**НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

ДЕШИФРАТОРЫ ЧИСЛОВОЙ КОДОВОЙ АВТОБЛОКИРОВКИ

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

gost.e-ecolog.ru

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

ДЕШИФРАТОРЫ ЧИСЛОВОЙ КОДОВОЙ АВТОБЛОКИРОВКИ

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАНЫ Российским научно - исследовательским и проектно-конструкторским институтом информатизации, автоматизации и связи (ВНИИАС МПС России).

ВНЕСЕНЫ Центральным органом Системы сертификации на федеральном железнодорожном транспорте - Департаментом технической политики МПС России, Департаментом сигнализации, централизации и блокировки МПС России

2 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ указанием МПС России от «25» июня 2003 г. № Р-634У

3 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

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

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения..... 1
2 Определения..... 1
3 Нормы безопасности..... 2
Лист регистрации изменений..... 8

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Система сертификации
на федеральном железнодорожном транспорте

ДЕШИФРАТОРЫ ЧИСЛОВОЙ КОДОВОЙ АВТОБЛОКИРОВКИ

Нормы безопасности

Дата введения 2003-06-27

1 Область применения

Настоящие Нормы безопасности распространяются на дешифраторы числовой кодовой автоблокировки, состоящие из блока счетчиков типа БС-ДА, блока конденсаторов типа БК-ДА и блока исключения типа БИ-ДА и применяются при проведении сертификации в системе сертификации, созданной федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта.

Дешифратор предназначен для эксплуатации в устройствах кодовой автоблокировки переменного тока с числовым кодом.

2 Определения, обозначения и сокращения

Для целей настоящего документа используются следующие определения, обозначения и сокращения:

2.1 Безопасность - свойство объекта непрерывно сохранять исправное, работоспособное или защитное состояние в течение некоторого времени или наработки.

2.2 Вероятность безопасной работы - вероятность того, что в пределах заданной наработки опасный отказ не наступает.

2.3 Интенсивность опасных отказов - условная плотность вероятности возникновения опасного отказа невосстанавливаемой системы, определяемая для рассматриваемого момента времени при условии, что до этого момента отказ не возник.

2.4 Кондуктивная помеха - электромагнитная помеха, распространяющаяся по проводникам.

Издание официальное

2.5 Класс качества функционирования А - нормальное функционирование в соответствии с установленными требованиями.

2.6 Блок счетчиков (БС-ДА).

2.7 Блок конденсаторов (БК-ДА).

2.8 Блок исключения (БИ-ДА).

2.9 Типовая методика испытаний (ТМ).

2.10 Программа обеспечения безопасности (ПОБ).

2.11 Доказательство безопасности (ДБ).

Остальные определения, применяемые в настоящих нормах безопасности, соответствуют нормативным документам ССФЖТ.

3 Нормы безопасности

Нормы безопасности, предъявляемые к дешифраторам числовой кодовой автоблокировки, приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице 1, приведены в таблице 2.

Таблица 1

Нормы безопасности дешифраторов числовой кодовой автоблокировки

Наименование сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие требования к сертификационному показателю	Нормативное значение сертификационного показателя	Нормативные документы, устанавливающие методы проверки сертификационного показателя	Регламентируемый способ подтверждения соответствия
1	2	3	4	5
1 Эксплуатационно-технические показатели				
1.1 Правильность дешифрации кодовых сигналов	ГОСТ 12997	Включение огней светофора в соответствии с принимаемым кодом	ГОСТ 12997 пункт 5.1	Стендовые испытания
1.2 Время замедления реле дешифратора, с	ГОСТ 12997		ГОСТ 12997 пункт 5.1	Измерение
1.2.1 Реле 1		$0,30 \pm 0,02$		
1.2.2 Реле 1А		$0,175 + 0,025$		
1.2.3 Реле ВР		$0,30 \pm 0,02$		
1.2.4 Реле ПТР		$0,20 \pm 0,02$		
2 Требования безопасности				
2.1 Показатели безопасности функционирования и надежности				
2.1.1 Интенсивность опасных отказов, 1/ч, не более	ОСТ 32.18	1×10^{-10}	ОСТ 32.41, РД32ЦШ1115842.01	Экспертиза ПОБ, ДБ и/или расчетов
2.1.2 Вероятность безотказной работы за время 1000ч, не менее	ГОСТ 12997		ГОСТ 27.410 для плана [NUr]	Экспертиза расчетов и протоколов
Блоки БС-ДА, БИ-ДА		0,99		
Блок БК-ДА		0,98		

1	2	3	4	5
2.2* Требования электромагнитной совместимости				
2.2.1 Устойчивость к воздействию наносекундных импульсных помех по степени жесткости испытаний - 3	ГОСТ Р 51317.4.4	Класс качества функционирования А	ГОСТ Р 51317.4.4 подраздел 8.2	Стендовые испытания
2.2.2 Устойчивость к воздействию микросекундных импульсных помех большой энергии по степени жесткости испытаний - 3	ГОСТ Р 51317.4.5	Класс качества функционирования А	ГОСТ Р 51317.4.5 раздел 8	Стендовые испытания
2.2.3 Устойчивость к воздействию электростатических разрядов по степени жесткости испытаний - 3	ГОСТ Р 51317.4.2	Класс качества функционирования А	ГОСТ Р 51317.4.2 подраздел 8.3	То же
2.2.4 Устойчивость к динамическому изменению сети электропитания по степени жесткости испытаний - 3	ГОСТ Р 51317.4.11	Класс качества функционирования А	ГОСТ Р 51317.4.11 подраздел 8.2	То же
2.3 Требования электробезопасности				
2.3.1 Класс защиты от поражения электрическим током	ГОСТ 12.2.007.0	III	ОСТ 32.146 пункт 7.5.2	Визуальный контроль
2.3.2 Степень защиты	ГОСТ 14254	IP30	ОСТ 32.146 пункт 7.5.2; ГОСТ 14254, разделы 11 - 13	Испытания
2.3.3 Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее	ОСТ 32.146	100	ОСТ 32.146 пункт 7.4.2	Измерение

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
2.3.4 Электрическая прочность изоляции, В, не менее	ОСТ 32.146	1000	ОСТ 32.146 пункт 7.4.1	Стендовые испытания
2.3.5 Стойкость к изменениям напряжения питания	ОСТ 32.146	Класс качества функционирования А	ОСТ 32.146 подраздел 7.1	Стендовые испытания
2.3.6 Вибростойкость к воздействию механических нагрузок по классу МС2	ОСТ 32.146	Класс качества функционирования А	ОСТ 32.146 подпункт 7.2.1.1 Fdc ГОСТ 28223	Стендовые испытания
2.3.7 Стойкость к воздействию нижнего и верхнего значений рабочей температуры -40°С - +55°С	ОСТ 32.146	Класс качества функционирования А	ОСТ 32.146 подпункт 7.2.1.3	Стендовые испытания
2.3.8 Маркировка	ОСТ 32.146	Соответствие требованиям техдокументации	ОСТ 32.146 подраздел 7.7	Визуальный контроль
2.3.9 Упаковка	ОСТ 32.146	Соответствие требованиям техдокументации	ОСТ 32.146 подраздел 7.8	Визуальный контроль

*Испытания на соответствие сертификационным показателям раздела 2.2 проводятся на блоках, прошедших модернизацию на соответствие требованиям ГОСТ Р 50656-2001

Таблица 3 – Перечень нормативной документации

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания ИУС, в котором оно опубликовано
ГОСТ 12.2.007.0-75	Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	Госстандарт 1975	б/о	1-VIII-78 2-VIII-81 3-I-84 4-IX-88
ГОСТ 27.410-87	Надежность в технике. Методы контроля показателей надежности и планы контрольных испытаний на надежность	Госстандарт 1987	б/о	
ГОСТ 12997-84	Изделия ГСП. Общие технические условия	Госстандарт 1984	б/о	1-I-89 2-V-90 3-V-91 4-I-93
ГОСТ 14254-96	Степени защиты, обеспечиваемые оболочками	Госстандарт 1975	б/о	
ГОСТ 28223-89	Основные методы испытаний на воздействие внешних факторов. Часть 2. Испытания. Испытание Fdc: Широкополосная случайная вибрация. Низкая воспроизводимость	Госстандарт 1989	б/о	
ГОСТ Р 51317.4.2-99	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электростатическим разрядам. Требования и методы испытаний	Госстандарт 1999	б/о	
ГОСТ Р 51317.4.4-99	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к наносекундным импульсным помехам. Требования и методы испытаний	Госстандарт 1999	б/о	

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания ИУС, в котором оно опубликовано
ГОСТ Р 51317.4.5-99	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к микросекундным импульсным помехам большой энергии. Требования и методы испытаний	Госстандарт 1999	б/о	
ГОСТ Р 51317.4.11-99	Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к динамическим изменениям напряжения питания. Требования и методы испытаний	Госстандарт 1999	б/о	
ОСТ 32.18-92	Безопасность железнодорожной автоматики и телемеханики. Выбор и общие правила нормирования показателей безопасности	МПС России 1992	б/о	
ОСТ 32.41-95	Безопасность железнодорожной автоматики и телемеханики. Методы доказательства безопасности систем и устройств железнодорожной автоматики и телемеханики	МПС России 1995	б/о	
ОСТ 32.146-2000	Аппаратура железнодорожной автоматики, телемеханики и связи. Общие технические условия	МПС России 2000	б/о	
РД32ЦШ111 5842.01-93	Безопасность железнодорожной автоматики и телемеханики. Методы испытаний на безопасность	МПС России 1993	б/о	

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изме-нение	Номера листов (страниц)				Номер документа	Под-пись	Дата	Срок введе-ния изме-нения
	изме-ненных	заменен-ных	новых	аннули-рованных				
1	2	3	4	5	6	7	8	9

Изм. См. приложение № 6 к приказу Минтранса России от 29.09.08 г. № 157

10.10.08

С момента публикации

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6
к приказу Минтранса России
от 29сентября2008г. №157

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦШ 124-2003 «Дешифраторы числовой кодовой автоблокировки. Нормы безопасности»:

1) пункт 2.4 главы 2 изложить в следующей редакции:

«Электромагнитная совместимость (ЭМС) – способность технического средства (ТС) функционировать с заданным качеством в заданной электромагнитной обстановке и не создавать недопустимых электромагнитных помех другим ТС»;

2) в пункте 2.5 главы 2 после слова «класс» дополнить словом «(критерий)»;

3) пункт 2.9 главы 2 исключить;

таблица 1:

4) в графе 3 пункта 1.2.2 знак «+»заменить знаком «±».

5) в графе 5 пунктов 1.1, 2.2.1, 2.2.2, 2.3.4, 2.3.5, 2.3.7 слова «Стендовые испытания» заменить словом «Испытания»;

6) в пункте 2.1.1 после слов «не более» дополнить знаком «*»;

7) в графе 4 пункта 2.1.1 исключить слово «РД32ЦШ1115842.01»;

8) графу 5 пункта 2.1.1 изложить в следующей редакции: «Экспертиза ПОБ, ДБ или анализ статистических данных, полученных в результате эксплуатации»;

9) графу 5 пункта 2.1.2 изложить в следующей редакции: «Экспертиза»;

10) в графе 1 пункта 2.2.2 цифру «3» заменить цифрой «2»;

11) пункт 2.2.4 исключить;

12) в графе 3 пунктов 2.2.1, 2.2.2 и 2.2.3 слово «класс» заменить словом «критерий»;

13) пункт 2.3.1 исключить;

14) в пункте 2.3.7 после слов «+55°С» дополнить знаком «**»;

15) пункт 2.3.9 исключить;

16) сноску, обозначенную знаком «*», изложить в следующей редакции:

«*Испытания на соответствие сертификационным показателям раздела 2.2 таблицы 1 и проверку на соответствие требованиям пункта 2.1.1 таблицы 1 проводить на вновь разработанных и модернизированных блоках».

17) дополнить сноской в следующей редакции:

«**При воздействии нижнего и верхнего значений рабочей температуры по пункту 2.3.7 допускается отклонение временных характеристик реле на ± 35 % от величин, полученных в результате измерений по пункту 1.2 таблицы 1».

таблица 3:

18) в наименовании таблицы цифру «3» заменить цифрой «2»;

19) строки: «ГОСТ 12.2.007.0 – 75», «РД32ЦШ1115842.01 – 93», «ГОСТ Р 51317.4.11 - 99» исключить;

20) в графе «Кем утвержден» строки «ГОСТ 14254 – 96» цифру «1975» заменить цифрой «1996».

gost.e-ecolog.ru