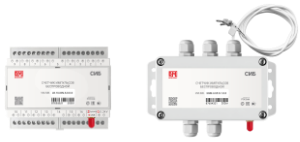
ВОДОМЕР
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА АВТОМАТИЗАЦИИ СИСТЕМЫ ПЕРЕДАЧИ И ОБРАБОТКИ ПОКАЗАНИЙ

ООО «**СЭТ**», ИНН 5506227284
Россия, Омск, 7 Линия, 132



СОХРАНИТЕ ПАСПОРТ В ТЕЧЕНИЕ ВСЕГО ПЕРИОДА ЭКСПЛУАТАЦИИ

**СЧЕТЧИК ИМПУЛЬСОВ БЕСПРОВОДНОЙ**

Модель: **СИБ** Артикул: **VM.SIB**

# ПАСПОРТ

**VM.469333.199 ПС**
Редакция **13**

85855-22

chronosmeter.com

## 12. Сведения о приемке

Счётчик № *заводской номер* Артикул

ПО версия
идентификатор

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документацией и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска: *М.П.*

## 13. Сведения о первичной поверке

*дата поверки*

Поверитель _____
*подпись*

*оттиск клейма поверителя*

_____
*Ф.И.О.*

Счётчик импульсов беспроводной зарегистрирован в ГРСИ РФ под № 85855-22 и КТРМ МТИ РК под № KZ.02.03.00990-2022/85855-22.

Счётчик импульсов беспроводной (в дальнейшем – счётчик), предназначен для измерения количества импульсов, поступающих от различных приборов с импульсными выходами и передачи измеренных значений по радиоканалу. Счётчик может использоваться в системах автоматизированного сбора, контроля и учёта энергоресурсов (АСКУЭР) / автоматизированных системах учёта потребления коммунальных ресурсов (АСУПР).

## 1. Основные технические характеристики

1.1. Обозначение счётчика: VM.SIB.X.X.X.X.X.X.X

- RF – Протокол обмена – wM-Bus, модуляция – FSK
  LR – Протокол обмена – LoRaWAN, модуляция – LoRa
  GSM – Канал обмена – GPRS
  NB – Канал обмена – NB-IoT
- Количество измерительных каналов
- 68 – Герметичный корпус IP68
  65 – Герметичный корпус IP65
  20 – Негерметичный корпус IP20
  DIN – Негерметичный корпус на DIN-рейку
- 0 – С внутренней антенной
  A – С внешней антенной
  S – С разъёмом SMA
- 0 – Внутренний источник питания
  1 – Внешний источник питания
- 0 – Диапазон рабочих температур – 0…+55 С
  1 – Диапазон рабочих температур – -40…+55 С
- 0 – Без SIM-карты
  SIM – Установлена SIM-карта

1.2. Счётчик обеспечивает независимое измерение количества импульсов, поступающих на каждый счетный вход счётчика, и передачу измеренных значений по интерфейсу.

1.3. Максимальная частота следования импульсов – 200 Гц.

1.4. Диапазон измерения количества импульсов – от 0 до 4 294 967 295 импульсов.

1.5. Предел допускаемой относительной погрешности измерения количества импульсов ±0,1 %.

1.6. Счётчик обеспечивает передачу по интерфейсу состояния аварийных входов, при их наличии.

1.7. Мощность передаваемого радиосигнала не более:
- для VM.SIB.RF – 10 мВт;
- для VM.SIB.LR – 25 мВт;
- для VM.SIB.GSM – в соответствии со спецификацией GSM;
- для VM.SIB.NB – в соответствии со спецификацией LTE CAT-NB1.

1.8. Электропитание счётчика осуществляется:
- у исполнений VM.SIB.RF, VM.SIB.LR, VM.SIB.GSM.X.X.X.0.X.X и VM.SIB.NB.X.X.X.0.X.X – от встроенного элемента питания;
- у исполнений VM.SIB.GSM.X.X.X.1.X.X и VM.SIB.NB.X.X.X.1.X.X – от встроенного элемента питания и внешнего источника питания напряжением от 4,5 до 12 В.

1.9. Тип выходного сигнала прибора учёта, подключаемого к входу счётчика, – «сухой контакт», «открытый коллектор», Namur.

1.10. Габаритные размеры счётчика, без монтажных комплектов и внешней антенны, масса и степень защиты от попадания внутрь твердых тел и воды, обеспечиваемой оболочкой по ГОСТ 14254, приведены в таблице 1.

*Таблица 1. Габаритные размеры, масса и степень защиты счётчика*

| Параметр | VM.SIB.X.X.68 | VM.SIB.X.X.65 | VM.SIB.X.X.20 | VM.SIB.X.4.DIN | VM.SIB.X.10.DIN, VM.SIB.X.16.DIN |
|---|---|---|---|---|---|
| Габаритные размеры, мм | 115 x 103 x 41 | 115 x 103 x 41 | 99 x 48 x 38 | 95 x 37 x 58 | 95 x 107 x 58 |
| Масса не более, г | 200 | 200 | 150 | 150 | 300 |
| Степень защиты | IP68 | IP65 | IP20 | | |

1.11. Срок службы счётчика не менее 12 лет.

1.12. Условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха для исполнений VM.SIB.X.X.X.X.X.0.X от 0 до плюс 55 ºС, для исполнений VM.SIB.X.X.X.X.X.1.X. от минус 40 до плюс 55 °С.
- относительная влажность воздуха не более 90 % при температуре плюс 30 ºС.

## 2. Комплектность

2.1. Счётчик поставляется совместно с документацией на него и монтажными комплектами в соответствии с таблицей 2.

*Таблица 2.*

| Наименование | Исполнение счётчика | | |
|---|---|---|---|
| | VM.SIB.X.X.68.X, VM.SIB.X.X.65.X, | VM.SIB.X.X.20.X | VM.SIB.X.X.DIN.X |
| Счётчик | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. |
| Антенна* | 1 шт. | 1 шт. | 1 шт. |
| Паспорт | 1 экз. | 1 экз. | 1 экз. |
| Проходная втулка | - | 1 шт. | - |
| Гарантийные этикетки | 2 шт. | 2 шт. | - |
| Стяжка | - | 2 шт. | - |
| Монтажный комплект | - | 1 шт. | - |

* Для исполнений VM.SIB.X.X.X.A устанавливается антенна GSM-02-30 (для приклеивания на стекло, длина кабеля 3 м), для исполнений VM.SIB.X.X.X.S по отдельной заявке.

Для исполнений VM.SIB.X.X.X.X.1 поставляется блок питания по отдельной заявке.

## 3. Описание и работа счётчика

3.1. Счётчик производит подсчёт импульсов, поступающих на каждый его счетный вход, и передает измеренные значения, а также состояние аварийных входов по радиоканалу.

3.2. Счётчик ведёт журналы: часовой, месячный, аварийный.

3.3. Передача данных счётчиком производится с заданным периодом, а также при возникновении аварийной ситуации.

## 4. Маркировка и пломбирование

4.1. На внешней стороне крышки счётчика указываются: товарный знак и код продавца, логотип изготовителя, знаки утверждения типа и EAC, тип и исполнение счётчика, его заводской номер и год изготовления.

4.2. Заводской номер может быть продублирован внутри корпуса счётчика.

4.3. При выпуске из производства счётчик пломбируется гарантийными этикетками, расположенными внутри корпуса.

4.4. После монтажа счётчика для предотвращения несанкционированного доступа к элементам счётчика, его крышка дополнительно пломбируется.

4.5. Для исполнения VM.SIB.X.X.20 проходные втулки, устанавливаемые в корпус счётчика вместо заглушек, пломбировке не подлежат.

## 5. Указания по монтажу и эксплуатации

5.1. Монтаж счётчика.

**ВНИМАНИЕ!** Перед монтажом убедитесь в наличии гарантийной этикетки внутри корпуса счётчика.

5.1.1. Закрепите счётчик в любом удобном месте вблизи приборов учёта ресурсов.
При выборе места крепления необходимо учитывать длину кабеля связи прибора учёта со счётчиком. Длина кабеля связи **не должна превышать 2 м** для сигналов типа NAMUR и **500 м** для сигналов типа «сухой контакт» и «открытый коллектор».

**ВНИМАНИЕ!** Для обеспечения соответствующей степени защиты счётчиков исполнений VM.SIB.X.X.68 и VM.SIB.X.X.65 необходимо установить заглушки в неиспользуемые кабельные вводы. Для подключения импульсных входов или источника питания к счётчику со степенью защиты IP68 и IP65 необходимо использовать кабель с внешним диаметром оболочки 3-6 мм. Через один гермоввод должен проходить один кабель. Запрещается проводить через один гермоввод несколько отдельных проводов для подключения импульсных входов или источник питания. Зажимные гайки гермовводов и винты на крышке счётчика должны быть затянуты до упора.

**ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется** устанавливать счётчик VM.SIB.X.X.20 на трубах холодного водоснабжения, в связи с возможностью появления на них конденсата.

5.1.2. Для улучшения условий связи, счётчик с внутренней антенной ориентировать вертикально, крышкой в сторону базовой станции.

5.1.3. Для исполнения VM.SIB.X.X.20 при необходимости замените заглушку проходной втулкой.

5.1.4. Подключите приборы учёта ресурсов к счётчику.

5.1.5. Для исполнения VM.SIB.X.X.20 закрепите провод внутри корпуса счётчика при помощи стяжки, для предотвращения его выдергивания из корпуса.

5.1.6. Произведите настройку счётчика.

5.1.7. Закройте крышку счётчика и опломбируйте счётчик в соответствии с указаниями п.4.

5.2. Запрещается эксплуатировать счётчик при снятой или не опломбированной крышке и не опломбированных заглушках, при их наличии.

## 6. Техническое обслуживание

6.1. Техническое обслуживание счётчика производить не реже одного раза в год.

6.2. Техническое обслуживание счётчика включает контроль крепления, электрических соединений, удаление пыли и загрязнений с его корпуса.

## 7. Условие хранения и транспортирования

7.1. Хранение счётчика должно производиться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 55 °С и относительной влажности воздуха 90 % при температуре плюс 30 °С.

7.2. Счётчик может транспортироваться любым видом закрытого транспорта на любое расстояние при температуре окружающего воздуха от минус 50 до плюс 70 °С и относительной влажности воздуха 95 % при температуре плюс 30 °С.

7.3. При транспортировании воздушным транспортом счётчик должен быть размещен в отапливаемом герметизированном отсеке воздушного судна.

## 8. Поверка

8.1. Поверка счётчика проводится в соответствии с методикой МП 5.2-0180-2022 «ГСИ. Счетчики импульсов беспроводные. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФБУ «Омский ЦСМ» 2022 г.

8.2. Средства измерений, предназначенные для применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений, до ввода в эксплуатацию подлежат первичной поверке, а в процессе эксплуатации, в том числе после ремонта, - периодической поверке. Применяющие средства измерений в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений юридические лица и индивидуальные предприниматели обязаны своевременно представлять средства измерений на поверку.

8.3. Межповерочный интервал счётчика составляет 6 лет.

## 9. Гарантии изготовителя

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям технических условий СЭТ.469333.199 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации счётчика: 3 года (36 месяцев) с даты его выпуска.

9.3. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

9.4. Гарантия не распространяется в случаях:

- выявления внешних и (или) внутренних повреждений, в том числе вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами, действиями третьих лиц;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию счётчика;
- счётчик использовался, хранился или транспортировался с нарушениями, изложенными в настоящем паспорте требований;
- несоответствия внешнего товарного вида счётчика;
- выявления иных нарушений требований настоящего паспорта.

9.5. Гарантийные обязательства не распространяются на расходные материалы и изделия, как в части стоимости этих материалов и изделий, так и в части работ по их замене при сервисном обслуживании.

9.6. По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству обращаться на предприятие-изготовитель: ООО «СЭТ»; адрес: 644021, Омск, 7 Линия, 132;
тел.: +7 983 110-60-69; e-mail: garant@chronosmeter.ru

9.7. При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет документы:

1) Претензию, в которой указываются: образец: https://chronosmeter.com/contacts/#Garant

- название организации / Ф.И.О. заявителя, фактический адрес и контактные телефоны;
- наименование счётчика, его заводской номер, место установки;
- краткое описание неисправности.

2) Паспорт или копию паспорта счётчика.

## 10. Условия гарантийного обслуживания

10.1. Претензии к качеству счётчика могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.

10.2. Неисправный счётчик в течение гарантийного срока ремонтируется или обменивается на новый бесплатно. Потребитель также имеет право на возврат уплаченных за некачественный счётчик денежных средств или на соразмерное уменьшение его цены.

10.3. В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки счётчика возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, затраты на экспертизу счётчика оплачиваются Потребителем.

10.4. Счётчик принимается на гарантийный ремонт (а также при возврате) в чистом виде (очищенным от грязи, краски, различных включений и т.п.) с настоящим паспортом.

## Приложение А (обязательное)

Внешний вид, габаритные и установочные размеры счётчика.

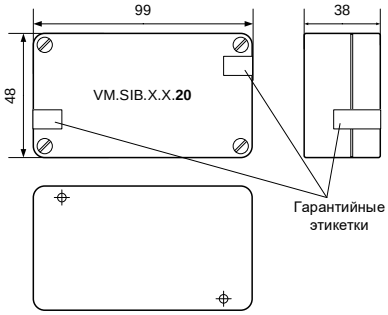



Рисунок А.1 – Внешний вид, габаритные и установочные размеры счётчика VM.SIB.X.X.**20**

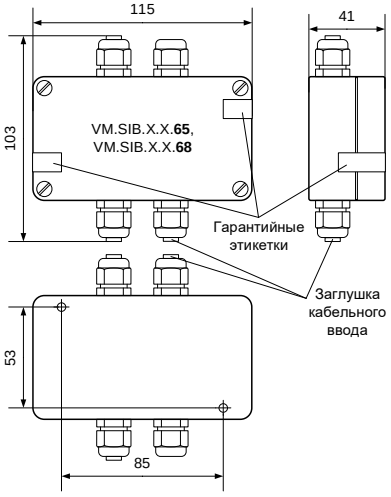



Рисунок А.2 – Внешний вид, габаритные и установочные размеры счётчика VM.SIB.X.X.**65**, VM.SIB.X.X.**68**

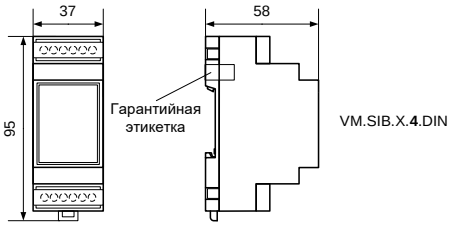



Рисунок А.3 – Внешний вид, габаритные и установочные размеры счётчиков VM.SIB.X.**4**.DIN

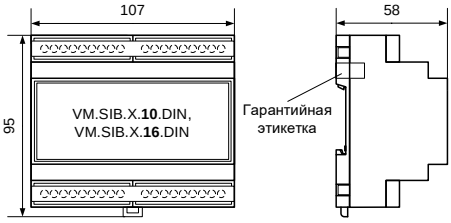



Рисунок А.4 – Внешний вид, габаритные и установочные размеры счётчиков VM.SIB.X.**10**.DIN, VM.SIB.X.**16**.DIN