

ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ РАСХОДА ВИХРЕВОЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЙ ВЭПС® Паспорт



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395) 279-98-46

Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12

Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
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 || Сайт: <http://promserv.nt-rt.ru/>

Содержание

1	Основные сведения об изделии	4
2	Комплект поставки.....	5
3	Основные технические характеристики	7
4	Гарантийные обязательства	9
5	Сведения о рекламациях.....	11
6	Учет неисправностей при эксплуатации	12
7	Свидетельство о приемке	13
8	Сведения о первичной поверке.....	13
9	Свидетельство об упаковке.....	14
10	Свидетельство о продаже.....	14
11	Свидетельство о монтаже.....	14
12	Сведения о результатах повторных градуировок и периодических поверок	15

1 Основные сведения об изделии

1.1 Преобразователь расхода вихревой электромагнитный ВЭПС (далее – ВЭПС или преобразователь), предназначен для преобразования объемного расхода и объема воды и жидкостей с ионной проводимостью, протекающих в наполненных трубопроводах, в выходной электрический сигнал (в соответствии с модификацией) и представления информации о расходе и объеме на внешние устройства.

1.2 Область применения – предприятия теплоэнергетики, коммунального хозяйства и других отраслей промышленности.

1.3 ВЭПС соответствует ГОСТ 28723 и техническим условиям ТУ 4213-017-12560879-2005.

1.4 ВЭПС допущены Федеральным бюджетным учреждением здравоохранения к применению в системах горячего и холодного водоснабжения, в централизованных системах питьевого водоснабжения и на объектах коммунального хозяйства и пищевой промышленности. Экспертное заключение по результатам санитарно-эпидемиологической экспертизы продукции № 2695 от 29 июня 2011 г.

Примечание – По вопросам применения ВЭПС для контроля других жидкостей с ионной проводимостью, с химическими свойствами, отличными от химических свойств воды, следует проконсультироваться с изготовителем.

1.5 Тип преобразователей расхода вихревых электромагнитных ВЭПС внесен в Государственный реестр средств измерений под № 14646-05.

1.6 Подробное описание технических характеристик, устройства и принципа действия, а также сведения, необходимые для правильного монтажа и эксплуатации ВЭПС, изложено в «Преобразователи расхода вихревые электромагнитные ВЭПС. Руководство по эксплуатации 4213-017-12560879 РЭ».

2 Комплект поставки

2.1 Комплект поставки - в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Преобразователь расхода вихревой электромагнитный ВЭПС	ТУ 4213-017-12560879-2005	1	
Руководство по эксплуатации (РЭ).	4213-017-12560879 РЭ	1	Допускается одно РЭ на комплект из 2-х ВЭПС
Паспорт	4213-017-12560879 ПС	1	
Комплект монтажных частей для Ду от 20 до 40: ниппели 5Ду и 2Ду, гайки, прокладки	-	1 комплект	По заказу
для Ду от 50 до 300 мм: фланцы		1 комплект (2 шт.)	
Инструкция ГСИ. «Преобразователи расхода вихревые электромагнитные ВЭПС. Методика поверки».	4213-017-12560879 МП	1	
Блок питания постоянного тока.	БП-2/12 или БП-2/24	1	
Монтажный комплект (болты, гайки, прокладки).	-	1 комплект	

Продолжение таблицы 3.

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
Кабель	КММ 2x0,25 КММ 3x0,25 или др.*	_____ м	По заказу
Вставка-имитатор	-	1	
Монтажное кольцо для Ду от 20 до 40 мм.	-	1	

***Примечание** – Допускается в качестве линии связи использование экранированного кабеля с большим количеством жил и большего сечения.

3 Основные технические характеристики

3.1 Модификация преобразователя ВЭПС-ПБ _____ - _____

3.2 Заводской № _____

3.3 Параметры контролируемой среды:

- диапазон температур от 5 до 150 °С;
- рабочее избыточное давление не более 1,6 МПа;
- ионная проводимость не менее $5 \cdot 10^{-4}$ См/м;
- кинематическая вязкость не более $1,5 \cdot 10^{-6}$ м²/с.

3.4 Наименование измеряемой среды .. _____ вода,
_____ другая жидкость:

3.5 Диаметр условного прохода (Ду) в мм _____

3.6 Выходной сигнал:

- _____ импульсный, ненормированный на единицу объема;
- _____ импульсный, нормированный на единицу объема в зависимости от Ду;
- _____ токовый: _____ 4-20 мА или _____ мА
(по спец. заказу);

3.7 Индивидуальный коэффициент преобразования расхода в частоту электрического сигнала (вес выходных импульсов) на выходе усилителя – формирователя сигнала (УФС) для ВЭПС модификаций ВЭПС-ПБ1-01, ВЭПС-ПБ1-02

_____ дм³/имп.,
Вес импульса на нормированном выходе УФС для ВЭПС модификаций ВЭПС-ПБ2-01, ВЭПС-ПБ1-04

_____ дм³/имп.

3.8 Данные для беспроточной методики поверки:

- внутренний средний диаметр проточной части D_0 _____ мм;
- индивидуальный коэффициент преобразования расхода в частоту электрического сигнала (вес выходных импульсов) на ненормированном выходе УФС для ВЭПС модификаций ВЭПС-ПБ1-03, ВЭПС-ПБ1-04, ВЭПС-ПБ2-01

_____ дм³/имп.

3.9 Наименьшее (Q_{min}), переходное (Q_t) и наибольшее (Q_{max}) значения расходов в зависимости от Ду ВЭПС указаны в таблице 2.

Таблица 2

Ду, мм	Значение расхода, м ³ /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

3.10 Пределы допускаемой основной относительной погрешности модификаций ВЭПС-ПБ1-01, ВЭПС-ПБ1-02, ВЭПС-ПБ1-03, ВЭПС-ПБ1-04, ВЭПС-ПБ2-01 при преобразовании расхода и объема в выходные электрические сигналы:

- $Q_{max} \leq Q \leq Q_t$ $\pm 1,0 \%$;
- $Q_t < Q \leq Q_{min}$ $\pm 1,5 \%$.

3.11 Пределы дополнительных погрешностей модификаций ВЭПС-ПБ1-01, ВЭПС-ПБ1-02, ВЭПС-ПБ1-03, ВЭПС-ПБ1-04, ВЭПС-ПБ2-01 от влияния изменения температуры измеряемой среды 0,05% / 10°C (от температуры градуировки 25°C).

3.12 Питание ВЭПС в зависимости от модификации осуществляется от источника постоянного тока напряжением:

- для модификаций ВЭПС-ПБ1-01, ВЭПС-ПБ1-02, ВЭПС-ПБ1-04
..... от 8 до 25 В (от внешнего источника);
- для модификации ВЭПС-ПБ1-03

..... от 23 до 30 В (от внешнего источника);

- для модификаций ВЭПС-ПБ2-01

..... 3,6 В (от автономного источника).

Срок службы элементов питания при соблюдении условий эксплуатации ВЭПС – не менее 4-х лет с момента выпуска.

Гарантия на элементы питания не распространяется.

3.13 Габаритные и присоединительные размеры, значения массы преобразователей указаны в Приложении Г руководства по эксплуатации.

3.14 Средняя наработка на отказ не менее 75000 ч.

3.15 Средний срок службы не менее 15 лет.

3.16 Межповерочный интервал 4 года.

4 Гарантийные обязательства

4.1 Изготовитель гарантирует соответствие преобразователя требованиям технических условий ТУ 4213-017-12560879-2005 при соблюдении условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

4.2 Гарантийный срок эксплуатации - 4 года со дня реализации ВЭПС изготовителем.

4.3 В пределах гарантийного срока эксплуатации допускается хранение изделия в упаковке в соответствии с требованиями гр. Л ГОСТ15150 в течение не более 6 мес со дня продажи.

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

Примечание - На элементы питания ВЭПС модификаций с автономным питанием гарантия не распространяется. Не допускается использование элементов питания с характеристиками, отличными от требований руководства по эксплуатации. Смотрите руководство по эксплуатации.

4.5 Изготовитель несет гарантийные обязательства при следующих условиях:

- не нарушены пломбы изготовителя (его регионального сервисного центра), допускается наличие пломбы тепло-

водоснабжающей организации на контейнере с магнитом ВЭПС с Ду 80 и 100 мм;

- монтажные и пуско-наладочные работы произведены специализированной организацией, имеющей лицензию на право выполнения указанных работ;
- монтаж, пуско-наладочные работы и эксплуатация ВЭПС производились в соответствии с требованиями эксплуатационной документации;
- комплектность ВЭПС соответствует требованиям технической документации при выпуске из производства;
- в ВЭПС-ПБ2-01 установлен штатный элемент питания ER18505;
- отсутствуют признаки:
 - ✓ прямого продолжительного попадания воды на ВЭПС или его затопления;
 - ✓ механического повреждения;
 - ✓ перегрева ВЭПС при выполнении сварочных работ;
 - ✓ неправильного подключения ВЭПС к вторичной аппаратуре, источнику питания;
 - ✓ окраски ВЭПС, выполненной не предприятием-изготовителем;
 - ✓ подачи недопустимого напряжения питания на УФС.

4.6 Изготовитель выполняет гарантийные обязательства при наличии на рекламационный ВЭПС:

- паспорта с отметкой отдела технического контроля (службы качества) и отдела продаж;
- рекламационного акта (пример заполнения рекламационного акта дан в «Приложении И» Руководства по эксплуатации);
- заполненного и отправленного в отдел продаж изготовителя извещения о монтаже (Приложение В);
- актов ежегодного технического осмотра, составленных обслуживающей организацией и отправленных в отдел продаж изготовителя (образец акта приведён в Приложении А);
- акта о выполненном ремонте, протокола внеочередной поверки в случае повторного обращения с рекламацией, или записи в паспорт, заменяющие их;
- копии лицензии специализированной монтажной организации, смонтировавшей прибор, на право выполнения монтажных и пусконаладочных работ.

4.7 В случае возникновения неисправностей в течение гарантийного срока эксплуатации гарантийный срок продлевается на время, в течение которого ВЭПС не использовался из-за устранения неисправностей.

4.8 По истечении гарантийного срока ремонт осуществляется по отдельному договору между потребителем и изготовителем.

В случае невыполнения условий п. 4.6 гарантийный срок эксплуатации составляет 18 мес со дня продажи.

5 Сведения о рекламациях

5.1 Изготовитель устраняет неисправности за счёт потребителя в случае, если ВЭПС 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.

6 Учет неисправностей при эксплуатации

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

7 Свидетельство о приемке

Преобразователь расхода вихревой электромагнитный ВЭПС модификации ВЭПС-ПБ__-____, заводской № _____, соответствует техническим условиям ТУ 4213-017-12560879-2005 и признан годным к эксплуатации.

М.П. Дата выпуска _____

Подпись ОТК _____

8 Сведения о первичной поверке

Преобразователь расхода вихревой электромагнитный ВЭПС модификации ВЭПС-ПБ__-____, заводской № _____, на основании результатов первичной поверки признан годным и допущен к эксплуатации с основной относительной погрешностью:

- $Q_{max} \leq Q \leq Q_t$ $\pm 1,0 \%$;
- $Q_t < Q \leq Q_{min}$ $\pm 1,5\%$.

Свидетельство о поверке № _____ от _____.

Действительно до _____.

9 Свидетельство об упаковке

Преобразователь расхода вихревой электромагнитный ВЭПС модификации ВЭПС-ПБ__-____, заводской № _____, упакован согласно требованиям технических условий ТУ 4213-017-12560879-2005.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____

подпись, фамилия, инициалы

10 Свидетельство о продаже

Дата продажи _____

Отдел продаж _____

подпись, фамилия, инициалы

11 Свидетельство о монтаже

11.1 Преобразователь расхода вихревой электромагнитный ВЭПС модификации ВЭПС-ПБ__-____, заводской № _____, установлен

_____ город, организация, объект, место установки

_____ наименование организации, выполнившей монтаж

Дата монтажа “ _____ ” _____ 20 _____ г.

Монтаж произвел _____

подпись, фамилия, инициалы

11.2 Извещение о монтаже отправлено в адрес:

Дата отправки “ _____ ” _____ 20 _____ г.

_____ подпись, фамилия, инициалы

12 Сведения о результатах повторных градуировок и периодических поверок

Дата	Результаты повторной градуировки	Свидетельство о поверке (извещение о непригодности)

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