

Характеристики вариантов исполнения



Pulse 4 / 10 / 16
- / NAMUR (<2 м)
CK | OK (<500 м)

LoRaWAN /
wM-Bus /
GPRS / NB-IoT

PRF 200 Hz
PW 2,5 ms
VPP 3,3 V

I-POW / E-POW
U 4,5...12 V
I <50 mA

IP20 / IP65
0...+50°C /
-40...+50°C

Гарантия – 2 года
МПИ – 6 лет
Ресурс – 12 лет

СЧЁТЧИК ИМПУЛЬСОВ
БЕСПРОВОДНОЙ

ПАСПОРТ

СЭТ.469333.199 ПС
Редакция 12



chronosmeter.com

Разработан в соответствии с требованиями
ГОСТ Р 2.601-2019 и ГОСТ Р 2.610-2019

12. Свидетельство о приеме

Счётчик

№

ПО

версия

заводской номер

идентификатор

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

Дата выпуска:

М.П.

13. Свидетельство о первичной поверке

Указанный в п.12 счётчик поверен и на основании результатов первичной поверки признан годным к эксплуатации.

Поверка выполнена:

Поверитель

подпись

оттиск клейма
поверителя

Ф.И.О.

14. Свидетельство о вводе счётчика в эксплуатацию

Счётчик введен в эксплуатацию 202

М.П.

подпись, Ф.И.О. лица,
ответственного за эксплуатацию

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:

SET.SIB.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 °C
1 – Диапазон рабочих температур – -40...+55 °C

0 – Без SIM-карты
SIM – Установлена SIM-карта

- Счётчик обеспечивает независимое измерение количества импульсов, поступающих на каждый счётный вход счётчика, и передачу измеренных значений по интерфейсу.
- Максимальная частота следования импульсов – 200 Гц.
- Диапазон измерения количества импульсов – от 0 до 4 294 967 295 импульсов.
- Предел допускаемой относительной погрешности измерения количества импульсов $\pm 0,1\%$.
- Счётчик обеспечивает передачу по интерфейсу состояния аварийных входов, при их наличии.
- Мощность передаваемого радиосигнала не более:
 - для SET.SIB.RF – 10 мВт;
 - для SET.SIB.LR – 25 мВт;
 - для SET.SIB.GSM – в соответствии со спецификацией GSM;
 - для SET.SIB.NB – в соответствии со спецификацией LTE CAT-NB1.
- Электропитание счётчика осуществляется:
 - у исполнений SET.SIB.RF, SET.SIB.LR, SET.SIB.GSM.X.X.X.0.X.X и SET.SIB.NB.X.X.X.0.X.X – от встроенного элемента питания;
 - у исполнений SET.SIB.GSM.X.X.X.1.X.X и SET.SIB.NB.X.X.X.1.X.X – от встроенного элемента питания и внешнего источника питания напряжением от 4,5 до 12 В.
- Тип выходного сигнала прибора учёта, подключаемого к входу счётчика, – «сухой контакт», «открытый коллектор», Namur.
- 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	SET.SIB.X.X.68	SET.SIB.X.X.65	SET.SIB.X.X.20	SET.SIB.X.4.DIN	SET.SIB.X.10.DIN, SET.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	IP20	IP20

1.11. Срок службы счётчика не менее 12 лет.

1.2. Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха для исполнений SET.SIB.X.X.X.X.0.X от 0 до плюс 55 °C, для исполнений SET.SIB.X.X.X.X.1.X от минус 40 до плюс 55 °C.
- относительная влажность воздуха не более 90 % при температуре плюс 30 °C.

2. Комплектность

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

Таблица 2.

Наименование	Исполнение счётчика			
	SET.SIB.X.X.68.A, SET.SIB.X.X.65.0, SET.SIB.X.X.DIN.0	SET.SIB.X.X.20.0	SET.SIB.X.X.65.S, SET.SIB.X.X.DIN.S	SET.SIB.X.X.20.S
Счётчик	1 шт.	1 шт.	1 шт.	1 шт.
Антенна	1* шт.	1 шт.	1 шт. по отдельной заявке	1 шт. по отдельной заявке
Паспорт	1 экз.	1 экз.	1 экз.	1 экз.
Прокладная втулка	-	1 шт.	-	1 шт.
Гарантийные этикетки	2 шт.	2 шт.	2 шт.	2 шт.
Стяжка	-	2 шт.	-	2 шт.
Монтажный комплект	-	1 шт.	-	1 шт.

* Для исполнений SET.SIB.X.X.68.A устанавливается антенна GSM-02-30 (для приклеивания на стекло, длина кабеля 3 м).

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

3. Описание и работа счётчика

- Счётчик производит подсчёт импульсов, поступающих на каждый его счётный вход, и передает измеренные значения, а также состояние аварийных входов по радиоканалу.
- Счётчик ведёт журналы: часовой, месячный, аварийный.
- Передача данных счётчиком производится с заданным периодом, а также при возникновении аварийной ситуации.

4. Маркировка и пломбирование

- Тип счётчика, логотип предприятия-изготовителя указываются на внешней стороне крышки счётчика.
- Заводской номер счётчика указывается на наклейке, расположенной внутри корпуса счётчика.
- При выпуске из производства счётчик пломбируется гарантийными этикетками, расположенными внутри корпуса.
- После монтажа счётчика для предотвращения несанкционированного доступа к элементам счётчика, его крышка дополнительно пломбируется.
- Для исполнения SET.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 SET.SIB.X.X.68 и SET.SIB.X.X.65 необходимо установить заглушки в неиспользуемые кабельные входы. 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 SET.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 SET.SIB.X.X.20 при необходимости замените заглушку проходной втулкой.

5.1.4. Подключите приборы учёта ресурсов к счётчику.

5.1.5. Для исполнения SET.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.

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

6. Техническое обслуживание

- Техническое обслуживание счётчика производить не реже одного раза в год.
- 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. Утилизация

- 8.1. Утилизация путём разборки согласно № 96-ФЗ, 89-ФЗ, 7-ФЗ РФ.
- 8.2. Содержание благородных металлов: нет.

9. Поверка

- 9.1. 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.
- 9.2. Межповерочный интервал счётчика составляет 6 лет.

10. Гарантии изготовителя

- 10.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счётчика требованиям технических условий СЭТ.469333.199 ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.
- 10.2. Гарантийный срок эксплуатации счётчика: Два года (24 месяца) с даты его выпуска.
- 10.3. Гарантийный срок хранения счётчика: Один год (12 месяцев) с даты его выпуска.
- 10.4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.
- 10.5. Гарантия не распространяется в случаях:
- выявления внешних и (или) внутренних повреждений, в том числе вызванных пожаром, стихийей, 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;
 - счётчик не имеет паспорта.
- 10.6. 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.
- 10.7. 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
- 10.8. При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет документы:
- 1) Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
- название организации / Ф.И.О. заявителя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовался счётчик;
 - заводской номер счётчика и краткое описание дефекта.
- 2) Документ, подтверждающий законность приобретения счётчика.

11. Условия гарантийного обслуживания

- 11.1. Претензии к качеству счётчика могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
- 11.2. 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.
- 11.3. Решение о возмещении затрат Потребителю, связанных с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного счётчика в период гарантийного срока принимается по результатам экспертного заключения, в т.ч., если счётчик признан ненадлежащего качества.
- 11.4. В случае, если результаты экспертизы покажут, что недостатки счётчика возникли вследствие обстоятельств, за которые не отвечает изготовитель, затраты на экспертизу счётчика оплачиваются Потребителем.
- 11.5. 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.

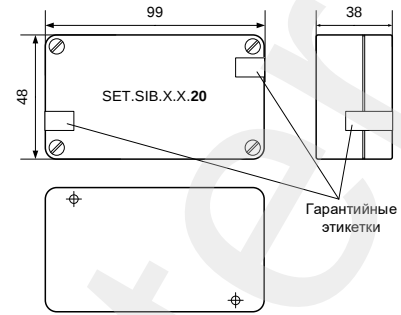


Рисунок А.1 – Внешний вид, габаритные и установочные размеры счётчика SET.SIB.X.X.20

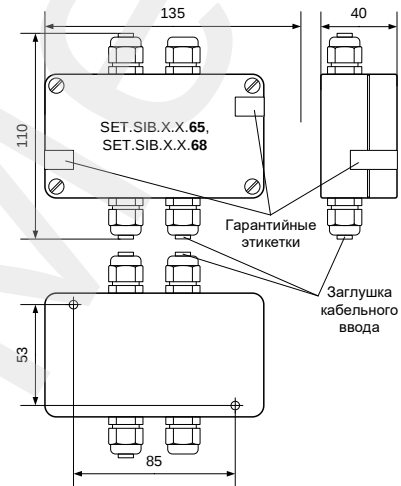


Рисунок А.2 – Внешний вид, габаритные и установочные размеры счётчика SET.SIB.X.X.65, SET.SIB.X.X.68



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

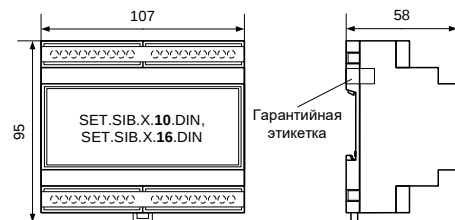


Рисунок А.4 – Внешний вид, габаритные и установочные размеры счётчиков SET.SIB.X.10.DIN, SET.SIB.X.16.DIN