

Статья 4. Требования безопасности

1. Настоящий технический регламент ТС с учетом степени риска причинения вреда устанавливает минимально необходимые требования к продукции, выполнение которых обеспечивает:

- а) безопасность излучений;
- б) биологическую безопасность;
- в) взрывобезопасность;
- г) механическую безопасность;
- д) пожарную безопасность;
- е) термическую безопасность;
- ж) химическую безопасность;
- з) электрическую безопасность;
- и) электромагнитную совместимость в части обеспечения безопасности работы приборов и оборудования;
- к) единство измерений.

2. При проектировании железнодорожного подвижного состава и его составных частей должна оцениваться степень риска расчетным, экспериментальным и экспертным путем, в том числе на основании данных эксплуатации аналогичной продукции. Методы оценки степени риска могут быть установлены в стандартах или иных документах по стандартизации (далее – стандарты), включенных в перечни взаимосвязанных стандартов, применяемых для целей оценки (подтверждения) соответствия техническому регламенту ТС.

3. Безопасность железнодорожного подвижного состава и его составных частей должна обеспечиваться путем:

- а) осуществления комплекса научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ при проектировании продукции;
- б) применения апробированных технических решений;
- в) установления назначенных сроков службы и (или) ресурсов продукции, а также проведения технических обслуживаний и ремонтов с необходимой периодичностью;
- г) проведения комплекса расчетов, основанных на апробированных методиках;
- д) выбора материалов и веществ, применяемых при проектировании и производстве продукции в зависимости от параметров и условий эксплуатации;
- е) установления критериев предельных состояний продукции;
- ж) определения условий и способов утилизации продукции;
- з) проведения оценки соответствия продукции.

4. Железнодорожный подвижной состав и его составные части по прочности, устойчивости и техническому состоянию должны обеспечивать безопасное движения поездов с наибольшими скоростями в пределах допустимых значений.

5. Железнодорожный подвижной состав и его составные части должны обеспечивать:

- а) соблюдение габарита железнодорожного подвижного состава;

- б) выполнение условий эксплуатации с учетом внешних климатических и механических воздействий;
- в) техническую совместимость с инфраструктурой железнодорожного транспорта и другим железнодорожным подвижным составом, эксплуатирующимся на этой инфраструктуре;
- г) устойчивость от схода колеса с рельса;
- д) устойчивость от опрокидывания в криволинейных участках пути;
- е) предотвращение самопроизвольного ухода с места стоянки;
- ж) сцепление в поездах для передачи динамических усилий на режимах тяги и торможения;
- з) допускаемый тормозной путь;
- и) непревышение погонных нагрузок, предельно допустимых сил по воздействию на путь, расчетных осевых нагрузок;
- к) предотвращение падения составных частей железнодорожного подвижного состава на железнодорожный путь;
- л) соответствие предельно допускаемым силам тяги, торможения и величинам ускорения;
- м) санитарно-эпидемиологическую и экологическую безопасность;
- н) электромагнитную совместимость электрооборудования в части обеспечения безопасности работы приборов и оборудования;
- о) электромагнитную совместимость электрооборудования с устройствами железнодорожной автоматики и телемеханики, железнодорожной электросвязи инфраструктуры железнодорожного транспорта;
- п) выполнение требований пожарной безопасности;
- р) прочность при допустимых режимах нагружения и воздействиях;
- с) отсутствие пластических деформаций при приложении продольных и вертикальных расчетных динамических нагрузок;
- т) сопротивление усталости при малоцикловых и многоцикловых режимах нагружения;
- у) безопасность и надежность работы электрооборудования во всем диапазоне режимов эксплуатации (при номинальных и граничных режимах электроснабжения);
- ф) безопасность конструкции грузовых, почтовых и багажных вагонов при погрузке и разгрузке с применением средств механизации;
- х) сцепление вагонов при роспуске с горок и (или) проходе по аппаратному съезду паромов;
- ц) отсутствие касаний составных частей железнодорожного подвижного состава между собой и с элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, не предусмотренных конструкторской документацией;
- ч) сцепление железнодорожного подвижного состава в криволинейных участках железнодорожного пути, возможность передвижения вагонов в сцепе и одиночных вагонов по путям необщего пользования;
- ш) соответствие требованиям энергетической эффективности.

6. При проектировании железнодорожного подвижного состава и его составных частей проектировщик (разработчик) должен выбирать решения, обеспечивающие установленный законодательством государств-членов ТС

допустимый уровень вредных и (или) опасных воздействий на жизнь и здоровье человека, животных и растений.

7. Выбранные проектировщиком (разработчиком) конструкции железнодорожного подвижного состава и его составных частей должны быть безопасны в течение назначенного срока службы и (или) ресурса, назначенного срока хранения, а также выдерживать воздействия и нагрузки, которым они могут подвергаться в процессе эксплуатации.

8. При проектировании железнодорожного подвижного состава и его составных частей проектировщик (разработчик) должен предусматривать аварийные крэш – системы для защиты обслуживающего персонала и (или) пассажиров в случае столкновения и (или) схода железнодорожного подвижного состава.

9. При проектировании железнодорожного подвижного состава проектировщик (разработчик) должен предусматривать программные средства, обеспечивающие безопасность функционирования железнодорожного подвижного состава и его составных частей.

10. При внесении изменений в конструкцию железнодорожного подвижного состава и его составных частей не должны быть снижены установленные при проектировании требования безопасности, предусмотренные настоящим техническим регламентом ТС.

11. В случае внесения изменений в конструкцию или технологию изготовления железнодорожного подвижного состава и (или) его составных частей, влияющих на безопасность, а также при модернизации с продлением срока службы, должно быть проведено обязательное подтверждение соответствия продукции в порядке, установленном в статье 6 настоящего технического регламента ТС.

12. Железнодорожный подвижной состав и его составные части должны иметь хорошо различимые идентификационные и предупреждающие надписи и маркировку, которые должны быть повторены и пояснены в руководстве по эксплуатации.

13. Железнодорожный подвижной состав в соответствии с конструкторской документацией должен иметь следующую маркировку, обеспечивающую идентификацию продукции независимо от года ее выпуска:

- а) единый знак обращения продукции на рынке государств-членов ТС;
- б) наименование изготовителя и (или) его товарный знак;
- в) наименование изделия и (или) обозначение серии или типа, номер;
- г) дата изготовления;
- д) масса тары;
- е) конструкционная скорость;
- ж) табличка или надпись о проведенных ремонтах;
- з) грузоподъемность (для грузовых, почтовых и багажных вагонов);
- и) число мест для пассажиров (для железнодорожного подвижного состава, предназначенного для перевозки пассажиров или оперативно-ремонтного персонала).

14. Составные части железнодорожного подвижного состава в соответствии с конструкторской документацией должны иметь маркировку,

обеспечивающую идентификацию продукции независимо от года ее выпуска, в том числе:

- а) единый знак обращения продукции на рынке государств-членов ТС;
- б) наименование изготовителя или его товарный знак, наименование продукции;
- в) дата изготовления.

Допускается нанесение маркировки только на упаковку и указание в прилагаемых к составным частям железнодорожного подвижного состава эксплуатационных документах, если ее невозможно нанести непосредственно на составные части железнодорожного подвижного состава ввиду особенностей их конструкции.

15. Средства измерений, относящиеся к сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, установленные на железнодорожном подвижном составе, должны быть утвержденного типа и иметь знак поверки и (или) свидетельство о поверке в соответствии с законодательством об обеспечении единства измерений государств-членов ТС.

16. Колесные пары железнодорожного подвижного состава в соответствии с конструкторской документацией должны иметь знаки маркировки и клеймения.

17. Рамы и балки тележек грузовых вагонов в соответствии с конструкторской документацией должны иметь следующие отлитые знаки маркировки:

- а) условный номер изготовителя;
- б) две последние цифры года изготовления;
- в) порядковый номер рам и балок по системе нумерации изготовителя;
- г) условное обозначение марки стали;

18. Рамы и балки тележек грузовых вагонов в соответствии с конструкторской документацией должны иметь знаки клеймения изготовителя, а в случае исправления дефекта рам и балок сваркой – и клеймо сварщика.

19. Стекла кабины машиниста, пассажирских вагонов и вагонов моторвагонного подвижного состава в соответствии с конструкторской документацией должны иметь следующую маркировку:

- а) знак обращения на рынке государств-членов ТС;
- б) наименование изготовителя и (или) его товарный знак;
- в) обозначения вида стекла;
- г) класс защиты;
- д) сведения о сертификации.

20. Маркировка и эксплуатационные документы выполняются на государственном языке государства-члена ТС, в котором изготовлена продукция, и на русском языке.

21. При вводе в эксплуатацию железнодорожного подвижного состава и его составных частей обязательно наличие комплекта эксплуатационной и ремонтной документации.

Изготовленная продукция, подлежащая обязательному подтверждению соответствия, выпускается в обращение при наличии соответствующих

руководств по эксплуатации, выполнение требований и положений которых обеспечивает ее безопасную эксплуатацию.

22. Железнодорожный подвижной состав, расположение и монтаж его оборудования должны обеспечивать безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации, осмотре, техническом обслуживании, ремонте.

Железнодорожный подвижной состав должен иметь специальные подножки, поручни или приспособления, обеспечивающие безопасность обслуживающего персонала при эксплуатации, осмотре, техническом обслуживании, ремонте.

23. Системы управления, контроля и безопасности железнодорожного подвижного состава должны обеспечивать его работоспособное состояние во всех предусмотренных режимах работы и при всех внешних воздействиях, предусмотренных в руководстве по эксплуатации.

Системы управления и контроля железнодорожного подвижного состава должны исключать создание опасных ситуаций при возможных логических ошибках обслуживающего персонала.

24. Системы управления, контроля и безопасности должны включать средства сигнализации и информирования, предупреждающие о нарушениях исправного состояния железнодорожного подвижного состава и его составных частей, которые могут привести к возникновению ситуаций, угрожающих безопасности.

25. Программные средства железнодорожного подвижного состава, как встраиваемые, так и поставляемые на материальных носителях, должны обеспечивать:

а) работоспособность после перезагрузок, вызванных сбоями и (или) отказами технических средств, и целостность при собственных сбоях;

б) защищенность от компьютерных вирусов, несанкционированного доступа, последствий отказов, ошибок и сбоев при хранении, вводе, обработке и выводе информации, возможности случайных изменений информации;

в) соответствие свойствам и характеристикам, описанным в сопроводительной документации.

26. Железнодорожный подвижной состав должен иметь программное обеспечение версии, указанной в декларации о соответствии программного обеспечения требованиям настоящего технического регламента ТС.

27. Система управления, контроля и безопасности железнодорожного подвижного состава в случаях работы тягового привода и другого оборудования при неисправностях аппаратов электрической, гидравлической и (или) пневматической частей, сбоя программного обеспечения не должна допускать изменений характеристик и режимов работы, которые могут привести к нарушению безопасного состояния железнодорожного подвижного состава. Сбой системы управления при исправной работе бортовых устройств безопасности не должен приводить к остановке железнодорожного подвижного состава и к нарушению его проектных характеристик.

28. Приборы и устройства для управления железнодорожным подвижным составом должны быть:

а) снабжены надписями и (или) символами в соответствии с конструкторской документацией;

б) спроектированы и размещены так, чтобы исключалось произвольное их включение, выключение или переключение;

в) размещены с учетом значимости выполняемых функций, последовательности и частоты использования.

29. Грузовые локомотивы и специальный самоходный железнодорожный подвижной состав должны быть оборудованы следующими устройствами:

а) поездная радиосвязь;

б) приборы контроля скорости движения;

в) регистраторы параметров движения;

г) автоматическая локомотивная сигнализация;

д) устройство контроля плотности пневматической тормозной магистрали.

30. Грузовые локомотивы, предназначенные для эксплуатации на участках с интенсивным движением и (или) для вождения соединенных поездов, в дополнение к устройствам, указанным в пункте 29 настоящей статьи, должны быть оборудованы следующими устройствами:

а) автоматизированная система управления, обеспечивающая контроль скорости движения и возможность получать (передать) речевую информацию при подъездах к входным и выходным светофорам, железнодорожным переездам и станциям;

б) автоматическая пожарная сигнализация.

31. Грузовые локомотивы, обслуживаемые одним машинистом, в дополнение к устройствам, указанным в пунктах 29 и 30 настоящей статьи, должны быть оборудованы следующими устройствами:

а) система автоматического управления торможением поезда или комплексное локомотивное устройство безопасности;

б) система контроля бодрствования машиниста;

в) зеркала заднего вида или другие аналогичные устройства;

г) блокировка тормоза;

д) система пожаротушения.

32. Маневровые локомотивы должны быть оборудованы следующими устройствами:

а) дистанционная отцепка от вагонов;

б) маневровая радиосвязь, совместимая с маневровой радиосвязью, используемой на участках обращения маневровых локомотивов.

33. Маневровые локомотивы, обслуживаемые одним машинистом, в дополнение к устройствам, указанным в пункте 32 настоящей статьи, должны быть оборудованы следующими устройствами:

а) второй пульт управления;

б) зеркала заднего вида или другие аналогичные устройства;

в) устройства, обеспечивающие автоматическую остановку в случае внезапной потери машинистом способности к ведению локомотива.

34. Пассажирские локомотивы должны быть оборудованы следующими устройствами:

- а) поездная радиосвязь;
- б) автоматизированная система управления, обеспечивающая контроль скорости движения и возможность получать (передавать) речевую информацию при подъездах к входным и выходным светофорам, железнодорожным переездам и станциям;
- в) автоматическая пожарная сигнализация;
- г) регистраторы параметров движения;
- д) автоматическая локомотивная сигнализация;
- е) электропневматический тормоз.

35. Пассажирские локомотивы, обслуживаемые одним машинистом, в дополнение к устройствам, указанным в пункте 34 настоящей статьи, должны быть оборудованы следующими устройствами:

- а) система автоматического управления торможением поезда или комплексное локомотивное устройство безопасности;
- б) система контроля бодрствования машиниста;
- в) зеркала заднего вида или другие аналогичные устройства;
- г) блокировка тормоза;
- д) система пожаротушения.

36. Моторвагонный подвижной состав должен быть оборудован следующими устройствами:

- а) поездная радиосвязь;
- б) автоматизированная система управления, обеспечивающая контроль скорости движения и возможность получать (передавать) речевую информацию при подъездах к входным и выходным светофорам, железнодорожным переездам и станциям;
- в) регистраторы параметров движения;
- г) автоматическая локомотивная сигнализация;
- д) электропневматический тормоз;
- е) связь «пассажир-машинист»;
- ж) сигнализация контроля закрытия дверей;
- з) автоматическая пожарная сигнализация.

37. Локомотивы, используемые для перевозки пассажиров, специальных и опасных грузов, и головные вагоны моторвагонного подвижного состава, должны быть оснащены аппаратурой спутниковой навигации, способствующей обеспечению безопасности движения.

Другие типы железнодорожного подвижного состава, подлежащие оснащению аппаратурой спутниковой навигации, определяются органами исполнительной власти, осуществляющих функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере железнодорожного транспорта в соответствии с полномочиями, установленными Правительствами государств-членов ТС.

38. Автоматическая локомотивная сигнализация на локомотивах, моторвагонном подвижном составе и специальном самоходном железнодорожном подвижном составе должна дополняться устройствами безопасности, обеспечивающими контроль установленных скоростей движения, периодическую проверку бдительности машиниста,

препятствующими самопроизвольному уходу поезда с места его стоянки. В случаях потери машинистом способности управления локомотивом, моторвагонным подвижным составом и специальным самоходным железнодорожным подвижным составом, а водителем дрезины – дрезиной, указанные устройства должны обеспечивать автоматическую остановку поезда.

39. Конструкция кабины машиниста локомотива, моторвагонного подвижного состава и специального самоходного железнодорожного подвижного состава должна обеспечивать:

а) беспрепятственный обзор локомотивной бригаде, находящейся в положении «сидя» и «стоя», пути следования, напольных сигналов, соседних путей, составов и контактной сети;

б) видимость в положении «стоя» одного из работников локомотивной бригады при подъезде к составу вагонов и рабочей зоны персонала, участвующего в маневрах;

в) беспрепятственный обзор из кабины машиниста в любое время года и суток, при любых погодных условиях, на всех скоростях движения.

40. Ветровые стекла кабины машиниста локомотива, моторвагонного подвижного состава и специального самоходного железнодорожного подвижного состава должны быть надежно закреплены в окнах и иметь уплотнения.

41. Планировка кабины машиниста локомотива, моторвагонного подвижного состава и специального самоходного железнодорожного подвижного состава, компоновка рабочего места локомотивной бригады, приборов и устройств управления, систем отображения информации, конструкция кресла машиниста должны отвечать требованиям эргономики и системотехники.

При проектировании пульта управления и рабочего места машиниста и его помощника должны учитываться требования эргономики, обеспечивающие удобство управления из положения «сидя» и «стоя».

Конструкция и расположение приборов и устройств управления, измерительных приборов, световых индикаторов на пульте управления должны обеспечивать видимость показаний указанных приборов и индикаторов в дневное и ночное время при отсутствии бликов от прямого или отраженного света.

Параметры освещенности в кабине машиниста, яркость шкал измерительных приборов должны быть в пределах допустимых значений.

42. Локомотивы, моторвагонный подвижной состав, пассажирские вагоны, изотермические вагоны со служебными и вспомогательными помещениями и специальный железнодорожный подвижной состав должны быть оборудованы системами общего, местного и аварийного освещения.

Система аварийного освещения должна автоматически переключаться на автономный источник питания (аккумуляторную батарею) при отсутствии напряжения в основном источнике питания. При этом должна быть предусмотрена возможность ручного включения аварийного освещения.

43. Аварийное покидание кабины машиниста локомотива, моторвагонного подвижного состава и специального самоходного железнодорожного подвижного состава должно быть предусмотрено через боковые окна с использованием вспомогательных приспособлений.

Моторвагонный подвижной состав, пассажирские вагоны, изотермические вагоны со служебными и вспомогательными помещениями и специальный железнодорожный подвижной состав должны быть оборудованы аварийными выходами с каждой стороны вагона и иметь при необходимости средства аварийной эвакуации обслуживающего персонала и (или) пассажиров.

Для открытия аварийного выхода должно быть достаточно усилия одного человека.

44. Остекление внутренних помещений железнодорожного подвижного состава, предназначенных для обслуживающего персонала и (или) пассажиров, должно обеспечивать безопасность обслуживающего персонала и (или) пассажиров в случае ударных воздействий на железнодорожный подвижной состав во время его стоянки или в пути следования.

45. Внутренние части железнодорожного подвижного состава, требующие осмотра, настройки и технического обслуживания, и при необходимости наружное рабочее оборудование должны иметь дополнительное освещение.

46. Железнодорожный подвижной состав должен быть оборудован автоматическими тормозами, обеспечивающими при торможении состава замедление или остановку в пределах расчетного тормозного пути.

Автоматические тормоза железнодорожного подвижного состава должны обладать необходимой функциональностью и надежностью в различных условиях эксплуатации, обеспечивать плавность торможения, а также остановку поезда при нарушении целостности тормозной магистрали или при несанкционированном расцеплении единиц железнодорожного подвижного состава.

47. Автоматические тормоза должны обеспечивать возможность применения различных режимов торможения в зависимости от загрузки железнодорожного подвижного состава, длины состава и профиля железнодорожного пути.

48. Стоп-краны в пассажирских вагонах и моторвагонном подвижном составе должны быть установлены в тамбурах, внутри пассажирских вагонов и опломбированы.

Стоп-краны в изотермических вагонах со служебными и вспомогательными помещениями должны быть установлены в служебных помещениях и опломбированы.

Стоп-краны в специальном самоходном железнодорожном подвижном составе устанавливаются при необходимости.

49. Железнодорожный подвижной состав должен быть оборудован стояночными тормозами. В соответствии со стандартами часть грузовых вагонов от общего числа выпускаемых должна быть оборудована переходными площадками со стоп-краном и стояночным тормозом.

Стояночные тормоза железнодорожного подвижного состава должны обеспечивать расчетное тормозное нажатие и удержание единицы железнодорожного подвижного состава в пределах допустимых значений.

Штурвал ручного стояночного тормоза должен быть оснащен устройством, исключающим самопроизвольное вращение штурвала.

Допускается применение автоматических стояночных тормозов.

50. Составные части железнодорожного подвижного состава, разъединение или излом которых может вызвать их падение на железнодорожный путь или выход из габарита железнодорожного подвижного состава, должны иметь предохранительные устройства, выдерживающие вес защищаемого ими оборудования в пределах допустимых значений.

51. Главные воздушные резервуары и аккумуляторные батареи железнодорожного подвижного состава должны быть установлены вне кабины машиниста, пассажирских салонов и помещений для обслуживающего персонала.

52. Действие электродинамического тормоза локомотивов и моторвагонного подвижного состава (при наличии) должно быть согласовано с работой пневматических и электропневматических тормозов при осуществлении служебного или экстренного торможения. При отказе электродинамического тормоза должно быть обеспечено его автоматическое замещение пневматическим тормозом.

53. На скоростных пассажирских вагонах должны быть предусмотрены дополнительные меры по повышению эффективности торможения и безопасности движения (например, применение дисковых, магниторельсовых тормозов).

54. Железнодорожный подвижной состав и его составные части должны устойчиво работать при температурах окружающего воздуха в пределах допустимых значений и сохранять работоспособность при кратковременном повышении температуры в пределах допустимых значений.

55. Железнодорожный подвижной состав должен быть оборудован сцепным устройством, исключающим самопроизвольное разъединение единиц железнодорожного подвижного состава и обеспечивающим его эвакуацию в экстренных случаях.

В состав автосцепного устройства железнодорожного подвижного состава должен входить энергопоглощающий аппарат.

56. Пассажирские вагоны и моторвагонный подвижной состав, оборудованные автосцепным устройством, должны быть оборудованы буферными устройствами.

57. Колеса, оси и бандажи колесных пар железнодорожного подвижного состава, боковые рамы и надрессорные балки тележек грузовых вагонов должны иметь запас статической прочности и необходимый коэффициент сопротивления усталости, которые обеспечивают стойкость к образованию и развитию дефектов (трещин) в течение указанного в конструкторской документации срока их полного освидетельствования или срока службы.

Механические свойства, ударная вязкость и остаточное напряженное состояние колес, осей и бандажей, боковых рам и надрессорных балок тележек грузовых вагонов должны обеспечивать их механическую безопасность в течение назначенного срока службы.

58. Материалы и вещества, применяемые при проектировании и производстве железнодорожного подвижного состава и его составных частей, должны быть безопасны для людей и окружающей среды.

59. Характеристики (показатели микроклимата, уровни шума, вибрации, ультразвука, электромагнитного излучения, освещения, состава воздушной среды) систем жизнеобеспечения (система кондиционирования воздуха – отопление, вентиляция, охлаждение, системы освещения, шумо- и виброзащиты, воздухоочистки, защиты от инфразвука и ультразвука, электромагнитных излучений) кабин машинистов локомотивов, моторвагонного подвижного состава и специального самоходного железнодорожного подвижного состава, внутренних помещений пассажирских вагонов и моторвагонного подвижного состава, служебных и бытовых помещений специального железнодорожного подвижного состава, а также изотермических вагонов со служебными и вспомогательными помещениями не должны превышать допустимых значений для рабочих мест.

Уровень внешнего шума от железнодорожного подвижного состава не должен превышать допустимых значений.

60. Применение жидкостей (кислоты, щелочи, сжиженные газы) и горюче-смазочных материалов в процессе производства, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта железнодорожного подвижного состава и его составных частей не должно приводить к возникновению опасных воздействий на жизнь и здоровье человека, животных и растений.

61. Подножки и поручни железнодорожного подвижного состава должны быть надежно закреплены. Поверхность ступенек, площадок, подножек и настилов должна препятствовать скольжению.

У лестниц, ведущих на крышу вагонов, специального железнодорожного подвижного состава должны быть нанесены предупреждающие об опасности знаки.

Лестницы для подъема на крышу локомотивов и моторных вагонов электропоездов должны быть заблокированы в закрытом состоянии и открываться с помощью специального устройства.

62. В конструкции железнодорожного подвижного состава должны быть предусмотрены места для его подъема домкратами. Поверхность, предназначенная для соприкосновения с головками домкратов, должна препятствовать их скольжению.

Должна быть предусмотрена возможность подъема каждой единицы железнодорожного подвижного состава при сходе колесных пар с рельсов с помощью кранов и домкратов, а также возможность ее транспортирования при заклиненной колесной паре.

63. Выступающие детали конструкции и оборудования железнодорожного подвижного состава и его составных частей не должны

иметь острых ребер, кромок и углов, способных травмировать обслуживающий персонал и (или) пассажиров.

64. Материалы и вещества, применяемые для отделки внутренних поверхностей салонов пассажирских вагонов, вагонов моторвагонного подвижного состава, кабин машиниста локомотивов, моторвагонного подвижного состава, специального железнодорожного подвижного состава, служебных и вспомогательных помещений изотермических вагонов, не должны превышать допустимых значений степени риска возникновения и развития пожара и воздействия на людей опасных факторов пожара.

Пассажирские вагоны должны быть оборудованы огнезадерживающей перегородкой между купе проводников и пассажирским салоном при наличии купе проводников, а в купейных вагонах – и между купе. Надпотолочное пространство в вагонах некупейного типа и над большим (основным) коридором вагона купейного типа должно быть разделено не менее чем на 3 зоны путем установки огнезадерживающих фрамуг.

Кабина машиниста локомотивов с кузовом вагонного типа, моторвагонного подвижного состава должна быть отделена огнезадерживающей перегородкой от остальной части локомотива с кузовом вагонного типа или моторвагонного подвижного состава.

65. В пассажирских вагонах и моторвагонном подвижном составе должен обеспечиваться безопасный проход обслуживающего персонала и пассажиров из вагона в вагон по переходным площадкам. Конструкция переходных площадок должна быть закрытого типа, то есть исключать возможность случайного контакта обслуживающего персонала и пассажиров с внешними элементами железнодорожного подвижного состава, элементами инфраструктуры железнодорожного транспорта, такими, как контактная сеть, верхнее строение пути и др., а также минимизировать воздействие возможных неблагоприятных факторов окружающей среды на обслуживающий персонал и пассажиров во время их нахождения на переходной площадке.

66. Конструкция и крепление верхних спальных полок пассажирских вагонов, изотермических вагонов со служебными и вспомогательными помещениями должны исключать возможность их падения или наклона, приводящих к травмированию обслуживающего персонала и (или) пассажиров.

Верхние спальные полки должны быть оборудованы заградительными ремнями или бортиками, исключающими падение обслуживающего персонала и пассажиров.

67. Кресла и диваны пассажирских вагонов и моторвагонного подвижного состава должны иметь прочное крепление к полу и конструкцию, исключающую возможность их опрокидывания, в том числе при экстренном торможении.

Места размещения и крепления личного багажа пассажиров и обслуживающего персонала должны быть выполнены с таким расчетом, чтобы не травмировать пассажиров и обслуживающий персонал при экстренном торможении и (или) аварийной эвакуации.

Планировка пассажирских вагонов, вагонов моторвагонного подвижного состава и изотермических вагонов со служебными и вспомогательными

помещениями, компоновка мест для пассажиров и обслуживающего персонала должны отвечать требованиям эргономики и системотехники.

68. Многосекционные локомотивы должны быть оборудованы переходными площадками закрытого типа для обеспечения безопасного перехода локомотивной бригады из одной секции в другую.

69. Вращающиеся части дизеля, электрических машин, вентиляторов, компрессоров и другого оборудования железнодорожного подвижного состава должны быть ограждены специальными устройствами, исключающими случайный контакт обслуживающего персонала и пассажиров с движущимися частями оборудования железнодорожного подвижного состава.

70. Локомотивы с кузовом капотного типа должны иметь боковые и торцевые площадки. На наружной стороне боковых и торцевых площадок должны быть установлены поручни – барьеры с промежуточным ограждением. По наружному периметру пола площадок должны быть установлены ограничительные планки.

71. Электрооборудование локомотивов, моторвагонного подвижного состава, пассажирских и изотермических вагонов должно иметь защиту и сигнализацию, срабатывающую при перегрузках, коротких замыканиях, замыканиях на землю, при возникновении перенапряжений электрооборудования, а также при снятии напряжения в контактной сети при рекуперативном торможении, буксовании и юзе колесных пар. Срабатывание защиты должно исключать повреждение электрооборудования и не должно приводить к опасным последствиям: недопустимому нагреву, приводящему к задымлению или возгоранию, и (или) перенапряжениям, приводящим к пробое изоляции электрооборудования.

72. Незащищенные (неизолированные) части электрооборудования железнодорожного подвижного состава, находящиеся под напряжением, должны иметь защиту от случайного доступа к ним обслуживающего персонала и (или) пассажиров.

Металлические оболочки электрооборудования, а также все ограждения (включая трубы), конструкции для крепления токоведущих частей, которые в случае неисправности могут оказаться под напряжением, превышающим допустимые значения, должны заземляться на корпус железнодорожного подвижного состава.

73. Локомотивы, моторвагонный подвижной состав, пассажирские вагоны, специальный железнодорожный подвижной состав и изотермические вагоны с автономной энергетической установкой должны быть оборудованы специальными местами для хранения комплекта электрозащитных средств, а также другого специального оборудования, необходимого для технического обслуживания и безопасной эксплуатации указанного в настоящем пункте приложения железнодорожного подвижного состава.

74. Уровень электромагнитных помех, создаваемый железнодорожным подвижным составом и его составными частями, не должен превышать значений, в пределах которых эти помехи не оказывают влияние на работоспособность объектов инфраструктуры железнодорожного транспорта и эксплуатируемого на ней железнодорожного подвижного состава.

75. Аккумуляторный бокс должен быть взрывобезопасным.

76. Локомотивы, моторвагонный подвижной состав, специальный железнодорожный подвижной состав, пассажирские и изотермические вагоны должны быть оборудованы системами пожарной сигнализации, установками пожаротушения, специальными местами для размещения огнетушителей, противопожарного инвентаря.

Системы пожарной сигнализации должны выдавать акустическую и (или) оптическую информацию с указанием места возникновения загорания, автоматически определять неисправности (короткое замыкание, обрыв) в линиях связи извещателей с приемно-контрольным прибором, а также должна быть обеспечена возможность периодической проверки их исправности.

77. Локомотивы и изотермические вагоны с автономной энергетической установкой, дизель-поезда, дизель-электропоезда, рельсовые автобусы, специальный самоходный железнодорожный подвижной состав должны быть оборудованы искрогасителями.

78. Локомотивы с кузовом вагонного типа должны иметь световую и звуковую сигнализацию для вызова помощника машиниста из машинного (дизельного) помещения в кабину машиниста.

79. Система вентиляции локомотивов с автономной энергетической установкой, дизель-поездов, рельсовых автобусов, дизель-электропоездов, изотермических вагонов с автономной энергетической установкой и специального самоходного подвижного состава должна исключать возможность попадания выхлопных газов и пыли в кабину машиниста, в помещения для обслуживающего персонала, а также в пассажирские салоны.

Характеристики состояния воздушной среды в машинном помещении локомотивов с автономной энергетической установкой, дизель-поездов, рельсовых автобусов, дизель-электропоездов, изотермических вагонов с автономной энергетической установкой и специального самоходного железнодорожного подвижного состава не должны превышать допустимых значений.

80. Конструкция системы охлаждения дизелей тепловозов с кузовом вагонного типа и изотермических вагонов с автономной энергетической установкой должна обеспечивать возможность дозаправки системы охлаждения без необходимости нахождения обслуживающего персонала на крыше тепловоза или изотермического вагона.

81. Пассажирские вагоны должны быть оборудованы следующими устройствами:

- а) система кондиционирования воздуха (отопления, охлаждения, вентиляции), места для курения должны быть оборудованы отдельной системой вентиляции, выводящей воздух за пределы помещения без его рециркуляции;
- б) система питьевого и хозяйственного водоснабжения;
- в) экологически чистые туалетные комплексы;
- г) внутripоездная телефонная связь;
- д) система контроля нагрева букс;
- е) поездное радиовещание;

ж) искрогасители дымо- выхлопных труб при применении автономных систем отопления.

82. Скоростные пассажирские вагоны в дополнение к устройствам, указанным в пункте 81 настоящей статьи, должны быть оборудованы централизованным электроснабжением.

83. Скоростной моторвагонный подвижной состав должен быть оборудован следующими устройствами:

а) система кондиционирования воздуха (отопления, охлаждения, вентиляции);

б) внутripоездная телефонная связь;

в) система контроля нагрева букс;

г) система питьевого и хозяйственного водоснабжения;

д) экологически чистые туалетные комплексы.

84. Головные вагоны моторвагонного подвижного состава должны быть оборудованы экологически чистыми туалетными комплексами.

85. Изотермические вагоны со служебными и вспомогательными помещениями должны быть оборудованы следующими устройствами:

а) система кондиционирования воздуха (вентиляции, отопления, охлаждения);

б) система питьевого и хозяйственного водоснабжения;

в) экологически чистые туалетные комплексы;

г) система контроля нагрева букс.

86. Вагоны, предназначенные для перевозки продовольственного сырья и пищевых продуктов, должны обеспечивать температуру, влажность, показатели воздухообмена в пределах допустимых значений для каждого вида продовольственного сырья и пищевых продуктов.

87. Пассажирские вагоны и вагоны моторвагонного подвижного состава, обслуживаемые без проводников, должны быть оборудованы расположенными непосредственно в пассажирском салоне устройствами для связи пассажиров с локомотивной или поездной бригадой.

88. Входные двери пассажирских вагонов и вагонов моторвагонного подвижного состава должны быть оснащены системами (устройствами) открывания (закрывания) и системой контроля, обеспечивающей безопасность обслуживающего персонала и (или) пассажиров.

Входные двери пассажирских вагонов должны быть оборудованы запорными устройствами, исключающими их открывание пассажирами или посторонними лицами при движении подвижного состава.

89. Аварийное открывание входных дверей пассажирских вагонов и вагонов моторвагонного подвижного состава должно осуществляться по штатной схеме с их фиксацией в открытом положении. Аварийное открывание входных дверей прислонного типа должно осуществляться в ручном режиме при скорости движения поезда в пределах допустимых значений.

90. Вагоны моторвагонного подвижного состава должны быть оборудованы местами, предназначенными для проезда инвалидов и пассажиров с детьми.

91. Пассажирские вагоны и вагоны моторвагонного подвижного состава, предназначенные для проезда граждан, имеющих ограничения в подвижности, должны быть оборудованы следующими устройствами:

а) устройства для быстрого подъема, спуска и надежного крепления инвалидных колясок;

б) специальные санузлы с увеличенной площадью;

в) проходы увеличенной ширины.

92. Железнодорожный подвижной состав должен быть оборудован визуальными и звуковыми сигнальными устройствами.

93. Лобовые части локомотивов с кузовом вагонного типа, головных вагонов моторвагонного подвижного состава и специального самоходного железнодорожного подвижного состава, а также торцевые части локомотивов с кузовом капотного типа должны быть оборудованы прожектором и двумя сигнальными буферными фонарями с правой и левой стороны.

Сигнальные фонари должны быть установлены также на задней торцевой стенке каждой из секций локомотива, которая может использоваться как самостоятельная единица.

Прожектор должен быть установлен по продольной оси симметрии локомотива, головного вагона моторвагонного подвижного состава и специального самоходного железнодорожного подвижного состава. Осевой луч прожектора должен быть направлен параллельно горизонтальной плоскости железнодорожного пути. Схема включения прожектора должна предусматривать возможность включения яркого света, обеспечивающего номинальную осевую силу света, и тусклого света.

Должна быть обеспечена возможность замены лампы прожектора из кабины машиниста и регулировки направления светового луча.

Пассажирские вагоны должны быть оборудованы тремя сигнальными фонарями, установленными на обеих торцевых стенках вагонов.

94. Грузовые вагоны должны быть оборудованы кронштейнами для установки знаков ограждения.

95. Локомотивы, моторвагонный подвижной состав и специальный самоходный железнодорожный подвижной состав должны быть оборудованы звуковыми сигнальными устройствами – большой громкости (тифоны) и малой громкости (свистки). Устройство для включения тифона и свистка должно располагаться в зоне оптимальной досягаемости машиниста и помощника машиниста. Система управления звуковыми сигналами локомотивов и моторвагонного подвижного состава должна иметь дублирование – включать в себя устройства для непосредственного прямого управления воздушным клапаном тифона путем механического воздействия.

96. Машинное (дизельное) помещение на тепловозах с кузовом вагонного типа, дизель-поездах, автомотрисах, рельсовых автобусах, дизель-электropоездах, изотермических вагонах с автономной энергетической установкой, специальном самоходном железнодорожном подвижном составе должно быть отделено от кабины машиниста или помещений для обслуживающего персонала тамбуром. Должен быть обеспечен свободный

проход из тамбура в кабину машиниста или помещение для обслуживающего персонала.

97. Боковые двери крытого грузового, изотермического, почтового и багажного вагонов, должны быть оборудованы устройствами для ограничения перемещения двери при полном ее открывании. Двери, крышки люков и их запоры должны открываться усилием одного человека. Крытые грузовые вагоны, имеющие боковые двери, должны оборудоваться несъемным оборудованием для установки нар, оконных рам, дверных закладок, ружейных зубчаток и печных комплектов.

Крытые грузовые вагоны, имеющие на крыше люки для загрузки сыпучих грузов, должны оборудоваться помостами на крыше вагона и лестницами для подъема на эти помосты.

98. Вагоны-цистерны по обеим сторонам снаружи котла должны быть оборудованы лестницами с рифлеными ступеньками и поручнями. В зависимости от назначения котлы и рамы цистерн должны быть оборудованы системами заземления соответствующей конструкции.

Котел вагона-цистерны должен оборудоваться нижним или верхним сливным устройством, сливо-наливной арматурой, предохранительными впускными-выпускными клапанами, другой необходимой арматурой, а также внутренней лестницей, а котлы для сжиженных газов – также предохранительными мембранами, и обеспечивать герметичность котлов.

Котлы специальных типов вагонов-цистерн должны быть оборудованы запорной и запорно-регулирующей арматурой, а также иметь возможность установки приборов контроля.

Котлы вагонов-цистерн должны быть оборудованы предохранительными устройствами, предотвращающими при сходе вагона излом сливо-наливной арматуры и вытекание перевозимых жидкостей и газов из котла.

99. Железнодорожный подвижной состав и его составные части, применяемые при их производстве материалы и вещества должны быть рассчитаны на возможность их безопасной переработки или утилизации по истечении назначенного срока службы.

Статья 5. Обеспечение соответствия требованиям безопасности

1. Обеспечение допустимых значений безопасности продукции (далее – допустимые значения), предусмотренных стандартами, применяемыми на добровольной основе, является достаточным условием соблюдения требований настоящего технического регламента ТС.

2. Перечни взаимосвязанных с настоящим техническим регламентом ТС стандартов утверждает Комиссия Таможенного союза (далее – КТС).

3. При внесении в стандарты изменений, касающихся требований безопасности, стороной предлагающей изменения должны быть проведены расчеты рисков с доказательством безопасности внесенных изменений.