НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Система сертификации
на федеральном железнодорожном транспорте

ИЗОЛЯТОРЫ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

gost.e-ecolog.ru

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Система сертификации
на федеральном железнодорожном транспорте

ИЗОЛЯТОРЫ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

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-634-у

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..... 1

НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ

Система сертификации на федеральном железнодорожном транспорте

ИЗОЛЯТОРЫ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ

Нормы безопасности

Дата введения 2003-06-27

1 Область применения

Настоящие нормы безопасности распространяются на изоляторы для контактной сети железных дорог Российской Федерации и применяются при проведении сертификации в системе сертификации, созданной федеральным органом исполнительной власти в области железнодорожного транспорта.

2 Нормы безопасности

Нормы безопасности изоляторов для контактной сети 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 изоляторов для контактной сети 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 ИЗОЛЯТОРЫ СЕКЦИОННЫЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ				
1.1 Размеры воздушных зазоров в устье дугогасительных рогов разрядников[1], мм: при напряжении 3 кВ при напряжении 25 кВ	ОСТ 32.176 п. 5.1.6	 50±10 150±10	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерение
1.2 Размеры воздушных промежутков между разно потенциальными элементами изолятора в поперечном направлении[1], мм, не менее: при напряжении 3 кВ при напряжении 25 кВ	ОСТ 32.176 п. 5.1.8	 120 200	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерение

[1] Для секционных изоляторов, оборудованных дугогасительными устройствами

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
1.3 Длина пути утечки изолирующего элемента и скользуна соответственно, мм, не менее: при напряжении 3 кВ при напряжении 25 кВ	ОСТ 32.176 п. 4.4	 800 900 1000 1300	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Измерение
1.4 Кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты в сухом состоянии, кВ, не менее: на напряжение 25 кВ на напряжение 3 кВ	ОСТ 32.176 п. 5.1.19	 145 80	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания

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
1.5 Разрушающая механическая сила при растяжении секционного изолятора в соединении изолирующего элемента с контактным проводом, кН, не менее: для МФ 100 для МФ 120	ОСТ 32.176 п. 5.1.14	 30 36	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания
1.6 Разрушающая механическая сила изолирующих элементов и скользунов, кН, не менее: при приложенной разрушающей механической силе контактного провода с: 35 кН 45 кН 60 кН	ОСТ 32.176 п. 5.1.15	 70 90 120	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Испытания

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
1.7 Плавность прохода токоприемника по секционному изолятору при скорости, не менее 80 км/ч, характеризуется: силой нажатия токоприемника измерительного вагона, Н искрением	-	 40-250 Отсутствие искрообразования	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	 Измерение Визуально
2 ИЗОЛЯТОРЫ СТЕРЖНЕВЫЕ ФАРФОРОВЫЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ				
2.1 Разрушающая механическая сила при растяжении, кН, не менее: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120	ГОСТ Р 51203 п. 4.1.2	 70 120	ГОСТ Р 51203 п. 7.6	Механические испытания
2.2 Стойкость к воздействию одиночного удара энергией 50 Дж: повреждение изолятора	ГОСТ Р 51203 п. 5	 Не допускается	ГОСТ Р 51203 п. 7.12	Механические испытания

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
2.3 Термостойкость при трех циклах резких изменений температуры с перепадом 70°С: появление трещин или сколов изоляционной части разрушение под действием растягивающей силы, равной 60% нормированной разрушающей механической силы	ГОСТ Р 51203 п. 4.1.4	 Не допускается Не допускается	ГОСТ Р 51203 п. 7.7	Термические и механические испытания
2.4 Разрушающий изгибающий момент, кН·м, не менее: для изоляторов на напряжение 25 кВ класса 70 класса 120 для изоляторов на напряжение 3 кВ класса 70 класса 120	ГОСТ Р 51203 п. 4.1.2	 3,5 6,0 2,5 4,5	ГОСТ Р 51203 п. 7.6	Термические и механические испытания

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
2.5 Термомеханическая прочность: разрушающая механическая сила при растяжении после воздействия четырех 24-часовых циклов охлаждения и нагревания от минус 60 до плюс 70°С с одновременным приложением разрушающей механической силы, равной 60% нормированной механической силы, кН, не менее:	ГОСТ Р 51203 п. 4.1.5		ГОСТ Р 51203 п.7.8	Термомеханические испытания
для изоляторов класса 70		70		
для изоляторов класса 120		120		
2.6 Электрическая прочность изоляции: кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождем (время выдержки нормированного напряжения – 1 минута), кВ, не менее:	ГОСТ Р 51203 п. 4.1.6		ГОСТ Р 51203 п. 7.1	Электрические испытания
для изоляторов на напряжение 25 кВ:				
в горизонтальном положении		125		
в вертикальном положении		70		
для изоляторов на напряжение 3 кВ:				
в горизонтальном положении		70		
в вертикальном положении		50		

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
2.7 Уровень радиопомех, дБ, не более: при напряжении 30 кВ (для изоляторов на номинальное напряжение 25 кВ) при напряжении 10 кВ (для изоляторов на номинальное напряжение 3 кВ)	ГОСТ Р 51203 п. 4.1	 30 30	ГОСТ 26196	Радиотехнические испытания
2.8 Стойкость к воздействию электрической дуги: разрушение или нарушение целостности защитного покрытия изоляционной части после воздействия электрической дуги с током: для изоляторов постоянного тока – (9±1) кА в течение (40±10) мс; для изоляторов переменного тока - – (5±0,5) кА в течение (0,2±0,02) с		Не допускается*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Электрические испытания

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
3 ИЗОЛЯТОРЫ ТАРЕЛЬЧАТЫЕ СТЕКЛЯННЫЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ				
3.1 Разрушающая механическая сила при растяжении, кН, не менее: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120	ГОСТ 27661, п. 1.2	 70 120	ГОСТ 6490 п. 4.9.3	Механические испытания
3.2 Стойкость к термическому удару: повреждение изолятора при перепаде температуры не менее 100°С	ГОСТ 6490, п. 2.3.5	Не допускается	ГОСТ 6490 п. 4.14.2	Термические испытания
3.3 Термомеханическая прочность: разрушающая механическая сила при растяжении после воздействия четырех 24-часовых циклов охлаждения и нагревания от минус 60 до плюс 70°С с одновременным приложением разрушающей механической силы, равной 60 % нормированной механической силы, кН, не менее: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120	ГОСТ Р 51204, п. 4.1.5	 70 120	ГОСТ Р 51204, п. 7.2	Термомеханические испытания

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
3 4 Электрическая прочность изоляции: пробивное напряжение, кВ, не менее выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем (время выдержки нормированного напряжения – 1 минута), кВ, не менее	ГОСТ 27661, п. 2.1	130 40	ГОСТ 6490, п. 4.8.3	Электрические испытания
3.5 Уровень радиопомех при напряжении 10 кВ, дБ, не более		30*	ГОСТ 26196	Радиотехнические испытания
3.6 Стойкость к воздействию электрической дуги: разрушение или нарушение целостности изоляционной части после воздействия электрической дуги с током (5±0,5) кА в течение (0,2±0,02) с		Не допускается*	Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)	Электрические испытания

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
4 ИЗОЛЯТОРЫ СТЕРЖНЕВЫЕ ПОЛИМЕРНЫЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ				
4.1 Качество поверхности изоляционной части изолятора: наличие раковин, пузырей, трещин, зазоров между элементами защитной оболочки и между защитной оболочкой и оконцевателями	ГОСТ Р 51204, п. 4.1.2	Не допускается	ГОСТ Р 51204, п. 7.2	Органолептический контроль
4.2 Устойчивость к механическому воздействию: наличие смещения или деформации оконцевателей, смещения ребер, трещин на оконцевателях или изоляционной части при приложении механической растягивающей силы в течение 1 минуты, равной 50% от нормированной разрушающей механической силы	ГОСТ Р 51204, п. 4.1.4	Не допускается	ГОСТ Р 51204, п. 7.2	Механические испытания, визуальный контроль
4.3 Разрушающий изгибающий момент, кН·м, не менее для консольных и фиксаторных: класса 70 класса 120	ГОСТ Р 51204, п. 4.1.3	 70 120	ГОСТ Р 51204, п. 7.3	Механические испытания

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
4.4 Стойкость к проникновению влаги: смещение оконцевателей, деформация или растрескивание защитной оболочки изоляционной части после попеременной выдержки изолятора в горячей и холодной воде при воздействии импульсов напряжения с крутым фронтом	ГОСТ Р 51204, п. 4.1.7	Не допускается	ГОСТ Р 51204, п. 7.6	Климатические испытания
4.5 Термомеханическая прочность: разрушающая механическая сила при растяжении после поздействия четырех 24-часовых циклов охлаждения и нагревания от минус 60 до плюс 70°С с одновременным приложением разрушающей механической силы, равной 60% нормированной механической силы, кН, не менее: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120	ГОСТ Р 51204, п. 4.1.5	 70 120	ГОСТ Р 51204, п. 7.2	Термомеханические испытания

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
4.6 Электрическая прочность изоляции: кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождем (время выдержки нормированного напряжения – 5 минут), кВ, не менее				
для изоляторов на напряжение 25 кВ:	ГОСТ Р 51204, п. 4.1.6		ГОСТ Р 51204 п. 7.1	Электрические испытания
в горизонтальном положении		125		
в вертикальном положении		70		
для изоляторов на напряжение 3 кВ:				
в горизонтальном положении		70		
в вертикальном положении		50		
4.7 Уровень радиопомех, дБ, не более: при напряжении 30 кВ (для изоляторов на номинальное напряжение 25 кВ)	ГОСТ Р 51204, п. 4.1 9	30	ГОСТ 26196	Радиотехнические испытания
при напряжении 10 кВ (для изоляторов на номинальное напряжение 3 кВ)		30		

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
4.8 Стойкость к воздействию электрической дуги: разрушение или нарушение целостности защитного покрытия изоляционной части после воздействия электрической дуги с током: для изоляторов постоянного тока – (9±1) кА в течение (40±10) мс; для изоляторов переменного тока – (5±0,5) кА в течение (0,2±0,02) с;		Не допускается*	ГОСТ 26196	Электрические 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 ИУС, в котором оно опубликовано
1	2	3	4	5
ГОСТ 6490-93	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые. Общие технические условия	Госстандарт России 1993	б/о	
ГОСТ 26196-84	Изоляторы. Метод измерения индустриальных радиопомех	Госстандарт России 1984	б/о	1-VI-89
ГОСТ 27661-88	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые. Типы, параметры и размеры	Госстандарт России 1988	б/о	1-XII-89
ГОСТ Р 51203-98	Изоляторы стержневые фарфоровые для контактной сети железных дорог. Общие технические условия	Госстандарт России 1998	б/о	
ГОСТ Р 51204-98	Изоляторы стержневые полимерные для контактной сети железных дорог. Общие технические условия	Госстандарт России 1998	б/о	
ОСТ 32.176-2001	Изоляторы секционные для контактной сети железных дорог. Общие технические условия	МПС России 2001	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
Изм.	См. приложение 9 к приказу Минтранс России от 29.09.08					Уч. Гебелт. 10.10.08		С момента публикации докта

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРАНС РОССИИ)

РОСЖЕЛДОР
...ЛЕНИЕ ТРАНСПОРТНО-КАДРОВОЕ
...ВЛЕНИЕ
...ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
...ОГО АРХИВНОГО
...ЛЕНИЯ
Вх. № АКТ-10 2/22 77
«22» 10 2008 г.

ПРИКАЗ

29 сентября 2008 г. Москва № 186.10.2008 г.

(157)

О внесении изменений
в некоторые акты Министерства путей сообщения Российской Федерации

В целях совершенствования нормативной правовой базы Министерства транспорта Российской Федерации п р и к а з ы в а ю:

Внести изменения:

в Нормы безопасности НБ ЖТ ЦТ-ЦЛ-ЦВ 012-99 «Гидравлические демпферы подвижного состава железнодорожного транспорта. Нормы безопасности» утвержденные указанием МПС России от 02 февраля 1999 г. № Г-103у (приложение № 1 к настоящему приказу);

в Нормы безопасности НБ ЖТ ЦТ-ЦВ-ЦЛ 018-99 «Элементы механической части тормоза железнодорожных вагонов. Нормы безопасности», утвержденные указанием МПС России от 15 июня 1999 г. № М-1056у (приложение № 2 настоящему приказу);

в Нормы безопасности НБ ЖТ ЦТ 020-99 «Диски тормозные моторвагонного подвижного состава железных дорог. Нормы безопасности», утвержденные указанием МПС России от 27 марта 2000 г. № М-725у (приложение № 3 настоящему приказу);

в Нормы безопасности НБ ЖТ ЦП 035-99 «Специальный подвижной состав Нормы безопасности», утвержденные указанием МПС России от 29 июня 2000 № М-1909у (приложение № 4 к настоящему приказу);

в Нормы безопасности НБ ЖТ ЦП 064-2003 «Специальный подвижной состав Колесные пары с буксами. Нормы безопасности», утвержденные указанием МПС России от 25 июня 2003 г № Р-634у (приложение № 5 к настоящему приказу);

в Нормы безопасности НБ ЖТ ЦШ 124-2003 «Дешифраторы числовой кодовой автоблокировки. Нормы безопасности», утвержденные указанием МПС России от 25 июня 2003 г. № Р-634у (приложение № 6 к настоящему приказу);

в Нормы безопасности НБ ЖТ ЦШ 125-2003 «Датчик индуктивный приводной», утвержденные указанием МПС России от 25 июня 2003 г. № Р-634 (приложение № 7 к настоящему приказу);

в Нормы безопасности НБ ЖТ ЦШ 126-2003 «Блоки выдержки времени Нормы безопасности», утвержденные указанием МПС России от 25 июня 2003 № Р-634у (приложение № 8 к настоящему приказу);

в Нормы безопасности НБ ЖТ ЦЭ 032-2003 «Изоляторы для контактной сети железных дорог. Нормы безопасности», утвержденные указанием МПС России от 25 июня 2003 г. Р-634у (приложение № 9 к настоящему приказу);

Министр И.Е.Левитин

Верно:
Заместитель начальника отдела
документационного обеспечения



В.А. Залата

Кузнецов Михаил Васильевич
542 71 96

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9
к приказу Минтранса России
от 29сентября2008г№ 157

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦЭ 032-2003 «Изоляторы для контактной сети железных дорог. Нормы безопасности» (далее – нормы):

1) главу 2 изложить в следующей редакции:

«**2 Термины и определения**

Изолятор секционный – устройство, механически соединяющее две смежные секции контактной сети и обеспечивающее плавный переход токоприемника с одной секции на другую и электрическую изоляцию секций в отсутствие токоприемника.

Изолятор стержневой – изолятор с изоляционной частью в виде цилиндра или усечённого конуса, неподвижно соединённой с оконцевателями.

Изолятор тарельчатый – изолятор с арматурой, изоляционная часть которого имеет форму диска, тарелки или колокола.

Изолятор подвесной – изолятор, предназначенный для подвижного крепления токоведущих элементов к поддерживающим конструкциям.

Изолятор натяжной – изолятор, рассчитанный на воздействие в процессе эксплуатации только растягивающей механической силы.

Изолятор консольный – изолятор, предназначенный для установки в подкос или в тягу изолированной консоли.

Изолятор фиксаторный – изолятор, предназначенный для установки в основной стержень фиксатора или в тягу изолированной консоли.

Изолирующий элемент секционного изолятора – часть секционного изолятора, обеспечивающая его электрическую прочность.

Изолирующий скользун – изолирующий элемент секционного изолятора, предназначенный для скольжения по нему полоза токоприёмника.

2) дополнить главой 3 в следующей редакции:

«3 Нормы безопасности

3.1. Параметры и характеристики, обеспечивающие безопасность изоляторов, приведены в таблице 1.

3.2. Сведения о нормативных документах, на которые даны ссылки, приведены в таблице 2.

3) таблицу 1 изложить в следующей редакции:

«Нормы безопасности изоляторов для контактной сети железных дорог

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
1.1. Размеры воздушных зазоров в устье дугогасительных устройств, мм:				
при напряжении 3 кВ	ОСТ 32.176	50±10		
при напряжении 25 кВ	(п. 5.1.6)	150±10	ГОСТ 28856 (п. 5.4.1.1)	Измерения
для секционных изоляторов замкнутой конструкции	ОСТ 32.176 (п. 5.1.7)	50±10		

1	2	3	4	5
1.2. Размеры воздушных промежутков между разнопотенциальными элементами секционного изолятора в поперечном направлении, не менее, мм: при напряжении 3 кВ при напряжении 25 кВ	ОСТ 32.176 (п. 5.1.8)	 120 200	ГОСТ 28856 (п. 5.4.1.1)	Измерения
1.3. Длина пути утечки изолирующего элемента/скользуна, не менее, мм: при напряжении 3 кВ при напряжении 25 кВ	ОСТ 32.176 (п. 4.4)	 450/900 1000/1300	ГОСТ 9920 (п. 2.2)	Испытания
1.4. Электрическая прочность: кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождём в горизонтальном положении (время выдержки нормированного напряжения – 5 минут), не менее, кВ: для изоляторов на напряжение 3 кВ для изоляторов на напряжение 25 кВ	ОСТ 32.176 (п. 5.1.19)	 70 125	ГОСТ 1516.2 (п.п. 4.3, 7.4.2)	Испытания
1.5. Разрушающая механическая сила при растяжении секционного изолятора в соединении изолирующего элемента (скользуна) с контактным проводом, не менее, кН: для контактного провода с площадью сечения 100мм^2 для контактного провода с площадью сечения 120мм^2 для контактного провода с площадью сечения 150мм^2	ОСТ 32.176 (п. 5.1.14) Устанавливается настоящими нормами	 30 36 45	ГОСТ Р 51204 (п. 7.3)	Испытания

1	2	3	4	5
1.6. Разрушающая механическая сила при растяжении изолирующих элементов (скользунов), не менее, кН: для контактного провода с площадью сечения 100 мм^2 для контактного провода с площадью сечения 120 мм^2 для контактного провода с площадью сечения 150 мм^2	ОСТ 32.176 (п. 5.1.15)	 70 90 120	ГОСТ Р 51204 (п. 7.3)	Испытания
2. *Изоляторы стержневые фарфоровые*				
2.1.Разрушающая механическая сила при растяжении, не менее, кН: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120 для изоляторов класса 100	ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.2) Устанавливается настоящими нормами	70 120 100	ГОСТ Р 51203 (п. 7.6)	Испытания
2.2. Стойкость к воздействию одиночного удара энергией не менее 50 Дж: наличие повреждений разрушающая механическая сила при растяжении	ГОСТ Р 51203 (р. 5)	 Не допускается Не менее 50% нормированного значения	ГОСТ Р 51203 (п.7.12)	Испытания
2.3. Термостойкость после воздействия трёх циклов резких изменений температуры с перепадом 70°С: наличие трещин или сколов изоляционной части разрушение под действием растягивающей силы, равной 60% нормированной разрушающей механической силы	ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.4)	 Не допускается Не допускается	ГОСТ Р 51203 (п. 7.7)	Испытания

1	2	3	4	5
2.4. Разрушающий изгибающий момент, не менее, кНм: для изоляторов на напряжение 25 кВ: класса 70 класса 120 класса 100 для изоляторов на напряжение 3 кВ: класса 70 класса 120 класса 100	 ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.2) Устанавливается настоящими нормами ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.2) Устанавливается настоящими нормами	 3,5 6,0 5,0 2,5 4,5 3,6	 ГОСТ Р 51203 (п. 7.6)	 Испытания
2.5. Термомеханическая прочность: разрушающая механическая сила при растяжении после воздействия четырёх 24-часовых циклов охлаждения и нагревания от минус 60°С до плюс 70°С с одновременным приложением механической растягивающей силы, равной 60% нормированной разрушающей механической силы при растяжении, не менее, кН: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120 для изоляторов класса 100	 ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.5) Устанавливается настоящими нормами	 70 120 100	ГОСТ Р 51203 (п. 7.8)	Испытания

1	2	3	4	5
2.6. Электрическая прочность: кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождём (время выдержки нормированного напряжения – 1 минута), не менее, кВ: для изоляторов на напряжение 25 кВ: в горизонтальном положении в вертикальном положении для изоляторов на напряжение 3 кВ: в горизонтальном положении в вертикальном положении	ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.6)	 125 70 70 50	ГОСТ Р 51203 (п. 7.1)	Испытания
2.7. Стойкость к воздействию электрической дуги: наличие повреждений изоляционной части или оконцевателей после воздействия электрической дуги с током: для изоляторов постоянного тока (9±1) кА в течение (40±10) мс для изоляторов переменного тока (5±0,5) кА в течение (0,2±0,02) с	Устанавливается настоящими нормами	Не допускается	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Испытания
3. Изоляторы стержневые полимерные				
3.1. Качество поверхности изоляционной части: наличие раковин, пузырей, трещин, зазоров между элементами защитной оболочки и оконцевателями	ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.2)	Не допускается	ГОСТ Р 51204 (п. 7.2)	Внешний осмотр

1	2	3	4	5
3.2. Стойкость к воздействию в течение 1 минуты механической растягивающей испытательной силы, равной 50% нормированной разрушающей механической силы: наличие смещения или деформации оконцевателей, смещения рёбер, трещин на оконцевателях или изоляционной части	ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.4)	Не допускается	ГОСТ Р 51204 (п. 7.2)	Испытания
3.3. Разрушающая механическая сила при растяжении, не менее, кН: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120 для изоляторов класса 100	ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.3) Устанавливается настоящими нормами	70 120 100	ГОСТ Р 51204 (п. 7.3)	Испытания
3.4. Разрушающий изгибающий момент, не менее, кНм: для подвесных и натяжных для консольных и фиксаторных: класса 70 класса 120 класса 100	ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.3) Устанавливается настоящими нормами	1,0 3,5 6,0 5,0	ГОСТ Р 51204 (п. 7.3)	Испытания
3.5. Стойкость к проникновению влаги: смещение оконцевателей, деформация или растрескивание защитной оболочки изоляционной части после попеременной выдержки изолятора в горячей и холодной воде при воздействии импульсов напряжения с крутым фронтом	ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.7)	Не допускается	ГОСТ Р 51204 (п. 7.6)	Испытания

1	2	3	4	5
3.6. Термомеханическая прочность: разрушающая механическая сила при растяжении после воздействия четырёх 24-часовых циклов охлаждения и нагревания от минус 60°С до плюс 70°С с одновременным приложением механической растягивающей силы, равной 60% нормированной разрушающей механической силы при растяжении, не менее, кН: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120 для изоляторов класса 100	ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.5) Устанавливается настоящими нормами	 70 120 100	ГОСТ Р 51204 (п. 7.2)	Испытания
3.7. Электрическая прочность: кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождём (время выдержки нормированного напряжения – 5 минут), не менее, кВ: для изоляторов на напряжение 25 кВ: в горизонтальном положении в вертикальном положении для изоляторов на напряжение 3 кВ: в горизонтальном положении в вертикальном положении	ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.6)	 125 70 70 50	ГОСТ Р 51204 (п. 7.1)	Испытания

1	2	3	4	5
3.8. Стойкость к воздействию электрической дуги: наличие повреждений изоляционной части или оконцевателей после воздействия электрической дуги с током: для изоляторов постоянного тока (9±1) кА в течение (40±10) мс для изоляторов переменного тока (5±0,5) кА в течение (0,2±0,02) с	Устанавливается настоящими нормами	Не допускается	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Испытания
4. Изоляторы тарельчатые фарфоровые				
4.1. Термостойкость после воздействия трёх циклов резких изменений температуры с перепадом 70°С: наличие повреждений или электрического пробоя при приложении в течение одной минуты напряжения 50 кВ промышленной частоты	ГОСТ 12670 (п. 4.2.7)	Не допускается	ГОСТ 12670 (п. 6.14)	Испытания
4.2. Механическая разрушающая сила при растяжении, не менее, кН: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 100 для изоляторов класса 120	Устанавливается настоящими нормами	70 100 120	ГОСТ 6490 (п. 4.9.3)	Испытания
4.3. Электрическая прочность: кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождём (время выдержки нормированного напряжения – 1 минута), не менее, кВ:	ГОСТ 12670 (п. 4.2.2)	40	ГОСТ 12670 (п. 6.4)	Испытания

1	2	3	4	5
4.4. Термомеханическая прочность: разрушающая механическая сила при растяжении после воздействия четырёх 24-часовых циклов охлаждения и нагревания от минус 60°С до плюс 70°С с одновременным приложением механической растягивающей силы, равной 60% нормированной разрушающей механической силы при растяжении, не менее, кН: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 100 для изоляторов класса 120	Устанавливается настоящими нормами	 70 100 120	ГОСТ 12670 (п. 6.13)	Испытания
4.5. Уровень радиопомех при напряжении 15 кВ, не более, Дб	ГОСТ 12670 (п. 4.2.4)	30	ГОСТ 12670 (п. 6.3)	Испытания
4.6. Стойкость к воздействию электрической дуги: наличие повреждений изоляционной части или оконцевателей после воздействия электрической дуги переменного тока (5±0,5) кА в течение (0,2±0,02) с	Устанавливается настоящими нормами	Не допускается	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Испытания
5. Изоляторы тарельчатые стеклянные				
5.1. Разрушающая механическая сила при растяжении, не менее, кН: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 100 для изоляторов класса 120	ГОСТ27661 (п. 1.2)	 70 100 120	ГОСТ 6490 (п. 4.9.3)	Испытания
5.2. Стойкость к термическому удару с перепадом температуры не менее 100°С: наличие повреждений	ГОСТ 6490 (п. 2.3.5)	Не допускается	ГОСТ 6490 (п. 4.14)	Испытания

1	2	3	4	5
5.3. Термомеханическая прочность: разрушающая механическая сила при растяжении после воздействия четырёх 24-часовых циклов охлаждения и нагревания от минус 60°С до плюс 70°С с одновременным приложением механической растягивающей силы, равной 60% нормированной разрушающей механической силы при растяжении, не менее, кН: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 100 для изоляторов класса 120	Устанавливается настоящими нормами	 70 100 120	ГОСТ 6490 (п. 4.12)	Испытания
5.4. Электрическая прочность: кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождём (время выдержки нормированного напряжения – 1 минута), не менее, кВ:	ГОСТ 27661 (п. 2.1)	40	ГОСТ 6490 (п. 4.3)	Испытания
5.5. Уровень радиопомех при напряжении 15 кВ, не более, дБ	Устанавливается настоящими нормами	30	ГОСТ 26196	Испытания
5.6. Стойкость к воздействию электрической дуги: наличие повреждений изоляционной части или оконцевателей после воздействия электрической дуги переменного тока (5±0,5) кА в течение (0,2±0,02) с	Устанавливается настоящими нормами	Не допускается	Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)	Испытания

4) таблицу 2 изложить в следующей редакции:

«Перечень нормативных документов Таблица 2

Обозначение нормативного документа	Наименование нормативного документа	Год введения, внесения изменений
ГОСТ Р 51203-98	Изоляторы стержневые фарфоровые для контактной сети железных дорог. Общие технические условия	1998
ГОСТ Р 51204-98	Изоляторы стержневые полимерные для контактной сети железных дорог. Общие технические условия	1998
ГОСТ 12670-99	Изоляторы фарфоровые тарельчатые для контактной сети электрифицированных железных дорог. Общие технические условия	1999
ГОСТ 27661-88	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые. Типы, параметры и размеры	1988
ГОСТ 6490-93	Изоляторы линейные подвесные тарельчатые. Общие технические условия	1993
ГОСТ 26196-84	Изоляторы. Метод измерения индустриальных радиопомех	1984
ГОСТ 28856-90	Изоляторы линейные подвесные стержневые полимерные. Общие технические условия	1990
ОСТ 32.176-2001	Изоляторы секционные для контактной сети железных дорог. Общие технические условия	2001

gost.e-ecolog.ru