



АКИП-7301

## Калибратор промышленных процессов универсальный АКИП-7301 АКИП™

- Базовая погрешность 0,02%
- Многофункциональный измеритель и имитатор сигналов от первичных преобразователей для калибровки и поверки вторичной аппаратуры
- Основные измерительные и выходные функции: пост. напряжение, пост. ток, сопротивление, частота, термопара, термосопротивление, давление (через модули давления), напряжение петли, выходные импульсы, коммутатор, подсчет количества переключений с усреднением
- В режиме «Частота» и «Импульсы»: выходной сигнал прямоугольной формы со скваж.0,5 и амплитудой в диапазоне 1...11 В на нагрузке не менее 100 кОм.
- Высокое разрешение: 5 разрядов измерителя, 6 разрядов выходных функций (процессов)
- Два независимых канала для одновременного измерения и подстройки выходного сигнала при корректировке процесса в реальном масштабе времени (тест клапанов, датчиков, преобразователей и др.)
- Возможность измерения сопротивления по 2-х и 3-х проводной схеме
- Малогабаритный, высокоточный, легкоуправляемый

**АКИП-7301** представляет собой универсальный, легкий в использовании, многофункциональный калибратор промышленных процессов. **АКИП-7301** в серии АКИП является новейшим портативным устройством, позволяющим тестировать и калибровать практически любые устройства непосредственно в месте их установки (поверка вторичной аппаратуры). Это идеальное решение для специалистов, нуждающихся в многофункциональных устройствах измерения и генерирования сигналов, но не претендующих на автоматическое документирование работ или возможность подключения к компьютеру.

**АКИП-7301** позволяет моделировать, генерировать и измерять целый ряд параметров, включая напряжение, ток, сопротивление, частоту и давление в диапазоне **2,5 кПа ...70 МПа** (с одним из 2-х прецизионных модулей давления VPM), а также тестировать и калибровать терморезисторы и термопары. Особенностью калибратора является то, что в отличие от многих аналогов своего ценового диапазона, он имеет режим имитации сигнала расходомера (прувера), проходного счетчика – импульсных посылок с заданной частотой и количеством импульсов, а также соответствующих стартовых и стоповых импульсов.

**АКИП-7301** позволяет одновременно просматривать входные (гнезда «Измерение») и выходные значения параметров («Источник»). Быстрая диагностика и проверка линейности параметров возможна с помощью встроенной функции изменения с шагом 25% (по току). Диагностика (дистанционная) облегчена генерированием сигнала с автоматическим линейным (пилообразным) изменением и шагом.

**АКИП-7301** обладая широким функциональным диапазоном, сохраняет традиционно простой и интуитивно понятный пользовательский интерфейс. Калибратор оснащён дисплеем с подсветкой, что обеспечивает возможность работы в условиях плохой освещенности. С учетом разрядности индикатора и размера символов это облегчает считывание результатов.

Питание осуществляется от 4-х батарей типа АА. Новая форма корпуса обеспечивает удобное размещение калибратора в руке, а съемный полиуретановый кожух, надежно защищает прибор от повреждений, в том числе от попадания капель. Имеется откидная подставка для устойчивого наклонного размещения на рабочей поверхности.

### Технические данные:

Функция измерения				
Режим	Предел	Диапазон измерений	Разрешение	Погрешность
Постоянное напряжение	50 мВ	-5 мВ...55 мВ	1 мкВ	0,02 % +10 епр*
	500 мВ	-10 мВ...550 мВ	10 мкВ	0,02 % +2 епр
	5 В	-0,1 В...5,5 В	0,1 мВ	0,02 % +5 епр
	50 В	0 В...55 В	10 мВ	0,02 % +5 епр
Постоянный ток	50 мА	- 5 мА ...50 мА	1 мкА	0,02 % +2 епр
Частота	100 Гц	2...110 Гц	0,1 Гц	0,02 %
	1 кГц	0,1...1,1 кГц	1 Гц	
	10 кГц	0,1...11 кГц	0,1 кГц	
Сопротивление	500 Ом	0 Ом...550 Ом	0,01 Ом	0,02 % +0,1 Ом
	5 кОм	0 кОм...5,50 кОм	0,1 Ом	0,02 % +0,5 Ом
Измерение температуры с помощью термопар	R	-40...1760 °C	1 °C	1,5 °C
	S	-20 ...1760 °C		1,5 °C
	K	-200,0...1370,0 °C	0,1 °C	0,9 °C
	E	-200,0...1000,0 °C		0,6 °C
	J	-200,0...1200,0 °C		0,7 °C
	T	-200,0 ...400,0 °C	1 °C	0,6 °C
	N	-200,0...1300,0 °C		1 °C
B	400...1800 °C	1 °C	2 °C	
Измерение температуры с помощью термосопротивления	PT100	-200,0...850,0 °C	0,1 °C	0,8 °C
	PT1000	-200 ...630 °C		0,4 °C
	Cu50	-50,0...150,0 °C		0,6 °C

Измерение давления с помощью модулей давления	2 типа модулей серии VPM**	2,5 кПа...70МПа	5 разрядов	0,025...0,05 %
<b>Функция калибратора</b>				
<b>Выходной режим</b>	<b>Предел</b>	<b>Диапазон измерений</b>	<b>Разрешение</b>	<b>Погрешность</b>
Постоянное напряжение	100 мВ	-10 мВ...110 мВ	1 мкВ	0,02 % +10 епр
	1 В	-0,1 В...1,1 В	10 мкВ	0,02 % +10 епр
	10 В	-1 В...11 В	0,1 мВ	0,02 % +10 епр
Постоянный ток	20 мА	0...22 мА	1 мкА	0,02 % +10 епр
Частота	100 Гц	2...110 Гц	0,1 Гц	0,02 %
	1 кГц	0,1...1,1 кГц	1 Гц	
	10 кГц	0,1...11 кГц	0,1 кГц	
	100 кГц	1 кГц...110 кГц	1 кГц	
Импульсы	100 Гц	10...10000 имп.	1 имп	0,1 %
	1 кГц			
	10 кГц			
	100 кГц			
Переключатель (коммутатор)	100 Гц		0,1 Гц	0,02 %
	1 кГц		1 Гц	
	10 кГц		0,1 кГц	
	100 кГц		1 кГц	
Сопротивление	400 Ом	0 Ом...400 Ом	0,01 Ом	0,02 % +0,1 Ом
	4 кОм	0 кОм...4 кОм	0,1 Ом	0,02 % +1 Ом
	40 кОм	0...40 кОм	1 Ом	0,1 % +10 Ом
Имитация статической хар-ки <b>термопары</b>	R	-40...1760 °С	1 °С	1,5 °С
	S	-20...1760 °С		1,5 °С
	K	-200,0...1370,0 °С	0,1 °С	0,9 °С
	E	-200,0...1000,0 °С		0,6 °С
	J	-200,0...1200,0 °С		0,7 °С
	T	-200,0...400,0 °С		0,6 °С
	N	-200,0...1300,0 °С		1 °С
	B	400...1820 °С	1 °С	2 °С
Имитация статической хар-ки <b>термосопротивления</b>	PT100	-200,0...850,0 °С	0,1 °С	0,8 °С
	PT1000	-200...630 °С		0,4 °С
	Cu50	-50,0...150,0 °С		0,6 °С
Имитация статической хар-ки <b>модулей давления</b>	70 МПа	2,5 кПа ...70 МПа	5 разрядов	0,025...0,05 %
Петля (режим питания петли от внутреннего источника)	24 В при макс.токе 25 мА			10 %
<b>Общие характеристики</b>				
Питание	6В,			
Условия эксплуатации	0...50 °С (≤80%)			
Условия хранения	-10...55 °С (≤90%)			
Исполнение	МЭК 61010; макс. напряжение вход - до 600Впик; выход – до 30В (пост)			
Время самопрогрева	10 минут			
Дисплей	ЖКИ 68 x 36 мм (2-х строчный)			
Подсветка	Есть (с регулировкой 0...9000с)			
Массо-габаритные показатели	205x95x42 мм, 500 гр.			
Комплект поставки	2 комплекта измерительных проводов по 2 шт , тестовые наконечники с зажимом крокодил (2), предохранитель (2), съемный защитный чехол, тканевая сумка-чехол, инструкция по эксплуатации			

\* епр – единиц младшего разряда

\*\* - доступны модули **VPM020MGS** (20Мра) и **VPM060MGS** (60Мра)



Порядок соединения проводов и наконечников



Экран прибора



Органы управления



Терминалы



Крепёж крышки батарейного отсека



Предохранители



Разъём для подключения адаптера (конвертор для опционального внешнего модуля давления)



Зажимы "крокодил" и щупы



Состав комплекта



адаптер A000018 (опция)



Съемный защитный чехол

**Таблица опциональных принадлежностей**

№	Наименование	тип
1	Конвертор модуля давления	A000018
2	Термодатчик	A000019
3	Термопара	R/S/K/E/J/T/N/B
4	Адаптер термопары	U-5
5	Тестовые наконечники «крюк»	TP907110
6	Устройство параллельной зарядки 2-х акк.б.	A000021

