

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии  
от «26» августа 2022 г. № 2132

Регистрационный № 86489-22

Лист № 1  
Всего листов 5

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

**Аппараты высоковольтные испытательные АВИЦ-СНЧ**

**Назначение средства измерений**

Аппараты высоковольтные испытательные АВИЦ-СНЧ (далее - аппараты) предназначены для воспроизведений и измерений напряжения постоянного тока, для измерений силы постоянного тока при испытаниях электрической прочности изоляции силовых кабелей и твёрдых диэлектриков, генерирования и индикации напряжения синусоидальной формы сверхнизкой частоты для диэлектриков с изоляцией из сшитого полиэтилена и индикации потребляемого зарядного тока кабельных линий с изоляцией из сшитого полиэтилена.

**Описание средства измерений**

Принцип действия аппаратов основан на преобразовании напряжения переменного тока 220 В от сети питания через повышающий трансформатор в напряжение постоянного тока, регулируемое автотрансформатором.

Аппараты представляют собой переносной прибор, состоящий из двух блоков, блока высоковольтного и блока управления, которые соединены между собой интерфейсным кабелем.

Конструктивно блок высоковольтный выполнен в прямоугольном металлическом корпусе с выводом высокого напряжения и снабжен встроенными разрядными резисторами для снятия заряда с ёмкостной нагрузки. Блока управления выполнен в пластиковом кейсе, снабженным крышкой и ручкой для переноски. На лицевой панели блока управления располагаются органы управления, ЖК-дисплей и разъем питания.

Аппарат является регулируемым высоковольтным источником напряжения со встроенными измерителями напряжения и силы тока.

Измерение напряжения производится с помощью встроенного в блок высоковольтный емкостно-омического делителя напряжения, а измерение силы тока производится с помощью шунта.

Аппараты выпускаются в следующих модификациях: АВИЦ-40-СНЧ и АВИЦ-60-СНЧ, которые отличаются диапазонами измеряемых напряжений, силы тока и техническими характеристиками.

На задней панели блока управления и боковой панели блока высоковольтного аппараты имеют табличку с напечатанными на ней заводскими номерами в виде цифровых обозначений, однозначно идентифицирующих каждый экземпляр.

Аппараты пломбируются от несанкционированного доступа нанесением наклеек на боковую часть корпуса блока высоковольтного и винт фиксации лицевой части блока управления, расположенный сбоку на нем.

Рабочее положение аппаратов – вертикальное.

Нанесение знака поверки на аппарат не предусмотрено.

Общий вид средства измерений и обозначение мест пломбировки от несанкционированного доступа приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид средства измерений и обозначение мест пломбировки от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

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

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационные данные ПО	AVIC-VLF.omf
Версия ПО	не ниже 4.02
Цифровой идентификатор ПО	-

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон воспроизведений и измерений напряжения постоянного тока, кВ - для модификации АВИЦ-40-СНЧ - для модификации АВИЦ-60-СНЧ	от 1 до 40 от 1 до 60
Пределы допускаемой относительной погрешности воспроизведений и измерений напряжения постоянного тока (сохраняются только при подключении внешнего конденсатора с емкостью не менее, чем 25 нФ), %	±3,0

Наименование характеристики	Значение
<p>Диапазон измерений силы постоянного тока (сохраняются только при подключении внешнего конденсатора с емкостью не менее, чем 25 нФ), мА</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для модификации АВИЦ-40-СНЧ</li> <li>- для модификации АВИЦ-60-СНЧ</li> </ul>	<p>от 0,05 до 30,0 от 0,05 до 20,0</p>
<p>Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы постоянного тока (сохраняются только при подключении внешнего конденсатора с емкостью не менее, чем 25 нФ), %</p>	±3,0
<p>Диапазон отображений напряжения переменного тока синусоидальной формы сверхнизкой частоты (амплитудное значение)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- для модификации АВИЦ-40-СНЧ</li> <li>- для модификации АВИЦ-60-СНЧ</li> </ul>	<p>от 1 до 40 от 1 до 60</p>
<p>Отображаемые значения частоты напряжения переменного тока синусоидальной формы, Гц</p>	0,01; 0,02; 0,05; 0,1
<p>Нормальные условия применения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- температура окружающей среды, °С</li> <li>- относительная влажность, %</li> <li>- атмосферное давление, кПа</li> </ul>	<p>от +15 до +25 от 10 до 80 от 84 до 106</p>
<p>Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности измерений, вызванной отклонением температуры окружающей среды от нормальной в диапазоне рабочих температур, равны пределам основной погрешности измерений</p>	

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
<p>Параметры электрического питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- напряжения переменного тока, В</li> <li>- частота переменного тока, Гц</li> </ul>	<p>от 198 до 242 50</p>
<p>Условия применения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- температура окружающей среды, °С</li> <li>- относительная влажность при +25 °С, %</li> <li>- атмосферное давление, кПа</li> </ul>	<p>от -20 до +40 до 80 от 84 до 106</p>
<p>Габаритные размеры (ширина × длина × высота), мм, не более</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- блока управления</li> <li>- блока высоковольтного модификации АВИЦ-40-СНЧ</li> <li>- блока высоковольтного модификации АВИЦ-60-СНЧ</li> </ul>	<p>410 × 165 × 302 370 × 465 × 330 380 × 553 × 400</p>
<p>Масса, кг, не более</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- блока управления</li> <li>- блока высоковольтного модификации АВИЦ-40-СНЧ</li> <li>- блока высоковольтного модификации АВИЦ-60-СНЧ</li> </ul>	<p>17 40 48</p>
<p>Средний срок службы, лет</p>	5
<p>Средняя наработка на отказ, ч</p>	7000

**Знак утверждения типа**

наносится типографским способом на лицевую панель блока управления и печатным способом на титульный лист паспорта.

## Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Аппараты высоковольтные испытательные	АВИЦ-СНЧ	1 шт.
Паспорт	ПКАВ.422199.016 ПС	1 экз.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в разделе 6 паспорта.

## Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к аппаратам высоковольтным испытательным АВИЦ-СНЧ

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия»;

ТУ 26.51.66-016-22378101-2020. Аппараты высоковольтные испытательные АВИЦ-СНЧ. Технические условия.

## Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Приборостроительная компания «Высоковольтные технологии» (ООО «ПК «Высоковольтные технологии»)

ИНН 3444208246

Адрес: 400074, г. Волгоград, ул. Козловская, дом 71, оф.39

Телефон: +7 (8442) 95-51-06

Web-сайт: [www.pkvt-engineering.ru](http://www.pkvt-engineering.ru)

E-mail: [sbit@pkvt-engineering.ru](mailto:sbit@pkvt-engineering.ru)

## Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Приборостроительная компания «Высоковольтные технологии» (ООО «ПК «Высоковольтные технологии»)

ИНН 3444208246

Адрес: 400074, г. Волгоград, ул. Козловская, дом 71, оф.39

Телефон: +7 (8442) 95-51-06

Web-сайт: [www.pkvt-engineering.ru](http://www.pkvt-engineering.ru)

E-mail: [sbit@pkvt-engineering.ru](mailto:sbit@pkvt-engineering.ru)

**Испытательный центр**

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГБУ «ВНИИМС»)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озёрная, д. 46

Телефон: +7 (495) 437-55-77

Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)

E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

