НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

ДИЗЕЛИ ТЕПЛОВОЗОВ И ДИЗЕЛЬ-ПОЕЗДОВ

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

Предисловие

1 **РАЗРАБОТАНЫ** Научно-исследовательским институтом тепловозов и путевых машин (ВНИТИ) МПС России

ВНЕСЕНЫ Департаментом технической политики МПС России, Департаментом локомотивного хозяйства МПС России

2 **ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ** указанием МПС России от 08 октября 1998 г. №Г-1181у

3 **ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ**

4 ИЗДАНИЕ (январь 2007 г.) с ИЗМЕНЕНИЕМ, утвержденным распоряжением МПС России от 27 мая 2003 г. №522р

Настоящие нормы безопасности на железнодорожном транспорте не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения федерального органа исполнительной власти в области железнодорожного транспорта

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения 1

2 Нормы безопасности 1

**НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

ДИЗЕЛИ ТЕПЛОВОЗОВ И ДИЗЕЛЬ-ПОЕЗДОВ

Нормы безопасности

Дата введения 1998-10-08

1 Область применения

Настоящие нормы безопасности распространяются на дизели тепловозов и дизель-поездов и применяются при проведении сертификации в системе сертификации, созданной федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта.

(Измененная редакция, распоряжение МПС России от 27.05.2003 г. №522р)

2 Нормы безопасности

Нормы безопасности, предъявляемые к дизелям тепловозов и дизель-поездов, приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице 1, приведены в таблице 2.

(Измененная редакция, распоряжение МПС России от 27.05.2003 г. №522р)

Таблица 1 – Нормы безопасности дизелей тепловозов и дизель-поездов

(Измененная редакция, распоряжение МПС России от 27.05.2003 г. №522р)

Наименование сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие требования к сертификационному показателю	Нормативное значение сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие методы проверки (контроля, испытаний) сертификационного показателя	Регламентируемый способ подтверждения соответствия
1	2	3	4	5
1 ТЯГОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ				
1.1 Мощность по дизелю	ГОСТ 22602 ГОСТ 22339	ГОСТ 22602, п. 1 ГОСТ 22339, п.2	ГОСТ 10448	Испытания
1.2 Удельный расход топлива при номинальной мощности, частичных нагрузках и на холостом ходу	ГОСТ 10150 ГОСТ 26923 ГОСТ 26924	ГОС 10150, пп. 1.1, 2.2.12 – 2.2.14 ГОСТ 26923, п. 2 ГОСТ 26924, п.2	ГОСТ 10448 ГОСТ 26923 ГОСТ 26924	Испытания
1.3 Стандартный удельный расход масла на угар	ГОСТ 10150	ГОСТ 10150, п. 1.1	ГОСТ 10448	Испытания
2 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ				
2.1 Требования к конструктивному исполнению (компоновка, размещение ограждений)	ГОСТ 10150 ГОСТ 11928 ГОСТ 12.2.003	ГОСТ 10150, пп. 2.5, 2.11.4, 2.11.5 ГОСТ 11928, пп. 2.5, 2.6 ГОСТ 12.2.003, п. 2.1	ГОСТ 10448	Экспертиза технической документации

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
2.2 Обеспечение защиты дизеля от разноса	ГОСТ 10150 ГОСТ 11928	ГОСТ 10150, п. 2.6.2 ГОСТ 11928, п. 1.6	ГОСТ 11479 ГОСТ 11928 ГОСТ 10448	Испытания
3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ДЛЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА				
3.1 Дымность отработавших газов дизеля в стендовых условиях	ГОСТ 24028	ГОСТ 24028, п.п. 1.1 – 1.5	ГОСТ 24028	Испытания
3.2 Выбросы вредных веществ с отработавшими газами дизеля в стендовых условиях	ГОСТ 24585	ГОСТ 24585, пп. 1.1, 1.2	ГОСТ 24585	Испытания
3.3 Уровень шума дизеля (уровень звуковой мощности) в стендовых условиях для режима номинальных мощности и частоты вращения коленвала	ГОСТ 10150	ГОСТ 10150, п. 2.3.4	ГОСТ 10448 ГОСТ 12.1.028	Испытания
3.4 Уровень вибрации на опорах дизеля в стендовых условиях для режима номинального мощности и частоты вращения коленвала		Амплитуды виброперемещений в диапазоне частот, соответствующих первому и второму порядкам по частоте вра-	ГОСТ 12.1.012	Испытания

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
		щения коленвала дизеля с учетом допуска на частоту вращения коленвала, не должны превышать значений: - в вертикальном направлении – 0, 25 мм; - в поперечном направлении – 0,35 мм; - в продольном направлении – 0,20 мм		
4 ТРЕБОВАНИЯ ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ И ВЗРЫВОБЕЗОПАСНОСТИ				
4.1 Наличие в конструкции дизеля элементов для его заземления	ГОСТ Р 50761 ГОСТ 12.2.007.0	ГОСТ Р 50761, п. 5.5 ГОСТ 12.2.007.0, п. 3.3		Визуальный контроль
4.2 Давление срабатывания предохранительных устройств защиты дизеля от взрыва паров картерного масла	ГОСТ Р 50761	0,02 Мпа ГОСТ Р 50761, п. 5.4.1	ГОСТ 5761	Испытания

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
5 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ К ОРГАНАМ УПРАВЛЕНИЯ				
5.1 Наличие окраски в красный цвет органов управления, имеющих аварийное значение	ГОСТ Р 50761	ГОСТ Р 50761, п. 6.2		Визуальный контроль
5.2 Конструктивное исполнение органов управления, исключающее самопроизвольный пуск дизеля и его останов	ГОСТ Р 50761	ГОСТ Р 50761, п. 5.7.4		Экспертиза технической документации, визуальный контроль
5.3 Наличие в конструкции дизеля приборов текущего контроля основных параметров, систем аварийно-предупредительной сигнализации и защиты	ГОСТ Р 50761 ГОСТ 11928	ГОСТ Р 50761, п. 5.8.1 ГОСТ 11928, п. 2.5		Экспертиза технической документации, визуальный контроль
6 ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРОБЕЗОПАСНОСТИ				
6.1 Наличие на дизеле следующих видов пожарной защиты: - от утечек в топливной системе высокого давления;	ГОСТ 29076	ГОСТ 29076, пп. 2.1 – 2.10		Экспертиза технической документации

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
- от утечек в топливной и масляной системах низкого давления; - от отработавших газов с высокой температурой; - от воспламенения от электрических устройств дизеля; - поверхностей, имеющих высокую температуру, от попадания и воспламенения топлива или смазочного масла				
7. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ТЕХНИЧЕСКОМ ОБСЛУЖИВАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ				
7.1 Обеспечение конструкции дизеля удобством осмотра, технического обслуживания, монтажа и эксплуатации	ГОСТ Р 50761	ГОСТ Р 50761, п. 5.6.1		Экспертиза технической документации
7.2 Установившаяся температура поверхностей, частей и экранов, с которыми неизбежно соприкосновение при обслуживании дизеля, на всех режимах работы	ГОСТ Р 50761	333 К (60С), ГОСТ Р 50761, п. 5.6.5 ГОСТ 1-150, п. 2.11.3		Прямое измерение

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
7.3 Установившаяся температура органов управления (рукояток, маховиков) на посту управления дизелем на всех режимах работы	ГОСТ Р 50761	318К (45С), ГОСТ Р 50761, п. 5.6.5		Прямое измерение
8 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ МОНТАЖНЫХ РАБОТ				
8.1 Обеспечение возможности строповки деталей и сборочных единиц дизеля, подлежащих перемещению в процессе разборки и ремонта	ГОСТ Р 50761	Для деталей и сборочных единиц массой 50 кг и более, ГОСТ Р 50761, п. 6.1		Экспертиза технической документации
8.2 Наличие приспособлений для удобства перемещения деталей и сборочных единиц дизеля	ГОСТ Р 50761	Для деталей и сборочных единиц массой от 20 до 50 кг, ГОСТ Р 50761, п. 6.1		Экспертиза технической документации
8.3 Наличие в эксплуатационной документации схем строповки для монтажа и демонтажа деталей и сборочных единиц дизеля (при необходимости	ГОСТ Р 50761	Для деталей и сборочных единиц массой более 100 кг, ГОСТ Р 50761, п. 6.1		Экспертиза технической документации

Таблица 2 - Перечень нормативной документации (НД)

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год издания	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания информационного указателя
1	2	3	4	5
ГОСТ 12.1.012-90	ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования	Госстандарт 1990	б/о	
ГОСТ 12.1.028-80	ССБТ. Шум. Определение шумовых характеристик источников шума. Ориентировочный метод	Госстандарт 1980	б/о	
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности	Госстандарт 1991	б/о	
ГОСТ 2.2.007.0-75	ССБТ. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	Госстандарт 1975	б/о	1-VI-78 2-VI-81 3-XI-83 4-I-89
ГОСТ 5761-74	Клапаны (вентили) на условное давление Ру≤25Мпа (250 кгс/см^2). Общие технические условия	Госстандарт 1974	б/о	2-XI-77 3-X-779 4-IV-84 5-XII-86 6-I-91
ГОСТ 10150-88	Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Общие технические условия	Госстандарт 1988	б/о	1-II-91
ГОСТ 10448-80	Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Приемка. Методы испытаний	Госстандарт 1980	б/о	1-I-84 2-VII-86 3-I-89
ГОСТ 11479-75	Системы автоматического регулирования частоты вращения (САРЧ) судовых, тепловозных и промышленных дизелей. Приемка и методы испытаний	Госстандарт 1975	б/о	1-III-83 2-I-88

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5
ГОСТ 11928-83	Системы аварийно-предупредительной сигнализации и защиты автоматизированных и газовых двигателей. Общие технические условия	Госстандарт 1983	б/о	1-I-89
ГОСТ 22339-88	Тепловозы маневровые и промышленные. Типы и основные параметры	Госстандарт 1988	б/о	1-VII-91
ГОСТ 22602-91	Тепловозы магистральные. Типы и основные параметры	Госстандарт 1991	б/о	
ГОСТ 24028-80	Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Дымность отработавших газов. Нормы и методы измерения	Госстандарт 1980	б/о	1-III-86
ГОСТ 24585-81	Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Выбросы вредных веществ с отработавшими газами. Нормы и методы определения	Госстандарт 1981	б/о	
ГОСТ 26923-90	Тепловозы магистральные. Общие технические требования	Госстандарт 1990	б/о	
ГОСТ 26924-89	Тепловозы маневровые с электрической передачей мощностью 1200 л.с. и более. Общие технические требования	Госстандарт 1990	б/о	
ГОСТ 29076-91	Дизели судовые, тепловозные и промышленные. Требования к пожарной безопасности	Госстандарт 1991	б/о	
ГОСТ Р 50761-95	Дизели судовые, тепловозных и промышленные. Общие требования безопасности	Госстандарт 1995	б/о	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изменение	Номера листов (страниц)				Номер документа	Подпись	Дата	Срок введения изменения
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Изменение		I, II, III, 1, 2		2, 13	Распоряжение от 27.05.2003 № 522р			27.05.2003