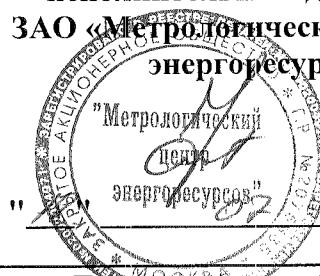


**СОГЛАСОВАНО**  
**Руководитель ГЦИ СИ «Тест ПЭ»-**  
**исполнительный директор**  
**ЗАО «Метрологический центр**  
**энергоресурсов»**



**А.В. Федоров**

"\_\_\_\_\_ 2006 г.

<b>Приборы для измерения влажности и температуры</b> <b>hydrotest 500, hydrotest 600,</b> <b>hydrotest 650</b>	<b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № <u>32382-06</u></b> <b>Взамен № _____</b>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «TESTO AG», Германия.

### Назначение и область применения

Приборы для измерения влажности и температуры hydrotest 500, hydrotest 600, hydrotest 650 (далее - приборы) предназначены для измерений относительной влажности и температуры, применяется в различных отраслях промышленности, бытовом и коммунальном хозяйстве.

### Описание

Принцип действия приборов основан на измерении сигналов, поступающих в электронный блок от первичных преобразователей, пропорциональных измеряемым величинам и их преобразование в унифицированные выходные электрические сигналы.

Приборы состоят из электронного блока с источником питания и первичных преобразователей, внешних или входящих в состав электронного блока.

Для измерений влажности применяется преобразователь влажности емкостного типа, для измерений температуры в hydrotest 500 и hydrotest 600 применяется полупроводниковый терморезистор (NTC), в hydrotest 650 применяется платиновый термометр сопротивления Pt100.

Дополнительными функциями hydrotest 600 являются расчет значений точки росы, а hydrotest 650 значений абсолютной влажности. Дополнительными опциями для приборов являются наличие интерфейса для передачи данных RS232 или RS485, установка дисплея.

### Основные технические характеристики.

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Параметры	hydrotest		
	500	600	650
Диапазон измерений относительной влажности, %	от 5 до 95	от 0 до 100	от 0 до 100
Пределы допускаемой погрешности измерений относительной влажности, %	±3	±2 (в диапазоне от 0 до 90 %), ±3 (в диапазоне от 90 до 100 % )	±2  ±1*

Параметры	hydrotest		
	500	600	650
Диапазон измерений температуры, °С	от минус 20 до 70	от минус 20 до 80, от минус 20 до 120 (в зависимости от типа первичного преобразователя)	от минус 40 до 80, от минус 40 до 120, от минус 40 до 180 (в зависимости от типа первичного преобразователя)
Пределы допускаемой погрешности измерений температуры, °С	±0,5 °С (в диапазоне от минус 20 °С до 50 °С), ±1,5 % (в остальном диапазоне измерений)	±0,4 °С (в диапазоне от минус 20 °С до 50 °С), ±1,5% (в остальном диапазоне)	±0,3 °С (в диапазоне от минус 25 °С до 70 °С) ±0,4 °С (в остальном диапазоне измерений)
Выходной сигнал (аналоговый)	от 4 до 20 мА		
Габаритные размеры, мм, не более	130x140x53		
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от минус 20 до 70		
Напряжение питания от сети постоянного тока	от 12 до 30 В		

\* – по заказу в диапазоне от 0 до 90 %, при температуре окружающей среды в диапазоне от 15 до 30 °С.

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится краской методом шелкографии или гравировки на лицевую панель приборов и на титульный лист эксплуатационной документации.

### Комплектность

В комплект поставки входят: прибор, комплект эксплуатационной документации, методика поверки.

### Поверка

Поверка приборов проводится в соответствии с документом «Приборы для измерения влажности и температуры hydrotest 500, hydrotest 600, hydrotest 650 фирмы «TESTO AG», Германия. Методика поверки», утвержденным руководителем ГЦИ СИ «Тест ПЭ» в июле 2006 года и входящего в комплект поставки.

Средства поверки приведены в таблице 2.

Таблица 2.

№ п/п	Наименование и обозначение средства поверки	Метрологические характеристики
1.	Камера климатическая WEIS WK 340/70	Диапазон температуры от минус 70 до 180 °С, $\Delta = \pm(0,2 \dots 0,5) \text{ °С}$
2.	Термометр сопротивления эталонный ЭТС-100	Диапазон измерений температуры от минус 160 до 660 °С, $\Delta = \pm 0,02 \dots \pm 0,06 \text{ °С}$
3.	Прецизионный цифровой термометр МИТ-8.10	Диапазон измерений температур от минус 200 до 2000 °С, $\Delta = \pm 0,004 \text{ °С} + T \times 10^{-5}$
4.	Генератор влажного газа "Родник-2"	Диапазон воспроизведения относительной влажности от 5 до 99 %, $\Delta = \pm 0,5 \text{ %}$
5.	Мультиметр НР 34401А	Диапазон измерений от 0 до 100 мА, погрешность измерений $\pm 0,05 \text{ %}$

Межповерочный интервал – 1 год.

## Нормативные и технические документы

Техническая документация фирмы изготовителя.

### Заключение

Тип приборов для измерения влажности и температуры hydrotest 500, hydrotest 600, hydrotest 650 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

### Изготовитель

Фирма «TESTO AG», Германия.  
Postfach 1140, D-79849 Lenzkirch,  
++49 (0) 7653-681211.

От заявителя:  
Генеральный директор  
представительства «TESTO AG» в РФ



И.В.Соколов