

**НОРМЫ БЕЗОПАСНОСТИ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**Система сертификации
на федеральном железнодорожном транспорте**

**ИЗОЛЯТОРЫ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ
СЕТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ**

Нормы безопасности

Издание официальное

Москва

**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 P-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.

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

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 контактными 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 изменительного 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
<p>2.3 Терmostойкость при трех циклах резких изменений температуры с падом 70°C:</p> <ul style="list-style-type: none"> появление трещин или сколов изоляционной части разрушение под действием растягивающей силы, равной 60% нормированной разрушающей механической силы 	<p>ГОСТ Р 51203 п. 4.1.4</p>	<p>Не допускается</p> <p>Не допускается</p>	<p>ГОСТ Р 51203 п. 7.7</p>	<p>Термические и механические испытания</p>
<p>2.4 Разрушающий изгибающий момент, кН·м, не менее:</p> <ul style="list-style-type: none"> для изоляторов на напряжение 25 кВ класса 70 класса 120 для изоляторов на напряжение 3 кВ класса 70 класса 120 	<p>ГОСТ Р 51203 п. 4.1.2</p>	<p>3,5</p> <p>6,0</p> <p>2,5</p> <p>4,5</p>	<p>ГОСТ Р 51203 п. 7.6</p>	<p>Термические и механические испытания</p>

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

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	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 нагрева-ния 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
<p>3.4 Электрическая прочность изоляции: пробивное напряжение, кВ, не менее</p> <p>выдерживаемое напряжение промышленной частоты под дождем (время выдержки нормированного напряжения – 1 минута), кВ, не менее</p>	<p>ГОСТ 27661, п. 2.1</p>	<p>130</p> <p>40</p>	<p>ГОСТ 6490, п. 4.8.3</p>	<p>Электрические испытания</p>
<p>3.5 Уровень радиопомех при напряжении 10 кВ, дБ, не более</p>		<p>30*</p>	<p>ГОСТ 26196</p>	<p>Радиотехнические испытания</p>
<p>3.6 Стойкость к воздействию электрической дуги:</p> <p>разрушение или нарушение целостности изоляционной части после воздействия электрической дуги с током (5±0,5) кА в течение (0,2±0,02) с</p>		<p>Не допускается*</p>	<p>Аттестованная методика аккредитованного в ССФЖТ испытательного центра (лаборатории)</p>	<p>Электрические испытания</p>

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 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
<p>4.6 Электрическая прочность изоляции:</p> <p>кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождем (время выдержки нормированного напряжения – 5 минут), кВ, не менее</p> <p>для изоляторов на напряжение 25 кВ: в горизонтальном положении в вертикальном положении</p> <p>для изоляторов на напряжение 3 кВ: в горизонтальном положении в вертикальном положении</p>	<p>ГОСТ Р 51204, п. 4.1.6</p>	<p>125</p> <p>70</p> <p>70</p> <p>50</p>	<p>ГОСТ Р 51204 п. 7.1</p>	<p>Электрические испытания</p>
<p>4.7 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)</p>	<p>ГОСТ Р 51204, п. 4.1.9</p>	<p>30</p> <p>30</p>	<p>ГОСТ 26196</p>	<p>Радиотехнические испытания</p>

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 – $(5 \pm 0,5)$ кА в течение $(0,2 \pm 0,02)$ 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 утверждено 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 промышленных 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. прилож. а 9
 к приказу директора
 Ровен от 29.09.08

И. Говин
 10.10.08

С. Сидорова
 Исполнитель
 ЗОК-ГА

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9

к приказу Минтранса России
от 29 сентября 2008 г № 157

В Нормах безопасности НБ ЖТ ЦЭ 032-2003 «Изоляторы для контактной сети железных дорог. Normы 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 скользящий 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 при напряжении 25 кВ для секционных изоляторов замкнутой конструкции	ОСТ 32.176 (п. 5.1.6) ОСТ 32.176 (п. 5.1.7)	50±10 150±10 50±10	ГОСТ 28856 (п. 5.4.1.1)	Измерения

1	2	3	4	5
<p>1.2. Размеры воздушных промежутков между разнопотенциальными элементами секционного изолятора в поперечном направлении, не менее, мм: при напряжении 3 кВ при напряжении 25 кВ</p>	<p>ОСТ 32.176 (п. 5.1.8)</p>	<p>120 200</p>	<p>ГОСТ 28856 (п. 5.4.1.1)</p>	<p>Измерения</p>
<p>1.3. Длина пути утечки изолирующего элемента/скользана, не менее, мм: при напряжении 3 кВ при напряжении 25 кВ</p>	<p>ОСТ 32.176 (п. 4.4)</p>	<p>450/900 1000/1300</p>	<p>ГОСТ 9920 (п. 2.2)</p>	<p>Испытания</p>
<p>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</p>	<p>ОСТ 32.176 (п. 5.1.19)</p>	<p>70 125</p>	<p>ГОСТ 15162 (п.п. 4.3, 7.4.2)</p>	<p>Испытания</p>
<p>1.5. Разрушающая механическая сила при растяжении секционного изолятора в соединении изолирующего элемента (скользана) с контактным проводом, не менее, кН:</p> <p>для контактного провода с площадью сечения 100мм²</p> <p>для контактного провода с площадью сечения 120мм²</p> <p>для контактного провода с площадью сечения 150мм²</p>	<p>ОСТ 32.176 (п. 5.1.14)</p> <p>Устанавливается настоящими нормами</p>	<p>30 36 45</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 7.3)</p>	<p>Испытания</p>

1	2	3	4	5
<p>1.6. Разрушающая механическая сила при растяжении изолирующих элементов (скользунов), не менее, кН:</p> <ul style="list-style-type: none"> для контактного провода с площадью сечения 100 мм² для контактного провода с площадью сечения 120 мм² для контактного провода с площадью сечения 150 мм² 	<p>ОСТ 32.176 (п. 5.1.15)</p>	<p>70 90 120</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 7.3)</p>	<p>Испытания</p>
<p>2. Изоляторы стержневые фарфоровые</p>				
<p>2.1. Разрушающая механическая сила при растяжении, не менее, кН:</p> <ul style="list-style-type: none"> для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120 для изоляторов класса 100 	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.2) Устанавливается настоящими нормами</p>	<p>70 120 100</p>	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 7.6)</p>	<p>Испытания</p>
<p>2.2. Стойкость к воздействию одиночного удара энергией не менее 50 Дж: наличие повреждений разрушающая механическая сила при растяжении</p>	<p>ГОСТ Р 51203 (р. 5)</p>	<p>Не допускается Не менее 50% нормированного значения</p>	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 7.12)</p>	<p>Испытания</p>
<p>2.3. Термостойкость после воздействия трёх циклов резких изменений температуры с перепадом 70°С:</p> <ul style="list-style-type: none"> наличие трещин или сколов изоляционной части разрушение под действием растягивающей силы, равной 60% нормированной разрушающей механической силы 	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.4)</p>	<p>Не допускается Не допускается</p>	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 7.7)</p>	<p>Испытания</p>

1	2	3	4	5
<p>2.4. Разрушающий изгибающий момент, не менее, кНм: для изоляторов на напряжение 25 кВ: класса 70 класса 120 класса 100</p> <p>для изоляторов на напряжение 3 кВ: класса 70 класса 120 класса 100</p>	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.2) Устанавливается настоящими нормами</p> <p>ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.2) Устанавливается настоящими нормами</p>	<p>3,5 6,0 5,0</p> <p>2,5 4,5 3,6</p>	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 7.6)</p> <p>ГОСТ Р 51203 (п. 7.8)</p>	<p>Испытания</p> <p>Испытания</p>
<p>2.5. Термомеханическая прочность: разрушающая механическая сила при растяжении после воздействия четырех 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</p>	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.5) Устанавливается настоящими нормами</p>	<p>70 120 100</p>	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 7.8)</p>	<p>Испытания</p>

1	2	3	4	5
<p>2.6. Электрическая прочность: кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождём (время выдержки нормированного напряжения – 1 минута), не менее, кВ: для изоляторов на напряжении 25 кВ: в горизонтальном положении в вертикальном положении для изоляторов на напряжении 3 кВ: в горизонтальном положении в вертикальном положении</p>	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 4.1.6)</p>	<p>125 70 70 50</p>	<p>ГОСТ Р 51203 (п. 7.1)</p>	<p>Испытания</p>
<p>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</p>	<p>Устанавливается настоящими нормами</p>	<p>Не допускается</p>	<p>Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)</p>	<p>Испытания</p>
<p>3. Изоляторы стержневые полимерные</p>				
<p>3.1. Качество поверхности изоляционной части: наличие раковин, пузырей, трещин, зазоров между элементами защитной оболочки и оконцевателями</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.2)</p>	<p>Не допускается</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 7.2)</p>	<p>Внешний осмотр</p>

1	2	3	4	5
<p>3.2. Стойкость к воздействию в течение 1 минуты механической растягивающей испытательной силы, равной 50% нормированной разрушающей механической силы:</p> <p>наличие смещения или деформации оконцевателей, смещения ребер, трещин на оконцевателях или изоляционной части</p> <p>3.3. Разрушающая механическая сила при растяжении, не менее, кН: для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120 для изоляторов класса 100</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.4)</p>	<p>Не допускается</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 7.2)</p>	<p>Испытания</p>
<p>3.4. Разрушающий изгибающий момент, не менее, кНм: для подвесных и натяжных для консольных и фиксаторных: класса 70 класса 120 класса 100</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.3) Устанавливается настоящими нормами</p>	<p>70 120 100</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 7.3)</p>	<p>Испытания</p>
<p>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</p>	<p>Устанавливается настоящими нормами</p>	<p>1,0 3,5 6,0 5,0</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 7.3)</p>	<p>Испытания</p>
<p>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</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.7)</p>	<p>Не допускается</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 7.6)</p>	<p>Испытания</p>

1	2	3	4	5
<p>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:</p> <p>для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 120 для изоляторов класса 100</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.5) Устанавливаются настоящими нормами</p>	<p>70 120 100</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 7.2)</p>	<p>Испытания</p>
<p>3.7. Электрическая прочность: кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождём (время выдержки нормированного напряжения – 5 минут), не менее, кВ:</p> <p>для изоляторов на напряжение 25 кВ: в горизонтальном положении в вертикальном положении</p> <p>для изоляторов на напряжение 3 кВ: в горизонтальном положении в вертикальном положении</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 4.1.6)</p>	<p>125 70 70 50</p>	<p>ГОСТ Р 51204 (п. 7.1)</p>	<p>Испытания</p>

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

1	2	3	4	5
<p>4.4. Термомеханическая прочность: разрушающая механическая сила при растяжении после воздействия четырёх 24-часовых циклов охлаждения и нагревания от минус 60°C до плюс 70°C с одновременным приложением механической растягивающей силы, равной 60% нормированной разрушающей механической силы при растяжении, не менее, кН:</p> <p>для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 100 для изоляторов класса 120</p>	<p>Устанавливаются настоящими нормами</p>	<p>70 100 120</p>	<p>ГОСТ 12670 (п. 6.13)</p>	<p>Испытания</p>
<p>4.5. Уровень радиопомех при напряжении 15 кВ, не более, Дб</p> <p>4.6. Стойкость к воздействию электрической дуги: наличие поврежденной изоляционной части или оконцевателей после воздействия электрической дуги переменного тока ($5\pm 0,5$) кА в течение ($0,2\pm 0,02$) с</p>	<p>ГОСТ 12670 (п. 4.2.4)</p> <p>Устанавливаются настоящими нормами</p>	<p>30</p> <p>Не допускается</p>	<p>ГОСТ 12670 (п. 6.3)</p> <p>Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)</p>	<p>Испытания</p> <p>Испытания</p>
<p>5. Изоляторы фарьчатые стеклянные</p>				
<p>5.1. Разрушающая механическая сила при растяжении, не менее, кН:</p> <p>для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 100 для изоляторов класса 120</p>	<p>ГОСТ 7661 (п. 1.2)</p>	<p>70 100 120</p>	<p>ГОСТ 6490 (п. 4.9.3)</p>	<p>Испытания</p>
<p>5.2. Стойкость к термическому удару с перепадом температуры не менее 100°C: наличие повреждений</p>	<p>ГОСТ 6490 (п. 2.3.5)</p>	<p>Не допускается</p>	<p>ГОСТ 6490 (п. 4.14)</p>	<p>Испытания</p>

1	2	3	4	5
<p>5.3. Термомеханическая прочность: разрушающая механическая сила при растяжении после воздействия четырёх 24-часовых циклов охлаждения и нагревания от минус 60°C до плюс 70°C с одновременным приложением механической растягивающей силы, равной 60% нормированной разрушающей механической силы при растяжении, не менее, кН:</p> <p>для изоляторов класса 70 для изоляторов класса 100 для изоляторов класса 120</p>	<p>Устанавливаются настоящими нормами</p>	<p>70 100 120</p>	<p>ГОСТ 6490 (п. 4.12)</p>	<p>Испытания</p>
<p>5.4. Электрическая прочность: кратковременное (одноминутное) напряжение промышленной частоты под дождём (время выдержки нормированного напряжения – 1 минута), не менее, кВ:</p> <p>5.5. Уровень радиопомех при напряжении 15 кВ, не более, дБ</p>	<p>ГОСТ 27661 (п. 2.1)</p> <p>Устанавливаются настоящими нормами</p>	<p>40 30</p>	<p>ГОСТ 6490 (п. 4.3)</p> <p>ГОСТ 26196</p>	<p>Испытания</p> <p>Испытания</p>
<p>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</p>	<p>Устанавливаются настоящими нормами</p>	<p>Не допускается</p>	<p>Аттестованная методика аккредитованного испытательного центра (лаборатории)</p>	<p>Испытания</p>

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