



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

**АППАРАТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ**

НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ

ГОСТ 4.176—85

Издание официальное

БЗ 5—94

**ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

Система показателей качества продукции

АППАРАТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ВЫСОКОВОЛЬТНЫЕ

Номенклатура показателей

ГОСТ
4.176—85System of product-quality indices.
High-voltage electrical apparatus.
Nomenclature of indices

ОКП 34 1400

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26 сентября 1985 г. № 3056 срок введения установлен

с 01.07.86

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Стандарт устанавливает номенклатуру показателей качества электрических высоковольтных аппаратов, включаемых в ТЗ на ОКР, технические условия, разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, карты технического уровня и качества продукции.

Стандарт распространяется на укрупненную группу однородной продукции «аппараты электрические высоковольтные», включающую в себя следующие группы:

разъединители — код ОКП 34 1409 5004 (34 1411 1500 + 34 1420);

выключатели высоковольтные на напряжение до 35 кВ включ. — код ОКП 34 1409 5003 (34 1411 + 34 1412 + 34 1481);

выключатели высоковольтные на напряжение св. 35 кВ — код ОКП 34 1409 5007 (34 1413 + 34 1414 + 34 1415 + 34 1416 + 34 1417 + 34 1418);

разрядники высоковольтные — код ОКП 34 1430.

Номенклатура показателей качества для групп однородной продукции «Аппаратура высоковольтная прочая» — код ОКП 34 1490 устанавливается в отраслевых стандартах. Группы и коды однородной продукции на основе ОКП.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1985

© Издательство стандартов, 1995

Переиздание с изменениями

Алфавитный перечень показателей качества электрических высоковольтных аппаратов приведен в справочном приложении (Измененная редакция, Изм. № 1).

1. НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ АППАРАТОВ

1.1. Номенклатура показателей качества и характеризующиеми свойства электрических высоковольтных аппаратов приведены в табл. 1—3.

Дополнительно к номенклатуре показателей, приведенной в табл. 1 (разъединители), табл. 2 (высоковольтные выключатели), табл. 3 (высоковольтные разрядники), при необходимости, допускается применять отдельные показатели, не установленные настоящим стандартом, отражающие специфику конкретных типов разрабатываемых изделий.

Таблица 1

Разъединители (разъединители, отделители, короткозамыкатели, заземлители, выключатели нагрузки)

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
1. Показатели назначения		
1.1. Классификационные показатели		
1.1.1. Номинальное напряжение, кВ (ГОСТ 18311—80)	$U_{ном}$	Применяемость
1.1.2. Климатическое исполнение и категория размещения	—	Применяемость
1.2. Показатели функциональной и технической эффективности		
1.2.1. Масса, кг	m	—
1.2.2. Номинальный ток*, А (ГОСТ 18311—80)	$I_{ном}$	Применяемость
1.2.3. Ток термической стойкости в течение . . . с, кА (ГОСТ 18311—80)	I_T	Стойкость к токам к.з.
1.2.4. Ток электродинамической стойкости, кА (ГОСТ 18311—80)	I_d	То же
1.2.5. Ток включения, кА (ГОСТ 17703—72)	$I_{вкл.}$	»
1.2.6. Наибольшее рабочее напряжение*, кВ	$U_{н.р.}$	Применяемость
1.2.7. Полное время отключения, с (ГОСТ 17703—72)	t_0	Быстродействие

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
1.2.7а. Полное время включения, с	$t_{\text{вкл.л}}$	Быстродействие
1.2.8. Собственное время включения, с (ГОСТ 17703—72)	$t_{\text{вкл.}}$	То же
1.2.9. Длина пути утечки (для категории размещения 1), см	$L_{\text{ут}}$	Электрическая прочность
1.2.10. Допустимое тяжение провода (для категории размещения 1), Н (ГОСТ 17703—72)	—	Механическая прочность
1.2.11. Минимальное разрушающее усилие на изгиб, кгс	—	То же
1.2.12. Толщина корки льда (для категории размещения 1), мм (СТ СЭВ 2776—80)	—	Стойкость к климатическим факторам
1.2.13. Испытательное напряжение промышленной частоты (в сухом состоянии, при росе), кВ	$U_{\text{исп}}$	Электрическая прочность
1.2.14. (Исключен, Изм. № 1)		
1.2.15. Импульсное испытательное напряжение (полный грозовой и (или) коммутационный импульс), кВ	$U_{\text{исп.имп}}$	То же
1.2.16. Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	L B H	Габариты
1.2.17. Верхнее рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации, °С	$t_{\text{в}}$	Стойкость к климатическим факторам
1.2.18. Нижнее рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации, °С	$t_{\text{н}}$	То же

2. Показатели надежности

2.1. Нарботка на отказ, циклы, ч, годы	T_0	Безотказность
2.2. Установленная безотказная наработка, циклы, ч, годы	T_y	То же
2.3. Среднее время восстановления, ч (ГОСТ 27.002—89)	—	Ремонтопригодность
2.4. Коммутационный ресурс (ресурс по коммутационной стойкости), циклы, операции	—	Долговечность
2.5. Механический ресурс (ресурс по механической стойкости), циклы	—	То же
2.6. Срок службы до среднего (капитального) ремонта, лет	$T_{\text{с.л.н}}$	»

Продолжение табл. 1

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризваемого свойства
----------------------------------	---------------------------------	---

3. Показатели технологичности

3.1—3.3. (Исключены, Изм. № 1)	Э	—
3.4. Энергоемкость, кВт·ч (ГОСТ 14.205—83)		

4. Показатели стандартизации и унификации

4.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	Унификация
-----------------------------------	----------	------------

5. Показатели патентно-правовые

5.1. Показатель патентной чистоты	$P_{п.ч}$	Конкурентоспособность
-----------------------------------	-----------	-----------------------

6. Экономические показатели

6.1. Лимитная и оптовая цена, руб.	$C_{л}, C_{оп}$	Цена
------------------------------------	-----------------	------

* Указанный показатель может применяться при выборе аналогов наряду с классификационными показателями.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 2

Выключатели высоковольтные

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризваемого свойства
----------------------------------	---------------------------------	---

1. Показатели назначения

1.1. Классификационные показатели	$U_{ном}$	Применяемость
1.1.1. Номинальное напряжение, кВ (ГОСТ 18311—80)	—	То же
1.1.2. Климатическое исполнение и категория размещения		
1.2. Показатели функциональной и технической эффективности		

Продолжение табл. 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
1.2.1. Номинальный ток отключения*, кА	$I_{о\text{ ном}}$	Стойкость к токам к.з.
1.2.2. Максимальное значение аварийного тока цепи, А	—	Разрывная способность
1.2.3. Масса, кг	m	Материалоемкость
1.2.4. Номинальный ток*, А (ГОСТ 18311—80)	$I_{\text{ном}}$	Применяемость
1.2.5. Наибольшее рабочее напряжение*, кВ	$U_{н.р.}$	То же
1.2.6. Ток термической стойкости в течение ... с, кА (ГОСТ 18311—80)	$I_{т}$	Стойкость к токам к.з.
1.2.7. Ток электродинамической стойкости, кА (ГОСТ 18311—80)	$i_{д}$	То же
1.2.8. Ток включения, кА (ГОСТ 17703—72)	$I_{вкл}$	»
1.2.9. Полное время отключения, с (ГОСТ 17703—72)	$t_{о}$	Быстродействие
1.2.10. Собственное время включения, с (ГОСТ 17703—72)	$t_{вкл}$	То же
1.2.11. Длина пути утечки (для категории размещения 1), см	$L_{ут}$	Электрическая прочность
1.2.12. Допустимое тяжение провода (для категории размещения 1), Н (ГОСТ 17703—72)	—	Механическая прочность
1.2.13. Толщина корки льда (для категории размещения 1), мм	—	Стойкость к климатическим факторам
1.2.14. Напряжения, возникающие на главных контактах выключателя в процессе отключения, % наибольшего рабочего напряжения цепи	—	Электрическая прочность
1.2.15. Испытательное кратковременное напряжение промышленной частоты одноминутное, кВ	$U_{исп. одн.}$	То же
1.2.16. (Исключен, Изм. № 1)		
1.2.17. Импульсное испытательное напряжение (полный грозовой и (или) коммутационный импульс), кВ	$U_{исп. имп.}$	»
1.2.18. Габаритные размеры, мм: длина ширина высота	L B H	
1.2.19. Верхнее рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации, °С	$t_{в}$	Стойкость к климатическим факторам

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризваемого свойства
1.2.20. Нижнее рабочее значение температуры воздуха при эксплуатации, °С	$t_{\text{н}}$	То же

2. Показатели надежности

2.1. Коммутационный ресурс (ресурс по коммутационной стойкости), циклы, операции	—	Долговечность
2.2. Механический ресурс (ресурс по механической стойкости), циклы	—	То же
2.3. Нарботка на (до) отказ, циклы, ч, годы	T_0	Безотказность
2.4. Срок службы до списания, лет	$T_{\text{сл.сд}}$	Долговечность
2.5. Срок службы до среднего (капитального) ремонта, лет	$T_{\text{сл.к}}$	То же
2.6. Параметр потока отказов	$\omega(t)$	Безотказность
2.7. Установленная безотказная наработка, циклы, ч, годы	T_y	То же

3. Показатели экономного использования сырья, материалов, топлива и энергии

3.1. Ток потребления включающих и отключающих устройств, А	—	Экономичность энергопотребления
3.2. Расход воздуха на вентиляцию и утечки, м³/сут	—	То же
3.3. Годовая утечка элегаза, %	—	Экономичность расхода элегаза
3.4. Расход воздуха на одно включение-отключение, м³	—	Экономичность энергопотребления

4. Показатели технологичности

4.1. Удельная материалоемкость, кг/осн.пар.** (ГОСТ 14.205—83)	$K_{\text{м.у}}$	Материалоемкость
4.2. Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/осн.пар.** (ГОСТ 14.205—83)	$T_{\text{н}}$	Трудоемкость
4.3. Удельная технологическая себестоимость, руб./осн.пар.** (ГОСТ 14.205—83)	$C_{\text{т}}$	—
4.4. Энергоемкость, кВт·ч	\mathcal{E}	—

Продолжение табл. 2

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

5. Показатели стандартизации и унификации

5.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	Унификация
-----------------------------------	----------	------------

6. Показатели патентно-правовые

6.1. Показатель патентной чистоты	$P_{п.ч}$	Конкурентоспособность
-----------------------------------	-----------	-----------------------

7. Экономические показатели

7.1. Лимитная и оптовая цена, руб.	$C_{л}, C_{оп}$	Цена
------------------------------------	-----------------	------

* Указанный показатель может применяться при выборе аналогов наряду с классификационными показателями.

** В качестве основного параметра должен быть применен комплексный показатель, включающий основные параметры изделия, определяющие его массу. В качестве основного параметра для выключателей взрывозащищенных и рудничных КРУ принимается номинальный ток, А.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 3

Разрядники высоковольтные

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
----------------------------------	---------------------------------	--

1. Показатели назначения

1.1. Классификационные показатели		
1.1.1. Класс напряжения	—	Применяемость
1.1.2. Группа	—	То же
1.1.3. Номинальный разрядный ток	—	»
1.2. Показатели функциональной и технической эффективности		
1.2.1. Защитный коэффициент при атмосферных перенапряжениях	—	Уровень изоляции электрооборудования
1.2.2. Защитный коэффициент при коммутационных перенапряжениях	—	То же
1.2.3. Масса, кг	m	Материалоемкость

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеристики зумого свойства
1.2.4. Номинальное напряжение разрядника (напряжение гашения), кВ	$U_{ном} (U_{гаш})$	Применяемость
1.2.5. Наибольшее рабочее напряжение, кВ	$U_{нр}$	То же
1.2.6. Отношение остающегося напряжения при номинальном разрядном токе к номинальному напряжению (наибольшему допустимому напряжению)	—	Эффективность защиты изоляции
1.2.7. Длина пути утечки (для категории размещений I), см	$L_{ут}$	Электрическая прочность внешней изоляции
1.2.8. Допустимое тяжение провода, Н (ГОСТ 17703—72)	—	Механическая прочность
1.2.9. Ток отключения, кА (ГОСТ 17703—72): нижний предел верхний предел	—	Отключающая способность
1.2.10. Пробивное напряжение при частоте 50 Гц, кВ	—	Электрическая прочность
1.2.11. Время воздействия повышенного напряжения, с	—	То же
1.2.12. Габаритные размеры, мм: 1.2.12.1. Длина 1.2.12.2. Высота 1.2.12.3. Диаметр	L H D	—
2. Показатели надежности		
2.1. Установленное число разрядов максимальной интенсивности	—	Долговечность
2.2. Вероятность безотказной работы	$P(t)$	Безотказность
2.3. Установленное число выдерживаемых прямоугольных импульсов тока	—	То же
3. Показатели технологичности		
3.1. Удельная материалоемкость, кг/осн.пар.* (ГОСТ 14 205—83)	$K_{м у}$	Материалоемкость
3.2. Удельная трудоемкость изготовления, нормо-ч/осн.пар.* (ГОСТ 14.205—83)	$T_{и}$	Трудоемкость
3.3. Удельная технологическая себестоимость, руб./осн.пар.*	$C_{т}$	—
3.4. Энергоемкость, кВт·ч (ГОСТ 14 205—83)	\mathcal{E}	—

Продолжение табл. 3

Наименование показателя качества	Обозначение показателя качества	Наименование характеризующего свойства
4. Показатели стандартизации и унификации		
4.1. Коэффициент применяемости, %	$K_{пр}$	Унификация
5. Показатели патентно-правовые		
5.1. Показатель патентной чистоты	$P_{п.ч}$	Конкурентоспособность
6. Экономические показатели		
6.1. Лимитная и оптовая цена, руб.	$C_{л}, C_{оп}$	Цена

* Основным параметром при определении удельных показателей технологичности для вентильных разрядников является наибольшее допустимое напряжение ($kB_{действ.}$), для ограничителей перенапряжений — наибольшее рабочее напряжение ($kB_{действ.}$), для разрядников трубчатых — произведение разности верхнего и нижнего пределов тока отключения (kA) на номинальное напряжение (kB).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2. ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ АППАРАТОВ

2.1. Перечень основных показателей качества

2.1.1. Перечень основных показателей качества группы однородной продукции «Разъединители (разъединители, отделители, короткозамыкатели, заземлители, выключатели нагрузки)»:

масса;

номинальный ток (кроме короткозамыкателей и заземлителей);
наработка на отказ;

установленная безотказная наработка;

коммутационный ресурс (только для выключателей нагрузки);

механический ресурс (только для выключателей нагрузки и разъединителей).

2.1.2. Перечень основных показателей качества групп однородной продукции «Выключатели высоковольтные на напряжение до 35 кВ» и «Выключатели высоковольтные на напряжение свыше 35 кВ»:

номинальный ток отключения (кроме выключателей автоматических быстродействующих);

максимальное значение аварийного тока цепи (только для выключателей автоматических быстродействующих);

масса;

полное время отключения;

габаритные размеры;

коммутационный ресурс;

механический ресурс;

установленная безотказная наработка;

срок службы до (среднего) капитального ремонта (кроме выключателей автоматических быстродействующих и выключателей для взрывозащищенных и рудничных КРУ).

2.1.3. Перечень основных показателей качества для групп однородной продукции «Разрядники высоковольтные»:

масса;

ток отключения, верхний предел (только для разрядников трубчатых);

габаритные размеры (длина — для трубчатых разрядников, высота — для разрядников вентильных и ограничителей перенапряжений);

установленное число разрядов максимальной интенсивности; вероятность безотказной работы;

установленное число выдерживаемых прямоугольных импульсов тока;

отношение остающегося напряжения при номинальном разрядном токе к номинальному напряжению (наибольшему допустимому напряжению).

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Применяемость показателей качества электрических высоковольтных аппаратов, включаемых в стандарты с перспективными требованиями, во вновь разрабатываемые и пересматриваемые стандарты на продукцию, ТЗ на ОКР, технические условия, карты технического уровня и качества продукции в табл. 4—6.

Таблица 4

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам однородной продукции					Применяемость в НТД				
	Разъединители	Отделители	Короткозамыкатели	Заземлители	Выключатели нагрузки	ГОСТ ОТТ	Стандарты ОТУ	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	+	+	+	0 0 1 1	0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1
1.1.2	+	+	+	+	+	0 0 1 1	0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1
1.2.1	0	0	1	1	0	0 0 1 1	0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1
1.2.2	0	0	1	1	0	0 0 1 1	0 1	0 0 1	0 0 1	0 0 1

Продолжение табл. 4

Номер показателя по табл. 1	Применяемость по подгруппам однородной продукции					Применяемость в НТД				
	Разъединители	Отделители	Короткозамыкатели	Заземлители	Выключатели нагрузки	ГОСТ ОТТ	Стандарты ОТУ	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.2.3	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
1.2.4	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
1.2.5	—	—	—	—	—	—	+	+	+	+
1.2.6	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
1.2.7	—	+	—	—	—	—	—	+	+	+
1.2.7a	—	—	+	—	—	—	—	+	+	+
1.2.8	—	—	+	—	+	—	—	+	+	—
1.2.9	+	+	+	—	—	—	+	+	+	—
1.2.10	+	+	+	—	—	—	+	+	+	+
1.2.11	+	—	—	—	—	—	—	+	—	+
1.2.12	+	+	+	+	—	—	+	+	+	—
1.2.13	+	—	—	—	+	—	+	+	+	—
1.2.15	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
1.2.16	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
1.2.17	+	+	+	+	+	—	+	+	+	—
1.2.18	+	+	+	+	+	—	+	+	+	—
2.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.3	+	+	+	+	+	○	+	+	+	+
2.4	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○
2.5	○	+	+	+	○	○	○	○	○	○
2.6	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
3.1	+	+	+	+	+	—	+	+	+	+
3.2	+	+	+	+	+	—	+	+	—	+
3.3	+	+	+	+	+	—	+	+	—	+
3.4	+	+	+	+	+	—	+	+	—	+
4.1	+	+	+	+	+	—	+	+	—	+
5.1	+	+	+	+	+	—	+	+	—	+
6.1	+	+	+	+	+	—	+	+	—	+

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 5

Номер показателя по табл. 2	Применяемость по подгруппам однородной продукции				Применяемость в НТД				
	Выключатели высоковольтные на напряжение до 35 кВ включ.	Выключатели высоковольтные на напряжение выше 35 кВ	Выключатели автоматические быстродействующие	Выключатели для взрывозащищенных и рудничных КРУ	ГОСТ ОТГ	Стандарты СТУ	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	+	+		+	+	+	+
1.1.2	+	+	+	+		+	+	+	+
1.2.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1.2.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1.2.3	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1.2.4	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.5	+	+	+	+	+	+	+	+	+
1.2.6	+	+		+	+	+	+	+	+
1.2.7	+	+		+	+	+	+	+	+
1.2.8	+	+		+	○	+	+	+	○
1.2.9	○	○	○	○	○	○	○	○	○
1.2.10	+	+				+	+	+	
1.2.11	+	+				+	+	+	
1.2.12		+				+	+	+	
1.2.13	+	+				+	+	+	
1.2.14			+			+	+	+	+
1.2.15	+	+	+	+		+	+	+	+
1.2.17	+	+	○	○	○		○	○	○
1.2.18	○	○	○	○	○		○	○	○
1.2.19	+	+	+	+		+	+	+	
1.2.20	+	+	+	+		+	+	+	
2.1	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.2	○	○	○	○	○	○	○	○	○
2.3	+	+	+	+		○	+	+	○
2.4	+	+	+	+		○	+	+	○
2.5	○	○			○	○	○	○	○
2.6	○	○			○	○	○	○	○
2.7	○	○			○	○	○	○	○
3.1		+					+	+	
3.2		+					+	+	
3.3		+					+	+	
3.4		+					+	+	
4.1	+	+	+	+			+		+
4.2	+	+	+	+			+		+
4.3	+	+	+	+			+		+
4.4	+	+	+	+			+		+
5.1	+	+	+	+			+		+
6.1	+	+	+	+			+		+
7.1	+	+	+	+			+		+

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 6

Номер показателя по табл. 3	Применяемость по подгруппам однородной продукции			Применяемость в НТД				
	Разрядники вентильные	Ограничители перенапряже ния	Разрядники трубчатые	ГОСТ ОГТ	Стандарты ОТУ	ТЗ на ОКР	ТУ	КУ
1.1.1	+	+	+	—	+	+	+	+
1.1.2	+	—	—	—	+	+	+	+
1.1.3	+	—	—	—	+	+	+	+
1.2.1	+	+	—	—	—	—	—	+
1.2.2	+	+	—	—	—	—	—	+
1.2.3	О	О	О	О	—	О	О	О
1.2.4	+	—	+	—	+	+	+	+
1.2.5	—	+	—	—	+	+	+	+
1.2.6	О	—	—	О	О	О	О	О
1.2.7	+	—	—	—	+	+	+	—
1.2.8	+	+	—	—	+	+	+	—
1.2.9	—	—	О	О	+	О	+	—
1.2.10	+	—	+	—	+	+	+	+
1.2.11	—	+	—	+	—	+	+	+
1.2.12.1	О	О	О	О	—	О	О	О
1.2.12.2	О	О	О	О	—	О	О	О
1.2.12.3	О	О	О	О	—	О	О	О
2.1	О	О	О	О	О	О	О	О
2.2	О	О	О	О	О	О	О	О
2.3	—	О	—	О	О	О	О	О
3.1	+	+	+	—	—	+	—	+
3.2	+	+	+	—	—	+	—	+
3.3	+	+	+	—	—	+	—	+
3.4	+	+	+	—	—	+	—	+
4.1	+	+	+	—	—	+	—	—
5.1	+	+	+	—	—	+	—	—
6.1	+	+	+	—	—	+	—	—

Примечание В табл. 4—6 знак «+» обозначает применяемость, знак «—» — неприменяемость соответствующих показателей качества продукции, знак «О» — основные показатели качества.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

АЛФАВИТНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ВЫСОКОВОЛЬТНЫХ АППАРАТОВ

Вероятность безотказной работы	2.2 табл. 3
Время включения полное	1.2.7а табл. 1
Время включения собственное	1.2.8 табл. 1
	1.2.10 табл. 2
Время воздействия повышенного напряжения	1.2.11 табл. 3
Время восстановления среднее	2.3 табл. 1
Время отключения полное	1.2.7 табл. 1
	1.2.9 табл. 2, 3
Группа	1.1.2 табл. 3
Длина пути утечки	1.2.9 табл. 1
(для категории размещения 1)	1.2.11 табл. 2
	1.2.7 табл. 3
Значение аварийного тока цепи максимальное	1.2.2 табл. 2
Значение температуры воздуха при эксплуатации	1.2.17 табл. 1
верхнее рабочее	1.2.19 табл. 2
Значение температуры воздуха при эксплуатации	1.2.18 табл. 1
нижнее рабочее	1.2.20 табл. 2
Исполнение климатическое и категория размещения	1.1.2 табл. 1, 2
Класс напряжения	1.1.1 табл. 3
Коэффициент защитный при атмосферных перенапряжениях	1.2.1 табл. 3
Коэффициент защитный при коммутационных перенапряжениях	1.2.2 табл. 3
Коэффициент применяемости	4.1 табл. 1, 3
Масса	5.1 табл. 2
	1.2.1 табл. 1
	1.2.3 табл. 2, 3
Материалоемкость удельная	3.1 табл. 1, 3
	4.1 табл. 2
Напряжение испытательное импульсное (полный грозовой и (или) коммутационный импульс)	1.2.15 табл. 1
Напряжение испытательное кратковременное промышленной частоты одномоментное	1.2.17 табл. 2
Напряжение испытательное промышленной частоты (в сухом состоянии, при росе)	1.2.15 табл. 2
Напряжение разрядника номинальное (напряжение гашения)	1.2.13 табл. 1
Напряжение наибольшее рабочее	1.2.4 табл. 3
	1.2.6 табл. 1
	1.2.5 табл. 2, 3
Напряжение номинальное	1.1.1 табл. 1, 2
Напряжение пробивное при частоте 50 Гц	1.2.10 табл. 3
Напряжение, возникающее на главных контактах выключателя в процессе отключения	1.2.14 табл. 2
Наработка на отказ	2.1 табл. 1
Наработка на (до) отказ	2.3 табл. 2

Наработка установленная безотказная	2.2 табл. 1 2.7 табл. 2 1.2.6 табл. 3
Отношение остающегося напряжения при номинальном разрядном токе к номинальному напряжению (наибольшему допустимому напряжению)	
Параметр потока отказов	2.6 табл. 2
Показатель патентной частоты	5.1 табл. 1, 3 6.1 табл. 2
Размеры габаритные	1.2.16 табл. 1 1.2.18 табл. 2 1.2.12 табл. 3
Расход воздуха на вентиляцию и утечки	3.2 табл. 2
Расход воздуха на одно включение — отключение	3.4 табл. 2
Ресурс коммутационный (ресурс по коммутационной стойкости)	2.4 табл. 1 2.1 табл. 2
Ресурс механический (ресурс по механической стойкости)	2.5 табл. 1 2.2 табл. 2
Себестоимость удельная технологическая	3.3 табл. 1, 3 4.3 табл. 2
Срок службы до списания	2.4 табл. 2
Срок службы до среднего (капитального) ремонта	2.6 табл. 1 2.5 табл. 2
Ток включения	1.2.5 табл. 1 1.2.8 табл. 2
Ток номинальный	1.2.2 табл. 1 1.2.4 табл. 2
Ток отключения	1.2.9 табл. 3
Ток отключения номинальный	1.2.1 табл. 2
Ток потребления включающих и отключающих устройств	3.1 табл. 2
Ток разрядный номинальный	1.1.3 табл. 3
Ток термической стойкости в течение . . . с.	1.2.3 табл. 1 1.2.6 табл. 2
Ток электродинамической стойкости	1.2.4 табл. 1 1.2.7 табл. 2
Толщина корки льда (для категории размещения 1)	1.2.12 табл. 1 1.2.13 табл. 2
Трудоемкость изготовления удельная	3.2 табл. 1 4.2 табл. 2
Тяжение провода допустимое (для категории размещения 1)	1.2.10 табл. 1 1.2.12 табл. 2
Тяжение провода допустимое	1.2.8 табл. 3
Усилие на изгиб минимальное разрушающее	1.2.11 табл. 1
Утечка элегаза годовая	3.3 табл. 2
Цена лимитная и оптовая	6.1 табл. 1, 3 7.1 табл. 2
Число выдерживаемых прямоугольных импульсов тока установленное	2.3 табл. 3
Число разрядов максимальной интенсивности установленное	2.1 табл. 3
Энергоемкость	3.4 табл. 1, 3 4.4 табл. 2

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством электротехнической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

В. М. Фомин, Б. Н. Начинкин, К. Н. Голосницкий ,

Е. Б. Щедрина, В. К. Матвиенко, М. С. Мытарева, О. К. Си-
моженкова, М. В. Якобашвили, Г. А. Кручинина, В. В. Во-
лодин

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.09.85 № 3056

3. СРОК ПРОВЕРКИ — 1990 г.;

Периодичность проверки — 5 лет

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 14.205—83	Табл. 1 п. 3.4; Табл. 2 пп. 4.1, 4.2, 4.3; Табл. 3 пп. 3.1, 3.2, 3.4
ГОСТ 27.002—89	Табл. 1 п. 2.3
ГОСТ 17703—72	Табл. 1 пп. 1.2.5, 1.2.7; Табл. 2 пп. 1.2.8, 1.2.9, 1.2.10, 1.2.12; Табл. 3 пп. 1.2.8, 1.2.9.
ГОСТ 18311—80	Табл. 1 пп. 1.1.1, 1.2.2, 1.2.3; Табл. 2 пп. 1.1.1, 1.2.4, 1.2.6, 1.2.7
СТ СЭВ 2776—80	Табл. 1 п. 1.2.12

5. ПЕРЕИЗДАНИЕ (Август 1994 г.) с Изменением № 1, утвержденным в марте 1988 г. (ИУС 6—88)

Редактор **М. И. Максимова**
Технический редактор **О. Н. Никитина**
Корректор **В. И. Кануркина**

Сдано в наб. 14 12 94. Подп. в печ. 03 02 95. Усл. п. л. 1,16. Усл. кр.-отт. 1,16.
Уч.-изд. л. 0,97. Гир. 400 экз. С 2068

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Тип «Московский печатник», Москва, Ляля пер., 6. Зак. 383