

Код по ОК 012-93: 411722



СКАТ
ИЗМЕРИТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

ООО «ЗПО СКАТ»

АППАРАТ ВЫСОКОВОЛЬТНЫЙ
ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ

СКАТ-М100В

ПАСПОРТ

СТСК.411722.009 ПС

EAC



г. Волгоград

2018 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Основные сведения об изделии	3
2. Основные технические характеристики	3
3. Комплектность	6
4. Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика).....	6
5. Свидетельство об упаковывании	7
6. Свидетельство о приемке	7
7. Свидетельство о вводе в эксплуатацию	7
8. Отметки о поверках	8
9. Учет технического обслуживания	9
10. Правила хранения и транспортирования.....	10
11. Утилизация	10
Лист регистрации изменений.....	11

1. Основные сведения об изделии

1.1. Аппарат высоковольтный испытательный «СКАТ-М100В» СТСК.411722.009 (далее – аппарат) предназначен для измерения напряжения пробоя трансформаторного масла и других жидких диэлектриков при испытаниях переменным напряжением синусоидальной формы частотой 50 Гц согласно ГОСТ 6581-75.

1.2. Изготовитель: ООО «Инженерный центр России Современные технологии»

1.3. Адрес предприятия – изготовителя:
400040, г. Волгоград, ул. им. Поддубного, 37.

1.4. Сертификат об утверждении типа средств измерений ОС.С.34.004.А № 73490, выдан Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Срок действия сертификата – до «05» апреля 2024 г.

1.5. Аппарат соответствует требованиям ГОСТ 6581-75, ГОСТ 12.2.091-2012, ГОСТ 22261-94, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, СанПиН 2.2.4.1191-03, СТСК.411722.009 ТУ.

2. Основные технические характеристики

2.1. Метрологические характеристики

2.1.1. Диапазон измерения среднеквадратических значений напряжения переменного тока частотой 50 Гц, кВ..... 10,0...100,0

2.1.2. Допустимая относительная основная погрешность измерения напряжения в диапазоне 10,0...100,0 кВ, не более, %..... 2,5

2.1.3. Коэффициент амплитуды (отношение максимального значения напряжения к эффективному испытательному напряжению) при синусоидальном напряжении питания аппарата должен быть в пределах.... $\sqrt{2}\pm 5\%$

2.1.4. Количество разрядов значащих цифр при индикации измеренных значений пробивного напряжения..... 3 разряда

2.2. Технические характеристики

- 2.2.1. Диапазон регулирования среднеквадратических значений напряжения переменного тока частотой 50Гц, кВ. 0,2...100,0
- 2.2.2. Подъём выходного испытательного напряжения автоматический
- 2.2.3. Настраиваемый шаг скорости подъёма выходного испытательного напряжения, кВ/сек..... 0,5; 1; 2; 5
- 2.2.4. Автоматическое ограничение максимального выходного испытательного напряжения на уровнях, кВ.... 60, 70, 80, 90, 100
- 2.2.5. Ток отключения при пробое, не более, мА..... 4
- 2.2.6. Время отключения при пробое, не более, мкс..... 100
- 2.2.7. Количество задаваемых автоматических измерений для одной пробы диэлектрика..... от 1 до 6
- 2.2.8. Программируемая задержка между измерениями, мин от 0 до 9
- 2.2.9. Дискретность значений напряжения при измерении, кВ..... 0,1
- 2.2.10. Объем измерительной ёмкости для пробы, мл... 400
- 2.2.11. Аппарат позволяет выводить в процессе испытаний на дисплей, имеющий 4 строки по 20 символов следующую информацию:

- текущую дату и времени (при включении аппарата);
- текущее значение испытательного напряжения в процессе измерений;
- значения пробивного напряжения;
- время до следующего измерения;

По окончании цикла испытаний значения:

- напряжений пробоя и среднего арифметического пробивного напряжения;
- средней квадратической ошибки среднего арифметического значения пробивного напряжения;
- значение коэффициента вариации;

2.2.12. Аппарат имеет встроенный принтер, обеспечивающий оперативный вывод протоколов испытаний на печать, содержащих следующую информацию:

- номер прибора, дату, время испытания;
- количество задаваемых автоматических измерений;
- значения пробивного напряжения для каждого измерения;
- величину среднего арифметического значения испытательного напряжения;
- величину средней квадратической ошибки;
- значение коэффициента вариации;

2.2.13. Имеется встроенная звуковая сигнализация о режимах работы аппарата.

2.2.14. Управление аппаратом – кнопочное с передней панели

2.2.15. Внешний интерфейс для подключения компьютера –USB.

2.3. Эксплуатационные характеристики

2.3.1. Вид климатического исполнения – УХЛ4.

2.3.2. Степень защиты от внешних воздействий - IP53.

2.3.3. Электромагнитная совместимость аппарата соответствует классу А по ГОСТ Р 51522.1-2011.

2.3.4. Режим работы: повторно – кратковременный, согласно параметрам циклов измерений, с продолжительностью не более 8 часов, с перерывом на 1 час.

2.3.5. Эксплуатация аппарата должна производиться при температуре окружающей среды от плюс 1°С до плюс 35°С согласно ГОСТ 6581-75, п. 4.2.2.4., и относительной влажности воздуха не более 80% при 25 °С

2.3.6. Напряжение электропитания, В..... 220±10%

2.3.7. Частота электрической сети, Гц.....50±0,2%

2.3.8. Потребляемая мощность от сети переменного тока, не более, Вт..... 200

2.3.9. Габаритные размеры ШxВxГ, мм.....470 x 370 x 315

2.3.10. Масса, кг..... 41±1

Внешний вид аппарата приведен на рисунке 1



Рис.1 Внешний вид SKAT-M100B

3. Комплектность

Комплектность поставки соответствует таблице 1

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.
Составные части изделия		
1) Аппарат СКАТ-М100В	СТСК.411722.009	1
2) Ёмкость измерительная 400 мл	-	2
3) Кабель сетевой	-	1
4) Провод заземления	-	1
5) Кабель USB	-	1
6) USB-накопитель с программным обеспечением	-	1
ЗИП		
7) Шаблон - калибр	-	1
8) Ключ гаечный 8x10	Ключ 7811-0003 П С 1 Х9 ГОСТ 2839-80	1
9) Вставка плавкая ВП-2Б-3,15А		2
Эксплуатационная документация		
10) Паспорт	СТСК.411722.009 ПС	1
11) Руководство по эксплуатации	СТСК.411722.009 РЭ	1
12) Методика поверки**	СТСК.411722.009 МП	1
Прочая документация		
13) Копия сертификата об утверждении типа средств измерений**		1
Дополнительные сведения о комплектности (в конкретном варианте комплектации)		

Примечание

* Поставляется по заказу

** Документ поставляется в электронном виде

4. Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)

4.1 Ресурс изделия до первого регламентного обслуживания, а именно замены масла – два года. Последующее регламентное обслуживание производится один раз в год.

4.2 Срок службы аппарата - десять лет, в том числе с учетом срока хранения и консервации (в упаковке изготовителя) в течение двух лет в складских помещениях.

Указанные ресурсы, сроки службы и хранения, действительны при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

4.3. Срок гарантии – 18 месяцев со дня продажи

5. Свидетельство об упаковывании

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Аппарат высоковольтный испытательный СКАТ-М100В СТСК.411722.009

Заводской номер _____

Упакован ООО «ЗПО СКАТ» согласно требованиям действующей технической документации.

Упаковывание произвел

должность

подпись

расшифровка подписи

6. Свидетельство о приемке

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Аппарат высоковольтный испытательный СКАТ-М100В СТСК.411722.009

Заводской номер _____

Изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями СТСК.411722.009 ТУ, и признан годным к эксплуатации.

Начальник ОТК

МП

подпись

расшифровка подписи

« ____ » _____ 202__ г.

7. Свидетельство о вводе в эксплуатацию

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Аппарат высоковольтный испытательный СКАТ-М100В введен в эксплуатацию

Дата ввода « ____ » _____ 202__ г.

Сдал в эксплуатацию _____

подпись

расшифровка подписи

Сдал в эксплуатацию _____

подпись

расшифровка подписи

8. Отметки о поверках

Отметки о поверках заносятся в таблицу 2.

Таблица 2

Дата поверки	Отметка о поверке	Результат поверки	Ф. И. О. поверителя	Подпись и оттиск клейма поверителя

9. Учет технического обслуживания

Сведения о техническом обслуживании аппарата заносятся в таблицу 3. Техническое обслуживание проводится в соответствии с Руководством по эксплуатации СТСК.411722.009 РЭ

Таблица 3

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		После последнего ремонта	С начала эксплуата- ции		выполнив- шего работу	прове- рившего работу	

10. Правила хранения и транспортирования

10.1. Аппарат в заводской упаковке хранить по условиям 2 ГОСТ 15150-69 (таблица 13) при температуре окружающего воздуха от минус 50°С до плюс 40 °С и максимальной относительной влажности до 98% при 25 °С.

10.2. До введения в эксплуатацию аппарат Скат-М100В без упаковки хранить в сухих и чистых помещениях при температуре окружающего воздуха от плюс 1°С до плюс 35°С и относительной влажности до 80% при 25 °С.

10.3. Условия транспортирования: по ГОСТ15150 - только в закрытом транспорте, в заводской упаковке, при температуре окружающей среды от минус 50 °С до плюс 50 °С при максимальной относительной влажности воздуха 100% при 25 °С.

10.4. При авиаперевозках - транспортирование только в отапливаемых герметизированных отсеках.

11. Утилизация

Аппарат при достижении предельного состояния, характеризующегося невозможностью или экономической нецелесообразностью ремонта, подлежит списанию и утилизации.

Утилизацию аппарата производить следующим образом:

1) Слить трансформаторное масло из генератора высоковольтного в специальную тару. Провести утилизацию его в соответствии с требованиями предъявляемыми к утилизации ГСМ по ГОСТ Р 52108-2003.

2) Разобрать аппарат на составные части. Провести утилизацию составных частей аппарата по ГОСТ Р 52108-2003.

