

## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

**Архангельск** +7 (8182) 45-71-35  
**Астрахань** +7 (8512) 99-46-80  
**Астана** +7 (7172) 69-68-15  
**Барнаул** +7 (3852) 37-96-76  
**Белгород** +7 (4722) 20-58-80  
**Брянск** +7 (4832) 32-17-25  
**Владивосток** +7 (4232) 49-26-85  
**Владимир** +7 (4922) 49-51-33  
**Волгоград** +7 (8442) 45-94-42  
**Воронеж** +7 (4732) 12-26-70  
**Екатеринбург** +7 (343) 302-14-75  
**Иваново** +7 (4932) 70-02-95  
**Иркутск** +7 (3952) 56-24-09  
**Иошкар-Ола** +7 (8362) 38-66-61  
**Ижевск** +7 (3412) 20-90-75  
**Казань** +7 (843) 207-19-05

**Курск** +7 (4712) 23-80-45  
**Липецк** +7 (4742) 20-01-75  
**Магнитогорск** +7 (3519) 51-02-81  
**Москва** +7 (499) 404-24-72  
**Мурманск** +7 (8152) 65-52-70  
**Набережные Челны** +7 (8552) 91-01-32  
**Нижний Новгород** +7 (831) 200-34-65  
**Нижевартонск** +7 (3466) 48-22-23  
**Нижекамск** +7 (8555) 24-47-85  
**Новосибирск** +7 (383) 235-95-48  
**Калуга** +7 (4842) 33-35-03  
**Калининград** +7 (4012) 72-21-36  
**Кемерово** +7 (3842) 21-56-70  
**Киров** +7 (8332) 20-58-70  
**Краснодар** +7 (861) 238-86-59  
**Новороссийск** +7 (8617) 30-82-64

**Омск** +7 (381) 299-16-70  
**Орел** +7 (4862) 22-23-86  
**Оренбург** +7 (3532) 48-64-35  
**Пенза** +7 (8412) 23-52-98  
**Пермь** +7 (342) 233-81-65  
**Первоуральск** +7 (3439) 26-01-18  
**Ростов-на-Дону** +7 (863) 309-14-65  
**Рязань** +7 (4912) 77-61-95  
**Самара** +7 (846) 219-28-25  
**Санкт-Петербург** +7 (812) 660-57-09  
**Саратов** +7 (845) 239-86-35  
**Саранск** +7 (8342) 22-95-16  
**Сочи** +7 (862) 279-22-65  
**Ставрополь** +7 (8652) 57-76-63  
**Сургут** +7 (3462) 77-96-35  
**Смоленск** +7 (4812) 51-55-32

**Сызрань** +7 (8464) 33-50-64  
**Сыктывкар** +7 (8212) 28-83-02  
**Тверь** +7 (4822) 39-50-56  
**Томск** +7 (3822) 48-95-05  
**Тула** +7 (4872) 44-05-30  
**Тюмень** +7 (3452) 56-94-75  
**Ульяновск** +7 (8422) 42-51-95  
**Уфа** +7 (347) 258-82-65  
**Хабаровск** +7 (421) 292-95-69  
**Челябинск** +7 (351) 277-89-65  
**Чебоксары** +7 (8352) 28-50-89  
**Череповец** +7 (8202) 49-07-18  
**Ярославль** +7 (4852) 67-02-35

сайт: [logika.pro-solution.ru](http://logika.pro-solution.ru) | эл. почта: [lgk@pro-solution.ru](mailto:lgk@pro-solution.ru)

телефон: **8-800-511-8870**

Россия, Казахстан и другие страны ТС доставка в любой город

# ПРЭМ Ду 50-ГФ Кл. В1 расходомер электромагнитный 36м3/ч



Преобразователь расхода электромагнитный предназначен для применения на объектах теплоэнергетического комплекса, на промышленных предприятиях и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

## **Особенности изделия ПРЭМ**

- Единый тип (модификаций ПРЭМ не существует).
- Три класса исполнения с различными динамическими диапазонами В1, С1, D.
- Различные динамические диапазоны в прямом и обратном направлениях.
- Дополнительный токовый выход или интерфейс RS 485.
- Число импульсных выходов имеют несколько режимов (реверсивный, с учетом направления потока; компаратор; индикатор ошибки измерения), настраиваемых при заказе; по умолчанию устанавливается реверсивный режим.

### **Конструктивные особенности ПРЭМ**

- Исполнения: «сэндвич» или фланцевое.
- Наличие стрелки на корпусе, указывающей прямое направление потока.
- ПРЭМ может быть оборудован встроенным индикатором для отображения результатов измерений.

### **Защита от несанкционированного вмешательства**

- ПРЭМ имеет аппаратную защиту от несанкционированного изменения калибровочных коэффициентов.
- Ограничен доступ к изменению настроечных параметров ПРЭМ.
- Вес импульса неизменен (устанавливается изготовителем при заказе).

### **Основные технические характеристики**

Преобразователи ПРЭМ используются при измерении расхода объема воды и других однородных жидкостей с удельной электропроводимостью от  $10^{-3}$  до 10 см/м.

### **Приборы предназначены для эксплуатации при воздействии на них следующих внешних факторов:**

- Измеряемой среды, неагрессивной к материалу внутреннего покрытия трубы – фторопласту Ф4 и электродов – стали 12Х18Н10Т;

- Температуры измеряемой среды в диапазоне от 0 до +150°C;
- Температуры окружающей среды от -10 до +50°C;
- Рабочее давление измеряемой среды до 1,6 МПа.

Питание преобразователей осуществляется от источника постоянного тока с номинальным напряжением 12 В с мощностью 5 Вт.

Минимальная длина прямых участков трубопровода до и после преобразователя – 2 Ду.

Диаметры условных проходов (Ду) преобразователей и соответствующие им максимальные значения расходов ( $Q_{\max}$ ) независимо от направления потока измеряемой среды соответствуют значениям, приведенным в таблице 1.

**Таблица 1**

| Ду, мм | $Q_{\max 1}$ | $Q_{\max 2}^*$ |
|--------|--------------|----------------|
| 20     | 12           | 6,0            |
| 32     | 30           | 15             |
| 40     | 45           | 22,5           |
| 50     | 72           | 36             |
| 65     | 120          | 60             |
| 80     | 180          | 90             |
| 100    | 280          | 140            |
| 150    | 630          | 315            |

\* - По заказу потребителя (соответствует скорости потока 5 м/с).

Переходные ( $Q_1$ ,  $Q_2$ ) и минимальные ( $Q_{\min}$ ) значения расходов в зависимости от класса преобразователя и направления потока измеряемой среды определяются из соотношений, приведенных в таблице 2.

**Таблица 2**

| Класс        |                    | Значения расхода при направлении потока измеряемой среды |  |                    |                    |
|--------------|--------------------|----------------------------------------------------------|--|--------------------|--------------------|
| обратном     |                    | прямом                                                   |  | обратном и прямом  |                    |
| $Q_{\min}^o$ |                    | $Q_{\min}^n$                                             |  | $Q_1$              |                    |
| B1           | -                  |                                                          |  | $Q_{\max 1} / 625$ | $Q_{\max 1} / 100$ |
| C1           | -                  |                                                          |  | $Q_{\max 1} / 150$ | $Q_{\max 1} / 100$ |
| D            | $Q_{\max 1} / 375$ |                                                          |  | $Q_{\max 1} / 250$ | $Q_{\max 1} / 100$ |

Пределы допускаемой относительной погрешности при преобразовании расхода и объема в импульсный и цифровой сигналы, а также при представлении измеряемых величин посредством табло в зависимости от диапазона измерений соответствуют значениям, указанным в таблице 3.

**Таблица 3**

| Класс                              |           | Пределы погрешности в диапазоне измерений расхода, % |                           |
|------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------|---------------------------|
| $Q_{\min}^{n(o)} \dots Q_2^{n(o)}$ |           | $Q_2^{n(o)} \dots Q_1$                               | $Q_1 \dots Q_{\max 1(2)}$ |
| B1, C1, D                          | $\pm 5,0$ |                                                      | $\pm 2,0$ $\pm 1,0$       |

**Выходные сигналы**

- один или два числоимпульсных сигнала;
- токовый сигнал в диапазоне изменения тока (4-20) мА, пропорциональный измеренному расходу;
- цифровой сигнал в стандарте интерфейса RS485 или RS232.

Гарантийные срок эксплуатации приборов, выпускаемых до 01.01.2009 года, составляет 2 года. На приборы, выпускаемые после этой даты, производитель дает гарантию 4 года.

## **ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРИ ЗАКАЗЕ**

ПРЭМ – XX – XX – XX – XX – XX – XX

1    2    3    4    5    6

**1** - Номинальный размер ДУ (20, 32, 40, 50, 65, 80, 100, 150)

**2** - Вариант индикации:

- нет индикатора (L0)
- с индикатором (L2)

**3** - Модуль RS485/I:

- токовый выход (Т)
- интерфейс RS-485 (R)
- нет (—)

**4** - Доп числоимп. выход:

- есть (F)

**5** - Максимальный расход:

- $Q_{\max 1} (0)$
- $Q_{\max 2} (1)$

**6** - Класс:

- B1
- C1
- D

**Исполнение:**

- фланцевое
- «сэндвич»

**Дополнительные параметры:**

X - X - X - X - X - X - X - X - X - X - X - X - X  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

**1** - Вес импульса, л/имп ((по умолчанию для  $G_{\max 1}$ )

**ДУ** Вес импульса, л/имп

20                      0,5

|     |     |
|-----|-----|
| 32  | 1   |
| 40  | 2,5 |
| 50  | 2,5 |
| 65  | 5   |
| 80  | 10  |
| 100 | 10  |
| 150 | 25  |

**Параметры индикации:**

**2** - мгновенный расход (Q)

**3** - суммарный объем (V)

**4** - объем в прямом направлении (V+)

**5** - объем в обратном направлении (V-)

**6** - время наработки (Т)

**Период индикации:**

**7** - 0,5 ÷ 100 с (10)

**Режимы числоимпульсных выходов:**

**8** - вых F1

**9** - вых F2

- Реверсное исполнение - 0
- Измерение прямого потока среды - 1
- Измерение обратного потока среды - 2
- Индикатор ошибки измерений - 3
- Компаратор порога чувствительности - 4
- Компаратор превышения порога - 5
- Компаратор занижения порога - 6
- Компаратор порога по модулю - 7

**Параметры компараторов:**

**10** - Значения порогов для компарата 1, м<sup>3</sup>/ч

**11** - Значения порогов для компарата 2, м<sup>3</sup>/ч

**Модуль RS485/I:**

**12** - Диапазон расхода для токового выхода, м<sup>3</sup>/ч ( $Q_0 \div Q_{\max}$ )

**13** - Скорость обмена по RS485, кбит/с (1,2; 2,4; 4,8; 9,6)

## Характеристики

Бренд: ЛОГИКА

Артикул: 000011724

Бренд: Теплоком