

Форма отзыва на проект стандарта

Отзыв на первую редакцию проекта национального стандарта ГОСТ Р «Изоляторы опорные из керамики и стекла на напряжение выше 1000 В. Общие технические условия».

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Замечание / предложение	Предлагаемая редакция	Обоснование предлагаемой редакции
о целесообразности разработки стандарта				
1.		на основании какой именно «действующей в Российской Федерации практике в области изготовления и испытаний стеклянных опорных изоляторов на классы напряжения 6-750кВ» принято решение о внесении изменений в стеклянных опорных изоляторов на класс напряжения 6-750кВ в ГОСТ 52034	Оставить название ГОСТ в действующей редакции 2008г ИЗОЛЯТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ОПОРНЫЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ СВЫШЕ 1000 В Общие технические условия Исключить из стандарта стеклянные изоляторы.	В случае реальной необходимости стандартизовать общие технические требования к стеклянным опорным изоляторам на класс напряжения 6-750кВ следует пойти по пути разработки предварительного стандарта в соответствии с требованиями ГОСТ 1.16-2011 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила разработки, утверждения, применения и отмены»
о наименовании стандарта				
2.			Оставить название ГОСТ в действующей редакции 2008г ИЗОЛЯТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ОПОРНЫЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ СВЫШЕ 1000 В Общие технические условия	С учетом комментариев и обоснования п.1 «о целесообразности разработки стандарта»

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Замечание / предложение	Предлагаемая редакция	Обоснование предлагаемой редакции
3.	об отдельных разделах, подразделах, пунктах, подпунктах, абзацах, таблицах, графических материалах и/или приложениях стандарта.			
4.	ПЗ Термины и определения	Чем обусловлено значительное расширение раздела 3 «Термины и определения» за счет копирования терминов, уже стандартизованных действующими ГОСТ 27744 и ГОСТ 13873	Оставить раздел ГОСТ в действующей редакции 2008г ИЗОЛЯТОРЫ КЕРАМИЧЕСКИЕ ОПОРНЫЕ НА НАПРЯЖЕНИЕ СВЫШЕ 1000 В Общие технические условия	В соответствии с ГОСТ Р 1.5-2012 п. 3.7 «Элемент "Термины и определения" включают в стандарт для определения терминов, не стандартизованных в Российской Федерации на национальном уровне. Примечания: 1 Термином, стандартизованным на национальном уровне, считают термин, установленный в национальном стандарте Российской Федерации на термины и определения или в действующем, в этом качестве, межгосударственном стандарте на термины и определения.» Львиная доля терминов и определений, внесенных в новую редакцию ГОСТ стандартизованы межгосударственными ГОСТ 27744-88, ГОСТ 13873-81. Считаем необходимым исключить стандартизованные термины и определения из предлагаемой редакции. Исключить термины относящиеся к стеклу.

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Замечание / предложение	Предлагаемая редакция	Обоснование предлагаемой редакции																																																																																																																																																				
5.	П4.4 Таблица 1 «Номинальная длина пути утечки изоляторов для различных степеней загрязнения в зависимости от номинального напряжения (класса изолятора)»	Таблица 1 – Номинальная длина пути утечки изоляторов для различных степеней загрязнения в зависимости от номинального напряжения (класса изолятора) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номинальное напряжение, кВ</th><th colspan="4">Номинальная длина пути утечки для различных степеней загрязнения, мм, не менее</th></tr> <tr> <th>I</th><th>II</th><th>III</th><th>IV</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>3</td><td>80</td><td>70</td><td>100</td><td>90</td></tr> <tr><td>6</td><td>140</td><td>130</td><td>180</td><td>160</td></tr> <tr><td>10</td><td>230</td><td>220</td><td>300</td><td>300</td></tr> <tr><td>15</td><td>340</td><td>320</td><td>450</td><td>450</td></tr> <tr><td>20</td><td>460</td><td>440</td><td>620</td><td>620</td></tr> <tr><td>24</td><td>510</td><td>770</td><td>770</td><td>810</td></tr> <tr><td>35</td><td>780</td><td>750</td><td>1050</td><td>1050</td></tr> <tr><td>110</td><td>2050</td><td>2000</td><td>2800</td><td>2800</td></tr> <tr><td>150</td><td>2800</td><td>2700</td><td>3900</td><td>3900</td></tr> <tr><td>220</td><td>4100</td><td>4050</td><td>5700</td><td>5700</td></tr> <tr><td>330</td><td>5900</td><td>5800</td><td>8000</td><td>8000</td></tr> <tr><td>500</td><td>8500</td><td>8400</td><td>11800</td><td>11800</td></tr> <tr><td>750</td><td>12750</td><td>12600</td><td>17700</td><td>17700</td></tr> </tbody> </table> совпадающие значения ДПУ из ГОСТ 9920 не совпадающие значения ДПУ из ГОСТ 9920	Номинальное напряжение, кВ	Номинальная длина пути утечки для различных степеней загрязнения, мм, не менее				I	II	III	IV	3	80	70	100	90	6	140	130	180	160	10	230	220	300	300	15	340	320	450	450	20	460	440	620	620	24	510	770	770	810	35	780	750	1050	1050	110	2050	2000	2800	2800	150	2800	2700	3900	3900	220	4100	4050	5700	5700	330	5900	5800	8000	8000	500	8500	8400	11800	11800	750	12750	12600	17700	17700	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Номинальное напряжение, кВ</th><th colspan="4">Номинальная длина пути утечки для различных степеней загрязнения, мм, не менее</th></tr> <tr> <th>I</th><th>II</th><th>III</th><th>IV</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>3</td><td>70</td><td>90</td><td>100</td><td>125</td></tr> <tr><td>6</td><td>130</td><td>180</td><td>210</td><td>250</td></tr> <tr><td>10</td><td>220</td><td>300</td><td>350</td><td>420</td></tr> <tr><td>15</td><td>320</td><td>450</td><td>510</td><td>620</td></tr> <tr><td>20</td><td>440</td><td>620</td><td>690</td><td>840</td></tr> <tr><td>24</td><td>510</td><td>770</td><td>810</td><td>1100</td></tr> <tr><td>35</td><td>700</td><td>1050</td><td>1160</td><td>1400</td></tr> <tr><td>110</td><td>2000</td><td>2800</td><td>3150</td><td>3900</td></tr> <tr><td>150</td><td>2700</td><td>3900</td><td>4250</td><td>5350</td></tr> <tr><td>220</td><td>4050</td><td>5700</td><td>6300</td><td>7900</td></tr> <tr><td>330</td><td>5800</td><td>8000</td><td>9050</td><td>11200</td></tr> <tr><td>500</td><td>8400</td><td>11800</td><td>13150</td><td>16300</td></tr> <tr><td>750</td><td>12600</td><td>17700</td><td>19700</td><td>24400</td></tr> </tbody> </table>	Номинальное напряжение, кВ	Номинальная длина пути утечки для различных степеней загрязнения, мм, не менее				I	II	III	IV	3	70	90	100	125	6	130	180	210	250	10	220	300	350	420	15	320	450	510	620	20	440	620	690	840	24	510	770	810	1100	35	700	1050	1160	1400	110	2000	2800	3150	3900	150	2700	3900	4250	5350	220	4050	5700	6300	7900	330	5800	8000	9050	11200	500	8400	11800	13150	16300	750	12600	17700	19700	24400	Предлагаемые разработчиком значения ДПУ, «хаотичным образом» не соответствуют действующему ГОСТ 9920. Причем для степеней загрязнения II (П* по ГОСТ 9920) значения сохранены для всех классов напряжения кроме 3кВ. В случае необходимости изменения, в каждом случае, для каждого класса напряжения и степени загрязнения необходимо обоснование. Или разработчик считает что в целом необходим пересмотр ГОСТ 9920? ПАО «Россети» Россети (письмом ГГ/163/412 14.10.2021 «О направлении ТТ_изоляторы_ИОС_Ю АИЗ.ДОО») утвердили общие технические требования для Аттестации опорных изоляторов ИОС и С, где минимальная степень загрязнения II*, со ссылкой на ГОСТ 9920. Тогда для кого корректируется значение ДПУ на все классы напряжения для I, III, IV? Оставить требования по ДПУ согласно ГОСТ 9920.
Номинальное напряжение, кВ	Номинальная длина пути утечки для различных степеней загрязнения, мм, не менее																																																																																																																																																							
	I	II	III	IV																																																																																																																																																				
3	80	70	100	90																																																																																																																																																				
6	140	130	180	160																																																																																																																																																				
10	230	220	300	300																																																																																																																																																				
15	340	320	450	450																																																																																																																																																				
20	460	440	620	620																																																																																																																																																				
24	510	770	770	810																																																																																																																																																				
35	780	750	1050	1050																																																																																																																																																				
110	2050	2000	2800	2800																																																																																																																																																				
150	2800	2700	3900	3900																																																																																																																																																				
220	4100	4050	5700	5700																																																																																																																																																				
330	5900	5800	8000	8000																																																																																																																																																				
500	8500	8400	11800	11800																																																																																																																																																				
750	12750	12600	17700	17700																																																																																																																																																				
Номинальное напряжение, кВ	Номинальная длина пути утечки для различных степеней загрязнения, мм, не менее																																																																																																																																																							
	I	II	III	IV																																																																																																																																																				
3	70	90	100	125																																																																																																																																																				
6	130	180	210	250																																																																																																																																																				
10	220	300	350	420																																																																																																																																																				
15	320	450	510	620																																																																																																																																																				
20	440	620	690	840																																																																																																																																																				
24	510	770	810	1100																																																																																																																																																				
35	700	1050	1160	1400																																																																																																																																																				
110	2000	2800	3150	3900																																																																																																																																																				
150	2700	3900	4250	5350																																																																																																																																																				
220	4050	5700	6300	7900																																																																																																																																																				
330	5800	8000	9050	11200																																																																																																																																																				
500	8400	11800	13150	16300																																																																																																																																																				
750	12600	17700	19700	24400																																																																																																																																																				
6.	4.5 Типы, основные параметры и размеры изоляторов	4.5 Типы, основные параметры и размеры изоляторов должны соответствовать ГОСТ 25073	См. п.5 Принять в п.4.4 ДПУ по ГОСТ 9920	Отсылка к ГОСТ 25073 приводит к противоречию п.4.5 и 4.4 предлагаемой редакции ГОСТа, т.к. в ГОСТ 25073 регламентирована длина пути утечки для I и II степеней загрязнения, и она соответствует ГОСТ 9920																																																																																																																																																				

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Замечание / предложение	Предлагаемая редакция		Обоснование предлагаемой редакции
7.	7.3 Периодические испытания. Таблица 11 - Периодические испытания	В состав периодических испытаний (Испытания группы II по МЭК 60168), внесены электрические испытания, по своей сути относящихся к типовым испытаниям (Испытания группы I по МЭК 60168), которые уже входят в типовые испытания предлагаемой редакции п.7.2 Таблица 10	Наименование показателя	Дополнительное указание	В состав периодических испытаний (Испытания группы II по МЭК 60168), внесены электрические испытания, по своей сути относящихся к типовым испытаниям (Испытания группы I по МЭК 60168), которые уже входят в типовые испытания предлагаемой редакции п.7.2 Таблица 10. Если изменений конструкции, технологии не было, то зачем проводить полный перечень испытаний как для типовых? А если изменение было, то согласно п.6.3.1 ГОСТ 52034-2008 следует проводить типовые испытания, подтверждающие и конструкцию и технологию. Исключить дублирование испытаний, привести в соответствие с действующей редакцией ГОСТ 52034
			1. Длина пути утечки	-	
			7. Пробивное напряжение	Изоляторы классов напряжения до 35 кВ конфигурации В	
			11. Стойкость к медленному изменению температуры	Для изоляторов категорий размещения 1 и 2	
			12. Стойкость к резкому изменению температуры	Для изоляторов категорий размещения 1 и 2	
			13. Разрушающая механическая сила при центральном сжатии	Для изоляторов, работающих на сжатие	
			14. Разрушающая механическая сила на растяжение	Для изоляторов, работающих на растяжение	
			15.	Для изоляторов,	

№ п/п	Структурный элемент стандарта	Замечание / предложение	Предлагаемая редакция	Обоснование предлагаемой редакции											
			<table><tr><td>Разрушающий механический крутящий момент</td><td>работавших на кручение</td></tr><tr><td>16. Стойкость к воздействию одиночных ударов</td><td>Только для стержневых изоляторов конфигурации А</td></tr></table>	Разрушающий механический крутящий момент	работавших на кручение	16. Стойкость к воздействию одиночных ударов	Только для стержневых изоляторов конфигурации А								
Разрушающий механический крутящий момент	работавших на кручение														
16. Стойкость к воздействию одиночных ударов	Только для стержневых изоляторов конфигурации А														
8.	5.1.11 Изоляторы должны быть дугостойкими в режимах испытаний, указанных в таблице 7.	Таблица 7 – Режимы испытаний на дугостойкость <table><tr><th>Класс напряжения, кВ</th><th>Ток дуги, кА</th><th>Длительность воздействия, с</th></tr><tr><td>3 - 35</td><td>540,5</td><td>2 040,20</td></tr><tr><td rowspan="2">110-750</td><td>Режим I 10±1,0</td><td>Режим I 0,5±0,02</td></tr><tr><td>Режим II 30±1,5</td><td>Режим II 0,1±0,01</td></tr></table>	Класс напряжения, кВ	Ток дуги, кА	Длительность воздействия, с	3 - 35	540,5	2 040,20	110-750	Режим I 10±1,0	Режим I 0,5±0,02	Режим II 30±1,5	Режим II 0,1±0,01	принять решение по значениям тока и времени воздействия одновременно и единообразно для полимерных и фарфоровых опорных изоляторов.	В настоящее время «Рабочей группой», созданной ПАО Россети распоряжением 83р от 17.03.2021 ведется работа по согласованию единых требований по дугостойкости для полимерной, фарфоровой и стеклянной изоляции. Некоторыми участниками предлагается для полимерной изоляции снизить требование по длительности воздействия дуги с 2 до 0,5 сек (для изоляторов 3-35кВ). С целью унификации требований, следует принять решение по значениям тока и времени воздействия одновременно и единообразно для полимерных и фарфоровых опорных изоляторов.
Класс напряжения, кВ	Ток дуги, кА	Длительность воздействия, с													
3 - 35	540,5	2 040,20													
110-750	Режим I 10±1,0	Режим I 0,5±0,02													
	Режим II 30±1,5	Режим II 0,1±0,01													

ГОСТ Р 1.2–2020 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила разработки, утверждения, обновления, внесения поправок, приостановки действия и отмены», раздел 4.2 «Разработка первой редакции проекта национального стандарта и ее публичное обсуждение, подготовка сводки отзывов»:

Все замечания и предложения излагают конкретно и обоснованно. При этом следует избегать в предложении по одному структурному элементу ссылок на предложения по другому элементу.

Отзыв на проект национального стандарта рекомендуется излагать в следующей последовательности:

- о целесообразности разработки стандарта;
- о проекте в целом;
- о наименовании стандарта;
- об области применения стандарта;
- о структуре стандарта;
- об отдельных разделах, подразделах, пунктах, подпунктах, абзацах, таблицах, графических материалах и/или приложениях стандарта.