



УТВЕРЖДЕНО  
директор ГЦИ СИ -  
М. Муратшин  
2002 г.

Комплекс аппаратно-программный измерительный АПИК-1	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>23329-02</u>
---	--

Изготовлен по технической документации НИИ ТС «Пилот».  
Заводские №№ 1211, 1212, 1214.

### Назначение и область применения

Комплекс аппаратно-программный измерительный АПИК-1 предназначен для измерения углов положения объекта в пространстве при управлении его движением, в различных отраслях промышленности.

### Описание

Комплекс аппаратно-программный измерительный АПИК-1 состоит из зонда измерительного скважинного, интерфейсного блока и пакета прикладных программ. Зонд измерительный содержит две ортогональные системы: акселерометров и феррозондов. Сигналы с зонда содержат информацию об его проекциях на вектора свободного падения и магнитного поля Земли. Эти сигналы преобразуются интерфейсным блоком в цифровой код и обрабатываются программой с целью получения углов Эйлера и других параметров рабочего инструмента для выработки управляющего воздействия на него.

### Основные технические характеристики

Диапазон измерения углов	
- зенитного, ...°	0...180
- Азимутального, ...°	0...360
- визирного, ...°	± 180

**Пределы основных абсолютных погрешностей**

- |                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| - зенитного, ...°                 | ± 0,15 |
| - азимутального и визирного, ...° | ± 1,5  |

**Габаритные размеры:**

225 X 220 X 116

интерфейсного блока, мм

**Масса аппаратной части, кг**

16,2

**Рабочие условия эксплуатации:**

для зонда измерительного скважинного

- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| - относительная влажность, %       | до 98 при температуре +35°C |
| - атмосферное давление, кПа        | 100±4 (750±30 мм рт.ст.);   |
| - температура окружающей среды, °C | 0...85                      |
| - механического воздействия        | по ГОСТ 26114-84 гр. МС1    |

для блока интерфейсного

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| - температура окружающей среды, °C | 0...40                   |
| - механического воздействия        | по ГОСТ 26114-84 гр. МС1 |

**Средний срок службы, лет, не менее**

6

**Знак утверждения**

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспорта типографским способом.

**Комплектность**

В комплект комплекса аппаратно-программного измерительного АПИК-1 входят:

- зонд измерительный скважинный;
- блок интерфейсный;
- пакет прикладных программ;
- методика поверки;
- паспорт;
- техническое описание и руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию.

**Поверка**

Поверку комплекса аппаратно-программного измерительного АПИК-1 осуществляют в соответствии с документом по поверке «Методика поверки ГНЗП 0074.000.00.000 МИ», утвержденным НИИ ТС «Пилот» и согласованным с ГЦИ СИ ЦСМ РБ в апреле 2002 г.

Основное оборудование, применяемое при поверке:

- установка для поверки инклинометров УПИ-2 (Госреестр рег. № 18969-99) с пределом основной и допустимой погрешности задания
  - зенитного угла
    - без квадранта оптического, ...'  $\pm 2$
    - с использованием КО-60, ...'  $\pm 0,5$
  - азимутального и визирного углов, ...'  $\pm 6$
- квадрант оптический КО-60 с пределом основной допустимой погрешности, ..."  $\pm 30$

Межповерочный интервал два года.

### Нормативные и технические документы

Техническая документация НИИ ТС «Пилот».

### Заключение

Комплекс аппаратно-программный измерительный АПИК-1 соответствует требованиям нормативной и технической документации.

Изготовитель: Научно-исследовательский институт технических систем "Пилот".

450000 г. Уфа- центр, ул. К. Маркса, 12.


т. (3472) 22-91-28

Директор



Р.И. Алимбеков

Начальник отдела метрологии  
профессор

 А.И. Заико