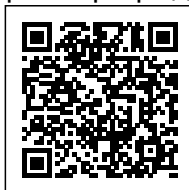




## ТЕПЛОСЧЕТЧИК-РЕГИСТРАТОР ВЗЛЕТ ТСП-М (ТСП-042)

Универсальное решение для абонентского учета и учета на источниках тепловой энергии. ТСП-042 — теплосчетчик-регистратор с резервным питанием и USB-интерфейсом. Теплосчетчик-регистратор ВЗЛЕТ ТСП-М исполнения ТСП-042 комплектуется на базе тепловычислителя ВЗЛЕТ ТСПВ (включен в Государственный реестр средств измерений за № 27010-13).



- Описание
- Характеристики
- Документация и ПО
- Карта заказа

## **Функциональные возможности:**

- подключение до 4-х расходомеров в одной теплосистеме;
- отдельное накопление данных по системе отопления и горячего водоснабжения (ГВС) в рамках одной теплосистемы;
- архивация всех интегральных счетчиков нарастающим итогом;
- наличие журнала изменения контрольной суммы базы (КСБ), нестираемого журнала режимов (электронная пломба), журнала отказов, журнала нештатных ситуаций;
- упрощенная настройка с возможностью установки шаблонов наиболее часто применяемых схем;
- резервное питание вычислителя от встроенной батареи;
- обработка сигнала «реверс».

## **Отличительные особенности:**

- две независимые теплосистемы с 2-мя отдельными архивами (единый архив для зимнего и летнего периодов);
- отдельный учет в рамках одной теплосистемы тепловой энергии и параметров ГВС;
- измерение и архивация параметров холодной воды и температуры наружного воздуха;
- возможность подключения электросчетчика с частотным выходом;
- возможность настройки функции «сигнализация»;
- наличие USB-интерфейсов на лицевой панели для работы с компьютером и снятия архивов при помощи флэш-накопителя;
- удобство монтажа и замены батареи резервного питания;
- возможность контроля сигнала «пустая труба» от всех подключенных расходомеров с фиксацией НС в архивах и регистрации времени нештатной ситуации;
- черно-белый четырехстрочный индикатор с высокой контрастностью;
- работа с программой «Конфигуратор базы» позволяющей быстро и просто настроить прибор;

- контроль состояния расходомеров по интерфейсу RS-485 (номер прибора и контрольная сумма).

## Вывод информации:

- на жидкокристаллический четырехстрочный индикатор;
- по последовательному интерфейсу RS-232/RS-485, USB-Slave, USB-Master .

## Технические характеристики:

### Характеристика

### Значение

Количество каналов измерения:	
- расхода	до 6
- температура	до 6
- давление	до 5
Количество контролируемых теплосистем	2
Диаметр условного прохода, Ду, мм	от 10 до 5 000
Диапазон измерения среднего объемного расхода, м <sup>3</sup> /ч	от 0,01 до 1 000 000
Диапазон измерения температуры, °С	от минус 50 до 180
Измерение давления, Мпа	от 0 до 2,5
Относительная погрешность измерения количества тепла, %	не более ± 5
Длина линии связи между тепловычислителем и первичными преобразователями, м	до 300
Глубина архивов измерительной информации, записей:	
- часового	4320
- суточного	1800
- месячного	120 (10 лет)
Степень защиты	IP54
Напряжение питания, В	=24
Мощность потребления не более, Вт	не более 2
Средняя наработка на отказ, ч	75000

Средний срок службы, лет	12
Гарантийный срок эксплуатации тепловычислителя, лет	6
Масса тепловычислителя, кг	не более 3
Габаритные размеры тепловычислителя, мм	215×205×85
Способ крепления	на DIN-рейку

## Документация

Руководство по эксплуатации  
29 ноября 2023, 1.25 МВ

Инструкция по монтажу  
29 ноября 2023, 1.2 МВ

Руководство по эксплуатации ч.1 (TCPB-042)  
28 ноября 2023, 2.32 МВ

Руководство по эксплуатации ч.2 (TCPB-042)  
28 ноября 2023, 1.72 МВ

Руководство по эксплуатации ч.3 (TCPB-042)  
28 ноября 2023, 2.61 МВ

Список ModBus регистров  
14 июня 2017, 865 КВ

Протокол Modbus  
09 июля 2015, 215 КВ

Структура архивов ВЗЛЕТ TCPB-042  
22 мая 2018, 345 КВ

Протокол Modbus (Приложение 1)  
09 июля 2015, 66 КВ

Протокол Modbus (Стандарт данных)  
09 июля 2015, 64 КВ

Структура архивов ВЗЛЕТ TCPB-042 версии 66.00.2X.XX  
20 декабря 2021, 425 КВ

Список ModBus регистров (для версии 66.00.2X.XX)  
25 марта 2024, 877 КВ

3D-модель - Тепловычислитель Взлет TCPB-042.stp  
24 июля 2023, 1.71 МВ

Краткое руководство пользователя  
29 ноября 2023, 2.28 МВ

## Программное обеспечение

Конфигуратор базы ТСРВ-042 (КБ ТСРВ-042)  
06 февраля 2024, 25.58 МВ  
Монитор для ТСРВ-042  
06 февраля 2024, 24.88 МВ  
Автоматическая поверка ВЗЛЕТ ТСР-М (ТСРВ-042)  
20 сентября 2022, 23.27 МВ  
Программа чтения журналов действий пользователей  
29 апреля 2019, 1.47 МВ  
Взлет OPC-сервер  
06 июля 2015, 6.77 МВ  
ВЗЛЕТ СП 4, без дистрибутива СУБД  
22 марта 2024, 393.66 МВ  
ВЗЛЕТ СП 4, с дистрибутивом СУБД для 64-битной Windows  
22 марта 2024, 793.52 МВ  
ВЗЛЕТ СП 4, с дистрибутивом СУБД для 32-битной Windows  
22 марта 2024, 754.59 МВ

## Сертификаты

ТСРВ - Сертификат об утверждении типа (с описанием типа) до 17.04.2029  
14 марта 2024, 4.96 МВ  
ТСР-М - Свидетельство об утверждении типа (с описанием типа) до 18.03.2029  
14 марта 2024, 7.67 МВ  
ТСРВ - Декларация ТР ТС 004, 020 АО «Взлет» до 31.08.2025  
24 сентября 2020, 331 КВ  
ТСРВ - Декларация ТР ТС 004, 020 ООО «Завод Взлет» до 31.08.2025  
24 сентября 2020, 349 КВ  
ТСРВ - сертификат Кыргызстана до 17.04.2029  
30 мая 2024, 368 КВ  
ТСРВ - Декларация ТР ТС 004, 020 Завод Взлет до 10.11.2025  
07 июня 2022, 355 КВ

ТСРВ - Сертификат CE - ЭМС Для АО Взлет до 04.02.2029

04 марта 2024, 786 КВ

ТСРВ - Декларация ТР ТС 004, 020 АО Взлет до 10.11.2025

07 июня 2022, 343 КВ

ТСРВ - Сертификат CE - НВО Для АО Взлет до 30.01.2027

04 марта 2024, 686 КВ

ТСР-М - Сертификат морского регистра (PMPC) для АО Взлет до 22.12.2026

16 января 2024, 1.48 МВ

ТСР-М - Декларация ТР ТС 004, 020 АО Взлет до 22.08.2026

07 июня 2022, 340 КВ

ТСР-М - Декларация ТР ТС 004, 020 Завод Взлет до 23.08.2026

07 июня 2022, 341 КВ

Карта заказа

17 июня 2020, 39 КВ

Отправьте заполненную карту заказа на [mail@vzljot.ru](mailto:mail@vzljot.ru)

