

Изменение № 2 ГОСТ 25463—82

Тепловозы магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические требования

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 07.05.91 № 651

Дата введения 01.01.92

Под наименованием стандарта указать код ОКП: 31 8140.

Пункт 1 изложить в новой редакции: «1. Настоящий стандарт распространяется на вновь проектируемые* тепловозы с электрической передачей мощностью** более 550 кВт (750 л.с.), предназначенные для грузовой, пассажирской, маневровой (маневрово-вывозной) работы на железных дорогах колеи 1520 мм Министерством путей сообщения СССР (далее — тепловозы), и устанавливает общие требования к тепловозам, их системам, агрегатам, сборочным единицам и материалам.

Объем распространения технических требований настоящего стандарта на тепловозы, проектирование которых осуществляется в порядке их модернизации или создания модификаций, а также на выпускаемые тепловозы устанавливает по требованию заказчика в технических заданиях и (или) технических условиях на тепловозы конкретного типа.

Стандарт не распространяется на тепловозы, использующие в качестве топлива газ и другие альтернативные виды топлива.

Требования пп. 1; 2; 2.1.5; 2.1.7; 2.1.8 (второй абзац); 2.2; 2.2.1; 2.3.1—2.3.3; 2.4.1 (первый абзац — в объеме обязательных требований ГОСТ 10150—88); 2.4.2; 2.4.4—2.4.6; 2.5.1 (в объеме обязательных требований ГОСТ 2582—81 и ГОСТ 9219—88); 2.5.2; 2.5.4; 2.6.1—2.6.5; 2.7.1; 2.7.2; 2.7.3 (в объеме обязательных требований ГОСТ 10393—74); 2.7.4—2.7.7; 2.8.1; 2.8.2; 2.8.5—2.8.12; 2.9; 2.9.1; 2.9.2; 2.10.1; 2.10.3; 2.11.1—2.11.3 и 3 настоящего стандарта являются обязательными, другие требования являются рекомендуемыми.

* Вновь проектируемыми тепловозами следует считать тепловозы, на которые технические задания или дополнения к ним, касающиеся содержания настоящего стандарта, утверждены после 01.01.84.

** Мощность тепловоза — полная мощность дизеля по ГОСТ 10150—88 при нормальных климатических условиях, указанных в приложении к ГОСТ 22602—91 (при сравнении тепловозов с зарубежными аналогами полная мощность дизеля рассматривается как номинальная мощность тепловоза (дизеля)).

Пункт 2. Третий абзац изложить в новой редакции: «Типы и основные параметры магистральных (грузовых и пассажирских) тепловозов — по ГОСТ 22602—91, маневровых (маневрово-вывозных) — по ГОСТ 22339—88».

Пункт 2.1.1 исключить.

Пункт 2.1.2. Заменить слова и ссылку: «при номинальной мощности» на «при полной мощности», ГОСТ 22602—77 на ГОСТ 22602—91; исключить слова: «и маневрово-вывозных»;

второй абзац исключить.

Пункты 2.1.3, 2.1.4 изложить в новой редакции: «2.1.3. Наибольшее значение КПД тепловозов и часовой расход топлива тепловозами на холостом ходу — по государственным стандартам общих технических требований.

2.1.4. Расход тепловозом масел всех назначений устанавливают в технических условиях на тепловозы конкретного типа».

Раздел 2 дополнить пунктами — 2.1.6—2.1.9, 2.3.3, 2.6.7, 2.7.8:

«2.1.6. Расчетный коэффициент полезного использования мощности (отношение касательной мощности длительного режима тепловоза к мощности тепловоза) магистральных тепловозов должен быть не менее 0,73 при максимальных эксплуатационных затратах мощности дизеля на собственные нужды тепловоза, не считая мощности, отдаваемой на энергоснабжение поезда, кондиционирование воздуха и обогрев кабины машиниста, освещение, обогрев неработающих секций. Затраты мощности на привод компрессора определяются для среднеексплуатационного режима при продолжительности включения компрессора 25 %.

(Продолжение см. с. 72)

2.1.7. Требования к переходам между секциями тепловозов — по ГОСТ 12.2.056—81.

2.1.8. Узлы и детали тепловозов должны быть максимально унифицированы. Органы управления и контроля на пультах управления в различных тепловозах должны быть однотипными по назначению и расположению.

2.1.9. На тепловозах следует применять электрическую передачу переменного или переменного тока. На магистральных тепловозах мощностью 1471 и 2206 кВт (2000 и 3000 л.с.) и на маневровых тепловозах допускается применять передачу постоянного тока.

2.3.3. Требования к тепловозам при их обслуживании одним машинистом — по ГОСТ 12.2.056—81.

2.6.7. Конструкция тележек, система связи тележек с кузовом и другие конструктивные меры должны обеспечивать максимально возможный коэффициент сцепления, а также наибольший расчетный коэффициент использования сцепной массы. Величина коэффициента использования сцепной массы устанавливается по согласованию с заказчиком.

Допускается выполнять магистральные тепловозы с поддерживающими колесными парами, обеспечивающими при необходимости перераспределение нагрузок между ведущими и поддерживающими колесными парами.

2.7.8. Остальные требования к тормозному оборудованию — по ГОСТ 12.2.056—81».

Пункты 2.2, 2.2.1 изложить в новой редакции: «2.2. Тепловозы должны удовлетворять требованиям «Правил технической эксплуатации железных дорог Союза СССР», утвержденных 02.01.86.

2.2.1. Тепловозы разрабатывают и изготавливают по категории размещения 1 по ГОСТ 15150—69.

Виды климатического исполнения тепловозов (У, ХЛ, УХЛ, ТС) устанавливаются заказчиком в технических заданиях и технических условиях на тепловозы конкретного типа.

Оборудование, системы и материалы тепловозов должны обеспечивать возможность их работы в заданном климатическом районе.

Оборудование, системы и материалы, применяемые при изготовлении, должны обеспечивать работу тепловоза при температуре воздуха до +45 °С с соответствующим изменением тяговых параметров».

Пункт 2.4.1. Заменить ссылку: ГОСТ 10150—82 на ГОСТ 10150—88; дополнить абзацем: «Для маневровых тепловозов допускается применение дизелей других назначений с параметрами, установленными по согласованию между изготовителем и заказчиком».

Пункт 2.4.5. Первый абзац. Заменить слово: «степени» на «степени автоматизации».

Пункты 2.4.6, 2.4.7, 2.5.2 изложить в новой редакции: «2.4.6. На тепловозах следует применять электрическую или воздушную (цилиндровую, пневмостартерную) систему пуска дизеля с автоматическим отключением пуска при начале работы дизеля на топливе. Тип системы пуска дизеля устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком.

2.4.7. Величину приемистости дизель-генератора устанавливают по согласованию между изготовителем и заказчиком в технических условиях на конкретный дизель-генератор.

2.5.2. Тяговое электрооборудование магистральных тепловозов должно обеспечивать возможность использования для тяги свободной мощности дизеля (например при отключении компрессора, вентиляторов)».

Пункт 2.5.4. Первый абзац перед словами «Провода и кабели» дополнить словами: «В зависимости от места расположения»; заменить ссылку: ГОСТ 15543—70 на ГОСТ 15543.1—89.

Пункт 2.6.1. Заменить ссылку: ГОСТ 17516—72 на ГОСТ 17516.1—90.

Пункт 2.6.4. Заменить слова: «утвержденные в установленном порядке» на «утвержденным 17.08.77».

(Продолжение см. с. 73)

Пункты 2.7.2, 2.7.4, 2.7.5 изложить в новой редакции: «2.7.2. Пневматический тормоз должен обеспечивать автоматическое торможение тепловозов и (или) секций при их саморасцеплении и нарушении целостности пневматических соединений.

2.7.4. Главные резервуары должны иметь естественное охлаждение и должны быть оборудованы устройствами для спуска конденсата. Общее число резервуаров в одной секции тепловоза должно быть для грузовых тепловозов — не менее трех, для пассажирских — не менее двух. Систему осушения сжатого воздуха рекомендуется устанавливать перед главными резервуарами. Суммарная вместимость резервуаров — не менее 1000 л.

2.7.5. По согласованию между изготовителем и заказчиком пневматическая система тепловоза должна быть оборудована устройствами для отделения, сбора и удаления сконденсировавшейся из сжатого воздуха влаги или устройствами для осушения сжатого воздуха».

Пункт 2.7.6. Второй абзац дополнить словами: «для тепловозов на бесчелюстных тележках, а на челюстных тележках — для тепловозов, технические задания на которые выданы после 01.01.92»;

четвертый абзац изложить в новой редакции: «возможность смены тормозных колодок без установки локомотива на смотровую канаву — только для маневровых (маневрово-вывозных) тепловозов — с применением специальных приспособлений для смены колодок, если они предусмотрены в технических условиях на тепловозы конкретного типа»;

дополнить абзацем: «Допускается по согласованию с заказчиком не распространять требования по автоматическому регулированию зазоров и смене тормозных колодок на тепловозы, использующие сочлененные четырехосные тележки».

Пункт 2.8.2. Первый абзац изложить в новой редакции: «При низких температурах наружного воздуха (включая предельные минусовые температуры по ГОСТ 15150—69) по требованию заказчика тепловозы должны быть оборудованы системой для подогрева воды дизеля, масла дизеля и топлива, подаваемого к дизелю, обеспечивающей: длительные стоянки или движение неработающих секций тепловоза, соответствующие условиям пуска дизеля температуры теплоносителей и топлива. Питание системы подогрева — от внешнего (постороннего) источника или от бортовой установки, или сети одной

(Продолжение см. с. 74)

работающей секции тепловоза».

Пункт 2.8.3 дополнить словами: «Допускается для маневровых тепловозов охлаждение масла в масловоздушных секциях».

Пункт 2.8.11. Заменить слова: «и маневрово-вывозные» на «(и маневрово-вывозные)»,

Пункт 2.8.12 дополнить абзацем: «При наличии на тепловозе противоюзных и противобоксовочных устройств по требованию заказчика может предусматриваться автоматическая подача песка».

Пункт 2.9. Исключить слова: «объединенных в управляющий комплекс».

Пункт 2.9.1. Первый, второй абзацы. Исключить слова: «и комплексных устройств автоматики»;

третий абзац дополнить словами: «(указывается в эксплуатационной документации)».

Пункт 2.10.1 изложить в новой редакции: «2.10.1. Обязательно включению в технические условия подлежат показатели надежности по государственным стандартам общих технических требований. Другие показатели надежности изменяют по требованию заказчика».

Показатели, являющиеся составляющими по отношению к применяемым показателям, которые носят суммарный (интегральный) характер, должны быть приведены в технических условиях на тепловозы конкретного типа».

Пункт 2.10.2 исключить.

Пункт 2.10.3. Исключить ссылку: 2.10.2.

Пункт 2.10.4 исключить.

Приложение. Графа «Выполняемые функции, контролируемые параметры». Для «Автоматического устройства в системах торможения» пятый абзац изложить в новой редакции: «совместного действия электрического тормоза тепловоза и пневматического тормоза состава»;

для «Устройства обнаружения, ограничения и прекращения боксования колесных пар» изложить в новой редакции: «Сигнализация о боксовании, ограничение проскальзывания и обеспечение прекращения боксования с поддержанием силы тяги, соответствующей условиям сцепления»;

для «Противоюзного устройства» изложить в новой редакции: «При пневматическом торможении — автоматическое уменьшение и восстановление давления в тормозных цилиндрах при юзе колесной пары; при электрическом торможении — автоматическое снижение тормозной силы при юзе с последующим ее восстановлением».