

Изменение № 1 ГОСТ 31428—2011 Тепловозы маневровые с электрической передачей. Общие технические требования

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 48—2015 от 10.12.2015)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 11853

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: RU, AM, KG, KZ, TJ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Предисловие. Пункт 5. Исключить слова: «Для Российской Федерации»; ссылки на пункты изложить в новой редакции: «пп. 4.1.1, 4.1.12—4.1.17, 4.1.22, 4.1.23, 4.1.27, 4.1.28, 4.3.6.1, 4.3.6.2, 4.3.7—4.3.9, 4.3.11, 4.3.13—4.3.18, 4.4.1—4.4.3, 4.4.7—4.4.17, 4.4.19—4.4.25, 4.4.27—4.4.29, 4.5.2, 4.5.3, 4.5.7, 4.5.9—4.5.12, 4.5.24, 4.5.25, 4.6.8, 4.7.2—4.7.10, 4.8.2, 4.9.3, 4.9.5—4.9.10, 4.10.1, 4.10.3, 4.11.1—4.11.5, 4.11.7».

Раздел 1. Исключить слова: «и газотепловозы», «(далее — тепловозы)».

Раздел 2. Ссылки на ГОСТ 9544—2005, ГОСТ 11729—78 — исключить; ссылки на ГОСТ 1050—88, ГОСТ 9238—83, ГОСТ 10150—88, ГОСТ 10393—2009 и их наименования заменить на:

«ГОСТ 1050—2013 Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия

ГОСТ 9238—2013 Габариты железнодорожного подвижного состава и приближения строений

ГОСТ 10150—2014 Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Общие технические условия

ГОСТ 10393—2014 Компрессоры, агрегаты компрессорные с электрическим приводом и установки компрессорные с электрическим приводом для железнодорожного подвижного состава. Общие технические условия»;

ссылку на ГОСТ 5727—88 (кроме наименования) заменить на: ГОСТ 32565—2013;

ссылку на ГОСТ 14228—80 дополнить знаком сноски — *;

дополнить сноской:

«* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 55437—2013 «Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Классификация по объему автоматизации и технические требования к автоматизации»;

для ГОСТ 15543.1—89 наименование изложить в новой редакции: «Изделия электротехнические и другие технические изделия. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам»;

дополнить ссылками:

«ГОСТ 14254—96 (МЭК 529—89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)

ГОСТ 22483—2012 (IEC 60228:2004) Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров

ГОСТ 31240—2004** Поглощающий аппарат автосцепки вагонов железных дорог коллеи 1520 мм.

Требования эксплуатационной безопасности

ГОСТ 31565—2012 Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности

ГОСТ 32202—2013 Сжатый воздух пневматических систем железнодорожного подвижного состава.

Требования к качеству»;

дополнить ссылкой — **:

«** На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 54749—2011 «Устройство сцепное и автосцепное железнодорожного подвижного состава. Технические требования и правила приемки».

Пункт 4.1.3 после слова «единиц» дополнить словами: «(количество единиц определяет заказчик)».

Пункт 4.1.4. Заменить слова: «с учетом требований ГОСТ 12.2.056» на «с учетом требований подразделов 3.8, 3.9 ГОСТ 12.2.056».

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2016—04—01.

Пункт 4.1.5 исключить.

Пункты 4.1.6, 4.1.7. Заменить слова: «от продолжительной (расчетной) до конструкционной» на «от 0,3 до 0,7 конструкционной скорости».

Пункт 4.1.9. Заменить слова: «Коэффициент сцепления колес при подаче песка должен быть не менее 0,33» на «Минимальный коэффициент сцепления колес при подаче песка и сухих рельсах устанавливаются по согласованию с заказчиком».

Пункты 4.1.15, 4.1.16 изложить в новой редакции:

«4.1.15 На тепловозе должны быть исключены утечки из гидравлических систем, а также предусмотрены емкости для сбора утечек, возможных при демонтаже узлов и внештатных ситуациях, расположенные вне машинного отделения (не менее одной на секцию).

4.1.16 Запрещается устанавливать воздушные резервуары со сжатым воздухом и аккумуляторные батареи в кабине машиниста».

Подраздел 4.1 дополнить пунктом — 4.1.16а:

«4.1.16а Топливные баки и емкости для хранения горючих жидкостей (далее — емкости) не должны устанавливаться над кабиной, под кабиной и в кабине машиниста.

При этом заправочные горловины этих емкостей должны располагаться на расстоянии не менее 0,5 м от входа в кабину машиниста.

При невозможности установки этих емкостей с соблюдением указанных требований необходимо предусмотреть ограждающие конструкции с пределом огнестойкости не менее E30/I30 по ГОСТ 30247.0 или разместить их под главной рамой тепловоза с обеспечением установленных требований по пределу огнестойкости».

Пункты 4.1.18, 4.1.19, 4.1.24, 4.1.25 исключить.

Подраздел 4.1 дополнить пунктами — 4.1.27, 4.1.28:

«4.1.27 Конструкцией тепловоза должна быть предусмотрена возможность его подъема домкратами. Поверхность, предназначенная для соприкосновения с головками домкратов, должна препятствовать их скольжению.

4.1.28 Конструкцией тепловоза должна быть предусмотрена возможность подъема при сходе колесных пар с рельсов при помощи кранов и домкратов, а также возможность его транспортирования при заклинивании колесной пары при помощи транспортной тележки, подводимой под заклиненную колесную пару».

Пункт 4.2.3. Ссылку на ГОСТ 14228 дополнить знаком сноски: *;
дополнить сноской — *:

«* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 55437—2013 «Двигатели внутреннего сгорания поршневые. Классификация по объему автоматизации и технические требования к автоматизации».

Пункты 4.2.5, 4.2.7—4.2.9 исключить.

Пункт 4.2.10 изложить в новой редакции:

«4.2.10 Требования по защите дизеля — по ГОСТ 11928».

Пункты 4.2.11—4.2.14 исключить.

Пункт 4.2.16. Заменить слова: «два двигателя» на «несколько двигателей».

Пункт 4.3.3 после слов «вспомогательного генератора (преобразователя собственных нужд)» дополнить словами: «на установившихся режимах».

Пункт 4.3.4 изложить в новой редакции:

«4.3.4 На тепловозе должны быть предусмотрены розетки для:

- зарядки аккумуляторных батарей от внешнего источника;
- включения переносных светильников.

По требованию заказчика на тепловозах могут быть предусмотрены розетки для:

- подключения тяговых электродвигателей к внешнему источнику для передвижения тепловоза;
- подключения подогревателей охлаждающей жидкости и масла двигателя к внешнему источнику электроснабжения».

Пункт 4.3.5 дополнить словами: «на расстоянии не более 0,5 м от освещаемой поверхности».

Подпункты 4.3.6.1, 4.3.6.2, 4.3.6.6, 4.3.6.9 изложить в новой редакции:

«4.3.6.1 Показатели пожарной опасности проводов и кабелей — по ГОСТ 31565. Предел распространения горения проводов и кабелей должен соответствовать:

- ПРГО 1 — при прокладке одиночным проводом или кабелем;
- ПРГП 1 (категория А) — при групповой прокладке проводов и кабелей.

Дымообразование при горении и тлении проводов и кабелей не должно превышать показатель ПД2 по ГОСТ 31565.

Материалы изоляции и оболочки проводов и кабелей должны относиться к классу малоопасных или умеренно опасных материалов. Значение показателя токсичности продуктов горения проводов и кабелей должно быть не ниже ПТПМ 2 по ГОСТ 31565.

4.3.6.2 Провода и кабели для аварийного освещения и системы пожарной сигнализации должны быть огнестойкими. Предел огнестойкости должен быть не ниже ПО 7 по ГОСТ 31565.

4.3.6.6 Требования к проводам и кабелям по стойкости к климатическим факторам внешней среды — по ГОСТ 15543.1.

4.3.6.9 Срок службы проводов и кабелей должен быть не менее 40 лет».

Сноски к подпунктам 4.3.6.1 и 4.3.6.2 — исключить.

Пункт 4.3.12 исключить.

Пункт 4.3.16. Заменить значение и слово: «не менее 0,3 кПа» на «от 5 до 30 Па», «газотепловозом» на «тепловозом».

Подраздел 4.3 дополнить пунктом — 4.3.16а:

«4.3.16а При использовании пыленепроницаемых оболочек по ГОСТ 14254 допускается отсутствие избыточного давления».

Пункт 4.4.1. Сноску * изложить в новой редакции:

«* На территории Российской Федерации действуют ГОСТ Р 55050—2012 «Железнодорожный подвижной состав. Нормы допустимого воздействия на железнодорожный путь и методы испытаний» и ГОСТ Р 55513—2013 «Локомотивы. Требования к прочности и динамическим качествам».

Пункт 4.4.4 изложить в новой редакции:

«4.4.4 Энергоемкость поглощающих аппаратов автосцепного устройства должна соответствовать требованиям ГОСТ 31240 *»;

дополнить сноской — *:

«* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 54749—2011».

Пункт 4.4.14. Исключить слово: «электрообогреваемые»; заменить ссылку: ГОСТ 5727 на ГОСТ 32565.

Пункт 4.4.22. Заменить слова: «в соответствии с ГОСТ 12.2.056» на «в соответствии с таблицей Д.3 (приложение Д)».

Пункт 4.4.24. Первый абзац после слов «при движении тепловоза» дополнить словами: «с кузовом вагонного типа».

Подраздел 4.4 дополнить пунктом — 4.4.29:

«4.4.29 Тепловоз, обслуживаемый одним машинистом, должен быть оборудован зеркалом заднего вида».

Пункт 4.5.2. Первый абзац. Заменить слово: «видов» на «типов»;

второй — четвертый абзацы изложить в новой редакции:

« - автоматическим пневматическим;

- вспомогательным пневматическим;

- ручным стояночным».

Последний абзац изложить в новой редакции:

«Тормоза других типов (электропневматические, электрические, стояночные автоматические) и противозюзные устройства устанавливаются по требованию заказчика».

Пункт 4.5.4. Заменить слова: «в течение 5 мин» на «в течение не менее 5 мин».

Пункт 4.5.6 изложить в новой редакции:

«4.5.6 Управление вспомогательным тормозом тепловоза должно быть обеспечено с обеих сторон кабины машиниста; с переносных пультов — по требованию заказчика».

Пункт 4.5.7. Исключить слово: «Ручной»;

заменить значение: «не более 343 Н (35 кгс)» на «не более 350 Н»;

дополнить словами: «Должно быть исключено самопроизвольное вращение маховика (рукоятки)».

Пункт 4.5.8 изложить в новой редакции:

«4.5.8 Конструкцией рычажной передачи тормоза должны быть обеспечены равномерные зазоры между колодкой и колесом по всей длине колодки и предусмотрены ручная или автоматическая регулировка зазоров между колодками и колесами. Должна быть исключена возможность сползания колодок с поверхности катания колеса.

Тормозная рычажная передача должна обеспечивать постоянство силы нажатия при новых и предельно изношенных тормозных колодках, при этом допускается снижение сил нажатия на величину не более 10 %».

Пункт 4.5.9. Первый абзац изложить в новой редакции:

«4.5.9 Тормозной путь при экстренном торможении автоматическим пневматическим тормозом на площадке (уклон $i = 0$) и сухих рельсах должен соответствовать значениям, приведенным в таблице 3».

Пункты 4.5.10, 4.5.12—4.5.14 изложить в новой редакции:

«4.5.10 При наличии противоюзных устройств в условиях пониженного уровня сцепления колес с рельсами допускается увеличение тормозного пути относительно полученного при сухих рельсах на величину не более 10 %, но не превышающую значений, установленных в таблице 3.

4.5.12 Снижение давления пневматической сети тормозных цилиндров при экстренном торможении с максимальным значением давления в них, с отключением от питательного резервуара каждого из реле давления, питающего тормозные цилиндры, должно быть не более 0,02 МПа за 1 мин.

4.5.13 Тепловоз должен быть оборудован системой блокировки тормозов, обеспечивающей включение и отключение тормозной системы и принудительное торможение тепловоза при смене пультов управления или кабин, а также исключающей возможность воздействия на тормозную систему с нерабочего пульта управления или из нерабочей кабины. При блокировке тормозов органы управления системы аварийно-экстренного торможения не должны блокироваться.

4.5.14 Тепловоз должен быть оборудован отдельным питательным резервуаром (резервуарами), сообщенным с питательной магистралью через обратный клапан для снабжения сжатым воздухом тормозных цилиндров.

Объем резервуара должен быть не менее 1,5-кратного суммарного объема тормозных цилиндров при максимальном выходе поршня (штока), но не менее 78 л. Использование резервуара для других целей запрещено».

Пункт 4.5.15. Первый абзац изложить в новой редакции:

«4.5.15 Трубопроводы тормозной магистрали должны быть выполнены без видимых невооруженным глазом провисаний по отношению к горизонтальной плоскости, проходящей через оси концевых кранов»; второй абзац. Заменить слова: «(резьбовых соединений)» на «(по резьбовым соединениям)».

Пункт 4.5.16 изложить в новой редакции:

«4.5.16 Тепловоз должен быть оборудован системой отключения режима тяги при снижении давления в тормозной магистрали до $(0,30 \pm 0,03)$ МПа и включения тяги при достижении давления в тормозной магистрали до $(0,42 \pm 0,03)$ МПа; по требованию заказчика — системой отпуска автотормозов тепловоза при приведенных в действие автотормозов состава поезда».

Пункт 4.5.18. Исключить значение: « $(1,4 \pm 0,1 \text{ кгс/см}^2)$ ».

Пункт 4.5.20. Заменить слово: «пневматического» на «автоматического».

Пункт 4.5.21 после слов «при снижении» дополнить словом: «зарядного»;

заменить значение: «от 0,3 до 0,32 МПа (от 3,0 до 3,2 кгс/см²)» на «до $(0,31 \pm 0,1)$ МПа».

Пункт 4.5.22 изложить в новой редакции:

«4.5.22 На тепловозе, оборудованном компрессором с электрическим приводом, должна быть предусмотрена возможность отключения компрессора в случае выхода его из строя, а также возможность ручного включения в работу компрессорной установки».

Пункт 4.5.23. Заменить слово: «Тепловоз» на «По требованию заказчика тепловоз».

Пункт 4.5.26 исключить.

Пункт 4.6.2. Второй, третий абзацы исключить.

Пункт 4.6.7 изложить в новой редакции:

«4.6.7 По требованию заказчика для поддержания допустимого уровня температур охлаждающей жидкости и масла двигателя при вынужденных отстоях при выключенном двигателе и температуре атмосферного воздуха ниже минимально допустимых температур охлаждающей жидкости и масла, обеспечивающих безопасный запуск двигателя, тепловоз оборудуют системой обогрева».

Пункт 4.6.9. Заменить ссылку: «по НД*» на «по ГОСТ 32202»;

исключить сноску *:

«* На территории Российской Федерации эти требования установлены в ГОСТ Р 53977—2010».

Пункт 4.6.11 дополнить абзацем:

«Допускается по согласованию с заказчиком применение других типов компрессоров».

Пункт 4.7.1. Исключить слова: «применением микропроцессорных устройств и».

Пункт 4.7.2. Второй абзац изложить в новой редакции:

«- регистрацию параметров движения»;

исключить абзацы:

«- учет дизельного топлива в баке тепловоза, в том числе его приход при экипировке, расход в процессе работы и при сливе, определение остатка топлива»;

- автоматическое пожаротушение в машинном отделении или подкапотном пространстве тепловоза;
 - автоматическое предупреждение и защиту от взрывоопасных ситуаций, включая защиту аккумуляторных ящиков, — в соответствии с ГОСТ 12.1.010 и требованиями взрывобезопасности, установленными в НД*, утвержденном в установленном порядке;
 - автоматическое управление частотой вращения электродвигателей привода вентиляторов охлаждения тяговых электродвигателей;
 - диагностирование функционирования агрегатов и устройств во время движения тепловоза;
 - контроль включения компрессорных установок»;
- сноску* — исключить.

Подраздел 4.7 дополнить пунктом — 4.7.2а:

«4.7.2а Для тепловозов по согласованию с заказчиком при помощи устройств управления, контроля и программных средств предусматривают:

- учет дизельного топлива в баке тепловоза, в том числе его приход при экипировке, расход в процессе работы и при сливе, определение остатка топлива;
- автоматическое предупреждение и защиту от взрывоопасных ситуаций, включая защиту аккумуляторных ящиков, — в соответствии с ГОСТ 12.1.010;
- контроль предрейсового состояния узлов, агрегатов и систем тепловоза;
- контроль включения компрессорных установок;
- сохранение полученной во время движения информации в независимой памяти тепловоза».

Пункт 4.7.4. Заменить слово: «стационарная» на «локомотивная».

Пункт 4.7.9 дополнить абзацами:

- «- открытых дверях высоковольтных шкафов и камер;
- приведенном в действие автоматическом стояночном тормозе».

Пункт 4.7.11 исключить.

Пункт 4.8.2 изложить в новой редакции:

«4.8.2 Расчетный ресурс подшипников буксовых узлов должен быть не менее $3 \cdot 10^6$ км пробега».

Пункт 4.9.1. Исключить слова: «требования взрывобезопасности газотепловозов — в соответствии с НД*, утвержденным в установленном порядке»;

сноску* — исключить.

Пункт 4.9.2 исключить.

Пункт 4.9.6 Первый абзац изложить в новой редакции:

«4.9.6 Для предотвращения возможного образования возгорания и обнаружения источников возгорания должны быть предусмотрены:».

Пункты 4.9.8 и 4.9.9 изложить в новой редакции:

«4.9.8 В кабине машиниста должна быть предусмотрена автоматическая сигнализация о пожаре с указанием места возникновения пожара.

4.9.9 Двигатель и его системы должны отвечать следующим требованиям:

- температура нагрева поверхностей двигателя, его систем и защитных кожухов не должна превышать 80 % от наименьшей температуры самовоспламенения дизельного топлива и его паров;
- наличие искрогасителя.

П р и м е ч а н и е — Конструкция и размещение искрогасителя (выхлопных труб) на маневровых тепловозах с пониженным кузовом капотного типа должны исключать возможность прямого попадания удаляемых отработавших газов в лобовое стекло и/или боковые окна кабины машиниста;

- температура отработавших газов, измеренная на верхнем контуре габарита очертания тепловоза, должна быть не более 400 °С».

Подраздел 4.9 дополнить пунктом — 4.9.10:

«4.9.10 На тепловозе для машинистов должны быть предусмотрены места для установки индивидуальных средств защиты органов дыхания и глаз, необходимых при тушении пожара».

Пункт 4.10.2 и сноску*** — исключить.

Пункт 4.11.2 после слов «не менее 0,25 м²» дополнить словами: «при ширине выхода не менее 400 мм»;

второй абзац изложить в новой редакции:

«В качестве устройств эвакуации должны быть применены веревочные лестницы (фалы), которые в рабочем положении должны достигать головки рельса»;

третий абзац. Исключить значение: «(150 кгс)».

Подраздел 4.11 дополнить пунктами — 4.11.3—4.11.7:

«4.11.3 Лестницы для подъема на крышу тепловоза должны быть заблокированы в закрытом состоянии и открываться при помощи специального устройства.

4.11.4 Выступающие детали конструкции и оборудования тепловоза, его составных частей не должны иметь острых ребер, кромок и углов, приводящих к травмированию обслуживающего персонала.

4.11.5 Допустимые уровни загрязнений воздушной среды в кабине машиниста продуктами деструкции полимерных материалов при температуре воздуха от 20 °С до 40 °С и продуктами неполного сгорания дизельного топлива (по содержанию оксида углерода, диоксида азота и диоксида серы) — по гигиеническим требованиям, утвержденным национальным органом здравоохранения*.

4.11.6 Входные двери в кабину машиниста должны открываться наружу тамбура или переходной площадки. Ручки входных дверей, расположенные с наружной стороны локомотива с кузовом вагонного типа, должны иметь замкнутый контур.

4.11.7 Поверхность площадок, подножек, ступеней лестниц для подъема в кабину управления, на крышу тепловоза, обслуживания крышевого оборудования должна препятствовать скольжению»;
дополнить сноской —*:

«* На территории Российской Федерации эти требования установлены в [4]».

Приложение В. Наименование дополнить словами: «(квазипиковое значение)»;
исключить слова: «а) в установившемся режиме тяговых двигателей»;
перечисление б) исключить.

Приложение Г. Таблица Г.1. Наименование головки таблицы изложить в новой редакции:

«Количество наружного воздуха, подаваемое в кабину машиниста на одного человека, м³/ч, не менее, в режимах работы вентиляции, соответствующих наружной температуре»;

таблица Г.2. Графа «Наименование показателя». Показатель «Относительная влажность воздуха» дополнить знаком сноски**;

таблицу дополнить сноской —**:

«** Относительную влажность воздуха контролируют при условии установки на тепловозе системы увлажнения»;

графа «Св. 20 °С до 40 °С». Заменить формулу: « $[22 + 0,25(t_{н}^* - 19)] \pm 2$ » на « $[22 + 0,2(t_{н}^* - 20)] \pm 2$ »;

таблица Г.3. Графа «Значение показателя». Заменить формулу:

« $\Delta T = t_{г\gamma} - t_{c\ min}^*$ » на « $\Delta T = t_{\min}^* - t_{г\gamma}$ »;

сноска. Заменить обозначение: «* $t_{c\ min}$ » на «* t_{\min} ».

Приложение Д. Таблицу Д.1 изложить в новой редакции:

Т а б л и ц а Д.1 — Планировка кабины машиниста

| Наименование параметра | Значение параметра |
|---|--------------------|
| Высота свободного пространства от пола на рабочих местах, мм, не менее | 2000 |
| Глубина свободного пространства на рабочих местах от заднего края пульта, мм, не менее | 1200 |
| Высота верхней кромки лобового окна от пола, мм, не менее | 1835 |
| Высота верхнего края пульта от пола, мм | (1100—1200)* |
| Высота от пола горизонтальной панели пульта, мм, не более | 900*) |
| Угол наклона вертикальной панели пульта от вертикальной плоскости, град | 20—40 |
| Угол наклона горизонтальной панели пульта от горизонтальной плоскости, град | 6—20 |
| Дистанция наблюдения средств отображения информации, мм | 350—750 |
| Ниша пульта, мм, не менее | |
| - высота от пола | 830**) |
| - глубина | 600 |
| - ширина в зоне размещения стоп ног | 600 |
| Подножка | |
| - высота заднего края подножки от пола, мм | 150—250*) |
| - угол наклона площадки для стоп ног от горизонтали, град | 10—25 |
| - глубина площадки для стоп ног, мм, не менее | 500 |
| Глубина свободного пространства на полу для стоп ног от проекции заднего края пульта в нише, мм, не менее | 170 |

Окончание таблицы Д.1

| Наименование параметра | Значение параметра |
|---|--------------------|
| Кресло машиниста в кабине Время беспрепятственного покидания кресла, с, не более | 3 |
| <p>*) Допускаются взаимоувязанные отклонения параметров при наличии экспертного заключения компетентной организации об обеспечении рациональной рабочей позы машиниста и оптимального наружного обзора из кабины машиниста при изменениях указанных параметров.</p> <p>**) Для локомотивов с кузовом капотного типа, технические задания на изготовление которых утверждены до 01.01.2013, значение параметра — 820 мм.</p> | |

таблицу Д.2 изложить в новой редакции:

Т а б л и ц а Д.2 — Компоновка органов управления и средств отображения информации на пульте управления

| Наименование параметра | Значение параметра |
|---|--------------------|
| Зона размещения графика движения (листа предупреждений) в центре моторной панели по оси симметрии ниши, мм, не менее - слева от оси - справа от оси | 100 100 |
| Зона размещения рычага контроллера вертикального исполнения слева от оси симметрии ниши, мм | 200—350 |
| Зона размещения тормозных кранов с рычагом управления вертикального исполнения справа от оси симметрии ниши, мм | От 200 до 450 |
| Зона размещения на информационной панели СОИ для контроля параметров скорости, сигналов безопасности, аварийной сигнализации по оси симметрии ниши, мм, не более - слева от оси - справа от оси | 200 200 |
| Зоны размещения на информационной панели СОИ для контроля параметров тяги, торможения и диагностики от оси симметрии ниши, мм | 200—750 |
| Зона размещения СОИ и ОУ вспомогательными переключениями от оси симметрии ниши, мм | 250—750 |

Приложение Д дополнить таблицей — Д.3:

Т а б л и ц а Д.3 — Доступ в кабину машиниста, машинное отделение, к лобовой части кабины машиниста и для подъема и обслуживания крышевого оборудования

| Наименование показателя | Значение показателя |
|--|---------------------|
| 1 Шаг подножек по высоте, мм, не более | 400 |
| 2 Ширина подножек, мм, не менее | 300 |
| 3 Глубина опорной поверхности подножек, мм, не менее | 60 |
| 4 Глубина свободного пространства от внешней кромки подножки, мм, не менее | 150 |
| 5 Диаметр поручня для подъема по рабочей длине, мм | 19—38 |
| 6 Зазор между поручнями и кузовом, мм, не менее | 45 |
| 7 Начало рабочего участка поручня (для подъема к входной двери кабины машиниста) от уровня верха головки рельса, мм, не выше | 1500 |
| 8 Крепление площадок, подножек и поручней должно выдерживать действие сил, кН, не менее | 2 |
| 9 Лестницы для подъема на крышу (при наличии): - ширина ступеньки, мм, не менее - шаг ступенек, мм, не более | 210 360 |

Окончание таблицы Д.3

| Наименование показателя | Значение показателя |
|--|---------------------|
| 10 Ширина настила (трапа) на крыше тепловоза, мм (при наличии) | 300—400 |
| 11 Входные двери в кабину машиниста (включая наружные двери и служебный тамбур): - ширина проема, мм, не менее - высота проема, мм, не менее - превышение длины желобков, расположенных над боковыми окнами и входными дверями, по отношению к ширине дверей или окон с каждой стороны, мм, не менее | 530 |
| | 1740 |
| | 150 |
| 12 Высота проема дверцы капота (кузов капотного типа), мм, не менее | 1230 |
| 13 Ширина свободного прохода в служебном тамбуре, мм, не менее | 500 |
| 14 Закрытые переходные площадки: - ширина, м, не менее - высота, м, не менее | 0,6 |
| | 1,8 |
| 15 Боковые и торцевые площадки (кузов капотного типа): - ширина, мм, не менее - высота от поверхности площадок, поручней барьеров, устанавливаемых на наружной стороне площадок, мм - высота промежуточного ограждения поручней барьеров от поверхности площадок, мм - наружные ограничительные планки, установленные по наружному периметру площадки и выступающие над уровнем пола площадки на высоту, мм, не менее | 550 |
| | От 950 до 1050 |
| | От 450 до 500 |
| | 40 |
| <p>Примечания</p> <p>1 По показателю 1 для тепловозов с охватывающей рамой кузова или колесом диаметром от 1220 до 1250 мм допускается увеличение шага подножек для подъема и обслуживания лобовой части кабины машиниста до 550 мм, в пределах не более двух подножек.</p> <p>2 По показателю 7 для локомотивов с колесом диаметром от 1220 до 1250 мм допускается значение 1580 мм.</p> <p>3 По показателю 11 для локомотивов с кузовом капотного типа допускается: - ширина проема 500 мм, а также сужение ширины проема двери (на высоте от 1400 мм до верха двери) от 500 до 400 мм; - высота проема 1680 мм, при этом верхняя кромка дверного проема должна быть на высоте 1780 мм от пола кабины или тамбура для дверей машинного помещения.</p> <p>4 По показателю 15 допускаются местные сужения ширины прохода до 450 мм на длине не более 1000 мм.</p> | |

Приложение Е. Таблица Е.2. Графа «Уровень звука, дБ «Лин», не более». Заменить значение: 107 на 105; таблица Е.3. Наименование. Исключить слова: «и на полу у основания кресла».

Приложение Ж. Таблица Ж.1. Раздел «Аварийное освещение». Заменить наименование параметра: «Освещенность, лк, не менее» на «Освещенность на пульте управления, лк, не менее».

Приложение И. Таблица И.1. Раздел «Переменные магнитные поля промышленной частоты (50 Гц)». Наименования показателей: «Напряженность, А/м, не более» и «Магнитная индукция, мкТл, не более» изложить в новой редакции:

| Наименование показателя | Значение показателя |
|---|---------------------|
| Напряженность магнитного поля, А/м, или магнитная индукция, мкТл, не более | 80 |
| | 100 |

Раздел «Постоянные магнитные поля». Заменить наименование показателя: «Напряженность, А/м, не более» на «Напряженность, кА/м, не более».

Приложение Л исключить.

Элемент «Библиография». Позицию [2] исключить.