

ЭКЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ

Руководитель (заместитель руководителя)

Федеральной службы по аккредитации

ЛИТВАК А. Г.

инициалы, фамилия

Приложение
к аттестату аккредитации

14 MAR 2018

от « 9 » _____ 20 ____ г.

на 27 листах, лист 1

Область аккредитации испытательной лаборатории (центра)

Испытательного центра Акционерного общества «Группа «СвердловЭлектро»

наименование испытательной лаборатории (центра)

620010, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Чернышевского, д.61;

620012, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, пл.1-й Пятилетки, здание цеха №63

адрес места осуществления деятельности

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
620010, Россия, г. Екатеринбург, ул. Чернышевского, д.61						
1	ГОСТ 3484.1 р. 2 - 5	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты), трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, реакторы электрические, высокочастотные заградители	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	коэффициент трансформации группа соединения обмоток сопротивление обмоток постоянному току частота потери короткого замыкания напряжение короткого замыкания ток при измерении потерь и напряжения короткого замыкания	0,8 - 20000 0 - 12 (1·10 ⁻⁴ - 2·10 ⁵) Ом (0 - 160) Гц (0 - 800) кВт (0 - 90) кВ (0 - 100) % (0 - 3150) А

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
2	ГОСТ 3484.1 р. 6 - 8	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты), трансформаторы тока, трансформаторы напряжения, реакторы электрические, высокочастотные заградители	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	потери холостого хода	(0 -800) кВт
					ток холостого хода	(0 - 3150) А (0 - 100)%
					напряжение при измерении потерь и тока холостого хода	(0 – 90) кВ
					сопротивление нулевой последовательности:	$(5 \cdot 10^{-2} - 9 \cdot 10^4)$ Ом
					гармонический состав тока холостого хода (коэффициент гармоник, порядковый номер гармоник)	0-100% 1 - 40
3	IEC 60076-1 п.11.2 – 11.4	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты), реакторы электрические, высокочастотные заградители	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	коэффициент трансформации	0.8 - 20000
					группа соединения обмоток	0 - 12
					сопротивление обмоток постоянному току	$(1 \cdot 10^{-4} - 2 \cdot 10^5)$ Ом
					частота	(0 – 160) Гц
					потери короткого замыкания	(0 -800) кВт
					напряжение короткого замыкания	(0 – 90) кВ (0-100)%
					ток при измерении потерь и напряжения короткого замыкания	(0 - 3150) А

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
4	IEC 60076-1 п.п.11.5 – 11.6	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты), реакторы электрические, высокочастотные заградители	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	потери холостого хода	(0 - 800) кВт
					ток холостого хода	(0 - 3150) А (0 - 100)%
					напряжение при измерении потерь и тока холостого хода	(0 – 90) кВ
					сопротивление нулевой последовательности:	(5·10 ⁻² - 9·10 ⁴) Ом
5	ГОСТ 3484.2-88, (исключая п.п. 2.1 и 2.2)	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты), трансформаторы напряжения, реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	при испытаниях на нагрев:	
					Превышение температуры элементов трансформатора	(0 – 180) °С
					температура	(0 – 200) °С
					ток	(0 - 3150) А
					напряжение	(0 – 90) кВ
					потери	(0 - 800) кВт
					сопротивление обмоток	(1·10 ⁻⁴ - 2·10 ⁵) Ом
частота	(0 – 160) Гц					

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
6	IEC 60076-2	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты), реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	при испытаниях на нагрев:	
					Превышение температуры элементов трансформатора	(0 – 180) °С
					температура	(0 – 200) °С
					ток	(0 - 3150) А
					напряжение	(0 – 90) кВ
					потери	(0 -800) кВт
					сопротивление обмоток	(1·10 ⁻⁴ - 2·10 ⁵) Ом
7	ГОСТ 3484.3	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты), реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	сопротивление изоляции	(3·10 ³ - 1·10 ¹³) Ом
					тангенс угла диэлектрических потерь	0 - 100
					емкость	(6.5·10 ⁻¹² - 13·10 ⁻⁶) Ф

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
8	IEC 60076-1 п.п. 11.1.2.2 а), b), c), e)	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты), реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	сопротивление изоляции	$(3 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{13})$ Ом
					тангенс угла диэлектрических потерь	0 - 100
					емкость	$(6.5 \cdot 10^{-12} - 13 \cdot 10^{-6})$ Ф
9	ГОСТ 3484.4	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	Механическая прочность баков	выдержал / не выдержал
					механические напряжения при испытании баков на механическую прочность	(0 – 1000) МПа
					избыточное давление	$(0 - 6 \cdot 10^4)$ Па
					остаточное давление при вакууме	$(0 - 1 \cdot 10^5)$ Па

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
10	IEC 60076-1 п.п. 11.8-11.11	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	Механическая прочность баков	выдержал/ не выдержал
					при испытании баков на механическую прочность: механические напряжения	(0 – 1000) МПа
					избыточное давление	(0 – 6·10 ⁴) Па
					остаточное давление при вакууме	(0 - 1·10 ⁵) Па
11	ГОСТ 3484.5	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) трансформаторы тока трансформаторы напряжения реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	Испытание на герметичность	выдержал / не выдержал
					при испытании на герметичность избыточное давление в баке	(0 – 6·10 ⁴) Па

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
12	ГОСТ 1516.2 (исключая п.п. 5.4.4, 5.5, 6.4.4, 6.4.5, 7.4.2.6, 7.4.3 – 7.4.4, 7.5 – 7.7, 8)	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) трансформаторы тока трансформаторы напряжения реакторы электрические разъединители, короткозамыкатели, отделители, заземлители, комплектные трансформаторные подстанции комплектные распределительные устройства камеры сборные одностороннего обслуживания, изоляторы опорные, проходные выключатели силовые, ошиновка жесткая	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130, 27.12.10.110, 27.12.10.120, 27.12.10.190, 27.12.32.000	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500, 8535210000, 8535290000, 8535301000, 8535309009, 8535900009, 8537209100, 8537209900, 8546	<p>Испытание электрической прочности изоляции напряжениями грозовых, коммутационных импульсов</p> <p>значение испытательного напряжения импульса</p> <p>длительность фронта, длительность импульса</p> <p>Испытание электрической прочности изоляции кратковременным переменным напряжением</p> <p>значение испытательного напряжения (кратковременного переменного, индуктированного в обмотке)</p> <p>частота индуктированного напряжения</p> <p>значение испытательного напряжения (кратковременного переменного, приложенного от внешнего источника промышленной частоты)</p>	<p>выдержал / не выдержал</p> <p>(10 – 2000) кВ</p> <p>($8 \cdot 10^{-7}$ – 0,28) с</p> <p>выдержал / не выдержал</p> <p>(2 – 700) кВ</p> <p>(0 – 160) Гц</p> <p>(2 – 200) кВ</p>

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
13	ГОСТ Р 55194 (исключая п.п. 5.5.6, 5.6, 6.4.4, 6.4.5, 7.5.2.7 – 7.5.2.8, 7.5.3 – 7.5.4, 7.6 – 7.8, 8)	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) трансформаторы тока трансформаторы напряжения реакторы электрические разъединители, короткозамыкатели, отделители, заземлители, комплектные трансформаторные подстанции комплектные распределительные устройства камеры сборные одностороннего обслуживания, изоляторы опорные, проходные выключатели силовые, ошиновка жесткая	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130, 27.12.10.110, 27.12.10.120, 27.12.10.190, 27.12.32.000	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500, 8535210000, 8535290000, 8535301000, 8535309009, 8535900009, 8537209100, 8537209900, 8546	<p>Испытание электрической прочности изоляции напряжениями грозовых, коммутационных импульсов</p> <p>значение испытательного напряжения импульса</p> <p>длительность фронта, длительность импульса</p> <p>Испытание электрической прочности изоляции кратковременным переменным напряжением</p> <p>значение испытательного напряжения (кратковременного переменного, индуктированного в обмотке)</p> <p>частота индуктированного напряжения</p> <p>значение испытательного напряжения (кратковременного переменного, приложенного от внешнего источника промышленной частоты)</p>	<p>выдержал / не выдержал</p> <p>(10 – 2000) кВ</p> <p>($8 \cdot 10^{-7}$ – 0,28) с</p> <p>выдержал / не выдержал</p> <p>(2 – 700) кВ</p> <p>(0 – 160) Гц</p> <p>(2 – 200) кВ</p>

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
14	ГОСТ 22756	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500,	Испытание электрической прочности изоляции напряжениями грозовых, коммутационных импульсов	выдержал / не выдержал
					значение испытательного напряжения импульса	(10 – 2000) кВ
					длительность фронта, длительность импульса	($8 \cdot 10^{-7}$ – 0,28) с
					Испытание электрической прочности изоляции кратковременным переменным напряжением	выдержал / не выдержал
					значение испытательного напряжения (кратковременного переменного)	(2 – 700) кВ
					частота испытательного напряжения	(0 – 160) Гц
15	IEC 60076-3 р. 13-14 IEC 60076-4	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500,	Испытание электрической прочности изоляции напряжениями грозовых, коммутационных импульсов	выдержал / не выдержал
					значение испытательного напряжения импульса	(10 – 2000) кВ
					длительность фронта, длительность импульса	($8 \cdot 10^{-7}$ – 0,28) с

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
16	ИЕС 60076-3 р. 10 - 12	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты)	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000	Испытание электрической прочности изоляции кратковременным переменным напряжением	выдержал / не выдержал
					значение испытательного напряжения (кратковременного переменного)	(2 – 700) кВ
					частота	(0 – 160) Гц
17	ГОСТ 20074 (исключая приложения 2, 4)	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) трансформаторы тока трансформаторы напряжения реакторы электрические высокочастотные заградители	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	кажущийся заряд частичного разряда	(1 – 100000) пКл
					напряжение	(2 – 700) кВ

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
18	ГОСТ Р 55191 (МЭК 60270) п.8.3.2	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) трансформаторы тока трансформаторы напряжения реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	кажущийся заряд единичного частичного разряда	(1 – 100000) пКл
					напряжение	(2 – 700) кВ
19	IEC 60270 п.8.3.2	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) трансформаторы тока трансформаторы напряжения реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	кажущийся заряд единичного частичного разряда	(1 – 100000) пКл
					напряжение	(2 – 700) кВ

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
20	ГОСТ 12.2.024	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	корректированный уровень звуковой мощности	(22 – 139) дБА
					уровень звукового давления в октавных полосах частот	(22 – 139) дБ
					частота	(20 – 20000) Гц
					напряжение	(0 – 48) кВ
21	IEC 60076-10	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	корректированный уровень звуковой мощности	(22 – 139) дБА
					уровень звукового давления в октавных полосах частот	(22 – 139) дБ
					частота	(20 – 20000) Гц
					напряжение	(0 – 48) кВ

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
22	ГОСТ 8024	трансформаторы тока, реакторы электрические высокочастотные заградители, разъединители, короткозамыкатели, отделители, заземлители, комплектные трансформаторные подстанции комплектные распределительные устройства камеры сборные одностороннего обслуживания, изоляторы опорные, проходные выключатели силовые, ошиновка жесткая	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130, 27.12.10.110, 27.12.10.120, 27.12.10.190, 27.12.32.000	8504312109, 8504312909, 8504320002, 8504509500, 8535210000, 8535290000, 8535301000, 8535309009, 8535390009, 8537209100, 8537209900, 8546	Превышение температуры частей аппаратов при продолжительном протекании номинального (наибольшего рабочего) тока	(0 – 180) °С
					температура в испытании на нагрев	(0 – 200) °С
					ток	(0 – 3150) А
23	IEC 60076-6 п.8.9.11	реакторы электрические	27.11.50.130	8504509500	при испытаниях на нагрев: превышение температуры элементов реактора	(0 – 180) °С
					температура	(0 – 200) °С
					ток	(0 – 3150) А
24	ГОСТ-14794 п.6.2	реакторы электрические	27.11.50.130	8504509500	Индуктивное сопротивление	($5 \cdot 10^{-2}$ - $9 \cdot 10^4$) Ом
					при измерении индуктивного сопротивления: напряжение	(0 - 90) кВ
					ток	(0 – 3150) А
					частота	(0 - 155) Гц

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
25	ИЕС 60076-6 п.9.10.5	реакторы электрические	27.11.50.130	8504509500	Индуктивное сопротивление	$(5 \cdot 10^{-2} - 9 \cdot 10^4)$ Ом
					напряжение при измерении индуктивного сопротивления	(0 - 90) кВ
					ток	(0 - 3150) А
					частота	(0 - 155) Гц
26	ГОСТ-14794 п.6.8	реакторы электрические	27.11.50.130	8504509500	напряжение при измерении потерь	(0 - 90) кВ
					частота	(0 - 155) Гц
					ток	(0 - 3150) А
					потери	(0-800) кВт
27	ИЕС 60076-6 п.9.10.6	реакторы электрические	27.11.50.130	8504509500	напряжение при измерении потерь	(0 - 90) кВ
					частота	(0 - 155) Гц
					ток	(0 - 3150) А
					потери	(0-800) кВт
28	ГОСТ Р 52719 п.10.1	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000,	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000	проверка требований безопасности	соответствует / не соответствует
					измерение геометрических величин при проверке требований безопасности: длина наружный угол	(0 - 50) м (0 - 180)°

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
29	И-0830-02-2017 Инструкция АО «Группа СВЭЛ»	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) трансформаторы тока трансформаторы напряжения реакторы электрические разъединители, короткозамкватели, отделители, заземлители, комплектные трансформаторные подстанции комплектные распределительные устройства камеры сборные одностороннего обслуживания, изоляторы опорные, проходные выключатели силовые, ошиновка жесткая	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130, 27.12.10.110, 27.12.10.120, 27.12.10.190, 27.12.32.000	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500, 8535210000, 8535290000, 8535301000, 8535309009, 8535390009, 8537209100, 8537209900, 8546	<p>проверка требований безопасности</p> <p>измерение величин при проверке требований безопасности:</p> <p>длина</p> <p>наружный угол</p> <p>сопротивление изоляции</p> <p>сопротивление</p> <p>сила</p> <p>масса</p>	<p>соответствует / не соответствует</p> <p>(0 – 50) м</p> <p>(0 – 180)°</p> <p>(3·10³ - 1·10¹³) Ом</p> <p>(1·10⁻⁴ - 2·10⁵) Ом</p> <p>(0 - 500) Н</p> <p>(0 – 10) т</p>

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
30	ГОСТ 12.1.004 Приложение 5.	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) трансформаторы тока трансформаторы напряжения реакторы электрические разъединители, короткозамыкатели, отделители, заземлители, комплектные трансформаторные подстанции комплектные распределительные устройства камеры сборные одностороннего обслуживания, изоляторы опорные, проходные выключатели силовые, ошиновка жесткая	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130, 27.12.10.110, 27.12.10.120, 27.12.10.190, 27.12.32.000	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500, 8535210000, 8535290000, 8535301000, 8535309009, 8535390009, 8537209100, 8537209900, 8546	вероятность возникновения пожара	0 - 1

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
31	ГОСТ 14254, п. 12.2-12.3, 13.2-13.3, 15.2-15.3	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) трансформаторы тока трансформаторы напряжения реакторы электрические комплектные трансформаторные подстанции комплектные распределительные устройства камеры сборные одностороннего обслуживания выключатели силовые,	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130, 27.12.10.110, 27.12.10.120, 27.12.10.190, 27.12.32.000	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500, 8535210000, 8535290000, 8535390009, 8537209100, 8537209900,	степень защиты (код ip)	IP00 – IP40, IPX0A – IPX0D

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
32	ГОСТ 9920 п.2.2 примечание 2	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) трансформаторы тока трансформаторы напряжения реакторы электрические разъединители, короткозамыкатели, отделители, заземлители, комплектные трансформаторные подстанции комплектные распределительные устройства камеры сборные одностороннего обслуживания, изоляторы опорные, проходные выключатели силовые, ошиновка жесткая	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130, 27.12.10.110, 27.12.10.120, 27.12.10.190, 27.12.32.000	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504230001, 8504230009, 8504312109, 8504312909, 8504318008, 8504320002, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500, 8535210000, 8535290000, 8535301000, 8535309009, 8535900009, 8537209100, 8537209900, 8546	длина пути утечки внешней изоляции. удельная длина пути утечки	(0 – 50) м -
33	ГОСТ 7746 п. 9.8	трансформаторы тока	27.11.42.000	8504312909	ток намагничивания вторичных обмоток, напряжение	(0 - 3150) А (0 – 48) кВ

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
620012, Россия, Свердловская область, г. Екатеринбург, Пл.1- й пятилетки						
34	ГОСТ 3484.1	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические высокочастотные заградители	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	коэффициент трансформации	0.8 - 20000
					группа соединения обмоток	0-12
					сопротивление обмоток постоянному току	$(2 \cdot 10^{-4} - 2 \cdot 10^5)$ Ом
					частота	(0 – 160) Гц
					потери короткого замыкания	(0 - 250) кВт
					напряжение короткого замыкания	(0 – 20) кВ (0 - 100) %
					ток при измерении потерь и напряжения короткого замыкания	(0 - 1000) А
					потери холостого хода	(0 - 250) кВт
					ток холостого хода	(0 - 1000) А (0 - 100) %
					напряжение при измерении потерь и тока холостого хода	(0 – 20) кВ
сопротивление нулевой последовательности:	$(5 \cdot 10^{-2} - 9 \cdot 10^4)$ Ом					

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
35	IEC 60076-1 п.11.2 – 11.6	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические высокочастотные заградители	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	коэффициент трансформации	0.8 - 20000
					группа соединения обмоток	0-12
					сопротивление обмоток постоянному току	$(2 \cdot 10^{-4} - 2 \cdot 10^5)$ Ом
					частота	(0 - 160) Гц
					потери короткого замыкания	(0 - 250) кВт
					напряжение короткого замыкания	(0 – 20) кВ (0 - 100) %
					ток при измерении потерь и напряжения короткого замыкания	(0 - 1000) А
					потери холостого хода	(0 -250) кВт
					ток холостого хода	(0 - 1000) А (0 - 100) %
					напряжение при измерении потерь и тока холостого хода	(0 – 20) кВ
сопротивление нулевой последовательности	$(5 \cdot 10^{-2} - 9 \cdot 10^4)$ Ом					

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
36	ГОСТ 3484.2 (исключая п.5.2.1 и 5.2.3)	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	при испытаниях на нагрев: превышение температуры элементов трансформатора	(0 – 180) °С
					температура	(0 – 200) °С
					ток	(0 - 1000) А
					напряжение	(0 – 20) кВ
					потери	(0 -250) кВт
					частота	(0 - 160) Гц
					сопротивление обмоток	(1·10 ⁻⁶ - 2·10 ²) Ом
37	IEC 60076-11 п.23.2.1	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	при испытаниях на нагрев: превышение температуры элементов трансформатора	(0 – 180) °С
					температура	(0 – 350) °С
					ток	(0 - 1000) А
					напряжение	(0 – 20) кВ
					потери	(0 -250) кВт
					частота	(0 - 55) Гц
					сопротивление обмоток	(1·10 ⁻⁶ - 2·10 ²) Ом

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
38	ГОСТ 3484.3 п.4.1	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	сопротивление изоляции	$(3 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{13})$ Ом
39	IEC 60076-1 п.11.1.2.2. b)	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	сопротивление изоляции	$(3 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{13})$ Ом
40	ГОСТ 1516.2 (исключая п.п. 5.4.4, 5.5, 6, 7.4.2.6, 7.4.3 – 7.4.4, 7.5 – 7.7, 8)	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические высокочастотные заградители	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	Испытание электрической прочности изоляции напряжениями грозовых, импульсов	выдержал / не выдержал
					значение испытательного напряжения импульса	$(10 - 400)$ кВ
					длительность фронта, длительность импульса	$(0,8 - 100)$ мкс
					Испытание электрической прочности изоляции кратковременным переменным напряжением	выдержал / не выдержал
					значение испытательного напряжения (кратковременного переменного)	$(1 - 100)$ кВ
					Частота	$(0 - 160)$ Гц

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
41	ГОСТ Р 55194 п.п. (исключая п.п. 5.5.6, 5.6, 6 7.5.2.7 – 7.5.2.8, 7.5.3 – 7.5.4, 7.6 – 7.8, 8)	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические высокочастотные заградители	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	Испытание электрической прочности изоляции напряжениями грозовых, импульсов	выдержал / не выдержал
					значение испытательного напряжения импульса	(10 – 400) кВ
					длительность фронта, длительность импульса	(0,8 – 100) мкс
					Испытание электрической прочности изоляции кратковременным переменным напряжением	выдержал / не выдержал
					значение испытательного напряжения (кратковременного переменного)	(1 – 100) кВ
					частота	(0 – 160) Гц
42	ГОСТ 22756 (исключая п.п. 2.2, 2.3, 2.6,	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	Испытание электрической прочности изоляции напряжениями грозовых импульсов	выдержал / не выдержал
					значение испытательного напряжения импульса	(10 – 400) кВ
					длительность фронта, длительность импульса	(0,8 – 100) мкс
					Испытание электрической прочности изоляции кратковременным переменным напряжением	выдержал / не выдержал
					значение испытательного напряжения (кратковременного переменного)	(1 – 100) кВ
					Частота	(0 – 160) Гц

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
43	IEC 60076-3 п. 13.1 -13.2, IEC 60076-4 п.7.1, 7.3 – 7.5	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	Испытание электрической прочности изоляции напряжениями грозовых импульсов	выдержал/ не выдержал
					значение испытательного напряжения импульса	(10 – 400) кВ
					длительность фронта, длительность импульса	(0,8 – 100) мкс
44	ГОСТ 20074 (исключая приложения 2, 4)	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	кажущийся заряд частичного разряда	(1 – 100000) пКл
					напряжение	(3 – 100) кВ
45	ГОСТ Р 55191 (МЭК 60270) п.8.3.2	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	кажущийся заряд единичного частичного разряда	(1 – 100000) пКл
					напряжение	(3 – 100) кВ

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
46	IEC 60270 п.8.3.2	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	кажущийся заряд единичного частичного разряда	(1 – 100000) пКл
					напряжение	(3 – 100) кВ
47	ГОСТ 14794 п. 6.2.	реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	Индуктивное сопротивление	($5 \cdot 10^{-2}$ - $9 \cdot 10^4$) Ом
					напряжение в опыте измерения индуктивного сопротивления	(0 – 20) кВ
					ток в опыте измерения индуктивного сопротивления	(0 – 1000) А
					частота	(0 - 155) Гц
48	ГОСТ 12.2.024	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	корректированный уровень звуковой мощности	(22 – 139) дБА
					уровень звукового давления в октавных полосах частот при частотах	(22 – 139) дБ (20 – 20000) Гц
					напряжение	(0 – 20) кВ

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
49	IEC 60076-10	трансформаторы силовые (общего назначения и специальные, а также трансформаторные агрегаты) реакторы электрические	27.11.41.000, 27.11.42.000, 27.11.43.000, 27.11.50.130	8504210000, 8504221000, 8504229000, 8504318008, 8504320009, 8504330009, 8504340000, 8504509500	корректированный уровень звуковой мощности	(22 – 139) дБА
					уровень звукового давления в октавных полосах частот при частотах	(22 – 139)дБ (20 – 20000) Гц
					напряжение	(0 – 20) кВ
50	ГОСТ 8024	реакторы электрические, высокочастотные заградители	27.11.50.130	8504509500	при испытаниях на нагрев: превышение температуры элементов объекта	(0 – 180) °С
					температура	(0 – 200) °С
					ток	(0 – 1000) А
51	IEC 60076-6 п.8.9.11	реакторы электрические	27.11.50.130	8504509500	при испытаниях на нагрев: превышение температуры элементов объекта	(0 – 180) °С
					температура	(0 – 200) °С
					ток	(0 – 3150) А
					частота	(0 - 160) Гц
52	IEC 60076-6 п.9.10.5	реакторы электрические	27.11.50.130	8504509500	Индуктивное сопротивление	($5 \cdot 10^{-2}$ - $9 \cdot 10^4$) Ом
					напряжение при измерении индуктивного сопротивления	(0 - 20) кВ
					ток	(0 – 1000) А
					частота	(0 - 160) Гц

п/п	Документы, устанавливающие правила и методы исследований (испытаний), измерений	Наименование объекта	Код ОКПД 2	Код ТН ВЭД ЕАЭС	Определяемая характеристика (показатель)	Диапазон определения
1	2	3	4	5	6	7
53	ГОСТ-14794 п.6.8	реакторы электрические	27.11.50.130	8504509500	напряжение при измерении потерь	(0 - 20) кВ
					частота	(0 - 1605) Гц
					ток	(0 - 1000) А
					потери	(0 - 250) кВт
54	IEC 60076-6 п.9.10.6	реакторы электрические	27.11.50.130	8504509500	напряжение при измерении потерь	(0 - 20) кВ
					частота	(0 - 155) Гц
					ток	(0 - 1000) А
					потери	(0 - 250) кВт

Директор по качеству АО «Группа «СВЭЛ»

должность уполномоченного лица




подпись уполномоченного лица

Н.В. Гутов

инициалы, фамилия уполномоченного лица