

ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"**РАСПОРЯЖЕНИЕ****от 2 июня 2017 г. N 1071p****ОБ УТВЕРЖДЕНИИ И ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ ИНСТРУКЦИИ
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
РЕМОНТНО-ПУТЕВЫХ РАБОТ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ТОННЕЛЯХ**

В целях обеспечения безопасных условий работы персонала при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях:

1. Утвердить и ввести в действие с 1 июля 2017 г. Инструкцию по обеспечению безопасных условий труда при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях.

2. Начальникам дирекций по ремонту пути, дирекций инфраструктуры довести настоящее распоряжение до сведения причастных работников и организовать в установленном порядке изучение данной инструкции.

Старший вице-президент ОАО "РЖД"
Г.В.ВЕРХОВЫХ

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 2 июня 2016 г. N 1071p

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ БЕЗОПАСНЫХ УСЛОВИЙ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ
РЕМОНТНО-ПУТЕВЫХ РАБОТ ОБЪЕКТОВ ИНФРАСТРУКТУРЫ В ТОННЕЛЯХ****1. Общие требования безопасных условий труда**

1.1. Настоящая Инструкция устанавливает требования по обеспечению безопасных условий труда при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях.

1.2. Требования, изложенные в Инструкции, должны соблюдаться всеми работниками независимо от занимаемой ими должности и принадлежности к филиалу ОАО "РЖД" или структурному подразделению филиала ОАО "РЖД" (далее – структурное подразделение) во время выполнения трудовых обязанностей при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях.

1.3. Обеспечение безопасных условий труда при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях должно осуществляться в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации и другими законодательными актами об охране труда, настоящей Инструкцией, другими стандартами системы стандартов безопасности труда, межотраслевыми правилами по охране труда и иными нормативными документами, содержащими требования охраны труда, приведенными в приложении N 1 к настоящей Инструкции.

1.4. При проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях на работников могут воздействовать следующие основные опасные и вредные производственные факторы:

- движущийся железнодорожный подвижной состав и транспортные средства;
- движущиеся машины, механизмы, оборудование и их элементы;
- стесненность, создаваемая внутренним очертанием тоннельной обделки;
- перемещаемые материалы верхнего строения пути, сборные конструкции и другие предметы;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- наличие в воздухе рабочей зоны химических веществ и аэрозолей преимущественно фиброгенного действия (пыли);
- повышенные уровни шума и вибрации на рабочем месте от работы механизмов и машин;
- недостаточность имеющегося общего освещения;
- повышенная или пониженная температура, влажность и подвижность воздуха рабочей зоны;

повышенная или пониженная температура поверхностей металлических частей верхнего строения пути, оборудования и инструментов;

повышенный уровень ионизирующих излучений при работах в зонах радиационного загрязнения;

физические перегрузки при перемещении тяжестей вручную;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях материалов верхнего строения пути;

искры, брызги и выбросы раскаленного (расплавленного) металла, отлетающие осколки от элементов верхнего строения пути.

1.5. Лица, не достигшие возраста восемнадцати лет, не должны допускаться к ремонтно-путевым работам объектов инфраструктуры в тоннелях по должностям и профессиям, приведенным в Перечне тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет.

1.6. Женщины не допускаются к ремонтно-путевым работам объектов инфраструктуры в тоннелях по профессиям, приведенным в Перечне тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин, за исключением работ по профессии сигналист, работ по устранению последствий аварий и при других обстоятельствах, нарушающих нормальное движение поездов.

1.7. Работники, связанные с проведением ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях, должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных (при поступлении на работу) и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, Положением о порядке проведения обязательных предварительных, при поступлении на работу, и периодических медицинских осмотров на федеральном железнодорожном транспорте, Правилами прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности.

Машинисты железнодорожно-строительных машин, машинисты крана, машинисты крана (крановщики) на железнодорожном ходу, машинисты мотовозов, автомотрис, водители дрезин и их помощники должны проходить перед рейсом или перед сменой медицинские осмотры в соответствии с Перечнем профессий работников, производственная деятельность которых непосредственно связана с движением поездов и маневровой работой на железнодорожном транспорте общего пользования, подлежащих обязательным пред рейсовым или предсменным медицинским осмотрам и Порядком проведения обязательных предрейсовых или предсменных медицинских осмотров на железнодорожном транспорте общего пользования.

Сведения о прохождении медицинских осмотров должны храниться в личных делах работников структурного подразделения. При наличии жалоб на состояние здоровья работники должны направляться на медицинский осмотр.

В структурных подразделениях должен осуществляться контроль за своевременностью прохождения медицинских осмотров каждым работником.

1.8. К самостоятельной работе, связанной с проведением ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний в соответствии:

Перечнем медицинских противопоказаний к работам, непосредственно связанным с движением поездов и маневровой работой;

Перечнем профессий и должностей работников, обеспечивающих движение поездов, подлежащих обязательным предварительным, при поступлении на работу, и периодическим медицинским осмотрам;

Перечнем медицинских психиатрических противопоказаний для осуществления отдельных видов профессиональной деятельности и деятельности, связанной с источником повышенной опасности;

Правилами прохождения обязательного психиатрического освидетельствования работниками, осуществляющими отдельные виды деятельности, в том числе деятельность, связанную с источниками повышенной опасности (с влиянием вредных веществ и неблагоприятных производственных факторов), а также работающими в условиях повышенной опасности.

1.9. Обучение по охране труда и проверка знаний требований охраны труда работников структурных подразделений, стажировка и все виды инструктажей (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой) должны проводиться в соответствии с ГОСТ 12.0.004.2015, Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций и СТО РЖД 15.011-2015.

Обучение работников мерам пожарной безопасности (противопожарный инструктаж, пожарно-технический минимум) и проверка знаний должны проводиться в соответствии с приказом МЧС России от 12 декабря 2007 г. N 645 и СТО РЖД 15.010-2009.

Проведение всех видов инструктажей и стажировки регистрируется в соответствующих журналах регистрации инструктажей по охране труда (при проведении целевого инструктажа в установленных соответствующими правилами случаях – в наряде-допуске на производство работ и журнале учета работ по нарядам и распоряжениям или другой документации, разрешающей производство работ) с указанием даты проведения инструктажа и обязательной подписью инструктируемого и инструктирующего.

Результаты проверки знаний требований охраны труда и пожарной безопасности должны быть оформлены в соответствующих протоколах, журналах, а также в личной карточке при поступлении (переводе) на работу.

1.10. Лица, поступающие на работы связанные с проведением ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях, с движением поездов, маневровой работой, управлением локомотивом, путевой машиной (специальным самоходным подвижным составом) должны в установленном порядке выдержать испытания и в последующем периодически проверяться по кругу своих обязанностей в знании Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (далее – ПТЭ).

1.11. Работники, на которых в порядке уплотнения рабочего дня или совмещения профессий возлагается выполнение дополнительных обязанностей, допускаются к этой работе только после проверки их знаний соответствующих правил и инструкций.

1.12. Работники, связанные с обслуживанием и эксплуатацией электрооборудования, электрического инструмента, сварочных агрегатов и других электроустановок, должны проходить в соответствующем объеме обучение и проверку знаний Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, Правил устройства электроустановок, Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок, Правил безопасности при эксплуатации контактной сети и устройств электроснабжения автоблокировки железных дорог ОАО "РЖД", Инструкции по безопасности для электромонтеров контактной сети.

Работники, связанные с эксплуатацией электрооборудования, электроустановок, машинисты путевых машин в зависимости от должности, профессии и характера выполняемых работ должны иметь соответствующую группу по электробезопасности.

1.13. К управлению путевыми машинами и работам на транспортных и подъемно-транспортных средствах (путевых машинах, дрезинах, автомотрисах, автомашинах, кранах) допускаются работники, прошедшие специальное обучение по управлению соответствующими машинами и средствами.

Ответственные за выпуск транспортных средств и путевых машин должны пройти специальное обучение по соответствующим программам и проверку знаний, должны быть оформлены приказом по структурному подразделению.

1.14. Работники, связанные с управлением грузоподъемными машинами и механизмами, водители (машинисты) специального самоходного подвижного состава (далее – ССПС), имеющего крановые установки, должны пройти специальное обучение и периодически проходить аттестацию и проверку знаний.

К выполнению операций по строповке грузов допускаются работники, прошедшие специальное обучение по профессии стропальщик.

1.15. К выполнению сварочных, сварочно-наплавочных работ допускаются сварщики, прошедшие специальное обучение по соответствующим программам, проверку знаний (аттестацию) в соответствии с требованиями Правил аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства и Технологического регламента проведения аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства и прошедших обучение и проверку знаний по программе пожарно-технического минимума, прошедшие медицинский осмотр без противопоказаний к выполнению сварочных, сварочно-наплавочных работ.

1.16. К выполнению работ на высоте допускаются лица, достигшие возраста восемнадцати лет, прошедшие медицинский осмотр без противопоказаний к выполнению работ на высоте, прошедшие обучение безопасным методам и приемам работ, имеющие стаж работ на высоте не менее одного года и тарифный разряд не ниже третьего.

Работники, впервые допускаемые к выполнению работ на высоте, в течение одного года должны работать под непосредственным надзором опытных работников, назначенных приказом руководителя структурного подразделения.

Работники, выполняющие работы на высоте, должны быть обеспечены средства защиты от падения с высоты.

При выполнении работ на высоте необходимо соблюдать требования Правил по охране труда при работе на высоте.

1.17. Работники, назначенные сигналистами, должны пройти специальное обучение в учебном центре профессиональных квалификаций.

1.18. Все работники, прошедшие специальное обучение, должны иметь удостоверения (свидетельства) на право управления или выполнения соответствующих видов работ.

1.19. Работники структурного подразделения должны быть обеспечены соответствующей сертифицированной специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты (далее – СИЗ) в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта Российской Федерации, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением.

1.20. При проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях все работники структурного подразделения, независимо от должности и профессии, должны быть одеты в сигнальные жилеты со световозвращающими полосами и защитные каски, а на сигналистах, кроме того, должны быть сигнальные головные уборы и специальные нарукавники для отличия от других членов бригады.

1.21. Порядок выдачи, хранения, пользования, чистки и обезвреживания спецодежды, спецобуви и других СИЗ должен соответствовать Порядку обеспечения работников ОАО "РЖД" средствами индивидуальной защиты.

Специальная одежда, специальная обувь и другие СИЗ должны быть исправны, испытаны, соответствовать размеру и росту работника, которому они выдаются.

Работники не должны допускаться к работе без специальной одежды, специальной обуви и других необходимых по условиям работы СИЗ. Руководитель работ должен контролировать правильное использование работниками СИЗ и отстранять работников от выполнения трудовых обязанностей в случае неприменения ими СИЗ.

1.22. Работники, во время выполнения трудовых обязанностей при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях должны быть обеспечены, в зависимости от фактических условий труда, средствами индивидуальной защиты органов дыхания с противогазоаэрозольными фильтрами.

Работодатель должен обеспечить проведение вышеуказанным работникам проведение инструктажа о правилах применения средств индивидуальной защиты органов дыхания, простейших способах проверки их работоспособности и исправности.

1.23. Работники, при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях, во время прохода от места сбора на место производства работ и обратно должны осуществлять проход в стороне от пути или по обочине земляного полотна под наблюдением руководителя работ или специально выделенного лица.

При следовании по тоннелю, на место производства работ и обратно при невозможности прохода в стороне от пути, проход по пути допускается производить с соблюдением следующих требований безопасности:

руководитель работ должен предупредить работников об особой осторожности, находиться сзади группы работников и следить, чтобы они шли по одному друг за другом или по двое в ряд, не допуская отставания;

переходить железнодорожные пути по специально оборудованным пешеходным мостам, дорожкам (настилам), переездам, путепроводам, по специально установленным маршрутам, обозначенным указателями "Служебный проход", а при отсутствии специально оборудованных мест перехода переходить железнодорожные пути, соблюдая требования безопасности при переходе через железнодорожные пути;

соблюдать требования знаков безопасности, видимых и звуковых сигналов;

следить за передвижением локомотивов, вагонов, грузоподъемных кранов, автомобилей и другого транспорта;

на двухпутном участке выходить на соседний путь и переходить пути вблизи стоящего состава на расстоянии менее 5 метров с головы или хвоста состава;

на двухпутном участке необходимо идти навстречу движению поездов в установленном направлении (правильному направлению движения);

впереди и сзади группы должны идти специально выделенные и проинструктированные работники (сигналисты), ограждающие группу ручными сигналами остановки (днем – развернутым красным флагом, а в темное время суток – фонарем с красным огнем), так, чтобы приближающийся поезд был виден сигналистам на расстоянии не менее 800 м и своевременно оповещать руководителя работ и группу работников о приближении поезда по радиостанции и звуком духового рожа;

в условиях плохой видимости, когда приближающийся поезд виден сигналисту на расстоянии менее 800 м, а также когда сигналист не виден руководителю работ на расстоянии более 500 м и при неисправности радиосвязи руководитель работ должен выделить двух промежуточных сигналистов, один из которых должен следовать впереди, а другой сзади группы на расстоянии зрительной связи от идущей группы и от основного сигналиста и повторять сигналы, подаваемые основными сигналистами;

1.24. При перевозке путевого инструмента и материалов на путевых вагончиках, двухколесных однорельсовых или одноосных тележках, а также при работе дефектоскопных и путеизмерительных тележек для сопровождения их по пути следования должны быть назначены работники в количестве, достаточном (но не менее двух работников), чтобы заблаговременно до подхода поезда снять путевой инструмент и материалы с тележки и

убрать тележки с пути. Остальные работники должны идти в стороне от пути или по обочине земляного полотна.

1.25. При нахождении на железнодорожных путях, при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях, работникам запрещается:

становиться или садиться на рельсы, концы шпал, балластную призму, электроприводы, путевые коробки и другие напольные устройства;

подниматься в вагон, дрезину, мотовоз, автотрису и другие подвижные единицы и сходить с них во время движения (до полной остановки);

находиться на подножках, лестницах и других наружных частях вагона, дрезины, мотовоза, автотрисы и других подвижных единиц при их движении;

переходить стрелки, оборудованные электрической централизацией, в местах расположения остряков и крестовин, ставить ногу между рамным рельсом и остряком, подвижным сердечником и усовиком, в желоб на стрелочном переводе;

переходить или перебегать через пути перед подвижным составом;

пролезать под стоящими вагонами, залезать на автосцепки или под них при переходе через пути, а также протаскивать под вагонами инструмент и материалы;

находиться в междупутье при безостановочном движении поездов по смежным путям;

передвигаться внутри рельсовой колеи в попутном направлении движения поездов на перегоне (на двухпутном участке);

подниматься на крышу подвижного состава, находящегося под действующими устройствами контактной сети и воздушных линий электропередач.

В случае, если работники доставлены к месту работ на подвижном составе, выходить из него следует только после его полной остановки и по команде руководителя работ. Посадка и высадка может осуществляться только с полевой стороны железнодорожных путей. При доставке работников к месту работ в нерабочей кабине управления локомотива работники должны подниматься на локомотив и спускаться из него на специально предназначенные для этого площадки (платформы, пассажирские конструкции остановочных пунктов и т.п.), а при их отсутствии правой по ходу движения стороны локомотива.

1.26. Разрабатываемые технологические документы при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях должны содержать требования пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ Р 12.3.047.

1.27. Общие требования к устройству, содержанию, организации и ведению технологических процессов в тоннелях, должны соответствовать Правилам противопожарного режима в Российской Федерации, ГОСТ 12.1.004-91, Правилам пожарной безопасности на железнодорожном транспорте, другим нормативным документам, регламентирующим требования пожарной безопасности.

1.28. Разрабатываемые технологические документы по проведению ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях, организации и ведению технологических процессов, должны соответствовать стандартам безопасности труда, правилам по охране труда, санитарным правилам и нормам, сводам правил, строительным нормам и правилам, настоящей Инструкции, и другим нормативно-техническим и технологическим документам на соответствующие процессы.

Технологические документы (технологические инструкции, карты технологических процессов, маршрутные карты, операционные карты и другие документы) должны утверждаться в установленном порядке после проверки отражения (наличия) в них требований безопасности труда.

Технологические документы по проведению ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях должны содержать требования безопасности труда в соответствии с ГОСТ 3.1120-83.

1.29. В тоннелях должны быть размещены (установлены, нанесены, вывешены) знаки безопасности, и сигнальная разметка по ГОСТ 12.4.026-2015. Их применение осуществляется в соответствии с Положением о знаках безопасности на объектах железнодорожного транспорта и Рекомендациями по предупреждающей окраске сооружений и устройств, расположенных в зоне железнодорожных путей.

1.30. Руководители структурных подразделений обеспечивают рабочее время и время отдыха в соответствии с Приказом Минтранса об особенностях режима рабочего времени и времени отдыха, условий труда отдельных категорий работников железнодорожного транспорта общего пользования, работа которых непосредственно связана с движением поездов и правилами внутреннего трудового распорядка для работников структурного подразделения, а также конкретными условиями труда для каждого технологического процесса, характера производственной деятельности.

Работникам, занятым на тяжелых работах, работах с вредными и (или) опасными и иными особыми условиями труда, в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации и нормативными актами Российской Федерации по результатам специальной оценки условий труда устанавливают компенсации (сокращенная продолжительность рабочего времени, ежегодный дополнительный оплачиваемый отпуск, повышение оплаты труда).

1.31. Руководители структурных подразделений на участках тоннелей с радиоактивным загрязнением обязаны соблюдать специально разработанные для данной местности режимы рабочего времени и времени отдыха работников производящих работы в тоннелях, при необходимости производить контроль за радиационной обстановкой в тоннеле при обязательном учете времени пребывания работника в условиях радиационного воздействия.

1.32. Ограждение мест производства работ, при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях, должно осуществляться в соответствии с Инструкцией по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации и Инструкцией по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ.

1.33. Для производства крупных по объему ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях, требующих одновременного нахождения в тоннеле большого числа рабочих, в графике движения поездов должны предусматриваться технологические "окна". На время ремонтно-путевых работ, вызывающих перерыв движения поездов, руководитель работ должен иметь связь с сигнаристами, ограждающими место работ, и поездным диспетчером.

1.34. Крупные по объему ремонтно-путевые работы объектов инфраструктуры в тоннелях можно начинать только после закрытия перегона, подтверждаемого приказом поездного диспетчера, передаваемым руководителю работ телеграммой или телефонограммой, после получения руководителем работ разрешения на производство работ ф. ЭУ-57 от представителя дистанции электроснабжения после снятия напряжения и заземления контактной подвески (в электрифицированных тоннелях).

1.35. Открытие перегона для движения поездов производится после завершения ремонтно-путевых работ и восстановления целостности пути по приказу поездного диспетчера, только после получения руководителем работ уведомления об окончании работы ф. ЭУ-57 от представителя дистанции электроснабжения. Снимать сигналы остановки и сигналистов до полного окончания ремонтно-путевых работ категорически запрещается.

1.36. На предпортальных участках, где крутые откосы выемок, подпорные стены и другие устройства не позволяют разместиться работникам сбоку от рельсовой колеи, место работ должно ограждаться сигналами остановки с выдачей предупреждений на поезда.

1.37. Для улучшения видимости камеры и ниши (по периметру) должны быть окрашены в белый цвет или обрамлены плитками белого цвета. На стенках тоннеля стрелками должны указываться направления к ближайшим камерам и нишам.

1.38. Численность монтеров пути, находящихся в тоннеле при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры, должна быть регламентирована технологическим процессом.

Пребывание в тоннеле разрешается только лицам, занятым осмотром, производством обследовательских или ремонтных работ. Руководитель работ обязан следить, чтобы во время производства ремонтно-путевых работ в тоннеле не было посторонних лиц, а материалы и инструмент находились в устойчивом положении с соблюдением габарита подвижного состава.

Бригады монтеров пути работающих в тоннеле, при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры, а также машинисты и их помощники в ходе этих работ должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты органов дыхания с противогАЗОаэрозольными фильтрами.

Все вспомогательные и заключительные работы должны проводиться не ранее чем через 30 мин. после выхода последней машины из тоннеля.

1.39. При тепловозной тяге в тоннелях длиной более 1 километра, а также в случае недостаточного естественного проветривания во всех тоннелях независимо от длины и вида тяги необходимо устанавливать в плановом порядке искусственную вентиляцию по специальному проекту.

1.40. При проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях вентиляционные системы должны работать в технологическом режиме согласно паспортным данным на вентиляционную систему.

1.41. За исправной работой вентиляционных систем тоннеля должен быть установлен постоянный контроль, определена периодичность и порядок контроля за содержанием в воздухе тоннеля вредных веществ.

1.42. Для каждого тоннельного участка на основании проверки уровня загрязненности воздушной среды в тоннеле и с учетом графика движения поездов, должны быть разработаны специальные режимы работ в тоннелях, которые утверждаются руководством дирекции инфраструктуры.

1.43. На стене тоннеля и в нишах камер при наличии постоянной электросети должны быть установлены штепсельные розетки для подключения понижающих переносных трансформаторов, питающих переносные светильники. Для освещения железнодорожных тоннелей рекомендуется применять светильники со степенью защиты IP65. Соединительные коробки в пожароопасных зонах любого класса должны иметь степень защиты оболочки не менее IP43.

1.44. Каждый работник должен точно знать значение сигналов, подаваемых при работе механизмов и машин. Любой непонятый рабочим сигнал следует считать сигналом остановки.

1.45. Электрические светильники рабочего освещения тоннеля должны быть пыле- и влагонепроницаемыми, легко очищаемыми, а их конструкция должна обеспечивать защиту глаз работников локомотивных бригад и тоннельных рабочих от прямого света.

1.46. В случае необходимости освещения рабочих мест переносными светильниками используются электросветильники напряжением не выше 50 В в помещениях, а вне помещений – не выше 12 В. При этом ручные электросветильники должны быть только заводского изготовления.

1.47. Места проведения сварочных работ должны быть обеспечены средствами пожаротушения – огнетушителем, ящиком с песком и лопатой, емкостями для воды. Возгораемые от тепла и искр конструкции и оборудование при сварочных работах должны ограждаться щитами из негорючих материалов или металлическими листами.

1.48. Наблюдение за исправностью электроосвещения в тоннеле должен осуществлять тоннельный мастер, а в местах производства работ – руководитель работ.

1.49. Все крепления (временные и постоянные), устанавливаемые в тоннелях, должны удовлетворять требованиям габаритов приближения строений, а также других условий обеспечения безопасности движения поездов.

1.50. При проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях всем работникам, включая руководящий состав (в том числе при выполнении ревизорских и инспекторских функций) запрещается пользоваться личными портативными мультимедийными устройствами (мобильные телефоны, аудио и видеоплееры).

Пользоваться личными мобильными телефонами разрешается только в случаях крайней необходимости, связанных с:

- обеспечением безопасности движения;

- предотвращением террористических и противоправных действий;

- пожаров на объектах инфраструктуры ОАО "РЖД";

- несчастных случаях с работниками и/или гражданами.

1.51. Исполнение производственных обязанностей работниками структурных подразделений, находящимися в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения не допускается. К лицам, обнаруженным в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения, должны приниматься меры по отстранению от работы в соответствии с распорядительным документом структурного подразделения.

1.52. Старшие дорожные мастера, дорожные мастера, начальники и мастера самостоятельных подразделений и участков, мастера смен, бригадиры и другие руководители путевых работ являются ответственными за выполнение требований охраны труда и пожарной безопасности на своих участках работ подчиненными им работниками.

1.53. Руководители и работники структурных подразделений, допустившие нарушение требований нормативных документов, содержащих требования охраны труда, пожарной, экологической и промышленной безопасности, настоящей Инструкции, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1.54. Работники должны немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления).

Руководители, получившие информацию от работников о нарушениях норм охраны труда и требований технологического процесса, угрожающих жизни и здоровью работников и не принявшие меры к устранению данных нарушений, привлекаются к дисциплинарной ответственности.

2. Требования безопасности перед началом работы и при следовании к месту проведения работ

2.1. Перед началом ремонтно-путевых работ в тоннелях руководитель работ должен:

- провести инструктаж работников об особенностях выполняемых работ, безопасных приемах их выполнения;

- проинструктировать (до начала прохода по тоннелям большой протяженности) работников о наличии и расположении безопасных мест и ниш, в которых они могут укрыться при пропуске подвижного состава, предупредить их об особой осторожности;

- ознакомить работников с планом эвакуации из тоннелей в случае возникновения непредвиденных обстоятельств;

- указать каждому работнику, куда он должен складывать инструмент, материал и уходить при подходе поезда;

Также руководителю работ необходимо убедиться:

в выдаче предупреждений машинистам поездов и отдельных локомотивов об особой бдительности при приближении к тоннелям и о более частой подаче оповестительных сигналов;

в исправности освещения и вентиляции;

в исправности автоматической светозвуковой сигнализации, а при отсутствии или неисправности автоматической тоннельной сигнализации за порталами тоннеля не ближе 1000 метров от места производства работ выставить сигналистов, которые по переносной радиостанции сообщают о приближении поездов.

2.2. При невозможности обеспечить сигналистов переносными радиостанциями необходимо выставить достаточное количество промежуточных сигналистов. Кроме этого, дополнительные сигналисты выставляются в тоннелях у машин и механизмов, издающих шум. Выполнять работы при отсутствии связи между руководителем работ и сигналистами запрещается.

2.3. Работники перед началом ремонтно-путевых работ в тоннелях должны получить от руководителя работ целевой инструктаж о маршруте прохода к месту работ и обратно, ограждении места работ, безопасных приемах выполнения работ и порядке пропуска поездов, внешних климатических условиях (повышенная или пониженная температура воздуха) и требованиях безопасности при данных внешних климатических условиях, с учетом местных особенностей, с записью в журнале регистрации инструктажей по охране труда.

2.4. При выполнении ремонтно-путевых работ в тоннелях производится производственный контроль за содержанием опасных и вредных веществ в воздухе рабочей зоны согласно СТО РЖД 15.003-2014 "Производственный контроль условий труда в ОАО "РЖД" Общие положения".

2.5. Работникам необходимо проверить состояние инструмента, оснастки, сигнальных принадлежностей и средств индивидуальной защиты (страховочная привязь, очки защитные или щиток защитный лицевой, средств индивидуальной защиты органов дыхания).

При осмотре средства индивидуальной защиты органов дыхания необходимо проверить по штампу дату следующего его испытания и убедиться в исправности клапанов, отсутствии внешних повреждений маски, шланга и коробки. Запрещается пользоваться средствами индивидуальной защиты органов дыхания с истекшим сроком испытания.

Работники не должны снимать спецодежду, спецобувь и другие СИЗ в течение всего времени выполнения той работы, для которой они предусмотрены. Не допускается носить спецодежду расстегнутой и с подвернутыми рукавами.

2.6. О выявленных неисправностях инструмента и средств индивидуальной защиты работники должны сообщить руководителю работ, выявленные неисправности отражаются в ведомости несоответствий. Работа неисправным инструментом запрещается.

2.7. Руководителю работ необходимо получить переносную радиостанцию, выписку из расписания движения поездов на участке планируемых работ, а на скоростном (высокоскоростном) участке, кроме этого, уточненную на день проведения работ выписку из графика движения скоростных (высокоскоростных) поездов; иметь при себе часы; проверить работоспособность переносной радиостанции, как это предусмотрено документацией завода-изготовителя по ее эксплуатации (руководством пользователя) и проверить связь с сигналистами, ограждающими место работ, и дежурным поездным диспетчером. Руководитель работ должен знать протяженность объекта и время, необходимое бригаде для его прохождения.

2.8. Сигналистам необходимо получить переносную радиостанцию, сигнальные принадлежности, выписку из расписания движения поездов на участке планируемых работ и проверить связь с руководителем работ.

2.9. До начала прохода по тоннелям руководитель работ обязан проверить наличие у работников переносных индивидуальных фонарей с автономным источником питания, убедиться в том, что заявка о выдаче предупреждений на поезда принята к исполнению, провести инструктаж о действии системы информации "Человек на пути", которая направлена на усиление контроля за соблюдением правил нахождения на пути при приближении и пропуске поезда.

2.10. При следовании по тоннелю руководитель работ должен следить, чтобы работники шли по одному друг за другом или рядами по два человека, не допуская отставания.

Начинать движение по тоннелю разрешается только в том случае, когда время, оставшееся до прохождения поезда по данному месту, превышает время, необходимое для прохода всего тоннеля, увеличенное на 10 минут.

2.11. Не допускается без проверки тоннелей на загазованность приступать к работе в них. Проверку должны проводить работники, обученные пользованию соответствующими приборами (газоанализаторами).

3. Требования безопасности при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях

3.1. Все лица, задействованные в ремонтно-путевых работах объектов инфраструктуры в тоннелях, должны соблюдать Инструкцию по охране труда для ремонтника искусственных сооружений ОАО "РЖД", Инструкцию по обеспечению безопасности движения поездов при производстве путевых работ, Инструкцию по охране труда для работы со средствами малой механизации, настоящую Инструкцию.

3.2. Все ремонтно-путевые работы, проводимые в тоннелях, должны соответствовать требованиям Правил безопасности при строительстве подземных сооружений, Правилам по охране труда при производстве работ по реконструкции и капитальному ремонту искусственных сооружений в ОАО "РЖД".

3.3. Концентрация опасных и вредных веществ в воздухе рабочей зоны определяется лабораторными методами аккредитованными (аттестованными) лабораториями, имеющими необходимое аналитическое оборудование, внесенное в государственный реестр и поверенное в установленном порядке.

3.4. Для контроля концентрации опасных и вредных веществ на рабочих местах применяют газоанализатор.

3.5. Среднесменные концентрации опасных и вредных веществ определяют для характеристики уровней воздействия на работника веществ в течение смены, для выявления связи изменений состояния здоровья с условиями труда.

3.6. Для оценки связи нарушений состояния здоровья работника с его условиями труда используют максимальные концентрации. Сведения о максимальных концентрациях опасных и вредных веществ (результаты измерений) используются для выявления неблагоприятных гигиенических ситуаций и оценки технологического процесса, оборудования и санитарно-технических устройств, а также для принятия решения о необходимости использования СИЗ, проветривании или прекращения ремонтных работ.

3.7. Контроль за соблюдением максимальных концентраций проводится с целью недопущения значительных подъемов концентраций за короткий промежуток времени, отбор проб осуществляется на тех рабочих местах и с учетом технологических операций, при которых возможно выделение в воздушную среду наибольшего количества опасных и вредных веществ.

3.8. Для определения перечня опасных и вредных веществ, которые могут выделяться в воздух рабочей зоны при проведении ремонтно-путевых работ в тоннелях, проводится анализ информации, предоставляемой руководителем ремонтных работ.

3.9. Нарушение технологического процесса, описанного в паспорте устройства, неисправное состояние или неправильная эксплуатация оборудования должны быть устранены, либо отмечены в протоколе измерения. После устранения нарушения или неисправности вновь проводят измерение концентраций.

3.10. При отсутствии постоянного рабочего места у работника, отбор проб воздуха проводят во всех точках рабочей зоны, в которых работник находится в течение своей рабочей смены.

3.11. Устройства для отбора проб воздуха могут размещаться как в фиксированных точках рабочей зоны (стационарный метод), так и закрепляется непосредственно на одежде работника (персональный мониторинг).

3.12. Оборудование, аппаратура и методики определения концентраций опасных и вредных веществ в воздухе рабочей зоны, должны соответствовать нормативным требованиям.

Аппаратура, приборы, оборудование, используемые при исследованиях, подлежат проверке в установленном государственном порядке.

3.13. В случае превышения ПДК состояние воздушной среды на данном рабочем месте следует считать не соответствующим санитарным нормам, о чем ставится в известность непосредственный руководитель ремонтных работ для принятия мер по защите работников и устранения опасности с последующим проведением анализов воздушной среды.

3.14. Для снижения уровня загрязненности воздушной среды при проведении ремонтно-путевых работ в тоннелях предусматриваются следующие мероприятия:

- гигиеническое нормирование содержания опасных и вредных веществ в воздухе рабочей зоны (уменьшение выделения от источников);
- замена вредных веществ менее вредными;
- замена сухих способов переработки пылящих материалов мокрыми;
- ограничение содержания примесей вредных веществ в исходных и конечных продуктах (гигиеническая стандартизация сырья и готовых материалов);
- исключение непосредственного контакта работников с опасными и вредными веществами путем комплексной механизации, автоматизации, применения дистанционного управления;
- совершенствование оборудования (оснащение фильтрами, использование современных комплектующих);
- укрытие и герметизация оборудования и коммуникаций, являющихся источником выделения опасных и вредных веществ;

применение специальных систем по улавливанию и утилизации вредных веществ и очистку от них технологических выбросов;
применение эффективной системы вентиляции;
применение системы сбора грунтовой воды;
снабжение дизельных двигателей каталитическими нейтрализаторами;
систематический контроль за содержанием опасных и вредных веществ в тоннелях.

3.15. При внезапном отключении вентиляции из-за ее неисправности, появления стойкой задымленности воздуха в тоннеле руководитель работ должен дать указание о немедленном применении средств индивидуальной защиты органов дыхания, организации контрольных замеров и срочных ремонтных работ по восстановлению вентиляции и вывода рабочих из тоннеля.

3.16. В случае появления газа работы должны быть прекращены, работники выведены из опасной зоны. Для защиты органов дыхания необходимо применять средства индивидуальной защиты органов дыхания с противогазоаэрозольными фильтрами.

3.17. В случае обнаружения в выработках метана или другого взрывоопасного или вредного газа все работы должны быть немедленно приостановлены, а работники удалены в безопасную зону.

3.18. Во время работы в тоннелях должна быть обеспечена естественная или принудительная вентиляция.

3.19. Принудительная вентиляция обеспечивается вентилятором или компрессором в течение 10 – 25 минут для полного обмена воздуха в тоннеле.

3.20. Проверка отсутствия газов с помощью открытого огня запрещается.

3.21. Во время работы в тоннелях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, последняя должна быть приведена в действие на срок, определяемый в соответствии с местными условиями.

3.22. Количество воздуха, подаваемого для проветривания, определяют по наибольшему числу работников, одновременно находящихся в выработке, из расчета 6 м³/минуту на одного человека. Дополнительное количество воздуха, необходимое для нейтрализации вредных газов от производства взрывных работ и запыленности, а также от работающих двигателей внутреннего сгорания, определяется расчетом в соответствии с требованиями Правил безопасности при строительстве подземных сооружений.

3.23. При перерывах в работе вентиляционных систем, а также при нарушении вентиляции тоннеля руководитель работ обязан принять меры к восстановлению нормального проветривания тоннеля, убедиться при помощи приборов в отсутствии недопустимых концентраций вредных газов и только после этого давать разрешение на продолжение работ. Результаты анализа воздуха заносят в вентиляционный журнал, хранящийся у технического руководителя (главного инженера) ремонтного подразделения.

3.24. В тоннелях с температурой воздуха выше 20 °С с одновременным отбором пробы воздуха должны проводиться замеры температуры и скорости движения воздуха. Результаты замеров заносят в вентиляционный журнал.

3.25. Ответственность за работу и исправное состояние вентиляционных установок возлагается на назначенное ответственное лицо, а за соответствие вентиляции утвержденной схеме, соблюдение вентиляционного режима, состояние воздуха в тоннелях – на начальников участков (руководителя работ или главного инженера).

3.26. Ниши, предназначенные для укрытия работающих, и подходы к ним должны быть свободными. Складирование материалов и инструмента в тоннеле около стен допускается только на время производства работ.

3.27. Проемы, в которые могут упасть работники, должны быть закрыты или ограждены и обозначены знаками безопасности.

3.28. При проведении ремонтно-путевых работ, руководитель работ должен контролировать, чтобы тоннели были освещены.

3.29. Работники, находящиеся в тоннеле, должны заблаговременно оповещаться о приближении поезда. При подходе поезда к тоннелю все работающие должны укрываться в нишах. Выходить из ниш и приступать к работе после прохода поезда можно только с разрешения руководителя работ. В двухпутном тоннеле, в котором один путь закрыт для движения поездов, перед проходом поезда работники должны становиться в один ряд у стены со стороны недействующего пути или укрываться в нишах и камерах, указанных заранее каждому работнику.

3.30. При монтаже отдельных конструкций в тоннелях, чтобы не засорить рабочее место, все элементы и детали подают очищенными от строительного мусора. Следует также избегать загрязнения рабочего места мусором и маслами, что затрудняет передвижение людей. Весь инструмент должен находиться в ящиках или сумках.

3.31. Мелкие детали (накладки, болты), которые сразу не устанавливают на место, размещают на так, как это предусмотрено в проекте производства работ. Болты, гайки и другие мелкие предметы должны быть в специальной таре и не мешать проходу.

3.32. При натяжении арматуры на местах производства работ должны быть вывешены таблицы показаний манометра или других приборов, соответствующие монтажным и

наибольшим усилиям пучка или тяжа. Во время натяжения арматуры, не связанные с выполнением этих работ лица должны быть удалены на безопасное расстояние. Руководителем ремонтно-путевых работ должны быть приняты меры по безопасности участников монтажного процесса (предохранительные щиты, безопасное место работ, защитная экипировка). Все работы выполняются по команде руководителя.

3.33. При проведении монтажных работ натяжение болтов выполняют ключами соответствующих размеров, обеспечивая надлежащий охват гайки, при необходимости пользуются манометрами.

3.34. Места для проведения сварочных работ должны быть очищены от горючих материалов в радиусе не менее 5 метров.

3.35. На рабочих местах запас материалов, содержащих вредные, пожаро- и взрывоопасные вещества, не должен превышать текущей потребности.

3.36. Во время перерывов в работе технологические приспособления, инструмент, материалы и другие мелкие предметы, находящиеся на рабочем месте, должны быть закреплены или убраны.

3.37. При эксплуатации средств малой механизации должны выполняться требования Инструкции по охране труда для работы со средствами малой механизации.

3.38. При эксплуатации ручного электрического инструмента должны выполняться следующие требования:

- инструмент должен применяться по назначению, указанному в паспорте и инструкции завода-изготовителя;

- работы с инструментом должны производиться при устойчивом положении работника с использованием;

- работы должны производиться с использованием защитных очков;

- подача электроэнергии должна осуществляться после установки инструмента в рабочее положение;

- при перерывах в работе или при неисправностях необходимо отключить инструмент;

- перед началом работы необходимо проверить исправность инструмента на холостом ходу.

3.39. При работе инструментом ударного действия необходимо использовать защитные очки.

3.40. Установку и снятие тяжелых деталей и узлов производить только с помощью грузоподъемных средств, исправных и соответствующих поднимаемому грузу.

3.41. При работе совместно с электросварщиком пользоваться защитной маской.

3.42. При эксплуатации ручного пневматического инструмента должны выполняться следующие требования:

- инструмент должен применяться по назначению, указанному в паспорте и инструкции завода-изготовителя;

- работы с инструментом должны производиться при устойчивом положении работника;

- работы должны производиться с использованием защитных очков;

- подача воздуха должна осуществляться после установки инструмента в рабочее положение;

- подключать пневматический инструмент к системе сжатого воздуха или баллона можно после проверки: затяжки винтов, крепящих отдельные узлы и детали, наличия сетки фильтра и соединительного штуцера, исправности редуктора, подключения рукавов к инструменту и к воздухопроводу;

- соединение рукавов между собой должно производиться с помощью штуцеров и ниппелей с исправной резьбой, а для крепления штуцеров к рукавам должны применяться кольца или стяжные хомуты. Применение скрутки из проволоки не допускается;

- присоединение (отсоединение) рукавов к воздухопроводу и инструменту должно производиться при закрытых запорных вентилях, установленных на воздухоборниках или отводах от основного воздухоборника;

- при перерывах в работе или при неисправностях необходимо отключить подачу воздуха к инструменту, перекрыть воздушный вентиль;

- перед началом работы необходимо проверить исправность инструмента на холостом ходу в течение 1 минуты;

- надзор за техническим состоянием инструмента, за его обслуживанием, ремонтом, смазкой, регулировкой и контроль за параметрами шума и вибрации должен осуществлять специально выделенный для этого работник.

3.43. При работе с ручным пневматическим инструментом не допускается:

- держат инструмент за рабочую часть или за рукав;

- присоединять и разъединять рукава до прекращения подачи в них воздуха;

- прокладывать рукава через проходы, проезды и дороги, в местах складирования материалов, скручивать и перегибать их;

- крепить соединения рукавов проволокой и устранять утечку воздуха путем забивки клина под хомуты;

присоединять инструмент к магистрали сжатого воздуха непосредственно через рукав без применения вентиля;

прекращать подачу воздуха путем переламывания рукава;

применять рукава с дефектами, а также выполнять подмотку из изоляционной ленты и других материалов.

3.44. Во время работы с пневмоинструментом необходимо следить за тем, чтобы не было утечки воздуха в связке "инструмент-шланг-сеть".

3.45. Во время работы с применением машин с электрическим приводом во избежание поражения электрическим током запрещается:

натягивать и перегибать шланги и кабели;

допускать пересечение шлангов и кабелей электрических машин с электрическими кабелями и электросварочными проводами, находящимися под напряжением, а также со шлангами для подачи горючих газов;

передавать электрическую машину другому лицу;

производить обработку электроинструментом обледеневших и мокрых деревянных изделий;

оставлять без надзора работающий электроинструмент.

3.46. Установку и смену рабочего органа в электроинструменте производить только после полной остановки двигателя.

3.47. При перерывах в работе и перемещении электрические машины необходимо отключать.

3.48. Переносить электроинструмент только после отключения от источника питания, держать его при этом за провода или рабочую часть не допускается.

3.49. Взрывные работы в тоннелях должны производиться по Единым правилам безопасности при взрывных работах по разработанным проектам, согласованным с горнотехнической инспекцией.

3.50. При выполнении работ на высоте внизу под местом производства работ определяются и соответствующим образом обозначаются и ограждаются опасные зоны. При совмещении работ по одной вертикали нижерасположенные места должны быть оборудованы соответствующими защитными устройствами (настилами, сетками, козырьками), установленными на расстоянии не более 6 м по вертикали от нижерасположенного рабочего места.

3.51. Работы, выполняемые в тоннелях, могут начинаться только после состоявшегося закрытия перегона, подтверждаемого приказом поездного диспетчера, передаваемым руководителю работ телеграммой или телефонограммой, и после получения руководителем работ разрешения на производство работ по форме ЭУ-57 от представителя дистанции электроснабжения после снятия напряжения и заземления контактной подвески (в электрифицированных тоннелях).

3.52. Ограждение зон повышенной опасности необходимо применять для ограничения доступа в них работников, где возможно падение с высоты, травмирование падающими с высоты материалами, инструментом и другими предметами, а также частями конструкций, находящихся в процессе сооружения, обслуживания, ремонта, монтажа или разборки.

3.53. Установку и снятие ограждений следует осуществлять в технологической последовательности, обеспечивающей безопасность выполнения соответствующих работ.

3.54. Материалы, изделия, конструкции при приеме и складировании на рабочих местах, находящихся на высоте, должны приниматься в объемах, необходимых для текущей переработки, и укладываться так, чтобы не загромождать рабочее место и проходы к нему, исходя из несущей способности лесов, подмостей, площадок и так далее, на которых производится размещение указанного груза.

3.55. Для безопасного перехода на высоте с одного рабочего места на другое при невозможности устройства переходных мостиков с защитными ограждениями должны применяться страховочные системы, использующие в качестве анкерного устройства жесткие или гибкие анкерные линии, расположенные горизонтально или под углом до 7° к горизонту.

3.56. На рабочем месте, на протяжении всего времени проведения работ, не должны присутствовать посторонние лица, не имеющие отношение к выполняемым работам. В случае их появления исполнитель работ обязан приостановить работы, предпринять меры для удаления посторонних, поставить в известность об этом свое непосредственное руководство.

3.57. Все работы на электрифицированных участках должны быть организованы так, чтобы исключалась возможность приближения работников и используемых ими приспособлений к находящимся под напряжением и неогражденным проводам или частям контактной сети на расстояние менее чем 2 метра, а также прикосновение к электрооборудованию как непосредственно, так и через какие-либо предметы.

3.58. При необходимости приближения по условиям производства работ (ремонт, окраска и осмотр объектов инфраструктуры в тоннелях и т.п.) к находящимся под напряжением и неогражденным частям контактной сети, волноводов на расстояние менее 2

метра, с контактной сети, и связанных с ней устройств должно быть снято напряжение и установлено заземление на весь период работ.

Для выполнения этих работ руководителем работ не менее чем за одни сутки должна быть подана письменная заявка в адрес руководителя дистанции электроснабжения, начальников соответствующих районов контактной сети и районов электроснабжения о необходимости обеспечения безопасности производства работ вблизи устройств контактной сети с указанием точного места, даты и времени начала, продолжительности и содержания работ.

Приступать к работам разрешается только после получения руководителем работ от представителя дистанции электроснабжения письменного разрешения.

3.59. Все лица, нарушившие настоящие требования несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Общие требования охраны труда при возникновении аварийных ситуаций

4.1.1. Во время производства ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях могут произойти или возникнуть следующие аварии и аварийные ситуации:

- обрушение породы;
- деформация обделки;
- загазованность воздуха;
- пожары, загорания, взрывы;
- оледенение наружных конструкций;
- разрушение внутренних конструкций;
- сход подвижного состава с рельсов;
- нарушение целостности верхнего строения пути, которое может привести к сходу подвижного состава;
- обрыв контактного провода или провода воздушной линии электропередачи;
- повреждение инженерных коммуникаций;
- повреждение оборудования;
- разлив или рассыпание опасных и вредных веществ;
- загромождение пути в тоннеле обвалом или отдельными обломками скального грунта на скально-обвалных участках железной дороги;
- затопление водой и плавуном.

4.1.2. Каждый работник должен знать свои обязанности при ликвидации аварии, уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения и средствами индивидуальной защиты, знать способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

4.2. Требования охраны труда при возникновении аварий и аварийных ситуаций в тоннелях

4.2.1. При возникновении аварийной ситуации в тоннелях необходимо прекратить работу.

4.2.2. При ликвидации аварийной ситуации необходимо действовать в соответствии с Инструктивными указаниями по организации аварийно-восстановительных работ на инфраструктуре ОАО "РЖД".

4.2.3. Ответственность за общее руководство и организацию работ по ликвидации аварийных ситуаций возлагается на заместителей начальников железных дорог по регионам.

4.2.4. Руководители территориальных подразделений функциональных филиалов и иных структурных подразделений ОАО "РЖД", а также дочерних и зависимых обществ ОАО "РЖД" в процессе ликвидации аварийных ситуаций оперативно подчиняются заместителю начальника железной дороги по региону в рамках создаваемого регионального оперативного штаба по ликвидации последствий чрезвычайной ситуации. Порядок создания регионального оперативного штаба указан в разделе 4 Инструктивных указаний.

4.2.5. Взаимодействие с руководителями территориальных подразделений дочерних и зависимых обществ ОАО "РЖД" по вопросам аварийных ситуаций осуществляется в соответствии с Регламентом взаимодействия ОАО "РЖД", и заключенными соглашениями.

4.2.6. Взаимодействие ОАО "РЖД" с территориальными органами МЧС России осуществляется в соответствии с требованиями Типового регламента взаимодействия железных дорог, других филиалов и структурных подразделений ОАО "РЖД" с региональными центрами МЧС России и управлениями на транспорте МВД России по федеральным округам по ликвидации чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте.

4.2.7. Взаимодействие ОАО "РЖД" с органами Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (далее – Роспотребнадзор) по организации санитарно-гигиенического и противоэпидемического обеспечения ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций на железнодорожном транспорте осуществляется в соответствии с Соглашением о сотрудничестве Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека и ОАО "РЖД".

4.2.8. Ответственность за постоянную готовность восстановительных поездов к выезду и проведению работ, техническую оснащенность и материально-техническое обеспечение, а также за оперативность и качество организации и выполнения работ с использованием привлекаемых восстановительных поездов возлагается на начальников Дирекции аварийно-восстановительных средств железных дорог (далее – ДАВС).

4.2.9. На основе Инструктивных указаний по организации аварийно-восстановительных работ на железных дорогах ОАО "РЖД" железные дороги разрабатывают необходимые инструкции и другие нормативные документы (включая схемы оповещения) с учетом особенностей организационной работы по восстановлению прерванного движения поездов, местных условий и технического оснащения восстановительных поездов, а также устанавливают порядок взаимодействия с органами управления, силами и средствами территориальной подсистемы РСЧС, органами Роспотребнадзора и другими организациями, привлекаемыми к аварийно-восстановительным работам.

4.2.10. По сигналу общей тревоги работники, находящиеся поблизости, обязаны немедленно явиться к месту происшествия и принять участие в устранении возникшей аварийной ситуации и (при необходимости) оказании пострадавшим первой помощи.

4.2.11. При сходе подвижного состава с рельсов, загромождении пути или искусственного сооружения обвалом или отдельными обломками скального грунта, сквозном поперечном изломе рельса или другом нарушении целостности верхнего строения пути, могущем привести к сходу подвижного состава с рельсов, необходимо оградить место аварии сигналами остановки.

4.2.12. На электрифицированных участках при наличии сквозного поперечного излома рельса запрещается прикасаться руками или каким-либо инструментом к рельсу одновременно по обе стороны от излома до установки продольной или поперечных перемычек.

4.2.13. При обнаружении оборванного провода контактной сети, волновода или провода воздушной линии электропередачи, а также свисающих с него посторонних предметов, необходимо принять меры к ограждению этого опасного места и немедленно сообщить об этом дежурному по станции. Дежурный по станции обязан немедленно сообщить энергодиспетчеру об обрыве проводов и других повреждениях.

Запрещается подходить ближе 8 метра к оборванным проводам контактной сети, волновода, воздушной линии электропередачи, а также прикасаться чем-либо к ним и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются или не касаются они земли или заземленных конструкций.

Оказавшись на расстоянии менее 8 метра от лежащего на земле оборванного провода, для предотвращения попадания под шаговое напряжение, следует выходить из опасной зоны, передвигая ступни ног по земле и не отрывая их одну от другой.

До прибытия бригады района контактной сети (района электроснабжения) следует оградить место обрыва и следить за тем, чтобы никто не приближался к оборванному проводу ближе 8 метра. В случае, если оборванные провода или другие элементы контактной сети и воздушной линии электропередачи выходят за габарит приближения строений и могут быть задеты при проходе поезда, необходимо это место оградить сигналами остановки.

При обнаружении пожара необходимо действовать в соответствии с требованиями инструкции о мерах пожарной безопасности (местной).

4.2.14. При разливе или рассыпании опасных и вредных веществ в результате повреждения подвижного состава приступить к работам по ликвидации аварии можно только после получения необходимых средств индивидуальной защиты, целевого инструктажа о мерах безопасности при выполнении работ и разрешения руководителя работ.

4.2.15. При попадании кого-либо из работников в завал от обрушившейся породы другие работники должны:

- проследить за направлением падения пострадавшего, чтобы определить место его поисков;

- сообщить о случившемся по имеющимся средствам связи мастеру (бригадиру) или диспетчеру дистанции инженерных сооружений и немедленно приступить к спасательным работам;

- после обнаружения и осмотра пострадавшего сообщить мастеру (бригадиру) или диспетчеру дистанции инженерных сооружений, вызвать скорую помощь или принять меры по доставке в больницу и приступить к оказанию ему первой помощи.

4.2.16. При попадании кого-либо из работников в зону затопления водой и плавуном следует:

- проследить за направлением падения пострадавшего, чтобы определить место его поисков;

- по команде руководителя работ приступить к спасательным работам;

- при обнаружении пострадавшего оказать ему первую помощь.

4.3. Оказание первой помощи пострадавшим

4.3.1. Механические травмы.

При получении пострадавшим механической травмы, сопровождающейся кровотечением, необходимо срочно провести временную остановку кровотечения.

Признаки кровотечения:

при артериальном кровотечении кровь алого цвета вытекает из раны пульсирующей струей;

при венозном кровотечении кровь темная, не пульсирует.

Способы временной остановки кровотечения в зависимости от вида кровотечения:

наложение давящей повязки;

наложение кровоостанавливающего жгута;

максимальное сгибание конечности;

прижатие артерии пальцами или кулаком.

Порядок оказания первой помощи:

При артериальном кровотечении наложить выше раны кровоостанавливающий жгут или закрутку, смазать кожу вокруг раны йодом и наложить стерильную повязку. Жгут на конечности накладывать выше места ранения, обводя его вокруг поднятой кверху конечности, предварительно обернутой какой-либо мягкой тканью, и фиксировать на наружной стороне конечности. После наложения первого витка жгута необходимо убедиться в отсутствии пульса. Следующие витки жгута накладывать с меньшим усилием. Под жгут (закрутку) обязательно следует положить записку с указанием времени его наложения. Жгут (закрутку) можно наложить не более чем на один час.

При венозном кровотечении наложить на рану стерильную салфетку и давящую повязку.

Дать пострадавшему обезболивающее средство.

При переломе позвоночника обеспечить пострадавшему полный покой в положении лежа на спине, на жестком щите.

При переломах конечностей произвести иммобилизацию (обездвиживание) сломанной конечности (шинами или любыми подручными средствами – досками, рейками) с фиксацией двух смежных суставов или фиксацией руки к туловищу, ноги к ноге.

При открытых переломах необходимо смазать поверхность кожи вокруг раны 2% или 5% спиртовым раствором йода и наложить стерильную повязку до наложения шины. Шину располагать так, чтобы она не ложилась поверх раны и не давила на выступающую кость.

При вывихе необходимо зафиксировать конечность (шиной, рейкой) в неподвижном состоянии, а при растяжении связок наложить на место растяжения тугую повязку и приложить холод.

4.3.2. Термические ожоги.

Признаки ожога и порядок оказания первой помощи:

при ожоге первой степени (наблюдается покраснение кожи) следует охладить обожженную часть тела струей холодной воды (в течение 10 – 15 минут) или приложить холод на 20 – 30 минут (пакет со льдом, снегом), смазать кремом, вазелином и др.;

при ожоге второй степени (образуются пузыри, наполненные жидкостью) необходимо наложить на обожженное место стерильную повязку;

при тяжелом ожоге (некроз тканей) следует наложить на обожженное место стерильную повязку. Пострадавшего необходимо обильно поить горячим чаем и дать ему обезболивающее средство.

При ожогах второй и третьей степени запрещается смазывать обожженное место жиром или мазями, вскрывать или прокалывать пузыри, отрывать пригоревшие к коже части одежды.

4.3.3. Ожоги кислотами и щелочами.

При ожогах кислотами и щелочами обожженный участок тела следует обильно поливать чистой водой. При ожоге щелочами на обожженный участок тела необходимо наложить повязку стерильным бинтом и дать пострадавшему обезболивающее средство.

4.3.4. Электротравмы.

При поражении электрическим током необходимо как можно быстрее освободить пострадавшего от действия тока: отключить электроустановку с помощью выключателя, рубильника, путем снятия предохранителей или разъема штепсельного соединения.

При напряжении до 1000 В для освобождения пострадавшего от действия тока можно перерубить провод (разрубая провод каждой фазы отдельно) топором с сухой деревянной рукояткой или отбросить его от пострадавшего сухой палкой, доской или каким-либо другим сухим предметом, не проводящим электрический ток. Для отделения пострадавшего от токоведущих частей или провода можно оттащить пострадавшего от токоведущих частей за одежду, если она сухая и отстает от тела. Действовать при этом следует одной рукой, соблюдая меры безопасности, чтобы самому не оказаться в контакте с токоведущей частью электрооборудования и под напряжением шага, находясь в зоне растекания тока замыкания

на землю. При этом не прикасаться к пострадавшему голыми руками, пока он находится под действием тока. Для этого оказывающий помощь должен надеть диэлектрические перчатки или обмотать руку шарфом, натянуть рукав пиджака или пальто, накинуть на пострадавшего прорезиненную ткань (плащ) или сухую ткань.

При напряжении выше 1000 В для отделения пострадавшего от токоведущих частей оказывающий помощь должен надеть диэлектрические перчатки и боты и действовать изолирующей штангой или изолирующими клещами (при их наличии), рассчитанными на соответствующее напряжение.

Если пострадавший находится на высоте, то до прекращения действия электрического тока следует принять меры по предотвращению падения пострадавшего и получения дополнительной травмы.

Порядок оказания первой помощи:

расстегнуть на пострадавшем одежду, обеспечить приток свежего воздуха, восстановить дыхание и кровообращение путем проведения ему искусственного дыхания и непрямого массажа сердца (до восстановления пульса и естественного дыхания), наложить повязку стерильным бинтом на места электрических ожогов и произвести иммобилизацию (обездвиживание) переломов, вывихов, возникших при падении пострадавшего (шинами, подручными средствами – досками, рейками).

4.3.5. Отравления.

При отравлении недоброкачественными пищевыми продуктами необходимо вызвать у пострадавшего искусственную рвоту и промыть желудок, дав ему выпить большое количество (до 6 – 10 стаканов) теплой воды, и дать выпить 1 – 2 таблетки активированного угля.

При отравлениях кислотами следует тщательно промыть желудок водой, для чего пострадавшему надо дать выпить 7 – 8 стаканов теплой воды и искусственно вызвать рвоту. Повторить эту процедуру следует 4 – 5 раз. Расход воды при промывании желудка до 10 литров или до выделения чистой промывной воды при рвоте. Затем дать пострадавшему выпить активированный уголь.

При отравлении газами пострадавшего необходимо вынести из помещения на свежий воздух или устроить в помещении сквозняк, открыв окна и двери.

При остановке дыхания и сердечной деятельности провести искусственное дыхание "рот в рот" и непрямой массаж сердца.

При отравлениях кислотами и газами не допускается употребление молока, кефира, растительных и животных жиров, так как они усиливают всасывание яда.

4.3.6. Травмы глаз.

При ранениях и сильных ушибах глаза (глаз) следует наложить на оба глаза стерильную повязку. Не следует вынимать из глаза пострадавшего попавшие в него предметы, чтобы еще больше не повредить его.

При попадании в глаза пыли, химических веществ или ядовитых технических жидкостей глаза следует обильно промыть слабой струей проточной воды в течение 3 – 5 минут и наложить стерильную повязку.

При ожоге глаз горячей водой, паром промывать глаза не рекомендуется, на глаза следует наложить стерильную повязку.

4.3.7. Переохлаждение.

Признаки: озноб, мышечная дрожь, заторможенность и апатия, неадекватное поведение ("как пьяный"), посинение или побледнение губ, снижение температуры тела.

Порядок оказания первой помощи:

Укрыть пострадавшего, дать теплое сладкое питье или пищу с большим содержанием сахара.

Быстро доставить пострадавшего в теплое помещение. В помещении снять одежду, растереть тело, поместить пострадавшего в ванну с температурой воды 35 – 40 °С (терпит локоть) или обложить его большим количеством теплых грелок (пластиковых бутылок с теплой водой). При отсутствии грелок (пластиковых бутылок) укрыть пострадавшего теплым одеялом или надеть на него теплую сухую одежду и продолжать поить теплым сладким питьем.

4.3.8. Обморожения.

Признаки обморожения конечностей:

кожа бледная и холодная, нет пульса у запястий и лодыжек, потеря чувствительности, при постукивании пальцем – "деревянный" стук.

Порядок оказания первой помощи:

Доставить пострадавшего в теплое помещение с невысокой температурой.

С обмороженных конечностей одежду не снимать.

Немедленно укрыть поврежденные конечности от внешнего тепла охлажденной теплоизолирующей повязкой с большим количеством ваты или одеялом, одеждой.

Нельзя ускорять внешнее согревание обмороженных частей. Тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения.

Дать пострадавшему обильное теплое питье, заставить двигаться. Накормить пострадавшего.

Дать 1 - 2 таблетки анальгина.

Нельзя растирать или смазывать обмороженную кожу чем-либо, помещать обмороженные конечности в теплую воду или обкладывать их грелками.

4.3.9. Укусы насекомых и змей.

Порядок оказания первой помощи:

Удалить жало пчелы, промыть место укуса.

При укусе змеи уложить пострадавшего и обеспечить ему покой. На место укуса наложить повязку (не слишком тугую). При укусе конечности обязательно наложить шину, придать конечности возвышенное положение. Дать пострадавшему обильное питье (сладкую или подсоленную воду). При потере сознания положить пострадавшего на живот, повернув его голову на бок. При отсутствии дыхания и сердцебиения приступить к реанимации (проведению наружного массажа сердца и искусственного дыхания).

При укусе клеща для его извлечения можно воспользоваться петлей, самостоятельно изготовленной из нитки. Для этого следует как можно ближе к коже тела набросить на клеща петлю из тонкой прочной нити и, вращая, резко выдернуть его из кожи или взять клеща пальцами как можно ближе к его головке и вращая против часовой стрелки осторожно, чтобы не оставить в теле головку или часть насекомого, снять его. После удаления клеща ранку необходимо промыть водой или обработать место укуса йодом.

4.3.10. Тепловой или солнечный удар.

Признаки: слабость, сонливость, головная боль, жажда, тошнота, возможны учащения дыхания и повышение температуры, потеря сознания.

Порядок оказания первой помощи:

Перенести (перевести) пострадавшего в прохладное место, приложить холод к голове, шее, груди (можно вылить на грудь ведро холодной воды).

При судорогах повернуть пострадавшего на живот, прижать плечевой пояс и голову к полу.

При потере сознания более чем на 3 - 4 минуты повернуть пострадавшего на живот.

4.3.11. Во всех случаях поражения электрическим током, получения механических травм, тяжелых термических и химических ожогов, отравлений пищевыми продуктами или ядовитыми жидкостями (газами) пострадавшего необходимо срочно доставить в ближайшее медицинское учреждение.

5. Требования безопасности по окончании работы

5.1. По окончании ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях работникам необходимо:

привести рабочее место в порядок;

на предпортальном участке после выхода из тоннеля произвести осмотр оборудования, очистить от грязи инструмент, инвентарь и приспособления и складировать их в специально предназначенные места для хранения;

мусор и отходы загрузить в специально предназначенное транспортное средство и удалить во время технологического "окна".

снять спецодежду и другие средства индивидуальной защиты и убрать в шкаф гардеробной. При необходимости вымыть обувь, очистить одежду от загрязнений, просушить.

5.2. Загрязненную и неисправную спецодежду, при необходимости, следует сдать в стирку, химчистку или ремонт.

5.3. После работы необходимо вымыть загрязненные участки тела теплой водой с мылом или по возможности принять душ.

Не допускается применение керосина или других токсичных нефтепродуктов для очистки кожного покрова и средств индивидуальной защиты.

5.4. При выходе из тоннеля большой протяженности руководитель работ должен проинструктировать работников в соответствии п. 2.1 и п. 2.3 настоящей Инструкции о направлении выхода, порядке следования и мерах предосторожности во время выхода.

5.5. Обо всех неисправностях и недостатках, замеченных во время работы, и о принятых мерах по их устранению, необходимо сообщить непосредственному руководителю работ.

Приложение
к Инструкции по обеспечению
безопасных условий труда при
проведении ремонтно-путевых работ
объектов инфраструктуры в тоннелях

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

Государственный стандарт Российской Федерации	ГОСТ Р
Дирекция аварийно-восстановительных средств - структурное подразделение железной дороги	ДАВС
Инструкция по обеспечению безопасных условий труда при проведении ремонтно-путевых работ объектов инфраструктуры в тоннелях	Инструкция
Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий	МЧС России
Открытое акционерное общество "Российские железные дороги"	ОАО "РЖД"
Ориентировочный безопасный уровень воздействия	ОБУВ
Предельно допустимая концентрация	ПДК
Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации	ПТЭ
Средства индивидуальной защиты	СИЗ
Специальный самоходный подвижный состав	ССПС