**Пояснительная записка**

**к проекту национального стандарта**

**ГОСТ Р «Система стандартов безопасности труда. Методы оценки и расчета профессиональных рисков работников**

**железнодорожного транспорта»**

1. **Основание для разработки стандарта**

Разработка стандарта проводится в рамках договора на выполнение работ, заключенного между Автономной некоммерческой организацией «Институт безопасности труда» и Открытым акционерным обществом «Российские железные дороги».

1. **Характеристика объекта стандартизации и обоснование целесообразности разработки стандарта**

Объектом стандартизации является порядок оценки рисков, связанных с ущербом здоровью и жизни работника, при осуществлении им трудовой деятельности.

В настоящее время необходимость оценки и управления профессиональными рисками, информирования работников о рисках, связанных с их работой определена трудовым законодательством (ст. 209, 212 ТК РФ). Оценка рисков и управление рисками в области обеспечения безопасности труда и охраны здоровья (БТиОЗ) является одной из основных целей и содержанием деятельности в системах менеджмента БТиОЗ (ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007).

В России действовали и/или действуют национальные стандарты, определяющие методы, применяемые при оценке рисков, связанных с применением технических систем:

* ГОСТ Р 54141-2010 Менеджмент рисков. Руководство по применению организационных мер безопасности и оценки рисков. Эталонные сценарии инцидентов.
* ГОСТ Р 54142-2010 Менеджмент рисков. Руководство по применению организационных мер безопасности и оценки рисков. Методология построения универсального дерева событий.
* ГОСТ Р 54143-2010 Менеджмент рисков. Руководство по применению организационных мер безопасности и оценки рисков. Промышленные инциденты.
* ГОСТ Р 51901.23-2012 Менеджмент риска. Реестр риска. Руководство по оценке риска опасных событий для включения в реестр риска.
* ГОСТ Р ИСО 13824-2013 Практические аспекты менеджмента риска. Общие принципы оценки риска систем, включающих строительные конструкции.
* ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011 Менеджмент риска. Методы оценки риска.
* ГОСТ Р 51901.1-2002 Менеджмент риска. Анализ риска технологических систем.
* ГОСТ Р ИСО 11231-2013 Менеджмент риска. Вероятностная оценка риска на примере космических систем, и д.р.

Реализованные в указанных стандартах методы основаны на теории надежности, теории вероятностей и математической статистике.

На основе этой методологии разработаны и применяются национальные стандарты, определяющие методологию оценки и управления рисками в различных видах экономической деятельности, в том числе и на железнодорожном транспорте.

На железнодорожном транспорте в сфере оценки рисков действуют национальные стандарты:

* ГОСТ Р 54504-2011 Безопасность функциональная. Политика, программа обеспечения безопасности. Доказательство безопасности железнодорожного транспорта.
* ГОСТ Р 54505-2011 Безопасность функциональная. Управление рисками на железнодорожном транспорте.
* ГОСТ Р 55980-2014 Управление рисками на железнодорожном транспорте. Классификация опасных событий,

основанные на вероятностно-статистической методологии оценки риска.

В сфере оценки профессиональных рисков на железнодорожном транспорте разработаны и применяются Методика оценки риска, которая также реализует вероятностно-статистическую методологию оценки риска, в которой вероятность наступления события в будущем определяется на основании частоты появления этого события в прошлом.

Тем не менее, применительно к периоду, связанному с началом разработки национального стандарта «Система стандартов безопасности труда. Методы оценки и расчета профессиональных рисков работников железнодорожного транспорта» в сфере стандартизации методов и принципов риск-менеджмента произошли существенные изменения, требующие кардинального пересмотра взглядов на существо риска, методологию оценки риска, понимание понятия «вероятность» применительно к исследованию риска.

Новая методология риск-менеджмента, на которой в настоящее время развивается стандартизации получила свое начало с ISO Guide 73:2009 Risk management – Vocabulary (Менеджмент рисков. Словарь) и дальнейшее развитие в международных и соответствующих национальных стандартах ГОСТ Р 51897-2011, ГОСТ Р ИСО 31000, ГОСТ Р ИСО 31010.

Наглядную демонстрацию принципиального изменения методологии риск менеджмента дает внимательное сопоставление терминологии, представленной в стандартах ГОСТ Р 51897-2002 Менеджмент риска. Термины и определения и ГОСТ Р 51897-2011 Менеджмент риска. Термины и определения.

Теперь риск уже не «сочетание вероятности события и его последствий» (ГОСТ Р 51897-2002), а «следствие влияния неопределенности на достижение поставленных целей» (ГОСТ Р 51897-2011).

Принципиально изменен взгляд на понимание «вероятности» в сфере риск-менеджмента. Теперь это уже точно не «действительное число в интервале от 0 до 1, относящееся к случайному событию» (probability), которое может отражать относительную частоту в серии наблюдений или степень уверенности в том, что некоторое событие произойдет (по ГОСТ Р 50779.10 - 2000 (ИСО 3534-1-93) Статистические методы. Вероятность и основы статистики. Термины и определения».

В новой методологии «вероятность» рассматривается без явно учитываемой связи с наступлением (частотой наступления) соответствующего события в прошлом. «Вероятность, возможность (liklehood) – шанс того, что-то может произойти» (ГОСТ Р ИСО 31000-2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство). В современных условиях, когда техника, технологии, менеджмент, компетенции, внешние условия непрерывно изменяются, статистика прошлых лет (даже 3-5 лет) в полном соответствии с законами и правилами теории вероятностей и математической статистики становится непригодной для принятия управленческих решений. Накопленная статистика остается пригодной только для целей ретроспективного анализа и оценки правильности ранее принятых решений.

Новая методология выдвигает на первые роли в системе риск-менеджмента такое действующее лицо, как «владелец риска». Введение понятия «владелец» риска в систему риск-менеджмента, так же, как и центральная роль «неопределенности», принципиально меняет понимание существа риска. В соответствии с новыми взглядами на риск, «риска (вообще)» не может быть. В любом случае у каждого конкретного риска есть владелец и, этот владелец может быть только один.

В общем случае это может быть и организация, но в корпоративных системах риск-менеджмента организаций владелец каждого конкретного риска должен быть персонализирован. Им может быть высшее руководство организации (генеральный директор, президент), либо конкретное должностное лицо, либо конкретный работник. Но ни у одного идентифицированного риска не может быть двух или более владельцев.

Новая методология реализует в сфере стандартизации известный уже около 100 лет взгляд на риск, как следствие неопределенности. В соответствии с этой методологией, те ущербы, которые можно оценить с достаточной доверительной вероятностью на основе апостериорной статистики «рисками», по существу, уже не являются, а учитываются как прогнозируемые нормативные потери, обусловленные воздействием стохастических факторов, не подверженных управлению (т.е., своего рода «естественная убыль»).

И даже в такой существенно изменившейся в последние 5-7 лет методологии риск-менеджмента «риски, связанные со сферой труда и занятости» (occupational risks, которые в России получили не вполне корректный перевод «профессиональные риски») имеют свои существенные особенности от остальных сфер риск-менеджмента. Главная причина такого отличия – центральная роль человека.

В риск-менеджменте, связанном с техническим системами (включая объекты железнодорожного транспорта) источники риска связаны в подавляющей степени с неопределенностью технического состояния объектов и в меньшей – с ошибочными действиями персонала. В системах инвестиционного, финансового, страхового риск-менеджмента идентифицированные риски, связанные с неадекватным поведением отдельных личностей, нивелируются, хеджируются, перестраховываются и т.д.

В системах оценки и управления «профессиональными рисками» практически все несчастные случаи происходят по вине конкретных лиц (некомпетентность, ошибочные действия и ошибочные решения, недисциплинированность и др. проявления «человеческого фактора»). Наибольший вклад (по мнению У.Э. Деминга - до 98%) в потери организации, которые организация в силах предотвратить, вносит система менеджмента организации. При этом вклад рисков, обусловленных случайными отказами и поломками технических средств находится, как правило, на уровне нескольких процентов.

Если управление рисками технических систем осуществляется в основном техническими мерами (резервирование, дублирование, объективная диагностика технического состояния, планово-предупредительные ремонты и др.), то в сфере управления профессиональными рисками центр тяжести всей деятельности приходится на организационные меры, управление персоналом.

С учетом важнейшей роли, которую в современном риск-менеджменте играет понятие «владелец риска», «профессиональные риски», связанные с возможностью нанесения вреда здоровью работников в результате воздействия вредных и опасных производственных факторов, так или иначе связанных с его трудовой функцией или условиям труда, имеют трехстороннюю структуру. Владельцем каждого идентифицированного риска может быть либо организация (работодатель), либо сам работник, либо государство. В зависимости от того, какая из сторон устанавливает правила поведения (управления) в связи с данным риском. На самом деле здесь мы имеем три совершенно различных риска, которые между собой соотносятся только опосредованно.

Государственные нормативные защитные меры, направленные на управление профессиональными рисками существенными для государства (общества) содержатся в государственных нормативных требованиях охраны труда, в иных нормативных правовых актах и подлежат неукоснительному соблюдению (выполнению) всеми организациями.

Так называемые «профессиональные риски», связанные собственно с «профессией», владельцем которых является сам работник измерению, оценке и управлению со стороны (государства или работодателя) не подлежат. Их можно только ограничивать (регулировать степень самостоятельности работника в принятии профессиональных решений). В системах риск-менеджмента организаций оценке и управлению подлежат те риски, владельцем которых является организация.

Предлагаемый проект (первая редакция) национального стандарта «Методы оценки и расчета профессиональных рисков работников железнодорожного транспорта» реализует новую (современную) методологию риск-менеджмента, соответствующую положениям национальных стандартов ГОСТ Р 51897-2011, ГОСТ Р ИСО 31000-2010.

Реализованный в проекте стандарта методологический подход основан:

* на понимании «профессионального риска», как следствия неопределенности состояния системы «производственный процесс – человек – окружающая среда». В этой методологии все методы, которые ранее рассматривались как «методы оценки рисков» (включая FMEA, ETA, HAZOP и др.) рассматриваются как методы уменьшения неопределенности состояния или поведения элементов системы;
* на понимании «вероятности» как мере возможности наступления неблагоприятного события в будущем, независимо от того, наблюдалось ли это событие в подобных условиях ранее. Такой подход позволяет практически реализовывать корректирующие и предупреждающие действия, направленные на исключение или уменьшение возможности появления любого неблагоприятного события в будущем, а не только событий, произошедших в прошлом;
* на явном представлении именно организации (работодателя) в качестве «владельца риска». Во всех документах, разработанных на основании прошлой методологии, понятие «владелец риска» вообще не рассматривалось, как не учитывалась и трехсторонняя структура «профессионального риска». Поскольку ответ на вопрос «чей именно риск оценивался» не предполагался, то можно утверждать, что действительная оценка риска и не производилась (производилась имитация оценки обезличенного риска);
* на представлении «оценки риска» не только и не столько в качестве источника информации о прошлом и текущем состоянии сферы безопасности труда, сколько в качестве источника дополнительной информации и средства мотивации для принятия обоснованных, рациональных управленческих решений в этой сфере на всех уровнях управления от высшего руководства до рабочих мест включительно;
* на понимании того, что никакая деятельность не может быть последовательно результативной, если она осуществляется вне рамок структурированной системы управления (менеджмента). Оценка риска, осуществляемая в качестве отдельного, изолированного элемента, осуществляемая независимо от действий по управлению рисками, не может быть результативной. Оценка рисков является важным, но не самостоятельным элементом система управления рисками (или, лучше, «системы риск-менеджмента»).

В соответствии с изложенным предлагается принять предложенную методологию и структуру стандарта в качестве основы для обсуждения и разработки на ее основе второй редакции, учитывающей:

* объективные особенности, текущее состояние и стратегические цели развития железнодорожной отрасли;
* особенности, положительные стороны и безусловно необходимые на современном этапе элементы действующей в железнодорожной отрасли концепции УРРАН, также разработанной на основаниях концепции приемлемого риска, как и предлагаемая методология управления оценки и управления профессиональными рисками;
* практические методы обеспечения безопасности труда, доказавшие свою результативность и эффективность в организациях железнодорожного транспорта.

На основании результатов проведенных и опубликованных в научных изданиях наших исследований в области риск-менеджмента, опыта разработки национальных стандартов, а также представленной концепции и редакции стандарта предлагаем:

Учитывая пионерский характер предлагаемой концепции стандарта, помимо необходимого общественного обсуждения проекта стандарта, предусмотренного правилами стандартизации, провести в этот период (сентябрь-октябрь) очное обсуждение основных положений стандарта (в формате расширенного совещания).

**Рассмотреть вопрос о целесообразности изменения названия стандарта на следующее - «Система управления профессиональными рисками организаций железнодорожного транспорта», которое отразило бы нацеленность процедуры «оценки риска» на «управление рисками» и более точно определило бы владельца «профессионального риска» - «работодателя», а не «работника».**

1. **Расчет ожидаемой экономическая эффективности от применения разрабатываемого стандарта**

Постановка задачи:

**Под результативностью** настоящего стандарта понимается измеримая величина, выраженная количественным показателем в единицах соответствующих единицам, в которых оценивается достижение общих (главных) целей деятельности организации. Целью деятельности любой коммерческой организации является систематическое получение прибыли. В связи с чем, результативность внедрения стандарта определяется величиной увеличения прибыли организации за счет факторов, обусловленных внедрением стандарта.

Оценка результативности стандарта в отрыве от целей деятельности организации приведет к грубым ошибкам. Например, радикальное (до нуля) снижение производственного травматизма и производственно обусловленной заболеваемости может быть достигнуто простым прекращением всей производственной деятельности. Существенное снижение производственного травматизма и производственно обусловленной заболеваемости может быть также достигнуто значительным (несоразмерным) повышением уровня безопасности всех видов работ, что приведет к существенному (несоизмеримому) росту затрат на обеспечение безопасности и росту потерь вследствие существенного снижения производительности труда.

**Под эффективностью** настоящего стандарта понимается безразмерная величина, представляющая отношение измеримой полезности системы управления профессиональными рисками (СУПР), разработанной в соответствии с настоящим стандартом к совокупным затратам организации на внедрение и поддержание СУПР, включая потери, обусловленные несовершенством соответствующей СУПР.

**Эффективность СУПР представляет собой отношение результативности СУПР к совокупным затратам, связанным с внедрением и функционированием СУПР.**

**Затраты и потери организации, связанные с внедрением национального стандарта.**

Под совокупными затратами, связанным с внедрением и функционированием СУПР будем понимать совокупность:

затрат на внедрение СУПР (единовременные затраты);

затраты на функционирование СУПР (профилактику травматизма и заболеваемости, осуществление мероприятий по управлению профессиональными рисками);

потери, связанные с несовершенством СУПР (прямые потери труда в результате травм и заболеваний и обусловленные ими косвенные затраты).

Затраты на внедрение включают в себя:

затраты на разработку национального стандарта (в основном прямые, внешние и в меньшей степени косвенные, внутренние);

затраты на создание системы документации, в соответствии с требованиями разрабатываемого стандарта (примерно в равной степени прямые внешние и косвенные внутренние). Разработка документации только (или в основном) силами внешней организации без значительного (соизмеримого) вовлечения персонала организации исключает возможность результативного (а, следовательно, и эффективного внедрения СУПР).

Затраты на функционирование:

затраты труда, обусловленные ведением дополнительной документации;

затраты труда, обусловленные выполнением дополнительных функций в рамках СУПР руководителями и специалистами основных и вспомогательных подразделений, включая специалистов службы охраны труда (промышленной, пожарной, транспортной безопасности);

затраты, связанные с необходимостью организации, обеспечения и проведения анализа СУПР высшим руководством организации;

затраты на осуществление аудитов СУПР, контроля и надзора за соблюдением требований СУПР при выполнении работ;

затраты на осуществление предупреждающих и корректирующих действий, обусловленных выявленными в ходе аудитов, контроля и надзора.

Потери, обусловленные несовершенством СУПР (в соответствии с принципами современных систем менеджмента полное совершенство СУПР недостижимо):

потери, обусловленные переоценкой рисков (избыточные затраты на реализацию защитных мер и предупредительных мероприятий, связанных с пренебрежимыми и малозначимыми рисками, затраты на гарантии и компенсации обусловленные «вредными» условиям труда);

потери, обусловленные недооценкой рисков (применение недостаточно результативных защитных мер в отношении значимых и критических рисков).

**Выгоды организации, связанные с внедрением национального стандарта.**

Выгоды будут выражаться в увеличении прибыли организации за счет снижения величины потерь труда (рабочего времени) из-за производственного травматизма и производственно обусловленной заболеваемости и предоставляемых работникам компенсаций в связи с неблагоприятными условиями труда в виде ежегодного дополнительного оплачиваемого отпуска и сокращенной продолжительности рабочего времени.

Обозначим:

ССУПР – среднегодовые совокупные затраты организации на внедрение и поддержание СУПР;

СВН – разовые совокупные затраты организации на внедрение СУПР;

СВНК –разовые совокупные затраты организации на внедрение СУПР, приходящаяся на оплату услуг внешних организаций (консультантов), включая затраты на разработку настоящего стандарта;

СВНП – разовые совокупные затраты организации на внедрение СУПР, приходящиеся на потери труда персонала, привлекаемого к работе по внедрению стандарта;

СПД – среднегодовые совокупные затраты организации на поддержание СУПР;

WΣ – общие среднегодовые совокупные трудопотери организации, обусловленные производственными и общими (бытовыми) травматизмом и заболеваемостью работников организации;

WПР – среднегодовые совокупные трудопотери организации, обусловленные производственным травматизмом и производственно обусловленной заболеваемостью работников организации;

WТР – среднегодовые совокупные трудопотери организации, обусловленные общим травматизмом (по кодам 02, 04 листка временной нетрудоспособности ФСС) среди работников организации;

WПЗ – среднегодовые совокупные трудопотери организации, обусловленные общими, производственно обусловленными и профессиональными заболеваниями (по кодам 01, 03 листка временной нетрудоспособности ФСС) среди работников организации;

kПТ – доля среднегодовых совокупных трудопотерь организации, обусловленных травматизмом на производстве (определяется статистическими методами). В начальный момент определяется по официальной статистике травматизма с последовательным увеличением по 10-20% в год;

kПЗ – доля среднегодовых совокупных трудопотерь организации, обусловленных производственно обусловленной и профессиональной заболеваемостью на производстве (определяется статистическими методами с последовательным уточнением с применением Байесовского подхода).

Тогда среднегодовые затраты на внедрение и поддержание СУПР (на периоде N лет) в соответствии с настоящим стандартом составят величину:

$С\_{СУПР}=\frac{С\_{ВН}^{К}+ С\_{ВН}^{П} +С\_{ПД} \*N }{N}$ (3.1).

Очевидно, что с каждым годом среднегодовые затраты на поддержание СУПР также будут уменьшаться, поскольку основные корректирующие и предупреждающие действия будут осуществлены в первые 2-3 года функционирования СУПР. Зависимость (3.1) это снижение затрат не учитывает.

Практика реального внедрения современных систем и методов управления рисками показывает, что первые видимые результаты становятся объективно различимыми (за пределами статистической погрешности) после 3-го года внедрения.

Потери организации, обусловленные только потерями от производственно обусловленных травм и заболеваний, выделенными из общего числа потерь WΣ определяются по формуле

$W\_{ПР}= k\_{ПТ }\*W\_{ТР}+k\_{ПЗ}\*W\_{ПЗ}$ . (3.2)

Измеримой выгодой организации (результативностью) является ежегодное снижение (уменьшение) показателя WПР при неуклонном увеличении коэффициентов kПТ и kПЗ.

Выгоды от внедрения СУПР определяются по финансовым показателям деятельности организации за i-й год пор сравнению с i-1-м годом и по результатам нескольких лет (оценка тренда)

$∆W\_{ПРi}= W\_{ПРi-1}- W\_{ПРi }$ . (3.3)

Отсюда, эффективность внедрения стандарта может быть оценена по следующей формуле

$Э\_{СУПР}=\frac{\sum\_{i=1}^{N}∆W\_{i} }{C\_{СУПР} (N)}$ (3.4).

Необходимые условия обеспечения и подтверждения результативности СУПР:

1. Выражение показателей результативности в денежных единицах или в единицах, отражающих потери труда (которые можно однозначно связать с результатами экономической деятельности организации).

*Такими единицами могу быть «рубль», «рабочий день (смена», «отработанный час».*

1. Реальное вовлечение ключевых руководителей и специалистов в разработку СУПР (системы локальных процедур и нормативных актов) в целях реализации настоящего стандарта.

*Представителями организации должно быть непосредственно написано не менее половины всего объема документов СУПР. В противном случае результативности от внедрения стандарта, как совокупности разрозненных процедур, ожидать не стоит.*

1. По возможности полный и объективный учет данных о производственно обусловленной заболеваемости и производственном травматизме (неуклонное повышение прозрачности статистики травматизма с учетом сложившейся в стране ситуации с официальной статистикой).

*В настоящее время уровень сокрытия потерь от травматизма в среднем по России составляет около 95% (т.е. учитываются около 5% несчастных случаев). Объективность установления показателей профзаболеваемости ограничена многими объективными и субъективными причинами, которые не позволяют улучшить их учет в обозримой перспективе. А выявление заболеваний, не являющихся профессиональными, но обусловленных производственными или профессиональными факторами вообще не ведется. Можно предположить, что и организации железнодорожного транспорта имеют те же проблемы (например, официальная частота травматизма на железнодорожном транспорте в России, примерно в 15 раз ниже, чем в среднем по Германии, а средняя тяжесть – примерно в 15 раз выше). АНО «ИБТ» разработаны основы методического подхода к учету производственно обусловленной составляющей в общих учтенных потерях труда организации без их влияния на увеличение официальных статистических показателей.*

Таким образом, выгоды организации от внедрения настоящего стандарта смогут себя проявить только в случае реализации стандарта в виде структурированной системы управления (СУПР). Еще более весомого эффекта следует ожидать при внедрении стандарта в виде методологической основы (ядра) современной системы менеджмента производственной безопасности на основе ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 или нового международного стандарта ИСО 45001:2016).

Второй вывод, следующий из приведенного анализа – основную роль в достижении требуемой результативности СУПР, основанной на настоящем стандарте, как и в самой СУПР играет «человеческий фактор» организации, реализующий положения стандарта, а не сами положения стандарта.

1. **Соответствие проекта стандарта национальному законодательству Российской Федерации, международным, региональным и зарубежным стандартам**

Проект ГОСТ Р разработан в соответствии с Федеральным законом «О техническом регулировании» и учитывает требования нормативных документов и нормативных правовых актов, указанных в разделе 2 «Нормативные ссылки» и в Библиографии проекта стандарта.

1. **Патентная чистота**

Проект стандарта проверке на патентную чистоту не подлежит.

1. **Взаимосвязь с другими нормативными документами**

Настоящий стандарт дополняет уже существующие нормативные документы, такие как:

* ГОСТ Р ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство.
* ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования,

с учетом трудового законодательства и национальной нормативной правовой базы по управлению рисками на производстве.

1. **Сведения о публикации уведомления о разработке проекта стандарта и его размещения в информационной системе общего пользования**

Уведомление о разработке проекта национального стандарта размещено на сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии ([http://www.gost.ru](http://www.gost.ru/wps/portal/)) для ознакомления заинтересованных организаций 20 июля 2016 г.

1. **Перечень исходных документов, использованных при разработке проекта стандарта**
	1. Федеральный закон от 30.12.01 № 197-ФЗ
	2. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 13.07.2015, с изм. от 30.09.2015)
	3. ГОСТ Р 12.0.010-2009 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Определение опасностей и оценка рисков.
	4. ГОСТ Р 54934-2012/OHSAS 18001:2007 Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования.
	5. ГОСТ Р ИСО 31000-2010 Менеджмент риска. Принципы и руководство.
	6. ГОСТ 12.003-74 Система стандартов безопасности труда. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
	7. ГОСТ 12.0.230-2007 Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования.
	8. ГОСТ 12.0.007-2009 Система стандартов безопасности труда. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию.
	9. ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация.
	10. ГОСТ Р51897-2011/Руководство ИСО 73:2009 Менеджмент риска. Термины и определения.
	11. ГОСТ Р 54504-2011 Безопасность функциональная. Политика, программа обеспечения безопасности. Доказательство безопасности железнодорожного транспорта.
	12. ГОСТ Р 54505-2011 Безопасность функциональная. Управление рисками на железнодорожном транспорте.
	13. ГОСТ Р 55980-2014 Управление рисками на железнодорожном транспорте. Классификация опасных событий.
	14. СТО РЖД 15.014-2013 Система управления охраной труда в ОАО «РЖД» Управление профессиональными рисками. Общие положения.
	15. СТО РЖД 15.005-2013 Система внутреннего аудита управления охраной труда и промышленной безопасностью в ОАО «РЖД».
	16. СТО РЖД 15.014-2012 Система управления охраной труда в ОАО «РЖД». Организация контроля и порядок его проведения.
	17. Методика анализа и оценки профессиональных рисков для работников ОАО «РЖД».
2. **Сведения о разработчике стандарта**

Автономная некоммерческая организация «Институт безопасности труда» (АНО «ИБТ»)

Почтовый и юридический адрес: 107032, г. Москва, Барабанный переулок, д.4, стр. 6. Тел.: +7(495) 989-43-06, +7(495) 989-44-93. E-mail: ohsi@ yandex.ru, malkovu@ohsi.ru.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Руководитель разработки** | Директор АНО «ИБТ» |  |  |  | Федорец Александр Григорьевич |
|  | Должность |  | Подпись |  | Ф.И.О. |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Исполнитель** | Заместитель директора |  |  |  | Малков Евгений Витальевич |
|  | Должность |  | Подпись |  | Ф.И.О. |
|  |  |  |  |  |  |
| **Исполнитель** | Преподаватель |  |  |  | Шведов Роман Анатольевич |
|  | Должность |  | Подпись |  | Ф.И.О. |