

ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"**РАСПОРЯЖЕНИЕ
от 19 декабря 2012 г. N 2619р****ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ИНСТРУКЦИЙ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПО ХОЗЯЙСТВУ ТЕПЛОВОДОСНАБЖЕНИЯ**

1. Утвердить и ввести в действие с 1 февраля 2013 г. следующие инструкции по охране труда:

Инструкция по охране труда для машиниста (кочегара) котельной (ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-027-2012);

Инструкция по охране труда для оператора котельной (ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-028-2012);

Инструкция по охране труда для слесаря по ремонту оборудования котельной (ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-029-2012);

Инструкция по охране труда для работников, занятых на эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей (ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-030-2012);

Инструкция по охране труда для персонала, обслуживающего трубопроводы пара и горячей воды (ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-031-2012);

Инструкция по охране труда для работников, занятых на эксплуатации (периодическом осмотре и текущем ремонте) водопроводных и канализационных сооружений и сетей (ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-032-2012).

2. Начальнику Центральной дирекции по тепловодоснабжению - филиала ОАО "РЖД" Плужникову О.В.:

довести настоящее распоряжение до сведения причастных работников;

организовать изучение документов по охране труда причастными руководителями и специалистами.

Старший вице-президент ОАО "РЖД"
В.А.ГАПАНОВИЧ

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 19.12.2012 N 2619р

**ИНСТРУКЦИЯ
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ МАШИНИСТА (КОЧЕГАРА) КОТЕЛЬНОЙ****ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-027-2012**

Настоящая инструкция по охране труда разработана в соответствии с требованиями ст. 212, 221, 225 Трудового кодекса Российской Федерации, СТО РЖД 1.15.011.2010 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения", утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 14 декабря 2010 г. N 2576р, Правилами разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда, утвержденных распоряжением ОАО "РЖД" от 29 декабря 2011 г. N 2849р и на основании "Типовой инструкции по охране труда для оператора котельной", утвержденной приказом Минтранса Российской Федерации от 15 сентября 1997 г. N 105, "Типовой инструкции по безопасному ведению работ для персонала котельных", утвержденной постановлением Госгортехнадзора России от 19 августа 1999 г. N 49 и других нормативных документов по вопросам охраны труда.

Инструкция устанавливает основные требования охраны труда для лиц, выполняющих работу машиниста (кочегара) котельной.

1. Общие требования охраны труда

1.1. К обслуживанию котлов могут быть допущены лица не моложе 18-ти лет, прошедшие при поступлении на работу предварительный медицинский осмотр, водный инструктаж по охране

труда, первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, инструктаж по пожарной безопасности, профессиональное обучение, соответствующее характеру работы, стажировку и проверку знаний по охране труда и электробезопасности.

Обучение и аттестация кочегаров котельной должны проводиться в специализированных учебных заведениях. Аттестация машиниста (кочегара) котельной на право обслуживания котлов проводится комиссией с участием инспектора Ростехнадзора.

1.2. К самостоятельной работе допускаются лица, прошедшие:

- вводный инструктаж по охране труда;
- инструктаж по пожарной безопасности;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- обучение безопасным методам и приемам труда (стажировка от 6 до 12 смен);
- инструктаж по электробезопасности на рабочем месте и проверку усвоения его содержания;

- проверку знаний в комиссиях структурного подразделения требований охраны труда, промышленной безопасности в объеме производственных инструкций, правил, техкарт и других необходимых для работы нормативных документов, требований электробезопасности в объеме требований на II группу по электробезопасности, инструкций по применению средств индивидуальной защиты (СИЗ), необходимых для безопасного выполнения работ.

1.3. Допуск к самостоятельной работе осуществляется приказом или распоряжением по структурному подразделению.

Квалификационное удостоверение для дежурного персонала во время исполнения служебных обязанностей может храниться у начальника смены котельной или при себе в соответствии с местными условиями.

1.4. В процессе работы машинист (кочегар) котельной проходит:

- повторный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте не реже, чем раз в три месяца;

- внеплановый инструктаж: при изменении технологического процесса или нормативных документов по охране труда, замене или модернизации производственного оборудования, приспособлений и инструмента, изменении условий и организации труда, при нарушениях требований охраны труда, перерывах в работе более чем на 30 календарных дней, по телеграфным указаниям о случаях травмирования работников других участков, по требованию контролирующего работника;

- повторную проверку знаний по охране труда, промышленной безопасности не реже 1 раза в 12 месяцев и электробезопасности не реже 1 раза в 12 месяцев;

- внеочередную проверку знаний: в случае перевода на обслуживание котлов другого типа, при переводе котла на сжигание другого вида топлива, при изменении технологического процесса или нормативных документов по охране труда, замене или модернизации производственного оборудования, приспособлений и инструмента, изменении условий и организации труда, при нарушениях требований охраны труда, перерывах в работе более чем на 6 мес., по требованию администрации или контролирующего работника;

- периодический медицинский осмотр 1 раз в 12 месяцев.

Машинист (кочегар) котельной не позднее чем в течение месяца после приема на работу должен пройти обучение по оказанию первой помощи пострадавшим. Обучение должен проводить специально подготовленный инструктор. В дальнейшем работодатель организует проведение этого обучения с периодичностью не реже 1 раза в год.

1.5. Машинист (кочегар) котельной, не прошедший проверку знаний в установленные сроки, к самостоятельной работе не допускается.

1.6. Каждый работник должен знать местоположение медицинской аптечки.

1.7. Запрещается работать с неисправным инструментом, приспособлениями и СИЗ, при их обнаружении машинист (кочегар) должен сообщить об этом своему непосредственному руководителю.

1.8. В зоне обслуживания оборудования на машиниста котельной могут действовать следующие опасные и вредные производственные факторы:

- вращающиеся и движущиеся машины и механизмы;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура воздуха рабочей зоны;
- ограниченное пространство;
- повышенное тепловое излучение (при обслуживании летки котла);
- повышенный уровень шума и вибрации на рабочем месте.

1.9. В соответствии с п. 440 "Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированной 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", утвержденных приказом Минздравсоцразвития РФ от 22 октября 2008 г. N 582Н, машинист (кочегар) котельной обеспечивается (норма выдачи на год):

При работе котельной на твердом минеральном топливе:	
при механической загрузке:	
Костюм для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий	1
Ботинки юфтевые на полиуретановой подошве	1 пара
Рукавицы с полимерным покрытием	12 пар
Очки защитные закрытые	до износа
при ручной загрузке:	
Костюм для защиты от повышенных температур	1
Фартук из парусины с огнезащитной пропиткой	2
Ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве	1 пара
Перчатки с полимерным покрытием	12 пар
Очки защитные закрытые	до износа
Респиратор противоаэрозольный	до износа
При выполнении работ по обслуживанию шлакоуборочной установки:	
Костюм "Механик-Л"	1
Ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве	1 пара
Перчатки с полимерным покрытием	12 пар
Очки защитные открытые	до износа
Жилет сигнальный 2 класса защиты	1
При работе в неотапливаемых помещениях или на наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка на утепляющей подкладке в I поясе	1 на 3 года
Костюм для защиты от пониженных температур	по поясам
"Механизатор" во II, III, IV и особом поясах	
Сапоги юфтевые утепленные на нефтеморозостойкой подошве или	по поясам
Валенки (сапоги валяные) с резиновым низом	по поясам

По условиям выполнения отдельных работ, машинист (кочегар) котельной должен обеспечиваться защитными очками, каской и другими СИЗ.

Машинисту (кочегару), занятому на работах, связанных с трудно смываемыми загрязнениями (маслами, смазками, нефтепродуктами и др.), выдаются смывающие и обезвреживающие средства для рук в соответствии с постановлением Минтруда и социального развития РФ от 4 июля 2003 г. N 452.

1.10. Машинист (кочегар) котельной обязан следить за исправностью спецодежды, своевременно сдавать в стирку и ремонт, а также содержать шкафчики для хранения СИЗ в чистоте и порядке.

1.11. Машинист (кочегар) котельной должен знать сигналы пожарной тревоги и способы сообщения о пожаре, а также знать и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения. Курить следует только в отведенных и приспособленных для этого местах.

Запрещается:

- хранить легковоспламеняющиеся и горючие жидкости;
- применять для освещения открытый огонь;
- подходить с открытым огнем к газосварочному аппарату, газовым баллонам, аккумуляторным ящикам, легковоспламеняющимся жидкостям, материалам и окрасочным камерам;
- прикасаться к кислородным баллонам руками, загрязненными маслом;
- пользоваться электронагревательными приборами в местах, не оборудованных для этих целей;
- оставлять без присмотра включенные в сеть электронагревательные приборы;
- применять временную, неисправную электропроводку и неисправные электроприборы;
- допускать скопления горючего мусора в производственных помещениях и на рабочих местах;
- загромождать пути эвакуации, проходы и двери мусором, посторонними вещами.

Следует контролировать выполнение требований пожарной безопасности другими работниками.

1.12. В случае получения травмы или заболевания машинист (кочегар) должен прекратить работу, поставить в известность руководителя котельной и обратиться за помощью в ближайшее медицинское учреждение.

Машинист (кочегар) обязан известить руководителя: о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, неисправности оборудования, инвентаря, средств пожаротушения, а также нарушении настоящей Инструкции.

1.13. При нахождении на железнодорожных путях машинист (кочегар) обязан соблюдать следующие требования:

- к месту работы и обратно проходить по специально установленным маршрутам, обозначенным указателями "Служебный проход";
- при переходе путей на территории железнодорожных станций необходимо пользоваться тоннелями, пешеходными мостами и настилами;
- при отсутствии специальных проходов переходить железнодорожные пути следует под прямым углом, предварительно убедившись, что на пересекаемых путях в этом месте нет приближающегося на опасном расстоянии железнодорожного подвижного состава (далее - подвижного состава);
- обходить группы вагонов или локомотивов, стоящих на железнодорожном пути, на расстоянии не менее 5 м от автосцепки крайнего вагона или локомотива;
- проходить между расцепленными вагонами при расстоянии между автосцепками не менее 10 м;
- обращать внимание на показания светофоров, звуковые сигналы и предупреждающие знаки.

Запрещается:

- переходить или перебегать железнодорожные пути перед движущимся подвижным составом;
- подлезать под подвижной состав и перелезать через автосцепку при переходе через путь;
- переходить стрелки, оборудованные электрической централизацией, в местах расположения остряков;
- переходить железнодорожные пути в пределах стрелочных переводов и крестовин, а также вагонных замедлителей механизированных или автоматизированных сортировочных горок;
- становиться между остряком и рамным рельсом, подвижным сердечником и усовиком, в желоба на стрелочном переводе и на концы железобетонных шпал;
- становиться или садиться на рельсы, электроприводы, путевые коробки, вагонные замедлители и другие напольные устройства;
- находиться в местах, отмеченных знаком "Осторожно! Негабаритное место", а также около этих мест при прохождении подвижного состава;
- находиться под поднятым и перемещаемым грузом;
- ходить вдоль железнодорожных путей, внутри колеи и по концам шпал.

Выходя на железнодорожный путь из помещений, а также из-за зданий, которые затрудняют видимость железнодорожного пути, необходимо предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава, а в темное время суток, кроме того, подождать, пока глаза не привыкнут к темноте.

1.14. Машинист (кочегар) должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах.

1.15. Невыполнение требований Инструкции по охране труда для машиниста (кочегара) рассматривается как нарушение производственной дисциплины.

За нарушение требований настоящей инструкции работник несет ответственность в соответствии с действующим законодательством.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работ машинисту (кочегару) необходимо убедиться в исправности спецодежды и СИЗ. Одеть спецодежду, застегнуть ее на все пуговицы.

2.2. Проверить наличие и исправность телефона, часов, первичных средств пожаротушения, укомплектованность медицинской аптечки, наличие схем водоснабжения и теплообеспечения, режимных карт работы котлов, температурных графиков, сменного журнала, технологической и других инструкций.

2.3. Проверить, не загромождены ли проходы, пути эвакуации, основные и запасные выходы из помещения котельной. Убрать посторонние предметы.

2.4. Внешним осмотром убедиться:

- в исправности (отсутствии повреждений) котлов, дымоходов, топок, ограждений, инвентаря и подсобных приспособлений;

- в исправности электропроводки, шин и проводников заземления, корпусов и кнопок выключателей, электроосвещения и вентиляции;
- в целостности водоуказательных стекол, термометров и манометров;
- в отсутствии порывов и течи трубопроводов пара, горячей и холодной воды, в исправности вентилей и трехходовых кранов.

2.5. Проверить работу основных и резервных питательных и циркуляционных насосов. Проверить, соответствуют ли расчетным параметрам показания контрольно-измерительных приборов.

2.6. Ознакомиться с записями в сменном журнале, обратив особое внимание на имеющиеся недостатки и характер производившихся ремонтных или профилактических работ на обслуживаемом оборудовании. Произвести прием дежурства под роспись в сменном журнале.

2.7. Перед пуском котлоагрегата в работу проверить работу водоуказательных приборов и предохранительных клапанов. Произвести проверки схем и приборов автоматики в соответствии с технологической инструкцией.

2.8. Доложить вышестоящему дежурному о всех выявленных замечаниях и получить разрешение на приемку смены.

2.9. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- опробовать оборудование до приемки смены;
- приходить на смену в нетрезвом состоянии или употреблять спиртные напитки в рабочее время;
- сдавать смену нетрезвому или с признаками болезни машинисту (кочегару);
- уходить со смены без оформления приема и сдачи смены.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Перед растопкой котлоагрегата машинисту (кочегару) следует проверить: исправность топки, газоходов, запорных и регулирующих устройств, оборудования для сжигания топлива, контрольно-измерительных приборов, арматуры, заполнение котла водой.

3.2. Растопку котла необходимо вести постепенно, обеспечивая равномерный прогрев всех его частей, наблюдая за показаниями манометра, термометра и водоуказательного стекла.

3.3. Непосредственно перед растопкой котла должна быть произведена вентиляция топки и газоходов в течение 10 - 15 минут.

3.4. Производить эксплуатацию котла в строгом соответствии с технологической инструкцией, соблюдая температурный график и расчетные параметры. Следить за уровнем воды в водоуказательном стекле.

3.5. Во время работы ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- опираться и становиться на барьеры площадок, перильные ограждения, предохранительные кожухи муфт и подшипников, ходить по трубопроводам, а также по конструкциям и перекрытиям, не предназначенным для прохода по ним и не имеющим специальных поручней и ограждений;
- находиться без производственной необходимости на площадках агрегатов, вблизи люков, лазов, водоуказательных колонок, а также около запорной и предохранительной арматуры и фланцевых соединений трубопроводов, находящихся под давлением;
- производить пуск механизмов при отсутствии или неисправном состоянии ограждающих устройств, а также уборку вблизи работающих механизмов;
- снимать защитные ограждения с муфт и валов, с вращающихся механизмов;
- производить уборку вблизи механизмов без защитных ограждений или с плохо закрепленными ограждениями;
- чистить, обтирать и смазывать вращающиеся или движущиеся части механизмов, просовывать руки за ограждение;
- надевать, снимать и поправлять на ходу приводные ремни, останавливать вручную вращающиеся и движущиеся механизмы.

3.6. Во время дежурства машинист (кочегар) котельной должен следить за исправностью котла и всего оборудования котельной, строго соблюдать установленный режим работы, производить проверки исправности действия манометра, водоуказательных приборов, предохранительных клапанов, питательных насосов (инжекторов).

3.7. Манометры должны быть исправны и поверены и иметь на циферблате красную черту, указывающую разрешенное давление.

Проверка исправности действия манометров, предохранительных клапанов, указателей уровня воды должна проводиться в следующие сроки:

- а) для котлов с рабочим давлением до 1,4 МПа включительно - не реже одного раза за смену;

б) для котлов с рабочим давлением свыше 1,4 МПа до 4 МПа включительно - не реже одного раза в сутки (кроме котлов, установленных на тепловых электростанциях).

О результатах проверки делать запись в сменном журнале.

3.8. Прочистку засорившихся кранов водоуказательных стекол, пробных и трехходовых кранов, манометров надо производить специальным крючком, стоя в стороне от крана.

3.9. При пуске вращающихся механизмов следует находиться на безопасном расстоянии от них.

3.10. На работающей пылеприготовительной установке не допускается открывание люков и лазов, а также проведение работ, связанных с нарушением герметичности пылегазовоздушного тракта.

3.11. Проталкивание застрявшего топлива в бункере следует производить механизированным способом или вручную специальными пиками с надбункерной галереи.

3.12. ЗАПРЕЩАЕТСЯ спускаться в бункер для проталкивания топлива.

3.13. ЗАПРЕЩАЕТСЯ сметать или тушить тлеющий очаг пыли в помещении или внутри оборудования струей воды либо другим способом, могущим вызвать дальнейшее распространение огня. Открытый тлеющий очаг следует гасить песком или распыленной водой.

3.14. Обдувку поверхностей нагрева котла вручную машинист (кочегар) котельной должен производить в защитных очках и рукавицах. При открывании люка на себя машинист котельной должен стоять в стороне от него. При обдувке котла пароводяной смесью машинист котельной не должен открывать люки и гляделки на обдуваемой стороне топки.

3.15. Продувку котла проводить строго по графику в присутствии ответственного по смене работника. При расположении продувочной арматуры у фронта котла продувку может выполнять один машинист (кочегар), если же продувочная арматура находится позади или сбоку котла, то ее выполняют два машиниста (кочегара): один производит продувку, второй наблюдает за уровнем воды в котле.

О предстоящей продувке котла предупреждают персонал котельной, а также лиц, ремонтирующих соседние котлы.

К продувке котла можно приступать только при исправной продувочной арматуре (вентилей или крана). Котлы, находящиеся в ремонте или чистке, должны быть отключены от продувочной линии заглушками. Уровень воды в котле перед продувкой должен быть немного выше нормального. Открытие продувочной арматуры следует производить осторожно и постепенно. Во время продувки котла необходимо вести наблюдение за уровнем воды в котле. При возникновении в продувочных линиях гидравлических ударов, вибрации трубопровода или других отклонений от нормы продувка должна быть немедленно прекращена. По окончании продувки следует проверить, что запорные вентили на продувочной линии надежно закрыты и не пропускают воду.

Продувка должна быть немедленно прекращена, если во время ее проведения происходит выбивание газов через люки, а также при выявлении неисправностей котла или продувочного устройства.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить продувку нижних точек котлов при неисправных вентилях и закрывать их ударами молотка или другими предметами, а также при помощи рычага.

3.16. При выполнении шуровочных работ или при осмотре топки котла машинист (кочегар) котельной не должен стоять против открытых гляделок, смотровых и шуровочных люков.

3.17. ЗАПРЕЩАЕТСЯ находиться против открытых смотровых люков во время спуска золы или шлака.

3.18. Машинист (кочегар) котельной должен вести расшлаковку котла под непосредственным руководством начальника смены, с учетом инструктажа, полученного перед началом работы.

3.19. Сбивание шлака должно производиться только специальными пиками. На пике сбивания должен быть заваренный в трубу наконечник, чтобы исключить стекание шлака по трубе.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ сбивать шлак открытой с двух концов трубой. Хранить пики следует в горизонтальном положении.

3.20. При сбивании шлака следует стоять в стороне от люка, держа пик на отлете. При работе упираться в пик ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Перед началом работ по очистке и расшлаковке котла необходимо предварительно залить шлак водой.

3.21. При сбивании шлака необходимо быть особенно внимательным к выпадению отколовшихся кусков шлака через шуровочный люк, а также падения больших кусков шлака в холодную воронку котла с последующим выбросом горячей воды и пара через гидрозатвор, а золы и топочных газов через люк.

3.22. При расшлаковке летки котла с применением пики необходимо опасаться внезапного обрушения больших глыб шлака с резким ударом по рабочему концу пики и возможным выбиванием ее из рук работающего и травмированием его противоположным концом.

3.23. При открытии и закрытии арматуры не следует применять рычаги, удлиняющие плечо рукоятки или маховика, не предусмотренные инструкцией по эксплуатации арматуры.

При закрытии и открытии арматуры следует действовать осторожно, избегая срыва применяемого приспособления с маховика задвижки.

3.24. Для котлов с рабочим давлением до 0,6 МПа (6 кгс/см²) подтягивание шпилек, болтов и гаек разъемных соединений (лазы, люки, лючки, фланцы и т.п.) допускается при давлении не более 50% рабочего давления котла, если рабочее давление от 0,6 до 6 МПа (6 - 60 кгс/см²) при давлении не более 0,3 МПа (3 кгс/см²), а свыше 6 МПа (60 кгс/см²) - при давлении не более 0,5 МПа (5 кгс/см²).

При подтяжке болтовых соединений фланцев и лючков машинист (кочегар) располагается с противоположной стороны от возможного выброса струи воды, пара или газовой среды при срыве резьбы.

3.25. ЗАПРЕЩАЕТСЯ во избежание травм перелезать через работающие конвейеры, передавать через них различные предметы, а также подлезать под них или проходить в неогражденных и не предназначенных для прохода местах. Переходить через конвейеры следует только по переходным мостикам.

3.26. При хождении по наклонным эстакадам и лестницам следует не торопиться, не наступать на скопление воды, грязи, масел. При спуске по лестнице, имеющим большой угол наклона, спускаться лицом к ступеням.

3.27. ЗАПРЕЩАЕТСЯ подача топлива с очагами горения на ленточные конвейеры топливоподачи, а также в бункера сырого топлива. Открытый тлеющий очаг следует гасить песком или распыленной водой.

3.28. При подаче топлива должны работать все средства обеспыливания, находящиеся на тракте топливоподачи. Пуск и останов установок обеспыливания должны быть заблокированы с пуском и остановом конвейера.

3.29. Перед каждым пуском механизмов топливоподачи должен быть подан продолжительный звуковой сигнал (не менее 5 с) о пуске конкретного механизма или оборудования. Сигнал должен быть слышен во всех местах тракта топливоподачи, где может находиться персонал.

3.30. Перед ремонтом, чисткой, смазкой и устранением проскальзывания ленты конвейер должен быть остановлен, электрическая схема разобрана, а на ключах управления вывешены знаки безопасности "Не включать - работают люди".

3.31. Пробивать топливо, застрявшее в течке, необходимо только через шуровочные лючки при остановленных конвейерах над течкой. Очистку роликов, барабанов, приводных и натяжных станций от угля, уборку угля из-под лент конвейера и барабанов производить с помощью инструмента (лопаты, скрепка, шуровок), стоя снаружи ограждения.

3.32. Очищать подвесные сепараторы следует в рукавицах только при остановленном конвейере и снятом напряжении с электродвигателя конвейера.

3.33. При обнаружении неисправности оборудования, угрожающей здоровью людей, принять меры для немедленного останова оборудования, о чем поставить в известность вышестоящий дежурный персонал.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Машинист (кочегар) котельной обязан в аварийных ситуациях немедленно остановить котел и сообщить о случившемся начальнику котельной или лицу, его заменяющему, если:

- будет обнаружена неисправность предохранительного клапана;
- прекращено действие всех циркуляционных или питательных насосов;
- факел в одной из горелок погас;
- разрежение за котлом менее 10 Па;
- в основных элементах котла обнаружены трещины, выпучины, пропуски в сварных швах;
- прекращена подача электроэнергии;
- возник пожар, угрожающий обслуживающему персоналу и котлоагрегату;
- температура воды за котлом выше 115 °С, 150 °С ...

Причины аварийной остановки котла должны быть записаны в сменном журнале.

При аварийной остановке котла необходимо:

- прекратить подачу топлива и воздуха, резко ослабить тягу;
- быстро удалить горящее топливо из топки, в исключительных случаях, при невозможности сделать это, горящее твердое топливо залить водой, наблюдая за тем, чтобы струя воды не попала на стенки котла и обмуровку;
- после прекращения горения открыть дымовую заслонку и топочные дверцы;
- перекрыть воду на котел и с котла, перейти работать на другой котел.

4.2. При ликвидации аварийной ситуации машинисту (кочегару) котельной необходимо действовать в соответствии с утвержденным планом ликвидации аварии.

4.3. При возникновении пожара, воспламенении горючих веществ приоритетными действиями машиниста (кочегара) должны быть вызов пожарной охраны и эвакуация работников из зоны воздействия опасных факторов пожара на организм человека (за пределы помещения или здания, в которых возник пожар).

После этого необходимо:

- отключить электрические приборы, электрооборудование (аппаратуру, стенды), электропневмоинструмент и электропитание в цехе (помещении), где возник пожар (загорание);
- выключить приточно-вытяжную вентиляцию;
- немедленно сообщить о пожаре (загорании) руководителю работ, указав точное место его возникновения;
- организовать эвакуацию емкостей с горюче-смазочными веществами и сосудов с огне- и взрывоопасными веществами;
- приступить к ликвидации пожара, используя первичные средства пожаротушения.

При возникновении непосредственной угрозы жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара (открытого огня и искр, повышенной температуры окружающей среды, токсичных продуктов горения и термического разложения, дыма, пониженной концентрации кислорода, частей разрушившихся в результате пожара агрегатов, установок и конструкций) или взрыва машинист (кочегар) должен немедленно покинуть зону воздействия этих факторов.

4.4. При загорании электрооборудования для его тушения следует применять только углекислотные или порошковые огнетушители. При этом нельзя направлять в сторону людей струю углекислоты и порошка. При использовании углекислотным огнетушителем во избежание обморожения не брать за ручку за раструб огнетушителя.

4.5. При попадании пены на незащищенные участки тела стереть ее платком или другим материалом и смыть водным раствором соды.

4.6. При тушении пламени песком совок, лопату не поднимать на уровень глаз во избежание попадания в них песка.

4.7. При загорании на человеке одежды необходимо как можно быстрее погасить огонь, но при этом нельзя сбивать пламя незащищенными руками. Воспламенившуюся одежду нужно быстро сбросить, сорвать либо погасить, заливая водой. На человека в горящей одежде можно накинуть плотную ткань, брезент, которые после ликвидации пламени необходимо убрать, чтобы уменьшить термическое воздействие на кожу человека. При этом нельзя укрывать голову человека, так как это может привести к поражению дыхательных путей и отравлению токсичными продуктами горения.

4.8. Если произошел какой-либо несчастный случай, необходимо:

- принять меры к немедленному удалению пострадавших из опасной зоны и выполнению неотложных мероприятий по оказанию первой помощи;
- обратиться в медпункт или вызвать скорую медицинскую помощь;
- сохранить обстановку, при которой произошел несчастный случай (если это не угрожает здоровью и жизни людей и не приведет к развитию или обострению чрезвычайной ситуации);
- предупредить сотрудников об опасности;
- сообщить о случившемся руководителю.

4.9. При обнаружении взрывных устройств, других подозрительных предметов следует соблюдать специально разработанные инструкции и памятки по действиям в таких условиях.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании смены машинист (кочегар) котельной должен: завершить все работы по переключению оборудования, текущие работы, осмотры и обходы (за исключением аварийных случаев) для передачи смены сменщику;

убрать рабочее место и закрепленное оборудование. Во избежание пожара или взрыва ЗАПРЕЩАЕТСЯ применять при уборке легковоспламеняющиеся и горючие вещества (керосин, бензин, ацетон и др.) и наматывать обтирочный материал на руку или пальцы при обтирке наружной поверхности работающих механизмов;

снять СИЗ и убрать их в предназначенное для них место.

5.2. Сообщить принимающему смену о режиме работы оборудования и его состоянии, о всех замечаниях и неисправностях, имевших место в течение смены, а также где и в каком составе работают бригады по обслуживанию оборудования по нарядам и распоряжениям.

5.3. Доложить о сдаче смены вышестоящему дежурному персоналу и оформить оперативную документацию.

5.4. После работы машинист (кочегар) котельной должен вымыть руки, лицо водой с мылом или принять душ.

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 19.12.2012 N 2619р

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ОПЕРАТОРА КОТЕЛЬНОЙ

ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-028-2012

Настоящая инструкция по охране труда разработана в соответствии с требованиями ст. 212, 221, 225 Трудового кодекса Российской Федерации, СТО РЖД 1.15.011.2010 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения", утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 14.12.2010 N 2576р, Правилами разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда, утвержденных распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.2011 N 2849р, и на основании "Типовой инструкции по охране труда для оператора котельной", утвержденной приказом Минтранса Российской Федерации от 15.09.1997 N 105, "Типовой инструкции по безопасному ведению работ для персонала котельных", утвержденной постановлением Госгортехнадзора России от 19.08.1999 N 49, и других нормативных документов по вопросам охраны труда.

1. Общие требования охраны труда

1.1. Требования охраны труда, изложенные в настоящей Инструкции, распространяются на лиц, выполняющих работу оператора котельной.

1.2. К обслуживанию котлоагрегата могут быть допущены лица не моложе 18-ти лет, обученные по соответствующей программе в лицензированном учебном заведении и аттестованные, имеющие удостоверение квалификационной комиссии на право обслуживания котлоагрегата или на право обслуживания газифицированной котельной (если котельные установки работают на природном газе) и прошедшие медицинское освидетельствование. А также прошедшие вводный, первичный инструктаж по охране труда, стажировку по безопасным методам и приемам труда на рабочем месте, проверку знаний противопожарного минимума, промышленной безопасности в объеме производственных инструкций, правил, техкарт и других необходимых для работы нормативных документов и имеющие II квалификационную группу по электробезопасности.

Аттестация операторов котельной проводится комиссией с участием инспектора Ростехнадзора.

1.3. В процессе работы оператор котельной проходит:

- повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте не реже, чем раз в три месяца;
- внеплановый инструктаж: при изменении технологического процесса или нормативных документов по охране труда, замене или модернизации производственного оборудования, приспособлений и инструмента, изменении условий и организации труда, при нарушениях требований охраны труда, перерывах в работе более чем на 30 календарных дней, по телеграфным указаниям о случаях травмирования работников других участков, по требованию контролирующего работника;
- повторную проверку знаний по охране труда, промышленной безопасности 1 раз в 12 месяцев и электробезопасности 1 раз в 2 года;
- внеочередную проверку знаний: в случае перевода на обслуживание котлов другого типа, при переводе котла на сжигание другого вида топлива, при изменении технологического процесса или нормативных документов по охране труда, замене или модернизации производственного оборудования, приспособлений и инструмента, изменении условий и организации труда, при нарушениях требований охраны труда, перерывах в работе более чем на 6 мес., по требованию администрации или контролирующего работника;
- периодический медицинский осмотр 1 раз в 12 месяцев.

Оператор котельной не позднее чем в течение месяца после приема на работу должен пройти обучение по оказанию первой помощи пострадавшим. Обучение должен проводить специально подготовленный инструктор. В дальнейшем периодичность обучения по оказанию первой помощи пострадавшим - не реже 1 раза в год.

1.4. Инструктаж по охране труда и обучение безопасным приемам и методам работы обязательны для всех работающих и вновь поступающих на работу, в том числе проходящих производственную практику.

Повышение квалификации операторов котельной проводится не реже одного раза в 5 лет путем обучения в специализированных организациях, имеющих лицензию.

Допуск к самостоятельной работе осуществляет начальник участка приказом или распоряжением.

1.5. При выполнении работ на оператора котельной воздействуют опасные и вредные производственные факторы:

- движущиеся, вращающиеся предметы;
- падающие, перемещаемые предметы и грузы;
- поражение электротоком;
- термические ожоги;
- высокое давление воды, водяного пара.

Вредные производственные факторы:

- повышенная температура воздуха;
- вредные химические вещества 1 - 4 класса;
- повышенный уровень шума и вибрации при работе насосов, вентиляторов;
- физические перегрузки.

1.6. Оператор должен знать:

- воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы;

- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов и предупреждения несчастных случаев, профессиональных заболеваний;

- требования производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности при обслуживании оборудования;

- правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов в объеме выполняемой работы;

знаки безопасности и звуковые сигналы, обеспечивающие безопасность движения;

- место хранения медицинской аптечки.

1.7. В соответствии с п. 445 "Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированной 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", утвержденных приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 22 октября 2008 г. N 582Н, оператору котельной выдается (норма выдачи на год):

При работе котельной на газе:

Костюм "Механизатор-Л" или	1
Комбинезон для защиты от общих	1
производственных загрязнений и механических	
воздействий	
Ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве	1 пара
Перчатки с полимерным покрытием	8 пар
Очки защитные закрытые	до износа
Наушники противощумные	до износа

При работе котельной на мазутном топливе:

Костюм "Механик-Л"	1 на 9 месяцев
Ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве	1 пара
Перчатки с полимерным покрытием	12 пар
Очки защитные закрытые	до износа

При обслуживании электрических котельных дополнительно:

Перчатки диэлектрические	дежурные
Галоши диэлектрические	дежурные
Зимой дополнительно:	
Куртка на утепляющей подкладке	по поясам
Сапоги юфтевые утепленные на	по поясам
нефтеморозостойкой подошве или	
Валенки (сапоги валяные) с резиновым низом	по поясам

Оператору, занятому на работах, связанных с трудно смываемыми загрязнениями (маслами, смазками, нефтепродуктами и др.), выдаются смывающие и обезвреживающие средства для рук в соответствии с постановлением Минтруда и социального развития РФ от 4 июля 2003 г. N 452.

Оператор обязан следить за исправностью спецодежды, своевременно сдавать ее в стирку и ремонт.

Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках в гардеробной. Шкафчики необходимо содержать в чистоте и порядке.

1.8. При обслуживании вращающихся механизмов не должно быть развевающихся частей одежды, которые могут быть захвачены движущимися частями механизмов.

1.9. Оператору котельной, находящемуся на дежурстве, нельзя поручать выполнение каких-либо других обязанностей, не предусмотренных производственной инструкцией. Оператор не должен покидать свое рабочее место без разрешения начальника смены (начальника котельной) или принимать участие в производстве работ, ему не порученных.

Оператору на рабочем месте необходимо при себе иметь удостоверения о сдаче соответствующих испытаний по охране труда и электробезопасности.

1.10. Оператор котельной должен соблюдать:

- требования, изложенные в тарифно-квалификационных характеристиках, предъявляемые к уровню теоретических и практических знаний работающего соответствующей квалификации;
- правила технической эксплуатации оборудования, приспособлений, инструмента, при помощи которых он работает или которые обслуживает;
- правила внутреннего трудового распорядка;
- требования пожарной безопасности;

1.11. Курить в специально отведенных и приспособленных для этих целей местах.

1.12. Не пользоваться электроплитками, электрочайниками, микроволновыми печами, не имеющими устройств тепловой защиты, подставок из негорючих теплоизоляционных материалов, а также нестандартными электронагревательными приборами;

Не использовать поврежденные розетки, рубильники и др. электрооборудование.

1.13. Уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения.

1.14. При осуществлении технологических процессов оператор должен выполнять требования эксплуатационных, технологических документов и нормативных документов по охране труда, в том числе требования настоящей инструкции.

1.15. Запрещается:

- загромождать помещение котельной материалами и предметами, а также хранить их на котлах, газоходах, проходы должны быть свободны;
- находиться на рабочем месте в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения.

1.16. Обо всех замеченных неисправностях оборудования, устройств оператор котельной должен немедленно сообщить об этом своему непосредственному, а в его отсутствие - вышестоящему руководителю и сделать запись в сменном журнале.

1.17. Посторонние лица могут допускаться в котельную только с разрешения администрации и в сопровождении ее представителя.

1.18. При нахождении на территории железнодорожных путей запрещается:

- ходить по проезжей части автодороги и железнодорожному полотну;
- переходить железнодорожные пути вблизи движущегося состава;
- пролезать под вагонами и через автосцепку стоящего состава;
- ходить внутри колеи и по концам шпал;
- проходить через зону работы грузоподъемных кранов во время производства грузовых работ;
- прикасаться к оборванным и оголенным проводам, контактам и другим легкодоступным токоведущим частям;

- наступать на электрические провода и кабели;

- самостоятельно ремонтировать и регулировать электрооборудование.

Переходить железнодорожные пути в местах расположения стрелочных переводов.

К месту работы и с работы проходить только по специально установленным маршрутам безопасного прохода, обозначенным указателями "Служебный проход", обращая внимание на показания светофоров, звуковые сигналы и предупреждающие знаки. При переходе через железнодорожные пути на территории станций пользоваться пешеходными мостами, настилами, тоннелями.

Разрешается:

- проходить между расцепленными вагонами и локомотивами, если расстояние между их автосцепками не менее 10 м;
- обходить группу вагонов, локомотивы, электропоезд с головы и хвоста на расстояние не менее 5 м от автосцепки.

Выходя на путь из помещения или из-за угла здания, затрудняющего видимость пути, следует предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава.

После выхода из помещения в темное время суток необходимо остановиться и выждать некоторое время пока глаза не привыкнут к темноте и не установится нормальная видимость окружающих предметов.

1.19. При обнаружении нарушений требований настоящей Инструкции, неисправностей оборудования, инструмента, защитных приспособлений, СИЗ и средств пожаротушения, а также о ситуациях, создающих опасность для жизни людей или являющихся предпосылкой к аварии, оператор должен без промедления сообщать об этом своему непосредственному, а в его отсутствие - вышестоящему руководителю.

1.20. Оператор котельной должен знать правила оказания первой помощи при несчастных случаях и уметь ее оказывать.

1.21. При несчастных случаях необходимо оказать первую помощь пострадавшему, вызвать врача и немедленно сообщить о случившемся своему непосредственному или вышестоящему руководителю, по возможности сохранив обстановку на месте происшествия для расследования.

1.22. Требования по охране труда являются обязательными для работника. Невыполнение этих требований рассматривается как нарушение трудовой дисциплины.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работ необходимо убедиться в исправности спецодежды и СИЗ. Одеть спецодежду, застегнуть ее на все пуговицы.

2.2. Проверить наличие и исправность телефона, часов, первичных средств пожаротушения, укомплектованность медицинской аптечки, наличие схем водоснабжения и теплообеспечения, режимных карт работы котлов, температурных графиков, сменного журнала, технологической и других инструкций.

2.3. Проверить, не загромождены ли проходы, пути эвакуации, основные и запасные выходы из помещения котельной. Убрать посторонние предметы.

2.4. Внешним осмотром убедиться:

- в исправности (отсутствии повреждений) котлов, дымоходов, топок, ограждений, инвентаря и подсобных приспособлений;
- в исправности электропроводки, шин и проводников заземления, корпусов и кнопок выключателей и электромагнитных пускателей, электроосвещения и вентиляции;
- в целостности водоуказательных стекол, термометров и манометров;
- в отсутствии порывов и течи трубопроводов пара, горячей и холодной воды, в исправности вентилей и трехходовых кранов.

2.5. Проверить работу основных и резервных питательных и циркуляционных насосов. Проверить соответствуют ли расчетным параметрам показания контрольно-измерительных приборов.

2.6. Ознакомиться с записями в сменном журнале, обратив особое внимание на имеющиеся недостатки и характер производившихся ремонтных или профилактических работ, а также - сливалась ли вода из системы и какова была температура наружного воздуха. Произвести прием дежурства под роспись в сменном журнале.

2.7. Перед пуском котлоагрегата в работу проверить работу водоуказательных приборов и предохранительных клапанов. Произвести проверки схем и приборов автоматики в соответствии с технологической инструкцией.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Перед растопкой котлоагрегата следует проверить: исправность топки, газоходов, запорных и регулирующих устройств, оборудования для сжигания топлива, контрольно-измерительных приборов, арматуры, заполнение котла водой.

3.2. Растопку котла необходимо вести постепенно, обеспечивая равномерный прогрев всех его частей, наблюдая за показаниями манометра, термометра и водоуказательного стекла.

3.3. Производить эксплуатацию котла в строгом соответствии с технологической инструкцией, соблюдая температурный график и расчетные параметры. Следить за уровнем воды в водоуказательном стекле.

3.4. Непосредственно перед растопкой котла должна быть произведена вентиляция топки и газоходов в течение 10 - 15 минут.

3.3. При подготовке к растопке котла, работающего на газообразном топливе, необходимо проверить по манометру соответствие давления газа, исправность газопровода, кранов, задвижек, продуть газопровод через продувочную свечу.

3.4. Розжиг топок котлов, оборудованных автоматикой, следует производить в соответствии с производственной инструкцией.

3.5. Зажигая горелки, нельзя стоять против растопочных люков, работающий должен быть обеспечен СИЗ (очки защитные, рукавицы).

3.6. Если до розжига горелки котла, работающего на газообразном топливе, пламя погасло, необходимо немедленно прекратить подачу газа в горелку, провентилировать топку и газоходы в течение 10 - 15 минут. Только после этого можно приступать к повторному розжигу горелки.

3.7. Если до розжига горелки котла, работающего на жидком топливе, мазут не загорелся, надо немедленно прекратить его подачу в форсунку, убрать из топки растопочный факел и провентилировать топку, газоходы и воздухопроводы в течение 10 - 15 минут, установить причину незагорания топлива и устранить ее. Только после этого можно снова приступать к зажиганию форсунки.

3.8. Растопочный факел следует удалять из топки лишь тогда, когда горение станет устойчивым.

3.9. Во время дежурства оператор котельной должен следить за исправностью котла и всего оборудования котельной, строго соблюдать установленный режим работы котла, производить проверки исправности действия манометра, водоуказательных приборов, предохранительных клапанов, питательных насосов (инжекторов).

3.10. Предохранительные клапаны должны быть отрегулированы на давление, допускаемое в котлах, опломбированы и не реже 2-х раз в смену проверяться.

3.11. Проверка исправности действия манометров, предохранительных клапанов, указателей уровня воды должна проводиться в следующие сроки:

а) для котлов с рабочим давлением до 1,4 МПа включительно - не реже одного раза за смену;

б) для котлов с рабочим давлением свыше 1,4 МПа до 4 МПа включительно - не реже одного раза в сутки.

О результатах проверки делать запись в сменном журнале.

3.12. Прочистку засорившихся кранов водоуказательных стекол, пробных и трехходовых кранов, манометров надо производить загнутой проволокой, стоя в стороне от крана.

3.13. При продувке водоуказательных стекол, особенно при прогреве холодных стекол, следует соблюдать установленную очередность открывания кранов во избежание разрыва стекол.

3.14. Оператор котельной обязан следить за водомерными стеклами и не допускать падения уровня воды в них ниже установленного предела.

3.15. Во избежание гидравлических ударов и разрыва трубопровода клапаны следует открывать медленно, с выдержкой, и только после достаточного обогреть трубопровода клапаны могут быть открыты полностью. Если на паровых магистралях имеются спускные краны, то их следует предварительно открыть.

3.16. Если при работе котла на газе погаснут все горелки или часть из них, надо немедленно прекратить подачу газа в горелки, перекрыв для этого отключающую арматуру перед горелками, провентилировать топку, газоходы и воздухопроводы, выяснить и устранить причину нарушения нормального режима горения.

3.17. В том случае, если при работе котла на жидком топливе погаснут все форсунки, оператору необходимо немедленно прекратить подачу топлива (а также пара при паровом распылении), убрать дутье и тягу, устранить причину прекращения горения.

3.18. Продувку котла проводить строго по графику в присутствии ответственного по смене работника. При расположении продувочной арматуры у фронта котла продувку может выполнять один оператор, если же продувочная арматура находится позади или сбоку котла, то ее выполняют два оператора: один производит продувку, второй наблюдает за уровнем воды в котле.

О предстоящей продувке котла предупреждают персонал котельной, а также лиц, ремонтирующих соседние котлы.

К продувке котла можно приступать только при исправной продувочной арматуре (вентилей или крана). Котлы, находящиеся в ремонте или чистке, должны быть отключены от продувочной линии заглушками. Уровень воды в котле перед продувкой должен быть немного выше нормального. Открытие продувочной арматуры следует производить осторожно и постепенно. Во время продувки котла необходимо вести наблюдение за уровнем воды в котле. При возникновении в продувочных линиях гидравлических ударов, вибрации трубопровода или других отклонений от нормы продувка должна быть немедленно прекращена. По окончании продувки следует проверить, что запорные вентили на продувочной линии надежно закрыты и не пропускают воду.

Продувка должна быть немедленно прекращена, если во время ее проведения происходит выбивание газов через люки, а также при выявлении неисправностей котла или продувочного устройства.

3.19. Запрещается производить продувку котла при неисправных вентилях и закрывать их ударами молотка или другими предметами, а также при помощи рычага.

3.20. О начале и конце периодической продувки котла должна быть сделана запись в сменном журнале.

3.21. До начала проведения каких-либо работ внутри котла, соединенного с другими работающими котлами общими трубопроводами (паропровод, питательные, дренажные, спускные линии и др.), а также перед осмотром или ремонтом элементов, работающих под давлением, котел должен быть отделен от всех трубопроводов заглушками.

3.22. Открывание люков и лючков, а также ремонт элементов котлов разрешается производить только при полном отсутствии давления. Перед открыванием люков и лючков, расположенных в пределах водяного пространства, воду из элементов котлов и экономайзеров следует удалить.

3.23. Перед началом работ топка и газоходы должны быть хорошо провентилированы, освещены и надежно защищены от возможного проникновения газов и пыли из газоходов работающих котлов. Чистота воздуха в топке или газоходах должна быть подтверждена анализом.

3.24. Остановку котла во всех случаях, за исключением аварийной остановки, следует производить только по письменному распоряжению начальника котельной.

3.25. Оператору котельной запрещается:

- оставлять котлы без надзора до полного прекращения горения в топке, удаления из нее остатков топлива и снижения давления до нуля;
- пуск в работу котлов с неисправными: арматурой, питательными приборами, автоматикой безопасности, средствами противоаварийной защиты и сигнализации;
- зажигать в топке погасший газ без предварительной вентиляции топки и газоходов;
- зажигать газовый факел от соседней горелки;
- поднимать давление пара в котле выше значения, допущенного инспекцией Госгортехнадзора;
- заклинивать предохранительные клапаны или дополнительно нагружать их;
- производить продувку при неисправной продувочной арматуре, открывать и закрывать арматуру ударами молотка или других предметов;
- использовать ящики и другие временные приспособления и устройства вместо лестниц и площадок.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. Оператору котельной не разрешается принимать и сдавать дежурство во время ликвидации аварий в котельной.

4.2. При обнаружении признаков загазованности помещения котельной включение и выключение электроосвещения, электрооборудования, растопка котлов, а также пользование открытым огнем запрещаются.

4.3. Оператор котельной обязан в аварийных случаях немедленно остановить котел и сообщить о случившемся руководителю котельной или лицу, его заменяющему, если:

- перестало действовать более 50% предохранительных клапанов или заменяющих их предохранительных устройств;
- давление поднялось выше разрешенного более чем на 10% и продолжает расти, несмотря на прекращение подачи топлива, уменьшение тяги и дутья, усиленное питание котла водой;
- произошла утечка воды из котла (ниже нижней кромки водоуказательного стекла), подпитка котла водой при этом запрещается;
- уровень воды быстро снижается, несмотря на усиленное питание котла водой;
- уровень воды поднялся выше верхней кромки водоуказательного стекла и продувкой котла не удается снизить его;
- прекращено действие всех питательных устройств;
- прекращено действие всех водоуказательных приборов;
- в основных элементах котла (барабане, коллекторе, камере, жаровой трубе, огневой коробке, кожухе топки, трубной решетке, внешнем сепараторе, паропроводе и др.) будут обнаружены трещины, выпучины, пропуски в сварных швах, обрывы двух и более находящихся рядом связей;
- обнаружена загазованность котельной с котлами, работающими на газообразном топливе, прекращена подача газа, произошел взрыв газозоообразной смеси в топке котла или газоходах;
- прекращена подача электроэнергии при искусственной тяге, а также повреждены элементы котла и его обмуровки;
- возник пожар в котельной, загорелась сажа или частицы топлива в газоходах.

4.4. При появлении течи в заклепочных швах или в местах вальцовки труб, свищей на трубах нагрева котла, а также при других повреждениях и неисправностях котла, арматуры, манометров,

приборов безопасности и вспомогательного оборудования, не требующих немедленной остановки котла, оператор обязан срочно сообщить об этом администрации котельной.

4.5. При остановке котла из-за загорания сажи или уноса топлива в экономайзере, пароперегревателе или газоходах следует немедленно прекратить подачу топлива и воздуха в топку, перекрыть тягу, остановив дымососы и вентиляторы и полностью перекрыть воздушные и газовые заслонки. Если возможно, заполнить газоход паром и после прекращения горения провентилировать топку.

4.6. При возникновении в котельной пожара необходимо вызвать пожарную охрану и принять меры к его тушению. При пожаре в котельной с котлами, работающими на газообразном топливе, нужно немедленно отключить газопровод котельной с помощью задвижки, установленной вне помещения котельной.

4.7. В случае воспламенения горючих веществ необходимо использовать огнетушитель, песок, землю или накрыть огонь брезентом или войлоком. Заливать водой горящее топливо и неотключенное электрооборудование запрещается.

4.8. Оператор котельной должен принимать немедленные меры к устранению неисправностей, угрожающих безопасной и безаварийной работе оборудования.

4.9. При обнаружении малейших признаков отравления или раздражении кожи, слизистых оболочек глаз, верхних дыхательных путей необходимо сообщить об этом руководителю и обратиться к врачу (в медпункт).

4.10. В котельной должны быть часы, телефон или звуковая сигнализация для вызова в экстренных случаях начальника котельной.

5. Требования охраны труда по окончании работы

По окончании работы (смены) оператор котельной должен:

- завершить все работы по переключению оборудования, текущие работы, осмотры и обходы (за исключением аварийных случаев) для передачи смены сменщику;
- провести осмотр оборудования по утвержденному маршруту;
- записать в журнал приема-сдачи смены обо всех замеченных недостатках в работе оборудования;
- привести в порядок рабочее место, инструмент и приспособления убрать в отведенное для них место;
- доложить принимающему смену о режиме работы оборудования и его состоянии, обо всех замечаниях и неисправностях, имевших место в течение смены, где и в каком составе работают бригады на оборудовании по нарядам и распоряжениям;
- доложить о сдаче смены вышестоящему дежурному персоналу (начальнику смены);
- снять спецодежду, привести ее в порядок и убрать в шкаф;
- тщательно вымыть лицо и руки, принять душ.

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 19.12.2012 N 2619р

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ СЛЕСАРЯ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНОЙ

ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-029-2012

Настоящая инструкция по охране труда разработана в соответствии с требованиями ст. 212, 221, 225 Трудового кодекса Российской Федерации, СТО РЖД 1.15.011.2010 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения", утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 14 декабря 2010 г. N 2576р, Правилами разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда, утвержденных распоряжением ОАО "РЖД" от 29 декабря 2011 г. N 2849р, и на основании "Типовой инструкции по безопасному ведению работ для персонала котельных", утвержденной постановлением Госгортехнадзора России от 19 августа 1999 г. N 49, и других нормативных документов по вопросам охраны труда.

Инструкция устанавливает основные требования охраны труда для слесаря, занятого ремонтом оборудования котельной.

1. Общие требования охраны труда

1.1. К работе в качестве слесаря по ремонту котельного оборудования (далее - слесарь) допускаются лица, достигшие возраста 18 лет, прошедшие при поступлении на работу предварительный медицинский осмотр, вводный инструктаж по охране труда, первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте, инструктаж по пожарной безопасности, профессиональное обучение, соответствующее характеру работы, стажировку и проверку знаний по охране труда и электробезопасности.

Не позднее одного месяца после приема на работу слесарь должен пройти обучение по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях.

При выполнении дополнительных обязанностей и других видов работ необходимо пройти целевой инструктаж, с отметкой в журнале.

1.2. В процессе работы слесарь должен проходить:

- повторные, не реже одного раза в три месяца, и при необходимости внеплановые и целевые инструктажи по охране труда;
- периодические медицинские осмотры в установленном порядке;
- очередную (один раз в год) и при необходимости внеочередную проверку знаний требований охраны труда;
- периодическое, не реже одного раза в год, обучение по оказанию первой помощи пострадавшим;
- проверку знаний по электробезопасности один раз в год.

1.3. Слесарь должен иметь группу по электробезопасности не ниже II.

1.4. Слесарь должен знать:

- воздействие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы;
- методы и средства защиты от опасных и вредных производственных факторов и предупреждения несчастных случаев, профессиональных заболеваний;
- требования производственной санитарии, электробезопасности и пожарной безопасности при техническом обслуживании и ремонте санитарно-технического оборудования;
- общее устройство котлов и котельного оборудования, установленного в котельной;
- правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов в объеме выполняемой работы;
- знаки безопасности и звуковые сигналы, обеспечивающие безопасность движения;
- место хранения аптечки.

1.5. Слесарь должен:

- выполнять только входящую в его обязанности или порученную мастером (бригадиром) работу;
- применять безопасные приемы выполнения работ;
- применять необходимые для безопасной работы исправное оборудование, инвентарь, приспособления; использовать их только для тех работ, для которых они предназначены;
- содержать в исправном состоянии и чистоте инструмент, приспособления, инвентарь, а также специальную одежду, обувь и другие средства индивидуальной защиты (далее - СИЗ);
- выполнять команды и распоряжения руководителя работ (бригадира);
- выполнять требования запрещающих, предупреждающих, указательных и предписывающих знаков, надписей, громкоговорящей связи, звуковых и световых сигналов, подаваемых машинистами локомотивов, кранов, водителями транспортных средств;
- быть предельно внимательным в местах движения транспорта, проходить по территории депо и железнодорожной станции по установленным маршрутам, пешеходным дорожкам, переходам и переходам;
- уметь оказывать первую помощь пострадавшим;
- знать и соблюдать требования настоящей Инструкции.

Слесарь обязан соблюдать требования правил внутреннего трудового распорядка, установленных режимов труда и отдыха.

Работник должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах.

При работе на открытом воздухе в зимнее время для предотвращения охлаждения и обморожения слесарь должен использовать предусмотренные перерывы в работе для обогрева в зависимости от температуры наружного воздуха и скорости движения ветра.

Не допускается присутствие на рабочем месте посторонних лиц, запрещается находиться на работе в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения.

1.6. В процессе работы на слесаря могут воздействовать следующие основные опасные и вредные производственные факторы:

- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- ограниченное пространство;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха;
- физические перегрузки;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- движущийся подвижной состав и транспортные средства.

1.7. Слесарь, в соответствии с п. 450 "Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированной 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", утвержденных приказом Минздравсоцразвития РФ от 22 октября 2008 г. N 582Н, обеспечивается:

Костюм "Механизатор-Л"	1
Ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве с металлическим подноском	1 пара
Перчатки комбинированные или	12 пар
Перчатки с полимерным покрытием	12 пар
Очки защитные открытые	до износа
При выполнении работ по удалению золы дополнительно:	
Костюм для защиты от повышенных температур	1 на 2 года
Краги спилковые	6 пар
Очки защитные открытые или	до износа
Щиток защитный лицевой	до износа
Респиратор противоаэрозольный	до износа
При работе в неотапливаемых помещениях или на наружных работах зимой дополнительно:	
Куртка на утепляющей подкладке в I пояс	1 на 3 года
Костюм для защиты от пониженных температур "Механизатор" во II, III, IV и особом поясах	по поясам
Сапоги юфтевые утепленные на нефтеморозостойкой подошве или	по поясам
Валенки (сапоги валяные) с резиновым низом	по поясам

При необходимости, по условиям выполнения отдельных работ, слесарь должен обеспечиваться защитными очками, предохранительным поясом и другими СИЗ.

Слесарю, занятому на работах, связанных с трудносмываемыми загрязнениями (маслами, смазками, нефтепродуктами и др.), выдаются смывающие и обезвреживающие средства для рук в соответствии с постановлением Минтруда и социального развития РФ от 4 июля 2003 г. N 452.

Личную одежду и спецодежду необходимо хранить отдельно в шкафчиках в гардеробной. Уносить спецодежду за пределы предприятия запрещается.

Слесарь обязан следить за исправностью спецодежды, своевременно сдавать ее в стирку и ремонт, а также содержать шкафчики в чистоте и порядке.

1.8. Слесарь должен знать сигналы пожарной тревоги и способы сообщения о пожаре, а также знать и уметь пользоваться первичными средствами пожаротушения. Курить следует только в отведенных и приспособленных для этого местах.

Запрещается:

- применять для освещения открытый огонь (свечи без фонарей, керосиновые лампы и прочее);
- подходить с открытым огнем к газосварочному аппарату, газовым баллонам, аккумуляторным ящикам, легковоспламеняющимся жидкостям, материалам и окрасочным камерам;

- прикасаться к кислородным баллонам руками, загрязненными маслом;
- пользоваться электронагревательными приборами в местах, не оборудованных для этих целей;
- оставлять без присмотра включенные в сеть электронагревательные приборы;
- применять временную, неисправную электропроводку и неисправные электроприборы;
- допускать скопления горючего мусора в производственных помещениях и на рабочих местах;
- загромождать пути эвакуации, проходы и двери мусором, посторонними вещами.

Хранить легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в отведенных для этого местах.

Следует контролировать выполнение требований пожарной безопасности другими работниками.

1.9. В случае получения травмы или заболевания слесарь должен прекратить работу, поставить в известность руководителя (бригадира) и обратиться за помощью в ближайшее медицинское учреждение.

При травмировании других работников слесарь обязан оказать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях.

Слесарь обязан известить руководителя (бригадира) о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, неисправности оборудования, инвентаря, средств пожаротушения, а также нарушениях настоящей Инструкции.

1.10. При нахождении на железнодорожных путях слесарь обязан соблюдать следующие требования:

- к месту работы и обратно проходить по специально установленным маршрутам, обозначенным указателями "Служебный проход";
- при переходе путей на территории железнодорожных станций необходимо пользоваться тоннелями, пешеходными мостами и настилами;
- при отсутствии специальных проходов переходить железнодорожные пути следует под прямым углом, предварительно убедившись, что на пересекаемых путях в этом месте нет приближающегося на опасном расстоянии железнодорожного подвижного состава (далее - подвижного состава);
- проходить вдоль железнодорожных путей только по обочине земляного полотна на расстоянии не менее 2,5 м от крайнего рельса или посередине широкого междупутья, обращая внимание на движущийся подвижной состав по смежным путям, смотреть под ноги, так как в междупутье могут быть предельные столбики, канавы и другие препятствия;
- при прохождении группой по междупутью идти по одному друг за другом;
- обходить группы вагонов или локомотивов, стоящих на железнодорожном пути, на расстоянии не менее 5 м от автосцепки крайнего вагона или локомотива;
- проходить между расцепленными вагонами при расстоянии между автосцепками не менее 10 м;
- обращать внимание на показания светофоров, звуковые сигналы и предупреждающие знаки;
- транспортировать запасные части, материалы и другие грузы через пути по транспортным или совмещенным тоннелям, при их отсутствии - по эстакадам или наземным поперечным настилам.

Запрещается:

- переходить или перебегать железнодорожные пути перед движущимся подвижным составом;
- подлезать под подвижной состав и перелезать через автосцепку при переходе через путь;
- переходить стрелки, оборудованные электрической централизацией, в местах расположения остряков;
- переходить железнодорожные пути в пределах стрелочных переводов и крестовин, а также вагонных замедлителей механизированных или автоматизированных сортировочных горок;
- становиться между остряком и рамным рельсом, подвижным сердечником и усовиком, в желоба на стрелочном переводе и на концы железобетонных шпал;
- становиться или садиться на рельсы, электроприводы, путевые коробки, вагонные замедлители и другие напольные устройства;
- находиться в местах, отмеченных знаком "Осторожно! Негабаритное место", а также около этих мест при прохождении подвижного состава;
- находиться под поднятым и перемещаемым грузом;
- ходить внутри колеи и по концам шпал.

Выходя на железнодорожный путь из помещений, а также из-за зданий, которые затрудняют видимость железнодорожного пути, необходимо предварительно убедиться в отсутствии

движущегося по нему подвижного состава, а в темное время суток, кроме того, подождать, пока глаза не привыкнут к темноте.

При приближении подвижного состава необходимо отойти на обочину пути на безопасное расстояние или широкое междупутье и стоя дожидаться проезда (остановки) подвижного состава. После этого продолжить проход.

Необходимо быть внимательным при нахождении на железнодорожных путях при недостаточной видимости (туман, снегопад) и гололеде, а также зимой, когда головные уборы ухудшают слышимость звуковых сигналов.

1.11. Запрещается:

- прикасаться к оборванным и оголенным проводам, контактам и другим легкодоступным токоведущим частям;
- наступать на электрические провода и кабели;
- самостоятельно ремонтировать и регулировать электрооборудование.

Слесарь, обнаруживший обрыв проводов или других элементов контактной сети, а также свисающие с них посторонние предметы, обязан немедленно сообщить об этом руководству или на ближайший дежурный пункт района контактной сети или района электроснабжения, дежурному по станции, энергодиспетчеру или поезвному диспетчеру.

До прибытия ремонтной бригады необходимо оградить опасное место любыми подручными средствами и следить за тем, чтобы никто не приближался к оборванным проводам на расстояние ближе 8 м. В случае, если оборванные провода или другие элементы контактной сети выходят из габарита приближения строений к пути и могут быть задеты при проходе поезда, это место необходимо оградить сигналами остановки, согласно требованиям Инструкции по сигнализации на железных дорогах Российской Федерации, как место препятствия.

Оказавшись на расстоянии менее 8 м от лежащего на земле оборванного провода, для предотвращения попадания под шаговое напряжение, выходить из опасной зоны, не отрывая подошвы ног от земли, ширина шага не более 0,1 м.

1.12. При обнаружении нарушений требований настоящей Инструкции, неисправностей оборудования, инструмента, защитных приспособлений, СИЗ и пожаротушения, а также о ситуациях, создающих опасность для жизни людей или являющихся предпосылкой к аварии, слесарь должен без промедления сообщать об этом руководителю (бригадиру), а в его отсутствие - вышестоящему руководителю и немедленно принять меры по их устранению.

1.13. Слесарь, не выполняющий требования настоящей Инструкции, несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы слесарь должен надеть полагающуюся ему спецодежду, спецобувь, привести их в порядок:

- застегнуть на пуговицы обшлага рукавов;
- заправить свободные концы одежды так, чтобы она не свисала.

Закрепленные за слесарем специальная одежда и другие СИЗ должны быть подобраны по размеру и росту. Не допускается носить спецодежду расстегнутой и с подвернутыми рукавами.

Спецодежда должна быть исправна и не сковывать движения. Обувь должна быть на прочной подошве. Головной убор не должен препятствовать прохождению звуковых сигналов.

Необходимо подготовить и проверить исправность СИЗ, необходимых для проведения порученной работы.

Очки защитные, рукавицы, респираторы, противогазы не должны иметь механических повреждений, перчатки диэлектрические - загрязнения, увлажнения и механических повреждений (в том числе проколов, выявляемых путем скручивания перчаток в сторону пальцев). Кроме этого, на перчатках диэлектрических должна быть проверена дата их испытаний.

Диэлектрические перчатки и предохранительные пояса должны проходить соответствующие периодические испытания.

Металлические детали предохранительного пояса не должны иметь трещин, раковин, надрывов и заусенцев. Карабин стропа (фала) предохранительного пояса должен иметь предохранительное устройство, исключающее случайное раскрытие карабина, и обеспечивать быстрое и надежное закрепление и открепление его одной рукой при надетой утепленной рукавице (перчатке). Замок и предохранительное устройство карабина должны закрываться автоматически.

2.2. Перед работой в помещении слесарь должен проверить работу вытяжной вентиляции и местного освещения.

2.3. Слесарь не должен приступать к выполнению работы при следующих нарушениях требований безопасности:

- неисправности технологической оснастки, средств защиты, при которых не допускается их применение;

- загроможденности или недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним.

Об обнаруженных нарушениях слесарь обязан сообщить своему руководителю работ.

2.4. Слесарь должен осмотреть рабочее место, привести его в порядок, убрать посторонние детали, не используемые в работе приспособления и инструмент, проверить наличие на стеллажах и ремонтных установках запасных частей и материалов.

Неисправный инструмент и приспособления должны быть заменены на исправные.

Инструмент на рабочем месте следует располагать так, чтобы исключалась возможность его скатывания или падения.

Инструмент следует носить в специальной сумке (ящике).

2.5. Подготовленный к работе инструмент должен удовлетворять следующим требованиям.

Бойки молотков и кувалд должны иметь гладкую поверхность, без сколов и выбоин, расклепов, трещин и заусенцев.

Рукоятки молотков, кувалд и другого инструмента должны быть гладкими и прочно закреплены.

Напильники, шаберы и отвертки должны быть прочно закреплены в деревянных рукоятках, не имеющих сколов и трещин и снабженных металлическими бандажными кольцами.

Зубила, крейцмейсели, бородки, обжимки и керны должны быть длиной не менее 150 мм. Они не должны иметь трещин, плен, волосовин, сбитых или сношенных ударных частей и заусенцев на боковых гранях. Затылочная часть инструментов должна быть гладкой, без трещин, заусенцев и наклепов. На рабочем конце не должно быть повреждений.

Губки ключей должны быть строго параллельны и не закатаны. Размеры зева гаечных ключей должны соответствовать размерам гаек и головок болтов. Размеры зева ключей не должны превышать размеров гаек и болтов более чем на 5%.

Используемые при работе ломы и монтажки должны быть гладкими, без заусенцев, трещин и наклепов.

Ручки клещей и ручных ножниц должны быть гладкими, без вмятин, зазубрин и заусенцев. С внутренней стороны должен быть упор, предотвращающий сдавливание пальцев рук.

Губки тисков должны быть параллельны, иметь насечку и обеспечивать надежный зажим обрабатываемых изделий.

2.6. Электрический инструмент должен выдаваться только лицам, прошедшим инструктаж, знающим правила обращения с ним.

При получении электроинструмента следует осмотреть его и проверить на холостом ходу.

При внешнем осмотре проверить и убедиться в том, что:

- отсутствуют трещины и другие повреждения на корпусе;
- исправен кабель (шнур), его защитные трубки и штепсельные вилки;
- вставной инструмент (сверла, отвертки, ключи и т.п.) правильно заточен, не имеет трещин, выбоин, заусенцев и прочих дефектов;
- абразивный круг на шлифовальной машине надежно огражден защитным кожухом (запрещена эксплуатация кругов, не имеющих отметок об испытании).

2.7. На холостом ходу проверить:

- четкость работы пускового устройства (выключателя);
- нет ли повышенного шума, стука и вибрации.

Неисправный электроинструмент должен быть заменен на исправный.

2.8. Перед использованием приставных лестниц или лестниц-стремянков следует проверить наличие на их тетивах инвентарного номера, даты следующего испытания, на тетивах - наличие резиновых наконечников (шипов) и стяжек, на ступенях и тетивах - отсутствие сколов и трещин.

Также следует проверить устройства, предотвращающие возможность сдвига и опрокидывания их при работе. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях (паркет, металл, плитка, бетон и др.) на них должны быть надеты башмаки из резины или другого нескользкого материала.

Верхние концы лестниц, приставляемых к трубам, должны быть снабжены специальными крюками-захватами, предотвращающими падение лестницы от случайных толчков. Стремянки должны быть снабжены приспособлениями (крюками, цепями), не позволяющими им самопроизвольно раздвигаться во время работы с ними.

Запрещается применять лестницы с истекшим сроком испытания, сбитые гвоздями, без скрепления тетив стяжками и врезки ступенек в тетивы.

Длина приставных лестниц должна быть не более 5 м.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Общие требования

3.1.1. Ремонт и испытание котлов и его оборудования должны производиться в соответствии с требованиями действующей ремонтно-эксплуатационной документации завода-изготовителя, правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, а также в соответствии с графиком планово-предупредительного ремонта.

3.1.2. При осмотре котла должны пользоваться переносными лампами напряжением 12 В или электрическими аккумуляторными фонарями.

3.1.3. При внутреннем осмотре, чистке или ремонте паровых или водогрейных котлов они должны быть остановлены, расхоложены и опорожнены, надежно отключены заглушками с хвостовиками по пару, воде и топливу, по линии периодической продувки.

3.1.4. Работы внутри котла должны выполняться только по разрешению лица, ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию, по наряду-допуску.

3.1.5. На котле, находящемся в ремонте или очистке, должны быть вывешены предупредительные плакаты: "Не включать - работают люди". Снимать плакат только по разрешению ответственного лица.

3.1.6. Воспрещается проводить ремонтные работы и очистку поверхностей нагрева в котле, находящемся под давлением.

3.1.7. При снятии или установке деталей и узлов котельной установки пользоваться инструментом и приспособлениями, предусмотренными для выполнения данного вида работ.

3.1.8. Женщины не допускаются к проведению очистки поверхностей нагрева в топке и газоходах.

3.1.9. После очистки и ремонта частей или узлов котельной установки необходимо убедиться в том, что в них не осталось каких-либо посторонних предметов.

3.1.10. Производство ремонтных работ в котле с применением открытого огня должно осуществляться при соблюдении противопожарных мероприятий под наблюдением ответственного лица при наличии наряда-допуска.

3.1.11. Работу в барабанах котла можно выполнять при температуре не выше 45 °С.

3.1.12. При работе вблизи электрических проводов, электроустановок, движущихся частей оборудования и механизмов требовать выключения электротока и ограждать опасные места на время ремонтных и других работ. На пусковое устройство вывесить плакат "Не включать! Работают люди!".

Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением, приведены в таблице.

Напряжение, кВ		Расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений, от временных ограждений, м	Расстояния от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов, грузозахватных приспособлений и грузов, м
До 1	На ВЛ <*>	0,6	1,0
	В остальных электроустановках	Не нормируется (без прикосновения)	1,0
1 – 35		0,6	1,0
60, 110		1,0	1,5
150		1,5	2,0
220		2,0	2,5
330		2,5	3,5
400, 500		3,5	4,5
750		5,0	6,0
800 <***>		3,5	4,5
1 150		8,0	10,0

Примечание.

<*> Воздушные линии электропередач.

<***> Постоянный ток.

3.1.13. Во время работы с использованием различного вида оборудования необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в эксплуатационной документации завода-изготовителя оборудования.

3.1.14. Не использовать для сидения случайные предметы, оборудование.

3.1.15. Во время работы запрещается пользоваться сотовым телефоном в личных целях, а также запрещено слушать музыку через аудиоплеер, сотовый телефон.

3.2. Требования охраны труда при перемещении груза

3.2.1. При подъеме и перемещении (разовом) тяжести (инструмент, оборудование и др.) вручную постоянно в течение рабочей смены допустимая масса груза для мужчин не должна превышать 15 кг, а при чередовании с другой работой (до 2-х раз в час) - до 30 кг.

3.2.2. Для перемещения грузов массой более 50 кг, а также для подъема грузов на высоту более 3 м должен быть предусмотрен механизированный способ перемещения тяжести.

3.2.3. Длинномерные грузы должны переноситься на одноименных плечах (правых или левых). Поднимать и опускать длинномерный груз необходимо по команде руководителя работ.

3.3. Требования к содержанию рабочих мест

3.3.1. Рабочие места и подходы к ним, проходы между оборудованием следует содержать в чистоте, не допуская загромождения их запасными частями, излишними запасами сырья, инвентарем, порожней тарой, деталями и прочими предметами.

3.3.2. Обтирочный материал необходимо складывать в металлические ящики с плотно закрывающимися крышками.

3.3.3. Детали и инструмент размещать так, чтобы работа с ними не вызывала лишних движений.

Детали, запчасти и материалы укладывать на стеллажи, обеспечивая свободные проходы и исключая возможность их раскатывания и падения.

3.3.4. Трубы, детали и трубные заготовки нельзя прислонять к стене, они должны быть уложены горизонтально.

3.3.4. Запрещается сдвигать мусор с рабочего места и оборудования или очищать одежду сжатым воздухом.

3.4. Требования охраны труда при работе с ручным слесарным инструментом

3.4.1. Использование напильников, шаберов, отверток без рукояток и бандажных колец на них или с плохо закрепленными рукоятками не допускается.

При обработке деталей напильником, шабером скопившуюся стружку убирать щеткой.

3.4.2. Работа зубилом, крейцмейселем и другим подобным инструментом должна выполняться в защитных очках.

Рабочая зона при этом должна быть ограждена.

3.4.3. Не допускается отвертывание гаек и болтов ключами больших размеров с применением металлических прокладок, а также удлинение ключей с помощью труб и других предметов (необходимо использовать гаечные ключи с удлиненными ручками). Запрещается отворачивать гайки при помощи зубила и молотка.

3.4.4. Ручные рычажные ножницы должны быть надежно закреплены на специальных стойках, верстаках и оборудованы прижимами на верхнем подвижном ноже, амортизатором для смягчения удара ножедержателя и противовесом, удерживающим верхний подвижный нож в безопасном положении.

Перед резанием металла ручной ножовкой отрегулировать натяжение ножовочного полотна.

3.4.5. При работе на верстаке:

- поверхность верстака должна быть гладкой, без выбоин и заусенцев и должна содержаться в чистоте и порядке;

- тиски должны быть прочно закреплены на верстаке;

- губки тисков не должны иметь сколов и выбоин;

- обрабатываемую деталь необходимо прочно закреплять в тисках;

- поданные на обработку и обработанные детали необходимо укладывать устойчиво на подкладках в специальную тару или на стеллажи.

3.4.6. Перед началом работы с паяльной лампой следует проверить наличие инвентарного номера лампы, залить в бачок лампы горючее, предназначенное для данной лампы, не более 3/4 ее емкости, завернуть заливную пробку лампы плотно до отказа.

Запрещается заливать горючее в горящую лампу и перекачивать бачок лампы воздухом.

При обнаружении недостаточной тяги горючего, утечке газа через резьбу горелки, течи горючего и других неисправностях немедленно прекратить работу и заменить паяльную лампу.

3.4.7. Не разрешается производить работу на уровне лица.

3.5. Требования охраны труда при работе с электроинструментом

3.5.1. Слесарь должен знать инструкции по эксплуатации электроинструмента. Перед каждым применением электроинструмента работник обязан проверить его исправность, отсутствие внешних повреждений.

3.5.2. Ручной электроинструмент должен подключаться на напряжение не более 42 В.

В случае невозможности обеспечить подключение инструмента на напряжение до 42 В допускается использование электроинструмента с напряжением до 220 В включительно при наличии устройств защитного отключения или наружного заземления корпуса электроинструмента с использованием защитных средств (коврики, диэлектрические перчатки).

Присоединение к электрической сети должно производиться при помощи штепсельных соединений, имеющих заземляющий контакт.

3.5.3. Кабели и электропровода для защиты от излома или истирания оболочек должны заводиться в электроинструмент и переносные светильники через эластичную трубку, закрепленную в корпусной детали и выступающую наружу на длину не менее пяти диаметров.

При работе кабель должен быть защищен от случайного повреждения (например, подвешен).

Запрещается непосредственное соприкосновение кабеля с горячими, влажными и загрязненными нефтепродуктами поверхностями, а также его перекручивание и натягивание.

3.5.4. При заклинивании сверла на выходе из отверстия, снятии напряжения в сети или другой внезапной остановке электроинструмента, а также при каждом перерыве в работе и при переходе с одного рабочего места на другое электроинструмент необходимо отключать от электросети.

3.5.5. Работу с электрошлифовальной машинкой следует выполнять в защитных очках или надевать защитный щиток из оргстекла.

Защитный кожух абразивного круга электрошлифовальной машинки должен быть надежно закреплен.

3.5.6. Запрещается работа в рукавицах со сверлильными и другими вращающимися инструментами.

3.5.7. Запрещается сверлить, шлифовать, затачивать детали, находящиеся в свободно подвешенном состоянии, или удерживать их руками.

3.5.8. Переносные светильники должны иметь закрепленную на рукоятке защитную сетку и крючок для подвески. Токоведущие части патрона и цоколя лампы должны быть недоступны для прикосновения.

3.5.9. При работе с электроинструментом на высоте необходимо пользоваться площадками, снабженными перилами. Работать, стоя на лестнице, запрещается.

3.5.10. При работе с электроинструментом слесарям запрещается:

- ремонтировать электроинструмент, токоподводящие кабели, штепсельные соединения;
- касаться вращающихся частей электроинструмента;
- удалять руками с электроинструмента стружку или опилки во время его работы или до полной остановки вращающихся частей;
- передавать электроинструмент лицам, не прошедшим инструктаж, и без разрешения мастера (бригадира);
- работать на открытых площадках во время дождя и снегопада.

С инструментом обращаться бережно, не подвергать его ударам, перегрузкам во время работы, воздействию грязи, влаги и нефтепродуктов.

3.5.11. Регулировать и заменять рабочую часть электроинструмента следует в отключенном состоянии.

3.5.12. При обнаружении неисправностей электроинструмента работа с ним должна быть прекращена.

3.6. Требования охраны труда при сварочных работах

3.6.1. Слесарь, работающий вместе со сварщиком или выполняющий работы рядом со сварщиком, должен быть в спецодежде, спецобуви и применять такие же СИЗ и предохранительные приспособления, как и сварщик, а также выполнять все его указания.

3.6.2. Слесарь, работающий вместе со сварщиком, должен знать, что:

- для предупреждения воздействия лучей сварочной дуги места проведения сварочных работ должны быть ограждены переносными ширмами, щитками или специальными занавесками высотой не менее 1,8 м (которые должны быть изготовлены из негорючих материалов);
- нельзя производить сварочные работы вблизи легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов, а также на расстоянии менее 5 метров от свежеокрашенных поверхностей;

- при производстве сварочных работ на высоте леса или подмости, с которых проводятся работы, должны иметь ограждение и быть покрыты листами железа или асбеста, чтобы падающий расплавленный металл не мог вызвать пожара или ожога людей, а также вблизи места производства работ должны быть установлены первичные средства пожаротушения (огнетушитель, емкость с водой, ящик с песком).

3.6.3. При появлении боли в глазах слесарь, присутствующий при выполнении сварочных работ, должен немедленно обратиться к врачу.

3.7. Требования охраны труда при работе на высоте

3.7.1. К работам на высоте относятся работы, при выполнении которых работник находится на расстоянии менее 2 м от неогражденных перепадов по высоте 1,3 м и более. При невозможности устройства ограждений работы должны выполняться с применением предохранительного пояса и страховочного каната.

К работам на высоте допускается специально обученный персонал, прошедший целевой инструктаж непосредственно перед выполнением работ.

3.7.2. Производство работ на высоте должно производиться двумя работниками под наблюдением мастера (бригадира). Один непосредственно выполняет ремонтные работы, а другой - вспомогательные и подстраховывает первого.

3.7.3. При работе на приставной лестнице внизу должен находиться второй работник в защитной каске, страхующий слесаря, находящегося на лестнице.

3.7.4. При работе на лестнице и лестнице-стремянке запрещается:

- работать с приставной лестницы, стоя на ступеньке, находящейся на расстоянии менее 1 м от верхнего ее конца;
- устанавливать приставные лестницы под углом более 75 градусов к горизонтали, без дополнительного крепления верхней части;
- работать с двух верхних ступенек стремянки, не имеющей перил или упоров;
- находиться на ступеньках приставной лестницы или стремянки более чем одному человеку;
- поднимать и опускать груз по приставной лестнице и оставлять на ней инструмент;
- работать около или над движущимися (вращающимися) механизмами, машинами, транспортерами.

3.7.5. При отвинчивании резьбовых соединений, стоя на приставной лестнице, движение ключа направлять от себя.

3.7.6. При работе на высоте переносить слесарный инструмент необходимо в сумках, подсумках, закрепленных на предохранительном поясе.

3.7.7. Не допускается производить сварочные работы, работы с применением электрифицированного инструмента с приставных переносных лестниц и стремянок.

Выполнение таких работ следует производить с лесов, подмостей, стремянок с верхними площадками, имеющими перильное ограждение, с люлек, вышек, подъемников.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При возникновении пожаров, аварий, несчастных случаев и других происшествий необходимо приступить к ликвидации их последствий и принять возможные меры к спасению людей, имущества.

4.2. При обнаружении пожара или признаков горения необходимо:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану и поставить в известность непосредственного руководителя работ, указав точное место его возникновения;
- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого имеющиеся силы и средства;
- прекратить все работы, приступить к ликвидации пожара, используя первичные средства пожаротушения;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути подъезда к очагу пожара.

4.3. При ликвидации аварийной ситуации необходимо действовать в соответствии с утвержденным планом ликвидации аварии.

4.4. Работники, находящиеся поблизости, по сигналу тревоги обязаны немедленно явиться к месту происшествия и принять участие в устранении возникшей аварийной ситуации.

4.5. При возникновении непосредственной угрозы жизни и здоровью вследствие воздействия опасных факторов пожара (открытого огня и искр, повышенной температуры окружающей среды, токсичных продуктов горения и термического разложения, дыма, пониженной концентрации кислорода, частей разрушившихся в результате пожара агрегатов, установок и конструкций) или взрыва слесарь должен немедленно покинуть зону воздействия этих факторов.

4.6. При загорании электрооборудования для его тушения применять только углекислотные или порошковые огнетушители. При этом нельзя направлять в сторону людей струю углекислоты и порошка. При пользовании углекислотным огнетушителем во избежание обморожения не брать рукой за раструб огнетушителя.

4.7. При попадании пены на незащищенные участки тела стереть ее платком или другим материалом и смыть водным раствором соды.

4.8. При тушении пламени песком совok, лопату не поднимать на уровень глаз во избежание попадания в них песка.

4.9. При загорании на человеке одежды необходимо как можно быстрее погасить огонь, но при этом нельзя сбивать пламя незащищенными руками. Воспламенившуюся одежду нужно быстро сбросить, сорвать либо погасить, заливая водой. На человека в горящей одежде можно накинуть плотную ткань, брезент, которые после ликвидации пламени необходимо убрать, чтобы уменьшить термическое воздействие на кожу человека. При этом нельзя укрывать голову человека, так как это может привести к поражению дыхательных путей и отравлению токсичными продуктами горения.

4.10. При возникновении несчастного случая необходимо немедленно освободить пострадавшего от воздействия травмирующего фактора, оказать ему первую помощь и сообщить мастеру (бригадиру) или другому руководителю работ о несчастном случае.

Если несчастный случай произошел с самим слесарем котельной, он должен по возможности обратиться в здравпункт, сообщить о случившемся мастеру (бригадиру) или попросить сделать это кого-либо из окружающих.

4.11. При обнаружении взрывных устройств, других подозрительных предметов следует соблюдать специально разработанные инструкции и памятки по действиям в таких условиях.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. По окончании работы слесарь должен:

- отключить электрооборудование;
 - привести в порядок рабочее место;
 - сложить инструмент, инвентарь и приспособления в специально предназначенные для них места;
 - собрать и убрать использованные обтирочные материалы в специально отведенные места.
- Все приспособления и оборудование должны быть очищены от грязи, осмотрены и при наличии неисправностей сданы в ремонт.

5.2. По окончании работы слесарь должен снять спецодежду, развесить по вешалкам и убрать в шкаф гардеробной.

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

5.3. После работы слесарь должен вымыть руки, лицо водой с мылом или принять душ.

Для очистки кожи от производственных загрязнений по окончании рабочего дня необходимо применять защитно-отмывочные пасты и мази, сочетающие свойства защитных и моющих средств.

Запрещается применение керосина или других токсичных нефтепродуктов для очистки кожных покровов и СИЗ.

5.4. О всех неисправностях и недостатках, замеченных во время работы, принятых мерах к их устранению слесарь должен сообщить мастеру (бригадиру).

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 19.12.2012 N 2619р

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ НА ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕПЛОПОТРЕБЛЯЮЩИХ УСТАНОВОК И ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ

ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-030-2012

Настоящая инструкция по охране труда разработана в соответствии с требованиями ст. 212, 221, 225 Трудового кодекса Российской Федерации, СТО РЖД 1.15.011.2010 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения", утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 14 декабря 2010 г. N 2576р, Правилами разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда, утвержденных распоряжением ОАО "РЖД" от 29 декабря 2011 г. N 2849р, и на основании "Правил техники безопасности при эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей потребителей", утвержденных начальником Госэнергонадзора 7 мая 1992 г., "Типовой инструкции по охране труда для слесаря по обслуживанию тепловых пунктов", утвержденной Минтопэнерго России 26 января 1993 г., и других нормативных документов.

Инструкция устанавливает основные требования охраны труда для работника (слесаря, мастера и др.), занятого на эксплуатации теплотребляющих установок и тепловых сетей (далее - работник).

1. Общие требования безопасности

1.1. К самостоятельной работе в качестве работника, занятого эксплуатацией теплотребляющих установок и тепловых сетей допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинскую комиссию, а также прошедшие:

- вводный инструктаж;
- инструктаж по пожарной безопасности;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- обучение безопасным методам и приемам труда не менее чем по 20-часовой программе (для работ, к которым предъявляются повышенные требования безопасности), утвержденной руководителем подразделения;
- обучение по электробезопасности, сдавшие экзамен на предмет усвоения его содержания и получившие группу по электробезопасности не ниже 2-й на рабочем месте и проверку усвоения его содержания.

Для выполнения обязанностей работника, обслуживающего теплотребляющие установки и тепловые сети, допускаются лица, не имеющие медицинских противопоказаний для данной профессии, прошедшие инструктаж по охране труда, обучение, стажировку на рабочем месте, сдавшие аттестационные экзамены и имеющие удостоверение на право обслуживания трубопроводов.

1.2. Работник проходит:

- повторный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте не реже, чем через каждые три месяца;
- внеплановый инструктаж: при изменении технологического процесса или правил по охране труда, замене или модернизации производственного оборудования, приспособлений и инструмента, изменении условий и организации труда, при нарушениях инструкций по охране труда, перерывах в работе более чем на 30 календарных дней (для работ, к которым предъявляются повышенные требования безопасности);
- в установленном порядке периодические медицинские осмотры;
- очередную проверку знаний по охране труда не реже 1 раза в 12 месяцев.

Работник не позднее, чем в течение месяца после приема на работу, должен пройти обучение по оказанию первой помощи пострадавшим. В дальнейшем работодатель организует проведение этого обучения с периодичностью не реже 1 раза в год.

1.3. Работник обязан соблюдать:

- эксплуатационные, технологические документы и настоящую инструкцию;
- требования безопасности при использовании переносного пневматического и электрического инструмента;
- правила внутреннего трудового распорядка, установленные в структурном подразделении и т.д.;
- правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных механизмов, пожарной безопасности и электробезопасности.

1.4. Работы на теплотребляющих установках и тепловых сетях проводят по письменным нарядам и распоряжениям. Наряд может быть оформлен на проведение какой-либо работы на одном рабочем месте или на последовательное выполнение однотипных работ на нескольких рабочих местах.

Время действия наряда определяет выдающий наряд, но не более чем на срок, утвержденный графиком ремонта оборудования. Если срок действия наряда истек, но ремонт не закончен, наряд может продлить выдавший его работник, а в его отсутствие - работник, имеющий право выдачи нарядов, на срок до полного окончания ремонта. При этом в обоих экземплярах

наряда в строке "Наряд продлил" делается запись о новом сроке действия наряда. Продление наряда разрешается только 1 раз не более чем на 15 дней.

1.5. По нарядам выполняются следующие работы:

- ремонт теплопотребляющих установок;
- ремонт вращающихся механизмов;
- огневые работы на оборудовании, в зоне действующего оборудования и в производственных помещениях;
- установка и снятие заглушек на трубопроводах (кроме трубопроводов воды с температурой ниже 45 °С);
- монтаж и демонтаж оборудования;
- врезка гильз и штуцеров для приборов, установка и снятие измерительных диафрагм и расходомеров;
- ремонт трубопроводов и арматуры без снятия ее с трубопроводов, ремонт и замена импульсных линий;
- вывод теплопроводов в ремонт;
- гидropневматическая промывка трубопроводов;
- испытание тепловой сети на расчетное давление и расчетную температуру теплоносителя;
- работы в местах, опасных в отношении загазованности и поражения электрическим током и с ограниченным временем пребывания;
- работы в камерах, колодцах, аппаратах, резервуарах, баках, коллекторах, туннелях, трубопроводах, каналах;
- химическая очистка оборудования;
- нанесение антикоррозионных покрытий;
- теплоизоляционные работы;
- сборка и разборка лесов и крепление стенок траншей, котлованов;
- земляные работы в зоне расположения подземных коммуникаций;
- ремонт сооружений и зданий.

1.6. По нарядам могут выполняться и другие работы, перечень которых должен быть утвержден главным инженером подразделения.

Списки лиц, имеющих право выдачи нарядов, должны быть утверждены главным инженером подразделения.

Работы, для выполнения которых не требуется проведения технических мероприятий по подготовке рабочих мест, могут выполняться по распоряжению.

Учет и регистрация работ по нарядам и распоряжениям производятся в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.

1.7. Работник, обслуживающий теплопотребляющие установки и тепловые сети, должен знать:

- инструкции по эксплуатации приспособлений, пневмо-, электроинструмента и механизмов, используемых им при осмотре и ремонте теплопотребляющих установок и тепловых сетей;
- расположение вентилей, задвижек и предохранительных устройств на устройствах и механизмах, установленных на теплопотребляющих установках и тепловых сетях;
- технологический процесс ремонта трубопроводов в объеме выполняемых им работ;
- порядок ограждения опасных мест и мест производства работ по ремонту трубопроводов и теплопотребляющих установок;
- безопасные приемы выполнения работ и операций, предусмотренные технологическим процессом;
- требования охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности;
- сигналы оповещения о пожаре, места расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими;
- действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы, и меры защиты от их воздействия;
- место расположения медицинской аптечки и уметь оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае.

1.8. Выполнять только входящую в его должностные обязанности работу или порученную руководителем работ.

1.9. Во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе;

1.10. Выполнять требования запрещающих, предупреждающих, указательных и предписывающих знаков безопасности и надписей, а также сигналов, подаваемых машинистами подвижного состава, водителями транспортных средств и машинистами (крановщиками) грузоподъемных кранов.

1.11. Содержать в исправном состоянии и чистоте инструмент, приспособления, спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ).

1.12. Работник, выполняющий работы, связанные с использованием грузоподъемных машин, управляемых с пола, со строповкой агрегатов, узлов и деталей оборудования и подвешиванием их на крюк грузоподъемного крана, должен быть обучен смежной профессии стропальщика. Он должен иметь удостоверение на право проведения этих работ и не реже одного раза в 12 месяцев проходить повторную проверку знаний.

Работник, выполняющий работы с использованием электрических грузоподъемных машин, должен иметь группу по электробезопасности не ниже II и сдавать экзамен в установленном порядке.

1.13. Работник, выполняющий обязанности стропальщика, обязан знать:

- установленный порядок обмена сигналами с крановщиком при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;
- безопасные способы строповки и зацепки деталей и узлов (далее - груз) и освобождения грузозахватных приспособлений (ГЗП) от груза;
- нормы браковки канатов, крюка, грузозахватных приспособлений и тары;
- порядок безопасного перемещения грузов грузоподъемными машинами (кранами);
- устройство используемых в работе грузоподъемных машин (ГПМ) и их грузоподъемность, уметь подбирать необходимые для работы стропы (по грузоподъемности, числу ветвей, длине и углу наклона ветвей стропа к вертикали) и другие ГЗП в зависимости от массы и характера перемещаемого груза;
- порядок безопасной работы ГПМ вблизи электрифицированных путей и линий электропередач.

1.14. Работник должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах.

1.15. При обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других неисправностях или опасностях на рабочем месте немедленно сообщить мастеру или ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплопотребляющих установок и тепловых сетей и сделать запись в журнале приема-передачи смен. Приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.

1.16. В соответствии с п. 64 "Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированной 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", утвержденных приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 22 октября 2008 г. N 582Н, работнику, занятому на эксплуатации теплопотребляющих установок и тепловых сетей, выдается (норма выдачи на год):

Костюм для защиты от механических воздействий, воды и щелочей или	1
Костюм "Механик-Л"	1
Ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве с металлическим подноском или	1 пара
Сапоги юфтевые на маслобензостойкой подошве с металлическим подноском	1 пара
Плащ для защиты от воды	1 на 3 года
Сапоги из поливинилхлоридного пластика	1 пара
Перчатки с полимерным покрытием	12 пар
Перчатки резиновые или	6 пар
Перчатки из полимерных материалов	6 пар
Нарукавники из полимерных материалов	4 пары
Очки защитные закрытые или	до износа
Щиток защитный лицевой	до износа
Жилет сигнальный 2 класса защиты	2
При выполнении работ в коллекторах дополнительно:	
Костюм для защиты от воды прорезиненный	дежурный
Сапоги резиновые рыбацкие	1 пара
Противогаз шланговый	до износа
Пояс предохранительный	до износа
Каска защитная	1 на 2 года
Зимой дополнительно:	
Костюм для защиты от пониженных температур	по поясам
"Механик"	

Подшлемник со звукопроводными вставками (под каску)	по поясам
Перчатки утепленные с защитным покрытием, нефтеморозостойкие	по поясам
Сапоги юфтевые утепленные на нефтеморозостойкой подошве, или	по поясам
Сапоги утепленные из поливинилхлоридного пластика и влагостойкой ткани, или	по поясам
Валенки (сапоги валяные) с резиновым низом	по поясам

Работнику, занятому на работах, связанных с трудносмываемыми загрязнениями (маслами, смазками, нефтепродуктами, битумом и др.), выдаются смывающие и обезвреживающие средства для рук в соответствии с постановлением Минтруда и социального развития РФ от 4 июля 2003 г. N 452.

1.17. Хранить выданные СИЗ следует в гардеробной, в шкафу и сдавать в стирку и ремонт в установленном порядке.

1.18. При выполнении работ на работника воздействуют опасные и вредные производственные факторы:

- движущийся подвижной состав;
- движущиеся машины и механизмы;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура поверхностей трубопроводов;
- повышенное давление воды и пара;
- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- перемещаемое грузоподъемными машинами и кранами оборудование;
- расположение рабочего места на значительной высоте (глубине) относительно поверхности земли;
- возможность концентрации вредных и опасных веществ в воздухе рабочей зоны, таких как пропан, метан, углекислый газ, сероводород, водяной пар, сварочные аэрозоли (при работе вместе со сварщиком, ацетилен);
- недостаточная освещенность рабочей зоны.

1.19. Запрещается:

- находиться и работать под поднятым и перемещаемым грузом;
- прикасаться к движущимся, вращающимся частям машин и оборудования, работать у движущихся или вращающихся их частей, не огражденных предохранительными сетками, кожухами или щитами;
- выполнять работы при отсутствии разрешения руководителя работ;
- спускаться в колодец (или заглубленные, малодоступные помещения) для производства работ, не проверив при помощи газосигнализатора наличия опасных и вредных веществ;
- выполнять работы при возникновении аварийной ситуации или угрозы жизни людей.

1.20. Запрещается прикасаться к оборванным проводам контактной сети и находящимся на них посторонним предметам, независимо от того, касаются или не касаются они земли или заземленных конструкций. При обнаружении оборванного провода контактной подвески, а также свисающих с него посторонних предметов необходимо принять меры к ограждению этого опасного места и сообщить об этом руководителю работ, дежурному по станции или на ближайший дежурный пункт района контактной сети, района электроснабжения или диспетчеру дистанции сигнализации, централизации и блокировки.

До прибытия ремонтной бригады опасное место следует оградить любыми подручными средствами и следить, чтобы никто не приближался к оборванным проводам на расстояние менее 8 м.

Оказавшись на расстоянии менее 8 м от лежащего на земле оборванного провода, выходить из опасной зоны мелкими шагами, не превышающими длину стопы.

1.21. При нахождении на железнодорожных путях (далее - пути) работник должен соблюдать следующие требования безопасности:

- к месту работы и с работы проходить только по специально установленным маршрутам, обозначенным указателями "Служебный проход";
- при переходе путей на территории железнодорожных станций пользоваться тоннелями, пешеходными мостами и настилами;
- проходить вдоль путей по обочине или по середине междупутья, обращая внимание на движущиеся по смежным путям локомотивы, вагоны и другой подвижной состав;

- переходить пути под прямым углом, перешагивая через рельс, предварительно убедившись, что в этом месте нет движущихся на опасном расстоянии локомотивов или вагонов;
- переходить путь, занятый подвижным составом, пользуясь переходными площадками вагонов и предварительно убедившись в исправности поручней, подножек и пола площадки. При сходе с вагона располагаться лицом к вагону, предварительно осмотрев место схода и убедившись в исправности поручней и подножек, а также в отсутствии движущихся по смежному пути локомотивов и вагонов;
- проходить между расцепленными вагонами, локомотивами и секциями локомотивов, если расстояние между их автосцепками не менее 10 м;
- обходить группу вагонов или локомотивы, стоящие на пути, на расстоянии не менее 5 м от автосцепки;
- обращать внимание на показания светофоров, звуковые сигналы и предупреждающие знаки.

1.22. При нахождении на железнодорожных путях запрещается:

- становиться или садиться на рельсы, электроприводы, путевые коробки, вагонные замедлители и другие напольные устройства;
- наступать на концы железобетонных шпал;
- переходить стрелочные переводы, 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 движущимся поездом, подвижным составом;
- пролезать под стоящими вагонами, залезать на автосцепки или под них при переходе через пути, а также протаскивать под вагонами инструмент, приборы и материалы;
- находиться в междупутье при безостановочном движении поездов по смежным путям;
- находиться на территории железнодорожной станции, механизированных и автоматизированных сортировочных горок, дистанции сигнализации, централизации и блокировки в местах, отмеченных знаком "Осторожно! Негабаритное место", а также около этих мест при прохождении железнодорожного подвижного состава или специального самоходного подвижного состава;
- переходить пути в районе стрелочных переводов или находиться в зоне предельного столбика (полосатый - чередующиеся черные и белые полосы) при движении или стоянке подвижного состава одним из путей.

1.23. Выходя на путь из помещения, а также из-за угла здания, затрудняющего видимость пути, следует остановиться на расстоянии от ближайшего рельса не менее 2,5 метра и убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава.

1.24. Помещение центрального теплового пункта (ЦТП) должно содержаться в состоянии, исключающем возможность возникновения пожара (взрыва). В нем должно быть исключено скопление горючих веществ.

Краска, лаки и т.п. должны храниться в количествах, не превышающих суточную потребность. Ветошь, промасленные тряпки и т.п. должны храниться в металлических ящиках. Помещение должно быть укомплектовано средствами пожаротушения.

1.25. Работник должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и установленный режим труда и отдыха.

Для предотвращения охлаждения и обморожения при работе на открытом воздухе в зимнее время при низких температурах работник должен пользоваться технологическими перерывами в работе для обогрева.

1.26. О ситуациях, создающих опасность для жизни людей или являющихся предпосылкой к аварии, работник должен без промедления сообщать своему непосредственному, а в его отсутствие - вышестоящему руководителю.

1.27. За невыполнение требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции, работник несет ответственность согласно действующему законодательству.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работ работник обязан надеть полагающуюся ему исправную спецодежду, спецобувь, застегнуть на пуговицы обшлага рукавов, заправить свободные концы спецодежды так, чтобы она не свисала.

2.2. Ознакомиться с записями в оперативном журнале и журнале дефектов (состояние параметров и исправность оборудования).

2.3. Получить от руководителя работ задание на выполнение работ.

2.4. Подобрать технологическую оснастку и инструмент, необходимые при выполнении работ, проверить их на соответствие требованиям безопасности. Неисправный инструмент и приспособления должны быть заменены на исправные.

Проверить исправность запорной арматуры, контрольно-измерительных приборов, предохранительных устройств, средств защиты и автоматизации.

2.5. Перед началом работ необходимо проверить:

- спасательный пояс с веревкой (визуально осмотреть на отсутствие порезов, разрывов);
- проверить дату следующего испытания пояса и веревки, чтобы она не была просрочена (пояса с кольцами для карабинов испытывают не реже 1 раза в 6 месяцев). Дата следующего испытания ставится на бирке, закрепленной на поясе или веревке. Длина веревки должна быть на 2 метра больше глубины колодца;

- не изношены ли металлические части пояса.

2.6. Не приступать к выполнению работ при следующих нарушениях:

- неисправности технологической оснастки, СИЗ, инструмента и приспособлений;
- несвоевременном проведении очередных испытаний технологической оснастки, инструментов и приспособлений или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом-изготовителем;
- недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;
- нарушении устойчивости откосов выемок грунта, где должна вестись работа;
- обнаружении потери устойчивости ранее смонтированных трубопроводов;
- выявлении фактов разгерметизации трубопроводов;
- отсутствии противогаса, газосигнализатора или других СИЗ при работе в загазованных колодцах и камерах.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Выполнять только ту работу, которая поручена непосредственным руководителем.

3.2. Во время выполнения производственно-технологических операций работнику запрещается пользоваться сотовым телефоном в личных целях, а также запрещено слушать музыку через аудиоплеер, сотовый телефон.

3.3. Отключение питающего кабеля, очистку светильников, замену перегоревших ламп освещения и предохранителей должен производить электротехнический персонал.

3.4. На теплотребляющей установке (трубопроводе) следует снять давление и освободить их от пара и воды; с электроприводов отключающей арматуры - снять напряжение, а с цепей управления электроприводами - предохранители.

3.5. Вся отключающая арматура должна быть в закрытом состоянии и на ней должны быть вывешены знаки безопасности "Не открывать - работают люди"; на вентилях открытых дренажей - "Не закрывать - работают люди"; на ключах управления электроприводами отключающей арматуры - "Не включать - работают люди", на месте работы - "Работать здесь!".

3.6. Проверить наличие и надежность ограждений вращающихся частей электродвигателей и насосов. Снятые на время ремонта предохранительные ограждения должны быть установлены и закреплены на своих местах до подачи напряжения на электродвигатель.

3.7. При проведении ремонтных работ на одной из теплотребляющих установок при групповой схеме их включения должна быть отключена вся группа установок.

3.8. Запрещается приступать к ремонту установок и трубопроводов при избыточном давлении в них.

3.9. Проверка исправности действия манометров и предохранительных клапанов должна производиться не реже 1 раза в смену, а также при приеме-сдаче смены. О результате проверки делается запись в сменном журнале.

Не реже 1 раза в 12 месяцев манометры должны быть поверены, на каждом из них должно быть установлено клеймо или пломба.

3.10. При эксплуатации теплотребляющих установок обслуживающий персонал не должен находиться непосредственно у фланцевых соединений и чугунной арматуры дольше, чем требуется для снятия показаний приборов или проведения профилактического ремонта оборудования.

3.11. Затяжку фланцевых соединений и подтяжку сальниковых уплотнений арматуры следует производить медленно и равномерно по контуру, чтобы избежать создания перенапряжения в чугунных деталях и их повреждения.

3.12. Запрещается открывать и закрывать запорную арматуру с применением рычагов, удлиняющих плечо рукоятки или маховика, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации.

3.13. Работа с насосными агрегатами (замена пальцев муфты, набивка сальников) должна производиться после отключения автомата, вывешивания плаката "Не включать, работают люди"

и полной остановки вращающихся частей. Запрещается останавливать вращающиеся части оборудования руками.

3.14. При обслуживании оборудования запрещается:

- протирать влажной тряпкой электрооборудование;
- прикасаться к токоведущим частям;
- производить замену манометров на технологическом оборудовании, находящемся под давлением;
- производить покраску на работающем оборудовании;
- применять бензин для протирки узлов и агрегатов;
- пользоваться самодельными переносными светильниками.

3.15. Переносные ручные электрические светильники должны питаться от сети напряжением не выше 42 В. В особо неблагоприятных условиях, когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, повышенной влажностью, запыленностью, соприкосновением с металлическими заземленными поверхностями, напряжение сети должно быть не выше 12 В.

3.16. Постоянное и тщательное наблюдение за состоянием наружной поверхности трубопроводов является основной обязанностью персонала, обслуживающего тепловые сети.

3.17. В зависимости от назначения трубопровода и параметров среды поверхность трубопровода должна быть окрашена в соответствующий цвет и иметь маркировочные надписи.

3.18. У руководителя работ должны быть схемы трубопроводов с нанесением всей необходимой арматуры и мест установки контрольно-измерительных приборов, обеспечивающей принятие правильных мер при возникновении аварии.

3.19. Для отключения трубопровода используют заглушки. Заглушки должны иметь выступающую часть (хвостовик), по которой определяется ее наличие. Пользоваться заглушками без хвостовиков не допускается. Прокладки между фланцами и заглушкой должны быть без хвостовиков.

3.20. Места фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры проверяются не реже одного раза в сутки путем обхода и визуального осмотра.

3.21. При наружных осмотрах тепловой сети должно быть проверено:

- состояние сварных швов трубопроводов;
- состояние фланцевых соединений, включая крепеж;
- герметичность всех соединений;
- состояние и работа компенсирующих устройств;
- состояние дренажных устройств;
- состояние уплотнений арматуры;
- рост остаточных деформаций;
- состояние изоляции.

3.22. При обнаружении дефектов трубопровода или нарушения правил безопасной эксплуатации, а также если истек срок их очередного освидетельствования, эксплуатация трубопровода должна быть запрещена.

3.23. При выявлении фактов разгерметизации трубопроводов, работы по устранению этого недостатка проводят только после сброса давления до атмосферного и понижения температуры среды до 40 °С.

3.24. При опробовании (испытании, опрессовке и т.п.) отдельных элементов теплопотребляющего оборудования и тепловых сетей во время их ремонта, должны соблюдаться следующие условия:

- опробование должно выполняться по программе, утвержденной главным инженером (главным энергетиком) подразделения, где указываются: технологический порядок опробования, расстановка персонала, участвующего в испытании;
- все работы на опробуемом элементе или участке должны быть прекращены, бригады удалены с рабочих мест;
- смежные участки, на которых могут продолжать работу бригады, должны быть надежно отключены и ограждены от опробуемого оборудования для обеспечения безопасности работающих.

Мерами для отключения опробуемого элемента или участка являются: установка заглушек, разборка схемы и надежное закрытие запорной арматуры (шиберов, задвижек, обратных клапанов и т.п.).

3.25. Выполнение работ в местах, где возможно появление вредного газа, осуществлять только по указанию руководителя работ после проведения анализа воздушной среды. При наличии газов работы производить только после удаления вредных или опасных веществ, обеспечения рабочих мест вентиляцией и применения работниками средств защиты органов дыхания.

3.26. При спуске в колодец применять предохранительный пояс с закрепленной за него страховочной веревкой, другой конец которой должен находиться у страхующего работника (страхующих должно быть двое, у каждого по комплекту СИЗ) для оказания помощи при подъеме в случае опасности.

3.27. Размещение материалов, оснастки, инструмента в пределах рабочей зоны не должно стеснять проходов к рабочим местам.

3.28. Подъем трубных заготовок и узлов оборудования осуществлять с применением подъемников или грузоподъемных механизмов.

3.29. В ремонтной зоне работники одевают защитные каски, застегнутые подбородным ремнем.

3.32. Работнику, обслуживающему теплотребляющие установки и тепловые сети, работающему вместе со сварщиком или выполняющему работы рядом со сварщиком, необходимо знать, что:

- для предупреждения воздействия лучей сварочной дуги места проведения сварочных работ должны быть ограждены переносными ширмами, щитками или специальными занавесками высотой не менее 1,8 м (которые должны быть изготовлены из негорючих материалов);
- нельзя производить сварочные работы вблизи легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов, а также на расстоянии менее 5 метров от свежеокрашенных поверхностей;
- при производстве сварочных работ на высоте леса или подмосты, с которых проводятся работы, должны иметь ограждение и покрыты листами железа или асбеста, чтобы падающий расплавленный металл не мог вызвать пожара или ожога людей;
- нельзя производить сварочные работы на одном уровне с другими работниками;
- при работе внутри колодцев, заглубленных или труднодоступных помещениях одновременная работа газорезчика (газосварщика) и электросварщика запрещена.

Вблизи места производства работ должны быть установлены первичные средства пожаротушения (огнетушитель, емкость с водой, ящик с песком).

3.33. При появлении боли в глазах, тошноте, головокружении работник, присутствующий при выполнении сварочных работ, должен немедленно обратиться к врачу.

3.34. Работники, обслуживающие теплотребляющие установки и тепловые сети, должны применять:

- для открывания или закрытия крышек люков специально предназначенный для этого крюк;
- при работе с электроинструментом первого или второго класса защиты диэлектрические перчатки, галоши, коврики;
- при работе в местах возможного проезда автотранспорта ограждения с дорожным знаком "Проезд запрещен, ведутся работы", светящимся красным фонарем;
- при работе на высоте предохранительный пояс с ляжками.

3.35. Работа со случайных подставок (ящиков, бочек и т.п.), а также непосредственно с трубопроводов запрещается.

3.36. При подъеме конструкций сигнализация должна быть организована таким образом, чтобы все сигналы рабочим, занятым на оттяжке, подавались только одним рабочим, руководящим подъемом.

3.37. Зоны, опасные для движения людей во время монтажа, должны быть ограждены и оборудованы предупредительными сигналами.

3.38. Ремонтные работы, погрузочно-разгрузочные, уборочные и работы, связанные с возможным контактом с нагретыми поверхностями оборудования, трубопроводов и т.п., производить в рукавицах.

3.39. Работы ударным инструментом и работы, связанные с опасностью поражения глаз, производить в защитных очках закрытого типа.

3.40. Во время ремонтных работ, связанных с демонтажом трубопроводов, должна быть обеспечена установленная последовательность проведения операций, обеспечивающая устойчивость оставшихся узлов и элементов оборудования. За устойчивостью оставшихся элементов оборудования и участков трубопроводов следует вести непрерывное наблюдение.

3.41. В процессе монтажа трубопровода:

- использовать для прохода и работы специально подготовленные системы доступа и средства подмащивания;
- при завертывании гаек пользоваться гаечным ключом, соответствующим их размерам;
- не допускать нахождение людей под опускаемым или поднимаемым грузом, а при работе с лебедкой - не направлять трос на барабане руками или ногами;
- проверять соответствие отверстий только с помощью конусных оправок и сборочных пробок.

3.42. Перед подачей элементов конструкций трубопроводов к месту установки в проектное положение очистить их от снега, земли, наледи и освободить от посторонних предметов.

3.43. Проводить осмотр, остукивать или обслуживать трубопровод, присоединять или разъединять линии, подводящие воздух от компрессора к трубопроводу, только после прекращения подачи воздуха и снижения давления до атмосферного.

3.44. Строповку изделий производить за монтажные петли стропами, оборудованными карабинами, согласно утвержденной схеме строповки грузов.

3.45. При подъеме изделия находиться от него на расстоянии не ближе 2 м (обязательно должно контролироваться расстояние между нижней точкой перемещения груза и вероятным препятствием, которое должно быть не менее 0,5 м).

3.46. При подаче труб для укладки в траншею нахождение людей под перемещаемым грузом не допускается.

3.47. Очищать дно траншеи от обвалившегося грунта следует после закрепления стенок котлована и временного опирания трубопровода на лежни, уложенные поперек траншеи.

3.48. Начинать испытание оборудования разрешается только после своевременного предупреждения окружающих лиц, удаления их на безопасное расстояние и получения разрешения руководителя испытаний или ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов.

3.49. На время проведения пневматических испытаний трубопроводов, находящихся в траншеях, должна быть установлена опасная зона от 1 до 25 м, в зависимости от диаметра, материала и давления в трубопроводе.

3.50. При подъеме изделия его перемещение в горизонтальном положении производить над выступающими деталями не менее чем на 0,5 м.

3.51. После установки изделия ослабить тросы и убедиться в правильности его установки.

3.52. Монтаж трубопроводов вблизи электрических проводов в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла, следует производить при снятом напряжении.

Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением, приведены в таблице.

Напряжение, кВ		Расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений, от временных ограждений, м	Расстояния от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов, грузозахватных приспособлений и грузов, м
до 1	на ВЛ <*>	0,6	1,0
	в остальных электроустановках	не нормируется (без прикосновения)	1,0
1 - 35		0,6	1,0
60, 110		1,0	1,5
150		1,5	2,0
220		2,0	2,5
330		2,5	3,5
400, 500		3,5	4,5
750		5,0	6,0
800 <***>		3,5	4,5
1 150		8,0	10,0

Примечание

<*> Воздушные линии электропередач.

<***> Постоянный ток.

3.53. Проведение теплоизоляционных работ на работающем оборудовании во время и в зоне гидравлического испытания оборудования или трубопроводов запрещается.

3.54. Наносить изоляционную мастику в резиновых перчатках и защитных очках.

3.55. Работы с минеральной и стеклянной ватой и изделиями из нее производить в защитных очках, противопылевом респираторе и рукавицах из плотной ткани. Рукава и ворот спецодежды застегнуты. Работать с засученными рукавами запрещается. Брюки надевать поверх сапог (навыпуск).

3.56. Перед резкой теплоизоляционных изделий стационарная или переносная циркулярная пила должна быть жестко закреплена, установлено ограждение и включена вытяжная вентиляция.

Приближать руки к вращающемуся диску пилы запрещается, пользоваться деревянными толкателями.

3.57. К работе на стационарных или переносных циркульных пилах допускаются только обученные и проинструктированные рабочие.

3.58. При выполнении теплоизоляционных работ с применением проволоки концы проволочного каркаса изоляции и проволочных крепежных деталей должны быть загнуты и закрыты изоляционным или отделочным слоем. Оставлять концы проволоки незагнутыми, а также применять неотожженную проволоку запрещается.

Сшивать проволокой теплоизоляционные маты следует так, чтобы конец проволоки не мог нанести травму работающим.

3.59. Во время выполнения производственно-технологических операций работнику запрещается пользоваться сотовым телефоном в личных целях, а также запрещено слушать музыку через аудиоплеер, сотовый телефон.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При разрыве трубопровода с обводнением грунта и растеканием горячей воды опасная зона должна быть ограждена, и при необходимости должны быть выставлены наблюдающие.

4.2. При обнаружении свищей в паропроводах, коллекторах, в корпусах арматуры следует срочно вывести работающих с аварийного оборудования, оградить опасную зону и вывесить знаки безопасности "Осторожно! Опасная зона".

4.3. При обнаружении возгорания или в случае пожара необходимо:

- отключить оборудование;
- сообщить в пожарную охрану, поставить в известность руководителя;
- приступить к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности;
- при угрозе жизни - покинуть опасное место.

4.4. При несчастном случае с людьми необходимо:

- принять меры к немедленному удалению пострадавших из опасной зоны и выполнению неотложных мероприятий по оказанию первой помощи;
- обратиться в медпункт или вызвать скорую помощь;
- сохранить обстановку, при которой произошел несчастный случай (если это не угрожает здоровью и жизни людей и не приведет к развитию или обострению чрезвычайной ситуации);
- предупредить сотрудников об опасности;
- сообщить о случившемся мастеру или ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплотребляющих установок и тепловых сетей.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Привести в порядок рабочее место. Собрать инструмент, приспособления, защитные средства, убрать в отведенное для них место.

5.2. Сообщить руководителю о недостатках, замеченных во время работы, сделать соответствующую запись в журнале приемки-сдачи смены.

5.3. Сдать смену сменщику.

5.4. Снять спецодежду, убрать ее в шкаф, вымыть руки и лицо с мылом, принять душ.

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 19.12.2012 N 2619р

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ ПЕРСОНАЛА, ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ТРУБОПРОВОДЫ ПАРА И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ

ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-031-2012

Настоящая инструкция по охране труда разработана в соответствии с требованиями ст. 212, 221, 225 Трудового кодекса Российской Федерации, СТО РЖД 1.15.011.2010 "Система управления

охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения", утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 14 декабря 2010 г. N 2576р, "Правилами разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда", утвержденных распоряжением ОАО "РЖД" от 29 декабря 2011 г. N 2849р, и на основании "Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды", утвержденных постановлением Госгортехнадзора России от 11.06.2003 N 90, и других нормативных документов.

Инструкция устанавливает основные требования охраны труда для персонала (слесаря, мастера и др.), обслуживающего трубопроводы пара и горячей воды (далее - работник).

1. Общие требования безопасности

1.1. К самостоятельной работе в качестве работника, обслуживающего трубопроводы пара и горячей воды, допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие:

- предварительный медицинский осмотр;
- обучение и проверку знаний безопасным методам и приемам труда не менее чем по 20-часовой программе, утвержденной руководителем подразделения;
- вводный инструктаж по охране труда;
- инструктаж по пожарной безопасности;
- первичный инструктаж по охране труда на рабочем месте;
- обучение по электробезопасности, сдавшие экзамен на предмет усвоения его содержания и получившие группу по электробезопасности не ниже 2-й.

Для выполнения обязанностей работника, обслуживающего трубопроводы пара и горячей воды, могут быть допущены лица, не имеющие медицинских противопоказаний для данной профессии, прошедшие инструктаж по охране труда, профессиональное обучение, соответствующее характеру работы, стажировку на рабочем месте, сдавшие аттестационные экзамены и имеющие удостоверение на право обслуживания трубопроводов.

Лица, получившие неудовлетворительную оценку при квалификационной проверке, к самостоятельной работе не допускаются и в течение 1 месяца должны пройти повторную проверку.

1.2. Работник, обслуживающий трубопроводы пара и горячей воды, проходит:

- повторный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте не реже чем через каждые три месяца;

- внеплановый инструктаж: при изменении технологического процесса или правил по охране труда, замене или модернизации производственного оборудования, приспособлений и инструмента, изменении условий и организации труда, при нарушениях инструкций по охране труда, перерывах в работе более чем на 30 календарных дней (для работ, к которым предъявляются повышенные требования безопасности);

- целевые инструктажи;
- в установленном порядке периодические медицинские осмотры;
- обучение по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях;
- очередную проверку знаний по охране труда не реже 1 раза в 12 месяцев.

1.3. Работник, обслуживающий трубопроводы пара и горячей воды, обязан соблюдать:

- эксплуатационные, технологические документы и настоящую инструкцию;
- требования безопасности при использовании переносного пневматического и электрического инструмента;

- правила внутреннего трудового распорядка, установленные в структурном подразделении и т.д.

1.4. Работник, обслуживающий трубопроводы пара и горячей воды, должен знать:

- инструкции по эксплуатации приспособлений, пневмоэлектроинструмента и механизмов, используемых им при осмотре и ремонте трубопроводов пара и горячей воды;

- инструкции по эксплуатации устройств и механизмов, обслуживаемых трубопроводов пара и горячей воды;

- расположение вентилей, задвижек и предохранительных устройств на устройствах и механизмах, установленных на трубопроводах пара и горячей воды;

- технологический процесс ремонта трубопроводов в объеме выполняемых им работ;

- порядок ограждения опасных мест и мест производства работ по ремонту трубопроводов;

- безопасные приемы выполнения работ и операций, предусмотренные технологическим процессом;

- требования охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности;

- сигналы оповещения о пожаре, места расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими;

- действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы, и меры защиты от их воздействия;
- место расположения медицинской аптечки и уметь оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае.

1.5. Работник, обслуживающий трубопроводы пара и горячей воды, должен:

- выполнять работу, только входящую в его служебные обязанности или порученную руководителем работ;
- во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе;
- выполнять требования запрещающих, предупреждающих, указательных и предписывающих знаков безопасности и надписей, а также сигналов, подаваемых машинистами подвижного состава, водителями транспортных средств и машинистами (крановщиками) грузоподъемных кранов;
- содержать в исправном состоянии и чистоте инструмент, приспособления, спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ).

1.6. Работник, выполняющий работы, связанные с использованием грузоподъемных машин, управляемых с пола, строповкой агрегатов, узлов и деталей оборудования и подвешиванием их на крюк грузоподъемного крана, должен быть дополнительно обучен смежной профессии стропальщика, иметь удостоверение на право работы с использованием грузоподъемных машин. Не реже одного раза в 12 месяцев проходить повторную проверку знаний.

Работник, выполняющий работы с использованием электрических грузоподъемных машин, должен иметь группу по электробезопасности не ниже II.

1.7. Работник, выполняющий обязанности стропальщика, кроме того обязан знать:

- установленный порядок обмена сигналами с крановщиком при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;
- безопасные способы строповки и зацепки деталей и узлов (далее - груз) и освобождения грузозахватных приспособлений (ГЗП) от груза;
- нормы браковки канатов, крюка, грузозахватных приспособлений и тары;
- массу перемещаемого груза и уметь (при необходимости) ее определять;
- порядок безопасного перемещения грузов грузоподъемными машинами (кранами);
- устройство используемых в работе грузоподъемных машин и их грузоподъемность;
- порядок безопасной работы грузоподъемных кранов (грузоподъемных машин) вблизи электрифицированных путей и линий электропередач.

1.8. Работник должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах.

1.9. Работник должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и установленный режим труда и отдыха.

Для предотвращения охлаждения и обморожения при работе на открытом воздухе в зимнее время при низких температурах работник должен пользоваться технологическими перерывами в работе для обогрева.

1.10. При обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других неисправностях или опасностях на рабочем месте немедленно сообщить мастеру или ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов и сделать запись в журнале приема-передачи смен. Приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.

1.11. При обнаружении возгорания или в случае пожара необходимо:

- отключить оборудование;
- сообщить в пожарную охрану и администрации;
- если есть пострадавшие - принять безотлагательные меры по их эвакуации из зоны поражения и оказанию первой медицинской помощи;
- приступить к тушению пожара имеющимися первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности.

При угрозе жизни - покинуть опасное место.

1.12. При несчастном случае оказать пострадавшему первую помощь, немедленно сообщить о случившемся мастеру или ответственному за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов, принять меры к сохранению обстановки происшествия (состояние оборудования), если это не создает опасности для окружающих.

1.13. В соответствии с п. 64 "Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированной 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", утвержденных приказом Минздравсоцразвития Российской

Федерации от 22 октября 2008 г. N 582Н, работнику, обслуживающему трубопроводы пара и горячей воды, выдается (норма выдачи на год):

Костюм для защиты от механических воздействий, воды и щелочей или	1
Костюм "Механик-Л"	1
Ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве с металлическим подноском или	1 пара
Сапоги юфтевые на маслобензостойкой подошве с металлическим подноском	1 пара
Плащ для защиты от воды	1 на 3 года
Сапоги из поливинилхлоридного пластика	1 пара
Перчатки с полимерным покрытием	12 пар
Перчатки резиновые или	6 пар
Перчатки из полимерных материалов	6 пар
Нарукавники из полимерных материалов	4 пары
Очки защитные закрытые или	до износа
Щиток защитный лицевой	до износа
Жилет сигнальный 2 класса защиты	2
При выполнении работ в коллекторах дополнительно:	
Костюм для защиты от воды прорезиненный	дежурный
Сапоги резиновые рыбацкие	1 пара
Противогаз шланговый	до износа
Пояс предохранительный	до износа
Каска защитная	1 на 2 года
Зимой дополнительно:	
Костюм для защиты от пониженных температур "Механик"	по поясам
Подшлемник со звукопроводными вставками (под каску)	по поясам
Перчатки утепленные с защитным покрытием, нефтеморозостойкие	по поясам
Сапоги юфтевые утепленные на нефтеморозостойкой подошве или	по поясам
Сапоги утепленные из поливинилхлоридного пластика и влагостойкой ткани, или	по поясам
Валенки (сапоги валяные) с резиновым низом	по поясам

Работнику, занятому на работах, связанных с трудно смываемыми загрязнениями (маслами, смазками, нефтепродуктами, битумом и др.), выдаются смывающие и защитные средства для рук в соответствии с постановлением Минтруда и социального развития РФ от 4 июля 2003 г. N 452.

1.14. Хранить выданные СИЗ следует в гардеробной, в шкафу, сдавать в стирку и ремонт в установленном порядке. Шкафы содержать в чистоте и порядке.

1.15. На работника при выполнении работ по обслуживанию трубопроводов пара и горячей воды могут воздействовать опасные и вредные производственные факторы:

- движущийся подвижной состав;
- движущиеся машины и механизмы;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная температура поверхностей трубопроводов;
- повышенное давление воды и пара;
- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- перемещаемое грузоподъемными машинами и кранами оборудование;
- расположение рабочего места на значительной высоте (глубине) относительно поверхности земли;
- возможность концентрации вредных и опасных веществ в воздухе рабочей зоны, таких как пропан, метан, углекислый газ, сероводород, водяной пар, сварочные аэрозоли (при работе вместе со сварщиком, ацетилен);
- недостаточная освещенность рабочей зоны.

1.16. Работнику запрещается:

- находиться и работать под поднятым и перемещаемым грузом;

- прикасаться к движущимся, вращающимся частям машин и оборудования, работать у движущихся или вращающихся их частей, не огражденных предохранительными сетками, кожухами или щитами;

- выполнять работы при отсутствии разрешения руководителя работ;
- спускаться в колодец (или заглубленные, малодоступные помещения) для производства работ, не проверив при помощи газоанализатора наличия опасных и вредных веществ;
- выполнять работы при возникновении аварийной ситуации или угрозы жизни людей.

1.17. Запрещается прикасаться к оборванным проводам контактной сети и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются или не касаются они земли или заземленных конструкций. При обнаружении оборванного провода контактной подвески, а также свисающих с него посторонних предметов необходимо принять меры к ограждению этого опасного места и сообщить об этом руководителю работ, дежурному по станции или на ближайший дежурный пункт района контактной сети, района электроснабжения или диспетчеру дистанции сигнализации, централизации и блокировки.

До прибытия ремонтной бригады опасное место следует оградить любыми подручными средствами и следить, чтобы никто не приближался к оборванным проводам на расстояние менее 8 м.

Оказавшись на расстоянии менее 8 м от лежащего на земле оборванного провода, выходить из опасной зоны мелкими шагами, не превышающими длину стопы.

1.18. При нахождении на железнодорожных путях (далее - пути) соблюдать следующие требования безопасности:

- к месту работы и с работы проходить только согласно утвержденных схем безопасного прохода через железнодорожные пути;

- при переходе путей на территории железнодорожных станций пользоваться тоннелями, пешеходными мостами и настилами;

- переходить пути под прямым углом, перешагивая через рельс, предварительно убедившись, что в этом месте нет движущихся на опасном расстоянии локомотивов или вагонов;

- переходить путь, занятый подвижным составом, пользуясь переходными площадками вагонов и предварительно убедившись в исправности поручней, подножек и пола площадки. При спходе с вагона располагаться лицом к вагону, предварительно осмотрев место спхода и убедившись в исправности поручней и подножек, а также в отсутствии движущихся по смежному пути локомотивов и вагонов;

- проходить между расцепленными вагонами, локомотивами и секциями локомотивов, если расстояние между их автосцепками не менее 10 м;

- обходить группу вагонов или локомотивы, стоящие на пути, на расстоянии не менее 5 м от автосцепки;

- обращать внимание на световые, звуковые сигналы и предупреждающие знаки.

1.19. При нахождении на железнодорожных путях запрещается:

- становиться или садиться на рельсы, электроприводы, путевые коробки, вагонные замедлители и другие напольные устройства;

- наступать на концы железобетонных шпал;

- переходить стрелочные переводы, 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 движущимся поездом, подвижным составом;

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

- находиться в междупутье при безостановочном движении поездов по смежным путям;

- находиться на территории железнодорожной станции, механизированных и автоматизированных сортировочных горок, дистанции сигнализации, централизации и блокировки в местах, отмеченных знаком "Осторожно! Негабаритное место", а также около этих мест при прохождении железнодорожного подвижного состава или специального самоходного подвижного состава;

- переходить пути в районе стрелочных переводов или находиться в зоне предельного столбика (полосатый - чередующиеся черные и белые полосы) при движении или стоянке подвижного состава по любому (на любом) из путей.

1.20. Выходя на путь из помещения, а также из-за угла здания, затрудняющего видимость пути, следует остановиться на расстоянии от ближайшего рельса не менее 2,5 метра и убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава.

1.21. В случае получения травмы или заболевания работник должен прекратить работу, информировать непосредственного руководителя работ и обратиться за помощью в медпункт или в ближайшую медицинскую организацию.

В случае получения травмы другим сотрудником работник должен прекратить работу, принять меры по оказанию первой (доврачебной) помощи пострадавшему и немедленно известить о несчастном случае руководителя работ.

1.22. О ситуациях, создающих опасность для жизни людей или являющихся предпосылкой к аварии, работник должен без промедления сообщать своему непосредственному, а в его отсутствие - вышестоящему руководителю.

1.23. За невыполнение требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции, работник несет ответственность согласно действующему законодательству.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работ необходимо убедиться в исправности спецодежды и СИЗ. Надеть спецодежду, застегнуть на все пуговицы.

2.2. Ознакомиться с записями в журнале приемки-сдачи смены.

2.3. Получить от руководителя работ задание на выполнение работы.

2.4. Подобрать технологическую оснастку и инструмент, необходимые при выполнении работы, проверить их на соответствие требованиям безопасности. Неисправный инструмент и приспособления должны быть заменены на исправные.

2.5. Не приступать к выполнению работ при выявлении:

- неисправности технологической оснастки, СИЗ, инструмента и приспособлений;
- несвоевременном проведении очередных испытаний технологической оснастки, инструментов и приспособлений;
- несвоевременном проведении очередных испытаний или истечении срока эксплуатации средств защиты работающих, установленного заводом -изготовителем;
- недостаточной освещенности рабочих мест и подходов к ним;
- нарушении устойчивости откосов выемок грунта, где должна вестись работа;
- обнаружении потери устойчивости ранее смонтированных трубопроводов;
- выявлении фактов разгерметизации трубопроводов пара и горячей воды (в таких случаях работы по устранению негерметичности проводят после сброса давления до атмосферного и понижения температуры среды до 40 °С);
- отсутствии противогаса, газоанализатора или других СИЗ при работе в загазованных колодцах и камерах.

2.6. Работник должен приступать к пуску трубопроводов в работу после получения письменного распоряжения от руководителя и проверки готовности к эксплуатации.

3. Требования охраны труда во время работы

3.1. Работник должен выполнять только ту работу, которая поручена мастером.

3.2. Постоянное и тщательное наблюдение за состоянием наружной поверхности трубопроводов является основной обязанностью работника, обслуживающего трубопроводы пара и горячей воды.

3.3. В зависимости от назначения трубопровода и параметров среды поверхность трубопровода должна быть окрашена в соответствующий цвет и иметь маркировочные надписи.

У руководителя работ должны быть схемы трубопроводов с нанесением всей необходимой арматуры и мест установки контрольно-измерительных приборов, обеспечивающих принятие правильных мер при возникновении аварии.

3.4. При наружных осмотрах трубопровода проверяется:

- состояние сварных швов;
- состояние фланцевых соединений, включая крепеж;
- герметичность всех соединений;
- состояние и работа компенсирующих устройств;
- состояние дренажных устройств;
- состояние уплотнений арматуры;
- рост остаточных деформаций;
- состояние изоляции;
- состояние жестких и пружинных подвесок, подвижных и неподвижных опор;
- наличие на питательных трубопроводах обратных клапанов;
- соответствие количества и расположения запорных органов нормативным требованиям, а также соответствие их рабочим параметрам;
- соответствие окраски и надписей на трубопроводах нормативным требованиям;
- соответствие надписей на арматуре и ее приводах нормативным требованиям.

3.5. Арматура, установленная на трубопроводах, должна быть всегда в исправном состоянии. Места фланцевых соединений и сальниковых уплотнений арматуры проверяются путем обхода и визуального осмотра.

3.6. Проверка исправности действия манометров и предохранительных клапанов производится не реже 1 раза в смену, а также при приеме-сдаче смены. О результате проверки делается запись в сменном журнале.

3.7. Исправность предохранительных клапанов проверяется принудительным кратковременным "подрывом".

3.8. При обнаружении дефектов трубопровода или нарушении правил безопасной эксплуатации, а также если истек срок их очередного освидетельствования, эксплуатация трубопровода должна быть запрещена.

3.9. При проведении ремонта на трубопроводе следует снять давление и освободить от пара и воды. С электроприводов отключающей арматуры снять напряжение, а с цепей управления электроприводами-предохранителями.

3.10. Трубопровод должен быть отключен от всех других трубопроводов заглушками (защита от случайного включения) и отсоединен. Заглушка должна иметь выступающую часть (хвостовик), по которой определяется ее наличие. Пользоваться заглушками без хвостовиков не допускается.

3.11. Вся отключающая арматура должна быть в закрытом состоянии и на ней должны быть вывешены знаки безопасности "Не открывать - работают люди"; на вентилях открытых дренажей - "Не закрывать - работают люди"; на ключах управления электроприводами отключающей арматуры - "Не включать - работают люди", на месте работы - "Работать здесь!".

3.12. Выполнение работ в местах, где возможно появление вредного газа, следует осуществлять только по указанию руководителя работ после проведения анализа воздушной среды. При наличии газов работы производить только после удаления вредных или опасных веществ, обеспечения рабочих мест вентиляцией и применения работниками средств защиты органов дыхания.

3.13. При спуске в колодец применять предохранительный пояс с закрепленной за него страховочной веревкой, другой конец которой должен находиться у страхующего работника (страхующих должно быть двое, у каждого по комплекту СИЗ), для оказания помощи при подъеме в случае опасности.

3.14. Размещение материалов, оснастки, инструмента в пределах рабочей зоны не должно стеснять проходов к рабочим местам.

3.15. Подъем трубных заготовок и узлов оборудования осуществляется с применением подъемников или грузоподъемных механизмов.

3.16. Трубы из пластмасс перед гнутьем, формированием и при сварке разогревают устройствами, исключающими появление открытого огня.

3.17. Работнику, обслуживающему трубопроводы пара и горячей воды, работающему вместе со сварщиком или выполняющему работы рядом со сварщиком, необходимо знать, что:

- для предупреждения воздействия лучей сварочной дуги места проведения сварочных работ должны быть ограждены переносными ширмами, щитками или специальными занавесками высотой не менее 1,8 м, которые должны быть изготовлены из негорючих материалов;
- нельзя производить сварочные работы вблизи легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов, а также на расстоянии менее 5 м от свежеекрашенных поверхностей;
- при производстве сварочных работ на высоте леса или подмосты, с которых проводятся работы, должны иметь ограждение и быть покрыты листами железа или асбеста, чтобы падающий расплавленный металл не мог вызвать пожара или ожога людей;
- нельзя производить сварочные работы на одном уровне с другими работниками;
- при работе внутри колодцев, заглубленных или труднодоступных помещениях одновременная работа газорезчика (газосварщика) и электросварщика запрещена.

Вблизи места производства работ должны быть установлены первичные средства пожаротушения (огнетушитель, емкость с водой, ящик с песком).

3.18. При появлении боли в глазах, тошноте, головокружении работник, присутствующий при выполнении сварочных работ, должен немедленно обратиться к врачу.

3.19. Работники обязаны:

- применять для открывания или закрытия крышек люков специально предназначенный для этого крюк;
- при работе с электроинструментом первого или второго класса защиты применять диэлектрические перчатки, галоши, коврики;
- при работе в местах возможного проезда автотранспорта применять ограждения с дорожным знаком "Проезд запрещен, ведутся работы", светящимся красным фонарем;
- работая на высоте, необходимо пользоваться предохранительным поясом с лямками.

3.20. При подъеме конструкций сигнализация должна быть организована таким образом, чтобы все сигналы рабочим, занятым на оттяжке, подавались только одним рабочим, руководящим подъемом.

3.21. Зоны, опасные для движения людей во время монтажа трубопровода, должны быть ограждены и оборудованы предупредительными сигналами.

3.22. В процессе монтажа трубопровода работники обязаны:

- использовать для прохода и работы специально подготовленные системы доступа и средства подмащивания;
- при завертывании гаек пользоваться гаечным ключом, соответствующим их размерам;
- не допускать нахождение людей под опускаемым или поднимаемым грузом, а при работе с лебедкой - не направлять трос на барабане руками или ногами;
- проверять соответствие отверстий только с помощью конусных оправок и сборочных пробок.

3.23. Перед подачей элементов конструкций трубопроводов к месту установки очистить их от снега, земли, наледи и освободить от посторонних предметов.

3.24. Проводить осмотр, остукивать или обслуживать трубопровод, присоединять или разъединять линии, подводящие воздух от компрессора к трубопроводу, только после прекращения подачи воздуха и снижения давления до атмосферного.

3.25. Строповку изделий производить только за монтажные петли стропами, оборудованными карабинами.

3.26. При подъеме изделия необходимо находиться от него на расстоянии не ближе 2 м (обязательно должно контролироваться расстояние между нижней точкой перемещаемого груза и вероятным препятствием, которое должно быть не менее 0,5 м).

3.27. При подаче труб для укладки в траншею нахождение людей под перемещаемым грузом не допускается.

3.28. Очищать дно траншеи от обвалившегося грунта следует после закрепления стенок котлована и временного опирания трубопровода на лежни, уложенные поперек траншеи.

3.29. Начинать испытание оборудования только после своевременного предупреждения окружающих лиц, удаления их на безопасное расстояние и получения разрешения руководителя испытаний или ответственного за исправное состояние и безопасную эксплуатацию трубопроводов.

3.30. На время проведения пневматических испытаний трубопроводов, находящихся в траншеях, должна быть установлена опасная зона от 1 до 25 м, в зависимости от диаметра, материала и давления в трубопроводе.

3.31. При подъеме изделия, его перемещении в горизонтальном положении производить над выступающими деталями не менее чем на 0,5 м.

3.32. После установки изделия ослабить тросы и убедиться в правильности его установки.

3.33. Монтаж трубопроводов вблизи электрических проводов в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла, следует производить при снятом напряжении.

3.34. Во время выполнения производственно-технологических операций работнику запрещается пользоваться сотовым телефоном в личных целях, а также запрещено слушать музыку через аудиоплеер, сотовый телефон.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При разрыве трубопровода с обводнением грунта и растеканием горячей воды опасная зона должна быть ограждена и при необходимости должны быть выставлены наблюдающие.

4.2. При обнаружении свищей в паропроводах, в корпусах арматуры срочно вывести работающих с аварийного оборудования, оградить опасную зону и вывесить знаки безопасности.

4.3. При обнаружении дыма и возникновении возгорания объявить пожарную тревогу, принять меры к ликвидации пожара с помощью имеющихся средств пожаротушения, поставить в известность руководителя.

4.4. При несчастном случае с людьми:

- принять меры к немедленному удалению пострадавших из опасной зоны, выполнению неотложных мероприятий по оказанию первой помощи;
- сохранить обстановку, при которой произошел несчастный случай (если это не угрожает здоровью и жизни людей и не приведет к развитию или обострению чрезвычайной ситуации);
- предупредить сотрудников об опасности;
- поставить в известность непосредственного руководителя.

4.5. Во всех случаях обязательным является немедленное обращение в медпункт или вызов скорой помощи.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Привести в порядок рабочее место. Собрать инструмент, приспособления, СИЗ, убрать в отведенное для них место.

5.2. Снять спецодежду, убрать ее в шкаф, вымыть руки и лицо с мылом, принять душ.

5.3. Для очистки кожи от производственных загрязнений по окончании рабочего дня необходимо применять защитно-отмывочные пасты и мази, сочетающие свойства защитных и моющих средств.

5.4. Запрещается применение керосина или других токсичных нефтепродуктов для очистки кожных покровов, спецодежды и специальной обуви.

5.5. О всех неисправностях и недостатках, замеченных во время работы, принятых мерах к их устранению работник должен сообщить мастеру (бригадиру).

Утверждена
распоряжением ОАО "РЖД"
от 19.12.2012 N 2619р

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОХРАНЕ ТРУДА ДЛЯ РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ НА ЭКСПЛУАТАЦИИ (ПЕРИОДИЧЕСКОМ ОСМОТРЕ И ТЕКУЩЕМ РЕМОНТЕ) ВОДОПРОВОДНЫХ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ И СЕТЕЙ

ИОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-032-2012

Настоящая инструкция по охране труда разработана в соответствии с требованиями ст. 212, 221, 225 Трудового кодекса Российской Федерации, СТО РЖД 1.15.011.2010 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения", утвержденного распоряжением ОАО "РЖД" от 14.12.2010 N 2576р, "Правилами разработки, построения, оформления и обозначения нормативных документов по охране труда", утвержденных распоряжением ОАО "РЖД" от 29.12.2011 N 2849р, и на основании "Межотраслевых правил по охране труда при эксплуатации водопроводно-канализационного хозяйства", утвержденных постановлением Минтруда России от 16.08.2002 N 61, и других нормативных документов.

Инструкция устанавливает основные требования охраны труда для работника (слесаря аварийно-восстановительных работ, слесаря-сантехника и др.), занятого на эксплуатации (периодическом осмотре и текущем ремонте) водопроводных и канализационных сооружений и сетей (далее - ВКСС).

1. Общие требования охраны труда

1.1. К самостоятельной работе по техническому обслуживанию и ремонту ВКСС допускаются работники не моложе 18 лет, прошедшие:

- вводный инструктаж;
- инструктаж по пожарной безопасности;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- обучение по электробезопасности и получившие группу по электробезопасности не ниже II;
- медицинскую комиссию.

Для выполнения обязанностей работника, занятого на эксплуатации ВКСС, могут быть допущены лица, не имеющие медицинских противопоказаний для данной профессии, прошедшие инструктаж по охране труда, обучение, стажировку на рабочем месте, сдавшие аттестационные экзамены и имеющие удостоверение на право обслуживания трубопроводов.

1.2. В процессе работы работник проходит:

- повторный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте;
- внеплановый инструктаж: при замене или модернизации производственного оборудования, приспособлений и инструмента, изменении условий и организации труда, изменении нормативных документов по охране труда, при нарушениях требований охраны труда;
- повторную проверку знаний по охране труда, промышленной и электробезопасности;
- обучение по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве;

- в установленном порядке периодический медицинский осмотр.

К работам на сооружениях и установках для обезвреживания воды и сточных вод могут быть допущены лица не моложе 21 года.

1.3. Работник, выполняющий работы, связанные с использованием грузоподъемных машин, управляемых с пола, строповкой агрегатов, узлов и деталей оборудования и подвешиванием их на крюк грузоподъемного крана, дополнительно к требованиям пункта 1.2 настоящей Инструкции должен быть обучен смежной профессии стропальщика, иметь удостоверение на право пользования грузоподъемными машинами и строповку грузов, и не реже одного раза в год проходить повторную проверку знаний.

Работник, выполняющий работы с использованием электрических грузоподъемных машин, должен иметь группу по электробезопасности не ниже II.

1.4. При нахождении на железнодорожных путях (далее - пути) работник должен соблюдать следующие требования безопасности:

- к месту работы и с работы проходить только по специально установленным маршрутам, обозначенным указателями "Служебный проход";
- при переходе путей на территории железнодорожных станций пользоваться тоннелями, пешеходными мостами и настилами;
- проходить вдоль путей по обочине или по середине междупутья, обращая внимание на движущиеся по смежным путям локомотивы, вагоны и другой подвижной состав;
- переходить пути под прямым углом, перешагивая через рельс, предварительно убедившись, что в этом месте нет движущихся на опасном расстоянии локомотивов или вагонов;
- переходить путь, занятый подвижным составом, пользуясь переходными площадками вагонов и предварительно убедившись в исправности поручней, подножек и пола площадки. При спходе с вагона располагаться лицом к вагону, предварительно осмотрев место схода и убедившись в исправности поручней и подножек, а также в отсутствии движущихся по смежному пути локомотивов и вагонов;
- проходить между расцепленными вагонами, локомотивами и секциями локомотивов, если расстояние между их автосцепками не менее 10 м;
- обходить группу вагонов или локомотивы, стоящие на пути, на расстоянии не менее 5 м от автосцепки;
- обращать внимание на показания светофоров, звуковые сигналы и предупреждающие знаки.

1.5. При нахождении на железнодорожных путях запрещается:

- становиться или садиться на рельсы, электроприводы, путевые коробки, вагонные замедлители и другие напольные устройства;
- наступать на концы железобетонных шпал;
- подниматься в вагон, локомотив, дрезину, мотовоз, автотриссу и сходить с них во время движения;
- находиться на подножках, лестницах и других наружных частях вагона, локомотива, дрезины, мотовоза, автотриссы 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 пути в пределах расположения вагонных замедлителей механизированных и автоматизированных сортировочных горок;
- переходить или перебегать через пути перед движущимся поездом, подвижным составом;
- пролезать под стоящими вагонами, залезать на автосцепки или под них при переходе через пути, а также протаскивать под вагонами инструмент, приборы и материалы;
- находиться в междупутье при безостановочном движении поездов по смежным путям;
- находиться на территории железнодорожной станции, механизированных и автоматизированных сортировочных горок, дистанции сигнализации, централизации и блокировки в местах, отмеченных знаком "Осторожно! Негабаритное место", а также около этих мест при прохождении железнодорожного подвижного состава или специального самоходного подвижного состава.

Все работающие вблизи железнодорожных путей должны быть одеты в сигнальные жилеты.

Выходя на путь из помещения, а также из-за угла здания, затрудняющего видимость пути, следует предварительно убедиться в отсутствии движущегося по нему подвижного состава.

После выхода из помещений в ночное время необходимо остановиться и выждать некоторое время, пока глаза привыкнут к темноте, и установится нормальная видимость окружающих предметов.

1.6. Работник должен знать:

- инструкции по эксплуатации приспособлений, пневмо-, электроинструмента и механизмов, используемых им при периодическом осмотре и текущем ремонте водопроводных и канализационных сооружений и сетей;
- технологический процесс ремонта водопроводных и канализационных сооружений и сетей в объеме выполняемых им работ;
- порядок ограждения подвижного состава, опасных мест и мест производства работ по ремонту водопроводных и канализационных сооружений и сетей;
- сигналы оповещения о пожаре, места расположения средств пожаротушения и уметь пользоваться ими;
- действие на человека опасных и вредных производственных факторов, возникающих во время работы, и меры защиты от их воздействия;
- место расположения аптечки и уметь оказывать первую помощь пострадавшему при несчастном случае;
- безопасные приемы выполнения работ и операций, предусмотренные технологическим процессом;
- требования охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии, пожарной и промышленной безопасности;
- требования запрещающих, предупреждающих, указательных и предписывающих знаков безопасности и надписей, а также сигналов, подаваемых машинистами локомотивов, водителями транспортных средств и машинистами (крановщиками) грузоподъемных кранов.

1.7. Работник должен:

- выполнять только входящую в его должностные обязанности работу или порученную руководителем работ;
- во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе;
- содержать в исправном состоянии и чистоте инструмент, приспособления, спецодежду, спецобувь и другие средства индивидуальной защиты (СИЗ).

1.8. Работник, выполняющий обязанности стропальщика, кроме этого должен знать:

- установленный порядок обмена сигналами с крановщиком (водителем дрезины) при выполнении погрузочно-разгрузочных работ;
- безопасные способы строповки и зацепки деталей и узлов вагонных горочных замедлителей (далее - груз);
- нормы браковки канатов, крюка, грузозахватных приспособлений и тары;
- порядок безопасного перемещения грузов грузоподъемными машинами (кранами);
- устройство используемых в работе грузоподъемных машин и их грузоподъемность;
- необходимые для работы стропы (по грузоподъемности, числу ветвей, длине и углу наклона ветвей стропа к вертикали) и другие грузозахватные приспособления в зависимости от массы и характера перемещаемого груза;
- порядок безопасной работы грузоподъемных кранов (грузоподъемных машин) вблизи электрифицированных путей и линий электропередач.

1.9. Во время работы на работника воздействуют следующие опасные и вредные производственные факторы:

- движущийся подвижной состав;
- движущиеся машины и механизмы;
- подвижные части производственного оборудования;
- не огражденные вращающиеся элементы оборудования;
- повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования;
- повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации инструмента;
- острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхности оборудования;
- перемещаемое грузоподъемными машинами и кранами оборудование;
- расположение рабочего места на значительной высоте относительно поверхности земли (пола);
- недостаточная освещенность рабочей зоны;
- загазованность колодцев, камер, коллекторов ядовитыми и взрывоопасными газами;
- биологическая опасность при соприкосновении со сточными водами;
- повышенная влажность воздушной среды при работе в колодцах, камерах, коллекторах;
- нервно-психические перегрузки при выполнении работ на железнодорожных путях.

1.11. В соответствии с п. 64 "Типовых норм бесплатной выдачи сертифицированной 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", утвержденных приказом Минздравсоцразвития Российской Федерации от 22 октября 2008 г. N 582Н работник, занятый на эксплуатации водопроводных и канализационных сооружений и сетей, обеспечивается (норма выдачи на год):

костюм для защиты от механических воздействий, воды и щелочей или	1
костюм "Механик-Л"	1
ботинки юфтевые на маслобензостойкой подошве с металлическим подноском или	1 пара
сапоги юфтевые на маслобензостойкой подошве с металлическим подноском	1 пара
плащ для защиты от воды	1 на 3 года
сапоги из поливинилхлоридного пластика	1 пара
перчатки с полимерным покрытием	12 пар
перчатки резиновые или	6 пар
перчатки из полимерных материалов	6 пар
нарукавники из полимерных материалов	4 пары
очки защитные закрытые или	до износа
щиток защитный лицевой	до износа
жилет сигнальный 2 класса защиты	2
При выполнении работ в коллекторах канализационной сети дополнительно:	
костюм для защиты от воды прорезиненный	дежурный
сапоги резиновые рыбацкие	1 пара
противогаз шланговый	до износа
пояс предохранительный	до износа
каска защитная	1 на 2 года
Зимой дополнительно:	
костюм для защиты от пониженных температур "Механик"	по поясам
подшлемник со звукопроводными вставками (под каску)	по поясам
перчатки утепленные с защитным покрытием, нефтеморозостойкие	по поясам
сапоги юфтевые утепленные на нефтеморозостойкой подошве или	по поясам
сапоги утепленные из поливинилхлоридного пластика и влагостойкой ткани, или	по поясам
валенки (сапоги валяные) с резиновым низом	по поясам

Работнику, занятому обслуживанием ВКСС, выдаются смывающие и обезвреживающие средства для рук в соответствии с постановлением Минтруда и социального развития РФ от 4 июля 2003 г. N 452.

1.12. Работники, занятые обслуживанием ВКСС, обязаны соблюдать правила применения и использования СИЗ, специальной одежды, специальной обуви, выданной по установленным нормам.

Перед каждым применением средств защиты проверить их исправность, отсутствие внешних повреждений, загрязнений, срок годности.

1.13. Пользоваться СИЗ с истекшим сроком годности запрещается.

1.14. При получении СИЗ работник должен пройти инструктаж по правилам пользования и простейшим способам проверки исправности этих средств, а также тренировку по их применению.

1.15. Запрещается ношение спецодежды внакидку, с развевающимися частями одежды и не застегнутую на пуговицы.

1.16. Личную одежду и обувь хранить отдельно от спецодежды и спецобуви в предназначенных для этого шкафах гардеробной.

Работник должен следить за спецодеждой, своевременно сдавать ее в стирку и ремонт, а также содержать шкафы для хранения личной одежды и спецодежды в чистоте и порядке.

1.17. Для защиты глаз от опасных и вредных производственных факторов: слепящей яркости электрической дуги, ультрафиолетового и инфракрасного излучения (при работе в паре с эл. газосварщиком), твердых частиц, пыли, стружки и др. применяют защитные очки.

1.18. Работники, занятые на работах с выделением вредных газов, должны дополнительно снабжаться респираторами, противогазами.

1.19. Перед выполнением работ на высоте работнику необходимо осмотреть и надеть выданный руководителем, испытанный предохранительный пояс с закрепленным страховочным канатом.

Испытанный (1 раз в 6 месяцев) предохранительный пояс с прикрепленной к нему биркой с инвентарным номером и датой испытания и страховочный канат осматривать перед каждым применением.

Проверить, занесены ли результаты испытаний предохранительного пояса в журнал.

1.20. Перед выполнением работ в помещении или в зоне работ с повышенным уровнем шума надеть противοшумные защитные средства (наушники, вкладыши "Беруши" и др.)

1.21. Перед входом в помещения с технологическим оборудованием надеть сертифицированную защитную каску для защиты головы от ударов случайными предметами.

1.22. В случае поломки, выхода из строя, порче СИЗ, работник обязан обратиться к руководителю участка для их замены.

1.23. При недостаточной освещенности рабочей зоны применять дополнительно местное освещение (фонари).

При работах в особо неблагоприятных условиях, когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, повышенной влажностью, запыленностью, использовать ручные светильники напряжением не выше 12 В.

1.24. Работник должен выполнять следующие основные требования пожарной безопасности:

- курить в отведенных и приспособленных для этих целей местах;
- содержать свободными проходы и доступ к противопожарному оборудованию и первичным средствам пожаротушения;

- использовать исправные розетки, рубильники и другие электроустановочные изделия;

- пользоваться электроплитками, электрочайниками и другими стандартными электронагревательными приборами, имеющими устройства тепловой защиты, с подставками из негорючих теплоизоляционных материалов, исключающих опасность возникновения пожара;

- не оставлять без присмотра включенные в сеть электронагревательные приборы;

- не применять для освещения открытый огонь (факелы, свечи, керосиновые лампы).

1.25. Запрещается находиться и работать под поднятым и перемещаемым грузом, прикасаться к движущимся, вращающимся частям машин и оборудования, работать у движущихся или вращающихся их частей, не огражденных предохранительными сетками или щитами;

- выполнять работы, при отсутствии разрешения руководителя работ.

1.26. Запрещается прикасаться к оборванным проводам контактной сети и находящимся на них посторонним предметам независимо от того, касаются или не касаются они земли или заземленных конструкций. При обнаружении оборванного провода контактной подвески, а также свисающих с него посторонних предметов необходимо принять меры к ограждению этого опасного места и сообщить об этом руководителю работ, дежурному по станции или на ближайший дежурный пункт района контактной сети, района электроснабжения или диспетчеру дистанции сигнализации, централизации и блокировки.

До прибытия ремонтной бригады опасное место следует оградить любыми подручными средствами и следить, чтобы никто не приближался к оборванным проводам на расстояние менее 8 м.

Оказавшись на расстоянии менее 8 м от лежащего на земле оборванного провода, выходить из опасной зоны мелкими шагами, не превышающими длину стопы.

1.27. Работник должен соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и установленный режим труда и отдыха.

1.28. Работу в зонах с низкой температурой окружающего воздуха производить в теплой спецодежде и чередовать по времени с нахождением в тепле для предотвращения охлаждения и обморожения.

1.29. Для защиты открытых кожных покровов рук работник, использующий при работе растворители, масла и другие нефтепродукты, должен применять защитные пасты, кремы и мази, разрешенные к применению в установленном порядке.

При возникновении раздражения кожи необходимо обратиться в медпункт или в ближайшую медицинскую организацию для оказания помощи.

1.30. Работник должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах.

Воду пить только кипяченую, хранящуюся в специальных закрытых бачках фонтанного типа, защищенных от попадания пыли и других вредных веществ, или бутилированную.

1.31. Запрещается находиться на рабочем месте в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения.

1.32. В случае получения травмы или заболевания работник должен прекратить работу, информировать руководителя работ и обратиться за помощью в медпункт или вызвать скорую помощь.

В случае получения травмы другим сотрудником работник должен прекратить работу, принять меры по оказанию первой помощи пострадавшему и немедленно известить о несчастном случае руководителя работ.

1.33. Работник, не выполняющий требования настоящей Инструкции, несет ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2. Требования охраны труда перед началом работы

2.1. Перед началом работы работник должен:

- надеть полагающуюся ему исправную спецодежду, спецобувь, застегнуть на пуговицы обшлага рукавов, заправить свободные концы спецодежды так, чтобы она не свисала;
- подготовить защитные очки, другие СИЗ, необходимые при выполнении работ;
- получить от руководителя работ задание на выполнение работы, а при выполнении работ на железнодорожных путях или работ с повышенной опасностью, выполняемых по наряду-допуску, кроме этого, целевой инструктаж.

Спецодежду и спецобувь работник должен носить в течение всего рабочего времени.

Не допускается носить спецодежду расстегнутой и с подвернутыми рукавами.

2.2. После получения задания работник должен осмотреть рабочее место, убрать мешающие работе детали, посторонние предметы, освободить проходы, проверить состояние инструмента, приспособлений, строп, траверс для перемещения узлов и деталей.

Кроме этого, у строп, траверс работник должен проверить наличие клейм или бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности, у грузоподъемных машин, переносных домкратов, переносных лестниц, лестниц-стремян - дату следующего частичного и полного технического освидетельствования.

Неисправный инструмент, приспособления, грузозахватные устройства, лестницы и СИЗ должны быть заменены на исправные.

Убедиться в наличии освещения рабочего места.

2.3. Подготовленный к работе инструмент должен удовлетворять следующим требованиям.

Бойки молотков и кувалд должны иметь гладкую, слегка выпуклую поверхность без сколов, выбоин, трещин и заусенцев.

Напильники и шаберы должны иметь исправные, надежно насаженные рукоятки с металлическими бандажными кольцами.

Рабочие поверхности гаечных ключей не должны иметь сбитых скосов, а рукоятки - заусенцев.

Воздушные резиновые шланги пневматического инструмента не должны иметь повреждений, должны быть надежно закреплены на штуцерах для присоединения к пневматическому инструменту и воздушной магистрали. Не допускается применение проволоки вместо стяжных хомутов для закрепления шлангов на штуцерах. Штуцеры должны иметь исправные грани и резьбы, обеспечивающие прочное и плотное присоединение шланга к пневматическому инструменту и воздушной магистрали. Рабочая часть вставного сменного инструмента (сверл, зубил, ключей, зенкеров и т.п.) не должен иметь трещин, выбоин, заусенцев и прочих дефектов, а хвостовики должны быть правильно центрированы и плотно входить в бокс пневматического инструмента.

Защитный кожух абразивного круга шлифовальной машинки должен быть надежно закреплен.

Электрифицированный инструмент не должен иметь повреждений кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, изоляционных деталей корпуса, рукоятки, крышек щеткодержателей и защитных кожухов.

У электроинструмента класса I дополнительно проверить исправность цепи заземления (между корпусом машины и заземляющим контактом штепсельной вилки).

Удлинитель должны соответствовать ГОСТу и иметь такую конструкцию, которая в нормальных условиях эксплуатации обеспечивает их надежную работу и безопасна для обслуживающего персонала и окружающей среды.

2.4. Перед работой проверить легкость и быстроту открытия и закрытия клапана включения пневматического инструмента, отсутствие пропуска воздуха в закрытом положении, у электроинструмента и ручных электрических машин - четкость работы выключателя и их работу на холостом ходу.

2.5. При осмотре грузоподъемной машины, управляемой с пола, работник, выполняющий обязанности стропальщика, должен проверить:

- исправность ее основных деталей и сборочных единиц;
- наличие и надежность крепления защитного заземления (тросика) к корпусу кнопочного управления;
- отсутствие заедания кнопок управления в гнездах;
- состояние стального каната и правильность его намотки на барабане;
- состояние крюка; его крепление в обойме и наличие замыкающего устройства на нем (износ в зеве грузозахватного приспособления не должен быть более 10%), отсутствие трещин, наличие шплинтовой гайки и легкость проворачивания крюка в крюковой подвеске.

2.6. Осмотр грузоподъемной машины допускается производить только при отключенном рубильнике. Во время осмотра на рубильник необходимо навесить плакат "Не включать! Работают люди".

2.7. После осмотра грузоподъемной машины перед пуском ее в работу работник, выполняющий обязанности стропальщика, должен проверить ее работу на холостом ходу, а также действие тормозов и ограничителя подъема груза. При этом голосом или звуковым сигналом он должен предупредить находящихся поблизости работников о предстоящем включении грузоподъемного механизма.

2.8. Перед применением СИЗ работник должен внешним осмотром убедиться в их исправности. Очки защитные, каска защитная, рукавицы, респираторы не должны иметь механических повреждений, перчатки диэлектрические - загрязнения, увлажнения и механических повреждений (в том числе проколов, выявляемых путем скручивания перчаток в сторону пальцев). Перед использованием диэлектрических перчаток проверить дату их испытания (не реже 1 раза в 6 месяцев напряжением 6 кВ).

Не допускается образование сквозных трещин и вмятин на корпусе каски, выскакивания подвески из кармана корпуса, а также нарушения целостности внутренней оснастки. Уход за касками производится согласно инструкции по эксплуатации.

2.9. При необходимости использования в работе приставной лестницы или стремянки работник, кроме требования, изложенного в пункте 2.2 настоящей Инструкции, должен проверить крепление тетив стяжными болтами, отсутствие на ступеньках сколов и трещин, наличие на нижних концах тетив оков с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании приставных лестниц и стремянок на гладкой поверхности (бетон, плитка, металл) - башмаков из резины или другого нескользящего материала. Кроме этого, у лестниц-стремянки необходимо проверить наличие приспособления (крюка, цепи), исключающего самопроизвольное ее раздвигание во время работы.

При работе на приставной лестнице внизу должен находиться второй работник в защитной каске, страхующий работника, находящегося на лестнице.

2.10. Обо всех обнаруженных неисправностях оборудования, механизмов, инвентаря, инструмента, средств защиты и пожаротушения работник должен сообщить руководителю работ и не приступать к работе до их устранения.

3. Требования охраны труда во время работы

Работы по техническому обслуживанию, устранению неисправностей и ремонту водопроводных и канализационных сооружений и сетей должны производиться с разрешения руководителя работ.

3.1. Осмотр водопроводно-канализационных сетей

3.1.1. Обходы и осмотры оборудования и водопроводно-канализационных сетей производить только с разрешения оперативного персонала.

3.1.2. Обходы оборудования осуществлять группой, состоящей не менее чем из двух человек. При обходе водопроводных сетей работник, кроме слесарных инструментов, должен иметь ключ для открывания люка камеры, крючок для открывания камер, ограждения для установки их у открытых камер и на проезжей части улицы, осветительные средства (аккумуляторные фонари, ручные светильники напряжением не более 12 В во взрывозащищенном исполнении), а также газоанализатор.

3.1.3. Запрещается для сокращения маршрута обхода перепрыгивать или перелезать через трубопроводы. Переходить через трубопроводы следует только в местах, где имеются переходные мостики.

3.1.4. Запрещается открывать и закрывать крышки люков непосредственно руками, гаечными ключами или другими, не предназначенными для этого предметами. Открывать крышки работник должен специальными крюками, длиной не менее 500 мм.

3.1.5. После окончания работ закрывать люки колодцев.

3.1.6. Проверить состояние полов, решеток, приемков, ограждений площадок, закрепленного оборудования, наличие нумераций и надписей на оборудовании и арматуре трубопроводов.

3.1.7. При обнаружении дефектов оборудования, представляющих опасность для людей и целостности оборудования, работник должен принять меры к немедленному его отключению.

3.1.8. С трубопроводов, отключенных для ремонта, следует снять давление и освободить их от воды и стоков. С электроприводов отключающей арматуры - снять напряжение, а с цепей управления электроприводами - предохранители.

3.1.9. Вся отключающая арматура должна быть в закрытом состоянии.

Вентили открытых дренажей, соединенных непосредственно с атмосферой, должны быть открыты. Вентили дренажей закрытого типа после дренирования трубопровода должны быть закрыты: между запорной арматурой и трубопроводом должна быть арматура, непосредственно соединенная с атмосферой. Отключающая арматура и вентили дренажей должны быть обвязаны цепями или заблокированы другими приспособлениями и заперты на замки.

3.1.10. На вентильях и задвижках отключающей арматуры следует вывешивать знаки безопасности: "Не открывать - работают люди";

3.1.11. При работе с инструментом работник не должен класть его на перила ограждений или неогражденный край площадки, а также у краев люков, колодцев и каналов. Положение инструмента на рабочем месте должно предупреждать возможность его скатывания или падения.

3.1.12. При отвертывании и завертывании гаек и болтов удлинять гаечные ключи дополнительными рычагами запрещается.

3.1.13. Набивку сальников компенсаторов и арматуры допускается производить при избыточном давлении в трубопроводах не более 0,2 МПа (2 кгс/см) и температуре теплоносителя не выше 45 °С.

Заменять сальниковую набивку компенсаторов разрешается после полного опорожнения трубопроводов.

3.1.14. При работах инструментом ударного действия пользоваться защитными очками для предотвращения попадания в глаза твердых частиц.

3.1.15. Для переноски или перевозки инструмента его острые части защищать чехлами, использовать сумку или переносной ящик.

3.1.16. Во время работы запрещается:

- находиться вблизи фланцевых соединений и арматуры трубопроводов, люков и лазов, если это не вызвано производственной необходимостью;

- открывать дверки распределительных шкафов, щитов и сборок, производить очистку светильников и замену перегоревших ламп освещения, прикасаться к оголенным или неизолированным проводам;

- останавливать вручную вращающиеся или движущиеся механизмы;

- эксплуатировать неисправное оборудование, а также оборудование с неисправными или отключенными устройствами аварийного отключения блокировок, защит и сигнализации;

- опираться и становиться на барьеры площадок, перильные ограждения, предохранительные кожуха муфт и подшипников, ходить по трубопроводам, а также по конструкциям и перекрытиям, не предназначенным для прохода по ним и не имеющим специальных ограждений и перил;

- передвигаться по случайно брошенным предметам (кирпичам, доскам и т.п.);

- производить уборку вблизи механизмов без предохранительных ограждений или с плохо закрепленными ограждениями;

- наматывать обтирочный материал на руку или пальцы при обтирке наружных поверхностей работающих механизмов. В качестве обтирочного материала применять хлопчатобумажные или льняные тряпки. Грязный обтирочный материал убирать в специальные ящики;

- применять при уборке помещений и оборудования горючие вещества (бензин, керосин, ацетон и др.);

- чистить, обтирать и смазывать вращающиеся или движущиеся части механизмов через ограждения и просовывать руки за них для смазки и уборки.

3.2. Производство работ в колодцах

3.2.1. Работа на сетях водопровода и канализации, связанная со спуском в колодцы, камеры и емкостные сооружения, выполняется по наряду-допуску на производство работ повышенной опасности и осуществляется бригадой работников, состоящей не менее чем из 3-х человек. Ответственность за проведение этих работ возлагается на ответственного руководителя и ответственного исполнителя работ.

3.2.2. Ответственный руководитель работ проводит целевой инструктаж и распределяет обязанности между членами бригады с заполнением наряда-допуска, расписывается в проведении инструктажа и получает подписи членов бригады о прохождении ими целевого инструктажа.

3.2.3. Место производства работ оградить, выставить знаки в соответствии с типовыми схемами ограждения, в условиях недостаточной видимости вывесить сигнальное освещение и т.д.

3.2.4. При работе в местах возможного проезда автотранспорта применять ограждения с дорожным знаком "Проезд запрещен, ведутся работы!", светящимся красным фонарем.

3.2.5. Перед спуском в подземное сооружение необходимо специальной штангой проверить наличие и прочность ходовых скоб.

3.2.6. При выполнении работ в колодцах и камерах обязанности членов бригады распределяются следующим образом:

первый из членов бригады выполняет работы в колодце;

второй, с помощью страховочных средств, страхует члена бригады, работающего в колодце;

третий, работающий на поверхности, подает необходимые инструменты и материалы работающему в колодце, при необходимости оказывает помощь другим членам бригады.

3.2.7. Применять для открывания или закрывания крышек люков специально предназначенный для этого крюк. После снятия крышки колодец проветрить и проверить на загазованность газоанализатором.

Защитные средства, приспособления для открывания крышек водопроводных колодцев должны быть отдельными и должны храниться отдельно от оборудования, инструмента, спецодежды, защитных средств и приспособлений для открывания крышек канализационных колодцев.

3.2.8. При обнаружении газа в колодце, камере или сооружении необходимо принять меры по его удалению путем естественного проветривания или принудительного вентилирования. Принудительная вентиляция должна быть обеспечена передвижным вентилятором или компрессором с полным обменом воздуха в подземном сооружении в течение 10 - 15 минут. После вентилирования подземного сооружения необходимо проверить содержание вредных веществ газоанализатором. Если естественная или принудительная вентиляция не обеспечивает удаление вредных веществ, то спуск в подземное сооружение разрешается только в шланговом противогазе.

3.2.9. Если газ из колодца (камеры) не удаляется или идет его поступление, спуск работника в колодец (камеру) запрещается. Необходимо сделать запись в наряде-допуске о наличии загазованности, сообщить об этом лицу, выдавшему его. Работу разрешается проводить в шланговом противогазе и инструментом, не дающим искр, под непосредственным контролем руководителя работ по вновь выданному наряду-допуску. Продолжительность работы в этом случае без перерыва разрешается не более 10 минут.

3.2.10. Работу в колодцах проводить при постоянном контроле на загазованность. Спускаемый модуль газосигнализатора должен находиться в зоне производства работ. В случае появления сигнала опасности рабочий должен прекратить работу, немедленно подняться на поверхность и доложить руководителю работ.

3.2.11. При спуске и подъеме одного из членов бригады в колодец два других должны удерживать страховочный канат, прикрепленный к специальному (предохранительному) поясу работника в слегка натянутом состоянии, чтобы не допустить его падения в колодец. При этом второй конец страховочного каната при возможности должен быть закреплен за надежные неподвижные предметы вблизи колодца.

3.2.12. Спуск в колодцы, камеры, резервуары водопроводных и канализационных сетей и каналов диаметром более 600 мм, а также при отсутствии ходовых скоб или их ржавлении более 50% и подъем из них должны осуществляться с применением треноги с лебедкой.

3.2.13. Во избежание травмы работник, спускающийся в колодец или поднимающийся из него, не должен держать в руках какие-либо предметы. Все необходимые мелкие материалы и инструмент следует опускать в колодец и поднимать из него с помощью ведра с испытанной веревкой.

3.2.14. Член бригады, работающий в колодце, должен периодически, по заранее оговоренной схеме, подавать звуковые или другие установленные сигналы работнику, страхующему наверху:

- один рывок спасательной веревки работающим в подземном сооружении означает "Подтягивай шланг и веревку". При этом подтягивать их нужно после подачи наблюдающим сигнала (одного рывка) и получения ответного сигнала из подземного сооружения в виде одного рывка. Если ответа не последовало, нужно начать извлечение уже не только шланга и веревки, но и работающего, так как возможно, что рывок произошел из-за его падения;

- два рывка означают "спусти шланг и веревку". Такой сигнал дает работающий внутри подземного сооружения, когда ему необходимо переместиться;

- три рывка означают "все в порядке".

Веревку и шланг тянет работающий, находящийся внутри подземного сооружения, поэтому наблюдающий должен так держать веревку, чтобы не мешать их перемещению и не давать им падать.

Как только работающий перестал передвигаться, он должен дать сигнал - три рывка.

Неоднократные рывки спасательной веревки, поданные наблюдающим, означают, что находящийся внутри подземного сооружения работающий должен подняться к люку или подняться наверх. Такие же сигналы, подаваемые рабочим, находящимся внутри подземного сооружения, означают требование извлечь его.

Наблюдающие должны располагаться с наветренной стороны, периодически удостоверяться в самочувствии работающего и по его сигналу спускать или вытягивать спасательную веревку и шланг.

3.2.15. При прочистке канализационных сетей шарами, дисками и др. приспособлениями необходимо использовать лебедки. На барабане лебедки при разматывании троса должно оставаться не менее 4-х витков, шестерни лебедки должны быть закрыты специальным кожухом, тормозной механизм исправен. При работе с лебедками людям находиться внутри колодца, камеры запрещено.

3.2.16. При устранении засоров в канализационных и водопроводных сетях с большим подпором сточной жидкостью для предотвращения заполнения колодца или камеры, в которых производится работа, необходимо установить заглушку в вышерасположенном колодце.

3.2.17. Работы в проходном коллекторе проводить только после предварительной подготовки. Для этого до начала работы коллектор освобождают от сточной воды, открывают крышки смотровых колодцев, для проветривания, устанавливают на колодцах временные решетки, в местах проведения работ устанавливают дежурство. У каждого работника, проходящего по каналу, должен быть аккумуляторный фонарь в защитном исполнении, напряжением не выше 12 В и кислородный изолирующий противогаз.

3.2.18. При работе в канализационном коллекторе, канале бригада должна состоять не менее чем из 7-ми работников. Бригада делится на 2 группы. Первая группа в составе не менее 3 работников производит работы в коллекторе, вторая группа находится на поверхности и обеспечивает страховку и оказание помощи группе, находящейся в коллекторе. Руководство группами должно осуществляться инженерно-техническими работниками. Между группами должна быть обеспечена двухсторонняя связь.

3.2.19. Ведро с горячей мастикой опускать в колодец или траншею по вертикальному коробу с помощью прочных веревок или канатов.

3.2.20. При наличии порезов или царапин на руках не работать в колодце с фекальными водами.

3.3. Производство земляных работ

3.3.1. При выполнении земляных и других работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, необходимо до начала их производства определить:

- безопасную крутизну незакрепленных откосов котлованов, траншей (далее - выемок) с учетом нагрузки от машин и грунта;
- конструкции крепления стенок котлованов и траншей;
- места установки машин, применяемых для разработки грунта;
- дополнительные мероприятия по контролю и обеспечению устойчивости откосов в связи с сезонными изменениями;
- места установки и типы ограждений котлованов и траншей, а также лестниц для спуска к месту работ.

3.3.2. Бригада, выполняющая земляные работы, должна состоять не менее чем из трех человек (один из них является старшим).

3.3.3. До начала производства работ члены бригады должны одеть и привести в порядок спецодежду, спецобувь и необходимые средства индивидуальной защиты.

3.3.4. Место работ необходимо оградить, а в ночное время суток дополнительно вывесить сигнальное освещение.

3.3.5. При складировании завозимых материалов следует предусматривать необходимые проходы и проезды. Материалы, конструкции, оборудование должны размещаться на выровненных площадках с принятием мер против их самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания.

3.3.6. Перед началом разработки выемок ответственный руководитель работ обозначает членам бригады и машинисту экскаватора при проведении работ механизированным способом границы раскопочных работ и места складирования вынутого грунта.

3.3.7. При обнаружении в раннее разрабатываемой выемке трещин грунта, нависших козырьков, неисправности в креплениях, необходимо устранить все выявленные неисправности и только после этого начинать работу.

3.3.8. Выемки грунта, производимые на улицах, проездах, во дворах города, а также в других местах возможного нахождения людей, должны быть ограждены щитами ограждения и сигнальной лентой.

3.3.9. При разработке выемок оставлять бровку шириной не менее 0,5 м между вынутым грунтом и краем котлована. Бровка должна содержаться в чистоте. Класть инструменты и материалы на бровку, а также загружать ее грунтом не допускается.

При размещении рабочих мест в выемках их размеры должны обеспечивать размещение конструкций, оборудования, оснастки, а также проходы на рабочих местах и к рабочим местам шириной в свету не менее 0,6 м, высотой в свету не менее 1,8 м.

Для прохода на рабочие места в выемки следует устанавливать трапы или маршевые лестницы шириной не менее 0,6 м с ограждениями или приставные лестницы (деревянные - длиной не более 5 м).

3.3.10. Разрабатывать грунт в выемках методом "подкопа" не допускается.

3.3.11. Разработка выемок с вертикальными стенками без креплений в песчаных, пылевато-глинистых и талых грунтах выше уровня грунтовых вод и при отсутствии вблизи подземных сооружений, допускается при их глубине не более:

1 м - в не слежавшихся насыпных и природного сложения песчаных грунтах;

1,25 м - в супесях;

1,5 м - в суглинках и глинах.

3.2.12. При среднесуточной температуре воздуха ниже -2 °С допускается увеличение наибольшей глубины вертикальных стенок выемок в мерзлых грунтах, кроме сыпучемерзлых, по сравнению с установленной в п. 3.2.11 на величину глубины промерзания грунта, но не более 2 м.

3.4. Производство работ по прокладке наружных трубопроводов

3.4.1. При выполнении погрузочно-разгрузочных работ надеть защитную каску и рукавицы.

3.4.2. При работе с электроинструментом первого или второго класса защиты применять диэлектрические перчатки, галоши, коврики.

При работе в местах возможного проезда автотранспорта применять ограждения с дорожным знаком "Проезд запрещен, ведутся работы!", светящимся красным фонарем.

При работе на высоте свыше 1,3 м на лесах, стремянках или подмостях без ограждений пользоваться предохранительными поясами.

3.4.3. В процессе монтажа трубопровода:

использовать для прохода и работы специально подготовленные системы доступа и средства подмащивания;

при завертывании гаек пользоваться гаечным ключом, соответствующим их размерам;

не допускать нахождение людей под опускаемым или поднимаемым грузом, а при работе с лебедкой - не направлять трос на барабане руками или ногами;

проверять соответствие отверстий при фланцевом соединении только с помощью конусных оправок и сборочных пробок.

3.4.4. При подаче краном элементов конструкций трубопроводов в траншею соблюдать требования по установке и перемещению грузов краном, изложенные в проекте производства работ (ППР) или технологических документах.

3.4.5. Размещать строительные материалы у кромки выемок с неукрепленными стенами следует за пределами призмы обрушения грунта на расстоянии не менее 1,5 м от бровки выемки.

3.4.6. Перед подачей элементов-конструкций трубопроводов к месту установки в проектное положение их следует очистить от снега, земли, наледи и освободить от посторонних предметов.

3.4.7. При совместной работе работников и электросварщика во время сварки труб для защиты глаз применять специально предназначенные защитные очки или щитки с затемненными стеклами.

3.4.8. К строповке грузов допускаются работники, имеющие удостоверение стропальщика (такелажника).

3.4.9. При подаче труб для укладки в траншею нахождение людей под перемещаемым грузом не допускается.

Строповку арматуры трубопроводов (вентилей, заглушек) осуществлять за их корпус, строповка за отдельные детали (штоки, маховики) не допускается.

Подходить к грузу разрешается только после опускания груза на уровень не выше 0,5 м от проектного положения.

3.4.10. Расстроповку элементов трубопровода, установленного в проектное положение, следует производить после закрепления их в соответствии с проектом.

3.4.11. Очищать дно траншеи от обвалившегося грунта следует после временного опирания трубопровода на лежни, уложенные поперек траншеи.

3.5. Проведение испытаний оборудования

3.5.1. Начинать испытание оборудования разрешается только после своевременного предупреждения окружающих лиц и получения разрешения руководителя испытаний.

В процессе проведения испытаний оборудования не допускается:

- снимать защитные ограждения;
- открывать люки, ограждения, чистить и смазывать оборудование, прикасаться к его движущимся частям;
- производить проверку и исправление электрических цепей, электрооборудования и приборов автоматики.

3.5.2. На время проведения испытаний трубопроводов, находящихся в траншеях, должна быть установлена опасная зона, величина которой указана в Приложении. Границы опасной зоны должны быть обозначены сигнальными ограждениями или знаками безопасности. Нахождение лиц в опасной зоне в период нагнетания в трубопровод воздуха и при выдерживании трубопровода под давлением при испытании на прочность не допускается.

3.5.3. Проводить осмотр, остукивать или обслуживать трубопровод при пневматических или гидравлических испытаниях только после прекращения подачи воздуха или воды и снижения давления до атмосферного.

3.5.4. Монтаж трубопроводов вблизи электрических проводов в пределах расстояния, равного наибольшей длине монтируемого узла, следует производить при снятом напряжении.

Допустимые расстояния до токоведущих частей, находящихся под напряжением, приведены в таблице.

Напряжение, кВ		Расстояние от людей и применяемых ими инструментов и приспособлений, от временных ограждений, м	Расстояния от механизмов и грузоподъемных машин в рабочем и транспортном положении, от стропов, грузозахватных приспособлений и грузов, м
До 1	На ВЛ <*>	0,6	1,0
	В остальных электроустановках	Не нормируется (без прикосновения)	1,0
1 – 35		0,6	1,0
60, 110		1,0	1,5
150		1,5	2,0
220		2,0	2,5
330		2,5	3,5
400, 500		3,5	4,5
750		5,0	6,0
800 <***>		3,5	4,5
1 150		8,0	10,0

Примечание

<*> Воздушные линии электропередач.

<***> Постоянный ток.

3.6. Дезинфекция и промывка водопроводных сетей

3.6.1. Для обеззараживания труб от болезнетворных бактерий перед пуском в эксплуатацию новых водопроводных сетей, а также после ремонта трубопроводов, обязательно должна быть проведена их дезинфекция.

3.6.2. Дезинфекция трубопроводов проводится по предварительно составленной схеме определенного участка водопроводной сети, с оформлением наряда-допуска на его промывку.

3.6.3. Для дезинфекции трубопроводов одеть спецодежду, спецобувь, прорезиненный фартук, респиратор РПГ-67А(В), защитные очки, резиновые перчатки.

3.6.4. Подготовить и проверить все необходимые инструменты и материалы. Их размещение в пределах рабочей зоны не должно стеснять проходов к рабочим местам.

4. Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1. При возникновении пожаров, аварий, несчастных случаев и других происшествий необходимо приступить к ликвидации их последствий и принять возможные меры к спасению людей, имущества.

4.2. При обнаружении пожара или признаков горения необходимо:

- немедленно сообщить об этом по телефону в пожарную охрану и поставить в известность непосредственного руководителя работ;
- в случае угрозы жизни людей немедленно организовать их спасение, используя для этого имеющиеся силы и средства;
- прекратить все работы, кроме работ, связанных с мероприятием по ликвидации пожара;
- одновременно с тушением пожара организовать эвакуацию и защиту материальных ценностей;
- организовать встречу подразделений пожарной охраны и оказать помощь в выборе кратчайшего пути подъезда к очагу пожара.

4.3. При появлении предупредительных и тревожных сигналов газосигнализатора хотя бы по одному из каналов контроля необходимо покинуть сооружение.

4.4. При несчастном случае (отравление газом, попадание пострадавшего под грунт, травмы при наезде автотранспорта и др.) необходимо приостановить работы, оказать первую доврачебную помощь пострадавшему, вызвать "Скорую помощь".

4.5. До начала расследования обстоятельств и причин несчастного случая обеспечить сохранение обстановки на рабочем месте и оборудования такими, какими они были на момент происшествия (если это не угрожает жизни и здоровью работников и не приведет к аварии), и сообщить о случившемся ответственному за производство работ.

4.6. В случае обнаружения неизвестных подозрительных предметов, не трогая их, немедленно приостановить работу, сообщить ответственному руководителю работ или диспетчеру, опасную зону оградить и принять меры, исключающие допуск посторонних лиц к месту обнаружения до момента прибытия соответствующих служб (ГУВД, ФСБ, ГУ ГО и ЧС). Прикасаться к подозрительным предметам запрещается.

5. Требования охраны труда по окончании работы

5.1. Убрать инструмент.

5.2. Перед закрытием крышки колодца убедиться, что его покинули все члены бригады. С помощью крючка закрыть люки колодцев с соблюдением мер безопасности.

5.3. Произвести снятие знаков и устройств ограждения, разборку креплений (при необходимости).

5.4. По окончании смены о результатах выполненной работы, замеченных недостатках доложить ответственному руководителю работ, который должен закрыть наряд-допуск и сдать лицу, выдавшему его, с оформлением в установленном порядке.

5.5. Привести в порядок спецодежду, спецобувь, при необходимости сдать в ремонт и стирку, вымыть лицо и руки, принять душ.

Приложение

ГРАНИЦЫ ОПАСНОЙ ЗОНЫ, УСТАНОВЛИВАЕМЫЕ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Материал труб	Испытательное давление (предварительное или приемочное), МПа	Диаметр трубопровода, мм	Расстояние от бровки траншеи и торцов трубопроводов до границы опасной зоны, м
Сталь	0,6 – 1,6	До 300	7,0
		300 – 1000	10,0
		св. 1000	20,0
Чугун	0,15	до 500	10,0

	0,6	до 500	15,0
	0,15	Св. 500	20,0
	0,6	Св. 500	25,0
Асбестоцемент	0,15	до 500	15,0
	0,6	до 500	20,0
	0,15	Св. 500	20,0
	0,6	Св. 500	25,0
Полиэтилен низкого давления ПНД, типа:	1,0		
Т	0,6		
С	0,4	63 - 120	6,0
СЛ	0,35		
Л			
Полиэтилен высокого давления ПВД, типа:	1,0		
Т	0,6		
С	0,4	63 - 160	4,0
СЛ	0,25	110 - 1200	1,0
Л (ПВХ, ПЛ, ПНД, ПВД) <*>	0,06		
Пластмассы:			
непластифицированный поливинилхлорид ПВХ, типа:			
ОТ	1,6		
Т	1,0		
С	0,6	63 - 315	10,0
СЛ	0,4		
Полипропилен ПП, типа:			
Т	0,1		
СЛ	0,6	63 - 315	8,0
Л	0,25		

Примечание: <*> в самотечных сетях канализации.