

# Расходомеры-счетчики, дозаторы, расходомеры с импульсным выходом для жидкостей - «РВШ» от производителя.

**Р** – расходомеры;

**В** – высокоточные;

**Ш** - широкодиапазонные.

- ▶ Предназначены для установки в проточной части трубопровода;
- ▶ Измеряют объем и расход жидкостей;
- ▶ Отображают, хранят и передают результаты измерений.



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Казахстан (772)734-952-31

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  
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

# Область применения:

- Нефтеперерабатывающая промышленность
- Пункты слива-налива
- Химическая промышленность
- Пищевая промышленность
- Стендовое оборудование

## Что вы получаете?



Точное измерение объема и расхода жидкостей - это сокращени повышение качества продукции на Вашем предприятии, поскольку получаете реальную и достоверную информацию о количестве ж протекающих по трубопроводу.



Точное дозирование количества жидкостей на производстве, мо раздачи или смешивания жидкостей в различных технологическ при техническом учёте.



Более точное определение количества отпускаемых (переливае жидкостей при коммерческом учёте.



Удаленный контроль количества и расхода жидкостей.



Автоматическая запись в архив количеств раздаваемых жидкост

**РВШ** - это простые и надёжные расходомеры, разработанные российскими учеными и инженерами.



# Отличия расходомеров РВШ:



Высокая точность.



Устойчивость к агрессивным средам и взвешенным частицам.



Возможность автономного (или бортового) электропитания.



Безопасная конструкция, поскольку датчик не имеет контакта с измеряемой средой.



Отображение в объёмных и массовых единицах измерений в удобном для восприятия виде.



Широкий диапазон измерений расхода.



Удалённый мониторинг.



Нестандартные решения для специальных и экстремальных условий работы.



Всеядность по типу измеряемой среды.



Возможность реверса.



Связь с другими устройствами.

# Немного цифр:

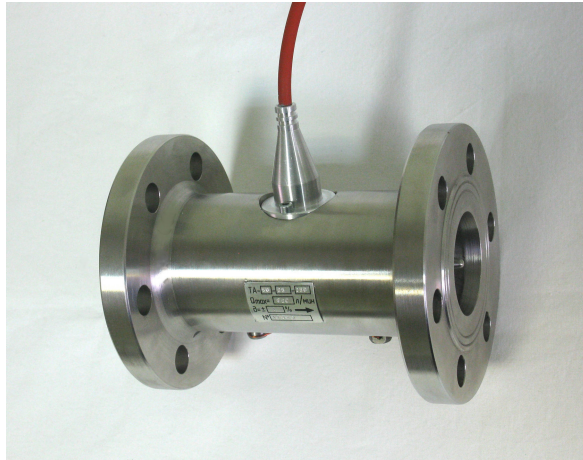
- Весь модельный ряд расходомеров РВШ обеспечивает измерение расходов в диапазоне от 0,04 до 1900 м<sup>3</sup>/час
- Внутренний диаметр подключаемого трубопровода от 8 до 250 мм
- Варианты классов точности: 0,15%; 0,25%; 0,5%; 1%
- Варианты исполнения: базовое, пищевое, техническое, высокотемпературное, в корпусе высокого давления
- Варианты для экстремальных условий измеряемой среды:  
высокое давление — до 32 МПа  
высокая температура — до +350 град. С
- Работа с вязкими средами — до 2000 сСт
- Срок службы приборов — 8 лет

# Почему Вам стоит выбрать именно нас?

- 1 Наши расходомеры работают там, где другие расходомеры не работают.
- 2 Готовность поставить Вам стандартные исполнения расходомеров в кратчайший срок .
- 3 Готовность взяться за нестандартные исполнения расходомеров под Ваши конкретные требования.
- 4 Оптимальный подбор типа и комплектации расходомеров.
- 5 Возможность поставки расходомеров по частям с использованием Вашего существующего оборудования – это значительно сэкономит Ваши средства.
- 6 Опциональное изготовление комплектов присоединений к Вашим трубопроводам.
- 7 Оперативная работа, проведение исследований и консультаций, проектирование.
- 8 Сервисное обслуживание на протяжении всего срока службы приборов.
- 9 Цены от производителя.

# Наши продукты

Разработанные нами расходомеры РВШ предназначены для работы на большинстве типов жидкостей, в широком диапазоне расходов, вязкостей и, как показала практика, с хорошим постоянством метрологических характеристик во времени в процессе эксплуатации.



По Вашим условиям расходомеры-счетчики РВШ могут быть поставлены в сборе, в полном комплекте с необходимыми переходными частями для присоединения к Вашему трубопроводу. Отображение измеренных величин происходит в удобных для Вас единицах измерений (литры, метры кубические, галлоны и т.д.). Расход отображается в минуту, в час или в сутки, - в зависимости от желаемых настроек счетчика-контроллера СКЭ-01. Электронный счетчик-контроллер СКЭ-01 можно установить в непосредственной близости с трубопроводом, либо вынести на любое расстояние по кабелю туда, где Вам будет удобно вести наблюдения. При необходимости расходомеры РВШ комплектуются малогабаритными счётчиками-контроллерами или счётчиками-повторителями.



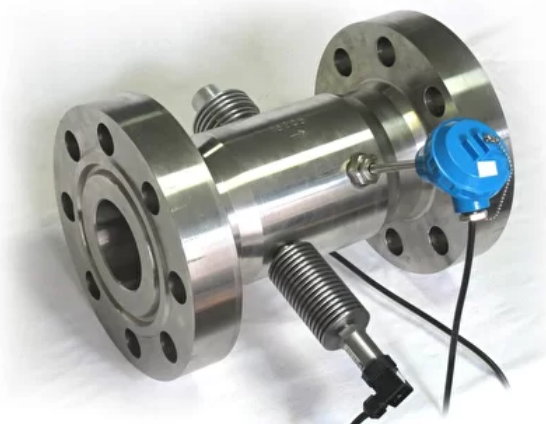
## Принцип монтажа: «Подключил и забыл!»



Расходомер-счетчик РВШ прост в установке. Достаточно лишь присоединить преобразователь расхода, датчик с устройством индикации, включить электронный счётчик в сеть. Обо всём остальном мы уже позаботились. Расходомер-счётчик РВШ предусматривает «горячую замену» комплектующих. Если Вы что-либо сломаете, знайте: снять и заменить можно любую часть, обратившись к нам.

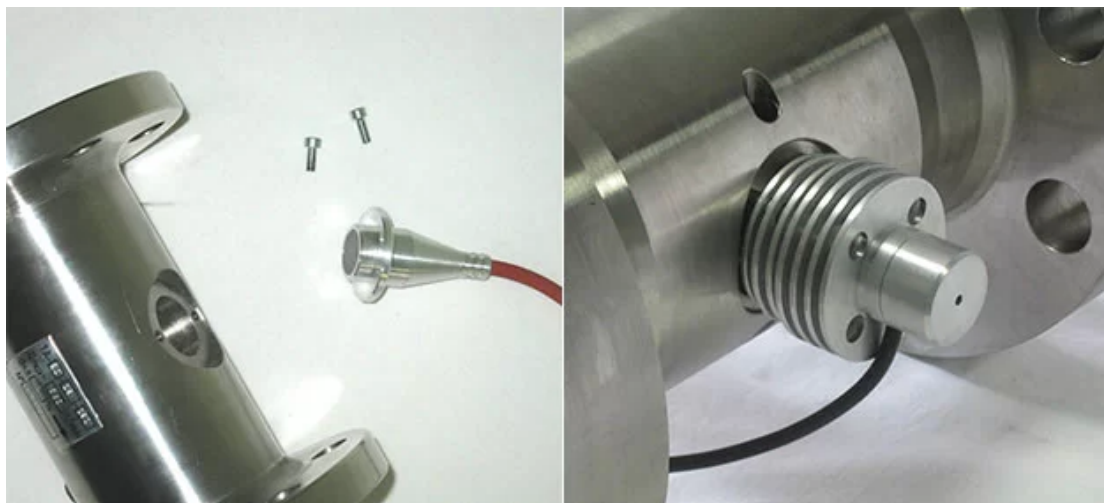


## Нержавеющая сталь – это наша стихия



Механические части расходомеров РВШ изготавливаются из пищевой нержавеющей стали 12Х18Н10Т. Вы можете быть уверены, что такой расходомер подойдёт для большинства типов жидкостей, не заржавеет, не потеряет внешний вид, а переходные части к трубопроводу отлично привариваются сваркой.

## Безопасная работа с жидкостями



Конструкция преобразователя расхода РВШ полностью герметична. При монтаже датчик устанавливается на посадочное место, но с измеряемой средой контакта не имеет. Датчик воспринимает вращение турбины через герметичную стальную стенку преобразователя, аналогично работе через цельную трубу. Это позволяет безопасно измерять количество и расход легковоспламеняющихся, ядовитых и опасных жидкостей, которые транспортируются по Вашим трубопроводам.

Датчик имеет конструкцию, в которой практически отсутствуют электронные компоненты. Это позволяет расходомерам РВШ работать в диапазоне температур измеряемой среды от минус 200 до

плюс 250 град С. В специальном исполнении датчика в корпусе с охладителем, преобразователи РВШ способны работать при температурах сред до плюс 350 градусов С и выше.

Датчики герметичны, что позволяет эксплуатировать расходомеры РВШ непосредственно под открытым небом, под дождём, в снегу, в реальных полевых условиях.

## Ваши данные надёжно защищены



Данные измерений хранятся в энергонезависимой памяти счётчика-контроллера СКЭ-01. Даже если имелся сбой электропитания, данные и архивы измерений сохраняются. Вы можете также передавать и хранить данные измерений в Ваш существующий контроллер, компьютер или смартфон через облачное хранилище.

# ПАМЯТКА ЗАКАЗЧИКУ

## ВАРИАНТЫ КОМПЛЕКТАЦИИ РАСХОДОМЕРОВ-СЧЁТЧИКОВ ЖИДКОСТИ «РВШ-ТА»



## Кратко о составе расходомеров-счетчиков жидкости РВШ-ТА

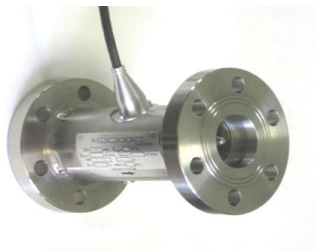
Расходомер-счетчик жидкости РВШ-ТА состоит из механической и электронной частей, связанных между собой соединительным кабелем.

**Механическая часть** – это первичный преобразователь расхода (ППР) с датчиком, который устанавливается в проточную часть трубопровода.

ППР устанавливается в трубопровод посредством штуцерных или фланцевых присоединений. При необходимости поставляются также дополнительные комплекты (переходные части и переходные вставки) в зависимости от диаметра условного (ДУ) трубопровода, а также прочих условий и требований Заказчика.



Штуцерное исполнение ППР



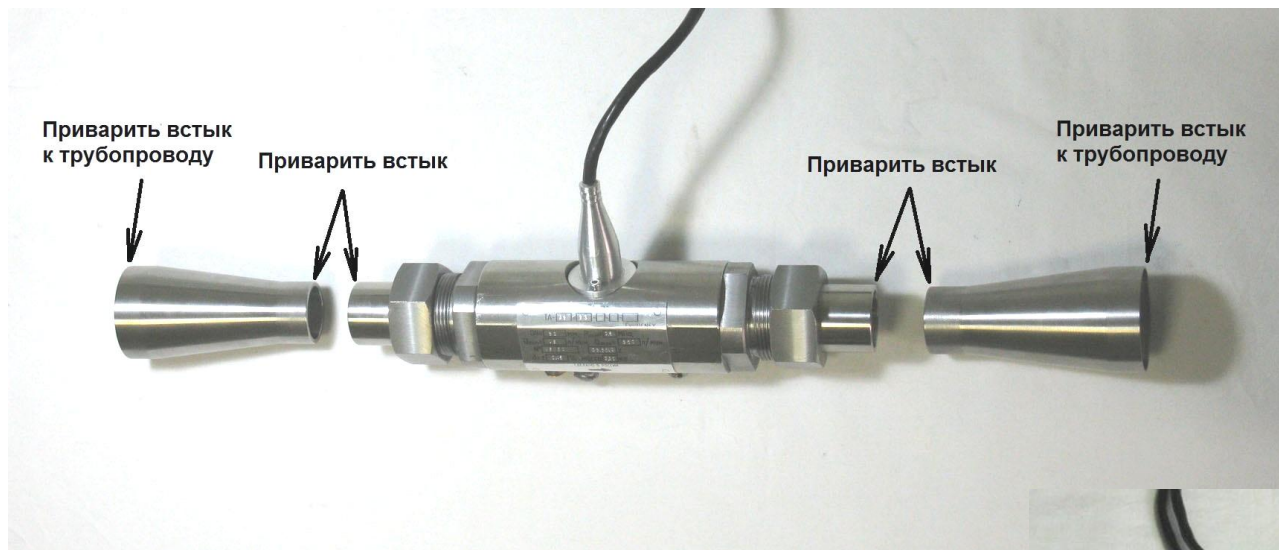
Фланцевое исполнение ППР



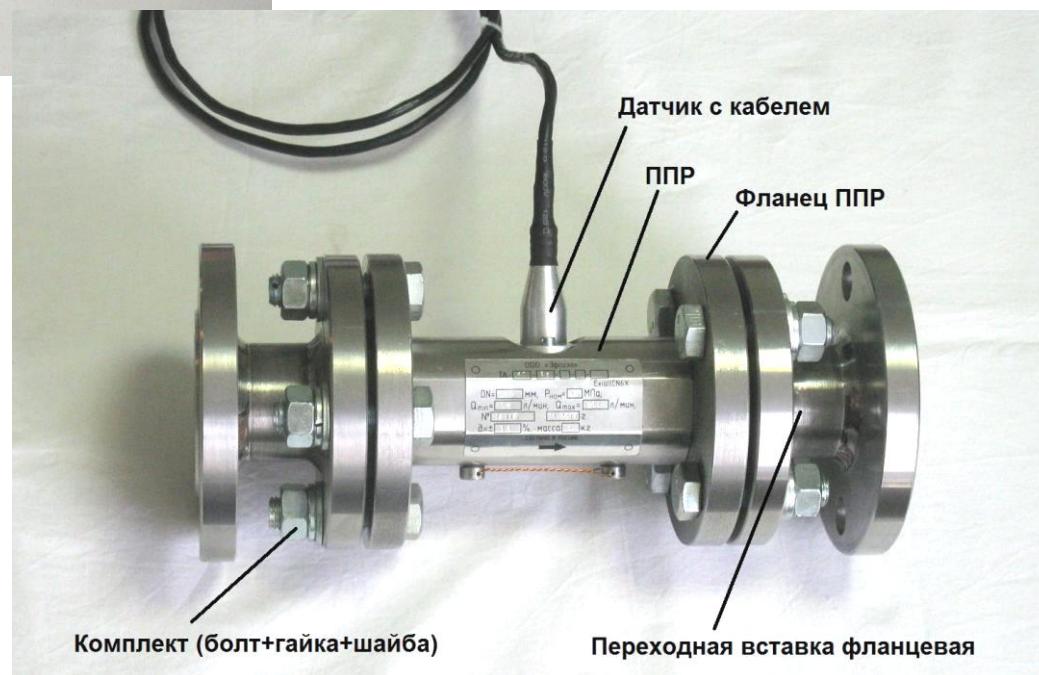
Штуцерный ППР и доп. комплекты для установки в трубопровод

Переходные части необходимы для присоединения ППР к трубопроводу Заказчика в случае, если ответные части для подключения ППР у Заказчика отсутствуют. При этом ДУ расходомера соответствует ДУ трубопровода.

Переходные вставки необходимы для присоединения ППР к трубопроводу Заказчика в случае, если ДУ расходомера не соответствует ДУ трубопровода. При этом необходимо произвести плавный переход между двумя ДУ.



*Порядок установки штуцерного ППР в трубопровод*



*Фланцевый ППР и доп.комплекты для установки в трубопровод*

**Датчик** – это элемент, устанавливаемый на ППР, и необходимый для подключения ППР к электронной части. Датчик крепится к ППР с помощью крепежных элементов.



*Датчик с крепежными элементами*

**Электронная часть** – это счетчик-контроллер с табло-индикатором, который устанавливается в любом удобном месте для просмотра измеренных величин.



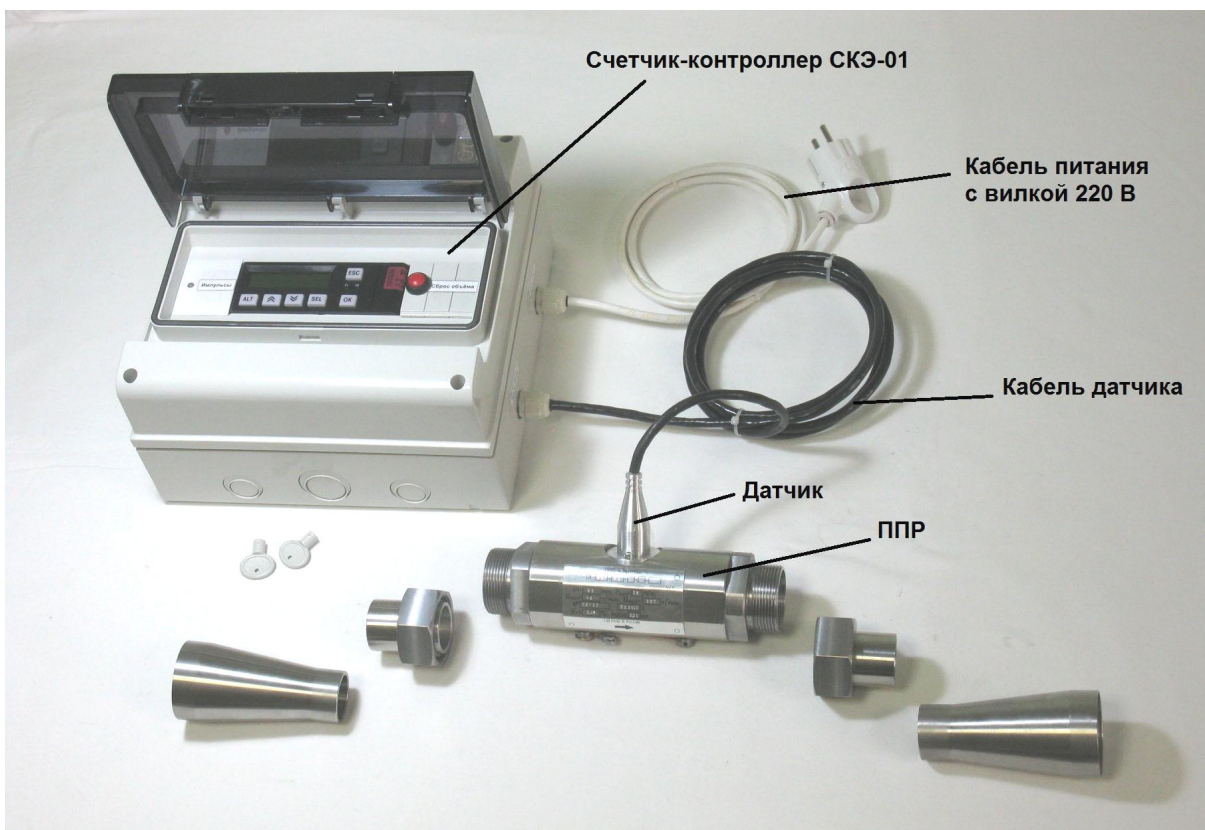
*Счетчик-контроллер СКЭ-01 с табло-индикатором*

Счетчик-контроллер СКЭ-01 крепится к любой плоской поверхности, либо к уголкам с помощью 4-х саморезов. В комплект СКЭ-01 входит также ключ от дверцы.



## Основные варианты комплектации расходомеров РВШ-ТА

**Вариант 1.** Счетчик-контроллер устанавливается в непосредственной близости от ППР (не дальше двух метров по кабелю).



*Комплектация расходомеров РВШ-ТА по варианту 1*

### Состав:

- ППР с комплектом присоединений к трубопроводу;
- Датчик с крепежными элементами;
- Кабель датчика (высокотемпературный, оболочка с защитой от электромагнитных помех и ультрафиолета,  $\Phi 7$  мм, длина 2 м);
- Счетчик-контроллер СКЭ-01 с кабельными гермовводами или герморазъемами;
- Кабель питания СКЭ-01 (сеть 220 В или 24 В, длина 2 м, с вилкой).



**Вариант 2.** Счетчик-контроллер устанавливается удаленно от ППР (до нескольких сотен метров по кабелю).



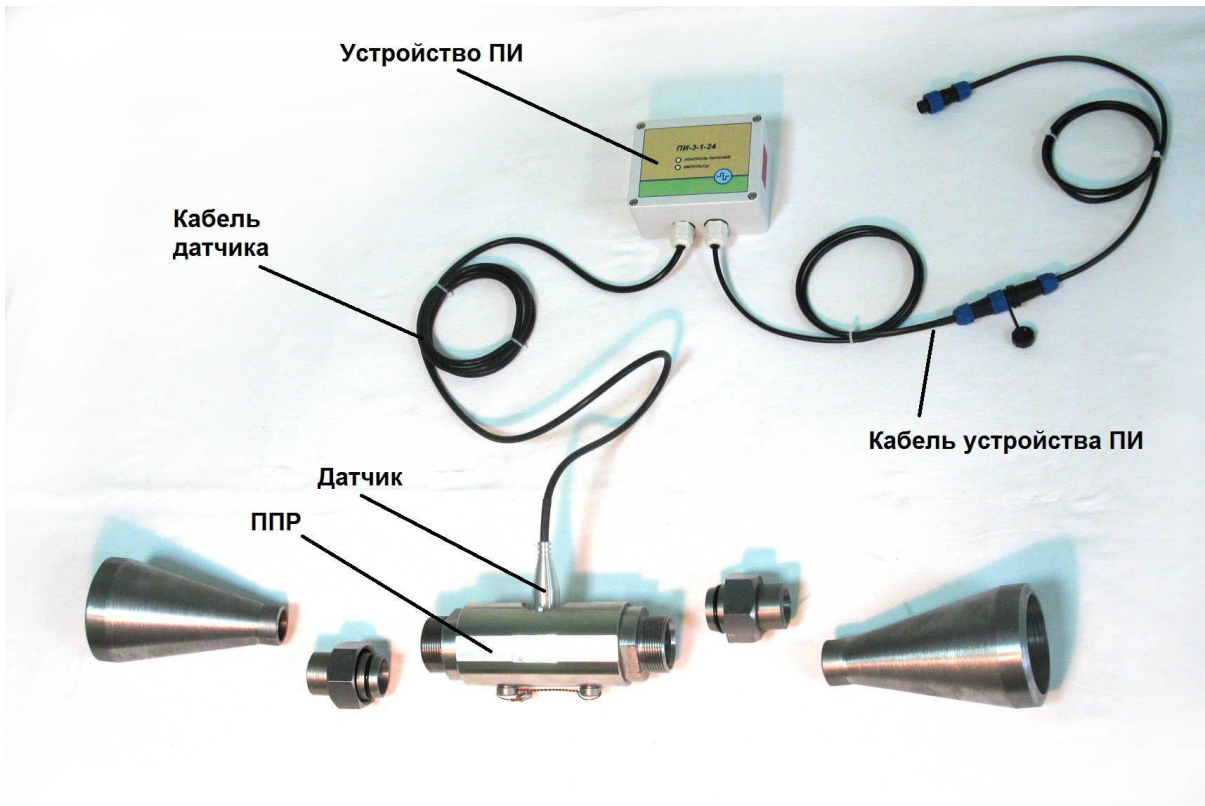
*Комплектация расходомеров РВШ-ТА по варианту 2*

**Состав:**

- ППР с комплектом присоединений к трубопроводу;
- Датчик с крепежными элементами;
- Кабель датчика (высокотемпературный, оболочка с защитой от электромагнитных помех и ультрафиолета,  $\Phi 7$  мм, длина 2 м);
- Устройство ПИ с гермовводами;
- Кабель соединительный (оболочка с защитой от электромагнитных помех и ультрафиолета,  $\Phi 7$  мм, длина до 1000 м и более);
- Счетчик-контроллер СКЭ-01 с кабельными гермовводами или герморазъемами;
- Кабель питания СКЭ-01 (сеть 220 В или 24 В, длина 2 м, с вилкой);

### **Вариант 3. Поставка расходомера без счетчика-контроллера СКЭ-01.**

При поставке оборудования по варианту 3 предусматривается подключение счетчика-контроллера, имеющегося в наличии у Заказчика. При этом в комплекте к основной документации Заказчику поставляется проливная таблица с данными для программирования подключаемого счетчика-контроллера.



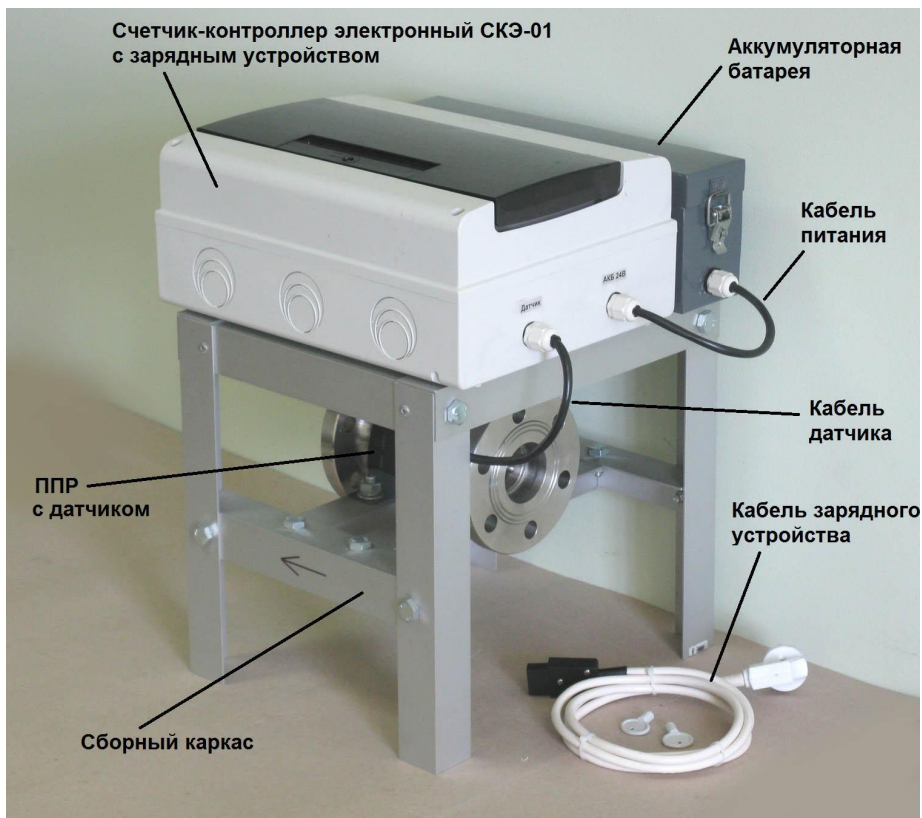
Примечание. Кабель устройства ПИ используется и для питания, и для передачи данных. Питание устройства ПИ осуществляется от счетчика-контроллера (напряжение питания 24 В или иное). Передача данных с устройства ПИ осуществляется по интерфейсу «импульсно-частотный выход с открытым коллектором». Назначение жил кабеля устройства ПИ указано в паспорте на прибор.

### *Комплектация расходомеров РВШ-ТА по варианту 3*

#### Состав:

- ППР с комплектом присоединений к трубопроводу;
- Датчик с крепежными элементами;
- Кабель датчика (высокотемпературный, оболочка с защитой от электромагнитных помех и ультрафиолета,  $\Phi 7$  мм, длина 2 м);
- Устройство ПИ с гермовводами;
- Кабель устройства ПИ (оболочка с защитой от электромагнитных помех и ультрафиолета,  $\Phi 7$  мм, длина до 1000 м и более) подключается к счетчику-контроллеру Заказчика.

#### Вариант 4. Моноблочное исполнение расходомера-счетчика с автономным питанием.



#### Состав:

- Моноблок расходомера-счетчика в сборе (элементы представлены на фото);
- Кабель зарядного устройства (сеть 220 В или 24 В, длина 2 м, с вилкой).

#### Поставляется опционально:

- Модуль для беспроводной связи;
- Дополнительная аккумуляторная батарея.

*Расходомер-счетчик РВШ-ТА по варианту 4*

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Казахстан (772)734-952-31

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  
Таджикистан (992)427-82-92-69

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