

# НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ: ВОЗМОЖНОСТИ, ПРЕИМУЩЕСТВА, КРИТЕРИИ ВЫБОРА

ВКТ-9

МПД

2014 г.

# ВКТ-9

## Универсальный прибор для учета всех основных видов энергетических ресурсов

Предназначен для работы в составе комбинированных теплосчётчиков, измерительно-вычислительных комплексов, обеспечивающих учет и регулирование параметров теплоносителя и тепловой энергии в открытых и закрытых водяных системах теплоснабжения потребителей и производителей тепловой энергии.

Применяется также для измерения объёма холодной воды, газа, количества электрической энергии.

6 лет гарантии



# Функциональные возможности и основные технические характеристики

- Возможность организации учета всех видов ресурсов ;
- Учет дополнительных событий, например, сообщений системы доступа, сообщений о нештатных ситуациях
- Дополнительно установленные схемы измерений дают возможность эксплуатировать прибор на источниках ресурсов, что делает этот вычислитель применимым практически во всех областях и направлениях учета тепловой энергии.
- Подключение к системе учета с помощью различных интерфейсов, включая используемые в современных планшетных компьютерах: USB, WiFi, Bluetooth;
- Настройка с мобильных устройств через USB-подключение и беспроводную связь;
- Автоматическая установка параметров через сервисное ПО для большого числа предустановленных тепловых систем

## Модели

| Модель   | Количество подключаемых преобразователей |    |    |        |    |    | Количество дискретных входов | Количество дискретных выходов <sup>2)</sup> | Организация регулирования |                              |    |
|----------|--|----|----|--------|----|----|------------------------------|---|---------------------------|------------------------------|----|
|          | по ТС1                                   |    |    | по ТС2 |    |    |                              |   |                           | дополнительных <sup>1)</sup> |    |
|          | ПТ                                       | ПР | ПД | ПТ     | ПР | ПД |                              |   |                           | ПТ                           | ПР |
| ВКТ-9-01 | 3  | 3  | 3  | -      | -  | -  | 1                            | 3   | 2                         | 2                            | +  |

<sup>1)</sup> - Для измерений температуры (например, воздуха или ХВ) и количества среды (например, объема ХВ, объема газа, количества электрической энергии).

<sup>2)</sup> - Действуют только в вычислителе с модулем питания.

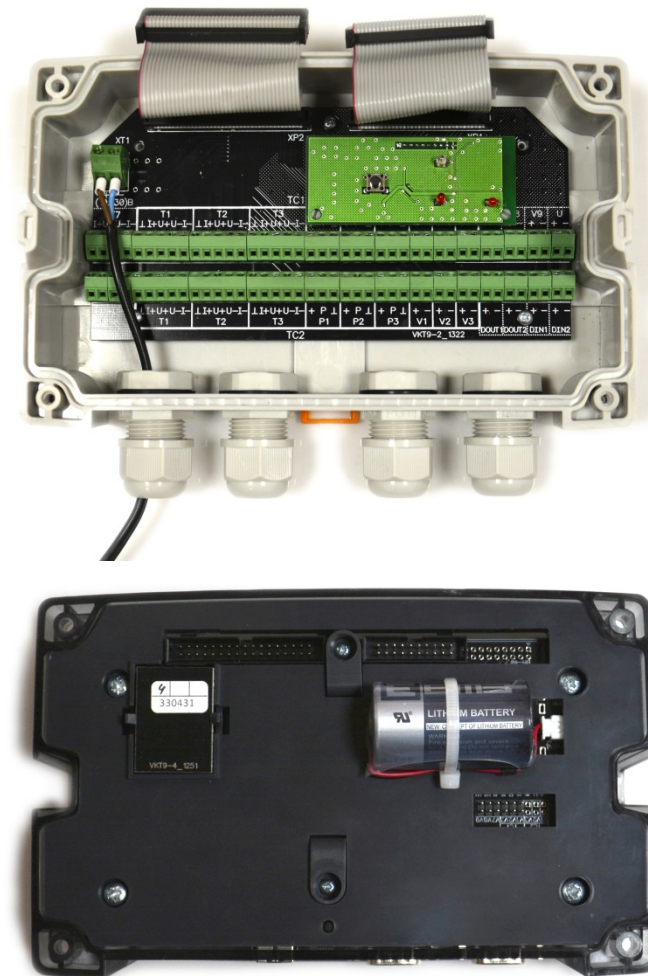
# Интерфейс

- Тепловычислитель **ВКТ-9** имеет двустрочный увеличенный дисплей, обладает интуитивно-понятным интерфейсом дружелюбным пользователю.
- Подсветка дисплея доступна и в батарейном исполнении на экономичном режиме. При этом ведется контроль разряда батареи.
- Программное обеспечение предлагает в качестве основы конфигурации выбор визуализированных типовых тепловых схем.
- Дополнительные каналы измерения дают возможность организовать учет дополнительных событий, например, сообщений системы доступа, сообщений о возгорании или протечках, а также передачи этой информации в соответствующие службы
- Настройку и обслуживание **ВКТ-9** можно выполнять через планшетный компьютер и дистанционно через USB-подключение и беспроводную связь .
- Широкий ряд интерфейсов (USB, WiFi, Blu-Tooth, Ethernet, 2 выхода RS232, протокол Mod-Bus/M-bus) обеспечивают возможность считывания данных на смартфоны, планшеты, компьютеры, а также передачу их онлайн в системы диспетчеризации



# Удобство эксплуатации

- Не требуется демонтаж всего прибора для очередной поверки или замены элемента питания: разъемные коммутационная и измерительная части
- Монтаж на DIN - рейку.
- Контроль уровня заряда батареи
- Питание: сетевое, автономное, комбинированное
- Автоматическая смена зимнего и летнего режимов
- Предоставляется бесплатное сервисное программное обеспечение
- «Теплоком» организует обучение приемам и навыкам работы с приборами на базе сети из более 180 региональных партнеров и сервисных центров.



# Соответствует существующим и перспективным нормативам

- **Правилам коммерческого учета тепловой энергии, теплоносителя** (утв. Постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 года №1034), в частности:
  - контролирует выход часового объема за установленные уставки, выход среднечасового значения разности температур за уставку  $dt_{min}$ , формирует код нештатной ситуации и подсчитывает время ее действия, записывая его в итоговый архив.
  - контролирует выход из строя датчиков температуры либо расходомеров, формирует код нештатной ситуации и подсчитывает время ее действия, записывая в итоговый архив. При этом контролируется не только отсутствие сетевого питания у расходомеров, но и функциональный отказ – аппаратная неисправность и целостность линий связи.
- **Уровень защиты ПО от несанкционированных изменений С по МИ 3286-2010** (метрологически значимая часть ПО СИ и измеренные данные защищены с помощью специальных средств защиты от преднамеренных изменений)

ВКТ-9-01

ВКТ-9-02

# МПД-1

## Универсальный прибор для передачи данных в сетях GSM

Предназначен для обмена информацией между приборами, оснащёнными последовательными интерфейсами RS-232 или RS-485, и системами сбора данных в IP-сетях по технологии GPRS.

Учет энергоресурсов (тепло и вода/газ/электроэнергия)  
Совместим со SCADA  
Совместимость с широким кругом устройств

6 лет гарантии



# Функциональные возможности и основные технические характеристики

- Возможность работы в системах учета всех видов ресурсов;
- Совместимость с широким кругом устройств
- Совместим со SCADA
- 8 действий для каждого события по системе «событие-действие»
- 8 IP-адресов - передача данных
- Самонастраиваемое USB подключение
- Устойчивый канал передачи данных

## Базовая Комплектация:

- Базовая антенна
- Установка на DIN – рейку
- Корпус IP-40 72x94x60 мм



# Удобство эксплуатации

## USB подключение для настройки параметров

- Не требуется ПО для подключения к МПД-1
- Определяется как внешний логический диск
- Конфигурация простой перезаписью файла



## Устойчивый канал передачи данных

2 SIM – карты обеспечивают:

- Постоянный доступ к сети Интернет (технология GPRS)
- Резервный канал
- Два варианта тарификации
- Защита от тарификации в роуминге
- Отправка сообщений двум разным абонентам



# 8 действий для каждого события по системе «событие-действие»



- Датчики затопления, датчики предельного давления, датчики открытия двери, выходы тепловычислителей и контроллеров и другие цифровые датчики;
- Внешние команды

- Исполнительные устройства: реле, светодиоды, твёрдотельные реле, входы тепловычислителей и промышленных контроллеров и т.д.;
- Отправка SMS-сообщений,

Рогозин Владимир Борисович

ЗАО «Теплоком-Инжиниринг»

Начальник отдела разработки систем и приборов учета энергоресурсов

Е-Mail: [rvb@teplocom-holding.ru](mailto:rvb@teplocom-holding.ru)

Мобильный: 8-905-221-4943

194044, Санкт-Петербург,

Выборгская наб., 45

[www.teplocom-holding.ru](http://www.teplocom-holding.ru)