

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства согласующие СУ-16

Назначение средства измерений

Устройства согласующие СУ-16 (далее по тексту – СУ) предназначены для измерений и преобразования сигналов напряжения, поступающих от первичных преобразователей.

Описание средства измерений

Принцип действия СУ основан на преобразовании сигналов, поступающих от первичных преобразователей (далее по тексту – ПП) в низкоимпедансный сигнал напряжения, поступающий на вход АЦП. СУ обеспечивает защиту применяемого АЦП от перегрузки. При превышении максимального входного напряжения загорается индикатор перегрузки и происходит отключение входного каскада СУ от ПП. Наличие встроенных фильтров нижних частот (ФНЧ) с затуханием 80 дБ/декада вне полосы пропускания позволяет выбрать оптимальную полосу пропускания. Выбор диапазона измерений и ФНЧ осуществляется с передней панели СУ. Входные и выходные разъемы расположены на задней панели. Конструкция СУ имеет многоканальное (от 1 до 16 каналов) исполнение в одном корпусе. Количество каналов устанавливается при заказе.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено. Заводской номер, состоящий из арабских цифр, наносится с помощью самоклеящейся плёнки на корпус.

Внешний вид СУ, а также схема пломбировки от несанкционированного доступа представлены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Внешний вид устройства согласующего СУ-16

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Максимальная амплитуда входного напряжения (10 диапазонов), В	$\pm 0,1$; $\pm 0,2$; $\pm 0,5$; $\pm 1,0$; $\pm 2,0$; $\pm 5,0$; ± 10 ; ± 20 ; ± 50 ; ± 100
Максимальная амплитуда выходного напряжения при максимальном входном напряжении каждого диапазона, В	± 5
Пределы относительной погрешности преобразования напряжения постоянного тока, %	± 2
Нелинейность преобразования напряжения постоянного тока, приведенная к максимальному значению выходного напряжения, %, не более	0,2
Напряжение смещения постоянного тока на выходе, мВ, не более	200
Рабочий диапазон частот, Гц	от 0 до 50000
Частоты среза встроенных ФНЧ (затухание на частоте среза -10 %), Гц	33, 200, 500, 1000, 5000, 50000
Среднее квадратическое значение шума, приведенного к входу, в полосе частот от 2 до 50000 Гц, В, не более	$0,0002 \cdot U_{\text{вх.мах}}^*$
* - где $U_{\text{вх.мах}}$ – максимальная амплитуда входного напряжения диапазона, В	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Питание от внешнего источника напряжения постоянного тока, В	12 ± 1
Ток потребления, А, не более	3,5
Входное сопротивление, Ом, не менее	10^7
Выходное сопротивление, Ом, не более	100
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха при 20 °С, %	от -10 до +40 до 80
Габаритные размеры (длина×высота×глубина), мм, не более	500×50×295
Масса, кг, не более	15
Гарантийный срок хранения с момента изготовления, месяцев	42
Гарантийный срок эксплуатации с момента поставки заказчику, месяцев	36

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта АБКЖ.431134.016ПС, и руководства по эксплуатации АБКЖ. 431134.016РЭ типографским способом в левом верхнем углу.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность СУ

Наименование	Обозначение	Количество
Устройство согласующее СУ-16	АБКЖ.431134.016	1 шт.
Устройство согласующее СУ-16. Паспорт	АБКЖ.431134.016ПС	1 шт.
Устройство согласующее СУ-16. Руководство по эксплуатации	АБКЖ.431134.016РЭ	одно на партию
Устройство согласующее СУ-16. Методика поверки		
Комплект ответных частей разъемов		по требованию
Блок питания	AS05	
Примечание – Количество измерительных каналов указывается при заказе		

Сведения о методиках измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

АБКЖ.431134.016ТУ Устройство согласующее СУ-16. Технические условия.

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ГлобалТест» (ООО «ГлобалТест»)

ИНН 5254021532

Адрес: 607185, Нижегородская обл., г. Саров, ул. Павлика Морозова, д. 6

Телефон: (83130) 67777

Факс: (83130) 67778

E-mail: mail@globaltest.ru

Web-сайт: www.globaltest.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Российский Федеральный ядерный центр – Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной физики» (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)

Адрес: 607188, Нижегородская обл., г. Саров, пр-кт Мира, д. 37

Телефон: (83130) 22224, 22253

Факс (83130) 22232

E-mail: shvn@olit.vniief.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311769.