



ТЕПЛОВЫЧИСЛИТЕЛЬ СПТ 963

Артикул: 000059694

Производитель: ЛОГИКА

Тепловычислители рассчитаны на применение в составе теплосчетчиков для систем теплоснабжения, где в качестве теплоносителя может использоваться вода, конденсат, перегретый и насыщенный пар, а также отличная от воды жидкость с известными теплофизическими характеристиками.

Тепловычислители могут применяться в составе измерительных комплексов систем водоснабжения и водоотведения.

ВНИМАНИЕ! Наличие и актуальную стоимость товара просим уточнять у менеджеров.



Интегрированные функциональные возможности тепловычислителей обеспечивают комплексное решение широкого круга задач:

- коммерческий учет потребления тепловой энергии, массы и объема теплоносителя;
- регулирование режимов теплоснабжения и ГВС;
- организация систем диспетчеризации и контроля потребления тепловой энергии и теплоносителя.

Тепловычислители соответствуют ГОСТ Р 51649-2014, МИ 2412-97, МИ 2451-98, ГСССД187-99, ТР ТС 020/2011 и Правилам коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя (утв. постановлением Правительства Российской Федерации № 1034 18.11.2013 г.).

В части вычисления массового расхода теплоносителя при применении метода переменного перепада давления тепловычислители соответствуют ГОСТ 8.586.1-2005 - ГОСТ 8.586.5-2005 или РД 50.411-83, в зависимости от типа сужающего устройства.

Тепловычислители поддерживают работу с осредняющими трубками типа Annubar, Torbar и др.

Тепловычислители рассчитаны на работу совместно с датчиками расхода, объема, разности давлений, давления и температуры.

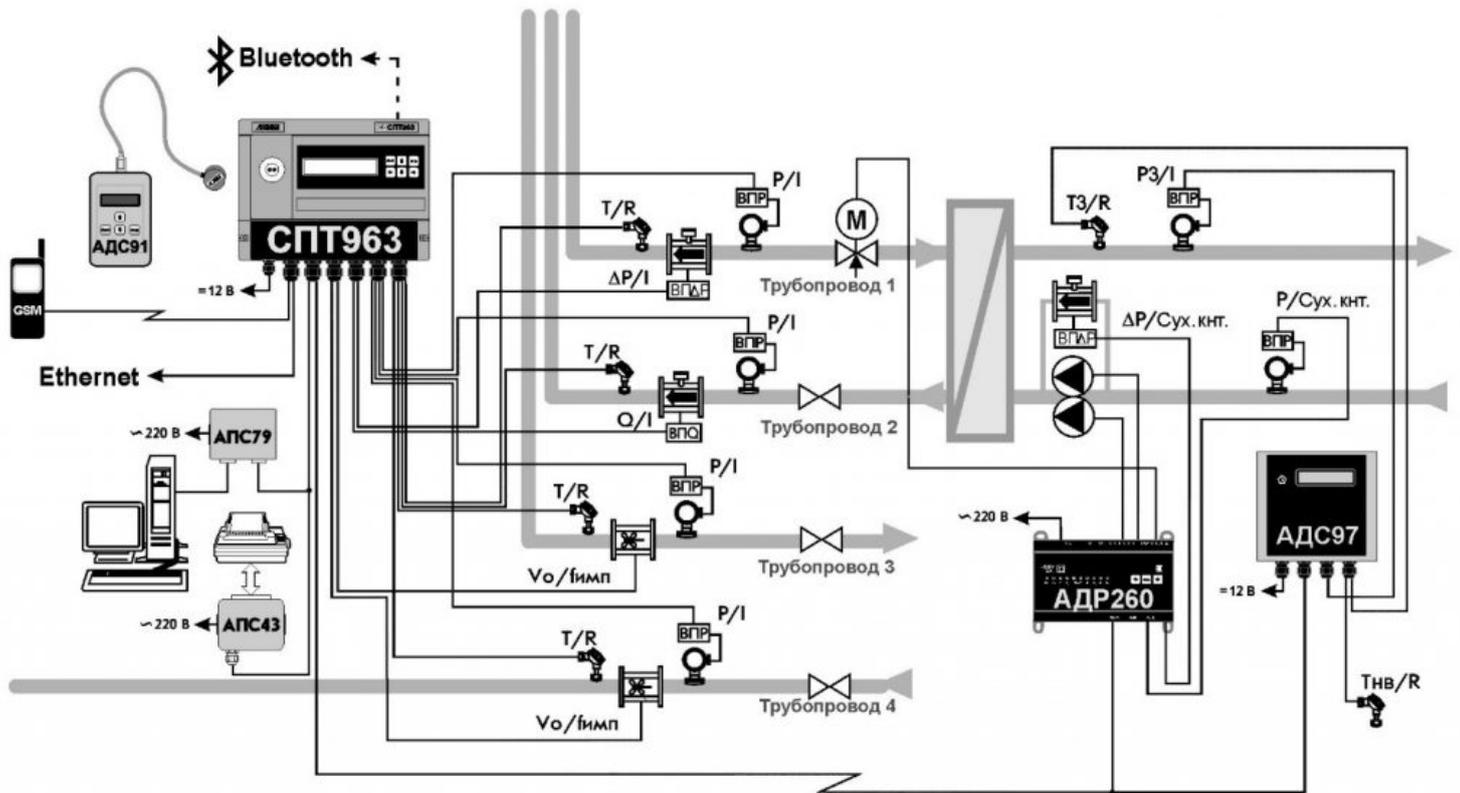
К тепловычислителю могут быть одновременно подключены:

- восемь преобразователей с выходным сигналом тока 0-5, 0-20, 4-20 мА;
- восемь преобразователей с выходным частотным или число-импульсным сигналом;
- восемь термопреобразователей сопротивления Pt100, Pt50, 100П, 50П, 100М, 50М.

Количество обслуживаемых трубопроводов определяется возможностью физического подключения необходимых датчиков к тепловычислителю. Увеличение количества подключаемых датчиков достигается за счет применения одного или двух адаптеров АДС97. На логическом уровне может быть описано до 16 трубопроводов, количество свободно конфигурируемых контуров теплоснабжения - до 8.

Регулирование режимов теплоснабжения и ГВС осуществляется с применением адаптеров АДР260. К вычислителю по интерфейсу RS485 можно подключить до четырех адаптеров АДР260, каждый из которых по командам от СПТ963 непосредственно управляет исполнительным механизмом одного контура регулирования и включением/выключением насосов данного контура. Адаптеры АДР260 имеют по два входа типа "сухой контакт" для непосредственного контроля аварийных ситуаций в контуре теплоснабжения или ГВС: "сухая

труба", отказ насоса.



Средние и суммарные значения измеряемых и вычисляемых параметров заносятся в архивы с привязкой к расчетному дню и часу.

Глубина архивов:

- часовые архивы - 1488 ч;
- суточные архивы - 366 сут.;
- месячные архивы - 36 мес.

Время безотказной работы, время перерывов электропитания, время работы при тех или иных нештатных ситуациях также фиксируются в перечисленных архивах.

Тепловычислитель имеет два уровня защиты данных: пароль и пломба. Изменение значений настроечных параметров фиксируется в специальном архиве. Для предотвращения разрушения архивов и настроечных параметров в процессе поверки предусмотрена их дополнительная защита паролем пользователя.

Коммуникационные возможности тепловычислителей обеспечиваются двумя интерфейсами RS485, интерфейсом RS232C, оптическим интерфейсом IEC1107, беспроводным интерфейсом Bluetooth и интерфейсом Ethernet. Для расширения коммуникационных возможностей тепловычислителей в них помимо фирменного Магистрального протокола поддерживается протокол обмена данными Modbus RTU.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Погрешность при рабочих условиях не превышает:

- $\pm 0,05/0,15\%$ (приведенная) - по показаниям расхода, давления и разности давлений при работе с токовыми входными сигналами;
- $\pm 0,05\%$ (относительная) - по показаниям расхода при работе с числоимпульсными входными сигналами;
- $\pm 0,1/0,15$ °C (абсолютная) - по показаниям температуры при работе с термопреобразователями.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Габаритные размеры: 244 x 220 x 70 мм.

Масса: 2 кг.

Электропитание: $=(12 \pm 2)$ В, потребляемый ток 300 мА.

Условия эксплуатации:

- Температура окружающего воздуха: от -10 до 50 °C.
- Относительная влажность: 95% при 35°C и более низких температурах
- Атмосферное давление: от 84 до 106,7 кПа

Средний срок службы: 15 лет.

Средняя наработка на отказ: 85000 ч.

Межповерочный интервал: 4 года.

Гарантийный срок: 7 лет.

