

# РАСХОДОМЕР - СЧЕТЧИК ПРАМЕР-52XX

## ПАСПОРТ

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: [pvr@nt-rt.ru](mailto:pvr@nt-rt.ru) || Сайт: <http://promserv.nt-rt.ru/>

## Содержание

<b>1</b>	<b>Основные сведения об изделии .....</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Основные технические и метрологические характеристики .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Комплект поставки .....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Гарантийные обязательства.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Сведения о рекламациях .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Свидетельство о приемке.....</b>	<b>11</b>
<b>7</b>	<b>Сведения о первичной поверке.....</b>	<b>12</b>
<b>8</b>	<b>Сведения о результатах периодических проверок.....</b>	<b>13</b>
<b>9</b>	<b>Свидетельство об упаковке .....</b>	<b>14</b>
<b>10</b>	<b>Свидетельство о продаже .....</b>	<b>15</b>
<b>11</b>	<b>Учет неисправностей при эксплуатации .....</b>	<b>16</b>

Тип расходомеров - счетчиков ПРАМЕР-52ХХ внесен в Государственный реестр средств измерений под № 43140-09 и разрешен к применению в Российской Федерации. Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.29.004.A № 38382 действительно до 01.01.2015 г.

## 1 Основные сведения об изделии

1.1 Расходомер счетчик ПРАМЕР-525Х предназначена для измерений объемного расхода и суммарного объема жидких сред в одном или двух наполненных трубопроводах, измерения времени бесперебойной работы, архивирования данных в энергонезависимой памяти, индикации результатов измерений и передачи информации на внешние устройства. Дополнительные сервисные функции, реализованные в исполнениях, предназначены для мониторинга давления в контролируемых трубопроводах и управления дополнительным оборудованием.

1.2 Область применения – системы горячего, холодного и питьевого водоснабжения, а также системы контроля иных жидких сред в различных отраслях промышленности и жилищно – коммунальном хозяйстве.

1.3 Подробное описание исполнений, технических характеристик, устройства и принципа действия, а также сведения, необходимые для правильного монтажа и эксплуатации расходомера, изложено в «Расходомеры – счетчики ПРАМЕР-52ХХ. Руководство по эксплуатации 4213-009-12560879 РЭ».

## 2 Основные технические характеристики

2.1 Обозначение расходомера ПРАМЕР-525 \_\_\_\_\_, исполнение \_\_\_\_\_.

2.2 Параметры контролируемой среды:

- диапазон температур, °С от 5 до плюс 150;
- рабочее избыточное давление, МПа до \_\_\_\_\_ (1,6 или 2,5);
- кинематическая вязкость, м<sup>2</sup>/с, не более 5·10<sup>-6</sup>;

2.3 Расходомер предназначен для эксплуатации при следующих условиях окружающей среды:

- относительная влажность, % до 95 (при температуре плюс 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги);
- атмосферное давление, кПа от 84,0 до 106,7;
- температура, °С:
  - для устройства вычислительного (далее УВ) от минус 10 до плюс 50;
  - для преобразователей расхода ВЭПС-ПБ1-01 от минус 30 до плюс 50;
  - для преобразователей расхода ЭМИР-ПРАМЕР-550 от минус 10 до плюс 55.
- постоянное магнитное поле с напряженностью не более 400 А/м;
- переменное магнитное поле с частотой 50 Гц и напряженностью не более 40 А/м.

2.4 Потребляемая мощность электроэнергии, ВА, не более 12.

2.5 Для исполнений расходомеров, использующих в качестве ПР ВЭПС, наименьшие ( $Q_{min}$ ), переходные ( $Q_t$ ) и наибольшие ( $Q_{max}$ ) значения расходов в зависимости от Ду указаны в таблице 1.

Таблица 1

Ду, мм	Значение расхода, м <sup>3</sup> /ч		
	$Q_{min}$	$Q_t$	$Q_{max}$
20	0,3	0,5	8
25	0,4	0,63	10
32	0,5	1,0	16
40	0,8	1,6	25
50	1,0	2,0	32
80	2,5	5,0	80
100	5,0	10	160
150	12,5	25	400
200	25	40	630
250	32	63	1000
300	50	100	1600

2.6 Для исполнений расходомеров, использующих в качестве ПР ЭМИР-ПРАМЕР-550, наименьшие ( $Q_{min}$ ), переходные ( $Q_{t1}$  и  $Q_{t2}$ ) и наибольшие ( $Q_{max}$ ) значения измеряемых объемных расходов в зависимости от Ду и класса преобразователя (динамического диапазона воспроизводимых расходов ( $Q_{min}/Q_{max}$ ), условно разделенные на классы по динамическому диапазону, приведены в таблице 2.

Таблица 2

Ду, мм	Значение расхода, м <sup>3</sup> /ч												
	Класс А (1:100)		Класс В (1:250)			Класс С (1:500)				Класс D, E (1:1000)			
	$Q_{min}$	$Q_{max}$	$Q_{min}$	$Q_{t1}$	$Q_{max}$	$Q_{min}$	$Q_{t2}$	$Q_{t1}$	$Q_{max}$	$Q_{min}$	$Q_{t2}$	$Q_{t1}$	$Q_{max}$
15	0,06	6	0,024	0,06	6	0,012	0,024	0,06	6	0,006	0,024	0,06	6
25	0,16	16	0,064	0,16	16	0,032	0,064	0,16	16	0,016	0,064	0,16	16
32	0,25	25	0,100	0,25	25	0,050	0,100	0,25	25	0,025	0,100	0,25	25
40	0,4	40	0,160	0,40	40	0,080	0,160	0,40	40	0,040	0,160	0,40	40
50	0,6	60	0,240	0,60	60	0,120	0,240	0,60	60	0,060	0,240	0,60	60
65	1,0	100	0,400	1,00	100	0,200	0,400	1,00	100	0,100	0,400	1,00	100
80	1,6	160	0,640	1,60	160	0,320	0,640	1,60	160	0,160	0,640	1,60	160
100	2,5	250	1,000	2,50	250	0,500	1,000	2,50	250	0,250	1,000	2,50	250
150	6,0	600	2,400	6,00	600	1,200	2,400	6,00	600	0,600	2,400	6,00	600

2.7 Пределы погрешности измерений объемного расхода и суммарного объема для расходомеров приведены в таблице 3.

Таблица 3

Величина	Диапазон расходов	Пределы относительной погрешности, %
Суммарный объем и объемный расход	<b>Для исполнений с ПР ВЭПС</b>	
	от $Q_{min}$ до $Q_t$	$\pm 1,5$
	от $Q_t$ до $Q_{max}$	$\pm 1,0$
	<b>Для исполнений с ПР ЭМИР-ПРАМЕР-550</b>	
	<b>для преобразователей класса А (1:100)</b>	
	от $Q_{max}$ до $Q_{min}$	$\pm 1,0$
	<b>для преобразователей класса В (1:250):</b>	
	от $Q_{max}$ до $Q_{t1}$	$\pm 1,0$
	от $Q_{t1}$ до $Q_{min}$	$\pm 2,0$
	<b>для преобразователей класса С (1:500):</b>	
	от $Q_{max}$ до $Q_{t1}$	$\pm 1,0$
	от $Q_{t1}$ до $Q_{t2}$	$\pm 2,0$
	от $Q_{t2}$ до $Q_{min}$	$\pm 5,0$
	<b>для преобразователей класса D (1:1000)</b>	
	от $Q_{max}$ до $Q_{t1}$	$\pm 1,0$
	от $Q_{t1}$ до $Q_{t2}$	$\pm 2,0$
	от $Q_{t2}$ до $Q_{min}$	$\pm 5,0$
<b>для преобразователей класса E (1:1000):</b>		
от $Q_{max}$ до $Q_{min}$	$\pm 1,0$	

- |                                             |        |
|---------------------------------------------|--------|
| 2.8 Средняя наработка на отказ, ч, не менее | 75000. |
| 2.9 Средний срок службы, лет, не менее      | 15.    |
| 2.10 Межповерочный интервал, года           | 4.     |

### 3 Комплект поставки

3.1 Комплект поставки расходомера указан в таблице 4.

Таблица 4

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Расходомер-счетчик	ПРАМЕР-52ХХ	1	Исполнение согласно заказу
Кабель КММ-3х0,12 или КММ-3х0,25		10 м	
Паспорт	4213-009-12560879 ПС	1	–
Руководство по эксплуатации	4213-009-12560879 РЭ	1	–
“ГСИ. Расходомеры-счетчики ПРАМЕР-52ХХ. Методика поверки”	4213-009-12560879 МП	1	По заказу
Преобразователь расхода вихревой электромагнитный (с монтажным комплектом)	ВЭПС	до 2	Исполнение согласно заказу
Паспорт	4213-017-12560879 ПС	до 2	Согласно заказу
Руководство по эксплуатации	4213-017-12560879 РЭ	до 2	Согласно заказу
“ГСИ. Преобразователи расхода вихревые электромагнитные ВЭПС. Методика поверки”	4213-017-12560879 МП	до 2	По заказу
Преобразователь расхода электромагнитный (с монтажным комплектом и блоком питания)	ЭМИР-ПРАМЕР-550	до 2	Исполнение согласно заказу
Паспорт	4213-022-12560879 ПС	до 2	Согласно заказу
Руководство по эксплуатации	4213-022-12560879 РЭ	до 2	Согласно заказу
“ГСИ. Преобразователи расхода электромагнитные ЭМИР-ПРАМЕР-550. Методика поверки”	4213-022-12560879 МП	до 2	По заказу

Продолжение таблицы 4

Преобразователи давления для ПРАМЕР-525Х-Д и ПРАМЕР-525Х-ДД	Согласуется при заказе	до 2	По заказу
Блок питания для преобразователя давления (далее ПД)	Согласуется при заказе	до 2	По заказу

#### **4 Гарантийные обязательства**

4.1 Изготовитель гарантирует соответствие расходомеров требованиям ТУ 4213-009-12560879-2003 при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок хранения – 6 мес. со дня продажи при соблюдении условий хранения.

4.3 Гарантийный срок эксплуатации – 18 мес. со дня продажи.

4.4 Изготовитель обеспечивает ремонт или замену расходомера в целом или отдельных модулей в течение гарантийного срока эксплуатации при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения в соответствии с эксплуатационной документацией. Периодическая поверка в состав работ по гарантийным обязательствам не входит.

4.5 Изготовитель соблюдает гарантийные обязательства при выполнении следующих условий:

- не нарушены пломбы изготовителя (регионального представителя) на расходомере;
- монтаж и эксплуатация расходомера производились в соответствии с требованиями эксплуатационной документации;
- комплектность расходомера соответствует комплектности, указанной в эксплуатационной документации;
- отсутствуют признаки:
  - неправильного подключения расходомера к вторичной аппаратуре, источнику питания;
  - механического повреждения;
  - перегрева ПР при выполнении сварочных работ;
  - прямого продолжительного попадания воды на УВ или затопления прибора.

4.6 Изготовитель выполняет гарантийные обязательства при наличии на рекламационный расходомер паспорта с отметкой отдела технического контроля (службы качества) и отдела сбыта, паспортов на ПР и рекламационного акта (см. приложение Д руководства по эксплуатации).

4.7 В случае устранения неисправностей в течение гарантийного срока эксплуатации гарантийный срок продлевается на время, в течение которого расходомер не использовался.

4.8 По истечении гарантийного срока ремонт осуществляется по отдель-

ному договору между потребителем и изготовителем.

## **5 Сведения о рекламациях**

5.1 Изготовитель устраняет неисправности за счёт потребителя в случае, если расходомер вышел из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации, несоблюдения руководства по эксплуатации, а также нарушений условий транспортирования транспортными организациями.

5.2 В случае возникновения неисправностей, рекламационный акт должен быть составлен в течение пяти суток с момента обнаружения эксплуатирующей организацией дефекта, и выслан изготовителю или в региональный сервисный центр в течение пяти суток после составления.

5.3 Общий срок представления рекламационного акта не должен превышать 30 сут. с момента обнаружения неисправности.

5.4 По всем вопросам, связанным с качеством расходомера, следует обращаться к изготовителю.

## 6 Свидетельство о приемке

6.1 Расходомер – счетчик ПРАМЕР-52ХХ,  
заводской № \_\_\_\_\_

Обозначение \_\_\_\_\_,

исполнение \_\_\_\_\_;

В составе:

- УВ \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_
- ПР первого канала (ПР1), \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_,  
Ду \_\_\_\_\_ мм, коэффициент преобразования \_\_\_\_\_ дм<sup>3</sup>/имп;
- ПР второго канала (ПР2), \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_,  
Ду \_\_\_\_\_ мм, коэффициент преобразования \_\_\_\_\_ дм<sup>3</sup>/имп;
- ПД первого канала (ПД1), \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_,  
Макс. давление ПД1 \_\_\_\_\_;
- ПД второго канала (ПД2), \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_,
- Макс. давление ПД2 \_\_\_\_\_;
- Наличие дискретного выхода на канале 1 \_\_\_\_\_;
- Наличие дискретного выхода на канале 2 \_\_\_\_\_;

изготовлен и принят в соответствии с техническими условиями  
ТУ 4213-009-12560879-2003 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

М.П.

ОТК \_\_\_\_\_

## 7 Сведения о первичной поверке

7.1 Расходомер – счетчик ПРАМЕР-52XX,  
заводской № \_\_\_\_\_

Обозначение \_\_\_\_\_,

исполнение \_\_\_\_\_;

В составе:

- УВ \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_
- ПР первого канала (ПР1), \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_,  
Ду \_\_\_\_\_ мм, коэффициент преобразования \_\_\_\_\_ дм<sup>3</sup>/имп;
- ПР второго канала (ПР2), \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_,  
Ду \_\_\_\_\_ мм, коэффициент преобразования \_\_\_\_\_ дм<sup>3</sup>/имп;

на основании результатов первичной поверки признан годным и допущен к эксплуатации.

Свидетельство о поверке № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_.

Действительно до \_\_\_\_\_.



## 9 Свидетельство об упаковке

9.1 Расходомер – счетчик ПРАМЕР-52ХХ,  
заводской № \_\_\_\_\_

Обозначение \_\_\_\_\_,  
исполнение \_\_\_\_\_;

В составе:

- УВ \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_
- ПР1 \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_, Ду \_\_\_\_ мм;
- соединительный кабель для ПР1, длиной \_\_\_\_\_ м;
- ПР2 \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_, Ду \_\_\_\_ мм;
- соединительный кабель для ПР2, длиной \_\_\_\_\_ м;
- ПД1 \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_;
- ПД2 \_\_\_\_\_ заводской № \_\_\_\_\_.

упакован согласно требованиям технических условий  
ТУ 4213-009-12560879-2003.

Дата упаковки «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Упаковку произвел \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Ф.И.О.

Подпись

## 10 Свидетельство о продаже

10.1 Расходомер – счетчик ПРАМЕР-52ХХ,  
заводской № \_\_\_\_\_

Дата продажи « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Отдел сбыта \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_  
Ф.И.О. Подпись

## 11 Учет неисправностей при эксплуатации

11.1 Журнал проведения ремонта и технического учета неисправностей представлен в таблице 5.

Таблица 5

Дата и время выхода из строя счетчика	Характер (внешнее проявление) неисправности	Причина неисправности (отказа)	Принятые меры по устранению неисправности и отметка о рекламации	Подпись лица, ответственного за устранение неисправности

Продолжение приложения А

**Комплектность смонтированного оборудования**

Наименование	Заводской номер	Примечание
1. Расходомер – счетчик жидкости ПРАМЕР-52 _____ 2. УВ 3. ПР1, _____ Ду ____ мм 4. ПР2, _____ Ду ____ мм 5. ПД1 _____ 6. ПД2 _____		

Л и н и я  
в и н и  
о т р ы в а

Представитель организации-пользователя:

\_\_\_\_\_ должность, подпись, фамилия, инициалы

Дата “ \_\_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Екатеринбург (343)384-55-89	Москва (495)268-04-70	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Иваново (4932)77-34-06	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Иркутск (395) 279-98-46	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Казахстан (772)734-952-31

Таджикистан (992)427-82-92-69

Эл. почта: [pvr@nt-rt.ru](mailto:pvr@nt-rt.ru) || Сайт: <http://promserv.nt-rt.ru/>