

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), общенным 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.

(ИУС № 5 2016 г.)