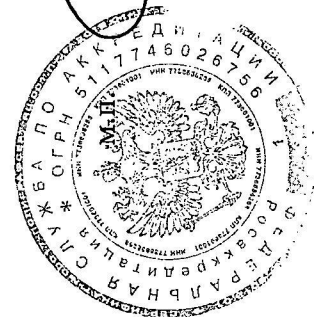




Руководитель (заместитель) Руководитель
Федеральной службы по аккредитации

Д. А. МАКАРЕНКО

подпись

инициалы, фамилия

07 НОЯ 2019

Приложение

к аттестату аккредитации

N RA.RU.21AJK90

от "03" июня 2019 г.

на 26 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Испытательный центр высоковольтного электрооборудования общества с ограниченной ответственностью «Эльмаш (УЭТМ)»
наименование испытательной лаборатории (центра)

620017, Россия, Свердловская область, город Екатеринбург, ул. Фронтовых бригад, д. 22
адрес места осуществления деятельности

N п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
1	ГОСТ Р 52565 (п. 9.1)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.10.110 27.12.32.000	8535 30 8535 30	Габаритно-присоединительные размеры Масса Маркировка табличек Зазоры, размеры Состояние поверхности наружных изоляционных частей (визуально) Состояние площадок под заземление (визуально)	(0...8000) мм (1...5000) кг Соответ./не соответ. (0...8000) мм Соответ./не соответ. Соответ./не соответ.
2	ГОСТ Р 52726 (п. 8.1)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.10.120 27.12.32.000	8535 30 8535 30	Габаритно-присоединительные размеры Масса Маркировка табличек Зазоры, размеры Состояние поверхности наружных изоляционных частей (визуально) Состояние площадок под заземление (визуально)	(0...8000) мм (1...5000) кг Соответ./не соответ. (0...8000) мм Соответ./не соответ. Соответ./не соответ.
3	ГОСТ 7746 (п. 9.1)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Габаритные, установочные и присоединительные размеры Масса трансформатора Состояние поверхности наружных изоляционных частей, состояние защитных покрытий наружных частей, состояние площадок под заземляющие зажимы (визуально) Правильность заполнения табличек технических данных Маркировка выводов Комплектность	(0...8000) мм (1...5000) кг Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. Соответ./не соответ.

1	2	3	4	5	6	7
4	IEC 61869-1 (Annex A)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Габаритные, установочные и присоединительные размеры Масса трансформатора Состояние поверхности наружных изоляционных частей, состояние защитных покрытий наружных частей, состоящие площадки под заземляющие зажимы (визуально) Правильность заполнения табличек технических данных Маркировка выводов Комплектность	(0...8000) мм (1...5000) кг Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. Соответ./не соответ.
5	ГОСТ 1983 (п. 9.1)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Габаритные, установочные и присоединительные размеры Масса трансформатора Состояние поверхности наружных изоляционных частей, состояние защитных покрытий наружных частей, состоящие площадки под заземляющие зажимы (визуально) Правильность заполнения табличек технических данных Маркировка выводов Комплектность	(0...8000) мм (1...5000) кг Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. Соответ./не соответ.
6	ГОСТ Р 52565 (п. 9.2)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ	27.12.10.110	8535 30	Характеристики работы механизмов, механическая износостойкость (цикличность: В, О, ОВ, ВО, ОВО) Напряжение Ток Сопротивление катушек управления Сопротивление главной цепи выключателя Временные характеристики Характеристики работы механизмов, механическая износостойкость (цикличность: В, О, ОВ, ВО, ОВО) Напряжение Ток Сопротивление катушек управления Сопротивление главной цепи выключателя Временные характеристики	Выдержал/не выдержал (0...600) В (0...300) А (0,001...1000) Ом (0...2000) мкОм (0,0004...5,2) с Выдержал/не выдержал (0...600) В (0...300) А (0,001...1000) Ом (0...2000) мкОм (0,0004...5,2) с
7	IEC 62271-100 (п.п. 6.101.1, 6.101.2)					
8	ГОСТ Р 52726 (п.п. 8.2, 8.5)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Исправность действия механизмов разъединителей и заземлителей, механическая износостойкость и повышенная механическая износостойкость (цикличность: В, О) Работа вспомогательных контактов Ход контактов Наличие блокировок Напряжение Ток Сопротивление катушек управления Сопротивление главной цепи разъединителя и заземлителя Временные характеристики Исправность действия механизмов разъединителей и заземлителей, механическая износостойкость (цикличность: В, О) Работа вспомогательных контактов Ход контактов Наличие блокировок Напряжение Ток Сопротивление катушек управления Сопротивление главной цепи разъединителя и заземлителя Временные характеристики	Выдержал/не выдержал Замыкаются/размыкаются (0...500) мм Имеются/не имеются (0...600) В (0...300) А (0,001...1000) Ом (0...2000) мкОм (0,0004...5,2) с Выдержал/не выдержал Замыкаются/размыкаются (0...500) мм Имеются/не имеются (0...600) В (0...300) А (0,001...1000) Ом (0...2000) мкОм (0,0004...5,2) с
9	IEC 62271-102 (п. 7.102.3)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Исправность действия механизмов разъединителей и заземлителей, механическая износостойкость и повышенная механическая износостойкость (цикличность: В, О) Работа вспомогательных контактов Ход контактов Наличие блокировок Напряжение Ток Сопротивление катушек управления Сопротивление главной цепи разъединителя и заземлителя Временные характеристики	Выдержал/не выдержал Замыкаются/размыкаются (0...500) мм Имеются/не имеются (0...600) В (0...300) А (0,001...1000) Ом (0...2000) мкОм (0,0004...5,2) с

1	2	3	4	5	6	7
10	ГОСТ Р 52726 (п. 8.6)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Статистическое усилие, прикладываемое к рукояткам механических блокировочных устройств Напряжение питания электромагнитных блокировочных устройств	(0...50) кг (0...600) В
11	ГОСТ Р 54828 (п. 6.13.1)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальное напряжение 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Механические операции при нормальной температуре окружающей среды (циклически: В, О) Работа блокировок всех коммутационных аппаратов Напряжение	Выдержки/не выдержки Индикация: есть/нет (0...600) В
12	ГОСТ Р 52565 (п. 9.2.6)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ	27.12.10.110	8535 30	Работоспособность (циклически: В, О) при совместном действии тяжения проводов и ветровой нагрузки	Вкл./откл. (0...400) кг
13	ИЕС 62271-100 (п. 6.101.6)				Работоспособность (циклически: В, О) при совместном действии тяжения проводов и ветровой нагрузки	Вкл./откл. (0...400) кг
14	ГОСТ Р 52726 (п. 8.5.6)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Оперирование при приложении номинальной статической механической нагрузки к выводу	Вкл./откл. (0...400) кг
15	ГОСТ 7746 (п. 9.13)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Устойчивость к механическим воздействующим факторам с приложением статистических нагрузок	Выдержки/не выдержки (0...400) кг
16	ГОСТ ИЕС 61869-1 (п. 7.4.5)				Устойчивость к механическим воздействующим факторам с приложением статистических нагрузок	Выдержки/не выдержки (0...400) кг
17	ГОСТ 1983 (п. 9.13)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Устойчивость к механическим воздействующим факторам с приложением статистических нагрузок	Выдержки/не выдержки (0...400) кг
18	ГОСТ Р 52565 (п. 9.2.8) БП.25207.00014 БП.25207.00021 БП.25207.00017 БП.25207.00018 БП.476.655 ТИ 441/118-97	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.110 27.12.10.120	8535 30	Герметичность (определение количественной утечки газа) Наличие или отсутствие утечки	(0-10 ⁻⁵) Па до 1600 кПа Имеется/отсутствует
19	ИЕС 62271-100 (п. 6.8)				Герметичность (определение количественной утечки газа) Наличие или отсутствие утечки	(0-10 ⁻⁵) Па до 1600 кПа Имеется/отсутствует
20	ГОСТ Р 54828 (п. 6.8)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальное напряжение 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Герметичность (определение количественной утечки газа) Наличие или отсутствие утечки	(0-10 ⁻⁵) Па до 1600 кПа Имеется/отсутствует
21	ГОСТ 7746 (п. 9.7) БП.25207.00009	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Герметичность (определение количественной утечки газа) Наличие или отсутствие утечки	(0-10 ⁻⁵) Па до 1600 кПа Имеется/отсутствует
22	ГОСТ 1983 (п. 9.14)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Герметичность (определение количественной утечки газа) Наличие или отсутствие утечки	(0-10 ⁻⁵) Па до 1600 кПа Имеется/отсутствует
23	ГОСТ Р 52565 (п.п. 9.2.2, 9.2.4)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ	27.12.10.110	8535 30	Электрическое сопротивление главной цепи	Имеется/отсутствует (0...2000) мкОм
24	ГОСТ Р 52726 (п. 8.3)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Сопротивления цепей: главной цепи, вспомогательных цепей.	(0...2000) мкОм (0...100) Ом до 10 мА; до 30 мВ; до 10 В постоянного тока
25	ИЕС 62271-102 (п. 7.4)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Сопротивления цепей: главной цепи, вспомогательных цепей.	(0...2000) мкОм (0...100) Ом до 10 мА; до 30 мВ; до 10 В постоянного тока

1	2	3	4	5	6	7
26	ГОСТ Р 54828 (п. 6.4)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Сопротивления цепей: главной цепи, вспомогательных цепей.	(0...2000) мкОм (0...100) Ом до 10 мА; до 30 мВ; до 10 В постоянного тока
27	ГОСТ 7746 (п. 9.11)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Электрическое сопротивление вторичных обмоток постоянного тока.	1 мОм...100 кОм
28	ИЕС 61869-2 (п. 7.3.201)				Электрическое сопротивление вторичных обмоток постоянного тока.	1 мОм...100 кОм
29	ГОСТ 1983 (п. 9.20)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Сопротивление обмоток постоянному току	1 мОм...100 кОм
30	ГОСТ 23216 (п. 2)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше Трансформаторы тока Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока до 3300А Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000 27.12.10.190 27.11.42 27.11.43	8535 30 8504 31 8504 32 8504 33 8535 21 8504 50	Транспортирование Транспортное давление объекта	Выдержал/не выдержал от 1 км Есть/нет
31	ГОСТ 9219 (п.7.1)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока до 3300А Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	27.12.10.190	8535 21 8535 21 8504 50	Транспортирование Транспортное давление объекта	Выдержал/не выдержал от 1 км Есть/нет
32	ГОСТ Р 52726 (п. 8.12)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Транспортирование	Выдержал/не выдержал от 1 км Есть/нет
33	ГОСТ 7746 (п. 9.14)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Транспортное давление объекта	Выдержал/не выдержал от 1 км Есть/нет
34	ГОСТ 1983 (п. 9.15)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Транспортное давление объекта	Выдержал/не выдержал от 1 км Есть/нет
35	ГОСТ 8024 (п. 2)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	27.12.10.110 27.90.11	8535 30 8535 21 8504 50	Номинальный ток Сопротивление главной цепи Превышение температуры Ток в катушках индуктивности Расчетный показатель: превышение температуры, показыва- тели, необходимые для проведения расчета и определяе- мые инструментальными методами: сопротивление, тем- пература окружающей среды	~(0...5000)А, =(0...2000)А (0...2000) мкОм (-200...+600)°С (0-9999,0) Ом (-200...+600)°С до 1 МОм (0...+150)°С

1	2	3	4	5	6	7
36	IEC 62271-100 (п. 6.5)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ	27.12.10.110	8535 30	Номинальный ток Сопротивление главной цепи Превышение температуры Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: сопротивление, температура окружающей среды	~(0..5000)A, =(0...2000)A (0..2000) мкОм (-200...+600)°C (-200...+600)°C до 1 МОм (0...+150)°C
37	IEC 62271-1 (п. 7.5)				Номинальный ток Сопротивление главной цепи Превышение температуры Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: сопротивление, температура окружающей среды	~(0..5000)A, =(0...2000)A (0..2000) мкОм (-200...+600)°C (-200...+600)°C до 1 МОм (0...+150)°C
38	ГОСТ Р 52726 (п. 8.8)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение свыше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Номинальный ток Сопротивление главной цепи Превышение температуры Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: сопротивление, температура окружающей среды	~(0..5000)A, =(0...2000)A (0..2000) мкОм (-200...+600)°C (-200...+600)°C до 1 МОм (0...+150)°C
39	ГОСТ Р 54828 (п. 6.5)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Номинальный ток Сопротивление главной цепи Превышение температуры Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: сопротивление, температура окружающей среды	~(0..5000)A, =(0...2000)A (0..2000) мкОм (-200...+600)°C (-200...+600)°C до 1 МОм (0...+150)°C
40	ГОСТ 7746 (п. 9.9)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Наибольший рабочий ток Превышение температуры Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: сопротивление	~(0..5000) A (-200...+600)°C (-200...+600)°C до 1 МОм
41	IEC 61869-1 (п. 7.2.2)				Наибольший рабочий ток Превышение температуры Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: сопротивление	~(0..5000) A (-200...+600)°C (-200...+600)°C до 1 МОм
42	ГОСТ 1983 (п. 9.9)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Нагрев при предельной мощности Превышение температуры	(0..3000) BA (-200...+600)°C до 1 МОм
43	ГОСТ Р 52565 (п.п. 9.10, 9.11)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ	27.12.10.110	8535 30	Устойчивость к климатическим внешним воздействиям факторам Механические оперирования (цикличность: В, О, ВО) Временные характеристики Давление	(-65...+130)°C Вкл./откл. (0.0004...5.2) с (0-10 ⁵) Па
44	ГОСТ 16962 (методы 201-204)				Устойчивость к климатическим внешним воздействиям факторам	(-65...+130)°C Выдержки/не выдержки

1	2	3	4	5	6	7
45	ГОСТ Р 52726 (п. 8.10)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение свыше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Стойкость к воздействию климатических факторов внешней среды (циклически: В, О) Внешний вид (визуально) Растекание смазок (визуально) Отказы в оперировании	(-65...+130)°C Вкл./откл. Соответ./не соответ. Имеется/отсутствует Есть/нет (0-10 ³) Па Есть/нет
46	ГОСТ Р 54828 (п. 6.13.2)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Давление Утечка газа после воздействия верхнего и нижнего значе- ния температуры внешней среды.	Есть/нет (-65...+130)°C
47	ГОСТ 7746 (п. 9.13)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Устойчивость к климатическим внешним воздействию- щим факторам	Выдержал/не выдержал (-65...+130)°C
48	IEC 61869-1 (п. 7.4.7)				Устойчивость к климатическим внешним воздействию- щим факторам	Выдержал/не выдержал (-65...+130)°C
49	ГОСТ 1983 (п. 9.13)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Устойчивость к климатическим внешним воздействию- щим факторам	Выдержал/не выдержал (-65...+130)°C
50	ГОСТ Р 52726 (п. 8.7)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряже- ние свыше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Толщина корки льда Температура окружающей среды Возможность оперирования (циклически: В, О)	От 1 мм (-40...+40)°C Вкл./откл.
51	ГОСТ Р 52726 (п. 8.21)				Отключающая способность вспомогательных контактов при пропускании тока в течение времени и оперирование контактами	~=(0.1..600) В ~=(0.20) А (0...60) с (0..100) Ом Вкл./откл.
52	IEC 62271-1 (п. 7.10.3-4)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряже- ние свыше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8535 30	Отключающая способность вспомогательных контактов при пропускании тока в течение времени и оперирование контактами	~=(0.1..600) В ~=(0.20) А (0...60) с (0..100) Ом Вкл./откл.
53	ГОСТ Р 52726 (п. 8.20)				Кратковременный ток, номинальный длительно пропус- каемый ток, пропускаемый по вспомогательным контактам	~=(0.1..600) В ~=(0..10) А (-200...+600)°C
54	ГОСТ 403 (п. 7)				Превышение температуры	~=(0.1..600) В ~=(0..10) А
55	IEC 62271-1 (пп. 7.10.3.2, 7.10.3.3)				Кратковременный ток, номинальный длительно пропус- каемый ток, пропускаемый по вспомогательным контактам	~=(0.1..600) В ~=(0..10) А
56	ГОСТ Р 52726 (п. 8.15)				Коммутация уравнительного тока, включение и отключе- ние	Вкл./откл. до 1600 А до 200 В
57	IEC 62271-102 (Annex B)				Коммутация уравнительного тока, включение и отключе- ние	Вкл./откл. до 1600 А до 200 В
58	ГОСТ Р 54828 (п. 6.10)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.32.000	8537 20	Кратковременный ток, номинальный длительно пропус- каемый ток, отключающая способность вспомогательных контактов при пропускании тока в течение времени и оперирование контактами	до 1600 А до 200 В (0...60) с (0..100) Ом
59	ГОСТ 7746 (п. 9.5)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Полярность Токовая погрешность	Соответ./не соответ. (0..5000) А Перегрузочная способ- ность ±100 %
60	IEC 61869-1 (п. 7.3.5)				Угловая погрешность Полярность Токовая погрешность	Соответ./не соответ. (0..5000) А Перегрузочная способ- ность ±100 % ±2000 мин

1	2	3	4	5	6	7
61	ГОСТ 7746 (п. 9.8)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Ток намагничивания вторичных обмоток Ток намагничивания вторичных обмоток Предельная кратность (полная погрешность) вторичных обмоток для защиты Коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений	(0..50) A (0..50) A (0..100000) A (0..3000) B
62	ИЕС 61869-1 (п. 7.3.6)					
63	ГОСТ 7746 (п. 9.6)					
64	ИЕС 61869-2 (п.п. 7.2.6.202, 7.2.6.203)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Предельная кратность (полная погрешность) вторичных обмоток для защиты Коэффициент безопасности приборов вторичных обмоток для измерений Стойкость к токам короткого замыкания (электродинамическая и термическая стойкость).	(0..100000) A (0..3000) B Выдержал/не выдержал (0..160000) A (0..5) сек
65	ГОСТ 7746 (п. 9.10)					
66	ИЕС 61869-2 (п. 7.2.201)					
67	ГОСТ 1983 (п. 9.5)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Ток холостого хода Погрешность напряжения Угловая погрешность Группа соединения обмоток Устойчивость к току короткого замыкания	(0..5000) A (0..3000) B Перегрузочная способность $\pm 100\%$ ± 2000 мин Выдержал/не выдержал (0..700) кВ (0..5) сек
68	ГОСТ 1983 (п. 9.6)					
69	ГОСТ 1983 (п. 9.11)					
70	ГОСТ 1983 (п. 9.8)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Напряжение на выводах разомкнутого треугольника дополнительных вторичных обмоток трехобмоточных трансформаторов при замыкании одной из фаз на землю. Напряжение на выводах разомкнутого треугольника дополнительных вторичных обмоток трехобмоточных трансформаторов при замыкании одной из фаз на землю. Устойчивость трансформаторов к длительному однофазному замыканию питающей сети на землю	(0..700) кВ (0..700) кВ Выдержал/не выдержал (0..700) кВ (0..5) сек
71	ИЕС 61869-1 (п. 7.3.1.303.3)					
72	ГОСТ 1983 (п. 9.10)					
73	ГОСТ 1516.2 (п.п. 4.1, 4.2)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплексные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения Трансформаторы силовые Трансформаторы сухие Реакторы сухие токоограничивающие, реакторы сухие сглаживающие, реакторы масляные пунтирующие классов напряжения 6-35 кВ	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000 27.11.41 27.11.42 27.11.43 27.11.50	8535 30 8504 31 8504 32 8504 33 8504 21 8504 22 8504 23 8504 34 8504 50	Расположение объекта испытаний на испытательном поле, подготовка объекта к проведению испытаний Расположение объекта испытаний на испытательном поле, подготовка объекта к проведению испытаний	(1..15) м (0..1..1) МПа _с (1..15) м (0..1..1) МПа _с
74	ГОСТ Р 55194 (п.п. 4.1, 4.2)					

1	2	3	4	5	6	7
75	ГОСТ 1516.2 (п. 4.4)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения Трансформаторы силовые Трансформаторы сухие Реакторы сухие токоограничивающие, реакторы сухие слаживающие, реакторы масляные шунтирующие классов напряжения 6-35 кВ	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000 27.11.42 27.11.43 27.11.41 27.11.50	8535 30 8504 31 8504 32 8504 33 8504 21 8504 22 8504 23 8504 34 8504 50	Температура воздуха Атмосферное давление Расчетные показатели: - абсолютная влажность, - поправочный коэффициент на плотность воздуха - поправочный коэффициент на влажность воздуха - коэффициент приведения, - коэффициент для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: - температура влажного термометра психрометра - температура сухого термометра психрометра. - относительная влажность Температура воздуха Атмосферное давление Расчетные показатели: - абсолютная влажность, - поправочный коэффициент на плотность воздуха - поправочный коэффициент на влажность воздуха - коэффициент приведения, Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: - температура влажного термометра психрометра - температура сухого термометра психрометра. - относительная влажность Температура воздуха Атмосферное давление Расчетные показатели: - абсолютная влажность, - поправочный коэффициент на плотность воздуха - поправочный коэффициент на влажность воздуха - коэффициент приведения, Показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: - температура влажного термометра психрометра - температура сухого термометра психрометра. - относительная влажность	(10..40) °C (850..1100) мбар (84..106) кПа (5..40) г/м³ (0.9..1,1) (0.9..1,1) (0.9..1,1) (10..40) °C (10..40) °C (2..95) % (10..40) °C (850..1100) мбар (84..106) кПа (5..40) г/м³ (0.9..1,1) (0.9..1,1) (0.9..1,1) (10..40) °C (10..40) °C (2..95) %
76	ГОСТ Р 55194 (п. 4.3)					
77	IEC 60060-1 (п. 4.3)					
78	ГОСТ 1516.3 (п. 4.3)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения Трансформаторы силовые Трансформаторы сухие Реакторы сухие токоограничивающие, реакторы сухие слаживающие, реакторы масляные шунтирующие классов напряжения 6-35 кВ	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000 27.11.42 27.11.43 27.11.41 27.11.50	8535 30 8504 31 8504 32 8504 33 8504 21 8504 22 8504 23 8504 34 8504 50	Расчетный показатель: - поправочный коэффициент на высоту установки над уровнем моря от 1000 до 3500 м для внешней изоляции в сухом состоянии изоляции - поправочный коэффициент на высоту установки над уровнем моря от 1000 до 3500 м для внешней изоляции под дождем - поправочный коэффициент верхнюю рабочую температуру окружающей среды Показатель, необходимый для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: Температура	(1..1,33) (1..1,17) (1..1,17) (45..100) °C

1	2	3	4	5	6	7
79	ГОСТ Р 55195 (п. 4.3)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения Трансформаторы силовые Трансформаторы сухие Реакторы сухие токоограничивающие, реакторы сухие сглаживающие, реакторы масляные шунтирующие классов напряжения 6-35 кВ	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000 27.11.42 27.11.43 27.11.41 27.11.50	8535 30 8504 31 8504 32 8504 33 8504 21 8504 22 8504 23 8504 34 8504 50	Расчетный показатель: -поправочный коэффициент на высоту установки над уровнем моря от 1000 до 3500 м для внешней изоляции в сухом состоянии изоляции -поправочный коэффициент на высоту установки над уровнем моря от 1000 до 3500 м для внешней изоляции под дождем -поправочный коэффициент верхнюю рабочую температуру окружающей среды Показатель, необходимый для проведения расчета и определения инструментальными методами: Температура	(1..1,33) (1..1,17) (1..1,17) (45..100) °C
80	ГОСТ Р 52565-2006 (п. 9.3.5)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ	27.12.10.110	8535 30	Электрическая прочность изоляции выключателя: Грозовой импульс Коммутационный импульс Переменное напряжение	Выдержки/не выдержал от 10 до 1200 кВ от 30 до 950 кВ от 0 до 750 кВ
81	IEC 62271-100 (2012) (п. 6.2.11)					
82	ГОСТ 1516.3 (п.п. 13.4.1, 13.4.2, 13.5)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Электрическая прочность изоляции выключателя: Грозовой импульс Коммутационный импульс Переменное напряжение	Выдержки/не выдержал от 10 до 1200 кВ от 30 до 950 кВ от 0 до 750 кВ
83	ГОСТ Р 55195 (п.п. 13.4.1, 13.4.2, 13.5)				Электрическая прочность изоляции выключателя: Грозовой импульс Коммутационный импульс Переменное напряжение	Выдержки/не выдержал от 10 до 1200 кВ от 30 до 950 кВ от 0 до 750 кВ
84	ГОСТ 7746 (п.п. 9.2.1)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Электрическая прочность изоляции первичной обмотки Грозовой импульс Коммутационный импульс Переменное напряжение	Выдержки/не выдержал от 10 до 1200 кВ от 30 до 950 кВ от 0 до 750 кВ
85	ГОСТ 1983 (п. 9.4)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Электрическая прочность изоляции первичной обмотки Грозовой импульс Коммутационный импульс Переменное напряжение	Выдержки/не выдержал от 10 до 1200 кВ от 30 до 950 кВ от 0 до 750 кВ
86	ГОСТ 14694 (п. 5)	КРУ	27.12.32.000	8535 30	Электрическая прочность изоляции главных цепей: Грозовой импульс Переменное напряжение Электрическая прочность изоляции вспомогательных цепей, цепей управления и сигнализации переменным напряжением	Выдержки/не выдержал от 10 до 1200 кВ от 0 до 750 кВ От 0 до 10 кВ
87	ГОСТ IEC 60947-1 (п. 8.3.3.4.1п/п 1))	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Электрическая прочность изоляции при испытании: Грозовой импульс Переменное напряжение	Выдержки/не выдержал от 10 до 40 кВ от 10 до 40 кВ
88	ГОСТ 33798.1 (п.п. 10.2.3.10, 11.1.1)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока.	-	8535 21 8504 50	Электрическая прочность изоляции при испытании: Грозовой импульс Переменное напряжение	Выдержки/не выдержал от 10 до 1200 кВ от 0 до 750 кВ

1	2	3	4	5	6	7
89	ГОСТ 1516.2 (п. 5)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплексные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения Трансформаторы силовые Трансформаторы сухие Реакторы сухие токоограничивающие, реакторы сухие слаживающие, реакторы масляные шунтирующие классов напряжения 6-35 кВ Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока. Комплексные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000 27.12.10.190 27.11.41 27.11.42 27.11.43 27.11.50	8535 30 8535 21 8504 31 8504 32 8504 33 8504 21 8504 22 8504 23 8504 34 8504 50	Электрическая прочность изоляции Напряжение грозового импульса Электрическая прочность изоляции Напряжение грозового импульса Электрическая прочность изоляции Напряжение грозового импульса Электрическая прочность изоляции Напряжение грозового импульса Электрическая прочность изоляции Напряжение грозового импульса	Выдержки/не выдержки от 10 до 1200 кВ Выдержки/не выдержки от 10 до 1200 кВ Выдержки/не выдержки от 10 до 1200 кВ Выдержки/не выдержки от 10 до 1200 кВ Выдержки/не выдержки от 10 до 1200 кВ Выдержки/не выдержки от 10 до 1200 кВ
94	ГОСТ 1516.3-96 (п.п. 13.4.3, 13.4.4)		27.12.32.000	8535 30	Электрическая прочность изоляции главных цепей КРУЭ, первичных обмоток трансформаторов напряжения Напряжение грозового импульса	Выдержки/не выдержки от 10 до 1200 кВ
95	ГОСТ Р 55195-2012 (п.п. 13.4.3, 13.4.4)				Электрическая прочность изоляции главных цепей КРУЭ, первичных обмоток трансформаторов напряжения Напряжение грозового импульса	Выдержки/не выдержки от 10 до 1200 кВ
96	ГОСТ 22756 (п.п. 1.3, 2.1, 2.2, 2.5, 2.8, 3.1)				Электрическая прочность изоляции. Напряжение грозового импульса	Выдержки/не выдержки от 10 до 1200 кВ
97	ПЕС 60076-3 (п. 13)				Электрическая прочность изоляции обмоток ВН, СН и НН Напряжение грозового импульса	Выдержки/не выдержки от 10 до 1200 кВ
98	ГОСТ ПЕС 60947-1 (п. 8.3.3.4.1п/п 2))	Электрическая прочность изоляции. Напряжение грозового импульса Электрическая прочность изоляции Напряжение грозового импульса Электрическая прочность изоляции Грозовой импульс Переменное напряжение Длина пути тока утечки. Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса			Электрическая прочность изоляции. Напряжение грозового импульса	Выдержки/не выдержки От 10 до 40 кВ
99	ГОСТ 33798.1 (п. 11.1.2)				Электрическая прочность изоляции Грозовой импульс Переменное напряжение Длина пути тока утечки.	Выдержки/не выдержки От 10 до 40 кВ 0...40 кВ От 0 до 300 мм
100	ГОСТ 1516.2 (п. 6)				Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса	Выдержки/не выдержки От 30 до 950 кВ
101	ГОСТ 1516.3 (п. 4.6)				Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса	Выдержки/не выдержки От 30 до 950 кВ
102	ГОСТ Р 55194 (п. 6)				Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса	Выдержки/не выдержки От 30 до 950 кВ
103	ГОСТ Р 55195 (п. 4.6)				Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса	Выдержки/не выдержки От 30 до 950 кВ

1	2	3	4	5	6	7
104	ИЕС 60060-1 (п. 8)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения	27.12.10.110 27.12.32.000 27.11.42 27.11.43	8535 30 8504 31 8504 32 8504 33	Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса	Выдержал/не выдержал От 30 до 950 кВ
105	ГОСТ 22756 (п.п. 1.4, 2.3, 2.6, 2.9, 3.2)	Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса	Выдержал/не выдержал От 30 до 950 кВ
106	ГОСТ 1516.3 (п. 13.4.5)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса	Выдержал/не выдержал От 30 до 950 кВ
107	ГОСТ Р 55195 (п. 13.4.5)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса	Выдержал/не выдержал От 30 до 950 кВ
108	ГОСТ 1516.2 (п.п. 7.1, 7.2, 7.3, 7.4)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ	27.12.10.110	8535 30	Электрическая прочность изоляции Напряжение коммутационного импульса	Выдержал/не выдержал От 30 до 950 кВ
109	ГОСТ 1516.3 (п. 4.7)	Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.120	8504 31	Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 700 кВ
110	ГОСТ Р 55194 (п.п. 7.1, 7.2, 7.3, 7.5)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП	27.12.32.000 27.11.42 27.11.43	8504 32 8504 33 8535 21	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 700 кВ
111	ГОСТ Р 55195 (п. 4.7)	Трансформаторы тока	27.12.10.190	8504 50	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 700 кВ
112	ИЕС 60060-1 (п. 6)	Трансформаторы напряжения Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока	-		Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 700 кВ
113	ГОСТ 1516.3 (п.п. 13.4.6, 13.6)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 700 кВ
114	ГОСТ Р 55195 (п.п. 13.4.6, 13.6)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 700 кВ
115	ГОСТ 7746 (п. 9.2.3)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 700 кВ
116	ГОСТ 7746 (п. 9.2.4)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 10 кВ
117	ГОСТ 7746 (п. 9.2.6)	Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 10 кВ
118	ИЕС 61992-1 (п. 7.5.2) ИЕС 61992-2 (п. 8.3.3.3)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение Ток первичной обмотки (0..3000) В (0..100000) А	Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ
119	ГОСТ 9219 (п. 6.8)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ
120	ГОСТ 33798.1 (п. 11.1.3)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ
121	ГОСТ 33798.2 (п. 10.4.5)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ
122	ГОСТ 33798.2 (п. 10.3.3.3)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ
123	ГОСТ 33798.3 (п. 10.3.3.3)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ

1	2	3	4	5	6	7
124	ГОСТ 33798.2 (п. 10.3.4.4)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение Электрическая прочность изоляции Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ
125	ГОСТ 33798.3 (п. 10.3.5.5)					Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ
126	ИЕС 60060-1 (п. 9)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000	8535 30	Электрическая прочность изоляции комбинированным напряжением Грозовой импульс Коммутационный импульс Переменное напряжение	Выдержал/не выдержал от 10 до 1200 кВ от 30 до 950 кВ от 0 до 750 кВ
127	ГОСТ 15163 (п. 4.10)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000 27.11.42 27.11.43	8535 30 8504 31 8504 32 8504 33	Уровень частичных разрядов	От 3 до 10000 пКл
128	ГОСТ Р 54828 (п. 6.2.9)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Уровень частичных разрядов	От 3 до 10000 пКл
129	ИЕС 62271-203 (п. 6.2.9)				Уровень частичных разрядов	От 3 до 10000 пКл
130	ГОСТ Р 55191 (п.п. 4, 5)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000	8535 30 8504 31 8504 32	Уровень частичных разрядов	От 3 до 10000 пКл
131	ГОСТ Р 55195 (п. 4.10)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения	27.11.42 27.11.43	8504 33	Уровень частичных разрядов	От 3 до 10000 пКл
132	ГОСТ 1983 (п. 9.3)	Трансформаторы напряжения	27.11.42	8504 31	Электрическое сопротивление изоляции	От 10 до 40000 МОм
133	ГОСТ 7746 (п.9.3)	Трансформаторы тока	27.11.43	8504 32 8504 33	Электрическое сопротивление изоляции	От 10 до 40000 МОм
134	ГОСТ 9219 (п.6.7)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Электрическое сопротивление изоляции	От 10 до 40000 МОм
135	ГОСТ 15162 (п. 7.6)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000 27.11.42 27.11.43	8535 30 8504 31 8504 32 8504 33	Уровень излучения (радиопомехи)	От 10 до 20000 мкВ
136	ИЕС 62271-1 (п. 6.9.1.1)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.110 27.12.10.120	8535 30	Уровень излучения (радиопомехи)	От 10 до 20000 мкВ
137	ГОСТ Р 54828 (п. 6.9.1.1)	Комплектные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше	27.12.32.000	8535 30	Уровень излучения (радиопомехи)	От 10 до 20000 мкВ

1	2	3	4	5	6	7
138	ПЕС 61869-1 (п. 7.2.5.1)	Трансформаторы напряжения Трансформаторы тока	27.11.42 27.11.43	8504 31 8504 32 8504 33	Уровень излучения (радиопомехи)	От 10 до 20000 мкВ
139	ГОСТ Р 55195 (п. 7.7)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплексные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000 27.11.42 27.11.43	8535 30 8504 31 8504 32 8504 33	Уровень излучения (радиопомехи)	От 10 до 20000 мкВ
140	ГОСТ 55716 (п. 6.9.1.1)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.110 27.12.10.120	8535 30	Уровень излучения (радиопомехи)	От 10 до 20000 мкВ
141	ГОСТ 9920 (п.п. 2.2, 2.6)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним Комплексные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000 27.11.42 27.11.43	8535 30 8504 31 8504 32 8504 33	Длина пути утечки внешней изоляции	Соответ./не соответ. От 10 до 15000 мм
142	ГОСТ 33798.1 (Приложение А, В)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Длина пути утечки внешней изоляции	Соответ./не соответ. От 0 до 300 мм
143	ПЕС 61992-2 (п.8.3.3.4)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Длина пути утечки внешней изоляции	Соответ./не соответ. От 0 до 300 мм
144	ГОСТ 14254 (п.11)	Выключатели переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ Разъединители и заземлители переменного тока на напряжение выше 1 кВ и приводы к ним	27.12.10.110 27.12.10.120 27.12.32.000	8535 30 8504 31 8504 32	Защита от доступа к опасным частям оборудования, внешних твердых предметов и воды	Соответ./не соответ.
145	ГОСТ 14254 (п.12)	Комплексные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП	27.11.42 27.11.43	8504 33 8535 21	Защита от доступа к опасным частям оборудования, обозначаемой первой характеристикой цифровой	Соответ./не соответ. от 1 до 4
146	ГОСТ 14254 (п. 13)	Трансформаторы тока	27.12.10.190	8504 50	Защита от попадания внешних твердых предметов.	Соответ./не соответ. от 1 до 4
147	ГОСТ 14254 (п. 14)	Трансформаторы напряжения			Защита от доступа воды	Соответ./не соответ. от 4 до 5
148	ГОСТ 14254 (п. 15)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 постоянного тока.			Защита от доступа к опасным частям, обозначаемой дополнительной буквой.	Соответ./не соответ.
149	ГОСТ 14694 (п. 4.8)	Комплексные распределительные устройства в металлической оболочке с элегазовой изоляцией (КРУЭ) на номинальные напряжения 110 кВ и выше, КРУ, КТП	27.12.32.000	8535 30	Наличие блокировок.	Имеются/не имеются
150	ГОСТ 14694 (п. 4.10)				Сопротивление заземляющих устройств, сопротивление заземляющих ножей	От 0,0001 до 200 Ом

1	2	3	4	5	6	7
151	ГОСТ 2585 (п. 6.14)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Электрическая прочность межвитковой изоляции катушек управления	Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ
152	ГОСТ 26567 (метод 102)				Электрическая прочность изоляции цепей управления и вспомогательных цепей	Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ
153	ГОСТ ИЕС 60947-5-1 (п.8.3.3.4)				Электрическая прочность изоляции цепей управления и вспомогательных цепей	Выдержал/не выдержал От 0 до 40 кВ
154	ГОСТ 26567 (метод 103)				Сопротивление заземления металлических частей, доступных к прикосновению	(0...2000) мкОм
155	ГОСТ 26567 (метод 104)				Действие блокировок, органов управления и регулирования	Работает/не работает
156	ГОСТ 2585 (п. 6.5)				Состояние площадок под заземление (визуально), маркировка табличек, выводов (визуально)	Соответ./не соответ. Наличие: есть/нет
157	ГОСТ 33798.2 (п.8.5 в части методов испытаний)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Стойкость к токам короткого замыкания для катушек индуктивности	Выдержал/не выдержал
158	ГОСТ 33798.1 (п. 10.2.3.1)				Маркировка, обеспечивающей идентификацию продукции независимо от года ее выпуска, в том числе: единый знак обращения продукции на рынке государств членов ТС; наименование изготовителя или его товарный знак; наименование продукции; дата изготовления; заземление	Соответ./не соответ.
159	ГОСТ 2585 (п. 6.15)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21 8504 50	Комплектность	Соответ./не соответ.
160	ГОСТ 33798.1 (п. 10.2.1)				Конструктивные и эксплуатационные требования	Соответ./не соответ.
161	ГОСТ 33798.3 (п.п. 10.2.1, 10.2.2)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока			Конструктивные требования	Соответ./не соответ.
162	ГОСТ 33798.1 (п. 10.2.3.2)				Масса	(1 - 500) кг
163	ГОСТ 33798.1 (п. 10.2.3.3)				Взаимозаменяемость сборочных единиц, деталей, запасных частей и сборочных единиц	Соответ./не соответ.
164	ГОСТ 33798.1 (п. 10.2.3.4)				Габаритные, установочные и присоединительные размеры	(0 - 2000) мм (0 - 6) мм (0 - 2000) мм (0 - 980) Н (0 - 2000) мм
165	ГОСТ 33798.3 (п. 10.2.2)				Зазоры, провалы Длина пути утечки Контактные нажатия Величина перемещений	Соответ./не соответ. (0 - 2000) мм Соответ./не соответ.
166	ГОСТ 9219 (п. 6.1)				Требования сборочного чертежа (визуально) Длина изоляционного промежутка, пути утечки Правильность электромонтажа (визуально)	Соответ./не соответ. (0 - 2000) мм Соответ./не соответ.
					Комплектность (визуально) Маркировка табличек, выводов, катушек, электрической схемы (визуально) Качество сборки, отделки, пайки (визуально) Отсутствие загрязнений и посторонних частиц (визуально) Отсутствие ослабления креплений, наличие выпадающих винтов (визуально) Состояние защитных покрытий (визуально) Правильность электромонтажа (визуально) Габаритные, установочные и присоединительные размеры Зазоры, провалы Контактные нажатия Взаимозаменяемость запасных деталей и узлов	Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. Наличие/отсутствие Наличие/отсутствие Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. (0 - 2000) мм (0 - 6) мм (0 - 980) Н Соответ./не соответ.

1	2	3	4	5	6	7
167	ГОСТ 2933 (р. 2)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	27.12.10.190	8535 21 8504 50	Комплектность (визуально) Маркировка табличек, выводов, катушек, электрической схемы (визуально) Качество сборки, отделка, пайки (визуально) Отсутствие загрязнений и посторонних частиц (визуально) Отсутствие ослабления креплений, наличие выпавших винтов (визуально) Состояние защитных покрытий (визуально) Правильность электромотажа (визуально) Габаритные, установочные и присоединительные размеры Зазоры, провалы Контактные нажатия Взаимозаменяемость запасных деталей и узлов	Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. Наличие/отсутствие Наличие/отсутствие Соответ./не соответ. Соответ./не соответ. (0 – 2000) мм (0 – 6) мм (0 – 980) Н Соответ./не соответ.
168	ГОСТ 2585-81 (п. 6.6)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Сопротивление катушек управления и намагничивания	Соответ./не соответ. (0...2000) мкОм (0 – 99990) Ом
169	ПЕС 61992-2 (п. 8.3.1)				Соответствие сборочному чертежу (визуально) Сопротивление главной цепи	Соответ./не соответ. (0 – 99990) Ом
170	ГОСТ 33798.1 (п. 10.2.3.1)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Сопротивление катушек Соответствие конструктивным требованиям Активное электрическое сопротивление Активное электрическое сопротивление Соответствие сборочному чертежу (визуально) Активное электрическое сопротивление	Соответ./не соответ. (0 – 99990) Ом (0 – 99990) Ом Соответ./не соответ. (0 – 99990) Ом
171	ГОСТ 33798.2 (п. 10.4.3)					
172	ГОСТ 33798.3 (п. 10.2.3)					
173	ГОСТ 2585 (п. 6.9)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Работа механизма свободного расцепления	Работает/не работает (400 – 10000) А
174	ГОСТ 2585 (п. 6.12)				Уставка постоянного тока или диапазон уставок постоянного тока	Кратковременно до 18кА
175	ГОСТ ПЕС 60947-1 (п.8.3.3.2.2)				Работоспособность при нулевой и нормальной нагрузках и перегрузке. Пределы срабатывания реле и расцепителей Показатели срабатывания: постоянное напряжение, переменное напряжение, постоянный ток	Сработал/не сработал = (20 – 650) В ~(50 – 600) В, 50 Гц = (400 – 10000) А Кратковременно до 18кА
176	ГОСТ Р 50030.2 (п. 8.3.3.1)				Уставка постоянного тока или пределы уставок постоянного тока	Кратковременно до 18кА (400 – 10000) А
177	ПЕС 61992-2 (п. 8.3.5)				Отключение в условиях короткого замыкания Отключение в условиях короткого перегрузки Время срабатывания Уставка постоянного тока или диапазон уставок постоянного тока	Сработал/не сработал Сработал/не сработал (0...10) с (400 – 10000) А Кратковременно до 18кА
178	ГОСТ 9219 (п. 6.3)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Уставка постоянного напряжения Уставка переменного напряжения Уставка постоянного тока	= (20 – 650) В ~(50 – 600) В, 50 Гц (400 – 10000) А Кратковременно до 18кА
179	ГОСТ 33798.3 (п. 10.4.3)				Уставка постоянного тока	Кратковременно до 18кА (400 – 10000) А

1	2	3	4	5	6	7
180	ГОСТ 2585 (п. 6.16)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Включение выключателя на ток, равный 50-70% уставки Постоянный ток	Включился/не включился (400 - 10000) А Кратковременно до 18кА
181	ГОСТ 2585-81 (п. 6.8)				Проверка надежности включения и отключения	Включился/не включился Отключился/не отключился
182	ГОСТ 2585-81 (п. 6.13)				Показатели срабатывания: постоянное напряжение, переменное напряжение давление сжатого воздуха. Временные параметры	= (20 - 250) В; ~(50 - 250) В, 50 Гц (0,3 - 0,7) МПа (0 - 10) с
183	ГОСТ Р 50030.2-2010 (п. 8.4.1, Приложение G)				Работа аппаратуры управления Показатели срабатывания: постоянное напряжение, переменное напряжение. Временные параметры	Сработал/не сработал = (20 - 250) В; ~(50 - 250) В, 50 Гц (0 - 10) с
184	ГОСТ Р 50030.2-2010 (п. 8.4.1, Приложение G)				Испытание на механическое срабатывание Показатели срабатывания: постоянное напряжение, переменное напряжение. Временные параметры Потери мощности	Сработал/не сработал = (20 - 250) В; ~(50 - 250) В, 50 Гц (0 - 10) с (15 - 600) Вт
185	ГОСТ Р 50030.2-2010 (п. 8.4.1, Приложение G)				Проверка механического включения и отключения Показатели срабатывания: постоянное напряжение, переменное напряжение. Временные параметры	Сработал/не сработал = (20 - 250) В; ~(50 - 250) В, 50 Гц (0 - 10) с
186	ГОСТ 33798.1 (ГОСТ 60077-1) (п.п. 10.3.1, 11.2.1)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Проверка механического включения и отключения Показатели срабатывания: постоянное напряжение, переменное напряжение. Временные параметры	Сработал/не сработал = (20 - 250) В; ~(50 - 250) В, 50 Гц (0 - 10) с
187	ГОСТ 33798.2 (ГОСТ 60077-2) (п. 10.3.3.1)				Рабочие пределы работы Условия при испытании постоянное напряжение, переменное напряжение, давление сжатого воздуха. Соответствие рабочим характеристикам	Работает / не работает = (20 - 250) В; ~(50 - 250) В, 50 Гц (0,3 - 0,7) МПа Соответствует/не соответствует
188	ГОСТ 33798.2 (ГОСТ 60077-2) (п. 10.3.4.3)				Рабочие пределы работы Условия при испытании постоянное напряжение, переменное напряжение, давление сжатого воздуха. Верификация механической работоспособности	Работает / не работает = (20 - 250) В; ~(50 - 250) В, 50 Гц (0,3 - 0,7) МПа
					Условия при испытании постоянное напряжение, переменное напряжение, давление сжатого воздуха.	Операция ВО: от 1 до ∞ = (20 - 250) В; ~(50 - 250) В, 50 Гц (0,3 - 0,7) МПа

1	2	3	4	5	6	7
189	ГОСТ 33798.3 (IEC 60077-2) (п.п. 10.3.5.3, 10.4.2)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	-	8535 2Г 8504 50	Верификация механической работоспособности Условия при испытании постоянное напряжение, переменное напряжение, давление сжатого воздуха. Герметичность (количественная утечка газа) Давление сжатого воздуха Прочность Герметичность (количественная утечка газа) Давление сжатого воздуха Герметичность (количественная утечка газа) Давление сжатого воздуха Герметичность (количественная утечка газа) Давление сжатого воздуха	Операция ВО: от 1 до ∞ = (20 – 250) В; ~(50 – 250) В, 50 Гц (0,3...0,7) МПа Соотв./не соотв. (0,3 – 1,5) МПа Соотв./не соотв. (0,3 – 1,5) МПа Соотв./не соотв. (0,3 – 1,5) МПа Соотв./не соотв. (0,3 – 1,5) МПа
190	ГОСТ 9219 (п. 6.5)					
191	ГОСТ 33798.1 (IEC 60077-1) (п.п. 10.2, 11.2.2)					
192	ГОСТ 33798.2 (IEC 60077-2) (п. 10.4.4)					
193	ГОСТ 33798.3 (IEC 60077-3) (п. 10.4.5)					
194	ГОСТ 2585 (п. 6.2)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Температура в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Превышения температуры в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Номинальный ток и токи в режимах перегрузок Суммарное электрическое сопротивление (падение напряжения) Электрическое сопротивление постоянному току Температура окружающей среды Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: электрическое сопротивление катушки постоянному току, температура окружающей среды Температура частей аппарата и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Превышения температуры частей аппарата и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Номинальный ток и токи в режимах перегрузок	(0 – 150) °C (0...200) °C (400...12500) A Кратковременно до 18кА (0...2000) мкОм (0...3000) мВ (0 – 99990) Ом (0 – 150) °C
195	ГОСТ IEC 60947-1 (п. 8.3.3.3)				Электрическое сопротивление постоянному току Температура окружающей среды Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: электрическое сопротивление катушки постоянному току, температура окружающей среды	(0 – 150) °C (0...200) °C (400...12500) A Кратковременно до 18 кА (0 – 99990) Ом (0 – 150) °C

1	2	3	4	5	6	7
196	ГОСТ Р 50030.2 (п. 8.3.2.5)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Температура частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Превышения температуры частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Номинальный ток и токи в режимах перегрузок Электрическое сопротивление постоянному току Температура окружающей воздуха Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: электрическое сопротивление катушки постоянному току, температура окружающей среды	(0 — 150) °C (0...200) °C (400...12500) A Кратковременно до 18 кА (0 — 99990) Ом (0 — 150) °C
197	ГОСТ IEC 60947-5-1 (п.8.3.3.3)				Температура частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Превышения температуры частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Номинальный ток и токи в режимах перегрузок Электрическое сопротивление постоянному току Температура окружающей воздуха Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: электрическое сопротивление катушки постоянному току, температура окружающей среды	(0 — 150) °C (0...200) °C (400...12500) A Кратковременно до 18 кА (0 — 99990) Ом (0 — 150) °C
198	IEC 61992-1 (п. 7.4)				Температура частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Превышения температуры частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Номинальный ток и токи в режимах перегрузок Электрическое сопротивление постоянному току Температура окружающей воздуха Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: электрическое сопротивление катушки постоянному току, температура окружающей среды	(0 — 150) °C (0...200) °C (400...12500) A Кратковременно до 18 кА (0 — 99990) Ом (0 — 150) °C

1	2	3	4	5	6	7
199	ИЕС 61992-2 (п. 8.3.4)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Температура частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Превышения температуры частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Номинальный ток и токи в режимах перегрузок Электрическое сопротивление постоянному току Температура окружающей воздуха Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: электрическое сопротивление катушки постоянному току, температура окружающей среды	(0—150) °C (0...200) °C (400...12500) A Кратковременно до 18 кА (0—99990) Ом (0—150) °C
200	ГОСТ 9219 (п. 6.6)				Температура частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Превышения температуры частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Номинальный ток и токи в режимах перегрузок Электрическое сопротивление постоянному току Температура окружающей воздуха Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: электрическое сопротивление катушки постоянному току, температура окружающей среды	(0—150) °C (0...200) °C (400...12500) A Кратковременно до 18 кА (0—99990) Ом (0—150) °C
201	ГОСТ 33798.1 (п. 10.3.2)				Температура частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Превышения температуры частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Номинальный ток и токи в режимах перегрузок Электрическое сопротивление постоянному току Температура окружающей воздуха Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определения инструментальными методами: электрическое сопротивление катушки постоянному току, температура окружающей среды	(0—150) °C (0...200) °C (400...12500) A Кратковременно до 18 кА (0—99990) Ом (0—150) °C

1	2	3	4	5	6	7
202	ГОСТ 33798.2 (п. 10.3.3.2)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Температура частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Превышения температуры частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Номинальный ток и токи в режимах перегрузок Электрическое сопротивление постоянному току Температура окружающей среды Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: электрическое сопротивление катушки постоянному току, температура окружающей среды Температура частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Превышения температуры частей аппарат и главной цепи аппарата в контролируемых точках при протекании постоянного тока или тока перегрузки Номинальный ток и токи в режимах перегрузок Электрическое сопротивление постоянному току Температура окружающей среды Расчетный показатель: превышение температуры, показатели, необходимые для проведения расчета и определяемые инструментальными методами: электрическое сопротивление катушки постоянному току, температура окружающей среды	(0 - 150) °C (0...200) °C (400...12500) A Кратковременно до 18 кА (0 - 99990) Ом (0 - 150) °C — (0 - 150) °C (0...200) °C (400...12500) A Кратковременно до 18 кА (0 - 99990) Ом (0 - 150) °C
203	ГОСТ 33798.3 (п. 10.3.3.2)					
204	ГОСТ 2585-81 (п. 6.1)				Электрическая прочность изоляции	Выдержал/не выдержал до 40 кВ
205	ГОСТ 26567 (метод 102)				Напряжение промышленной частоты	Выдержал/не выдержал до 40 кВ
206	ГОСТ IEC 60947-1 (п. 8.3.3.4.1 п/п 3; п. 8.3.3.4.2 п/п 2)				Электрическая прочность изоляции	Выдержал/не выдержал до 40 кВ
207	ГОСТ IEC 60947-5-1 (п. 8.3.3.4)				Напряжение промышленной частоты	Выдержал/не выдержал до 40 кВ
208	ГОСТ Р 50030.2 (п.п. 8.3.3.2, 8.3.3.5, 8.4.5 п/п а, 2)				Электрическая прочность изоляции	Выдержал/не выдержал до 40 кВ
209	IEC 61992-2 (п. 8.3.3.1)				Напряжение промышленной частоты	Выдержал/не выдержал до 40 кВ
210	ГОСТ Р 50030.2 (п. 8.4.5 п/п 2,с)				Электрическая прочность изоляции	Выдержал/не выдержал до 40 кВ
211	ГОСТ 26567-85 (метод 101)				Напряжение промышленной частоты	Выдержал/не выдержал до 40 кВ
212	ГОСТ IEC 60947-1 (п. 8.3.3.4.1 п/п 7)				Электрическая прочность изоляции	Выдержал/не выдержал до 40 кВ
213	ГОСТ IEC 60947-1 (Приложение G)				Напряжение промышленной частоты	500 В, 1000 В, 2500 В 0...3000 МОм 500 В, 1000 В, 2500 В 0...3000 МОм Расстояние утечки и воздушных зазоров (0...300) мм Расстояние утечки и воздушных зазоров (0...300) мм

1	2	3	4	5	6	7
214	ГОСТ 2585 (п. 6.3)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8335 21	Работоспособность в обесточенном состоянии, надежность, работа механизмов выключателя; исправность действия механизмов; механическая износостойкость Зазоры, провалы Контактные нажатия Токи и напряжения цепей управления Временные параметры Переходное сопротивление (падения напряжения) токовых цепей и отдельных ее участков Работа вспомогательных контактов, включающая и отключающая способность	Выдержки/не выдержки (0...980) Н _д (0...100) кгс = (0...1000) В ~250 В, 50 Гц, ~10 А, 50 Гц, (400...10000) А Кратковременно до 18кА до 10 с (0...2000) мкОм Индикация: есть/нет
215	ГОСТ ИЕС 60947-1 (п. 8.3.3.7.1)				Работоспособность в обесточенном состоянии, надежность, работа механизмов выключателя; исправность действия механизмов; механическая износостойкость Зазоры, провалы Контактные нажатия Токи и напряжения цепей управления Временные параметры Переходное сопротивление (падения напряжения) токовых цепей и отдельных ее участков Работа вспомогательных контактов, включающая и отключающая способность	Выдержки/не выдержки (0...980) Н _д (0...100) кгс = (0...1000) В ~250 В, 50 Гц, ~10 А, 50 Гц, (400...10000) А Кратковременно до 18кА до 10 с (0...2000) мкОм Индикация: есть/нет
216	ГОСТ Р 50030.2 (п.п. 8.3.3.3.3, 8.3.3.3.5)				Работоспособность в обесточенном состоянии, надежность, работа механизмов выключателя; исправность действия механизмов; механическая износостойкость Зазоры, провалы Контактные нажатия Токи и напряжения цепей управления Временные параметры Переходное сопротивление (падения напряжения) токовых цепей и отдельных ее участков Токи уставки Работа вспомогательных контактов, включающая и отключающая способность	Выдержки/не выдержки (0...980) Н _д (0...100) кгс = (0...1000) В ~250 В, 50 Гц, ~10 А, 50 Гц, (400...10000) А Кратковременно до 18кА до 10 с (0...2000) мкОм (400 - 10000) А Кратковременно до 18кА Индикация: есть/нет

1	2	3	4	5	6	7
217	ГОСТ ИЕС 60947-5-1 (п.п. 8.3.2, 8.3.3.5)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Работоспособность в обесточенном состоянии, надежность, работа механизмов выключателя; исправность действия механизмов; механическая износостойкость Зазоры, провалы Контактные нажатия Токи и напряжения цепей управления Временные параметры Переходное сопротивление (падения напряжения) токовых цепей и отдельных ее участков Токи уставки Работа вспомогательных контактов, включающая и отключающая способность	Выдержал/не выдержал (0...980) Н ₁ (0...100) кгс = (0...1000) В ~250 В, 50 Гц, ~10 А, 50 Гц, (400...10000) А Кратковременно до 18кА до 10 с (0...2000) мкОм (400 – 10000) А Кратковременно до 18кА Индикация: есть/нет Выдержал/не выдержал (0...980) Н ₁ (0...100) кгс = (0...1000) В ~250 В, 50 Гц, ~10 А, 50 Гц, (400...10000) А Кратковременно до 18кА до 10 с (0...2000) мкОм (400 – 10000) А Кратковременно до 18кА Индикация: есть/нет Выдержал/не выдержал (0...980) Н ₁ (0...100) кгс = (0...1000) В ~250 В, 50 Гц, ~10 А, 50 Гц, (400...10000) А Кратковременно до 18кА до 10 с (0...2000) мкОм (400 – 10000) А Кратковременно до 18кА Индикация: есть/нет Выдержал/не выдержал
218	ГОСТ ИЕС 60947-5-1 (Приложение С п/п. С1, С2)					
219	ИЕС 61992-1 (п. 7.3.3)					

1	2	3	4	5	6	7
220	IEC 61992-2 (п. 8.3.7)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Работоспособность в обесточенном состоянии, надежность, работа механизмов выключателя; исправность действия механизмов; механическая износостойкость Зазоры, провалы Контактные нажатия Токи и напряжения цепей управления Временные параметры Переходное сопротивление (падения напряжения) токовых цепей и отдельных ее участков Токи уставки Работа вспомогательных контактов, включающая и отключающая способность	Выдержал/не выдержал (0...30) мм (0...980) Н ₂ (0...100) кгс = (0...1000) В ~250 В, 50 Гц, ~10 А, 50 Гц, (400...10000) А Кратковременно до 18кА до 10 с (0...2000) мкОм (400 - 10000) А Индикация: есть/нет
221	ГОСТ 9219 (п.6.12)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных шунтов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Работоспособность в обесточенном состоянии, надежность, работа механизмов выключателя; исправность действия механизмов; механическая износостойкость Зазоры, провалы Контактные нажатия Токи и напряжения цепей управления Временные параметры Переходное сопротивление (падения напряжения) токовых цепей и отдельных ее участков Токи уставки Работа вспомогательных контактов, включающая и отключающая способность	Выдержал/не выдержал (0...30) мм (0...980) Н ₂ (0...100) кгс = (0...1000) В ~250 В, 50 Гц, ~10 А, 50 Гц, (400...10000) А Кратковременно до 18кА до 10 с (0...2000) мкОм (400 - 10000) А Индикация: есть/нет
222	ГОСТ 33798.1 (п. 10.2.3.12, 11.2.4.1)				Работоспособность в обесточенном состоянии, надежность, работа механизмов выключателя; исправность действия механизмов; механическая износостойкость Зазоры, провалы Контактные нажатия Токи и напряжения цепей управления Временные параметры Переходное сопротивление (падения напряжения) токовых цепей и отдельных ее участков Токи уставки Работа вспомогательных контактов, включающая и отключающая способность	Выдержал/не выдержал (0...30) мм (0...980) Н ₂ (0...100) кгс = (0...1000) В ~250 В, 50 Гц, ~10 А, 50 Гц, (400...10000) А Кратковременно до 18кА до 10 с (0...2000) мкОм (400 - 10000) А Индикация: есть/нет

1	2	3	4	5	6	7
223	ГОСТ 30630.0.0 (Приложение Е)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока на напряжение до 3300 В	27.12.10.190	8535 21	Устойчивость к климатическим внешним воздействующим факторам с обеспечением составными частями железнодорожного подвижного состава выполнение условий эксплуатации с учетом внешних климатических воздействий.	Обеспечивает/не обеспечивает (-65...+130) °C
224	ГОСТ 9219 (п. 6.11)				Устойчивость к климатическим внешним воздействующим факторам с обеспечением составными частями железнодорожного подвижного состава выполнение условий эксплуатации с учетом внешних климатических воздействий.	Обеспечивает/не обеспечивает (-65...+130) °C
225	ГОСТ 33798.1 (п.п. 10.2.2.4, 10.2.3.9)	Выключатели автоматические быстродействующие постоянного тока и главные выключатели электроподвижного состава, дроссели, фильтры радиопомех, сглаживающих реакторов и индуктивных пунктов на номинальное напряжение выше 1200 В постоянного тока	-	8535 21 8504 50	Устойчивость к климатическим внешним воздействующим факторам с обеспечением составными частями железнодорожного подвижного состава выполнение условий эксплуатации с учетом внешних климатических воздействий.	Обеспечивает/не обеспечивает (-65...+130) °C
226	ГОСТ 33798.2 (п.10.3.6)				Устойчивость к климатическим внешним воздействующим факторам с обеспечением составными частями железнодорожного подвижного состава выполнение условий эксплуатации с учетом внешних климатических воздействий.	Обеспечивает/не обеспечивает (-65...+130) °C
227	ГОСТ 33798.3 (п.10.3.7)				Устойчивость к климатическим внешним воздействующим факторам с обеспечением составными частями железнодорожного подвижного состава выполнение условий эксплуатации с учетом внешних климатических воздействий.	Обеспечивает/не обеспечивает (-65...+130) °C
228	ГОСТ 30630.2.1 (п.4)				Верхнее значение температуры среды при эксплуатации	+130 °C Выдержал/не выдержал
229	ГОСТ 30630.2.1 (п.5)				Верхнее значение температуры среды при транспортировании и хранении	+130 °C Выдержал/не выдержал
230	ГОСТ 30630.2.1 (п.6)				Нижнее значение температуры среды при эксплуатации	-65 °C Выдержал/не выдержал
231	ГОСТ 30630.2.1 (п.7)				Нижнее значение температуры среды при транспортировании и хранении	-65 °C Выдержал/не выдержал
232	ГОСТ 30630.2.1 (п. 8)				Изменение температуры среды	Выдержал/не выдержал (-65...+130) °C
233	ГОСТ Р 51369 (п. 7)				Воздействие инея с последующим оттаиванием	Выдержал/не выдержал (-65...+130) °C
234	ГОСТ 3484.1 (п. 6)	Силовые трансформаторы, автотрансформаторы, трансформаторы собственных нужд электростанций, трансформаторы для комплектов трансформаторных подстанций (КТП), преобразовательные трансформаторы, тяговые трансформаторы железнодорожные трансформаторы.	27.11.41 27.11.42 27.11.43	8504 21 8504 22 8504 23 8504 32 8504 33 8504 34	Потери и ток холостого хода	(0...40) кВ; (30...600) В (0...10) А (25...55) Гц (1...10 кВ/100) В
235	ГОСТ 3484.1 (п. 3)				Напряжение	
236	ГОСТ 14794 (п. 6.8)	Уравнительные, сглаживающие, ограничивающие реакторы, преобразовательные токоограничивающие реакторы переменного и постоянного тока, управляемые реакторы, токоограничивающие, шунтирующие, токоограничивающие замыкающие и дугогасящие реакторы.	27.11.50	8504 50	Потери	(30...35000) В (0...2200) А (25...55) Гц
237	ГОСТ 14794 (п. 6.2)				Индуктивное сопротивление	(30...35000) В (0...2200) А (25...55) Гц

1	2	3	4	5	6	7
238	ГОСТ 3484.1 (п. 4)	Силовые трансформаторы, автотрансформаторы, трансформаторы собственных нужд электростанций, трансформаторы для комплектных трансформаторных подстанций (КТП), преобразовательные трансформаторы, тяговые трансформаторы железнодорожных трансформаторов. Уравнительные, сглаживающие, ограничивающие реакторы, преобразовательные токоограничивающие реакторы переменного и постоянного тока, управляемые реакторы, электромагнитные трансформаторы напряжения, линейные регулировочные трансформаторы, токоограничивающие, шунтирующие, токоограничивающие заземляющие и дугогасящие реакторы. Трансформаторы тока Трансформаторы напряжения	27.11.41 27.11.42 27.11.43 27.11.50	8504 21 8504 22 8504 23 8504 32 8504 33 8504 34 8504 50 8504 31	Сопротивление обмоток постоянному току	(0,0001...200) Ом
239	ГОСТ 3484.1 (п. 2)	Силовые трансформаторы, автотрансформаторы, трансформаторы собственных нужд электростанций, трансформаторы для комплектных трансформаторных подстанций (КТП), преобразовательные трансформаторы, тяговые трансформаторы железнодорожных трансформаторов.	27.11.41 27.11.42 27.11.43 27.11.50	8504 21 8504 22 8504 23 8504 32 8504 33 8504 34 8504 50	Напряжение обмоток Тангенса угла диэлектрических потерь и диэлектрической проницаемости при частоте 50 Гц Пробивное напряжение при частоте 50 Гц Нагрев Относительная деформация	(75...600) В tg (0,001...100)% (0...80) кВ (10 ⁻⁶ ...10 ⁻⁵) Ом (20...400)°C Есть/нет До 20 мм
240	ГОСТ 6581 (п. 2)	Уравнительные, сглаживающие, ограничивающие реакторы, преобразовательные токоограничивающие реакторы переменного и постоянного тока, управляемые реакторы, электромагнитные трансформаторы напряжения, линейные регулировочные трансформаторы, токоограничивающие, шунтирующие, токоограничивающие заземляющие и дугогасящие реакторы.			Сопротивление, емкость, тангенс угла диэлектрических потерь Шум Потери и напряжение короткого замыкания	tgδ=(0.99,999) (1...999,9) пФ (10 ⁻⁴ ...10 ⁻⁵) Ом (24...130) дБ (А) (30...35000) В (0...2200) А (25...55) Гц
241	ГОСТ 6581 (п. 4)				Приложенное напряжение, индуктированное, частичные разряды	(10 ⁻⁴ ...10 ⁻⁵) Ом (0...400) кВ (42...556) кВ (0...2) МГц (3...10000) пКл
242	ГОСТ 3484.2 (п. 2)				Температура вспышки в закрытом тигле Уровень частичных разрядов	(0...170)°C От 3 до 10000 пКл
243	ГОСТ 3484.4	Трансформаторы сухие	27.11.41 27.11.42 27.11.43	8504 21 8504 22 8504 23 8504 32 8504 33 8504 34		
244	ГОСТ 3484.3				Действия устройств защиты, сигнализации и блокировок	Срабатывает/не срабатывает
245	ГОСТ 12.2.024 (п. 2)				Работоспособность при нагрузке номинальным выходным током	Безотказная работа при нагрузке номинальным Idn током в течение часа для каждого направления
246	ГОСТ 3484.1 (п. 5)				Работы защиты силовых полупроводниковых приборов от коммутационных перенапряжений	Амплитуда измеряемого напряжения коммутационных перенапряжений не более 0,8 U dnm U rpn
247	ГОСТ 22756 (п.п. 1.5, 2.4, 2.7, 2.10, 3.3)					
248	ГОСТ 6356-75					
249	ГОСТ Р 54827 (п. 22)					
250	ТУ 0БП.539.125-01ТУ подраздел 5.3	Элементы балластные для газоразрядных ламп или трубок; статические электрические преобразователи; прочие катушки индуктивности (Электроприводы комплектные тиристорные)	27.11.50.120	8504 40		
251	ТУ 0БП.539.125-01ТУ подраздел 5.4					
252	ТУ 0БП.539.125-01ТУ подраздел 5.5					

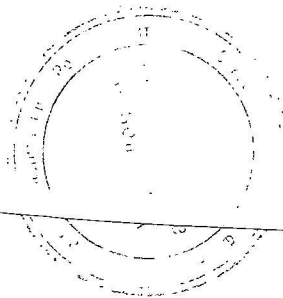
1	2	3	4	5	6	7
253	ТУ ОБП.539.125-01ТУ подраздел 5.6	Элементы балластные для газоразрядных ламп или трубок; статические электрические преобразователи; прочие катушки индуктивности (Электроприводы комплектные тиристорные)	27.11.50.120	8504 40	Работа защиты от превышения тока	Срабатывание при токе 2,9(dn)
254	ТУ ОБП.539.125-01ТУ подраздел 5.7				Работоспособность в режиме работы на электродвигатель	Безотказная работа при работе на электродвигатель в течение часа для каждого направления

Генеральный директор ООО «Эльмаш (УЭТМ)»
должность уполномоченного лица

С.Ю. Кононенко
Ф.И.О.



Принято и
продумано
26 марта



Эксперт по аккредитации
Руководитель экспертной группы


Подпись

Желудько С.П.
Ф.И.О.

Технический эксперт
Член экспертной группы


Подпись

Макурин Д.А.
Ф.И.О.

