилах применения СИЗ. Специфика профессии предполагает длительное постоянное воздействие пыли, которое усугублено работой в условиях охлаждающего микроклимата. В организации зарегистрированы случаи профессиональных заболеваний у каменщиков	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
5. Опасности, связанные с воздействием тяжести трудового процесса						
5.1. Опасность, связанная с перемещением груза вручную	10	10	15	**1500**	Специфика профессии предполагает длительное постоянное воздействие на опорно-двигательный аппарат, условия труда по показателям тяжести отнесены к вредным. Вредное воздействие физических нагрузок усугублено работой в условиях охлаждающего микроклимата. В организации зарегистрированы случаи профессиональных заболеваний у каменщиков	**Недопустимый,** требуется усиление мер по защите от физических перегрузок, после - контроль риска, строгое соблюдение
5.2. Опасность, связанная с наклонами корпуса	10	10	15	**1500**		
5.3. Опасность, связанная с рабочей позой	10	10	15	**1500**		

						установленных регламентов выполнения работ
6. Опасности, связанные с воздействием шума						
6.1. Опасность повреждения мембранной перепонки уха, связанная с воздействием шума высокой интенсивности	3	10	15	**900**	Для периодической работы с инструментом выдаются наушники противошумные, которые не всегда применяются работником, при этом отсутствует надлежащий контроль за работником. Строительная площадка предполагает постоянное воздействие на работников шума, не превышающего предельно допустимый уровень. В организации не зарегистрированы случаи профессиональных заболеваний	**Недопустимый,** требуется усиление мер по защите от шума, после - контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
7. Опасности, связанные с воздействием вибрации						
7.1. Опасность от воздействия локальной вибрации при использовании ручных инструментов	3	10	15	**900**	Периодически выполняется работа с ручными инструментами. Вредное воздействие вибрации на руки присутствует при работе в условиях охлаждающего микроклимата. В организации не зарегистрированы случаи профессиональных заболеваний.	**Недопустимый,** требуется усиление мер по защите от локальной вибрации, после - контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
8. Опасности, связанные с воздействием световой среды						
8.1. Опасность недостаточной освещенности в рабочей зоне	0,2	10	40	**80**	При работе в темное время суток все участки строительного производства, рабочие места, проезды и подходы к ним освещены, имеется сигнальное освещение. В организации зарегистрированные несчастные случаи отсутствуют	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
9. Опасности, связанные с организационными недостатками						
9.1. Опасность, связанная с	6	10	40	**2400**	Имеется проектная и организационно-технологическая	**Недопустимый,**

отсутствием локальных документов, содержащих порядок безопасного выполнения работ (плана производства работ, технологической карты, наряда-допуска), и информации об имеющихся опасностях					документация, содержащая порядок безопасного выполнения работ и информацию об имеющихся опасностях, за исключением порядка определения опасных зон при монтаже и демонтаже конструкций	требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
9.2. Опасность, связанная с недостатками в организации рабочих площадок, рабочих мест	10	10	40	**4000**	Рабочие места не имеют свободных проходов, загромождены, захламлены различными предметами и материалами, имеются незакрытые люки и другие отверстия	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
9.3. Опасность, связанная с недостатками в организации санитарно-бытовых помещений	0,2	10	15	**30**	Строительная площадка оборудована санитарно-бытовыми помещениями и устройствами обогрева, снабжения питьевой водой, горячей водой	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска
9.4. Опасность, связанная с отсутствием контроля за безопасным выполнением работ	6	10	40	**2400**	Отсутствует надлежащий контроль за безопасным выполнением работ	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
9.5. Опасность, связанная с непроведением инструктажа о правилах применения СИЗ и практических занятий по их применению и проверке исправности	10	10	15	**1500**	Не проводится инструктаж о правилах применения и проверке исправности респиратора, защитных очков и наушников	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после -

						строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
9.6. Опасность, связанная с допуском работников без необходимой подготовки (обучения по охране труда, в том числе безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте, дополнительного обучения)	10	10	40	**4000**	Проведено обучение по охране труда при приеме на работу, но инструктаж по охране труда проводится с нарушением сроков. Отсутствие подготовки по профессии «стропальщик»	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
9.7. Опасность, связанная с допуском работников без проведения медицинского осмотра и психиатрического освидетельствования	0,2	10	40	**80**	Проводились медицинский осмотр и психиатрическое освидетельствование при приеме на работу	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
9.8. Опасность, связанная с отсутствием постов оказания первой помощи, укомплектованных аптечками	0,2	10	40	**80**	Имеется пост оказания первой помощи, укомплектованный тремя аптечками	**Допустимый,** все меры исчерпаны, контроль риска, строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
10. Опасности обрушения						
9.1. Опасность обрушения надземных конструкций	6	10	40	**2400**	При монтаже и демонтаже конструкций не осуществляются мероприятия, обеспечивающие безопасность работников – не устанавливаются опасные зоны и не применяются защитные ограждения. В организации зарегистрированные несчастные случаи отсутствуют, но для отрасли строительства они	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение

					характерны	установленных регламентов выполнения работ
11. Опасности, связанные с применением СИЗ						
11.1. Опасность, связанная с неисправностью или износом СИЗ	10	10	40	**4000**	Работником применяются отдельные СИЗ (костюм, ботинки, утепленная спецодежда, наушники, респиратор), у которых истекли сроки носки и наступил износ. Дальнейшая пригодность таких СИЗ не устанавливается. В организации зарегистрированные несчастные случаи отсутствуют, но имеются профессиональные заболевания	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
12. Опасности транспорта						
12.1. Опасность раздавливания между двумя сближающимися транспортными средствами или спецтехникой	6	10	40	**2400**	Периодическое присутствие в зоне движения транспорта и работы спецтехники. Работником применяется костюм сигнальный, проводится обучение по охране труда. На участках производства работ имеются схемы движения транспорта. Разгрузка транспорта осуществляется в специально обозначенных местах. Наступление опасности зависит от действий работников подрядных организаций и технического состояния транспорта и спецтехники. В организации зарегистрированные несчастные случаи отсутствуют, но для отрасли строительства они характерны	**Недопустимый,** требуется усиление мер по защите от воздействия транспорта и спецтехники, после - строгое соблюдение установленных регламентов выполнения работ
12.2. Опасность травмирования от наезда, опрокидывания транспортного средства, спецтехники	6	10	40	**2400**		
13. Опасности пожара						
13.1. Опасность от вдыхания дыма, паров вредных газов и пыли при пожаре	6	6	40	**1440**	На строительной площадке постоянно находятся воспламеняющиеся и взрывоопасные вещества и материалы, строительный мусор, загромождены эвакуационные пути, проводятся огневые и сварочные работы в непосредственной близости с горючими материалами, недостаточное количество средств пожаротушения. Работникам не проводится инструктаж по пожарной безопасности. В организации	**Недопустимый,** требуется прекращение деятельности до принятия мер, после - строгое соблюдение установленных регламентов
13.2. Опасность воздействия открытого пламени	6	6	40	**1440**		
14. Опасность взрыва, в том числе в результате пожара	6	6	40	**1440**		

					зарегистрированные несчастные случаи отсутствуют, но для отрасли строительства они характерны	выполнения работ
Максимальный уровень риска на рабочем месте - крайне высоки						**25 рисков из 31 - недопустимые,** которые требуют принятия мер и прекращения деятельности