

**ОПИСАНИЕ  
ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

Подлежит публикации  
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ СНИИМ  
Зам. директора ФГУП «СНИИМ»



В.И. Евграфов

г.

Автоматы контроля напряжений и сопротивления изоляции АКНСИ-8	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>35500-07</u> Взамен №
---	---

Изготовлены по техническим условиям 3185-016-23572762-07 ТУ.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Автомат контроля напряжений и сопротивления изоляции АКНСИ-8 (далее - АКНСИ-8) предназначен для применения в системах диспетчерского контроля и технического диагностирования в качестве устройства, осуществляющего параллельное, восьмиканальное, гальванически развязанное измерение средневыпрямленного значения напряжения с одновременным измерением значения сопротивления изоляции между токоведущими линиями и землёй в цепях переменного тока.

Область применения – системы диспетчерского контроля и технического диагностирования на объектах промышленности и железнодорожном транспорте.

## ОПИСАНИЕ

Каждый из восьми измерительных каналов АКНСИ-8 может производить измерение напряжения входного сигнала в двух режимах работы: широкополосном (режим «ШП») или селективном, на одной из рабочих частот селекции. Режим работы задаётся индивидуально посредством команд от ведущего контроллера и может быть перенастроен в процессе эксплуатации.

АКСНИ-8 осуществляет аналого-цифровое преобразование входного напряжения для каждого канала, цифровую фильтрацию и вычисление средневыпрямленного значения напряжения по мгновенным значениям сигнала.

Выходные данные, характеризующие измеренное напряжение, проградуированы в среднеквадратических значениях.

Для связи с ведущим устройством верхнего уровня используется интерфейс RS-485 с параметрами - скорость 9600 бит/сек (8 бит, 1 стоповый, без проверки четности) в полудуплексном режиме.

АКНСИ-8 изготавливается в климатическом исполнении УХЛ4 по ГОСТ 15150-69 и предназначен для круглосуточной эксплуатации в условиях, характеризующих группу 2 по ГОСТ 22261-94:

Рабочие условия применения:

Температура окружающего воздуха, °С от 0 до 50;

Относительная влажность воздуха при 20 °С, % 80;

Атмосферное давление, кПа 70 – 106,7.

Питание АКНСИ-8 осуществляется постоянным напряжением от 18 до 30 В или переменным напряжением от 16 до 24 В частотой  $50 \pm 0,5$  Гц.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Каждый из восьми измерительных каналов характеризуется следующими параметрами:

Диапазон измерения напряжений, В от 0,2 до 60.

Предел допускаемой основной приведенной погрешности измерения напряжения, %  $\pm 1,0$ .

Рабочий диапазон частот в режиме «ШП», Гц от 10 до 200.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки АКСНИ-8 приведен в таблице:

**Таблица.**

Наименование	Обозначение	Количество,
Автомат контроля напряжений и сопротивления изоляции АКСНИ-8.	УКВФ 421451.004	1 шт.
Руководство по эксплуатации	УКВФ 421451.004 РЭ	* экз.
Методика поверки	УКВФ.421451.004 МП	* экз.
Этикетка	УКВФ 421451.004 ЭТ	1 экз.
Внутренняя (индивидуальная) упаковка типа ВУ111А-1.	УКВФ 323129.002	1 шт.
Разъём РП10-42Л-В – розетка с установочной панелью	БРО.364.024ТУ, УКВФ 741246.001	1 шт.
Защитные резисторы С2-29-2,0-51,1 ±0,1 %	ОЖО.467.099 ТУ	16 шт.
Диск с программой АКСНИmonitor и «Руководством пользователя» программой АКСНИmonitor	УКВФ.421.451.004 РП	* экз.

\*) Количество экземпляров на партию АКСНИ-8 устанавливается по соглашению с заказчиком.

## ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по документу «Автомат контроля напряжений и сопротивления изоляции АКСНИ-8. Методика поверки УКВФ.421451.004 МП.», согласованному ГЦИ СИ СНИИМ в апреле 2007 г.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки:

- блок питания – источник постоянного напряжения 24 В;
- преобразователь сигналов RS-485 в сигналы RS-232;
- управляющая ЭВМ с программой AKSNImonitor и «Руководством пользователя» программой AKSNImonitor;
- защитные резисторы с номинальным сопротивлением  $51,1 \text{ кОм} \pm 0.1\%$ ;
- прибор для поверки вольтметров переменного тока В1-9;
- источник постоянного напряжения  $\pm 500 \text{ В}$ ;
- магазины сопротивлений МСШ-70-3, МСР-63.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ОСТ 32.146–2000. Аппаратура железнодорожной автоматики, телемеханики и связи. Общие технические условия.

3185-016-23572762-07 ТУ Автомат контроля напряжений и сопротивления изоляции АКНСИ-8. Технические условия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Автомат контроля напряжений и сопротивления изоляции АКНСИ-8» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ79.НО7505

Изготовитель: ООО «Фирма «Измерения Телеметрия Диагностика»

630123, г. Новосибирск, ул. Аэропорт, д. 1Б

Тел. (383) 228-39-20, Тел/Факс (383) 200-12-51



В. Л. Терентьев