

Регистрационный № 83136-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Тензоусилители ВС-339

Назначение средства измерений

Тензоусилители ВС-339 (далее по тексту - усилители) предназначены для усиления измерительных сигналов от тензорезистивных датчиков с заданным коэффициентом усиления.

Описание средства измерений

Принцип действия усилителей основан на преобразовании (усилении) сигналов малой амплитуды, поступающих от первичных преобразователей (тензорезисторов, тензодатчиков и т.д.) с заданным коэффициентом усиления по напряжению.

Для работы с датчиками с разными коэффициентами преобразования в усилителях предусмотрена возможность изменения (нормирования) коэффициента преобразования нормализованного значения выходного напряжения. Для компенсации постоянного смещения (начального разбаланса тензомоста или тензодатчика), приведенного ко входу, предусмотрен алгоритм автоматической подстройки.

Конструктивно усилители представляют собой моноблок с внешним источником питания. Усилители имеют 4 независимых канала с дифференциальным входом и индивидуальной настройкой параметров. Каждый канал имеет ФНЧ, снижающий уровень шума вне полосы рабочих частот. Для контроля режимов работы усилители имеют набор кнопок управления и светодиодных индикаторов на передней панели. Также, предусмотрена возможность управления режимами работы усилителя через стандартные интерфейсы USB и Ethernet с помощью утилиты для ПК.

Внешний вид передней панели усилителей и место нанесения знака утверждения типа представлены на рисунке 1. Внешний вид задней панели усилителей и места для пломбировки и нанесения заводского номера представлены на рисунке 2. Защита от несанкционированного доступа предусмотрена в виде разрывных наклеек, закрывающих винты крепления и соединяющих заднюю панель усилителей с верхней и нижней частями корпуса.



Рисунок 1 - Внешний вид передней панели усилителя



Рисунок 2 - Внешний вид задней панели усилителя

Программное обеспечение

Конструкция усилителей исключает возможность несанкционированного влияния на программное обеспечение усилителей и измерительную информацию.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Параметр	Значение		
Диапазон входного напряжения, мВ	±1000	±100	±10
Коэффициент усиления по напряжению	10	100	1000
Диапазон выходного напряжения, В	±10		
Диапазон рабочих частот, Гц	от 0 до 20 000 Гц		
Предел допустимой относительной погрешности коэффициента усиления на частоте 1000 Гц, %	±1		
Неравномерность частотной характеристики выходного сигнала в диапазоне рабочих частот, относительно значения на частоте 1000 Гц, дБ	±0,1		
Напряжение питания тензорезистивной цепи, В	2,5; 5; 10		
Предел допустимой относительной погрешности установки напряжения питания тензорезистивной цепи, %	±0,25		
Максимальный ток тензорезистивной цепи, мА	50		
Количество каналов, шт.	4		
Тип входов	Дифференциальный		

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Напряжение питания постоянного тока от внешний AC-DC адаптер усилителя, В	15
Потребляемая мощность, ВА, не более	10
Диапазон рабочих температур, °С	от +5 до +40
Габаритные размеры (высота x ширина x длина), мм, не более	50x150x230
Вес, кг, не более	0,7

Знак утверждения типа

наносится на переднюю панель усилителя лазерной гравировки или с помощью самоклеящейся пленки и на титульные листы эксплуатационных документов типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность усилителя

Наименование	Обозначение	Кол-во, шт.
Тензоусилители ВС-339	ВАПМ.339.00.00	1
ПО VisTenzo	VisTenzo	1
Руководство по эксплуатации	ВАПМ.339.00.00 РЭ	1
Паспорт	ВАПМ.339.00.00 ПС	1
Методика поверки	ВАПМ.339.00.00МП	1

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 4 Руководства по эксплуатации ВАПМ.339.00.00 РЭ.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к тензоусилителям ВС-339

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.05.2018 № 1053 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений переменного электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $2 \cdot 10^9$ Гц»
ВАПМ.339.00.00 ТУ «Технические условия «Тензоусилители ВС-339».

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Висом» (ООО «Висом»)
ИНН 6730080673
Юридический адрес: 214013, г. Смоленск, ул. Воробьева, 13
Почтовый адрес: 214013, г. Смоленск, Энергетический проезд, 1В
Телефон/факс: +7(4812) 618076
<http://www.visom.ru>
e-mail: contact@visom.ru

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Координационно-информационное агентство» (ООО «КИА»)

Адрес: 109029, г. Москва, Сибирский проезд, д.2, стр. 11

Телефон (факс): +7(495) 737-67-19

E-mail: info@trxline.ru

Аттестат аккредитации ООО «КИА» на право проведения испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310671 выдан 22.05.2015 г.

