

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ "Нижегородский ЦСМ"

Решетник И.И.



2006г.

Измерители потенциалов автоматические АИП	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 18240-06 Взамен № 18240-99
----------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ГОСТ 22261-94 и техническим условиям ТУ 4226-005-05130500-2005

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители потенциалов автоматические (АИП) предназначены для измерения и записи потенциалов и их составляющих на подземных газопроводах. Возможно использование АИП в качестве одно- или двухканального цифрового вольтметра с записью результатов измерений.

Измерители предназначены для работы в полевых и лабораторных условиях. Режим работы – автоматический. По устойчивости к климатическим воздействиям АИП относятся к 3 группе ГОСТа 22261-94 с диапазоном рабочих температур от -10°C до +50°C.

ОПИСАНИЕ

Измеритель потенциалов автоматический (АИП) представляет собой прибор, который имеет встроенный прерыватель, многофункциональный цифровой индикатор и интерактивную систему выбора режима работы.

Как цифровой вольтметр прибор измеряет напряжения постоянного и переменного тока. Прибор производит измерения стационарного потенциала, защитного потенциала и при работе со встроенным прерывателем – поляризационного потенциала.

Прибор определяет экстремальные и средние значения потенциала, выделяет постоянную и переменную составляющие сигнала.

Обеспечивает режим автотестирования, математическую обработку результатов на месте измерения, хранение в памяти результатов измерения, вывод информации на ПК, может управляться от ПК.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Количество режимов работы	17
Диапазон измерения напряжения постоянного тока, В	-40 ÷ +40
Предел допускаемой абсолютной основной погрешности измерения постоянного напряжения, В	$\pm(0.003B + 0.002U_{\text{изм.}})$
Диапазон измерения среднеквадратичного значения напряжения переменного тока, В	0.001 ÷ 28.000
Предел допускаемой абсолютной основной погрешности измерения среднеквадратичного значения синусоидального напряжения в диапазоне частот от 50 Гц до 500 Гц, В	$\pm(0.005B + 0.003U_{\text{изм.}})$
Входное сопротивление, МОм	10 ± 5%
Диапазон измерения поляризационного потенциала, В	-5 ÷ +5
Предел допускаемой абсолютной основной погрешности измерения поляризационного потенциала, В	$\pm(0.003B + 0.002U_{\text{изм.}})$
Время задержки перед измерением в режиме измерения поляризационного потенциала, мс	
режим 1	0.2 ± 0.05
режим 2	2 ± 0.05
режим 3	20 ± 0.05
режим 4	200 ± 0.05
режим 5	800 ± 0.05
Вид питания, В:	
внутренний	автономный от 6-ти аккумуляторов типа R 14
внешний:	
рабочий	8 ÷ 16
зарядный	12 ÷ 16
Ток потребления, А, не более	0.15
Подавление помехи частотой от 50 Гц до 500 Гц, дБ, не менее	20
Время установления рабочего режима, с, не более	1 ÷ 60
	/в зависимости от заполнения памяти/
Длительность непрерывной работы, ч, не менее	24
Габаритные размеры, мм, не более	200×150×100
Масса, кг, не более	1.5
	/с комплектом 2.2/
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	5000
Гамма процентный ресурс при Y=95%, ч, не менее	20000
Среднее время восстановления, ч, не более	2
Измеритель обеспечивает связь с ПК типа IBM PC.	
Диапазон рабочих температур	от -10°C до +50°C
По способу защиты от поражения электрическим током	III-кл. ГОСТ 12.2.007.0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом и на лицевую панель прибора краской.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор поставляется в следующей комплектации:

Наименование, тип	Обозначение	Кол-во, шт.	Примечание
Измеритель потенциалов автоматический АИП	ТУ 4226-005-05130500-2005	1	Покупное изд.
Адаптер сетевой		1	
Кабель измерительный	АИП.685621.000	1	
Шнур питания от внешнего источника	АИП.685621.001	1	
Кабель связи с ПК	АИП.685621.002	1	
Ремень наплечный	АИП.301 629.000	1	
Руководство по эксплуатации	АИП 418212.000 РЭ	1	

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с разделом "Поверка прибора" Руководства по эксплуатации АИП.418212.000 РЭ, согласованным ГЦИ СИ ФГУ "Нижегородский ЦСМ" в 1999г.

Основные средства поверки:

- калибратор-вольтметр универсальный В1-28,
- вольтметр универсальный В7-34А,
- источник питания постоянного тока Б5-71,

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

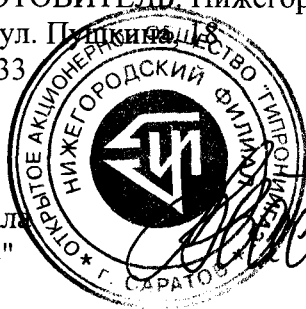
ГОСТ 9.602-89 "Сооружения подземные. Общие требования к защите от коррозии".
ТУ 4226-005-05130500-2005 "Измеритель потенциалов автоматический. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип "Измеритель потенциалов автоматический АИП" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

РАЗРАБОТЧИК и ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Нижегородский филиал ОАО "ГИПРОНИИГАЗ"
603022, г. Н. Новгород, ул. Пискаревский пер.
телефон: 831-2-30-33-33
факс: 831-2-30-00-02.

Директор
Нижегородского филиала
ОАО "ГИПРОНИИГАЗ"



А.Я. Польдин