

## Описание типа средств измерений



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС"

В.Н.Яншин

" 08 2008 г.

Адаптеры измерительные АДС97	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 38646-08 Взамен №
------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4217-063-23041473-2008

## Назначение и область применения

Адаптеры измерительные АДС97 предназначены для измерения электрических сигналов, соответствующих параметрам потоков жидкостей и газов, транспортируемых по трубопроводам.

Адаптеры рассчитаны для работы совместно с тепловычислителями СПТ961.2 и корректорами СПГ761.2, СПГ762.2 и СПГ763.2 в составе измерительных комплексов (систем), предназначенных для учета тепловой энергии и теплоносителей, природного и других газов, а также газообразных, жидкостных и газожидкостных углеводородных смесей.

## Описание

Принцип работы адаптеров заключается в циклическом преобразовании входных электрических сигналов, соответствующих параметрам потока теплоносителя или газа, транспортируемых по трубопроводам (давление, перепад давления, температура, объемный расход и др.), в цифровой код. Полученный цифровой код периодически считывается по интерфейсу RS485 тепловычислителем или корректором, где осуществляется его преобразование в значения соответствующих параметров.

В качестве датчиков параметров совместно с адаптерами применяются:

- преобразователи с выходным сигналом тока 0-5, 0-20, 4-20 мА;
- преобразователи с частотным и импульсным выходным сигналом частотой до 5 кГц;
- преобразователи температуры с характеристиками Pt100, Pt50, 100П, 50П, 100М, 50М.

К адаптерам могут быть подключены четыре датчика с выходным сигналом тока, четыре с частотным или импульсным сигналом и четыре с сигналом сопротивления, образуя конфигурацию входов 4I+4F+4R.

Адаптеры обеспечивают защиту настроечных параметров от несанкционированного изменения. Коммуникация с внешними устройствами осуществляется через порт RS485.

## Основные технические характеристики

Диапазоны измерений составляют:

- 0-20 мА – сила тока;
- 0-5000 Гц – частота;
- 39-235 Ом – сопротивление.

Пределы допускаемой погрешности в условиях эксплуатации:

- ± 0,05 % – по измерению сигналов частоты (относительная);
- ± 0,05 % – по измерению сигналов 0-20 и 4-20 мА (приведенная к диапазону входного сигнала);
- ± 0,1 % – по измерению сигналов 0-5 мА (приведенная к диапазону входного сигнала);
- ± 0,03 Ом – по измерению сигналов сопротивления (абсолютная).

Электропитание – 220 В ± 30 %, 50 Гц.

Масса – 2 кг.

Габаритные размеры – 178×194×64 мм.

Степень защиты от пыли и воды – IP54 по ГОСТ 14254-96.

Температура окружающего воздуха – от (-10) до 50 °С;

Относительная влажность – 95 % при 35 °С.

Средняя наработка на отказ – 75000 ч.

Средний срок службы – 12 лет.

## Знак утверждения типа

Знак утверждения типа по ПР 50.2.009-94 наносится на лицевой панели адаптера методом трафаретной печати и на первой странице паспорта типографским способом.

## Поверка

Поверку выполняют в соответствии с РАЖГ.421412.061 ПМ2 "Адаптеры измерительные АДС97. Методика поверки", согласованной ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" 06.2008 г.

Основные средства поверки: стенд СКС6 (№ 17567-04 в Госреестре СИ);

Межповерочный интервал – 4 года.

## Комплектность

Наименование	Обозначение	Кол.
Адаптер измерительный АДС97	РАЖГ.421412.061	1
Руководство по эксплуатации	РАЖГ.421412.061 РЭ	1
Методика поверки	РАЖГ.421412.061 ПМ2	1
Паспорт	РАЖГ.421412.061 ПС	1
Штекер МС 1,5/2-ST-3,81	–	10
Штекер МС 1,5/4-ST-3,81	–	4
Штекер MSTB 2,5/3-ST	–	1
Заглушка кабельного ввода	–	5
Компакт-диск "Программные средства НПФ ЛОГИКА"	–	1

## Нормативные документы

ГОСТ 14254-96

Степени защиты, обеспечиваемые оболочками

## Заключение

Тип адаптеров измерительных АДС97 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

ЗАО НПФ ЛОГИКА, 190020, Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д.150.

Генеральный директор ЗАО НПФ ЛОГИКА



О.Т.Зыбин