

Подлежит публикации  
в открытой печати

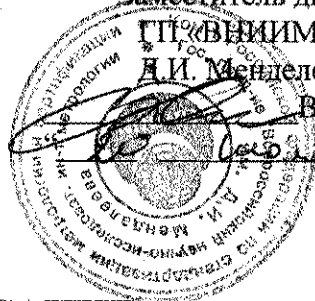
СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

ГП «ВНИИМ им.  
Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

1998г



## ОПИСАНИЕ

### ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Системы автоматизированные информационно-измерительные «ПОГОДА»	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 17529-98
---	---

Выпускается по ТУ 4218-011-11166703-97

#### Назначение и область применения.

Системы автоматизированные информационно-измерительные «ПОГОДА», предназначены для приема результатов измерения метеорологических величин датчиками в сетевой наблюдательной организации, обработки результатов метеорологических наблюдений, автоматического формирования сообщений и передачи их в линию связи.

#### Описание.

Системы автоматизированные информационно-измерительные «ПОГОДА» выполнены по блочному принципу. Основу их составляют блок обработки и визуализации метеорологической информации, выполненный на базе персонального IBM-совместимого компьютера со специальными интерфейсными платами.

С помощью последовательного интерфейса к основному блоку подсоединены преобразователи измерительные (датчики) основных метеорологических величин, таких как температура воздуха, относительная влажность воздуха, атмосферное давление, скорость и направление ветра, высота нижней границы облаков и метеорологическая дальность видимости (см. Таблицу 1).

Специальный программный комплекс обеспечивает обработку поступающей информации в реальном масштабе времени, расчет всего комплекса метеорологических величин и формирование оперативных и режимных сообщений в кодах, принятых на сети Росгидромета.

### Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

### Знак утверждения типа средства измерений.

Знак утверждения типа средства измерений наносится на титульный лист технического паспорта прибора.

### Комплектность.

1. Блок обработки и визуализации.
2. Измерительные преобразователи (датчики).
3. Комплект эксплуатационных документов.

### Поверка.

Поверка систем автоматизированных информационно-измерительных «ПОГОДА» осуществляется согласно Инструкции по поверке ИТАВ.416311.011И1, входящей в комплект технической документации и согласованной ГП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

Поверка преобразователей измерительных (датчиков) осуществляется согласно Инструкциям по поверке этих преобразователей.

Периодичность поверки один раз в год.

Средства поверки:

–секундомер типа С! - 2А по ГОСТ 5072-72;

–резервный комплект АИИС «ПОГОДА» с установленным программным обеспечением «Проверка АИИС «ПОГОДА»».

### Нормативные документы.

Технические условия ТУ 4218-011-11166703-97 ГОСТ 12997-84  
«Изделия ГСП. Общие технические требования.»

### Заключение.

Автоматизированная информационно-измерительная система «ПОГОДА» соответствует требованиям технических условий ТУ 4218-011-11166703-97 и ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические требования.»

Таблица 1.

## Основные технические характеристики АИИС «ПОГОДА».

Параметры	Диапазоны и погрешности измерения	Датчики*)	Примечание
1	2	3	4
Атмосферное давление	Диапазон измерения от 500 до 1500 гПа. Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения $\pm 0.5$ гПа.	ДПА21 или РА21 фирмы «Vaisala Oy» (Финляндия)	Занесен в Государственный реестр СИ № 14898-95.
Температура воздуха	Диапазон измерения от 600 до 1100 гПа. Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения $\pm 33$ Па.	БРС-1М	Занесен в Государственный реестр СИ № 16066-97.
Относительная влажность воздуха	Диапазон измерения от -50 до +60 °С. Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения $\pm 0.4$ °С.	НМР 35D фирмы «Vaisala Oy» (Финляндия)	Занесен в Государственный реестр СИ № 14686-95.
Высота нижней границы облаков	Диапазон измерения от 20 до 100 % при температуре от -50 до +60 °С. Предел допускаемой погрешности измерения влажности воздуха $\pm 4$ % при влажности от 20 до 90%, $\pm 5$ % при влажности от 90 до 100%.	НМР 35D фирмы «Vaisala Oy» (Финляндия)	Занесен в Государственный реестр СИ № 14686-95.
	Диапазон измерения от 10 до 7500м. Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения $\pm 10$ м в диапазоне от 15 до 100м, $\pm 10$ % в диапазоне от 100 до 7500м	Облакомер СТ25R фирмы «Vaisala Oy» (Финляндия)	Занесен в Государственный реестр СИ № 15159-96.

\*) допустимо применение других измерительных преобразователей, допущенных к применению в РФ в установленном порядке.

1	2	3	4
<p>Метеорологическая оптическая дальность (видимости), MOR</p>	<p>Диапазон измерения от 50 (60) до 6000 м.            Предел допускаемой относительной погрешности измерения:            ±20 % при MOR до 150м            ±15 % при MOR от 150м до 250м            ±10 % при MOR от 250м до 400м            ±7 % при MOR от 400м до 1500м            ±10 % при MOR от 1500м до 3000м            ±20 % при MOR от 3000м до 6000м</p>	<p>Фотометр импульсный ФИ-2</p>	<p>Занесен в Государственный реестр СИ № 16642-97</p>
<p>Мгновенная скорость ветра, V</p>	<p>Диапазон измерения мгновенной скорости ветра от 0.6 до 75 м/с.            Предел допускаемой погрешности измерения ±(0,2+0,02 V)м/с.</p>	<p>Трансиссометр MIPTRAS фирмы «Vaisala Oy» (Финляндия)</p>	<p>Занесен в Государственный реестр СИ № 15158-96</p>
		<p>Система определения параметров ветра WA21M с датчиками WAA I5A/I51 и WAV I5A/I51 фирмы «Vaisala Oy» (Финляндия)</p>	<p>Занесен в Государственный реестр СИ № 14687-95</p>

1	2	3	4
Направление ветра	Диапазон измерения от 0 до 360 °. Предел допускаемой погрешности измерения $\pm 3$ °.	Система определения параметров ветра WA21M с датчиками WAA I5A/I51 и WAV I5A/I51.	Занесен в Государственный реестр СИ № 14687-95
Количество входных последовательных каналов	8		
Выходной интерфейс	RS232C		
Электропитание	Напряжение питания переменного тока 220В +10% -15% Частота (50 ± 1.5) Гц. Потребляемая мощность не более 1500 ВА.		
Габаритные размеры	Суммарные габариты не более 1200x700x500 мм (без учета измерительных преобразователей).		
Масса	Не более 80 кг (без учета измерительных преобразователей).		
Условия эксплуатации (рабочие условия)	Температура от +5 до +40 °С. Относительная влажность воздуха до 80% при температуре +25°С.		

Изготовитель.

Институт радарной метеорологии.  
188685, Ленинградская область., Всеволожский район, п. Воейково,  
архивный корпус.

Директор  
Института радарной метеорологии

  
А.С.Солонин

Начальник отдела  
ГП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

  
М.А.Гершун

Заместитель начальника лаборатории  
ГП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

  
М.С.Гудкин