

## **Правила по охране труда при эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта**

### I. Общие положения

1. Правила по охране труда при эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта (далее - Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда при техническом обслуживании, содержании и ремонте объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта общего пользования, включающих железнодорожные пути и искусственные сооружения, железнодорожное электроснабжение, железнодорожную автоматику и телемеханику, железнодорожную электросвязь, станционные здания, строения и пассажирские обустройства (далее - эксплуатация объектов инфраструктуры).

Требования Правил обязательны для исполнения работодателями - юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями (владельцами инфраструктур), организациями железнодорожного транспорта общего пользования независимо от их организационно-правовых форм, выполняющими работы (оказывающими услуги) для пользователей услугами железнодорожного транспорта, связанными с организацией и (или) осуществлением эксплуатации объектов инфраструктуры (далее – работодатель).

Правила могут применяться в деятельности организаций железнодорожного транспорта необщего пользования, включая владельцев железнодорожных путей необщего пользования, на которые осуществляется подача железнодорожного подвижного состава, эксплуатируемого на железнодорожных путях общего пользования, при издании организациями железнодорожного транспорта необщего пользования, включая владельцев железнодорожных путей необщего пользования, распорядительного документа о применении Правил.

2. Соблюдение Правил обязательно при проектировании новых и реконструкции действующих объектов инфраструктуры, изменении существующей технологии эксплуатации объектов инфраструктуры.

3. Обеспечение требований охраны труда при эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта должно производиться в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации, настоящими Правилами, иными нормативными правовыми актами, содержащими требования охраны труда, технологической и технической (эксплуатационной) документацией.

4. На основе Правил и требований безопасности, установленных в эксплуатационной и технологической документации, работодателем разрабатываются правила и инструкции по охране труда при эксплуатации объектов

инфраструктуры в хозяйствах железнодорожного транспорта для профессий (должностей) и (или) видов выполняемых работ, которые утверждаются локальными нормативными актами работодателя с учетом мотивированного мнения соответствующего профсоюзного органа либо иного уполномоченного работниками представительного органа (при наличии).

5. Работодатель обязан обеспечить безопасную эксплуатацию объектов инфраструктуры, безопасность производственных процессов, безопасность используемого сырья и материалов, соответствие технологической документации по эксплуатации объектов инфраструктуры государственным нормативным требованиям охраны труда.

6. Работодатель обязан обеспечить контроль за соблюдением требований Правил, а также локальных нормативных актов по охране труда при эксплуатации объектов инфраструктуры, разрабатываемых работодателем.

7. При организации выполнения отдельных видов работ и технологических процессов, применении методов работ, материалов, технологической оснастки, инструмента, инвентаря, оборудования и транспортных средств, требования к безопасному выполнению и применению которых не регламентированы Правилами, работодателем должны быть разработаны и утверждены специальные мероприятия (требования, локальные нормативные акты) по обеспечению безопасного производства работ, не противоречащие требованиям Правил и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.

8. При выполнении работ, связанных с эксплуатацией объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, на работников возможно воздействие вредных и (или) опасных производственных факторов:

- 1) движущийся железнодорожный подвижной состав;
- 2) движущиеся транспортные средства, участвующие в технологических процессах (операциях);
- 3) движущиеся машины, механизмы, оборудование и их элементы;
- 4) перемещаемые грузы (конструкции) и материалы;
- 5) электрический ток, вызываемый разницей электрических потенциалов, под действие которого попадает работник, включая действие высоковольтного разряда в виде дуги и наведенного напряжения;
- 6) падающие с высоты предметы, инструменты и материалы;
- 7) повышенная запыленность воздуха рабочей зоны;
- 8) повышенная загазованность воздуха рабочей зоны;
- 9) повышенные уровни шума, инфразвука, общей и локальной вибрации;
- 10) недостаточная освещенность рабочей зоны в темное время суток и при работе в тоннелях;
- 11) повышенная или пониженная температура, влажность и подвижность воздуха рабочей зоны;
- 12) повышенная и пониженная температура поверхностей оборудования;
- 13) расположение рабочего места на высоте относительно поверхности земли (пола), которое может вызвать падение работника с высоты;

- 14) физические перегрузки при производстве работ по эксплуатации объектов инфраструктуры;
- 15) химические факторы при производстве работ с вредными веществами;
- 16) острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях деталей, инструментов и оборудования.

9. При организации выполнения работ, связанных с воздействием на работников вредных и (или) опасных производственных факторов работодатель должен принимать меры по их исключению или снижению до уровней допустимого воздействия, не превышающих уровней, установленных требованиями нормативов (гигиенических нормативов) условий труда и иными требованиями соответствующих нормативных правовых актов.

При невозможности исключения или снижения уровней вредных и (или) опасных производственных факторов до уровней допустимого воздействия в связи с характером и условиями производственного процесса проведение работ без обеспечения работников соответствующими средствами индивидуальной и (или) коллективной защиты запрещается.

10. Работодатель вправе устанавливать дополнительные требования безопасности при выполнении работ, улучшающие условия труда работников.

11. Допускается возможность ведения документооборота в области охраны труда в электронном виде с использованием электронной подписи или любого другого способа, позволяющего идентифицировать личность работника, в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## II. Требования охраны труда при организации производственных процессов

12. К выполнению работ по эксплуатации объектов инфраструктуры допускаются работники, прошедшие обучение по охране труда, безопасным методам и приемам выполнения работ со стажировкой (для работников, занятых на работах, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования безопасности труда) и проверку знания требований охраны труда.

Работники, совмещающие профессии (должности), должны пройти обучение, инструктаж, стажировку и проверку знания требований охраны труда в полном объеме, как по основной, так и по совмещаемой профессии (должности).

13. Перечень профессий, должностей работников и видов работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, утверждается локальным нормативным актом работодателя.

14. Целевой инструктаж по охране труда (в случаях, не требующих оформления наряда-допуска) допускается проводить по телефону или с применением других средств связи для малочисленных групп работников, выполняющих работу на труднодоступных и отдаленных рабочих местах от местонахождения руководителя работ.

При организации работ в электроустановках допускается проведение целевого инструктажа работником, выдающим наряд, отдающим распоряжение по телефону.

Порядок проведения и регистрации целевого инструктажа по телефону или с применением других средств связи устанавливается локальным нормативным актом работодателя.

15. Работы должны производиться с разрешения руководителя работ, который принимает решение о производстве, приостановке и возобновлении производства работ. Производство работ на железнодорожных путях перегонов и станций следует приостанавливать при сложных метеорологических условиях (грозе, ливневом и ледяном дожде, тумане, исключающем видимость в пределах места производства работы, при скорости ветра, превышающей допустимую для работы с оборудованием, снегопаде, метели), за исключением непрерывного производства маневровых и поездных работ, а также работ по ликвидации чрезвычайных ситуаций, проводимых с соблюдением всех необходимых мер безопасности работников в соответствии с нормативными правовыми актами, содержащими требования по эксплуатации объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта, и локальными нормативными актами работодателя.

16. Работодатель должен обеспечить работников, выполняющих работы на железнодорожных путях, сигнальными жилетами со световозвращающими полосами в порядке, устанавливаемом владельцем инфраструктуры.

17. Режимы рабочего времени и времени отдыха работников, а также предоставление специальных перерывов для обогрева и отдыха работников устанавливаются работодателем в соответствии с трудовым законодательством Российской Федерации.

18. Работодатель должен обеспечить руководителей работ утвержденными технологическими картами (процессами) или планами производства работ, содержащими требования безопасности труда на все выполняемые работы.

### III. Требования охраны труда к организации рабочих мест

19. Безопасность рабочих мест должна обеспечиваться:

1) проектированием производственных, административных и бытовых зданий, сооружений, производственных помещений;

2) рациональным размещением производственных зданий, технологического оборудования, материалов и отходов производства, организацией безопасных проходов и проездов;

3) соответствием эксплуатируемого оборудования требованиям безопасности;

4) отражением требований безопасности в технологической документации и их соблюдением при эксплуатации объектов инфраструктуры, применении опасных веществ и материалов;

5) применением коллективных и индивидуальных средств защиты работников от воздействия опасных и вредных производственных факторов;

6) организацией безопасной эксплуатации транспортных средств.

20. Освещенность рабочих мест должна соответствовать установленным нормам. При производстве работ на участках железнодорожного пути в темное время суток должно быть обеспечено освещение места производства работ.

21. На отдельные части сооружений и устройств инфраструктуры, являющиеся негабаритными местами, должна быть нанесена предупреждающая окраска.

Перечень указанных сооружений и устройств инфраструктуры устанавливается локальным нормативным актом владельца (балансодержателя) инфраструктуры.

22. Опасные участки и зоны в производственных помещениях, пребывание на которых во время выполнения работ связано с опасностью для работников, должны обозначаться соответствующими знаками безопасности<sup>1</sup>.

23. На границах зон с постоянным присутствием опасных производственных факторов должны быть установлены защитные ограждения, а на границах зон с возможным воздействием опасных производственных факторов - сигнальные ограждения, сигнальная разметка и знаки безопасности<sup>2</sup>.

24. На территориях железнодорожных станций и производственных подразделений должны быть определены маршруты безопасного прохода работников, обозначенные указателями «Служебный проход» или предписывающими знаками «Проход здесь».

Места проходов, ведущие к рабочим местам (рабочим зонам), должны обеспечивать безопасность работников.

Порядок определения и утверждения схемы (схем) маршрутов служебных проходов, а также требования к служебным проходам устанавливаются локальным нормативным актом владельца инфраструктуры (балансодержателя подразделения).

25. Требования по безопасному нахождению работников на железнодорожных путях, включая электрифицированные железнодорожные пути, должны быть установлены локальным нормативным актом владельца (балансодержателя) инфраструктуры.

26. В местах пересечения маршрутов служебного прохода с автотранспортными проездами или железнодорожными путями должны быть установлены соответственно предупреждающие знаки «Берегись автомобиля!» или «Берегись поезда!».

27. В зданиях, расположенных в междупутье или на обочине железнодорожного пути (на расстоянии менее 3 м от оси пути), следует предусматривать выход из помещения, направленный вдоль железнодорожного пути. Для предотвращения выхода работников непосредственно на железнодорожные пути около двери, параллельно железнодорожному пути, должен быть установлен барьер длиной от 3 м до 5 м и высотой от 1 м до 1,2 м.

Здания, находящиеся на расстоянии от 3 до 8 м от оси железнодорожного пути и имеющие выход прямо в сторону рельсовой колеи, должны иметь перед дверью барьер длиной 5 м и высотой от 1 м до 1,2 м. У выходов из таких зданий необходимо устанавливать сигнализацию о приближении поезда или предупреждающий знак «Берегись поезда!».

---

<sup>1</sup> Раздел 6.3 ГОСТ 12.4.026-2015 «Межгосударственный стандарт. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний» (введен в действие приказом Росстандарта от 10 июня 2016 г. № 614-ст) (Официальное издание. М.: Стандартинформ, 2016 год) (далее - ГОСТ 12.4.026-2015).

<sup>2</sup> Разделы 6.3, 7 ГОСТ 12.4.026-2015.

Ограждения должны быть окрашены в сигнальные цвета с чередованием черных и желтых полос под углом 45 градусов.

#### IV. Требования охраны труда при выполнении производственных процессов

28. Выполнение производственных процессов и работ по эксплуатации объектов инфраструктуры должно соответствовать требованиям технологической документации и (или) проектов производства работ. Требования безопасности труда должны быть отражены в соответствующей технологической документации на производственные процессы и проектах производства работ.

29. Порядок организации прохода к месту работы и обратно группы работников на перегоне должен устанавливаться локальным нормативным актом работодателя.

30. При следовании к месту работы и обратно проход по территории железнодорожной станции должен осуществляться только по маршрутам служебных и технологических проходов.

31. Порядок организации выполнения работ на искусственных сооружениях, а также порядок прохода по железнодорожным мостам, тоннелям и другим искусственным сооружениям устанавливается руководителем подразделения работодателя (далее - подразделение), обслуживающего искусственное сооружение.

32. Работодатель должен организовать доставку работников к месту проведения работ и обратно при расстоянии свыше 3 км от места сбора работников до места производства работ. Порядок доставки к месту производства работ и обратно с использованием транспортных средств, оборудованных для перевозки людей, должен быть установлен локальным нормативным актом работодателя.

33. Для обеспечения безопасности труда работников ограждение места выполнения работ на железнодорожных станциях и перегонах должно осуществляться владельцем инфраструктуры в случаях, предусмотренных Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации<sup>3</sup>.

34. При производстве маневровой работы, закреплении составов, роспуске (сортировке) вагонов должна обеспечиваться безопасность работников,

---

<sup>3</sup> Приказ Минтранса России от 21 декабря 2010 г. № 286 «Об утверждении Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации» (зарегистрирован Минюстом России 28 января 2011 г., регистрационный № 19627), с изменениями, внесенными приказами Минтранса России от 12 августа 2011 г. № 210 (зарегистрирован Минюстом России 8 сентября 2011 г., регистрационный № 21758), от 4 июня 2012 г. № 162 (зарегистрирован Минюстом России 28 июня 2012 г., регистрационный № 24735), от 13 июня 2012 г. № 164 (зарегистрирован Минюстом России 18 июня 2012 г., регистрационный № 24613), от 30 марта 2015 г. № 57 (зарегистрирован Минюстом России 23 апреля 2015 г., регистрационный № 37020), от 9 ноября 2015 г. № 330 (зарегистрирован Минюстом России 4 декабря 2015 г., регистрационный № 39978), от 25 декабря 2015 г. № 382 (зарегистрирован Минюстом России 31 декабря 2015 г., регистрационный № 40409), от 3 июня 2016 г. № 145 (зарегистрирован Минюстом России 29 июня 2016 г., регистрационный № 42676), от 1 сентября 2016 г. № 257 (зарегистрирован Минюстом России 3 ноября 2016 г., регистрационный № 44248), от 30 января 2018 г. № 36 (зарегистрирован Минюстом России 11 апреля 2018 г., регистрационный № 50716), от 9 февраля 2018 г. № 54 (зарегистрирован Минюстом России 3 мая 2018 г., регистрационный № 50958), от 5 октября 2018 г. № 349 (зарегистрирован Минюстом России 6 декабря 2018 г. № 52897) и от 25 декабря 2018 г. № 472 (зарегистрирован Минюстом России 12 июля 2019 г. № 55235) (далее - Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации).

осуществляющих обслуживание и эксплуатацию объектов инфраструктуры в соответствии с Правилами технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, технологическим процессом работы железнодорожной станции, иным технологическим процессом, технико-распорядительным актом железнодорожной станции, инструкцией по производству маневровой работы, утвержденной соответствующим подразделением работодателя.

35. При передвижении по железнодорожному пути к месту работ съёмных подвижных единиц (съёмные дрезины, ремонтные вышки, путеизмерительные, дефектоскопные тележки, тележки для транспортирования инструмента и материалов), руководитель соответствующего подразделения должен выделить необходимое количество работников для ограждения и своевременного снятия с пути съёмных подвижных единиц до проследования поезда.

36. Для предупреждения работников о приближении поездов при организации производства работ на железнодорожных путях, не требующих ограждения сигналами остановки, в местах с плохой видимостью (кривые участки железнодорожного пути малого радиуса, глубокие выемки, лесистая местность, наличие строений), слышимостью (использование электрического, пневматического и другого механизированного инструмента, сварка, наплавка, резка рельсов, подбивка шпал, места с неустойчивой радиосвязью) и сложными условиями выполнения работ (в темное время суток, при неблагоприятных метеорологических явлениях) работодатель должен обеспечить наличие специальных работников и/или работников, выполняющих их функции, при ограждении места производства работ на железнодорожных путях, в установленном им количестве, прошедших профессиональное обучение и проверку знаний соответствующих документов. Специальные работники должны иметь носимые радиостанции и сигнальные принадлежности. Места производства работ на железнодорожном пути должны ограждаться в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. При невозможности обеспечения специального работника соответствующей радиостанцией, осуществляется расстановка дополнительных специальных работников и/или работников, выполняющих их функции, при ограждении места производства работ на железнодорожных путях, находящихся в зоне видимости друг друга.

37. Перечень мест с плохой видимостью и сложными условиями выполнения работ должен разрабатываться владельцем инфраструктуры, а дополнительные меры безопасности при производстве работ в указанных местах должны устанавливаться работодателем.

38. При получении информации или сигнала о приближении железнодорожного подвижного состава руководитель работ, старший группы должен оповестить и обеспечить вывод работников, оказавшихся на пути следования поезда, с путей на обочину земляного полотна на безопасное расстояние (на мостах - в убежища, в тоннелях - в ниши, камеры (при их наличии)).

39. Безопасное расстояние для размещения работников, а также применяемых ими средств малой механизации, материалов, инструментов и приспособлений на обочине от крайнего рельса пути, по которому должен

проследовать поезд, устанавливается локальным нормативным актом работодателя в зависимости от скорости движения поезда, но не менее 2,5 м.

40. Для обеспечения безопасности производства работ на железнодорожных путях, железнодорожных станциях должно быть организовано оповещение (информирование) работников, выполняющих работы по эксплуатации объектов инфраструктуры о предстоящих маневрах, роспуске состава с сортировочной горки, приеме, отправлении и прохождении поездов. Порядок оповещения устанавливается владельцем инфраструктуры.

41. Работники, находящиеся в тоннеле и на предпортальном участке, должны своевременно оповещаться о приближении поезда.

Порядок оповещения о приближении поезда работников, находящихся в тоннеле и на предпортальном участке, устанавливается работодателем.

При работах в тоннелях длиной более 100 м для получения извещения об отправлении поездов руководитель работ должен быть обеспечен радиосвязью или телефонной связью с ближайшими станциями или поездным диспетчером, актуальным расписанием движения поездов по этому участку.

Ремонтно-путевые работы в тоннелях должны производиться с учетом Правил безопасности при строительстве подземных сооружений<sup>4</sup>.

42. Работы с использованием ручного и механизированного инструмента, механизмов и приспособлений должны выполняться с учетом специальных требований безопасности, устанавливаемых руководствами (инструкциями) по эксплуатации, и (или) локальными нормативными актами работодателя.

43. Работодатель должен организовать изучение работниками требований безопасной эксплуатации используемого технологического оборудования, средств малой механизации и инструмента.

44. Технологическое оборудование, ручной и механизированный инструмент, электрооборудование, механизмы, приспособления необходимо содержать в исправном состоянии.

45. Сварочные агрегаты, наплавочные станции, передвижные электростанции, другое вспомогательное оборудование и материалы на железнодорожных путях перегонов и станций должны устанавливаться и закрепляться за пределами установленного габарита приближения строений.

46. На электрифицированных железнодорожных путях до снятия напряжения и заземления проводов контактной сети и связанных с ними устройств запрещается подниматься на крыши грузовых и пассажирских вагонов, на площадки и котлы цистерн, на груженные полувагоны и платформы.

47. Все вновь принятые работники, впервые выполняющие работы по эксплуатации объектов инфраструктуры в зимнее время года, должны быть обучены особенностям работы в зимних условиях и на период такого обучения распорядительным документом руководителя подразделения закреплены за

---

<sup>4</sup> Постановление Федерального горного и промышленного надзора России от 2 ноября 2001 г. № 49 «Об утверждении Правил безопасности при строительстве подземных сооружений» (не нуждается в регистрации Минюстом России, письмо Минюста России от 24 декабря 2001 г. № 07/12467-ЮД).

опытным работником (наставником).

48. Текущее содержание железнодорожного пути, искусственных сооружений, техническое обслуживание и ремонт контактной сети, устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной электросвязи, связанные с выходом на железнодорожные пути, с приостановкой или возможной приостановкой работоспособности оборудования и устройств, должны быть согласованы с дежурным по станции, а на участках, оборудованных диспетчерской централизацией - с поездным диспетчером, и проводиться в специальные окна с закрытием движения поездов, в технологические окна или без прекращения движения поездов.

Указанные работы должны проводиться в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации:

1) в пределах железнодорожной станции с предварительной записью в журнале осмотра путей и устройств о необходимости предупреждения работников о приближении подвижного состава в порядке, установленном владельцем инфраструктуры;

2) при производстве работ на перегоне с выдачей предупреждений машинистам.

Указанные работы на железнодорожных путях должны выполняться не менее, чем двумя работниками.

О начале и об окончании выполнения работ необходимо сообщить дежурному по станции (поездному диспетчеру).

49. Работы на железнодорожных путях при техническом обслуживании и ремонте железнодорожного пути, искусственных сооружений, контактной сети, устройств сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной электросвязи должны выполняться не менее, чем двумя работниками. Об окончании выполнения работ необходимо сообщить дежурному по станции (поездному диспетчеру).

50. Допускается с учетом местных условий железнодорожного транспорта выполнение отдельных видов работ на железнодорожных путях одним работником в соответствии с перечнем работ на железнодорожных путях, выполняемых одним работником, утвержденным работодателем, и технологической документацией, устанавливающей требования безопасного производства работ.

51. Руководители работ в подразделениях, эксплуатирующих объекты инфраструктуры, определяются и назначаются работодателем (руководителем соответствующего подразделения) из числа лиц, прошедших подготовку и проверку знаний Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации, правил по охране труда в зависимости от вида выполняемых работ, технологической документации, должностных инструкций, проектов производства работ, локальных нормативных актов.

52. При выполнении производственных процессов по эксплуатации объектов инфраструктуры должны соблюдаться требования нормативных правовых

актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.

Инфраструктура, подсистемы инфраструктуры и элементы составных частей подсистем инфраструктуры железнодорожного транспорта должны соответствовать требованиям Технических регламентов Таможенного союза «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта», «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта»<sup>5</sup>.

#### V. Требования охраны труда при производстве работ на электрифицированных участках железной дороги

53. Работодатель должен разработать локальные нормативные акты, устанавливающие требования охраны труда при производстве работ на электрифицированных участках железной дороги с учетом специфики применяемых устройств технологического электроснабжения железнодорожного транспорта и местных условий.

54. На электрифицированных участках железной дороги техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и железнодорожного пути должен выполнять персонал подразделений, на балансе которых находятся электрооборудование и устройства, или персонал подрядной организации.

55. При необходимости выполнения работ, связанных с приближением персонала подразделений к устройствам электроснабжения на расстояние менее установленных норм, снятие напряжения, заземление контактной сети и воздушной линии электропередачи должен выполнять персонал подразделения электроснабжения по заранее поданной заявке с выдачей разрешения на выполнение работы установленной работодателем формы.

56. Выполнение работ на мостах на электрифицированных участках железной дороги с приближением к контактному проводу и токоведущим частям, находящимся под напряжением, с боков и снизу на расстояние менее 2 м запрещается. Производство работ в зоне контактного провода и несущего троса сверху допускается только после снятия напряжения с контактной сети. При необходимости приближения по условиям производства работ (выполнение путевых работ, ремонт, окраска и осмотр искусственных сооружений, проверка габарита

---

<sup>5</sup> Технические регламенты Таможенного союза «О безопасности высокоскоростного железнодорожного транспорта» (ТР ТС 002/2011) и «О безопасности инфраструктуры железнодорожного транспорта» (ТР ТС 003/2011), утвержденные решением Комиссии Таможенного союза от 15 июля 2011 г. № 710 (официальный сайт Комиссии Таможенного союза <http://www.tsouz.ru/>, 2 августа 2011 г.) с изменениями, внесенными решением Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 859 (официальный сайт Комиссии Таможенного союза <http://www.tsouz.ru/>, 12 декабря 2011 г.) и решениями Коллегии Евразийской экономической комиссии от 2 декабря 2013 г. № 285 (официальный сайт Евразийской экономической комиссии <http://www.eurasiancommission.org/>, 7 декабря 2013 г.), от 3 февраля 2015 г. № 11 (официальный сайт Евразийского экономического союза <http://eaeunion.org/>, 4 февраля 2015 г.), от 7 июня 2016 г. № 62 (официальный сайт Евразийского экономического союза <http://eaeunion.org/>, 8 июня 2016 г.), от 14 июня 2016 г. № 75 (официальный сайт Евразийского экономического союза <http://eaeunion.org/>, 20 июня 2016 г.), от 14 марта 2017 г. № 29 (официальный сайт Евразийского экономического союза <http://eaeunion.org/>, 15 марта 2017 г.), от 7 февраля 2018 г. № 23 (официальный сайт Евразийского экономического союза <http://eaeunion.org/>, 12 февраля 2018 г.) и от 7 февраля 2018 г. № 24 (официальный сайт Евразийского экономического союза <http://eaeunion.org/>, 12 февраля 2018 г.).

приближения строений, вырубка деревьев) к находящимся под напряжением и не огражденным частям контактной сети, волноводов и воздушной линии электропередачи на расстояние менее 2 м, с контактной сети, воздушной линии электропередачи и связанных с ними устройств должно быть снято напряжение и установлено заземление в местах производства работ и на весь период работ. Приступать к работам разрешается только после получения руководителем работ от представителя подразделения электроснабжения работодателя разрешения в установленном работодателем порядке.

57. На электрифицированных участках железных дорог работы по отключению и заземлению контактной сети, воздушной линии электропередачи выполняют работники подразделения электроснабжения инфраструктуры.

Представитель подразделения электроснабжения инфраструктуры осуществляет наблюдение за выполнением работающими требований электробезопасности (исключая надзор за электроустановками используемых машин и механизмов).

Надзор за соблюдением иных требований охраны труда, технологии производства работы, применением работающими средств индивидуальной защиты, исправностью используемых машин и механизмов осуществляет представитель организации, выполняющей работу.

58. При необходимости выполнения работ, связанных с разрывом рельсовой цепи, должна быть обеспечена целостность цепи обратного тока путем шунтирования места разрыва временными перемычками необходимой длины и сечения. Временные перемычки в местах разрыва рельсовой цепи должны быть из провода сечением не менее 50 мм<sup>2</sup> по меди при переменном токе и не менее 120 мм<sup>2</sup> по меди при постоянном токе.

59. В подразделении по ремонту пути должен быть перечень шунтирующих перемычек, утвержденный ответственным за электрохозяйство, с указанием количества, длины, сечения шунтирующих перемычек, мест хранения и лиц, ответственных за их сохранность.

Для обеспечения безопасности работников, установку и снятие перемычек в процессе работы должен выполнять электротехнический персонал подразделения по ремонту пути с группой по электробезопасности не ниже III с правами оперативно-ремонтного персонала для работ в электроустановках с напряжением до 1000 В по распоряжению, оформленному в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.

60. Заменять рельсы, от которых требуется отсоединить отсасывающие фидеры, разрешается только в присутствии и под наблюдением работника подразделения электроснабжения. Отсоединение от рельса отсасывающего фидера запрещается производить до полного соединения его с уже закрепленным обходным проводом или другим путевым рельсом той же рельсовой нитки.

Все соединения и отсоединения отсасывающего фидера должен производить работник подразделения электроснабжения.

61. Запрещается отключать от рельса хотя бы одну временную перемычку дроссель - трансформатора без предварительного соединения обоих рельсов со средней точкой дроссель - трансформатора соседней рельсовой цепи, а также

отключать среднюю точку путевого дросселя.

Отключение и присоединение к рельсу временных перемычек дроссель - трансформаторов должно осуществляться работником подразделения, обслуживающим устройства сигнализации, централизации и блокировки, а дроссель - трансформаторов, установленных для подключения отсасывающих фидеров - работником подразделения электроснабжения.

62. Смена рельсов, к которым подсоединены устройства сигнализации, централизации и блокировки (дроссель - трансформаторы, путевые коробки, кабельные вставки, рельсовые педали) должна производиться в присутствии работника подразделения, обслуживающего устройства сигнализации, централизации и блокировки.

63. Перед сменой рельса в изолирующем стыке должна быть уложена и закреплена временная поперечная перемычка на остающихся в пути рельсах с той стороны изолирующего стыка, с которой расположен заменяемый рельс, и с той же стороны средний вывод путевого дросселя необходимо соединить временной перемычкой с рельсом, не подлежащим замене.

64. При одиночной смене рельсов на электрифицированных участках одновременная смена рельсов на обеих рельсовых нитях запрещается. Если при смене одиночного рельса без снятия напряжения с контактной сети необходимо снять закрепленное на нем защитное заземление опоры контактной сети, в том числе привода разъединителя, разрядника или других сооружений, заземленных на рельс, то необходимо предварительно надежно соединить дублирующей перемычкой заземление опоры с остающимся в пути рельсом той же нити. В качестве дублирующей перемычки на участках постоянного и переменного тока может использоваться медный провод сечением не менее 50 мм<sup>2</sup>, сталеалюминиевый или сталемедный провода сечением не менее 70 мм<sup>2</sup>.

65. На электрифицированных участках постоянного и переменного тока отсоединение от рельсов, а также восстановление ранее снятого или случайно нарушенного заземления опор контактной сети или других сооружений, заземленных на рельс, должно выполняться при снятом напряжении в контактной сети.

Отвод и восстановление защитных заземлений должны производиться исполнителем работ под наблюдением работника подразделения электроснабжения, а заземлений напольных устройств сигнализации, централизации и блокировки - под наблюдением работника подразделения, обслуживающего устройства сигнализации, централизации и блокировки.

66. При обнаружении и необходимости замены остродефектного рельса, к которому подключена отсасывающая линия или другое рабочее заземление, руководитель путевых работ должен сообщить об этом дежурному по железнодорожной станции, поезвному диспетчеру, энергодиспетчеру или в район контактной сети дежурному контактной сети с целью вызова на место работ работника подразделения электроснабжения, а если к этому рельсу подключен дроссель-трансформатор или крестовый тяговый джемпер и отсутствует подключение рабочего заземления, то руководитель путевых работ должен вызвать на место работ

работника подразделения, обслуживающего устройства сигнализации, централизации и блокировки.

67. Отсоединение и подключение к рельсам рабочих заземлений (отсасывающие линии тяговых подстанций постоянного и переменного тока и заземление (отсос) автотрансформаторного пункта питания на участках контактной сети 2 х 25 кВ; заземляющие провода постов секционирования, постов параллельного соединения контактных подвесок, пунктов группировки переключателей, пунктов подготовки к рейсу пассажирских поездов с электрическим отоплением, а также комплектных трансформаторных подстанций, питаемых от системы «два провода – рельс»; соединения с рельсами групповых заземлений опор и обратных проводов) в связи с производством путевых работ должны производиться только работником подразделения электроснабжения.

Провода рабочих заземлений в местах их присоединения к рельсу должны обозначаться предупреждающим знаком «Опасность поражения электрическим током».

С внешней стороны головки каждого рельса в месте подключения к нему рабочего заземления или временной перемычки от дроссель-трансформатора, к которому подключено рабочее заземление работниками подразделения по ремонту пути, должна наноситься красной краской полоса на всю высоту головки рельса длиной не менее 20 см.

68. На электрифицированных участках железнодорожного пути переменного тока рельсовые плети или рельсы, сболченные в плети длиной 400 м и более, находящиеся внутри рельсовой колеи, должны заземляться, для чего обе накоротко замкнутые в средней точке рельсовые плети присоединяются к одному из путевых рельсов поперечной перемычкой провода сечением не менее 50 мм<sup>2</sup> по меди. Следующая пара рельсовых плетей заземляется в таком же порядке, но уже к рельсу другой нити.

При расположении рельсовых плетей на концах шпал или в междупутье рельсовые плети должны быть заземлены присоединением их в средней точке к близлежащему путевому рельсу.

Рельсы соседних рельсовых плетей должны располагаться так, чтобы исключалась возможность их соприкосновения.

69. Руководитель работ должен осуществлять контроль за работами по заземлению рельсовых плетей, выгружаемых со специального железнодорожного подвижного состава для перевозки рельсовых плетей (рельсовозного состава).

Работы по заземлению рельсовых плетей, выгружаемых с рельсовозного состава, должны выполняться работниками подразделения по ремонту пути, являющимися электротехническим персоналом с группой по электробезопасности не ниже III, по распоряжению, оформленному в журнале учета работ по нарядам и распоряжениям.

Производство работ с применением рельсовозного состава должно выполняться в соответствии с руководством (инструкцией) по его эксплуатации.

70. При сплошной смене рельсов на электрифицированных участках постоянного и переменного тока, в том числе на путях железнодорожной станции,

напряжение с контактной сети и всех других проводов, подвешенных на опорах контактной сети, в пределах места производства работы должно быть снято, а контактная сеть и все провода заземлены в соответствии с порядком, установленным нормативными правовыми актами, содержащими требования по технической эксплуатации электроустановок потребителей, требования охраны труда при эксплуатации электроустановок, а также локальными нормативными актами работодателя.

Рельсы в местах установки заземляющих штанг должны замыкаться между собой поперечными перемычками, устанавливаемыми и снимаемыми работниками подразделения по ремонту пути под руководством представителя подразделения электроснабжения.

71. При производстве работ на железнодорожном пути с применением специального железнодорожного подвижного состава - укладочных кранов (путеукладчиков), рельсоукладчиков при смене рельсов, выправочно-подбивочно-отделочных машин, щебнеочистительных машин (комплексов), машин для выемки балласта, землеборочных машин, путевых стругов, стругов-снегоочистителей, электробалластеров при подъемке пути, кранов на железнодорожном ходу, составов для засорителей, стреловых кранов, на электрифицированных участках постоянного и переменного тока напряжение с контактной сети должно быть снято на весь период работ и контактная сеть на месте работ заземлена. Для заземления путеукладочного крана параллельно изоляторам одной лыжи отбойника должен быть установлен искровой промежуток с пробивным напряжением 1200 В.

72. Работодатель должен разработать локальный нормативный акт, устанавливающий требования безопасного выполнения работ при смене стрелочных переводов укладочными кранами в зависимости от их конструкции, переменного или постоянного тока на электрифицированных участках железных дорог и местных условий, учитывающих наличие или отсутствие тяговой подстанции на железнодорожной станции.

73. Следование укладочного крана к месту работ и обратно допускается только в транспортном положении при полностью опущенной ферме. Путееукладочные краны (путееукладчики) должны быть оборудованы двумя изолированными лыжами-отбойниками, обеспечивающими защиту от полного рабочего напряжения контактной сети.

74. В рабочем положении укладочного крана лыжи-отбойники, имеющие медные вставки, не должны касаться контактного провода. В рабочем положении крана разрешается касание контактного провода и его отжатие до 300 мм лыжами-отбойниками, ползеты которых имеют металлокерамические или угольные накладки.

75. При планировании работ укладочным краном руководитель путевых работ должен получить от представителя подразделения электроснабжения выписку о фактической высоте подвески контактного провода над уровнем головки рельса и справку о возможности подъема контактного провода на величину до 300 мм и передать эти документы машинистам укладочного крана для определения возможной высоты подъема фермы.

В случае, если по условиям подвески допускается подъем контактного

провода на величину менее 300 мм, тогда высота подъема фермы укладочного крана должна быть не более суммы фактической высоты подвески и допускаемой величины дополнительного подъема контактного провода.

76. По окончании работ укладочный кран должен быть приведен в транспортное положение и работники должны быть удалены на расстояние не менее 2 м от контактного провода.

Руководитель работ должен проверить правильность приведения укладочного крана в транспортное положение и убедиться в нахождении работников на безопасном расстоянии от контактного провода. После этого сделать отметку на копии письменного разрешения, выданной ему работником подразделения электроснабжения, о дате и времени окончания работ. После указанной отметки приближение к контактному проводу и другим частям контактной сети, которые могут оказаться под напряжением, на расстояние менее 2 м запрещается.

77. При выполнении работ с применением специального железнодорожного подвижного состава на путях, смежных с электрифицированными, руководитель работ должен следить, чтобы ни одна часть специального железнодорожного подвижного состава или груз не приближались на расстояние менее чем 2 м к находящимся под напряжением проводам или частям контактной сети. Об опасности приближения к находящимся под напряжением проводам контактной сети и воздушной линии электропередачи на специальном железнодорожном подвижном составе на высоте 3,5 м над уровнем головки рельсов у лестниц, ведущих на крышу, должен быть нанесен предупреждающий знак «Остерегайся контактного провода».

78. Смену стрелочных переводов с применением специализированных укладочных кранов, дрезин, мотовозов или автомотрис, имеющих перемещение стрелы только в горизонтальной плоскости или ограниченный подъем стрелы в пределах габарита железнодорожного подвижного состава по высоте не более 5300 мм над уровнем верха головки рельса, допускается производить без снятия напряжения с контактной сети при высоте подвески контактного провода не ниже 5750 мм над уровнем верха головки рельса. При возникновении в процессе смены стрелочного перевода неисправности в специальном железнодорожном подвижном составе, для устранения которой требуется самому работнику или через применяемое им приспособление или инструмент приблизиться к контактной подвеске ближе 2 м, машину следует вывести на другой путь, где в соответствии с технико-распорядительным актом железнодорожной станции предусмотрено снятие напряжения с контактной подвески и ее заземление.

При отсутствии возможности вывода специального железнодорожного подвижного состава на другой путь, устранение неисправности этого подвижного состава производится после снятия напряжения с контактной подвески и ее заземления.

79. Для пропуска обратного тягового тока и обеспечения безопасности труда при смене одного из крайних (входного или выходного, пути примыкания) стрелочных переводов на железнодорожных станциях однопутного или двухпутного электрифицированного участка перед разборкой стрелочного перевода работниками

пути должна быть установлена временная продольная перемычка параллельно разрыву рельсового пути из провода сечением не менее 100 мм<sup>2</sup> по меди на участках переменного тока и не менее 240 мм<sup>2</sup> по меди на участках постоянного тока.

80. Заземляющие проводники опор контактной сети вначале должны присоединяться к временной продольной перемычке (рельсу), а затем отсоединяться от сменяемых рельсов. После установки и закрепления всех накладок рельсовых стыков стрелочного перевода заземляющие проводники должны присоединяться к вновь уложенным рельсам и только после этого отсоединяться от временной перемычки и сниматься. Работа должна выполняться работниками пути под наблюдением работника подразделения электроснабжения.

81. При смене стрелочных переводов на тупиковых электрифицированных путях (к пассажирским платформам, погрузочно-разгрузочным путям) следует снять напряжение с контактной сети или установить продольную перемычку и выполнять работы без снятия напряжения. При этом заземлять контактную сеть не требуется, приближаться к контактным подвескам на расстояние ближе 2 м запрещается.

При смене всех остальных стрелочных переводов (кроме крайних) без снятия напряжения с контактной сети установка временной продольной перемычки не требуется, так как возникающий разрыв в рельсовом пути всегда замыкается другими электрифицированными путями железнодорожной станции.

82. Замена стрелочных переводов с применением укладочных (кроме специализированных) и стреловых кранов производится со снятием напряжения с контактной сети и выдачей предупреждений на поезда. Перед началом работ руководитель работы должен назначить лицо, ответственное за соблюдение требований безопасности труда, провести целевой инструктаж с регистрацией в журнале регистрации инструктажа по охране труда на рабочем месте производственного участка подразделения по ремонту пути. Работник подразделения электроснабжения до выдачи разрешения на производство работ должен ознакомить работников с требованиями по электробезопасности.

83. По окончании работ руководитель работ должен лично или по докладам подчиненных ему работников убедиться в выведении работников в безопасную зону и их отведении от частей контактной сети на расстояние более 2 м, снятии механизмов, исправности рельсового пути, приведении в транспортное положение специального железнодорожного подвижного состава.

84. Работы по среднему и капитальному ремонту, реконструкции (модернизации), сплошной замене рельсов железнодорожного пути и искусственных сооружений должны выполняться в технологические или специальные «окна» с закрытием движения поездов, ограждением сигналами остановки, а при закрытии перегона после получения распорядительного акта от поездного диспетчера о состоявшемся закрытии перегона, на электрифицированных участках после установки заземления и дополнительного получения распорядительного акта энергодиспетчера о снятии напряжения с контактной сети.

85. Капитальный ремонт железнодорожного пути по технологии закрытого перегона должен производиться по подготовленному в установленном

работодателем порядке проекту производства работ, содержащему требования безопасности труда.

86. При капитальном ремонте железнодорожного пути по технологии закрытого перегона персонал подразделения электроснабжения перед началом работ должен произвести осмотр устройств электроснабжения по местам производства работ, выявить места возможного приближения к проводам воздушных линий электропередач на опоре контактной сети ближе 2 м при работе железнодорожно-строительных машин, последующей регулировки контактной подвески после выправки железнодорожного пути.

Допуск к работе работников подразделения по ремонту пути и работу по регулировке контактной подвески подразделением электроснабжения следует выполнять по двум различным нарядам-допускам, выписанным на разных производителей работ. Ответственным руководителем по обоим нарядам может быть производитель работ подразделения электроснабжения, осуществляющего регулировку контактной подвески, который наряду с энергодиспетчером несет ответственность за подачу напряжения в контактную сеть после окончания работы.

87. Передача обязанностей по обеспечению электробезопасности персонала подразделения по ремонту пути и регулировке контактной подвески при передаче смены должна быть оформлена выпиской новых нарядов-допусков каждой бригаде. Сдающие смену производители работ должны информировать выдающего наряды об имевших место изменениях в процессе выполнения работы для внесения в наряды-допуски для заступающей смены.

88. Выполнение работ по снятию заземляющих штанг при передаче смены другому производителю работ, ответственному руководителю работ не требуется. Передача смены должна осуществляться после проверки обоими производителями работ (сдающего и принимающего смену) наличия установленных в соответствии с требованиями наряда-допуска заземляющих штанг и уведомления энергодиспетчера об окончании работы одними бригадами и передаче их обязанностей другим бригадам по обеспечению электробезопасности персонала подразделения по ремонту пути и регулировке контактной сети.

89. Сдающий смену производитель работ должен расписаться за подготовку рабочего места в выписанном наряде-допуске на принимающего смену производителя работ, который должен провести заступающей на смену бригаде целевой инструктаж по имевшим место изменениям в процессе выполнения работы, технологии выполнения работы, а также мерах безопасности труда и расписаться за инструктаж в своем наряде-допуске. Срок действия наряда-допуска должен быть не более 5 суток. В случае если в процессе выполнения работ меняется состав бригады (производитель работ, ответственный руководитель, члены бригады) более чем на 50% необходимо оформить новый наряд-допуск.

90. В начале и конце места производства работы должны устанавливаться поперечные перемычки работниками подразделения по ремонту пути, и по две подсоединенные к рельсу заземляющие штанги работниками подразделения электроснабжения. По местам производства работы заземляющие штанги должны располагаться на расстоянии не более 200 м друг от друга на участках переменного

тока, на участках постоянного тока – не более 300 м, находиться за пределом габарита подвижного состава.

Ответственность за установку и снятие заземляющих штанг возлагается на работника подразделения электроснабжения, который после получения приказа от энергодиспетчера о снятии напряжения должен заземлить контактную сеть по местам производства работ и выдать на месте руководителю путевых работ письменное разрешение на производство работ.

91. После окончания работ руководитель путевых работ, убедившись, что все рельсовые стыки сболчены, установлены перемычки дроссель-трансформаторов (по докладу работника подразделения, обслуживающего устройства сигнализации, централизации и блокировки), защитные заземления опор контактной сети и других сооружений восстановлены, железнодорожно-строительные машины приведены в транспортное положение, работники удалены с ферм машин и открытых площадок, отмечает время окончания работ на письменном уведомлении, находящемся у работника подразделения электроснабжения.

92. Основные заземляющие штанги (в начале и в конце места производства работы) должны сниматься последними после отметки об окончании работ. После снятия этих штанг контактная сеть считается находящейся под напряжением и приближение к контактной сети работников, инструментов и приспособлений на расстояние ближе 2 м не допускается.

93. При производстве работ по смене стрелочных переводов одновременно по двум главным путям на железнодорожной станции с тяговой подстанцией, когда появляется разрыв в рельсах обоих главных железнодорожных путей, не замкнутый тяговыми рельсами других путей железнодорожной станции, все питающие фидеры контактной сети на тяговой подстанции должны быть отключены. При этом питание электроподвижного состава на соседних перегонах осуществляется от смежных тяговых подстанций. Напряжение с контактных подвесок обоих главных путей должно быть снято и контактные подвески заземлены со всех сторон сходящихся путей.

В случае если на железнодорожной станции отсутствует тяговая подстанция, напряжение должно быть снято с контактных подвесок главных железнодорожных путей и контактные подвески должны быть заземлены со всех сторон сходящихся путей.

94. Выполнение работ в охранных зонах контактной сети и воздушных линий электропередачи с использованием различных подъемных сооружений и механизмов с выдвижной частью допускается с разрешения подразделения электроснабжения с соблюдением установленных допустимых расстояний до токоведущих частей, находящихся под напряжением.

95. Установка и работа подъемных сооружений в пределах охранной зоны контактной сети и воздушных линий электропередач допускается при наличии письменного разрешения на производство работ (наряда-допуска) и согласования порядка их ведения с подразделением электроснабжения. Наряд-допуск должен подписываться руководителем подразделения, производящего работу, и выдаваться на руки работнику (крановщику, машинисту) перед началом работы только при

наличии разрешения подразделения электроснабжения.

96. Запрещается работа стреловых кранов и их установка непосредственно под проводами контактной сети и воздушных линий электропередач, находящихся под напряжением.

Установка и работа подъемных сооружений в пределах охранной зоны контактной сети и воздушных линий электропередач должны производиться под непосредственным руководством лица, ответственного за безопасное производство работ кранами, организации, эксплуатирующей кран. Ответственный за безопасное производство работ с применением подъемных сооружений должен указать место установки крана, обеспечить выполнение предусмотренных нарядом-допуском условий работы и произвести запись в вахтенном журнале крановщика о разрешении работы.

Работники (крановщики, машинисты, водители подъемных сооружений и стропальщики) должны иметь группу по электробезопасности не ниже II.

97. При работе подъемных сооружений на пневмоколесном ходу в охранной зоне контактной сети постоянного и переменного тока, линиях электропередачи «два провода – рельс» и воздушных линий электропередач напряжением 6, 10, 35 кВ, расположенных на опорах контактной сети или самостоятельных опорах, заземление корпусов указанных сооружений, в том числе и при наличии автономных источников электропитания, должно производиться на рельсы, на которые заземлены опоры контактной сети или к средней точке дроссель-трансформатора.

При работе нескольких подъемных сооружений в районе одной рельсовой цепи заземление машин должно подключаться к одному месту рельсовой цепи.

Подъемные сооружения, питающиеся от внешней электрической сети, запрещается заземлять на среднюю точку дроссель-трансформатора и на рельсовые нити как на электрифицированных, так и на неэлектрифицированных железнодорожных путях.

98. При работах в охранной зоне воздушных линий электропередач напряжением 6, 10, 35 кВ, вблизи распределительных подстанций напряжением 6, 10, 35 кВ заземление подъемных сооружений следует производить на контур заземления подстанции.

99. Подъемные сооружения на гусеничном ходу, работающие в охранной зоне контактной сети постоянного и переменного тока, линиях электропередачи «два провода – рельс», должны заземляться через искровой промежуток с пробивным напряжением 1200 В на рельсы, на которые заземлены опоры контактной сети или к средней точке дроссель-трансформатора.

100. При работе подъемных сооружений в охранной зоне воздушных линий электропередач напряжением 6; 10; 35 кВ вдали от рельсовых путей (более 50 м) они должны быть заземлены на один из следующих заземлителей: на заземляющее устройство соседней железобетонной или металлической опоры воздушной линии электропередачи; на заземляющее устройство распределительной подстанции; на один из естественных заземлителей.

При отсутствии указанных заземлителей на расстоянии ближе 50 м к

рельсовым путям допускается заземление подъемных сооружений на два специальных заземлителя, забитых на глубину не менее 1 м с расстоянием между ними не менее 3 м. При работе подъемных сооружений вблизи воздушных линий электропередач напряжением до 1 кВ их зануляют на повторный заземлитель нулевого провода, либо заземляют на один из естественных заземлителей.

101. Граница допустимого расстояния от крана до проекции крайнего провода воздушной линии электропередачи напряжением 6, 10, 35 кВ и выше должна обозначаться установкой шеста высотой 1,5 - 2,0 м с красным флажком, а в ночное время сигнальными прозрачно-белыми огнями.

102. Не допускается работа подъемных сооружений вблизи воздушных линий электропередач при ветре, вызывающем отклонение на опасное расстояние свободных (без грузов) тросов и канатов, с помощью которых поднимается груз.

Работа крана должна быть прекращена при скорости ветра, превышающей допустимую для данного крана, при снегопаде или тумане, а также в других случаях, когда снижена видимость работником (крановщиком) сигналов стропальщика и (или) места производства работы, перемещаемого груза.

В темное время суток работа с подъемными сооружениями может производиться только на отключенной линии при достаточном освещении.

#### VI. Требования охраны труда при производстве работ на скоростных и высокоскоростных линиях железных дорог

103. Для участков скоростных и высокоскоростных линий железных дорог работодатель должен разработать локальные нормативные акты, устанавливающие требования охраны труда по эксплуатации объектов инфраструктуры с учетом местных условий.

104. При назначении или переводе работников на работы или должности, связанные с эксплуатацией объектов инфраструктуры на скоростной и высокоскоростной линии, работодатель должен провести внеплановый инструктаж по охране труда.

105. На участках скоростных и высокоскоростных линий железных дорог все работы, в том числе не требующие ограждения места работы сигналами остановки, а также осмотр железнодорожного пути, искусственных сооружений и других объектов инфраструктуры, очистка стрелочных переводов, примыкающих к высокоскоростным участкам пути, должны быть прекращены не менее чем за 20 минут до проследования скоростного или высокоскоростного поезда.

Железнодорожный путь, сооружения и устройства должны быть приведены в состояние, обеспечивающее безопасный пропуск поезда, материалы и инструмент убраны с пути и не менее чем за 10 минут до прохода скоростного и высокоскоростного поезда все работники должны быть выведены руководителем работ на расстояние не менее 5 м от крайнего рельса пути, по которому должен проследовать поезд. Возобновление работ допускается после прохода поезда.

106. Не менее чем за 20 минут до прохода скоростного или

высокоскоростного поезда все съемные подвижные единицы (ремонтные вышки, путевые вагончики, съемные дефектоскопные и путеизмерительные тележки) должны быть сняты с железнодорожных путей, а также с путей железнодорожной станции, имеющих выход на маршрут его приема и отправления, и закреплены. Запрещается выезд на перегон съемных единиц, а также моторно-рельсового транспорта несъемного типа, если до прохода скоростного или высокоскоростного поезда остается менее 30 минут.

107. Работы на смежном железнодорожном пути, расположенном рядом с железнодорожным путем, по которому ожидается проследование высокоскоростного или скоростного поезда, должны быть прекращены за 10 минут до его прохода, и руководитель работ должен вывести работников на обочину на расстояние не менее 5 м от крайнего рельса.

108. При непроследовании скоростного или высокоскоростного поезда в течение 10 минут по месту работ на перегоне в соответствии с расписанием, руководитель работ должен запросить у дежурного по станции или поездного диспетчера причину и продолжительность сбоя в графике движения поездов для принятия решения о возможности продолжения работ.

109. На скоростных и высокоскоростных линиях и участках железнодорожного пути все переезды должны быть оборудованы автоматической переездной сигнализацией, автоматическими шлагбаумами, заградительными устройствами, средствами технологической связи с дежурным по станции и поездным диспетчером.

## VII. Требования охраны труда при текущем содержании и ремонте железнодорожного пути и искусственных сооружений

110. Ремонт земляного полотна и его элементов (кюветов, откосов выемок и насыпей, водоотводных канав, траншей, дренажей, прорезей и других устройств) должен выполняться по проектам производства работ и технологической документации, в которых должны предусматриваться требования безопасности труда.

111. Проверка состояния земляного полотна, лазерное сканирование, обследовательские, геологические и другие работы должны производиться под руководством руководителя работ, который должен следить за сигналами специальных работников, наблюдать за приближением поездов и своевременно предупреждать работников о сходе с железнодорожного пути и уборке оборудования и инструмента.

112. Для обеспечения безопасности проведения земляных работ при разработке траншей, выемок, устройстве насыпей и вскрытии подземных коммуникаций в пределах охранных зон (электрокабелей, газопроводов, нефтепроводов и других подземных коммуникаций) необходимо получить письменное разрешение эксплуатирующей организации. До начала работ необходимо установить предупреждающие знаки в соответствии с планом (схемой),

указывающим места расположения подземных коммуникаций и глубину их заложения.

113. Производство земляных работ при содержании и ремонте земляного полотна и водоотводных сооружений вблизи линий подземных коммуникаций должно выполняться под непосредственным наблюдением руководителя (производителя) работ, а в охранной зоне кабелей, находящихся под напряжением, или действующих газо- и нефтепроводов - по наряду-допуску и под наблюдением работников организаций, эксплуатирующих эти коммуникации.

114. Руководитель работ при возникновении опасных условий работы (оползни грунта, осадка оснований, появление запахов газов) должен прекратить работы, вывести работников в безопасную зону и оградить опасные места, где находиться работникам запрещается.

115. Работодатель должен разработать локальный нормативный акт, устанавливающий требования охраны труда при текущем содержании стрелочных переводов.

116. Для каждой железнодорожной станции, оборудованной электрической централизацией стрелочных переводов, подразделением владельца инфраструктуры, являющимся балансодержателем стрелочных переводов, должна быть разработана и согласована с начальником железнодорожной станции инструкция по охране труда при очистке стрелочных переводов, с учетом местных условий, в которой должны быть установлены:

- 1) порядок оповещения работников о приеме, отправлении поездов, маневровых передвижениях;
- 2) порядок оповещения локомотивных и составительских бригад о местах, где выполняются работы;
- 3) порядок записи руководителя работ о месте и времени производства путевых работ на железнодорожной станции в журнале осмотра путей и устройств;
- 4) меры безопасности работников, участвующих в процессе очистки стрелочных переводов от снега;
- 5) полномочия и ответственность руководителя работ, старшего группы в части обеспечения безопасного выполнения работ.

117. Очистка централизованных стрелочных переводов от снега выполняется не менее чем двумя работниками, один из которых является руководителем работ или старшим группы (ведет наблюдение за движением поездов, обеспечивает своевременное оповещение работников о приближении поездов и не принимает непосредственное участие в работе по очистке стрелочных переводов), назначенным распорядительным документом по подразделению. Порядок назначения руководителя работ, старшего группы определяется локальным нормативным актом работодателя (владельца инфраструктуры).

118. Работы по текущему содержанию централизованных стрелочных переводов и очистке их от снега должны производиться в перерывах между движением поездов и маневровых составов.

119. Работы на стрелочных переводах, расположенных на горочных, подгорочных и сортировочных железнодорожных путях, должны производиться

только во время перерывов в маневровой работе и роспуске составов вагонов или с закрытием движения по пути после разрешения дежурного по горке (железнодорожной станции, парку).

120. Очистка и уборка горочных и подгорочных железнодорожных путей от снега должны производиться в периоды, когда движение по этим путям закрыто в соответствии с требованиями Правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации.

121. Руководитель работ или старший группы должен:

1) лично или по телефону до начала работ согласовать план и очередность работ с дежурным по железнодорожной станции (сортировочной горке, парку, маневровому району), поездным диспетчером;

2) организовать и обеспечивать своевременное оповещение работников о приеме, отправлении, проследовании поездов и предстоящих маневровых передвижениях;

3) обеспечить работников установленными сигнальными приборами и принадлежностями, а при очистке централизованных стрелочных переводов дополнительно деревянным вкладышем;

4) организовать ограждение места работы днем переносным красным сигналом, ночью и в дневное время при плохой видимости (туман, метель, снегопад) - ручным сигнальным фонарем с красным огнем.

122. Очистка стрелочных переводов, оборудованных устройствами пневматической обдувки, должна проводиться двумя работниками, один из которых должен производить очистку стрелочного перевода шлангом, а другой наблюдать за движением поездов и находится у запорного вентиля воздухопроводной сети для прекращения подачи сжатого воздуха и подачи сигнала работающему об уходе в безопасное место (на обочину земляного полотна или в междупутье).

123. Руководитель работ при проведении целевого инструктажа по охране труда должен ознакомить работников, привлекаемых для очистки от снега железнодорожных путей и стрелочных переводов, с особенностями железнодорожной станции и расположением стрелочных переводов.

124. Для безопасного выполнения работ по очистке от снега железнодорожных путей и стрелочных переводов владелец инфраструктуры локальным нормативным актом должен установить максимальную численность работников, прикрепляемых к руководителю работ на станционных путях, стрелочных переводах, однопутных и двухпутных участках с учетом интенсивности движения поездов и местных условий.

125. При очистке железнодорожного пути снежными траншеями или разделке снеговых откосов после очистки снегоочистителями в откосах должны быть сделаны ниши на расстоянии 20-25 м одна от другой с расположением их в шахматном порядке для возможности размещения и укрытия в них работников при пропуске поездов.

Размеры ниши должны определяться в каждом отдельном случае с учетом количества укрывающихся в ней работников, их расположения в нише не ближе

2,5 м от крайнего рельса. Глубина ниши должна быть не менее 0,75 м, ширина - не менее 2 м.

При очистке станционных железнодорожных путей и стрелочных переводов снег необходимо складывать в валы, в которых должны быть сделаны разрывы шириной по 1 м не реже, чем через 9 м.

126. Для обеспечения безопасного выполнения работ погрузка и разгрузка хозяйственного поезда для вывоза снега на ходу запрещается.

127. Работодатель должен обеспечить работников, выполняющих работы по очистке путей и стрелочных переводов от снега помещениями для обогрева и отдыха.

128. За состоянием склонов лавиноопасных участков железнодорожного пути должно быть организовано регулярное наблюдение работниками противолавинного подразделения.

129. Установку снегомерных реек в лавиносборах необходимо производить в летне-осенний период с применением систем обеспечения безопасности работ на высоте, объединяя в качестве элементов, компонентов или подсистем совместимые средства индивидуальной защиты от падения с высоты, и устройств, предусмотренных технологической документацией.

130. Работодатель должен разработать локальный нормативный акт, устанавливающий требования безопасного выполнения работ на лавиноопасных участках железнодорожного пути.

131. Перед производством работ в начале и конце лавиноопасного участка железнодорожного пути с правой стороны по направлению движения поездов на расстоянии 500 м от границы выявленных или возможных лавинных образований должны быть установлены сигнальные знаки «Начало лавиноопасного участка» и «Конец лавиноопасного участка».

132. При обнаружении признаков возможного схода лавин (мощные снежные карнизы, массовое скатывание снежных комьев) или сошедших на железнодорожный путь снежных лавин необходимо уведомить дежурного по железнодорожной станции, диспетчера и руководителя подразделения, обслуживающего данный участок пути, и оградить возникшее место препятствия сигналами остановки.

133. Работодатель для предотвращения обвалов и осыпей на железнодорожный путь должен разработать локальные нормативные акты, устанавливающие требования безопасного выполнения работ на селеопасных и скально-обвальных участках железнодорожного пути с учетом местных условий.

134. Содержание и ремонт земляного полотна и защитных сооружений на селеопасных участках в период ливней и затяжных дождей должны осуществляться под наблюдением руководителя работ с учетом требований безопасности труда, изложенных в технологической документации и инструкции по охране труда, утвержденной руководителем подразделения.

135. Для обеспечения эвакуации работников и техники, находящихся в

опасной зоне при угрозе схода лавин, селевой угрозе должны быть разработаны мероприятия по спасению и эвакуации работников и техники.

136. Ремонтно-восстановительные и очистные работы на селеопасных участках должны осуществляться при отсутствии селеобразующих накоплений в верховьях данного водотока.

137. Обследование селевого бассейна, очистку откосов от неустойчивых обломков скального грунта, восстановление и ремонт противоселевых сооружений следует выполнять в светлое время суток. В исключительных случаях при аварийной ситуации эти работы допускается выполнять в темное время суток с обязательным освещением места производства работ.

138. Содержание, обследование и укрепление откосов земляного полотна и удаление неустойчивых обломков скального грунта на скально-обвальных участках железных дорог должно осуществляться работниками специализированных подразделений организации.

139. На время производства плановых работ руководитель специализированного подразделения должен выделить из числа работников лицо, на которое возлагается осуществление наблюдений за состоянием откосов выемок или склонов с целью своевременного предупреждения работников о появлении опасности.

Руководитель специализированного подразделения до начала работ должен лично убедиться в надежности выбора места и способа закрепления на откосе (склоне) работников, их страховки и самостраховки.

140. При производстве работ по содержанию и ремонту железнодорожного пути на участках с хризотилсодержащим балластом необходимо выполнять требования СанПиН 2.2.3.2887-11<sup>6</sup>.

141. Работодатель должен разработать локальный нормативный акт, устанавливающий требования охраны труда при выполнении работ в защитных лесонасаждениях железных дорог.

142. При производстве работ с пестицидами и агрохимикатами, их хранении и перевозке необходимо соблюдать требования, содержащиеся в СанПиН 1.2.2584-1<sup>7</sup> и локальных нормативных актов, утвержденных работодателем.

143. Работодатель должен разработать локальные нормативные акты, устанавливающие требования охраны труда:

---

<sup>6</sup> Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 1 июля 2011 г. № 87 «Об утверждении СанПиН 2.2.3.2887-11 «Гигиенические требования при производстве и использовании хризотила и хризотилсодержащих материалов» (зарегистрировано Минюстом России 29 августа 2011 г., регистрационный № 21705) с изменением, внесенным постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 3 июля 2015 г. № 23 (зарегистрировано Минюстом России 28 июля 2015 г., регистрационный № 38222).

<sup>7</sup> Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 2 марта 2010 г. № 17 «Об утверждении СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов» (зарегистрировано Минюстом России 6 мая 2010 г., регистрационный № 17126), с изменениями, внесенными постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 марта 2016 г. № 35 (зарегистрировано Минюстом России 1 июня 2016 г., регистрационный № 42371) и от 10 июня 2016 г. № 76 (зарегистрировано Минюстом России 22 июня 2016 г., регистрационный № 42606).

1) при сварке рельсов;

2) при наплавке рельсовых концов, крестовин стрелочных переводов и ручной дуговой приварке рельсовых соединителей.

144. Работодатель должен разработать локальный нормативный акт, устанавливающий требования охраны труда при алюминотермитной сварке рельсов.

145. Работы по алюминотермитной сварке рельсов должны производиться бригадой работников, прошедших специальную подготовку, под руководством бригадира или другого руководителя работ в соответствии с требованиями технологической документации.

146. Складирование термита, форм, газового и технологического оборудования, инструмента, отработанного шлака должно производиться вне габарита подвижного состава.

147. Обеспечение требований безопасности при выполнении работ по содержанию и ремонту железнодорожного пути с применением железнодорожно-строительных машин должно осуществляться в соответствии с руководствами (инструкциями) по их эксплуатации.

148. Работодатель должен разработать локальный нормативный акт, устанавливающий требования охраны труда при содержании и ремонте железнодорожного пути с применением железнодорожно-строительных машин.

149. Руководители подразделений, обслуживающие искусственные сооружения, должны разработать локальные нормативные акты, устанавливающие требования безопасного выполнения работ при эксплуатации искусственных сооружений.

150. Для укрывания работников и размещения оборудования, инвентаря, материалов и механизмов при производстве работ:

1) на новых и реконструируемых железнодорожных мостах длиной более 50 м должны быть площадки-убежища;

2) в новых и реконструируемых железнодорожных тоннелях длиной более 60 м должны быть ниши, а длиной более 300 м – камеры.

151. В тоннеле должны быть установлены указатели направления прохода к ближайшим нишам и камерам.

152. Владелец искусственного сооружения должен содержать площадки-убежища, перила на мостах, ниши, камеры, вентиляционные системы тоннелей, лестницы, указатели и другие устройства, обеспечивающие безопасность обслуживания инженерных сооружений, в соответствии с эксплуатационной документацией.

153. Проезжую часть мостов, расположенную на уровне нижнего пояса моста, необходимо осматривать и очищать с имеющихся смотровых приспособлений, а при их отсутствии - со специального защитного устройства, обеспечивающего безопасность работников.

154. Пролетные строения, расположенные ниже уровня проезжей части верхнего пояса моста, необходимо осматривать и очищать:

1) внутри - с закрепленного дощатого настила, уложенного на уголки связей;

2) снаружи - со смотровых приспособлений, подвесных люлек или подмостей.

155. Осмотр и работы по содержанию высоких арочных мостов должны производиться со специальных смотровых устройств, предусмотренных проектом в зависимости от конструкции моста, а при их отсутствии - с подвесных люлек, подмостей и других приспособлений.

156. Для производства работ настилы и проходы искусственных сооружений должны быть очищены от грязи, снега, льда.

157. Антисептирование деревянных мостов для защиты древесины от гниения следует выполнять при наименьшем воздействии солнечного облучения, открытые кожные покровы работников должны быть защищены от действия вредных веществ и солнечных лучей.

158. Владелец инфраструктуры должен разработать локальный нормативный акт, устанавливающий требования безопасного выполнения гидрологических наблюдений на мостовых переходах, гидрометрических работ на воде и со льда, в том числе с применением плавучих средств.

159. При проведении ремонтных, промерных и других работ над водой на мостах необходимо предусматривать меры по предотвращению падения работников в воду (на лед) и их спасению.

160. При проведении работ на мостах работники должны быть обеспечены спасательными средствами на воде (спасательными кругами, веревками) и обучены пользованию этими средствами.

161. При выполнении гидрометрических работ необходимо соблюдать требования нормативных правовых актов, содержащих требования пользования маломерными судами на водных объектах. Работники, выполняющие гидрометрические работы, должны быть обучены применению плавучих и спасательных средств.

162. При промерных работах работники должны пользоваться исправными плавучими средствами (лодками, катерами, судами, баржами). К управлению самоходным судном должны допускаться только работники, имеющие право на его управление.

163. Работодатель должен разработать локальный нормативный акт, устанавливающий требования безопасного выполнения обследовательских и ремонтных работ в тоннеле.

164. При выполнении обследовательских или ремонтных работ в тоннеле материалы и инструмент во время пропуска поездов должны находиться за пределами габарита железнодорожного подвижного состава.

165. Складирование материалов и инструмента в тоннеле около стен допускается только на время производства работ.

166. Ниши тоннеля, предназначенные для укрытия работников, и подходы к ним должны быть свободными от материалов, инструмента и приспособлений. Технологические процессы должны предусматривать численность работников, находящихся в тоннеле, с учетом размеров ниш для укрытия работников при пропуске поездов.

### VIII. Требования по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки

167. Техническое обслуживание компрессорных установок, воздухопроводов и оборудования пневматической сети сортировочной горки, работающего под избыточным давлением, должно проводиться в соответствии с требованиями Правил устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов и Правил промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением<sup>8</sup>.

168. Техническое обслуживание и ремонт устройств сигнализации, централизации и блокировки должны производиться в соответствии с требованиями безопасности, установленными технологической документацией, утвержденной работодателем, и эксплуатационной документацией на конкретные системы и устройства.

169. Работы, связанные с подъемом на высоту, должны выполняться бригадами в составе не менее двух работников, прошедших обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте.

170. Работодатель должен:

1) разработать локальный нормативный акт, устанавливающий требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте устройств сигнализации, централизации и блокировки, включая устройства электрожезловой системы.

2) определить перечень опасных мест по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки и разработать дополнительные меры безопасности при работе в опасных местах. Опасные места должны обозначаться знаками безопасности и предупреждающими плакатами.

3) разработать перечень работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки, выполняемых соответственно по наряду-допуску или по распоряжению или в порядке текущей эксплуатации.

### IX. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте устройств железнодорожной электросвязи

171. Техническое обслуживание и ремонт устройств железнодорожной

---

<sup>8</sup> Постановление Госгортехнадзора России от 5 июня 2003 г. № 60 «Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации стационарных компрессорных установок, воздухопроводов и газопроводов» (ПБ № 03-581-03) (зарегистрировано Минюстом России 18 июня 2003г., регистрационный № 4702);

приказ Ростехнадзора от 25 марта 2014 г. № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» (зарегистрирован Минюстом России 19 мая 2014 г., регистрационный № 32326) с изменением, внесенным приказом Ростехнадзора от 12 декабря 2017 г. № 539 (зарегистрирован Минюстом России 15 июня 2018 г., регистрационный № 51352).

электросвязи и линий железнодорожной электросвязи должны производиться в соответствии с требованиями безопасности, установленными технологической документацией, утвержденной работодателем, и эксплуатационной документацией организаций-изготовителей оборудования.

172. Работодатель должен разработать перечень опасных мест при обслуживании и ремонте устройств железнодорожной электросвязи и линий железнодорожной электросвязи, перечень работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации, перечень устройств и линий железнодорожной электросвязи, при техническом обслуживании и ремонте которых должны соблюдаться дополнительные требования безопасности труда, а также разработать дополнительные меры безопасного проведения работ в них.

173. Работодатель должен разработать локальные нормативные акты, устанавливающие требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте устройств железнодорожной электросвязи.

174. Установка антенно-фидерных устройств осуществляется в соответствии с требованиями безопасности, установленными документацией организации-изготовителя оборудования, и в соответствии с проектом производства работ, разрабатываемым монтажными организациями.

175. Работы, связанные с подъемом на антенно-мачтовое сооружение, должны вестись бригадами в составе не менее двух работников, прошедших обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте и имеющих соответствующую группу по безопасности работ на высоте. Ремонтные и наладочные работы, выполняемые на антенно-мачтовом сооружении, должны производиться электротехническим персоналом подразделения, на балансе которого находятся устройства железнодорожной электросвязи, имеющим группу по электробезопасности не ниже IV у руководителя работ и не ниже III - у других работников.

176. Работы на антенно-фидерных устройствах, расположенных в зоне с превышением норм напряженности электромагнитных полей, должны производиться при выключенных передатчиках с вывешиванием предупреждающих плакатов на пультах включения.

177. Опасная зона возможного падения льда и снега с антенно-мачтового сооружения, границы которой находятся на расстоянии  $1/3$  высоты антенно-мачтового сооружения от центра основания опоры сооружения, должна быть ограждена и обозначена предупреждающими знаками. Проходы, находящиеся в опасной зоне, должны быть оборудованы навесами. При работах в опасной зоне запрещается нахождение в ее пределах лиц, непосредственно не связанных с этими работами.

178. Работодатель должен обеспечить работников, обслуживающих антенно-мачтовые сооружения, средствами связи (радиостанцией, мегафоном или телефоном) и специальной сумкой для рабочего инструмента и мелких деталей с запирающим устройством, не допускающим самопроизвольного открывания сумки.

179. Техническое обслуживание антенно-мачтовых сооружений, расположенных на крышах технических зданий, должно выполняться после

проверки отсутствия постороннего напряжения на металлической кровле здания, антенне, антенном вводе и металлической лестнице.

180. Работы на направляющих линиях должны выполняться при снятом напряжении и заземлении линий на рельс заземляющей штангой бригадой в составе не менее двух работников, прошедших обучение безопасным методам и приемам выполнения работ на высоте. В зависимости от категории работы руководитель работ (наблюдающий) должен иметь IV группу по электробезопасности при напряжении направляющих линий ниже 1000 В или V - при напряжении направляющих линий выше 1000 В, а исполнители работ - группу по электробезопасности не ниже III.

181. При выполнении работ на отдельно стоящих опорах, связанных с настройкой антенного тракта стационарной радиостанции, при индуктивном способе возбуждения волноводных систем следует заземлить возбуждающий провод до его отключения от заземляющих устройств.

#### Х. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте устройств электроснабжения

182. При эксплуатации специализированных электроустановок, в том числе железнодорожной контактной сети, линий электропередачи автоблокировки, продольного электроснабжения, линий электропередачи «два провода – рельс» (ДПР), «провод – рельс» (ПР), «контактный провод – дополнительный провод – рельс» (КДР) и других устройств электроснабжения объектов инфраструктуры следует выполнять с учетом требований локальных нормативных актов владельца объектов инфраструктуры, учитывающих особенности эксплуатации, обусловленные конструкцией специализированных электроустановок на железнодорожном транспорте.

183. К особенностям обслуживания специализированных электроустановок относятся следующие требования:

1) допустимое расстояние от работника и применяемых им инструментов до токоведущих частей контактной сети постоянного и переменного тока составляет 0,8 м;

2) место работ со снятием напряжения ограничено установленными на провода (конструкции) контактной сети постоянного тока двумя заземлениями, которые должны находиться в пределах видимости, но не далее 300 м с обеих сторон от места работ, на контактной сети переменного тока место работ ограничено заземлениями, установленными с двух сторон от места работы на расстоянии не более 200 м друг от друга;

3) дополнительной технической мерой безопасности, направленной на предотвращение ошибочной подачи напряжения на место работы на контактной сети, является закрытие железнодорожного пути для движения электроподвижного состава;

4) при наличии автоматизированного рабочего места диспетчера (энергодиспетчера) при обслуживании специализированных устройств (контактная

сеть, воздушная линия автоблокировки, продольного электроснабжения, линия электропередачи «два провода - рельс»), находящихся в управлении энергодиспетчера визуальную проверку фактического положения коммутационных аппаратов данных устройств допустимо не производить. Меры безопасности по предотвращению ошибочной подачи напряжения на место работы устанавливаются локальным нормативным актом владельца инфраструктуры;

5) в специализированных электроустановках с автоматизированного рабочего места диспетчера (энергодиспетчера) при отсутствии дистанционного управления заземляющими ножами порядок проверки отсутствия напряжения и установки заземлений предусмотрен правилами, учитывающими особенности эксплуатации, обусловленные конструкцией специализированных электроустановок на железнодорожном транспорте;

б) при дистанционном управлении коммутационными аппаратами с автоматизированного рабочего места диспетчера (энергодиспетчера) в специализированных электроустановках и отсутствии на месте нахождения коммутационных аппаратов оперативно - ремонтного персонала плакаты безопасности «Не включать! Работа на линии» и «Не включать! Работают люди» должны быть отображены рядом с графическим обозначением соответствующего коммутационного аппарата на схеме автоматизированного рабочего места;

7) задание на выполнение работ в электроустановках общего назначения (тяговых, трансформаторных подстанций) выше 1000 В оформляется нарядом-допуском в соответствии с нормативными правовыми актами, содержащими требования охраны труда при эксплуатации электроустановок. Задание на выполнение работ в специализированных электроустановках выше 1000 В оформляется нарядом-допуском, порядок оформления которого устанавливается владельцем инфраструктуры в правилах, учитывающих особенности эксплуатации, обусловленные конструкцией специализированных электроустановок на железнодорожном транспорте.

184. Работы под напряжением на токоведущих частях специализированных электроустановок в месте пересечения другими воздушными линиями электропередачи определяет балансодержатель специализированных электроустановок.

185. Работодатель должен определить перечень опасных мест и разработать дополнительные меры безопасности при эксплуатации устройств электроснабжения в опасных местах.

186. Владелец инфраструктуры, учитывая специфику железнодорожного транспорта, может предоставлять право переключения разъединителей контактной сети, воздушных линий автоблокировки и продольного электроснабжения по приказу энергодиспетчера работникам других подразделений работодателя, прошедшим проверку знаний правил работы в электроустановках в установленном для оперативно-ремонтного персонала объеме.

187. Работники железнодорожных станций, которым предоставляется право переключения дистанционно управляемых разъединителей, должны иметь III группу по электробезопасности. Порядок предоставления права дистанционного

переключения разъединителей электроустановок напряжением выше 1000 В определяется локальным нормативным актом владельца объектов инфраструктуры.

188. Работники подрядных организаций, выполняющих работы в специализированных электроустановках, должны пройти в комиссиях работодателя проверку знаний локальных нормативных актов владельца объектов инфраструктуры, устанавливающих требования охраны труда при эксплуатации данных устройств, и выполнять требования указанных нормативных документов. Члены комиссий по проверке знаний данных организаций должны пройти проверку знаний указанных локальных нормативных актов владельца объектов инфраструктуры в комиссии балансодержателя этих устройств (владельца инфраструктуры).

189. При выполнении работ по капитальному ремонту и обновлению устройств электроснабжения специализированных электроустановок персоналом подрядных организаций подготовка рабочего места (отключение коммутационных аппаратов, проверка отсутствия напряжения, установка заземлений) на электрифицированных участках железных дорог должна производиться работниками подразделений балансодержателя этих устройств (владельца инфраструктуры).

190. К выполнению работы персонал подрядных организаций может приступать на основании письменного разрешения, полученного от представителя подразделения балансодержателя этих устройств (владельца инфраструктуры) после подготовки им места работ, в соответствии с порядком допуска сторонних организаций, установленных владельцем инфраструктуры.

Надзор за соблюдением требований электробезопасности электротехническим персоналом подрядных организаций осуществляет персонал подрядной организации.

191. Электротехнический персонал, обслуживающий контактную сеть и устройства электроснабжения, при работе на высоте должен соблюдать с учетом специфики эксплуатации устройств электроснабжения железнодорожного транспорта требования нормативных правовых актов, содержащих требования охраны труда при работе на высоте.

Требования к порядку обучения и присвоения групп по безопасности выполнения работ на высоте, работникам, обслуживающим контактную сеть и устройства электроснабжения, учитывающие особенности эксплуатации, обусловленные конструкцией специализированных электроустановок на железнодорожном транспорте, устанавливаются локальным нормативным актом владельца объектов инфраструктуры.

192. С учетом специфики работы на железнодорожном транспорте для проведения работ на опорах контактной сети и воздушных линий электропередачи и исключения при возможном падении работника контакта с расположенными ниже и находящимися под напряжением токонесущими элементами допускается использовать страховочную привязь со стропом без амортизатора.

## XI. Требования охраны труда при техническом обслуживании и ремонте пассажирских устройств

193. Работы по текущему содержанию, текущему и капитальному ремонту, реконструкции пассажирских платформ, павильонов, навесов, ограждений, билетных касс, зданий, строений, устройств для размещения необходимой информации для пассажиров и средств автоматизированного контроля пропуска пассажиров, помещений и территорий железнодорожных вокзалов и других пассажирских устройств, предназначенных для обслуживания пассажиров (далее - объекты инфраструктуры пассажирского комплекса), должны выполняться с соблюдением установленных требований безопасности труда, учитывающих особенности эксплуатации, обусловленные конструкцией объектов инфраструктуры пассажирского комплекса.

194. Требования безопасного выполнения работ при эксплуатации объектов инфраструктуры пассажирского комплекса должны устанавливаться технологической документацией, утвержденной работодателем.

195. Организация и порядок безопасного выполнения работ при текущем и капитальном ремонте объектов инфраструктуры пассажирского комплекса должны устанавливаться в соответствии с организационно-технологической документацией на строительное производство.

196. При этом работодатель должен разработать локальные нормативные акты, устанавливающие:

1) требования охраны труда при эксплуатации объектов инфраструктуры пассажирского комплекса, а также при выполнении ремонтных работ в пределах пассажирских платформ с необходимостью нахождения работников на железнодорожных путях и в подплатформенных пространствах;

2) требования безопасного выполнения работ по уборке пассажирских платформ транспортно-уборочными машинами.

197. Порядок взаимодействия подразделений пассажирских устройств работодателя с другими подразделениями по обеспечению безопасного выполнения работ должен устанавливаться локальным нормативным актом работодателя (уполномоченного им должностного лица).

198. Порядок взаимодействия подразделений (балансодержателей) пассажирских устройств с подрядными организациями, выполняющими ремонт (реконструкцию) пассажирских устройств должен включать регламентацию обеспечения безопасных условий и охраны труда работников подрядных организаций в части соблюдения ими требований локальных нормативных актов, устанавливающих требования охраны труда балансодержателя пассажирских устройств, в соответствии с порядком допуска сторонних организаций, установленных владельцем инфраструктуры.

199. При выполнении работ на объектах инфраструктуры пассажирского комплекса группой в составе двух и более работников и отсутствии непосредственного руководителя работ, руководитель подразделения пассажирских устройств должен назначить старшего группы для контроля за соблюдением

другими работниками требований охраны труда.

Порядок назначения старшего группы устанавливается локальным нормативным актом, утвержденным работодателем (уполномоченным им должностным лицом).

## ХII. Требования охраны труда при выполнении работ на дезинфекционно-промывочных станциях и пунктах

200. Выполнение работ на дезинфекционно-промывочных станциях, дезинфекционно-промывочных пунктах, комплексных пунктах подготовки крытых вагонов, включая механизированные вагономоечные поезда должно соответствовать требованиям Санитарных правил по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте<sup>9</sup>.

201. Работодатель должен разработать локальные нормативные акты, устанавливающие требования охраны труда на дезинфекционно-промывочных станциях, дезинфекционно-промывочных пунктах, комплексных пунктах подготовки крытых вагонов, включая механизированные вагономоечные поезда.

## ХIII. Требования охраны труда, предъявляемые к хранению и транспортированию материалов, деталей, узлов, запасных частей и отходов производства

202. Запрещается складирование и хранение материалов в охранной зоне электрических сетей.

203. Работодатель должен разработать локальные нормативные акты, устанавливающие требования охраны труда по транспортированию, складированию и хранению материалов верхнего строения железнодорожного пути, грузов, погрузочно-разгрузочных работ, в том числе с использованием электромагнитной плиты, а также на грузовых дворах и контейнерных площадках при выполнении погрузочно-разгрузочных работ, перемещении грузов и очистке от остатков грузов различных типов грузовых вагонов и автотранспортных средств.

204. Для обеспечения безопасного выполнения погрузочно-разгрузочных работ в подразделениях должны быть предусмотрены подъездные пути и проезды, соответствующие габаритам применяемых транспортных средств и транспортируемых грузов. При погрузочно-разгрузочных работах должны применяться подъемно-транспортные машины и оборудование соответствующей грузоподъемности и высоты подъема.

205. Движение транспортных средств по территории подразделений должно производиться в соответствии со схемой движения транспортных средств,

---

<sup>9</sup> Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 апреля 2003 г. № 32 «О введении в действие «Санитарных правил по организации грузовых перевозок на железнодорожном транспорте. СП 2.5.1250-03» (зарегистрировано Минюстом России 11 апреля 2003 г., регистрационный № 4412), с изменениями, внесенными постановлениями Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 апреля 2010 г. № 51 (зарегистрировано Минюстом России 25 марта 2010 г., регистрационный № 17346) и от 29 декабря 2010 г. № 184 (зарегистрировано Минюстом России 25 февраля 2011 г., регистрационный № 19936).

дорожными знаками и указателями, устанавливаемыми у въездных ворот, на технологических участках и в других местах интенсивного движения транспортных средств, обеспечивающих видимость дорожных знаков и указателей.

206. Во избежание смещения или падения груза при движении транспортного средства груз должен быть размещен и закреплен в соответствии с техническими условиями на погрузку и крепление данного вида груза.

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

208. В технологических процессах и картах, устанавливающих требования к производству погрузочно-разгрузочных работ с использованием грузоподъемных машин и механизмов, должны содержаться схемы строповки грузов.

Схемы строповки грузов должны вывешиваться на местах производства погрузочно-разгрузочных работ с использованием грузоподъемных машин и механизмов.

209. Стеллажи должны быть устойчивыми и крепиться между собой и к конструкциям зданий. Конструкция стеллажей и деталей их крепления должна обеспечивать жесткость, прочность, устойчивость, безопасность и удобство складирования. Элементы стеллажей не должны иметь острых углов, кромок и поверхностей с неровностями. На стеллажах, предназначенных для складирования грузов, деталей и материалов, должны быть нанесены предельно допустимые нагрузки.

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

210. Для складирования и транспортировки мелких деталей должна быть предусмотрена специальная тара, обеспечивающая безопасную транспортировку и удобную строповку при перемещении кранами.

211. Движение транспортного средства по территории подразделений должно производиться только по предназначенным для этих целей проездам со скоростью, не превышающей установленной скорости.

212. Груз необходимо укладывать на середину платформы транспортного средства и закреплять от возможного скатывания при движении. Вес перевозимого груза не должен превышать грузоподъемности транспортного средства.

Платформы транспортного средства должны соответствовать длине и ширине перевозимого груза.

При транспортировании груза следует учитывать, что верх перевозимого груза не должен превышать габаритную высоту проездов под мостами и в тоннелях.

213. В подразделениях должен быть установлен перечень лиц, ответственных за хранение и выдачу легковоспламеняющихся, огнеопасных материалов, химических реактивов, пестицидов и ядовитых 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.

214. Хранить легковоспламеняющиеся и огнеопасные жидкости (бензин,

керосин, спирт, лаки, краски, масла) разрешается только в исправной таре, выдача должна производиться в емкости с плотно закрывающимися крышками. Запрещается наполнять и разливать емкости с нефтепродуктами непосредственно в хранилищах и на обвалованных площадках. Под раздаточной тарой должен быть установлен металлический поддон.

215. В соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих требования противопожарного режима в Российской Федерации, в кладовых подразделениях не разрешается хранение легковоспламеняющихся и горючих жидкостей в количестве, превышающем установленные работодателем нормы. На рабочих местах количество этих жидкостей не должно превышать сменную потребность.

216. Пустая тара из-под легковоспламеняющихся и горючих жидкостей должна храниться в отведенных для этого помещениях или на открытых площадках.

217. Для сбора и хранения использованного обтирочного материала в подразделениях должны быть установлены специальные металлические ящики с плотно закрывающимися крышками, которые должны иметь соответствующие надписи и очищаться по мере их наполнения. Сжигать обтирочные материалы и другие отходы на территории подразделений запрещается.

218. Накопление отходов должно производиться в специализированной таре (контейнере) с крышкой, размещенной в специально отведенных для нее местах. На таре (контейнере) должны быть указаны ее назначение (наименование отхода производства), номер, собственная масса тары, наибольшая масса груза, для транспортирования которого она предназначена. По мере накопления отходы должны своевременно вывозиться. Работу по организации накопления отходов и определению мест временного накопления отходов производства проводит балансодержатель здания. Места временного накопления отходов производства должны иметь свободные подходы и подъезды для специальной техники и транспорта и не создавать негабаритные места. Требования к накоплению отходов (определяемые классом опасности отходов), способам упаковки отходов, а также периодичность вывоза накопленных отходов с территории подразделения регламентируются требованиями санитарно-эпидемиологического законодательства.

219. Хранение материалов верхнего строения железнодорожного пути, устройств, изделий, деталей, узлов и грузов должно предусматривать:

- 1) применение способов хранения, исключая возникновение вредных и (или) опасных производственных факторов;
- 2) использование безопасных устройств для хранения;
- 3) механизацию и автоматизацию погрузочно-разгрузочных работ.

220. Работодатель должен разработать локальные нормативные акты, устанавливающие требования безопасного выполнения работ по транспортированию, складированию и хранению материалов верхнего строения пути, устройств, изделий, деталей, узлов и грузов, погрузочно-разгрузочных работ, в том числе с использованием электромагнитной плиты.

221. Материалы верхнего строения железнодорожного пути, изделия, узлы, предметы и грузы должны складироваться и храниться на специально

подготовленных для этого площадках или стеллажах.

При укладке материалов верхнего строения железнодорожного пути в штабель необходимо применять прокладки, упоры и стойки. Способ и высота укладки штабелей должны определяться условиями устойчивости укладываемых материалов верхнего строения пути, грузов, предметов и удобства строповки при использовании грузоподъемных машин и механизмов, предусмотренных технологическими процессами и картами.

222. Площадки, отведенные под складирование материалов верхнего строения железнодорожного пути, должны быть спланированы, оборудованы твердым водонепроницаемым покрытием. Локальным нормативным актом балансодержатель определяет места складирования старогодних деревянных шпал, соответствующие требованиям санитарно-эпидемиологических правил.

223. Разгружать и перемещать рельсы, шпалы, пакеты шпал, скрепления, звенья рельсошпальной решетки необходимо после остановки железнодорожного подвижного состава, его закрепления и ограждения.

224. Рельсы должны укладываться на подошву в штабель пирамидальной формы высотой не более 2 м. Каждый верхний ряд штабеля по количеству рельсов должен быть меньше нижнего ряда на два рельса (на один от каждого края). Между рядами рельсов должны быть уложены деревянные прокладки толщиной не менее 50 мм: при рельсах длиной 12,5 м - 3 прокладки, при рельсах длиной 25 м - 6 прокладок. Концы прокладок не должны выступать за пределы штабеля более чем на 0,1 м.

Ширина штабеля рельсов должна быть в пределах действия грузоподъемной машины, позволяющей произвести вертикальный захват и подъем рельсов без подтаскивания.

225. Штабель с рельсами должен располагаться на погрузочно-разгрузочной площадке параллельно железнодорожным путям или технологическим проездам с соблюдением габаритов приближения строений.

Расстояние от рельсов до наружной грани головки крайнего рельса должно быть не менее:

2,0 м – при высоте складирования до 1,2 м;

2,5 м – при высоте складирования более 1,2 м.

226. При размещении нескольких штабелей рельсов вдоль железнодорожного пути между ними должны предусматриваться разрывы не менее 2 м.

227. Накладки и подкладки должны укладываться в штабеля высотой не более 1,5 м. Остальные скрепления (болты, клеммы, шайбы) должны находиться в специальных контейнерах.

228. Складевать железобетонные и деревянные шпалы необходимо в штабеля на специальных площадках. Для входа на штабель и схода с него должны применяться инвентарные приставные лестницы.

229. Железобетонные шпалы необходимо укладывать в штабеля горизонтальными рядами подошвой вниз. Высота штабеля железобетонных шпал на производственных базах подразделений по ремонту пути (путевых машинных станций) должна быть не более 5 м, на производственных базах подразделений по

текущему содержанию пути (дистанции пути) не более 1,5 м.

230. Между рядами железобетонных шпал типов I и III<sup>10</sup> должны укладываться деревянные прокладки, расположенные в углублениях подрельсовых площадок на расстоянии от 450 до 550 мм от торцов шпал, толщиной от 40 до 50 мм, шпал типа II – не менее 90 мм. Расстояния между штабелями шпал должны быть не менее 1 м.

231. Хранение деревянных шпал (включая новые деревянные шпалы, пропитанные антисептиками) на открытых складах верхнего строения железнодорожного пути должно соответствовать требованиям Правил противопожарного режима в Российской Федерации<sup>11</sup>.

232. Длина и ширина штабелей деревянных шпал не должны превышать размеров длины двух шпал, а высота – 4 м.

Штабеля шпал должны быть сформированы в группы. Количество штабелей шпал в группе не должно превышать 12. Разрывы между штабелями шпал в одной группе должны быть не менее 2 м, а между группами – 40 м.

233. Складирование и хранение новых деревянных шпал, пропитанных антисептиками, необходимо производить на заасфальтированных или бетонных площадках, оборудованных по периметру водоотводными лотками с уклоном для стока дождевых вод.

К местам складирования новых деревянных шпал должен быть исключен доступ посторонних лиц.

Места размещения новых деревянных шпал должны быть освещены.

Дождевая вода из лотков должна собираться в бетонный колодец, при заполнении которого загрязненную дождевую воду следует перекачивать в очистные сооружения.

234. Звенья рельсошпальной решетки, уложенные в штабель, не должны выступать за пределы его габарита. При выступе звена рельсошпальной решетки из штабеля, свисании отдельных шпал рельсошпальной решетки данное место должно быть ограждено до устранения выступа, свисания. Высота штабеля звеньев рельсошпальной решетки должна быть не более 4 м. На подготовленное основание укладывают рельсошпальные звенья нижней постелью шпал вверх, а головкой рельсов вниз, второй и последующие ряды звеньев - нижней постелью шпал вниз, а головкой рельсов вверх. При необходимости укладки штабелей звеньев рельсошпальной решетки высотой более 4 м на производственных базах необходимо предусматривать дополнительные меры предупреждения опасности падения работников с высоты (оборудование подмостей, площадок, мест крепления страховочных привязей и канатов).

235. Путь развития склада балластных материалов и длина разгрузочного железнодорожного пути должны соответствовать объему складываемого балласта.

---

<sup>10</sup> Пункты 8.3, 8.4 раздела 8 ГОСТ 33320-2015 «Межгосударственный стандарт. Шпалы железобетонные для железных дорог. Общие технические условия» (введен в действие приказом Росстандарта от 10 сентября 2015 г. № 1316-ст) (Официальное издание. М.: Стандартинформ, 2016 год).

<sup>11</sup> Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020, № 39, ст. 6056).

Высота штабеля балласта допускается до 6 м с уклоном на отводе к стрелочному переводу не круче 40 ‰.

236. Повышенные участки железнодорожного пути высотой 2,5 м и более должны быть оборудованы переходными мостиками, расположенными вдоль пути для безопасного доступа работников к люкам полувагонов, подлежащих разгрузке.

237. Разгрузочный путь в конце железнодорожного пути должен иметь стационарно установленный металлический тупиковый упор. Скорость подачи вагонов под разгрузку в тупике должна быть не более 15 км/ч.

Во всех случаях отстоя вагонов на железнодорожных путях склада балласта под них должны устанавливаться тормозные башмаки.

238. Складирование материалов, опор, светофорных мачт должно производиться за пределами призмы обрушения грунта незакрепленных выемок (траншей), а их размещение в пределах призмы обрушения грунта у выемок с креплением допускается при условии предварительной проверки устойчивости закрепленного откоса по паспорту крепления или расчетом с учетом динамической нагрузки.

239. Складируемые материалы (конструкции) должны размещаться при условии принятия мер против самопроизвольного смещения, просадки, осыпания и раскатывания.

240. При организации хранения барабанов с кабелем необходимо предусматривать вертикальное расположение барабанов, исключать возможность откатки барабанов (под щеки барабана должны быть подложены подкладки, прибит упор) и обеспечивать возможность проведения погрузочно-разгрузочных работ.

241. Барабаны с кабелем должны перекачиваться только по горизонтальной поверхности по твердому грунту или прочному настилу. Перемещение бухт проволоки и барабанов с кабелем (в том числе порожних) качением по междупутью и между рельсами железнодорожного пути, а также перемещение тяжестей волоком или качением по головкам рельсов запрещается.

242. Барабаны с кабелем, погруженные на транспортное средство, должны устанавливаться в вертикальное положение, закрепляться растяжками и специальными клинообразными башмаками (упорами), подкладываемыми под щеки барабана.

243. При необходимости перевозки оборудования, материалов и изделий железнодорожным подвижным составом и разгрузки их на перегонах и железнодорожных станциях, допускается проезд работников на таком составе при условии размещения их в специально отведенных и оборудованных местах, обеспечивающих безопасность людей в случае сдвига груза на ходу подвижного состава.

244. Герконы с поврежденными стеклянными баллонами, вышедшие из строя газоразрядные лампы, загрязненная бумага и ветошь должны храниться в емкостях с плотно закрывающимися крышками в специально отведенном для этой цели помещении до их вывоза на утилизацию.

245. На упаковочной таре должны быть нанесены надписи (бирки, этикетки, знаки) с указанием наименования вещества (условий его хранения), стандарта или

технических условий на вещества (условия его хранения).

246. Электродвигатели, генераторы, приводы генераторов, преобразователи, электросварочные машины и агрегаты, трансформаторы, передвижные электростанции и другое электротехническое оборудование и изделия должны храниться в соответствии с руководствами (инструкциями) по их эксплуатации.

247. В складские помещения, где хранится электротехническое оборудование, не должны проникать едкие газы, угольная, цементная и другая пыль, а также пары кислот, аммиака и других летучих веществ, способных вызвать коррозию.

248. Запрещается хранить совместно с электротехническим оборудованием материалы, которые могут вызвать окисление контактов и порчу изоляции электрических машин (аккумуляторные батареи, залитые электролитом, электролит, щелочи), а также горючие и смазочные материалы.

249. Электротехническое оборудование и агрегаты, принятые на хранение, должны устанавливаться на деревянных подкладках или поддонах рядами по типам и мощности. При этом должна быть обеспечена возможность их всестороннего технического осмотра и обслуживания.

250. Железобетонные опоры контактной сети должны храниться в горизонтальном положении на открытых площадках с твердым основанием.

Железобетонные опоры контактной сети должны укладываться в штабеля, высота которых не должна превышать пяти рядов.

Между рядами опор должны укладываться деревянные прокладки.

Для предохранения опор от скатывания в подкладках и прокладках делают углубления под каждую опору или подкладывают под нее клинья.

В каждом ряду одноименные торцы опоры должны быть с одной стороны. В последующем ряду - развернутые на  $180^\circ$ .

Штабеля должны укладываться вдоль железнодорожного пути на расстоянии не менее 3100 мм от оси пути. В одном ряду штабеля укладывается не более пяти опор.

251. Металлические опоры должны укладываться в штабеля аналогично железобетонным. В штабеле для консольных опор должно быть не более пяти горизонтальных рядов, для гибких поперечен - не более трех рядов.

252. Консоли контактной сети должны укладываться по типам в штабеля на подкладки, а между рядами консолей должны размещаться прокладки.