НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

ОДНОАГРЕГАТНЫЕ ТЯГОВЫЕ ПОДСТАНЦИИ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАНЫ Государственным унитарным предприятием Всероссийский научно-исследовательский институт железнодорожного транспорта МПС России (ГУП ВНИИЖТ МПС России)

ВНЕСЕНЫ Центральным органом Системы сертификации на федеральном железнодорожном транспорте - Департаментом технической политики МПС России, Департаментом электрификации и электроснабжения МПС России

2 ПРИНЯТЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Указанием МПС России от 25 июня 2003 г. N Р-634у

3 ВВЕДЕНЫ ВПЕРВЫЕ

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 2

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

ОДНОАГРЕГАТНЫЕ ТЯГОВЫЕ ПОДСТАНЦИИ ЭЛЕКТРИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Нормы безопасности

Дата введения 2003-06-27

1 Область применения

Настоящие нормы безопасности распространяются на одноагрегатные тяговые подстанции электрифицированных железных дорог и применяются при проведении сертификации в системе сертификации, созданной федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта.

2 Нормы безопасности

Нормы безопасности, предъявляемые к одноагрегатным тяговым подстанциям электрифицированных железных дорог, приведены в таблице 1. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки в таблице 1, приведены в таблице 2.

Издание официальное

Таблица 1 – Нормы безопасности одноагрегатных тяговых подстанций электрифицированных железных дорог

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 Уровень напряжения на выходе тяговой подстанции 3,3 кВ, В: не менее не более	ГОСТ 6962, п.2	 3300 3850	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории) ССФЖТ (далее – Методика)	Измерительный контроль
2 Время отключения при коротком замыкании на фидерах постоянного тока 3,3 кВ, мс, не более:		50*	Методика	Испытания
3 Время отключения фидера 10 кВ питания СЦБ при коротком замыкании на землю, с, не более		1,3*	Методика	Испытания

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
4 Электрическая прочность изоляции и выводов относительно корпуса (заземления), кВ действующие, не менее: 110 кВ - 200 10 кВ - 42 3,3 кВ - 12* между цепями вторичной коммутации и заземленной конструкцией – 2*	ГОСТ 1516.3, п. 4.7, таблица 3 ГОСТ 1516.3, п.4.7, таблица 2	Пробой не допускается	ГОСТ 1516.2, п.7.4.2	Испытания
5 Термическая стойкость устройства заземления, ток, кА – не менее 42,3*		Оплавление, уменьшение сечения не допускается	Методика	Испытания
6 Наличие блокировок, предотвращающих неправильные действия персонала при производстве переключений и препятствующих непреднамеренному проникновению персонала к токоведущим частям, находящимся под напряжением	ГОСТ 12.2.007.0, п. 1.2; ГОСТ12.2.007.11, п.1.2	Функционирование по принадлежности	ГОСТ 14694, п.4.8.1	Функциональные испытания

Окончание таблицы 1

1	2	3	4	5
7 Уровень радиопомех, дБА	ГОСТ 29205, п.1.1	От 35 до 60	ГОСТ 29205	Испытания
8 Уровень шума, дБА, не более	ГОСТ 12.1.003, п.6	85	ГОСТ 12.1.003, п.6	Измерительный контроль
9 Показатели «живучести» тяговой подстанции при отключении внешнего электроснабжения: 9.1 возможность включения коммутационных аппаратов для подачи напряжения в контактную сеть, ч, не менее 9.2 функционирование телеметрического контроля и освещения, ч, не менее		0,5* 2,0*	Методика	Испытания
* - Нормативное значение сертификационного показателя устанавливается настоящими нормами безопасности				

Таблица 2– Перечень нормативной документации

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год издания	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания информационного указателя
ГОСТ 12.1.003-83	ССБТ. Шум. Общие требования безопасности	Госстандарт 1983	б/о	(1-III-89)
ГОСТ 12.2.007.0-75	ССБС. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности	Госстандарт 1975	б/о	(1-VIII-78) (2-VIII-81) (3-I-84) (4-IX-88)
ГОСТ 12.2.007.11-75	ССБТ. Преобразователи электроэнергии полупроводниковые. Требования безопасности	Госстандарт 1975	б/о	(1-III-84) (2-IX-88)
ГОСТ 1516.2-97	Электрооборудование и электроустановки переменного тока на напряжение 3 кВ и выше. Общие методы испытаний электрической прочности изоляции	Госстандарт 1997	б/о	
ГОСТ 1516.3-96	Электрооборудование переменного тока на напряжения от 1 до 750 кВ. Требования к электрической прочности изоляции	Госстандарт 1996	б/о	
ГОСТ 6962-75	Транспорт электрифицированный с питанием от контактной сети. Ряд напряжений	Госстандарт 1975	б/о	(1-II-84)
ГОСТ 14694-76	Устройства комплектные распределительные в металлической оболочке на напряжение до 10 кВ. Методы испытаний	Госстандарт 1976	б/о	(1-XII-81) (2-IX-86) (3-II-91)

Окончание таблицы 2

Обозначение НД	Наименование НД	Кем утвержден Год издания	Срок действия	Номер изменения, номер и год издания информационного указателя
ГОСТ 29205-91	Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи индустриальные от электротранспорта. Нормы и методы испытаний	Госстандарт 1991	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

1 Изм. См. приложение № 5 к приказу Минтранс. России от 160709 № 118 Ун Гебант 150809 Смаш. публикац. д-та

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5
к приказу Минтранса России
от 16 июля 2009 г. № 138

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦЭ 115-2003 «Одноагрегатные тяговые подстанции постоянного тока. Нормы безопасности»:

1) главу 1 изложить в следующей редакции:

«1 Область применения

Настоящие Нормы распространяются на стационарные и передвижные одноагрегатные тяговые подстанции постоянного тока электрифицированных железных дорог»;

2) в пункте 1 графы 5 таблицы 1 слова «ССФЖТ» исключить;

3) пункт 9 таблицы 1 исключить;

4) пункты 4, 5, 6, 8 таблицы 1 изложить в следующей редакции:

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
4. Электрическая прочность изоляции и выводов относительно корпуса (заземления) - одноминутное напряжение промышленной частоты, кВ, действующее, не менее: для РУ 110 кВ – 200 для РУ 10 кВ – 42 для РУ 3,3 кВ – 12 между цепями вторичной коммутации и заземленной конструкцией – 2	 ГОСТ 1516.3, (п.4.7, табл.3) ГОСТ 1516.3, (п.4.7, табл.2) Устанавливается настоящими Нормами Устанавливается настоящими Нормами	Пробой не допускается	ГОСТ 1516.2 (п.7.4.2)	Испытания
5. Диаметр стального провода заземления, мм, не менее	Устанавливается настоящими Нормами	12	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Измерения

1	2	3	4	5
6. Наличие и работоспособность блокировок или других устройств, предотвращающих непреднамеренное проникновение к токоведущим частям, находящимся под напряжением	ГОСТ 12.2.007.0 (п.1.2); ГОСТ 12.2.007.11 (п.1.2)	Функциони-рование по предназначению	ГОСТ 14694 (п.4.8.1)	Испытания
8. Допустимый уровень шума, дБА, не более	ГОСТ 12.1.003 (п.2.3)	80	ГОСТ 12.1.050 (п.3)	Измерения

gost.e-ecolog.ru