



<p>Приборы микропроцессорные многофункциональные для систем водо- и теплоснабжения "МАСТЕР"</p>	<p>Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 6663-97</p>
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ4218-001-40055471-97.

Назначение и область применения

Приборы микропроцессорные многофункциональные для систем водо- и теплоснабжения "МАСТЕР" предназначены для автоматизации технологических процессов водо- и теплоснабжения (центральные тепловые пункты) и создания систем диспетчерского управления с использованием ресурсосберегающих алгоритмов работы оборудования, на основе измерения давления, температуры, показаний расходомеров, сигналов электроконтактных манометров и датчиков перепада давления. Исполнительными механизмами являются насосы и управляемые клапаны.

Приборы "МАСТЕР" обеспечивают измерение электрических токовых сигналов в диапазоне 0-5 мА от датчиков давления и температуры в трубопроводах холодного, горячего водоснабжения и отопления; генерируют сигналы управления насосами холодного и горячего водоснабжения, отопления, подпитки отопления и дренажа, а также управляющие сигналы на клапаны, регулирующие температуру и давление; осуществляют контроль за состоянием оборудования и параметрами тепломеханических систем, хранение и передачу полученной информации.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от +10 до +45°C,
- нормальная температура + 25 гр.С;
- относительная влажность от 5 до 80 % без конденсации;
- температура хранения от +5 °C до + 35 °C;
- температура транспортирования от - 20°C до + 50 °C;
- атмосферное давление от 84,0 до 107,0 кПа;
- синусоидальные вибрации частотой от 5 до 80 Hz с амплитудой смещения не более 0,075 мм для частот от 5 Гц до частоты перехода 57-62 Гц и ускорением g от частоты перехода до 80 Гц.

ОПИСАНИЕ

Прибор имеет 4-хразрядный дисплей для отображения информации, световые индикаторы для указания группы отображаемых и регулируемых параметров, аварийной сигнализации, 16-клавишную клавиатуру для ввода, вывода информации и дистанционного управления.

Для возможности проведения суточных коррекций температуры теплоносителя прибор снабжен часами-календарем, погрешность хода часов - 5 с в сутки.

Приборы "МАСТЕР" обеспечивают сохранение уставок и записей аварийных процессов при пропадании внешнего питающего напряжения благодаря энергонезависимой памяти с встроенным аккумулятором.

Один прибор воспринимает сигналы от 4-х аналоговых датчиков давления, 7 аналоговых датчиков температуры и аналогового датчика расхода.

Основные технические характеристики прибора приведены в табл. 1.

Таблица 1.

Измерительный канал	Диапазон изменения входного сигнала (измеряемого параметра)	Предел допускаемой погрешности
Канал измерения температуры наружного воздуха	0-5 мА (от -50° до +100°C)	0.7 °C
Канал измерения температуры воды в трубопроводах	0-5 мА (от 0° до 150°C)	0.7 °C
Канал измерения давления в трубопроводах	0-5 мА (от 0 до 20 атм.)	0.5 % диапазона пр.
Канал измерения расхода теплоносителя	0-5 мА (от 0 до 500 т/ч)	0.5 % диапазона пр.

Собранная информация может быть передана на диспетчерский пункт для ее дальнейшего анализа и передачи на верхние уровни управления при установке дополнительной платы.

Приборы “МАСТЕР” изготавливаются в моноблочном корпусе для навесного монтажа на вертикальной панели щита.

Питание от сети переменного тока напряжением $220 \text{ В}^{+10\%,-15\%}$, частотой $50 \text{ Гц} \pm 2 \text{ Гц}$.

Мощность, потребляемая от сети питания, не превышает 3,0 Вт, без учета нагрузок, подключаемых к разъемам прибора.

Габаритные размеры - не более 460 x 210 x 175 мм.
Масса - не более 5.0 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульные листы эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- прибор “МАСТЕР”;
- 4...7 токовых преобразователей;
- инструкция по монтажу;
- руководство пользователя;
- набор разъемов для входа в кабельную сеть;
- паспорт.

ПОВЕРКА

Приборы “МАСТЕР”, используемые в сферах, подлежащих государственному метрологическому надзору и контролю, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации.

Поверка приборов проводится в соответствии с Инструкцией “Приборы микропроцессорные многофункциональные “МАСТЕР”.Методика поверки”.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 22261-94. ЕССП. Средства измерения электрических и магнитных величин.

Общие технические условия.

ГОСТ 8.009-84. ГСИ.Нормируемые метрологические характеристики средств измерений.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приборы "МАСТЕР" соответствуют требованиям, изложенным в технических условиях ТУ4218-001-40055471-97 и нормативных документах России.

Изготовитель: ЗАО "Электротехническая компания", Москва, ул. Вавилова 38 к.3

Согласовано
Ген.директор ЗАО "Электротехническая компания" А.С. Разговоров

