

ООО «Завод промышленного оборудования СКАТ»

Код по ОК 012-93:441322

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «ЗПО СКАТ»

_____ М. Н. Громов

«___» _____ 2023 г.

**ПРИСТАВКА ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ
СКАТ -70П**

**ПАСПОРТ
СТСК.441322.022 ПС**



г. Волгоград

2023

СОДЕРЖАНИЕ

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

1 Основные сведения об изделии

Приставка измерительная SKAT-70П (далее - приставка) предназначена для измерений среднеквадратических значений напряжения и силы переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц при проведения приёмосдаточных и эксплуатационных электрических испытаний средств защиты (изоляционные штанги, резиновые боты, перчатки, электроинструмент и т.п.), используемых в электроустановках.

Приставки предназначены для совместной работы с аппаратами испытания диэлектриков SKAT-70М или с аппаратами испытания диэлектриков цифровыми SKAT-70Ц, а также с аппаратами испытания диэлектриков цифровыми АИД-70Ц, с комплектом дополнительных кабелей.

Изготовитель: ООО «Завод промышленного оборудования SKAT» (ООО «ЗПО SKAT»)

ИНН 3444130328

КПП 345901001

Адрес: 400040, Волгоградская обл., г. Волгоград, ул. им. Поддубного, д. 37, офис 202

Сертификат об утверждении типа средств измерений _____ № _____, выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии. Срок действия сертификата – до «__» _____ 20__ г. Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «__» _____ 2023 г. N _____.

Приставка соответствует требованиям, ГОСТ 12.2.091-2012, ГОСТ 22261-94, ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, СанПиН 2.2.4.1191-03, СТСК.441322.022 ТУ.

2 Программное обеспечение

Приставка имеет встроенное программное обеспечение (ПО). Характеристики ПО приведены в таблице 1.

Встроенное ПО (микропрограмма) хранится в энергонезависимой памяти микроконтроллера и является метрологически значимым. Метрологические характеристики нормированы с учетом влияния ПО.

Конструкция приставки исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию. Встроенное программное обеспечение может быть проверено, установлено и переустановлено только на заводе-изготовителе с использованием специальных программно-технических средств

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SKAT-P-series
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 1.00
Цифровой идентификатор ПО	–

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений в соответствии с Р 50.2.077-2014 – «высокий».

3 Основные технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Характеристика	Значение
Диапазон измерения среднеквадратических значений напряжения переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц, кВ	от 0,3 до 20
Диапазон измерений среднеквадратических значений силы переменного тока синусоидальной формы частотой 50 Гц в каждом канале, мА	от 0,5 до 22
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений среднеквадратических значений напряжения переменного тока, %	±2,5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений среднеквадратических значений силы переменного тока, %	$\pm(2,0+0,1 \cdot ((22/I) - 1))^*$
*Примечание: I – измеренное значение силы тока, мА	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Характеристика	Значение
Параметры электрического питания: - номинальное напряжение сети переменного тока, В - номинальная частота сети переменного тока, Гц	220 50
Полная мощность, потребляемая приставкой, В·А, не более	15
Количество каналов измерения силы тока	4
Программируемое время испытания с шагом 1 мин., мин	от 1 до 8
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более - блока измерительного - ванны испытательной	310×280×120 825×270×765
Масса, кг, не более - блока измерительного - ванны испытательной	5,8 19,0
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность при температуре +25 °С, %, не более - атмосферное давление, кПа	от +10 до +40 80 от 84 до 106,7
Средняя наработка на отказ в нормальных условиях применения, ч, не менее	10000
Средний срок службы, лет, не менее	10

4 Указание мер безопасности

При эксплуатации приставки измерительной СКАТ-70П соблюдайте общие правила техники безопасности при работе на высоковольтных установках.

Все лица, работающие по эксплуатации и техническому обслуживанию приставки, должны знать в соответствующем объеме «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП)» и соблюдать требования безопасности, которые предусматривают «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок (ПОТЭУ)».

К работе с приставкой допускается электротехнический персонал, ознакомленный с руководством по эксплуатации и освоивший безопасные методы работы на данном оборудовании, имеющий группу по электробезопасности не ниже III и допуск к самостоятельной работе в электроустановках напряжением свыше 1000 В.

Лица, не прошедшие аттестации, к работе не допускаются.

Внимание! Работа при незаземлённом источнике высокого напряжения и блоке измерения запрещается!

Заземляющий зажим должен иметь соответствующее обозначение. Площадки под заземляющие зажимы должны быть без повреждений, чистыми, гладкими, без следов окисления и признаков коррозии.

Заземляющие контакты вилки силового кабеля должны находиться в исправном состоянии и обеспечивать надёжный электрический контакт.

Приставка не должна иметь механических повреждений корпусов составных частей, органов управления, комплектующих изделий.

Соединения должны быть надёжно закреплены и не иметь повреждений

Внимание! Во время испытания на корпус ванны испытательной подается высокое напряжение. Во время испытания не должно быть персонала внутри испытательной зоны.

Ванна испытательная должна быть установлена от всех металлических конструкций на расстояние, предотвращающее электрический пробой.

Объект испытаний и кабель высоковольтный, соединяющий его с источником высокого напряжения, должны быть удалены от всех металлических конструкций на расстояние, предотвращающее электрический пробой.

Рабочее место персонала должно соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004-76.

5 Комплектность средства измерений

Приставка упакована в индивидуальную тару - ящик из фанеры. Оборудование закреплено в ящике с помощью деревянных планок, предотвращающих перемещение их внутри ящика. В тару уложены принадлежности согласно разделу, комплектность средств измерений, упакованные в пластиковые пакеты, в отдельный пакет упакована документация. Комплектность приставки приведена в таблице 4.

Таблица 4 – Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Блок измерительный	СТСК.441322.022.01	1 шт.	
Ванна испытательная	СТСК.441322.022.31	1 шт.	
Кабель межблочный	СТСК.441322.022.51	1 шт.	1,5 м
Кабель высоковольтный	СТСК.441322.022.52	1 шт.	1,5 м
Кабель измерительный	СТСК.441322.022.53	1 шт.	3 м
Провод заземления	СТСК.441322.022.54	1 шт.	4 м
Кабель сетевой	-	1 шт.	
Вставка плавкая 1.0А	-	2 шт.	20×5,2 мм
Паспорт	СТСК.441322.022 ПС	1 шт.	
Руководство по эксплуатации	СТСК.441322.022 РЭ	1 шт.	

6 Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя (поставщика)

В случае отказа, приставка (или её узел) подлежит ремонту на предприятии-изготовителе.

Срок службы приставки - 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.

Срок гарантии – 18 месяцев со дня продажи.

Внимание! Самовольное внесение изменений в конструкцию схем и узлов может стать причиной отмены гарантии производителя.

7 Свидетельство об упаковывании

СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ		
Приставка измерительная СКАТ-70П СТСК.441322.022		
Заводской номер _____		
Упакована ООО «ЗПО СКАТ» согласно требованиям, действующей технической документации.		
Упаковывание произвел _____		
_____	_____	_____
должность	подпись	расшифровка подписи

8 Свидетельство о приемке

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ		
Приставка измерительная СКАТ-70П СТСК.441322.022		
Заводской номер _____		
Изготовлена и принята в соответствии с техническими условиями СТСК.441322.022 ТУ, и признана годной к эксплуатации.		
Начальник ОТК _____		
МП	_____	_____
« ____ » _____	подпись	расшифровка подписи
202__ г.		

9 Свидетельство о вводе в эксплуатацию

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ		
Приставка измерительная СКАТ-70П СТСК.441322.022 введена в эксплуатацию		
Заводской номер _____		
Дата ввода « ____ » _____ 202__ г.		
Сдал в эксплуатацию _____		
_____	_____	_____
подпись	подпись	расшифровка подписи
Принял в эксплуатацию _____		
_____	_____	_____
подпись	подпись	расшифровка подписи

10 Отметки о поверках

Отметки о поверках заносятся в таблицу 5

Таблица 5 – Отметки о поверках

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

11 Учет ремонта и технического обслуживания

Техническое обслуживание проводится в соответствии с Руководством по эксплуатации СТСК.441322.022 РЭ.

Сведения о ремонтах и техническом обслуживании приставки заносятся в таблицу 6.

Таблица 6 – Сведения о ремонтах и техническом обслуживании

Дата	Вид технического обслуживания	Наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		После последнего ремонта	С начала эксплуатации		Выполнившего работу	Проверившего работу	

12 Правила хранения и транспортирования

Условия хранения в части воздействия климатических факторов внешней среды – 2 по ГОСТ 15150.

До введения в эксплуатацию приставку СКАТ-70П 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.

Упакованные приставки транспортируют любым видом транспорта, обеспечивающим сохранность их от повреждений в соответствии с правилами перевозок, действующими на транспорте данного вида.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды должны соответствовать условиям хранения 5 по ГОСТ 15150, в части воздействия механических факторов при транспортировании – должны соответствовать группе 3 по ГОСТ 22261.

Укладку упакованной приставки на транспортное средство следует производить так, чтобы исключить смещение приставки при транспортировании.

13 Утилизация

Приставка не содержит в себе материалов, представляющих опасность для жизни.

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

Утилизацию приставки производить следующим образом:

- разобрать приставку на составные части;
- провести утилизацию составных частей приставки по ГОСТ Р 52108.

Лист регистрации изменений									
Изм.	Новых				Всего листов страниц в докум.	№ докумен- та	Входящий номер сопрово- дительного документа и дата	Подп.	Дата
	Изменен- ных	Заменен- ных	Новых	Изъятых					
