

**ОАО "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ"****РАСПОРЯЖЕНИЕ****от 10 октября 2017 г. N 2060р****ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

В целях обеспечения безопасных условий и охраны труда работников структурных подразделений ОАО "РЖД", занятых на эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения:

1. Утвердить и ввести в действие с 1 декабря 2017 г. прилагаемые Правила по охране труда при эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения.

2. Руководителям причастных филиалов ОАО "РЖД":  
довести настоящее распоряжение до сведения работников;  
организовать в установленном порядке изучение и исполнение требований Правил, утвержденных настоящим распоряжением.

3. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на начальника Центральной дирекции по тепловодоснабжению Шулина А.Г.

Старший вице-президент ОАО "РЖД"  
С.А.КОВЗЕВ

Утверждены  
распоряжением ОАО "РЖД"  
10 октября 2017 г. N 2060р

**ПРАВИЛА  
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ СЕТЕЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ  
И ВОДООТВЕДЕНИЯ****ПОТ РЖД-4100612-ЦДТВ-112-2017****1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

1.1. Настоящие Правила по охране труда при эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения (далее Правила) устанавливают основные требования охраны труда для работников структурных подразделений ОАО "РЖД", занятых эксплуатацией сетей водоснабжения и водоотведения.

1.2. Обеспечение требований охраны труда работников при эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения должно проводиться в соответствии с Трудовым кодексом Российской Федерации [1] (далее ТК РФ), ГОСТ Р 12.0.007-2009 [8], ГОСТ 12.0.230.1-2015 [9], СТО РЖД 15.001-2016 [54] и другими нормативными документами, содержащими требования охраны труда.

1.3. Перечень нормативных документов, на которые в тексте Правил даются ссылки, приведен в Приложении к настоящему Правилам.

1.4. Структурные подразделения, эксплуатирующие сети водоснабжения и водоотведения, обязаны выполнять требования охраны труда в соответствии с СНиП 12-03-2001 [44], СП 31.133330.2012 [47] и СП 32.133330.2012 [48].

1.5. При эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения на работников возможно действие следующих опасных и вредных производственных факторов в соответствии с ГОСТ 12.0.003-2015 [6] и ГОСТ 12.3.006-75 ССБТ [22]:

- движущиеся машины и механизмы;
- подвижные части производственного оборудования;
- передвигающиеся изделия, материалы;
- повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенная влажность воздуха;
- пониженная подвижность воздуха;

повышенное значение напряжения в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

отсутствие или недостаток естественного света;

недостаточная освещенность рабочей зоны;

острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях инструментов и оборудования;

расположение рабочего места на значительной высоте (глубине) относительно земли (пола);

водяные струи высокого давления.

При проведении работ, связанных с возможным воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов, необходимо принять меры по их исключению или снижению до уровней допустимого воздействия, установленных требованиями соответствующих нормативных правовых актов.

1.6. Показатели микроклимата (температура, относительная влажность воздуха и скорость движения воздуха) на рабочих местах производственных помещений должны соответствовать требованиям СанПин 2.2.4.548-96 [62].

1.7. Уровни шума и вибрации на рабочих местах работников, занятых эксплуатацией сетей водоснабжения и водоотведения, не должны превышать значений, приведенных в ГОСТ 12.1.003-83 [10], ГОСТ 12.1.012-2004 [13].

1.8. Освещенность рабочих мест в производственных помещениях и на открытых площадках должна соответствовать требованиям СП 52.13330.2011 [50], ГОСТ Р 56852-2016 [42], ГОСТ Р 54984-2012 [43] и Отраслевым нормам естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта [72].

1.9. К самостоятельной работе, связанной с обслуживанием сетей водоснабжения и водоотведения, допускаются работники, прошедшие профессиональное обучение, соответствующее характеру работы, прошедшие обязательный предварительный (при поступлении на работу) медицинский осмотр, вводный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности, первичный инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на рабочем месте, обучение безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой и проверку знаний требований охраны труда в объеме, соответствующем выполняемым обязанностям.

Допуск к самостоятельной работе оформляется распорядительным документом руководителя структурного подразделения.

1.10. Обучение и проверка знаний требований охраны труда, стажировка и все виды инструктажей (вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый, целевой) работников, занятых эксплуатацией сетей водоснабжения и водоотведения, проводятся в соответствии с ГОСТ 12.0.004-2015 [7], Порядком обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций [80], СТО РЖД 15.011-2015 [57].

1.11. Работники обязаны проходить обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры (обследования), а также внеочередные медицинские осмотры (обследования) по направлению работодателя в случаях, предусмотренных Трудовым кодексом РФ [1], Типовым порядком прохождения работниками ОАО "РЖД" обязательных предварительных (при поступлении на работу), периодических медицинских осмотров (обследований), психиатрического освидетельствования и психофизиологического обследования в рабочее и нерабочее время и возмещения работникам ОАО "РЖД" расходов, связанных с их прохождением [70], Приказом Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н [89].

1.12. Сведения о медицинских осмотрах должны храниться в личных делах работников подразделения. При наличии жалоб на состояние здоровья работники должны быть подвергнуты внеочередному медицинскому осмотру.

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

Работник должен быть ознакомлен с графиком проведения медицинского осмотра.

1.14. Вновь принимаемые на работу работники должны быть ознакомлены с действиями по оказанию первой помощи пострадавшим при несчастном случае на производстве в рамках вводного инструктажа с отработкой практических навыков оказания первой медицинской помощи.

Руководители подразделений организуют в рамках технической учебы проведение периодического, не реже одного раза в год обучения работников рабочих профессий оказанию первой помощи пострадавшим на производстве.

Для проведения занятий могут привлекаться специалисты, имеющие соответствующую подготовку.

1.15. Лиц, не достигших восемнадцатилетнего возраста, запрещается привлекать к работам с тяжелыми и вредными условиями труда в соответствии с Перечнем тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет [78].

1.16. Женщины не допускаются к работам, указанным в Перечне тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин [79].

1.17. Работники, связанные с обслуживанием и эксплуатацией электрооборудования, электрического инструмента, сварочных агрегатов и других электроустановок должны проходить в соответствующем объеме обучение и проверку знаний Правил устройства электроустановок [73], Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей [74], Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок [66], СТО РЖД 15.013-2015 [59].

1.18. Работники, связанные с эксплуатацией электрооборудования, электроустановок, в зависимости от должности, профессии и характера выполняемых работ должны иметь группу по электробезопасности и соответствующее удостоверение о проверке знаний норм и правил работы в электроустановках.

Перечень должностей, рабочих мест, требующих отнесения работников к определенной группе допуска по электробезопасности, утверждает руководитель структурного подразделения.

К работе с электроинструментом допускаются работники, имеющие группу по электробезопасности не ниже II.

1.19. К сварочным работам допускаются работники, прошедшие аттестацию в соответствии с Правилами аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства [76] и имеющие удостоверение на право выполнения сварочных работ.

Работники могут быть допущены только к сварочным работам тех видов, которые указаны в их удостоверении.

1.20. При выполнении электросварочных, газопламенных и других огневых работ должны соблюдаться требования ГОСТ 12.3.003-86 [21], Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ [68], СНиП 12-03-2001 [44], СНиП 12-04-2002 [45], Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей [74] и Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок [66].

1.21. К самостоятельной работе по погрузочно-разгрузочным работам, управлению транспортными машинами, погрузочно-разгрузочными машинами (механизмами) допускаются работники не моложе восемнадцати лет, прошедшие профессиональную подготовку, инструктаж, обучение, стажировку, проверку знаний требований охраны труда в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 [24], Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов [69] и не имеющие медицинских противопоказаний.

1.22. Водители грузоподъемных машин (механизмов) должны иметь удостоверение на право управления этими машинами (водительское удостоверение, удостоверение стропальщика и др.).

1.23. Водители электропогрузчиков должны иметь группу не ниже II по электробезопасности. Кроме того, они должны быть обучены безопасным приемам работы с грузом (подъем, штабелирование, снятие груза со штабеля).

1.24. К выполнению операций по строповке (обвязке, зацепке, подвешиванию на крюк, установке в нужное положение и отцепке) грузов в процессе производства работ грузоподъемными машинами допускаются работники, обученные профессии стропальщика и имеющие удостоверение на право выполнения стропальных работ, выданное соответствующей квалификационной комиссией.

Периодическую проверку знаний безопасным методам и приемам работы стропальщики проходят не реже одного раза в двенадцать месяцев в комиссии структурного подразделения.

Результаты проверки знаний стропальщика оформляются протоколом, номер которого проставляется в удостоверении и подтверждается печатью структурного подразделения.

В том случае, когда обязанности стропальщика возлагаются на рабочих других профессий, они должны пройти медицинский осмотр и быть предварительно обучены и аттестованы в порядке, установленном нормативно-техническими требованиями.

1.25. Работники, выполняющие работы, связанные с подъемом на высоту, должны быть обучены безопасным методам и приемам работы в соответствии с Правилами по охране труда при работе на высоте [67].

1.26. Применяемые при работах механизмы, приспособления и инструмент должны быть испытаны и эксплуатироваться в соответствии с требованиями системы стандартов безопасности труда и инструкцией заводов-изготовителей.

1.27. Работы повышенной опасности в структурном подразделении должны производиться по наряду-допуску на производство работ повышенной опасности (далее - наряд-допуск).

К работам повышенной опасности относятся:

работы в колодцах, камерах, резервуарах, подземных коммуникациях, канализационных коллекторах (далее - емкостные сооружения);

работы на высоте, выполняемые на нестационарных рабочих местах;

земляные работы в охранной зоне расположения подземных коммуникаций (электрических кабелей, кабелей связи, газопроводов и др.);  
сборка, разборка лесов и креплений стенок траншей, котлованов;  
работы, производимые на проезжей части дороги без перекрытия движения транспорта;  
рытье котлованов, траншей глубиной более 1,8 м и производство работ в них;  
ремонт вращающихся механизмов;  
работы в электроустановках или вблизи линий электропередачи;  
монтаж, демонтаж, ремонт систем канализации и отопления.  
газоопасные работы;  
сварочные работы (электросварочные, газосварочные) и другие виды работ с применением открытого пламени;  
работы с использованием каналоочистительных машин;  
работы по хлорированию водопроводных сетей и др.

Руководители структурных подразделений с учетом местных условий могут разрабатывать и утверждать свой перечень работ с повышенной опасностью.

1.28. Лица, имеющие право выдачи нарядов-допусков, должны быть назначены приказом. Перечень работ с повышенной опасностью должен не реже одного раза в год пересматриваться и утверждаться руководителем подразделения.

1.29. Работники, обслуживающие сети водоснабжения и водоотведения, должны быть обеспечены специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты (далее СИЗ) в соответствии со ст. 221 ТК РФ [1], Порядком обеспечения работников ОАО "РЖД" средствами индивидуальной защиты [82], Типовыми нормами бесплатной выдачи сертифицированных специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты работникам железнодорожного транспорта Российской Федерации, занятым на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, а также на работах, выполняемых в особых температурных условиях или связанных с загрязнением [84], а также смывающими и обезвреживающими средствами в соответствии с Типовыми нормами бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств [86] и Рекомендациями по использованию смывающих и обезвреживающих средств для работников основных профессий структурных подразделений ОАО "РЖД" [83].

Выбор средств коллективной защиты работников производится с учетом требований безопасности для конкретных видов работ.

1.30. Спецодежда, спецобувь и другие СИЗ должны быть сертифицированы, исправны и соответствовать размеру и росту работника, которому они выдаются.

1.31. Применяемые средства защиты должны быть проверены и испытаны в установленном порядке.

1.32. Работники, пользующиеся СИЗ, должны быть проинструктированы о правилах пользования этими средствами и способах проверки их исправности.

Запрещается использовать СИЗ с истекшим сроком годности.

1.33. В линейном структурном подразделении должен быть организован ремонт, стирка и химическая чистка спецодежды.

В случае отсутствия в линейном структурном подразделении химчистки и прачечной допускается проведение химической чистки и стирки спецодежды в пунктах, находящихся в ведении других структурных подразделений филиалов ОАО "РЖД" или сторонних организаций.

Хранение, ремонт и стирка спецодежды и других СИЗ на дому запрещается.

1.34. Производственные помещения, строительные площадки и участки должны быть обеспечены аптечками для оказания первой помощи работникам.

1.35. В соответствии с Федеральным законом N 426-ФЗ [3] один раз в пять лет должна быть проведена специальная оценка условий труда на рабочих местах работников.

Особенностью технологических процессов при эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения является непостоянство рабочего места, необходимость выполнения работ на открытом воздухе и в неблагоприятных условиях, что требует соблюдения повышенных требований к созданию и обеспечению безопасных и здоровых условий труда работников.

1.36. При нахождении на железнодорожных путях работники должны соблюдать требования безопасности Правил по безопасному нахождению работников ОАО "РЖД" на железнодорожных путях [81].

1.37. В производственных помещениях, на территориях, зданиях, технологическом оборудовании и на местах производства работ, которые могут служить источником опасности для работников, должны быть установлены (нанесены, вывешены) знаки безопасности, сигнальная разметка, сигнальные цвета и нанесена предупреждающая окраска в соответствии с ГОСТ 12.4.026-2015 [27], ГОСТ 14202-69 [31].

1.38. В структурном подразделении должны быть нормативные технические документы, устанавливающие правила эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения:  
генеральный план площадки с нанесенными подземными коммуникациями и устройствами;  
технологическая схема коммуникаций, переключений и агрегатов;  
схема электроснабжения, принципиальные и монтажные схемы автоматики и телемеханики;

журнал контроля и учета работы оборудования.

На все технологическое оборудование должны быть инструкции по эксплуатации, содержащие требования безопасности.

1.39. На основе Правил с учетом конкретных условий для работников должны быть разработаны инструкции по охране труда, утвержденные в установленном порядке. Инструкции должны устанавливать требования охраны труда для работников по профессиям и видам работ.

Инструкции по охране труда должны разрабатываться на основе настоящих Правил, эксплуатационной и ремонтной документации предприятий-изготовителей оборудования, конкретных технологических процессов.

1.40. Работники должны соблюдать требования правил, инструкций и других нормативных документов по охране труда, промышленной и пожарной безопасности, электробезопасности, установленные для выполняемой ими работы, а также правила внутреннего трудового распорядка, трудовой и производственной дисциплины.

1.41. Работник обязан немедленно извещать своего непосредственного или вышестоящего руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей, о каждом несчастном случае, происшедшем на производстве, или об ухудшении состояния своего здоровья, в том числе о проявлении признаков острого профессионального заболевания (отравления), обо всех замеченных им нарушениях настоящих Правил.

1.42. Исполнение должностных обязанностей работниками структурных подразделений, обслуживающих сети, находящимися в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения, не допускается. Лица, обнаруженные в состоянии алкогольного, токсического или наркотического опьянения, должны немедленно отстраняться от работы в соответствии с распорядительным документом структурного подразделения.

1.43. Работники, включая руководителей подразделений, допустившие нарушение требований нормативных правовых актов по охране труда, пожарной безопасности и настоящих Правил, несут ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

1.44. В случае пересмотра правил, стандартов ССБТ и других нормативных правовых актов, на которые сделаны ссылки в Правилах, следует руководствоваться новыми редакциями этих документов.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИИ РАБОТ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ) И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

При разработке технологических процессов выполнения работ при эксплуатации сетей водоснабжения и водоотведения необходимо руководствоваться настоящими Правилами, государственными стандартами системы ССБТ, СНиП, межотраслевыми, отраслевыми правилами и нормами, стандартами ОАО "РЖД".

Технологические документы на различные виды работ в части отражения требований охраны труда должны соответствовать ГОСТ 3.1120-83 [38].

В линейном структурном подразделении, эксплуатирующим сети водоснабжения и водоотведения, составляется их план (масштабный) с нанесением соседних подземных коммуникаций (газопровод, кабели), рельсовые пути электрифицированного транспорта и тяговые подстанции, перечень газоопасных камер и проходных каналов.

2.1. Требования охраны труда при обходе и осмотре сетей водоснабжения и водоотведения

2.1.1. Обход и осмотр трасс сетей водоснабжения и водоотведения осуществляется работниками, которые должны быть одеты в СИЗ, в том числе в жилеты оранжевого цвета со светоотражающей полосой с нанесенными трафаретами, указывающими принадлежность владельца к соответствующему структурному подразделению и иметь переносной знак ограждения.

2.1.2. Работникам, осуществляющим обход сетей, должно выдаваться задание со строго определенным маршрутом.

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

2.1.3. Во время обхода и осмотра трасс сетей водоснабжения и водоотведения одним работником не допускается открывать крышки люков колодцев.

2.1.4. Осмотр трасс сетей с поверхности земли путем открывания люков колодцев выполняется бригадой, состоящей не менее чем из двух работников.

2.1.5. Перед началом работ работники обязаны очистить крышки колодцев и территорию на 1 метр вокруг рабочего места от грязи, снега, льда и посыпать место песком, шлаком или золой.

2.1.6. Люки смотровых колодцев необходимо открывать специальными приспособлениями.

Запрещается открывать и закрывать крышки подземных люков непосредственно руками, гаечными ключами или другими, не предназначенными для этого, предметами.

2.1.7. При открывании люка подземного сооружения или резервуара следует стоять с наветренной стороны (спиной к ветру).

2.1.8. Открывать люки необходимо в следующем порядке:

подцепить люк специальными приспособлениями;

приподнять край люка на высоту, необходимую для извлечения его из колодца (не более 10 сантиметров);

осторожно сдвинуть люк с помощью специального крюка, отодвинуть люк на необходимое расстояние в сторону, уложить на землю.

2.1.9. У колодцев с открытыми крышками должны быть поставлены временные решетки и ограждения, освещенные в ночное время, а также вывешены предупреждающие знаки "Проход воспрещен", "Опасно! Опасная зона" в соответствии с ГОСТ Р 12.4.026-2015 [27].

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

2.1.11. Во время осмотра сетей водоснабжения и водоотведения не допускается:

спускаться в колодцы;

выполнять какие-либо ремонтные или восстановительные работы;

пользоваться открытым огнем и курить у открытых колодцев.

2.2. Требования охраны труда при работе в емкостных сооружениях

2.2.1. Работа, связанная со спуском в емкостные сооружения, должна выполняться бригадой, состоящей не менее чем из трех работников, двое из которых должны находиться вне емкостного сооружения и непрерывно наблюдать за работающим внутри емкостного сооружения, подстраховывая его.

2.2.2. Бригада, выполняющая работы в емкостном сооружении, должна быть обеспечена защитными средствами, необходимым инструментом, инвентарем, приспособлениями, приборами:

газоанализатором или газосигнализатором;

страховочной привязью со страховочным канатом (страховочной веревкой), длина которого должна быть не менее чем на 2 м больше расстояния от поверхности земли до наиболее удаленного рабочего места в емкостном сооружении;

средствами индивидуальной защиты органов дыхания (кислородные изолирующие или шланговые противогазы с длиной шланга на 2 м большей глубины колодца, камеры, сооружения, но при этом общая длина шланга не должна превышать 12 м);

крючками для открытия люков колодцев, камер;

штангами-вилками для открытия задвижек в колодцах;

штангами для проверки прочности скоб в колодцах, камерах, емкостных сооружениях;

ломом;

защитными касками;

переносными лестницами;

аккумуляторными взрывобезопасными фонарями;

вентиляторами с электрическим или механическим приводом;

защитными ограждениями и переносными знаками безопасности;

аптечкой первой медицинской помощи.

2.2.3. Обязанности членов бригады распределяются следующим образом:

один из членов бригады выполняет работы в емкостном сооружении;

второй с помощью страховочных средств страхует работающего и наблюдает за ним;

третий, работающий на поверхности, подает необходимые инструменты и материалы работающему в колодце, при необходимости оказывает помощь работающему в колодце и страхующему, наблюдает за движением транспорта и осуществляет контроль за загазованностью в емкостном сооружении, обеспечивает работу вентилятора.

Если используется механический вентилятор, бригада должна быть более трех человек.

В случае спуска в емкостное сооружение нескольких работников, каждый из них должен страховаться работником, находящимся на поверхности.

2.2.4. Запрещается отвлекать этих работников для выполнения других работ до тех пор, пока работающий в емкостном сооружении не выйдет на поверхность.

2.2.5. Во время спуска в резервуар и выхода из него работнику запрещается держать в руках какие-либо предметы. Необходимые для работы внутри резервуара инструмент, фонарь и мелкие материалы должны быть опущены с помощью ведра на испытанной веревке.

2.2.6. Если работник, находящийся внутри емкостного сооружения, почувствует недомогание и подаст условный сигнал страхующим канатом, наблюдающие должны немедленно эвакуировать работника.

2.2.7. Спускаться в емкостное сооружение для оказания помощи пострадавшему без соответствующих средств индивидуальной защиты органов дыхания запрещается.

2.2.8. При производстве работ в емкостных сооружениях бригада обязана:

а) оградить место производства работ в соответствии с проектом производства работ, разработанным с учетом местных условий;

б) перед спуском в колодец, камеру или сооружение проверить их на загазованность воздушной среды с помощью газоанализатора или газосигнализатора. Спуск работника в колодец без проверки на загазованность запрещается;

в) проверить наличие и прочность скоб или лестниц для спуска в емкостное сооружение.

2.2.9. Независимо от результатов проверки на загазованность спуск работника в емкостные сооружения без страховочных средств и без газоанализатора и газосигнализатора запрещается.

2.2.10. Проверять наличие газов в емкостных сооружениях открытым огнем (зажженной бумагой, спичками или иным источником открытого огня) запрещается.

2.2.11. При обнаружении газа необходимо принять меры по его удалению путем естественного или принудительного вентилирования.

Эффективность вентилирования контролируется повторным анализом воздуха непосредственно перед началом работ.

2.2.12. Водопроводный колодец может быть освобожден от газа путем заполнения его водой из находящегося в нем пожарного гидранта.

2.2.13. При невозможности удаления газа работы следует считать газоопасными, их следует производить с использованием средств индивидуальной защиты органов дыхания, соответствующих условиям работы [65].

2.2.14. Работы, производимые внутри емкостных сооружений с использованием СИЗ органов дыхания, каждые 15 минут должны чередоваться с 15-ти минутным отдыхом на поверхности [65].

2.2.15. Перед выполнением газоопасных работ с использованием шланговых противогазов, они должны проверяться на герметичность.

При надевом противогазе конец гофрированной трубки крепко зажимается рукой. Если в таком положении дышать невозможно – противогаз исправен, если дышать можно – противогаз к применению непригоден.

2.2.16. Работники, выполняющие газоопасные работы внутри емкостных сооружений, должны быть в обуви без стальных подковок и гвоздей.

2.2.17. Работа внутри емкостного сооружения при температуре воздуха выше 50 °С не допускается. При температуре воздуха в емкостном сооружении 40 – 50 °С работа должна быть организована так, чтобы время пребывания работника внутри емкостного сооружения не превышало 20 минут.

Продолжительность времени отдыха работника с выходом из емкостного сооружения должна составлять не менее 20 минут [65].

Длительность перерыва устанавливается руководителем работ в зависимости от условий работ и указывается в наряде-допуске.

2.2.18. При наличии внутри емкостного сооружения воды, температура которой выше 50 °С, а уровень превышает 200 мм, производить работы в емкостном сооружении запрещается.

2.2.19. При температуре наружного воздуха ниже +10 °С в обязательном порядке предусматривать пункты обогрева для работников, осуществляющих работы в емкостных сооружениях.

2.2.20. Работы в проходном канализационном коллекторе осуществляются бригадой в количестве не менее семи работников. Бригада делится на две группы. Первая группа в составе не менее трех работников производит работы в коллекторе, вторая группа находится на поверхности и обеспечивает страховку и оказание помощи группе, находящейся в коллекторе. Между группами должна быть обеспечена двусторонняя связь. Работы в проходном канализационном коллекторе можно проводить только после предварительной подготовки. Для этого до начала работы коллектор освобождают от сточной воды, открывают крышки люков смотровых колодцев для проветривания коллектора, устанавливают на колодцах временные решетки, организуют дежурный пост.

2.2.21. При устранении засоров в сетях канализации с большим подпором сточной воды для предотвращения заполнения колодца, камеры, в которой производится работа, необходимо устанавливать пробку в вышерасположенном колодце.

2.2.22. Прочистка сетей канализации шарами и другими приспособлениями должна производиться с применением лебедки. Находиться внутри колодцев и камер при невозможности отойти в сторону при подъеме (опускании) груза запрещается.

2.2.23. При применении каналоочистительных машин для прочистки сетей канализации необходимо выполнять требования инструкции по эксплуатации этих машин, а также требования Межотраслевых правил по охране труда на автомобильном транспорте [91].

Водителям указанных машин запрещается спуск в колодцы.

2.2.24. Прежде чем закрыть люк емкостного сооружения по завершении работ, руководитель работ должен удостовериться в том, что внутри емкостного сооружения не остался кто-либо из работников, а оборудование, материалы и инструмент, применявшиеся при выполнении работ, удалены с мест выполнения работ.

### 2.3. Требования охраны труда при производстве земляных работ

2.3.1. При выполнении земляных работ (разработка траншей, котлованов, выемок) работникам необходимо соблюдать требования СНиП 12-04-2002 [45].

2.3.2. До начала выполнения земляных работ, связанных с размещением рабочих мест в выемках и траншеях, необходимо определить:

- безопасную крутизну незакрепленных откосов котлованов, траншей 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.

2.3.3. Бригада, выполняющая земляные работы, должна состоять не менее чем из трех человек (один из них является производителем работ).

2.3.4. Котлованы и траншеи, располагаемые в местах передвижения людей или транспорта, должны быть ограждены в соответствии с требованиями ГОСТ 23407-78 [33]. На ограждениях необходимо устанавливать предупреждающие плакаты и знаки безопасности, а в ночное время - сигнальное освещение.

2.3.5. Высота ограждения производственных территорий должна быть не менее 1,6 м, а участков работ - не менее 1,2 м.

2.3.6. 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.

2.3.7. 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.

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

2.3.9. 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.

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

2.3.11. При разработке грунта экскаваторами работникам запрещается находиться под ковшом или стрелой машины. Они должны находиться на расстоянии не менее 5 м от радиуса действия экскаватора.

Все работники должны пользоваться защитными касками.

2.3.12. Производство земляных работ в охранной зоне расположения подземных коммуникаций (электрических кабелей, кабелей связи, газопроводов и др.) необходимо осуществлять по наряду-допуску на выполнение работ с повышенной опасностью при наличии письменного разрешения организации - владельца этого сооружения или коммуникации.

2.3.13. Производство работ в этих условиях следует осуществлять под непосредственным наблюдением руководителя работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих газопроводов, кроме того, под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

2.3.14. Разработка грунта в непосредственной близости от действующих подземных коммуникаций допускается только при помощи лопат, без помощи ударных инструментов.

2.3.15. Применение землеройных машин в местах пересечения выемок с действующими коммуникациями, не защищенными от механических повреждений, разрешается по согласованию с организациями - владельцами коммуникаций (выполняются при наличии письменного разрешения).

2.3.16. Спускаться в котлованы и траншеи следует только по лестницам, соответствующим требованиям ГОСТ 26887-86 [35].

2.3.17. Запрещается находиться в каналах или траншеях, расположенных вблизи с железнодорожным полотном, при проходе железнодорожного состава.

2.3.18. При возникновении опасности обвала стенок траншей, котлованов, затопления, выделения вредных газов, работы на этих объектах должны быть прекращены, а работники выведены в безопасное место. Работы могут быть продолжены только после устранения возникшей угрозы.

2.3.24. В местах перехода через траншеи, ямы, канавы должны быть установлены переходные мостики шириной не менее 1 м, огражденные с обеих сторон перилами высотой не менее 1,1 м, со сплошной обшивкой внизу перил на высоту 0,15 м и с дополнительной ограждающей планкой на высоте 0,5 м от настила [44].

2.3.25. При производстве погрузочно-разгрузочных работ необходимо соблюдать требования Правил по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов [69].

2.3.26. Производство погрузочно-разгрузочных работ допускается при соблюдении предельно допустимых норм разового подъема тяжестей: мужчинами – не более 50 кг, женщинами – не более 15 кг.

2.3.27. Погрузка и разгрузка грузов массой от 80 до 500 кг производится с применением грузоподъемного оборудования (талей, блоков, лебедок), а также с применением покатов.

Ручная погрузка и разгрузка таких грузов разрешается только на временных площадках под руководством лица, ответственного за безопасное производство работ, и при условии, что нагрузка на одного работника не превышает 50 кг.

Погрузка и разгрузка грузов массой более 500 кг производится только с помощью грузоподъемных машин.

2.3.28. Для опускания труб в траншеи используют грузоподъемные краны, трубоукладчики или простейшие подъемные механизмы.

2.3.29. Эксплуатация грузоподъемных механизмов должна производиться в соответствии с требованиями действующих нормативных актов.

2.3.30. Грузозахватные приспособления должны снабжаться клеймом или прочно прикрепленной металлической биркой с указанием номера, паспортной грузоподъемности и даты испытания. Грузозахватные приспособления, кроме клейма (бирки), должны быть снабжены паспортом.

2.3.31. 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.

2.3.32. Опускать трубы надо плавно, без рывков и ударов о стенки и дно траншеи или распоры креплений.

2.3.33. Перемещать груз, подвешенный на крюк крана, над рабочими местами при нахождении людей в зоне перемещения груза запрещается.

2.3.34. Не разрешается скатывать трубы в траншею с помощью ломов и ваг, а также использовать распорки крепления траншей в качестве опор для труб.

2.4. Требования охраны труда при проведении теплоизоляционных, антикоррозионных и окрасочных работ

2.4.1. При выполнении теплоизоляционных, антикоррозионных и окрасочных работ должны соблюдаться требования ГОСТ 12.3.016-87 [25], ГОСТ 12.3.005-75 [23] и СНиП 12-04-2002 [45].

2.4.2. Перед началом работ на трубопроводах, подлежащих изоляции, необходимо убедиться в отсутствии течей, а также в устойчивости режима работы соседнего действующего оборудования.

2.4.3. Проведение изоляционных работ выполняется по наряду-допуску.

Перечень работников, имеющих право выдавать наряды-допуски на выполнение работ с повышенной опасностью, и работников, которые могут назначаться ответственными руководителями и ответственными исполнителями работ ежегодно (либо по мере необходимости) обновляется и утверждается приказом руководителя структурного подразделения.

2.4.4. Производство изоляционных работ на оборудовании во время его гидравлического испытания, а также в зоне испытываемого оборудования или трубопроводов запрещается.

Наносить изоляционную мастику следует в резиновых перчатках и защитных очках и респираторе.

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

2.4.6. Работы с жидким стеклом, теплоизоляционными и другими материалами в виде мастик, в состав которых входит жидкое стекло, а также нанесение изоляции и штукатурки с использованием известково-асбоцементных, перлитовых, вермикулитовых растворов и мастик следует выполнять в резиновых кислото- и щелочестойких перчатках и защитных очках и респираторе.

2.4.7. Перед резкой теплоизоляционных изделий стационарная или переносная циркулярная пила должна быть жестко закреплена, должно быть установлено ограждение и

включена вытяжная вентиляция. Приближать руки к вращающемуся диску пилы запрещается, необходимо пользоваться деревянными толкателями.

2.4.8. К работе на станочном оборудовании допускаются работники, прошедшие обучение и проверку знаний в установленном порядке.

2.4.9. При выполнении изоляционных 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.

2.4.10. Подача изоляционных материалов на высоту должна быть механизирована. Пылящие изоляционные материалы, минеральная или стеклянная вата должны подаваться к месту работы в контейнерах или пакетах с соблюдением условий, исключающих их распыление.

2.4.11. При разборке изоляции наносить удары по стенкам трубопроводов и оборудования запрещается. Разбирать изоляцию необходимо в защитных очках в направлении только сверху вниз.

2.4.12. Для предупреждения пылевыведения разбираемую изоляцию следует увлажнять.

2.4.13. Для изоляции оборудования, расположенного на высоте 1,8 м и более, работники должны соблюдать требования Правил по охране труда при работе на высоте [67].

2.4.14. При раскрое и резке листового металла и стеклопластиков необходимо остерегаться пореза рук о заусеницы и острые кромки.

2.4.15. Держать руки вблизи лезвия ножа работающих ножниц запрещается.

2.4.16. Антикоррозийные и окрасочные работы на оборудовании и трубопроводах должны выполняться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.005-75 [23] и ГОСТ 12.3.016-87 [25].

2.5. Требования охраны труда при участии в работах по испытанию трубопроводов

2.5.1. Испытания трубопроводов должны проводиться под непосредственным руководством специально выделенного лица из числа специалистов строительно-монтажной организации в соответствии с требованиями СП 129.13330.2012 [53], СНиП 12-04-2002 [45].

2.5.2. Проведение испытания трубопровода выполняется по наряду-допуску на производство работ повышенной опасности.

2.5.3. Начинать испытание трубопроводов разрешается только после своевременного предупреждения окружающих лиц и получения разрешения руководителя испытаний.

2.5.4. Перед испытанием трубопроводов необходимо:

руководителю работ ознакомить работников, участвующих в испытаниях, с порядком проведения работ и с мероприятиями по безопасному их выполнению;

предупредить работающих на смежных участках о времени проведения испытаний;

провести визуальную, а при необходимости с помощью приборов проверку крепления оборудования, состояния изоляции и заземления электрической части, наличия и исправности арматуры, контрольно-измерительных приборов и заглушек;

огрადить и обозначить зону испытаний соответствующими знаками безопасности "Проход воспрещен", "Опасно! Опасная зона", при необходимости установить аварийную сигнализацию в соответствии с требованиями ГОСТ Р 12.4.026-2015 [27];

обеспечить возможность аварийного выключения испытываемого оборудования;

проверить отсутствие внутри и снаружи оборудования посторонних предметов;

обозначить временные заглушки, люки и фланцевые соединения предупредительными знаками;

установить посты из расчета один пост в пределах видимости другого, но не реже чем каждые 200 м друг от друга, для предупреждения об опасной зоне;

определить места и условия безопасного пребывания лиц, занятых испытанием;

2.5.5. Не допускается производить пневматические испытания трубопроводов в действующих цехах, а также на эстакадах, в каналах и лотках, где уложены действующие трубопроводы.

2.5.6. При проведении работ при испытании сети запрещается:

производить на испытываемых участках работы, не связанные с испытанием;

опускаться в камеры, каналы и туннели и находиться в них;

располагаться против фланцевых соединений трубопроводов и арматуры;

2.5.7. Устранение недоделок на оборудовании, обнаруженных в процессе испытания, следует производить после его отключения и полной остановки.

2.5.8. Обстукивание сварных швов непосредственно во время испытаний трубопроводов не допускается.

2.5.9. Присоединение и разъединение линий, подводящих воздух от компрессора к испытываемому трубопроводу, разрешается только после прекращения подачи воздуха и снижения давления до атмосферного.

2.6. Требования охраны труда при участии в работах по промывке и дезинфекции трубопроводов

2.6.1. Проведение промывки и дезинфекции трубопроводов следует выполнять в соответствии с требованиями СП 129.13330.2012 [53].

2.6.2. При промывке и дезинфекции трубопроводов вблизи них разрешается находиться только персоналу, непосредственно выполняющему эти работы.

2.6.3. Места сброса воздушной смеси из промываемых трубопроводов следует оградить и не допускать приближения к ним посторонних лиц.

2.6.4. Запрещается пребывание людей в камерах и проходных каналах промывного участка сети в момент подачи воздуха в промываемые трубопроводы.

После очистки и промывки трубопровод подлежит дезинфекции хлорированием. При хлорировании трубопроводов и сооружений водоснабжения следует соблюдать требования СНиП 12-03-2001 [44], СП 31.13330.2012 [47] и других нормативных документов.

2.6.5. При дезинфекции трубопроводов с применением хлорсодержащих препаратов (хлорной извести, хлор и др.) работникам необходимо строго соблюдать меры предосторожности, указанные в соответствующих нормативных документах на применяемые реагенты:

работать в спецодежде (халат, комбинезон), прорезиненном фартуке с нагрудником, резиновых сапогах, резиновых перчатках, защитных очках;

баки для приготовления хлорной извести и ее хранения оборудовать мешалками и плотно закрывать деревянными съемными крышками;

при растворении хлорной извести пользоваться СИЗ органов дыхания (противогазом) и работать при включенной вентиляции;

не обезвреживать пролитый этилированный бензин сухой хлорной известью во избежание ее воспламенения.

2.7. Требования охраны труда при эксплуатации насосных станций

2.7.1. При эксплуатации насосной станции должны соблюдаться требования СП 129.13330.2012 [53].

2.7.2. При обслуживании насосных станций работникам необходимо выполнять следующие требования:

осуществлять наблюдение и контроль за состоянием и режимом работы насосных агрегатов, коммуникаций и вспомогательного оборудования в соответствии с инструкциями по их эксплуатации;

проводить в установленные сроки осмотры и ремонт оборудования;

поддерживать надлежащее санитарное состояние в помещениях насосных станций.

2.7.3. Во время работы насосного агрегата необходимо постоянно следить за показаниями контрольно-измерительных приборов (манометров, датчиков температуры и др.).

Запрещается включать в работу насосы с неисправными манометрами или без них.

2.7.4. Дежурный работник должен немедленно остановить насосный агрегат и запустить резервный (известив при этом диспетчера и сделав запись в оперативном журнале) при появлении в насосном агрегате следующих неисправностей:

возникновение посторонних звуков (шума, стука);

повышение вибрации по сравнению с нормальным режимом работы;

повышение температуры подшипников, обмоток статора или ротора электродвигателя выше допустимой;

подплавление подшипников скольжения или выходе из строя подшипников качения;

падение давления масла ниже допустимого значения;

падение давления воды, охлаждающей подшипники электродвигателей;

превышение номинального тока работы электродвигателей насосных агрегатов;

появление дыма.

2.7.5. Запрещается снимать предохранительные кожухи и другие защитные устройства во время работы насосных и компрессорных установок, подогревать маслопроводную систему открытым огнем, пользоваться для освещения факелами, ремонтировать агрегаты во время работы и тормозить вручную движущиеся их части.

Смазочные масла, обтирочные и другие легковоспламеняющиеся материалы необходимо хранить в специально отведенных местах, в закрытых негоряемых ящиках.

2.7.6. При сменной работе работник может закончить работу не ранее того, как сменяющий его работник примет от него обслуживание насосными агрегатами.

Приемка-сдача смены дежурными работниками осуществляется по графику, утвержденному руководителем структурного подразделения и согласованному с Председателем цехового профсоюза, с записью в журнале сдачи смен.

2.7.7. Канализационная насосная станция (далее - КНС) должна быть оборудована стационарными приборами-газоанализаторами для постоянного контроля за содержанием кислорода, токсичных и взрывоопасных газов в помещениях КНС, а также местной аварийной предупредительной сигнализацией (звуковой, световой) и аварийной вентиляцией.

При отсутствии постоянных обслуживающих работников сигналы о нарушении нормального режима работы станции должны передаваться на диспетчерский пункт или пункт с круглосуточным дежурством персонала.

2.7.8. Сигнализация должна предупреждать или давать информацию в случаях: аварийного отключения технологического оборудования; нарушения технологического процесса; превышения предельных уровней сточных вод и осадка в приемном резервуаре; превышения предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных газов в рабочей зоне.

2.7.9. Перед входом в машинный зал, помещение приемного резервуара и решеток (решеток-дробилок) они должны быть провентилированы, для чего необходимо не менее чем на 10 минут включить вентиляцию.

Вентиляция должна работать непрерывно в течение всего периода нахождения в помещениях обслуживающего персонала.

2.7.10. В машинном зале КНС для перекачки бытовых и близких к ним по составу производственных сточных вод и осадка кратность воздухообмена принимается не менее 3 в 1 час (приток и вытяжка).

В помещении приемного резервуара и решеток (решеток-дробилок) кратность воздухообмена должна быть не менее 5 в 1 час. Кроме этого, необходимо предусматривать местные отсосы у решеток-дробилок.

2.7.11. В помещениях насосных станций должны быть вывешены инструкции о порядке эксплуатации насосного и электросилового оборудования, а также плакаты по безопасному обслуживанию агрегатов и коммуникаций, инструкции с краткими и точными указаниями о необходимых действиях дежурного персонала при возникновении пожара, поражении работников электрическим током и отравлении газом.

2.7.12. В случае возникновения возгорания в помещении насосной станции необходимо действовать в соответствии с инструкцией о мерах пожарной безопасности (местной).

2.7.13. При возгорании электрооборудования следует применять только углекислотные или порошковые огнетушители. При применении углекислотных огнетушителей не братья рукой за раструб огнетушителя.

2.7.14. Для устранения опасности взрыва или отравления работников в случае попадания в помещение насосной станции взрывоопасных и вредных газов, паров или жидкостей необходимо:

освещение резервуаров, решеток, двигателя, дробилок и других устройств осуществлять во взрывобезопасном исполнении;

состояние воздуха в помещениях КНС контролировать с помощью газоанализаторов;

порядок контроля воздуха при эксплуатации насосной станции предусматривается инструкцией в соответствии с местными условиями;

применять инструменты, изготовленные из цветных металлов, которые не образуют искр.

При появлении предупредительных сигналов газосигнализатора хотя бы по одному из каналов контроля, необходимо немедленно покинуть сооружение.

2.7.15. При обнаружении свещей в трубопроводах или баках (резервуарах) с едкими веществами работник должен немедленно сообщить старшему по смене, определить опасную зону, прекратить в ней все работы, удалить из нее персонал, огородить эту зону и вывесить знаки безопасности "Проход воспрещен", "Опасно! Опасная зона".

2.7.16. При обнаружении резкого запаха сероводорода, метана и других отравляющих веществ, работники должны надеть СИЗ органов дыхания и немедленно покинуть зону поражения. В случае отсутствия противогаса рекомендуется приложить ко рту и носу ткань (платок, шарф и т.п.), желательно влажную, и покидать зону поражения в перпендикулярную направлению ветра сторону, задерживая дыхание.

2.7.16. При отравлении газами появляется головная боль, "стук в висках", "звон в ушах", общая слабость, головокружение, усиленное сердцебиение, тошнота и рвота. При сильном отравлении наступают сонливость, апатия, безразличие, а при тяжелом отравлении - возбужденное состояние с беспорядочными движениями, потеря или задержка дыхания, расширение зрачков.

При всех отравлениях необходимо немедленно вывести или вынести пострадавшего из отравленной зоны, расстегнуть одежду, стесняющую дыхание, обеспечить приток свежего воздуха, уложить его, приподнять ноги, укрыть теплее, дать понюхать нашатырный спирт.

У пострадавшего в бессознательном состоянии может быть рвота, поэтому необходимо повернуть его голову в сторону.

При остановке дыхания следует сразу же делать искусственное дыхание.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ, ПЛОЩАДКАМ И ТЕРРИТОРИЯМ

3.1. Производственные здания и помещения должны отвечать требованиям СП 56.13330.2011 [51], СП 44.13330.2011 [49].

3.2. Естественное и искусственное освещение производственных и вспомогательных помещений должно соответствовать СП 52.13330.2011 [50], ГОСТ Р 56852-2016 [42] и Отраслевым нормам естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта [72].

3.3. Устройство и эксплуатация осветительных установок должны соответствовать Правилам устройства электроустановок [73], Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей [74].

3.4. Для освещения помещений, в которые не исключено проникновение горючего газа, паров взрывоопасных веществ, должна применяться взрывозащищенная осветительная аппаратура.

При наличии особо неблагоприятных условий, когда опасность поражения электрическим током усугубляется теснотой, неудобным положением работающего, соприкосновением с заземленными (зануленными) поверхностями (работа в емкостях, колодцах и т.п.), для питания переносных светильников применяют напряжение не выше 12 В.

3.5. В каждом линейном структурном подразделении должны быть разработаны и доведены до сведения всего персонала безопасные маршруты следования по его территории к месту работы и планы эвакуации на случай пожара или аварийной ситуации.

3.6. Все проходы и проезды, входы и выходы как внутри производственных помещений и сооружений, так и снаружи на примыкающей к ним территории должны быть освещены, свободны и безопасны для движения пешеходов и транспорта.

Загромождение проходов и проездов или использование их для складирования грузов запрещается.

3.7. Переходы через трубопроводы, каналы и другие опасные и неудобные для прохода места должны быть оборудованы переходными мостиками шириной не менее 0,6 м с перилами высотой не менее 1 м, а на спусках и подъемах - хорошо укрепленными лестницами с ограждениями.

Проходы, проезды, переходы, а также лестницы, площадки и перила к ним следует всегда содержать в исправном состоянии и чистоте, а расположенные на открытом воздухе - очищать от снега и льда и посыпать песком.

Настилы площадок и переходов, а также перила к ним должны быть надежно укреплены. На период ремонта вместо снятых перил следует делать временное ограждение. Перила и настилы, снятые на время ремонта, после его окончания должны быть немедленно установлены на место и хорошо укреплены.

3.8. Крышки и кромки люков колодцев, камер и приямков, а также перекрытия каналов должны быть выполнены из рифленого железа вровень с полом или землей и надежно закреплены.

3.9. Опасные зоны (каналы, приямки, котлованы, незакрытые люки колодцев) должны быть ограждены по всему периметру. Элементы временных ограждений необходимо надежно закреплять.

В зависимости от характера и вида работ ограждающие устройства могут быть в виде щитов, штакетных барьеров, сигнальных направляющих стоек, конусов, сигнальных флажков, фонарей и других средств.

Ограждения должны быть прочными и устойчивыми при динамическом воздействии массы человека, хорошо видимыми в любое время суток. На ограждениях должны быть вывешены предупреждающие плакаты безопасности "Осторожно! Опасная зона".

3.10. В камерах и каналах необходимо поддерживать чистоту, регулярно откачивать воду из приямков и не допускать загромождения проходов.

3.11. Переделка строительных конструкций и пробивка отверстий в них без предварительных расчетов, подтверждающих возможность выполнения таких работ, запрещаются.

3.12. Устройство в каналах глухих перегородок, препятствующих свободному проходу обслуживающего персонала, не допускается.

3.13. В исключительных случаях, когда разделение канала на отдельные отсеки необходимо по технологическим условиям, например, при устройстве железобетонной щитовой неподвижной опоры, до и после разделительной перегородки должны быть устроены выходы на поверхность земли.

3.14. Материалы, изделия, оборудование и его детали, находящиеся на месте ремонтных работ вне помещений, должны быть уложены на выровненных утрамбованных площадках, которые в зимнее время необходимо очищать от снега и льда. Должны быть приняты меры для предупреждения самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания перечисленных предметов.

3.15. Штабелирование грузов в местах промежуточного складирования должно производиться в соответствии с ГОСТ 12.3.009-76 [24].

3.16. Вскрытые для производства работ камеры и участки трубопроводов подземной прокладки должны быть ограждены инвентарными щитами с вывешенными дорожными знаками в соответствии с ГОСТ Р 52290-2004 [41].

3.17. Ограждения должны быть окрашены в сигнальные цвета по ГОСТ 12.4.026-2015 [27].

Сигнальные дорожные знаки и сигнальные лампы на щитах должны обеспечивать хорошую видимость места ограждения со всех сторон возможного проезда автотранспорта и проходов пешеходов.

3.18. Окраска, маркировочные надписи и условные обозначения на трубопроводах должны соответствовать ГОСТ 14202-69 [31].

3.19. На территории и в рабочих помещениях должна соблюдаться чистота.

Применять при уборке помещений и оборудования горючие вещества (бензин, керосин, ацетон и др.) запрещается.

3.20. Во всех зданиях структурного подразделения должна быть обеспечена безопасность работников при возникновении аварийных ситуаций. Проезды и подъезды к зданиям, сооружениям и пожарным водосточникам, а также подступы к пожарному инвентарю и оборудованию должны быть свободными.

3.23. В местах постоянного дежурства работников должны быть аптечки для оказания первой помощи пострадавшим, в соответствии с Требованиями к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам [88], плакаты (буклеты) с изображением приемов оказания первой помощи пострадавшим при аварийной ситуации (проведение искусственного дыхания, наружного массажа сердца, наложение повязок, шин), адреса и номера телефонов ближайших лечебных учреждений, вызова команд пожарной охраны.

3.24. Все помещения структурного подразделения должны быть обеспечены питьевой водой, соответствующей требованиям ГОСТ Р 51232-98 [40], СанПиН 2.1.4.1074-01 [60].

3.25. Согласно Федеральному закону N 15-ФЗ [4] приказом по структурному подразделению должны быть определены места для курения. Запрещается отводить места для курения в общественных и санитарно-бытовых помещениях.

3.26. Курить в резервуарах, камерах, колодцах и каналах, а также вблизи открытых люков запрещается.

3.27. Территории, на которых располагаются сети и сооружения водоснабжения и канализации, должны быть ограждены, благоустроены, озеленены, обеспечены наружным освещением и безопасными подходами к зданиям (сооружениям).

На территориях должны находиться устройства, обеспечивающие безопасность эксплуатации технологических коммуникаций (трубопроводов, каналов, лотков), подъездных дорог и пешеходных дорожек.

3.28. Места варки и разогрева мастики должны быть удалены от деревянных строений и складов не менее чем на 50 м. Необходимо, чтобы возле каждого варочного котла постоянно находился комплект противопожарных средств: пенные огнетушители, сухой песок в конических ведрах или в ящике с лопатами, огнегасящие ткани (войлочные, асбестовые).

3.29. Подземные емкостные сооружения, имеющие обвалование грунтом высотой менее 0,5 м над спланированной поверхностью территории, должны иметь ограждения от возможного заезда транспорта или механизмов.

3.30. В производственных помещениях сетей водоснабжения и водоотведения проходы, обеспечивающие безопасность обслуживания оборудования, должны быть освещены.

3.31. Производственные помещения, где возможно выделение хлора, должны быть оснащены автоматическими системами обнаружения и контроля содержания хлора.

3.32. В производственных помещениях для выполнения работ по эксплуатации и ремонту технологического оборудования, арматуры и трубопроводов должны предусматриваться подъемно-транспортные средства (тельферы, краны, кран-балки и тали ручные, лебедки).

3.33. Для подъема и перемещения технологического оборудования, арматуры и трубопроводов массой до 0,3 т допускается применение такелажных средств и приспособлений (домкратов, металлических стоек, катков, соединителей, карабинов, цепей, тросов).

3.34. Заготовка и обработка труб (резка, гибка) должны производиться в мастерских.

Выполнение работ по заготовке и обработке труб на подмостях, служащих для монтажа трубопроводов, запрещается.

3.35. Материалы, выделяющие взрывоопасные и вредные вещества (лакокрасочные, изоляционные, отделочные материалы), допускается хранить на рабочих местах в количествах, не превышающих сменной потребности.

3.36. На рабочих местах, где применяются и хранятся материалы, выделяющие взрывоопасные и вредные вещества (клеи, мастики, краски), не допускается использование открытого огня.

3.37. Для работающих на открытом воздухе должны быть предусмотрены навесы или укрытия для защиты от атмосферных осадков.

3.38. При температуре воздуха на рабочих местах ниже 10 °С работающие на открытом воздухе должны быть обеспечены помещениями для обогрева.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА К ПРОИЗВОДСТВЕННОМУ ОБОРУДОВАНИЮ, ЕГО РАЗМЕЩЕНИЮ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ

##### 4.1. Общие требования

4.1.1. Производственное оборудование (насосное, компрессорное, вентиляционное, грузоподъемное и др.) (далее – оборудование) должно соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.062–81 [20], СП 2.2.2.1327–03 [63] и другим государственным стандартам и техническим условиям на отдельные виды оборудования и инструменты.

4.1.2. Каждый технологический комплекс и автономно используемое оборудование должны укомплектовываться эксплуатационной документацией, которая должна устанавливать требования (правила), которые исключали бы создание опасных (в том числе пожаровзрывоопасных) ситуаций при монтаже (демонтаже), вводе в эксплуатацию и эксплуатации оборудования.

4.1.3. Оборудование должно отвечать требованиям безопасности в течение всего периода эксплуатации при условии выполнения потребителем требований, установленных в эксплуатационной документации.

4.1.4. Размещение оборудования в производственных помещениях и на рабочих местах не должно представлять опасности для персонала.

4.1.5. Применяемое оборудование, инструмент и приспособления необходимо содержать в исправном состоянии, применяться и использоваться по назначению в условиях, установленных предприятием-изготовителем.

4.1.6. Не разрешается эксплуатация оборудования без предусмотренных их конструкцией ограждающих устройств, предохранительных устройств, блокировок, систем сигнализации и других средств коллективной защиты работников.

4.1.7. К работе на оборудовании допускаются работники, прошедшие обучение и проверку знаний безопасным методам и приемам выполнения работ в установленном порядке. Передавать управление и обслуживание оборудования необученным работникам, оставлять без присмотра работающее оборудование, требующее присутствие персонала, запрещается.

4.1.8. Включение и контроль за работающим оборудованием должны производиться только работником, имеющим не менее второй группы допуска по электробезопасности и за которым оно закреплено.

4.1.9. Все горячие части оборудования, трубопроводы и другие элементы, прикосновение к которым может вызвать ожоги, должны иметь тепловую изоляцию. Температура на поверхности изоляции при температуре окружающего воздуха 25 °С должна быть не выше 45 °С.

4.1.10. Движущиеся части производственного оборудования, к которым возможен доступ работающих, должны иметь механические защитные ограждения, соответствующие требованиям ГОСТ 12.2.062–81 [20].

Защитные ограждения должны быть откидные (на петлях, шарнирах) или съемные, изготовленные из отдельных секций. Для удобства обслуживания защищенных частей машин и механизмов в ограждениях должны быть предусмотрены дверцы и крышки.

Ограждения, дверцы и крышки должны быть снабжены приспособлениями для надежного удерживания их в закрытом (рабочем) положении и в случае необходимости сблокированы с приводом машин и механизмов для их отключения при снятии (открытии) ограждения.

Изготавливать ограждения из прутков и полос, наваренных на каркас машин и механизмов, запрещается.

4.1.11. Электрические кабели должны быть изолированы, а корпуса электродвигателей и трансформаторов, рукоятки и кожухи пусковых устройств заземлены.

4.1.12. Контрольно-измерительные приборы, установленные непосредственно на оборудовании, должны быть удобны для наблюдения и обслуживания и иметь надписи, определяющие их назначение, а также иметь обозначение предельно-допустимого значения.

4.1.13. Не разрешается применение неисправных неаттестованных контрольно-измерительных приборов, а также приборов с истекшим сроком поверки.

4.1.14. Конструкция и состояние пусковых устройств (пусковых кнопок, рычагов ручного управления и др.) должны обеспечивать быстрое и надежное включение и выключение оборудования и участков трубопроводов и исключать возможность самопроизвольного их срабатывания.

4.1.15. На запорной и регулирующей арматуре, а также на прилегающих участках теплопроводов должно быть отчетливо указано стрелкой направление движение теплоносителя.

4.1.16. Все пусковые устройства и арматура должны быть пронумерованы и иметь надписи в соответствии с технологической схемой. На штурвалах запорной и регулирующей арматуры (вентилей, шиберов) должно быть указано направление вращения при открывании или закрывании их.

#### 4.2. Требования охраны труда при работе с ручным инструментом

4.2.1. Применяемый ручной инструмент должен отвечать требованиям СанПин 2.2.2.540-96 [61], СП 2.2.2.1327-03 [63] и должен быть промаркирован.

4.2.2. В структурном подразделении должно быть организовано правильное хранение, выдача в работу и учет инструмента, а также изъятие из эксплуатации неисправного инструмента через систему раздаточных кладовых.

4.2.3. Работник должен быть обеспечен технически исправным, правильно заточенным и соответствующим безопасным условиям производства работ инструментом.

4.2.4. Ручной инструмент повседневного применения должен быть закреплен за работниками для индивидуального или бригадного использования. Инструмент должен использоваться по назначению.

4.2.5. Во время производства работ использовать только инструмент, предназначенный для выполнения данной технологической операции и указанный в технологической документации.

4.2.6. При работе с инструментом необходимо соблюдать Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями [77].

4.2.7. Ручной инструмент ударного действия (молотки, кувалды, зубила и др.) должен иметь гладкую поверхность без трещин, заусенцев, наклепа и сколов.

Рукоятки, насаживаемые на заостренные хвостовые концы инструмента, должны иметь бандажные кольца.

4.2.8. При работе зубилом или другим ручным инструментом для рубки металла необходимо пользоваться защитными очками для глаз и хлопчатобумажными рукавицами.

4.2.9. Гаечные ключи должны иметь маркировку и соответствовать размерам гаек и головок болтов. Рабочие поверхности гаечных ключей не должны иметь сбитых сколов, а рукоятки – заусенцев.

Удлинять гаечные ключи путем присоединения второго ключа или трубы запрещается.

4.2.10. У отверток лезвие должно входить без зазора в прорезь головки винта или шурупа.

4.2.11. Инструмент с изолирующими рукоятками (плоскогубцы, пассатижи, кусачки боковые и торцовые и т.п.) должен иметь диэлектрические чехлы или покрытия без повреждений (расслоений, вздутий, трещин) и плотно прилегать к рукояткам.

При пользовании инструментом с изолирующими рукоятками запрещается держать его за упоры или буртики, предотвращающими соскальзывание пальцев по направлению к металлическим частям.

4.2.12. Ломы должны быть прямыми, с оттянутыми заостренными концами.

4.2.13. Рукоятки напильников, шаберов и др., насаживаемые на заостренные хвостовые концы, снабжаются бандажными (стяжными) кольцами.

4.2.14. Положение инструмента на рабочем месте должно устранять возможность его скатывания или падения.

4.2.15. При переноске или перевозке инструмента его острые части должны быть закрыты чехлами или иным способом.

4.2.16. При работе с домкратами запрещается нагружать домкраты выше их паспортной грузоподъемности.

4.2.17. Ручной инструмент должен перевозиться и переноситься к месту работы в условиях, обеспечивающих его исправность и пригодность к работе, т.е. он должен быть защищен от загрязнений, увлажнения и механических повреждений.

Переноска инструмента должна производиться с использованием инструментальных ящиков (футляров), сумок, подсумок.

#### 4.3. Требования охраны труда при работе с электрооборудованием и электроинструментом

4.3.1. При работе с электрооборудованием и электроинструментом необходимо соблюдать меры безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.019-2009 [14], ГОСТ 12.1.030-81\* [15], Правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок [66], Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей [74].

4.3.2. Подготовку к ремонту вращающихся механизмов насоса следует осуществлять согласно условиям производства работ, указанным в наряде-допуске. Механизм должен быть остановлен, напряжение с электродвигателя и электроприводов арматуры снято, питающий кабель электродвигателя заземлен и соединительная муфта расцеплена.

На отключенных приводах и пусковом устройстве механизма должны быть вывешены знаки безопасности "Не включать! Работают люди", запрещающие подачу напряжения и

оперирование запорной арматурой, а на месте производства работ - плакат, предписывающий "Работать здесь".

4.3.3. Непосредственно перед разборкой насоса следует убедиться в правильности его отключения от трубопроводов, полном отсутствии давления.

4.3.4. Перед пуском вращающегося механизма, в том числе перед опробованием, должна быть собрана муфта сцепления, установлены все ограждения движущихся частей, сняты знаки безопасности, убран инструмент и материалы и выведены люди с места работ.

4.3.5. Пуск и кратковременная работа механизмов или устройств при отсутствии или неисправном состоянии ограждающих устройств запрещается.

Подключение (отсоединение) вспомогательного оборудования (трансформаторов, преобразователей частоты, защитно-отключающих устройств и т.п.) к сети, его проверку, а также устранение неисправностей должен производить специально подготовленный персонал, имеющий группу по электробезопасности не ниже третьей.

4.3.6. Чистить, обтирать и смазывать вращающиеся или движущиеся части механизмов, а также перелезать через ограждения или просовывать руки за них для смазки и уборки запрещается.

При обтирке наружной поверхности работающих механизмов наматывать на руку или пальцы обтирочный материал запрещается.

4.3.7. Останавливать вручную вращающиеся или движущиеся механизмы запрещается.

4.3.8. Выдаваемые и используемые в работе электроинструменты и ручные электрические машины (электродрели, шуруповерты и др.) должны отвечать требованиям ГОСТ 12.2.013-91 [18].

4.3.9. Класс переносного электроинструмента и ручных электрических машин должен соответствовать категории помещения и условиям производства работ в соответствии с Правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок [66].

4.3.10. Переносной электроинструмент, светильники и вспомогательное оборудование к ним должны проходить периодическую проверку (испытания) в сроки и в объемах, установленных в инструкции завода-изготовителя и действующими нормами испытания электрооборудования, но не реже 1 раза в 6 месяцев с записью в Журнале регистрации инвентарного учета, периодической проверки и ремонта переносных и передвижных электроприемников, вспомогательного оборудования к ним работником, ответственным за их безопасную эксплуатацию.

4.3.11. К работе с электроинструментом допускаются работники, имеющие группу по электробезопасности не ниже второй.

4.3.12. Работники должны знать инструкции по эксплуатации электроинструмента и ручных электрических машин. Класс переносного электроинструмента и ручных электрических машин должен соответствовать категории помещения и условиям производства работ.

4.3.13. Перед началом работ с ручными переносными электроинструментами и светильниками следует:

проверить комплектность и надежность крепления деталей;

убедиться внешним осмотром в исправности кабеля (шнура), его защитной трубки и штепсельной вилки, целости изоляционных деталей корпуса, рукоятки и крышек щеткодержателей, защитных кожухов;

проверить четкость работы выключателя;

выполнить (при необходимости) тестирование устройства защитного отключения (УЗО);

проверить работу электроинструмента или машины на холостом ходу.

У электроинструмента I класса дополнительно проверить исправность цепи заземления (между корпусом машины и заземляющим контактом штепсельной вилки). Заземление электроинструментов II и III классов не допускается.

Не допускается использовать в работе ручные электрические машины и переносные электроинструменты, имеющие дефекты.

4.3.14. При пользовании электроинструментом, ручными электрическими машинами, переносными светильниками их провода и кабели должны по возможности подвешиваться.

Кабель электроинструмента должен быть защищен от случайного механического повреждения и соприкосновения с горячими, сырыми и масляными поверхностями.

Не допускается натягивать, перекручивать и перегибать кабель, ставить на него груз, а также допускать пересечение его с тросами, кабелями, шлангами газосварки.

4.3.15. При заклинивании сверла на выходе из отверстия, снятии напряжения в сети или другой внезапной остановке электроинструмента, необходимо отключать его от электросети.

4.3.16. 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.

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

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

4.3.19. Работать ручным электроинструментом с приставных лестниц запрещается.

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

4.3.21. Устанавливать рабочую часть электроинструмента в патрон и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент следует только после отключения его от сети штепсельной вилкой и полной остановки.

4.3.22. Работнику, работающему с электроинструментом, разбирать и ремонтировать самому инструмент, кабель, штепсельные соединения и другие части запрещается.

4.3.23. При работе электродрелью предметы, подлежащие сверлению, необходимо надежно закреплять.

4.3.24. Удалять стружку или опилки руками во время работы электроинструмента запрещается, только после полной остановки инструмента.

4.3.25. Работать электроинструментом, не защищенным от воздействия капель и брызг, в условиях их воздействия, а также на открытых площадках во время дождя или снегопада запрещается.

4.3.26. Не следует оставлять без надзора электроинструмент, присоединенный к сети, а также передавать его лицам, не имеющим права с ним работать.

4.3.27. При производстве газоопасных работ применять электрические инструменты во взрывобезопасном исполнении и напряжением не выше 12 В.

4.3.28. При выполнении работ с использованием ручного электроинструмента необходимо знать, что несчастные случаи наиболее часто происходят при:

- использовании инструмента в режиме, для которого инструмент не предназначен;
- применении неисправного инструмента и приспособлений.

4.3.29. При обнаружении каких-либо неисправностей (появлении постороннего шума, биение вала, запаха, характерного для горячей изоляции, нагрева корпуса инструмента), работа с ручными электрическими машинами, переносными электроинструментами должна быть немедленно прекращена.

4.3.30. Обо всех обнаруженных неисправностях известить руководителя работ.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА К ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВКЕ МАТЕРИАЛОВ, ОБОРУДОВАНИЯ, ДЕТАЛЕЙ И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

5.1. При транспортировке и хранении исходных материалов, оборудования и отходов производства следует руководствоваться техническими условиями и другой технической документацией организаций-изготовителей, а также Правилами по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов [69].

5.2. Погрузочно-разгрузочные работы и перемещение грузов должны проводиться в соответствии с нормативными документами, а также технической документацией, содержащей требования безопасности труда при производстве работ.

5.3. Способ укладки материалов и деталей на рабочем месте должен обеспечивать наибольшую их устойчивость и удобство строповки при использовании грузоподъемных машин и механизмов.

5.4. На местах производства погрузочно-разгрузочных работ с использованием грузоподъемных механизмов должны быть вывешены схемы строповки (способы крепления, подвешивания и обвязки груза к крюку грузоподъемной машины с помощью стропов, изготовленных из канатов, цепей и других материалов) и зацепки узлов и деталей при транспортировании их кранами.

5.5. Складирование материалов, изделий и оборудования должно предусматриваться в специально отведенных местах. На складской территории следует предусмотреть свободные подъезды ко всем зданиям. Запрещается загромождать подъезды, входы и выходы со складов, а также подходы к пожарным щитам. Они должны быть в исправном состоянии, в ночное время освещены.

5.6. При объектные склады размещаются на спланированных участках с твердым покрытием с площадками для свободного маневрирования подъемно-транспортных механизмов, к которым устраивают удобные подъезды для автотранспорта.

5.7. Запрещается осуществлять складирование материалов, изделий и оборудования на насыпных неуплотненных грунтах.

5.8. Складские площадки должны быть защищены от поверхностных вод, а в зимнее время очищены от снега и льда.

5.9. Материалы, конструкции, оборудование должны размещаться на выровненных площадках с принятием мер против их самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания.

5.10. Битумные материалы и мастику хранят в закрытых неотопливаемых складах в бочках или бумажных мешках в штабелях высотой до 1,5 м, избегая попадания прямых солнечных лучей.

5.11. Изоляционные материалы (гидроизол, изол, бризол) хранят в вертикальном положении в закрытых неотапливаемых помещениях без попадания прямых солнечных лучей и высокой температуры с укладкой на пол в два яруса (до 2 м) с прокладкой между рядами.

5.12. Теплоизоляционные материалы: вата минеральная, маты прошивные, стекловата, и др. хранятся в заводской упаковке под навесом или в закрытых сухих складских помещениях на плоских поддонах в штабелях высотой не более 1,2 м.

5.13. Резинотехнические изделия (рукава резиновые, трубки резиновые, диэлектрические коврики, перчатки и обувь, техническая резина, изоляционная лента прорезиненная, шнуры, пробки и детали резиновые (амортизаторы, втулки, уплотнительные кольца, манжеты, шайбы) должны храниться в сухих, вентилируемых помещениях с температурой от  $-10^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$ .

5.14. Изоляционная лента, шнуры, пробки и резиновые детали (амортизаторы, втулки, уплотнительные кольца, манжеты, шайбы и др.) хранятся в ящичных поддонах или на стеллажах в упаковке поставщика.

5.15. Запрещается хранить резинотехнические изделия на открытых площадках.

5.16. Не допускается совместное хранение резинотехнических изделий с бензином, керосином, кислотами, щелочами.

5.17. Все резинотехнические изделия должны располагаться от отопительной системы не ближе 1 метра и на высоте от пола не менее 0,5 метра.

5.18. Хлорную известь следует хранить в закрытых, сухих, неотапливаемых помещениях с хорошей вентиляцией в штабелях до двух рядов по высоте.

5.19. Детали и прочие материалы должны складироваться и храниться на специально подготовленных для этого площадках или стеллажах.

5.20. Складирование других материалов и изделий следует осуществлять согласно требованиям государственных стандартов и технических условий на них.

5.21. На стеллажах, предназначенных для складирования деталей и материалов, должны быть четко нанесены предельно допустимые нагрузки.

Стеллажи, шкафы и подставки по прочности должны соответствовать массе укладываемых на них деталей и материалов.

Ширина проходов между стеллажами, шкафами и штабелями должна быть не менее 0,8 м.

5.22. Лестницы должны храниться в сухих помещениях в местах, где исключены их случайные механические повреждения.

5.23. В структурных подразделениях должен быть установлен перечень лиц, ответственных за хранение и выдачу легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов, химических веществ. Допуск посторонних лиц к обращению с этими материалами запрещается.

Для их хранения и выдачи должны быть отведены специальные помещения, изолированные от других помещений, оборудованные вентиляцией.

5.24. Выдача легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов (бензин, керосин, спирт, лаки, краски, масла) должна производиться в емкости с плотно закрывающейся крышкой (бензин только в металлическую емкость). Наполнять емкости легковоспламеняющимися и огнеопасными материалами необходимо в специально отведенном помещении структурного подразделения, безопасном в пожарном отношении.

5.25. Для сбора и хранения использованного обтирочного материала в структурных подразделениях должны быть установлены специальные металлические ящики с плотно закрывающимися крышками, которые должны иметь соответствующие надписи и очищаться специально назначенными работниками подразделения по мере их наполнения, но не реже одного раза в смену. Сжигать обтирочные материалы и другие отходы на территории подразделения запрещается.

5.26. Сбор мусора и отходов должен производиться в специальную тару (контейнер) с крышкой, размещенную в отведенных для нее местах. На таре (контейнере) должно быть указано ее назначение (наименование отхода производства), номер, собственная масса тары, наибольшая масса груза, для транспортирования которого она предназначена. По мере накопления мусор и отходы должны своевременно вывозиться.

Приложение

**ПЕРЕЧЕНЬ  
НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ, НА КОТОРЫЕ В ТЕКСТЕ ПРАВИЛ  
ДАНЫ ССЫЛКИ**

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 г. N 197-ФЗ.

2. Федеральный закон от 7 декабря 2011 г. N 416-ФЗ "О водоснабжении и водоотведении".
3. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. N 426-ФЗ "О специальной оценке условий труда".
4. Федеральный закон от 23 февраля 2013 г. N 15-ФЗ "Об охране здоровья граждан от воздействия окружающего табачного дыма и последствий потребления табака".
5. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности".
6. ГОСТ 12.0.003-2015 ССБТ. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация.
7. ГОСТ 12.0.004-2015 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения.
8. ГОСТ Р 12.0.007-2009 ССБТ. Система управления охраной труда в организации. Общие требования по разработке, применению, оценке и совершенствованию.
9. ГОСТ 12.0.230.1-2015 ССБТ. Системы управления охраной труда. Руководство по применению ГОСТ 12.0.230-2007.
10. ГОСТ 12.1.003-2014 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.
11. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
12. ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.
13. ГОСТ 12.1.012-2004 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.
14. ГОСТ 12.1.019-2009 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты.
15. ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.
16. ГОСТ 12.2.008-75 ССБТ. Оборудование и аппаратура для газопламенной обработки металлов и термического напыления покрытий. Требования безопасности.
17. ГОСТ 12.2.009-99 ССБТ. Станки металлообрабатывающие. Общие требования безопасности.
18. ГОСТ 12.2.013-91 ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний.
19. ГОСТ 12.2.052-81 ССБТ. Оборудование, работающее с газообразным кислородом. Общие требования безопасности.
20. ГОСТ 12.2.062-81 ССБТ. Оборудование производственное. Ограждения защитные.
21. ГОСТ 12.3.003-86 ССБТ. Работы электросварочные. Требования безопасности.
22. ГОСТ 12.3.006-75 ССБТ. Эксплуатация водопроводных и канализационных сооружений и сетей. Общие требования безопасности.
23. ГОСТ 12.3.005-75 ССБТ. Работы окрасочные. Общие требования безопасности.
24. ГОСТ 12.3.009-76 ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.
25. ГОСТ 12.3.016-87 ССБТ. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности.
26. ГОСТ 12.4.021-75 ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования.
27. ГОСТ Р 12.4.026-2015 ССБТ. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.
28. ГОСТ 12.4.059-89. ССБТ. Строительство. Ограждения предохранительные инвентарные. Общие технические условия.
29. ГОСТ 12.4.107-2012 ССБТ. Строительство. Канаты страховочные. Технические условия.
30. ГОСТ 12.4.281-2014 ССБТ. Одежда специальная повышенной видимости. Технические требования.
31. ГОСТ 14202-69 Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки.
32. ГОСТ 23120-2016 Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия.
33. ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия.
34. ГОСТ 24258-88 Средства подмащивания. Общие технические условия.
35. ГОСТ 26887-86 Площадки и лестницы для строительно-монтажных работ. Общие технические условия.
36. ГОСТ 27321-87 Леса стоечные приставные для строительно-монтажных работ. Технические условия.
37. ГОСТ 28012-89 Подмости передвижные сборно-разборные. Технические условия.
38. ГОСТ 3.1120-83 ЕСТД. Общие правила отражения и оформления требований безопасности труда в технологической документации.
39. ГОСТ 32489-2013 Пояса предохранительные строительные. Общие технические условия.

40. ГОСТ Р 51232-98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества.
41. ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования.
42. ГОСТ Р 56852-2016 Освещение искусственное производственных помещений объектов железнодорожного транспорта. Нормы и методы контроля.
43. ГОСТ Р 54984-2012 Освещение наружное объектов железнодорожного транспорта. Нормы и методы контроля.
44. СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования.
45. СНиП 12-04-2002 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство.
46. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
47. СП 31.13330.2012 Водоснабжение. Наружные сети и сооружения
48. СП 32.13330.2012 Канализация. Наружные сети и сооружения
49. СП 44.13330.2011 Административные и бытовые здания.
50. СП 52.13330.2011 Естественное и искусственное освещение.
51. СП 56.13330.2011 Производственные здания.
52. СП 124.13330.2012 Тепловые сети.
53. СП 129.13330.2012 Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации.
54. СТО РЖД 15.001-2016 Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Общие положения. Утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 29 декабря 2016 г. N 2773р.
55. СТО РЖД 15.003-2014 Производственный контроль условий труда в ОАО "РЖД" Общие положения. Утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 22 декабря 2014 г. N 3049р.
56. СТО РЖД 1.15.009-2014 Система управления пожарной безопасностью в ОАО "РЖД". Основные положения. Утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 10 января 2014 г. N 13р.
57. СТО РЖД 15.011-2015 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Организация обучения". Утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 25 декабря 2015 года N 3081р.
58. СТО РЖД 15.012-2014 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Специальная оценка условий труда. Утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 19 декабря 2014 г. N 3032р.
59. СТО РЖД 15.013-2015 "Система управления охраной труда в ОАО "РЖД". Электрическая безопасность. Общие положения". Утвержден распоряжением ОАО "РЖД" от 31 декабря 2015 г. N 3182р.
60. СанПиН 2.1.4.1074-01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Российской Федерации от 26 сентября 2001 г. N 24.
61. СанПиН 2.2.2.540-96 Гигиенические требования к ручным инструментам и организации работ. Утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора РФ от 4 июля 1996 г. N 12.
62. СанПин 2.2.4.548-96. Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений. Утверждены постановлением Госкомсанэпиднадзора России от 1 октября 1996 г. N 21.
63. СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 23 мая 2003 г.
64. СП 1009-73 Санитарные правила при сварке, наплавке и резке металлов.
65. Правила по охране труда в жилищно-коммунальном хозяйстве. Утверждены приказом Минтруда России от 7 июля 2015 г. N 439н.
66. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Утверждены приказом Минтруда России от 24 июля 2013 г. N 328н.
67. Правила по охране труда при работе на высоте. Утверждены приказом Минтруда России от 28 марта 2014 г. N 155н.
68. Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ. Утверждены приказом Минтруда России от 23 декабря 2014 г. N 1101н.
69. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов. Утверждены приказом Минтруда России от 17 сентября 2014 г. N 642н.
70. Типовые правила прохождения работниками ОАО "РЖД" медицинских осмотров, психиатрического освидетельствования и психофизиологического обследования (в рабочее и нерабочее время) и возмещения работникам ОАО "РЖД" расходов, связанных с их прохождением. Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 14 декабря 2015 г. N 2924р.
71. Нормы оснащения объектов и подвижного состава первичными средствами пожаротушения. Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 17 декабря 2010 г. N 2624р.

72. Отраслевые нормы естественного и совмещенного освещения производственных предприятий железнодорожного транспорта. Утверждены указанием МПС России от 19 декабря 2000 года N М-3014у.

73. Правила устройства электроустановок (ПУЭ) (7-е издание). Утверждены Приказом Минэнерго России от 8 июля 2002 г. N 204.

74. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены приказом Минэнерго России от 13 января 2003 г. N 6.

75. Правила противопожарного режима в Российской Федерации. Утверждены постановлением Правительства России от 25 апреля 2012 г. N 390.

76. ПБ 03-273-99 Правила аттестации сварщиков и специалистов сварочного производства. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России от 30 октября 1998 г. N 63.

77. Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями. Утверждены приказом Минтруда России от 17 августа 2015 г. N 552н.

78. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет. Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 163.

79. Перечень тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин. Утвержден постановлением Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. N 162.

80. Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций. Утвержден постановлением Минтруда России и Минобразования России от 13 января 2003 г. N 1/29.

81. Правила по безопасному нахождению работников ОАО "РЖД" на железнодорожных путях. Утверждены распоряжением ОАО "РЖД" от 24 декабря 2012 N 2665р.

82. Порядок обеспечения работников ОАО "РЖД" средствами индивидуальной защиты. Утвержден распоряжением ОАО "РЖД" 28 декабря 2012 г. N 2738р.

83. Рекомендации по использованию смывающих и обезвреживающих средств для работников основных профессий структурных подразделений ОАО "РЖД". Утверждены Директором ФГУП "ВНИИЖТ МПС России" 20 октября 2004 г.

84. Типовые нормы 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. Утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 22 октября 2008 г. 582н.

85. Типовые нормы бесплатной выдачи сертифицированной специальной сигнальной одежды повышенной видимости работникам всех отраслей экономики. Утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 20 апреля 2006 г. N 297.

86. Типовые нормы бесплатной выдачи работникам смывающих и (или) обезвреживающих средств. Утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 17 декабря 2010 г. N 1122н.

87. Режимы труда и отдыха работающих в холодное время на открытой территории или в неотапливаемых помещениях МР 2.2.7.2129-06. Утверждены Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 19 сентября 2006 г.

88. Требования к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам. Утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 5 марта 2011 г. N 169н.

89. Перечень вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядок проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда. Утверждены приказом Минздравсоцразвития России от 12 апреля 2011 г. N 302н.

90. Правила пожарной безопасности на железнодорожном транспорте. ППБО-109-92. Утверждены МПС России 11 ноября 1992 г. N ЦУО-112.

91. Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте. ПОТР М-027-2003. Утверждены постановлением Минтруда России от 12 мая 2003 г. N 28.

92. Правила по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования. Утверждены приказом Минтруда России от 23 июня 2016 г. N 310н.

93. Формы документов, необходимых для расследования и учета несчастных случаев на производстве, и положения об особенностях расследования несчастных случаев на производстве в отдельных отраслях и организациях. Утверждены постановлением Минтруда России от 24 октября 2002 г. N 73.

94. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда. Р 2.2.2006-05. Утверждено Главным государственным санитарным врачом РФ 29 июля 2005 г.

