

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7  
к приказу Минтранса России  
от 11 февраля 2009 г. № 22

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦЛ 132-2003 «Калориферы электрические для систем отопления пассажирских вагонов и электропоездов. Нормы безопасности» (далее – Нормы):

1) таблицу 1 изложить в следующей редакции:

«Калориферы электрические для систем отопления пассажирских вагонов и электропоездов

Таблица 1

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. Электрическое сопротивление изоляции, МОм, не менее, при нормальных климатических условиях для калориферов с рабочим напряжением: Свыше 1000 В в начале испытаний после наработки 320 ч при наибольшей мощности <sup>1)</sup> До 1000 В в начале испытаний после наработки 320 ч при наибольшей мощности <sup>1)</sup>	Устанавливается настоящими нормами	3000 1000  200 100	СТ ССФЖТ ЦЛ 194-2003	Испытания
2. Электрическая прочность изоляции: пробой и перекрытие по поверхности изоляции при испытательном одноминутном напряжении, согласно приложению А в начале испытаний в рабочем режиме <sup>2)</sup>	ГОСТ 9219 ГОСТ 1516.1	не допускается не допускается	СТ ССФЖТ ЦЛ 193-2003	Испытания

1	2	3	4	5
3. Электрическое сопротивление постоянному току нагревателей калорифера ( $R_H$ ) <sup>3)</sup> при нормальных климатических условиях <sup>1)</sup> : изменение сопротивления постоянному току после наработки 320 ч при наибольшей мощности, %, не более	Устанавливается настоящими нормами	$\pm 3$	СТ ССФЖТ ЦЛ 194-2003	Испытания
4. Безотказность при наработке в течение 320 ч и включении по схеме, применяемой на подвижном составе, при наибольшей мощности (наибольшем напряжении) <sup>1)</sup> : пробой изоляции перегорание нагревательной спирали	Устанавливается настоящими нормами	не допускается не допускается	СТ ССФЖТ ЦЛ 194-2003	Испытания
5. Устойчивость в аварийных режимах 5.1. При замыкании на заземленные части корпуса: время перегорания нагревателя, с, не менее сквозной прожог кожуха калорифера размером, мм, не более возгорание элементов конструкции калорифера 5.2. При перегорании спирали одного из нагревательных элементов: повреждение других нагревательных элементов сквозной прожог кожуха калорифера размером, мм, не более 5.3. При пропадании воздушного потока: срабатывание защитного термодатчика перегорание нагревателей, задымление, возгорание элементов конструкции калорифера в течение времени срабатывания защитного термодатчика	Устанавливается настоящими нормами	0,3 0,5 не допускается не допускается 0,5 срабатывание не допускается	СТ ССФЖТ ЦЛ 194-2003	Испытания
6. Нагрев элементов калорифера: температура клемм подключения проводов, °С, не более; температура горючих элементов конструкции.	Устанавливается настоящими нормами	60 <sup>2)</sup> 60 <sup>2)</sup>	Аттестованная методика испытательного центра	Испытания
7. Температура воздуха на выходе из калорифера при работе под контролем встроенных термодатчиков, °С, не более;	Устанавливается настоящими нормами	120 <sup>2)</sup>	Аттестованная методика испытательного центра	Испытания

1	2	3	4	5
8.Наличие заземляющего устройства корпуса калорифера (для калориферов с рабочим напряжением более 110 В)	Устанавливается настоящими нормами	Наличие		Экспертиза конструкторской документации
Примечания: <sup>1</sup> – проводится при первичной сертификации; <sup>2</sup> – после прогрева калорифера до установившейся температуры рабочим током, соответствующим режиму наибольшей мощности (при наибольшем рабочем напряжении); <sup>3</sup> – $R_H$ – номинальное сопротивление в соответствии с технической документацией на калорифер				

2) таблицу 2 изложить в следующей редакции:

**«Перечень нормативных документов**

Таблица 2

Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа	Кем утверждён и год издания
ГОСТ 1516.1-97	Электрооборудование переменного тока на напряжение 3кВ до 500 кВ. Требования к электрической прочности изоляции	1997
СТ ССФЖТ ЦЛ 194-2003	Калориферы электрические для систем отопления пассажирских вагонов и электропоездов. Электрические испытания. Типовая методика	МПС России 2003

3) дополнить приложением А в следующей редакции:

**«Приложение А  
(обязательное)**

**Одноминутное испытательное напряжение при проверке электрической прочности изоляции  
в нормальных климатических условиях**

Номинальное напряжение изоляции $U$ , В	Испытательное напряжение (действующее значение), В, не менее	
	для цепей постоянного тока	для цепей переменного тока
До 30	750	750
Свыше 30 до 300	1500	2250
Свыше 300 до 660	$2,0U + 1500$	$\sqrt{2}(2,0U + 1500)$
Свыше 660 до 3000	$2,5U + 2000$	$\sqrt{2}(2,5U + 2000)$

Допустимые отклонения напряжения от номинальных значений, %,  $\pm 5$ .

При испытаниях в рабочем режиме величина испытательного напряжения снижается на 20 %»