



РАСХОДОМЕР-СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ВЗЛЕТ ТЭР

Предназначен для точного и стабильного измерения расхода и объема различных жидкостей (агрессивных, пищевых) в технологических процессах промышленных предприятий. Исполнения по назначению: Взлет ТЭР Ох — общепромышленное исполнение; Взлет ТЭР Ах — агрессивостойкое исполнение; Взлет ТЭР Пх — пищевое исполнение. Выпускается специсполнение для АЭС.



- Описание
- Характеристики
- Документация и ПО
- Карта заказа

Импортозамещение

Аналог электромагнитных расходомеров:

- KROHNE OPTIFLUX;
- Endress+Hauser PROMAG;
- SIEMENS SITRANS FM MAG, FM TRANSMAG;
- YOKOGAWA ADMAG, в том числе AXF, AXR, CA, AXW.

Тип присоединения:

Взлет ТЭР хС — «сэндвич» (DN 10 и DN 15);

Взлет ТЭР хФ — фланцевое (от DN 20 до DN 300);

Взлет ТЭР хР — «молочная муфта» (DN 15, DN 25, DN 32, DN 40, DN 50, DN 65, DN 80).

Погрешность измерения:

- $\pm 0,35$ % - основная относительная в диапазоне расходов от $0,03 \times Q_{v \text{ наиб}}$ до $Q_{v \text{ наиб}}$;
- $\pm 0,35$ % - основная приведенная в диапазоне расходов от $0,001 \times Q_{v \text{ наиб}}$ до $0,03 \times Q_{v \text{ наиб}}$;
- повторяемость результатов измерения — $\pm 0,2$ %

Отличительные особенности:

- расчет массового расхода и массы при введении в прибор значения плотности жидкости;
- высокая точность, стабильность и повторяемость результатов измерения;
- измерение расхода и объема реверсивного потока;
- контроль заполнения трубопровода и электрического сопротивления измеряемой среды;
- режим дозирования;

- использование различных материалов электродов (нержавеющая сталь, титан, тантал);
- возможность монтажа на полимерные трубы без заземляющих колец;
- установочные размеры аналогичны размерам электромагнитных расходомеров ведущих мировых производителей.

Вывод информации:

- на графический высококонтрастный жидкокристаллический индикатор с постоянной подсветкой;
- в виде импульсов с нормированным весом на два универсальных выхода;
- гальванически развязанный токовый выход 0-5, 0-20, 4-20 мА;
- по последовательному интерфейсу RS-485 (протокол ModBus), протокол Profibus (по заказу), Ethernet (по заказу);
- HART (по заказу).

Технические характеристики:

Характеристика	Значение
Номинальный диаметр, DN	10 15 20 25 32 40 50 65 80 100 150 200 300
Наибольший измеряемый средний объемный расход жидкости, $Q_{v \text{ наиб}}$, м ³ /ч	2,83 6,37 11,32 17,69 29 45 71 120 181 283 637 1132 2547
Давление в трубопроводе, МПа	не более 2,5* (4,0 по заказу для фланцевого исполнения)
Удельная электропроводность жидкости, См/м	не менее 5×10^{-5}
Диапазон температуры жидкости при футеровке фторопластом, °С	от минус 10 до 150
Диапазон температуры окружающей среды, °С	от минус 25 до 70
Степень защиты	IP67
Напряжение питания, В	=24
Средний срок службы, лет	12

Гарантийный срок эксплуатации,
мес. 24
- Взлет ТЭР ОС/ОФ, в т.ч. ТЭР ВД 15
- Взлет ТЭР АС/АФ 24
- Взлет ТЭР для АЭС (ЗН, 4Н)

* для ВЗЛЕТ ТЭР с "молочной муфтой" 1,6 МПа

Массогабаритные характеристики для ВЗЛЕТ ТЭР Ох и ТЭР Ах:

DN	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	300
Длина проточной части, мм	93	93	150	200	200	200	200	200	200	250	270	340	500
Высота расходомера, мм	240	240	270	280	290	300	315	325	340	370	430	493	607
Масса (не более), кг	3,4	3,5	5,6	6,2	7,7	8,6	10,1	11,5	13,6	19,7	33,2	52	98

Массогабаритные характеристики для ВЗЛЕТ ТЭР Пх:

DN	15	32	40	50	80
Длина проточной части, мм	141	186	188	222	262
Высота расходомера, мм	245	275	283	285	320
Масса (не более), кг	3,8	7,6	8,1	11,0	14,5

Документация

Руководство по эксплуатации (часть 1)
12 февраля 2024, 3 МВ
Руководство по эксплуатации (часть 2)
12 февраля 2024, 2.38 МВ
Инструкция по монтажу
05 декабря 2023, 2.5 МВ
PROFIBUS (структура данных)
13 октября 2015, 165 КВ
Список Modbus-регистров ТЭР
02 октября 2020, 621 КВ
Протокол Modbus

09 июля 2015, 215 KB
Протокол Modbus (Стандарт данных)
09 июля 2015, 64 KB
Протокол Modbus (Приложение 1)
09 июля 2015, 66 KB
Расчет гидравлических потерь
31 июля 2015, 116 KB
Описание HART-протокола для ТЭР
25 января 2021, 290 KB
3D-модели - Взлет ТЭР_DN10-300
24 июля 2023, 4.56 MB
3D-модели - Взлет ТЭР ПР_DN15-80
24 июля 2023, 2.81 MB

Программное обеспечение

Универсальный Просмотрщик (УП) + пакет мониторов
24 января 2024, 4.71 MB
Конфигурационный файл Profibus для систем SCADA
26 марта 2013, 3 KB
Взлет OPC-сервер
06 июля 2015, 6.77 MB
EDD-файл для HART
14 ноября 2019, 306 KB
DTM-файл для HART
11 февраля 2021, 46.92 MB

Сертификаты

ТЭР - сертификат об утверждении типа (с описанием типа) до 20.12.2029
08 ноября 2023, 2.88 MB
ТЭР - Декларация ТР ТС 004, 020 для Завод Взлет до 13.12.2028
27 декабря 2023, 317 KB
Санитарно-эпидемиологическое заключение на ТУ ВЗЛЕТ ТЭР
05 июня 2010, 331 KB
Уведомление об отказе в оформлении свидетельства о государственной регистрации

05 сентября 2011, 95 КВ

Гигиенический сертификат (Экспертное заключение №606)

20 сентября 2019, 2.09 МВ

ТЭР - Сертификат соответствия ГОСТ Р IV тип атмосферы до 18.08.2024

26 августа 2021, 734 КВ

Сертификат защиты IP

09 октября 2018, 520 КВ

Сертификат HART

07 августа 2020, 285 КВ

ТЭР - Декларация ТР ТС 032 АО «Взлет» до 17.09.2025

24 сентября 2020, 247 КВ

ТЭР - Декларация ТР ТС 032 ООО «Завод Взлет» до 17.09.2025

24 сентября 2020, 252 КВ

ТЭР - Сертификат ГОСТ Р (IP) до 14.09.2026 для Завод Взлет

26 сентября 2023, 741 КВ

ТЭР - Сертификат ГОСТ Р (IP) до 14.09.2026 для АО Взлет

26 сентября 2023, 731 КВ

ТЭР - Сертификат (сейсмика) для АО Взлет до 19.01.2026

02 апреля 2024, 223 КВ

ТЭР - Сертификат CE - ЭМС Для АО Взлет до 12.12.2028

04 марта 2024, 732 КВ

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

16 января 2024, 1.47 МВ

ТЭР - сертификат Кыргызстана для Завод Взлет до 20.06.2027

16 февраля 2024, 350 КВ

ТЭР - сертификат Беларуси для АО Взлет до 20.12.2029

16 февраля 2024, 513 КВ

ТЭР - Сертификат промышленной безопасности до 05.07.2025

11 июля 2022, 847 КВ

ТЭР - сертификат Казахстана до 29.07.2027

19 июня 2024, 179 КВ

ТЭР - Декларация ТР ТС 004, 020 для АО Взлет до 13.12.2028

27 декабря 2023, 302 КВ

Карта заказа (пищевой), добавлена опция отдельного исполнения

17 августа 2023, 38 КВ

Карта заказа (общепромышленный, IP-67)

07 августа 2023, 42 КВ

Карта заказа (агрессивостойкий, IP-67)

07 августа 2023, 44 КВ

Карта заказа (агрессивостойкий, для АЭС и объектов ядерного топливного цикла), добавлен DN 300

27 января 2023, 70 КВ

Карта заказа (исполнения АС, АФ (агрессивостойкие) для АЭС

09 сентября 2022, 332 КВ

Отправьте заполненную карту заказа на mail@vzljet.ru

