

**СЧЕТЧИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
СТАТИЧЕСКИЙ**

СЭБ-2.08

ПАСПОРТ

ИЛГШ.411152.116 ПС

Заводской № _____

Содержание

1 Общие сведения	3
2 Сведения о сертификации	5
3 Основные технические данные	5
4 Комплектность.....	6
5 Требования безопасности.....	6
6 Порядок установки, техническое обслуживание и ремонт	7
7 Свидетельство о приемке	8
8 Гарантии изготовителя	8
9 Результаты поверки.....	9
10 Сведения о движении счетчика в эксплуатации и учета технического обслуживания	10
11 Маркирование и пломбирование	10
12. Особые отметки	11
Приложение А Габаритный чертеж и установочные размеры счетчика	12
Приложение Б Схемы подключения счетчиков	13
Приложение В Гарантийный талон.....	14

1 Общие сведения

1.1 Счетчики электрической энергии статические, двухтарифные, непосредственного включения СЭБ-2.08 (далее счетчики) предназначены для учета активной энергии в однофазных электрических сетях переменного тока, а также для передачи по линиям связи информативных данных на диспетчерский пункт информационно - измерительной системы регистрации потребления электрической энергии.

Счетчики имеют 4 варианта исполнения, отличающихся классами точности и типом подключаемого к сети токового измерительного устройства:

Счетчик электрической энергии статический СЭБ-2.08.302; класс 1; 230 В; 5(50) А;

Счетчик электрической энергии статический СЭБ-2.08.302; класс 2; 230 В; 5(50) А;

Счетчик электрической энергии статический СЭБ-2.08.402; класс 1; 230 В; 5(50) А;

Счетчик электрической энергии статический СЭБ-2.08.402; класс 2; 230 В; 5(50) А.

Условное обозначение счетчика состоит из:

- наименования счетчика - счетчик электрической энергии статический;
- условного обозначения счетчика - СЭБ;
- цифры, указывающей количество тарифов - 2;
- порядкового номера разработки - 08;
- трех цифр, характеризующих тип устройства индикации и измерителя тока, интерфейса связи, диапазона рабочих температур, где первая означает:

3 - токовый трансформатор + устройство отсчетное (УО);

4 - шунт + УО;

вторая означает:

0 – отсутствие интерфейса;

третья означает:

2 - диапазон рабочих температур от минус 40 до 55° С;

- класса точности;
- номинального напряжения;
- номинального (максимального) тока.

Счетчики СЭБ-2.08 соответствуют требованиям ГОСТ 30207-94.

1.2 В счетчике СЭБ-2.08 имеются два работающих попеременно отсчетных устройства. Оба отсчетных устройства барабанного типа имеют по 6 разрядов и дают показания непосредственно в киловатт-часах, причем крайний справа после запятой (младший) разряд

указывает десятые доли киловатт-часа. Устройство отсчетное «☼» обеспечивает учет энергии, потребляемой по основному тарифу в течение основной (дневной) тарифной зоны суток, а УО «☾» обеспечивает учет энергии, потребляемой по льготному тарифу в течение льготной (ночной) тарифной зоны суток. Начало и окончание льготной тарифной зоны, определяется наличием внешнего напряжения 12 В на входах управления тарифами.

О подключении счетчика к исправной электросети и текущей тарифной зоне суток свидетельствует свечение соответствующего светодиодного индикатора. Частота погасания индикаторов прямо пропорциональна мощности, потребляемой в это время нагрузкой. Для использования в составе автоматизированных систем энергоучета, в счетчике предусмотрен гальванически развязанный от сети импульсный выход. Импульсный выход используют также для точного контроля параметров счетчиков при их изготовлении и поверке.

1.3 По условиям эксплуатации счетчики предназначены для работы в закрытых, защищенных от воздействия едких газов и паров помещениях, при температуре от минус 40 до плюс 55 °С, относительной влажностью 90 % при температуре 30 °С и атмосферном давлении от 84 до 106,7 кПа.

1.4 Счетчик должен храниться в упаковке в складских помещениях потребителя (поставщика) в соответствии с требованиями:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 70 °С;
- относительная влажность воздуха 95 % при температуре 30 °С.

1.5 Условия транспортирования счетчиков в транспортной таре предприятия-изготовителя:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 70 °С;
- относительная влажность воздуха 95 % при температуре 30 °С.

Счетчики должны транспортироваться в крытых железнодорожных вагонах, перевозиться автомобильным транспортом с защитой от дождя и снега, водным транспортом, а также транспортироваться в герметизированных отапливаемых отсеках самолетов.

При погрузочно-разгрузочных работах и транспортировании должны соблюдаться требования манипуляционных знаков на упаковке счетчика.

1.6 Межповерочный интервал для счетчика - 16 лет.

1.7 Предприятие – изготовитель оставляет за собой право вносить в схему и конструкцию счетчика отдельные не принципиальные изменения, не ухудшающие его основные технические характеристики, приведенные в настоящем паспорте.

2 Сведения о сертификации

Сертификат соответствия № РОСС RU. АЯ74.В02233 на счетчики электрической энергии статические СЭБ - 2.08 выдан органом по сертификации «Нижегородсертифика» ООО «Нижегородский центр сертификации».

Сертификат RU.C.34.011.A№ _____

об утверждении типа средств измерений «Счетчиков электрической энергии статических СЭБ-2.08», зарегистрированный в Государственном реестре средств измерений под № _____

3 Основные технические данные

3.1 Основные технические характеристики счетчиков СЭБ - 2.08 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение
Номинальное напряжение, В	230
Установленный рабочий диапазон напряжения, В	198 - 253
Предельный рабочий диапазон напряжения, В	176 - 265
Номинальный (максимальный) ток, А	5(50)
Номинальное значение частоты Гц	50
Класс точности по ГОСТ 30207	1 или 2
Чувствительность счетчика, А, не более: - для класса точности 1 - для класса точности 2	0,0125 0,025
Передаточное число счетчика имп/кВт·ч	4000
Потребляемая мощность, В·А (Вт), не более: - по цепи напряжения - по цепи тока	7 (1) 0,1
Установленный диапазон рабочих температур, °С Предельный диапазон температур, °С	от - 40 до 55 от - 50 до 70
Количество тарифов	2
Напряжение переключения тарифов, В	12 ± 2
Средняя наработка счетчика на отказ не менее, ч.	140000
Средний срок службы счетчика до капитального ремонта, лет, не менее	30
Масса, кг, не более	0,8
Габаритные и установочные размеры приведены в приложении А	

4 Комплектность

4.1 Состав комплекта счетчиков приведен в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
1 Счетчик электрической энергии статический СЭБ-2.08. XXX; класс 1 (или 2); 230В; 5(50)А		1	Условное обозначение в соответствии с п.1.1
2 Паспорт	ИЛГШ.411152.116 ПС	1	
3 Методика поверки*	ИЛГШ.411152.116 И2	1	
4 Ящик	ИЛГШ.321324.025-04	1	Для транспортирования 18 штук счетчиков
5 Коробка	ИЛГШ.103635.073	1	
6 Коробка	ИЛГШ.321324.027	1	Индивидуальная потребительская тара
7 Пакет полиэтиленовый 300x200x0,05	ГОСТ 12302	1	
* поставляется на партию счетчиков и по отдельному заказу организациям, проводящим поверку и эксплуатацию счетчиков.			

Примечание – Комплект ремонтной документации разрабатывается и поставляется по отдельному заказу организаций, проводящих послегарантийный ремонт.

5 Требования безопасности

5.1 Перед началом работы необходимо внимательно изучить эксплуатационную документацию на счетчик.

5.2 Установка, техническое обслуживание и ремонт счетчика производится аккредитованной обслуживающей организацией. К работам по монтажу, техническому обслуживанию и ремонту счетчика допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности, имеющие допуск к работе с напряжением до 1000 В и квалификационную группу по электробезопасности не ниже III.

5.3 Все работы, связанные с монтажом счетчика, производить при отключенной сети.

5.4 При проведении работ по монтажу и обслуживанию счетчика должны быть соблюдены требования "Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей и правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей", утвержденные Главгосэнергонадзором.

5.5 По безопасности эксплуатации счетчики соответствуют требованиям ГОСТ 30207-94. Класс защиты от поражения электрическим током II по ГОСТ 51350-99.

6 Порядок установки, техническое обслуживание и ремонт

6.1 Извлеките счетчик из транспортной упаковки и произведите внешний осмотр.

6.2 Убедитесь в отсутствии видимых повреждений корпуса и защитной крышки контактной колодки, наличии и сохранности пломб (п.11.3 рисунок 1)

6.3 Снимите защитную крышку контактной колодки, установите счетчики на место эксплуатации, и подключите цепи напряжения и тока в соответствии со схемой, приведенной на защитной крышке или указанной в приложении Б (рисунок Б.1).

6.4 Схема телеметрического выхода для подключения устройства регистрации импульсов приведена в приложении Б (рисунок Б.2).

ВНИМАНИЕ!

Подключения цепей напряжений и тока производить при обесточенной сети!

6.5 Установите защитную крышку контактной колодки, зафиксируйте двумя винтами и опломбируйте.

6.6 Включите сетевое напряжение и убедитесь, что светится (или мигает) соответствующий тарифной зоне индикатор на передней панели счетчика. Сделайте отметку в таблице 5 о дате установки и ввода в эксплуатацию.

6.7 Перечень работ по техническому обслуживанию и периодичность приведены в таблице 3.

Таблица 3

Перечень работ по техническому обслуживанию	Периодичность
1 Удаление пыли с корпуса и лицевой панели счетчика.	-
2 Проверка надежности подключения силовых цепей счетчика.	*
3 Проверка функционирования.	*
* в соответствии с графиком планово-предупредительных работ обслуживающей организации	

6.8 Удаление пыли с поверхности счетчика производится чистой, мягкой обтирочной ветошью.

6.9 Для проверки надежности подключения силовых цепей счетчика необходимо:

- снять пломбу защитной крышки контактной колодки, отвернуть два винта крепления и снять защитную крышку);

- удалить пыль с контактной колодки с помощью кисточки;

- подтянуть винты контактной колодки крепления проводов силовых цепей;
- установить защитную крышку контактной колодки, зафиксировать двумя винтами и опломбировать.

ВНИМАНИЕ!

Работы проводить при обесточенной сети!

6.10 По окончании технического обслуживания сделать отметку в таблице 5 настоящего паспорта.

6.11 Текущий ремонт осуществляется заводом-изготовителем или юридическими и физическими лицами, имеющими лицензию на проведение ремонта счетчика.

6.12 После проведения ремонта счетчик подлежит проверке.

7 Свидетельство о приемке

Счетчик электрической энергии статический

СЭБ-2.08. _____ класс ____; 230В; 5(50) А ИЛГШ.411152.116 ТУ заводской № _____ изготовлен ФГУП «Нижегородский завод им. М. В. Фрунзе» и принят в соответствии с требованиями технических условий ИЛГШ.411152.116 ТУ и ГОСТ 30207-94 в части требований к измерению активной энергии, и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

Подпись контролера ОТК _____
М.П.

8 Гарантии изготовителя

Предприятие – изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям ИЛГШ.411152.116 ТУ при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных настоящим паспортом и иными нормативными документами.

Гарантийный срок хранения составляет 6 месяцев со дня изготовления счетчика.

Гарантийный срок эксплуатации 36 месяцев со дня ввода счетчика в эксплуатацию (со дня его продажи через розничную сеть).

В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет неисправный счетчик и его составные части по предъявлении гарантийного талона (приложение В).

Гарантии предприятия – изготовителя снимаются, если счетчик имеет механические повреждения, возникшие не по вине изготовителя, а также, если сорваны или заменены установленные при выпуске пломбы счетчика.

Адрес предприятия – изготовителя: 603950, Н. Новгород, пр. Гагарина, 174
ФГУП «Нижегородский завод им. М.В. Фрунзе»
Тел. (8312) 69-97-14, факс 66-66-00
e-mail: frunze@kis.ru

9 Результаты поверки

9.1 Счетчики подлежат государственному метрологическому контролю и надзору.

Объем поверки, условия и подготовка к ней, проведение поверки и оформление ее результатов, изложены в «Методике поверки ИЛГШ.411152.116 И2».

Межповерочный интервал 16 лет.

Информация о поверке заносится в таблицу 4.

Таблица 4

Дата поверки	Подпись поверителя и клеймо	Срок очередной по- верки	Примечание

10 Сведения о движении счетчика в эксплуатации и учета технического обслуживания

Таблица 5

Дата установки (дата и вид ТО)	Где установлен	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	Должность, фамилия и подпись лица, проводившего установку /снятие, ТО
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

11 Маркирование и пломбирование

11.1 Маркировка счетчиков соответствует ГОСТ 30207-94, ГОСТ 25372-95, ГОСТ 22261-94, ГОСТ Р 51350-99 и чертежам предприятия-изготовителя.

На внутренней стороне крышки изолятора зажимных контактов нанесена несмыываемая схема подключения счетчиков.

Зажимы счетчика промаркированы.

11.2 Счетчик, принятый ОТК пломбируется мастичными пломбами. Верхняя крышка счетчиков пломбируется в соответствии с рисунком 1 путем нанесения оттисков клейм предприятия-изготовителя и службы, осуществляющей поверку счетчика.

11.3 Защитная крышка контактной колодки пломбируется пломбой организации, обслуживающей счетчик.

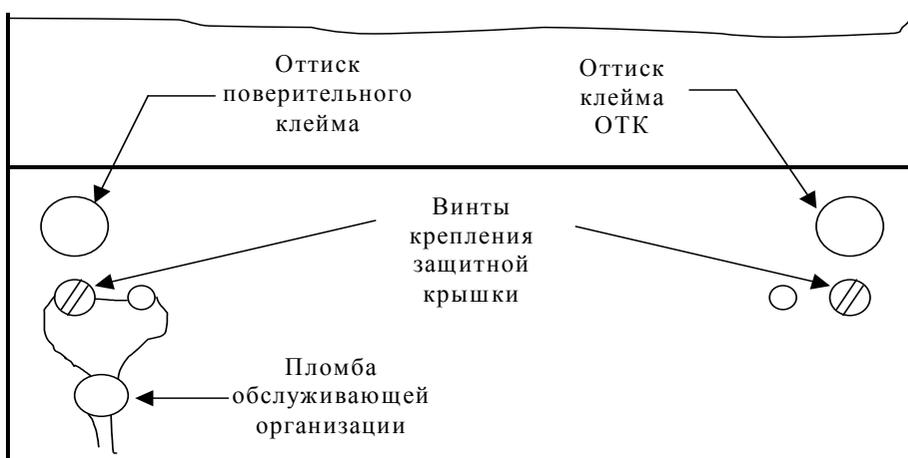


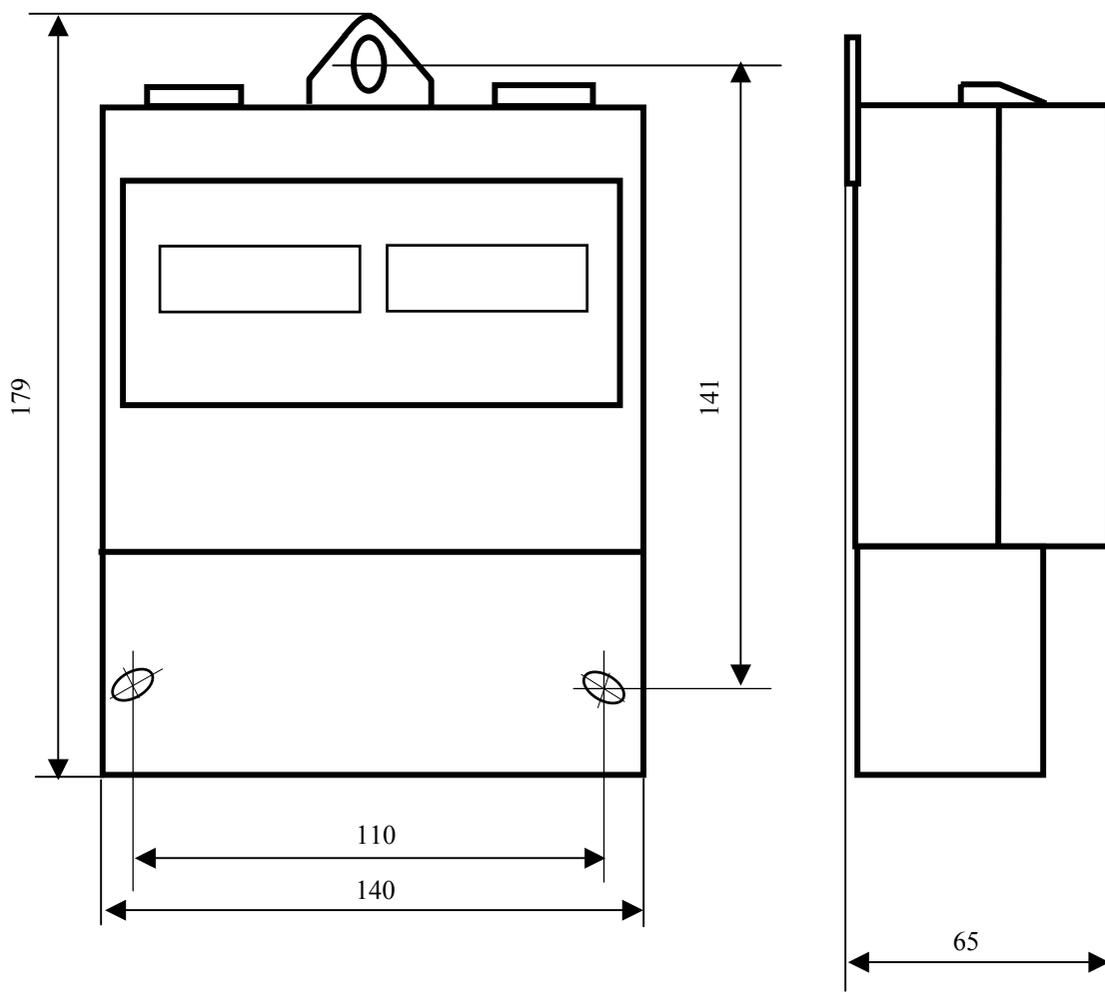
Рисунок 1 – Пломбирование счетчика

12. Особые отметки

Приложение А

(обязательное)

Габаритный чертеж и установочные размеры счетчика



Приложение Б

(обязательное)

Схемы подключения счетчиков

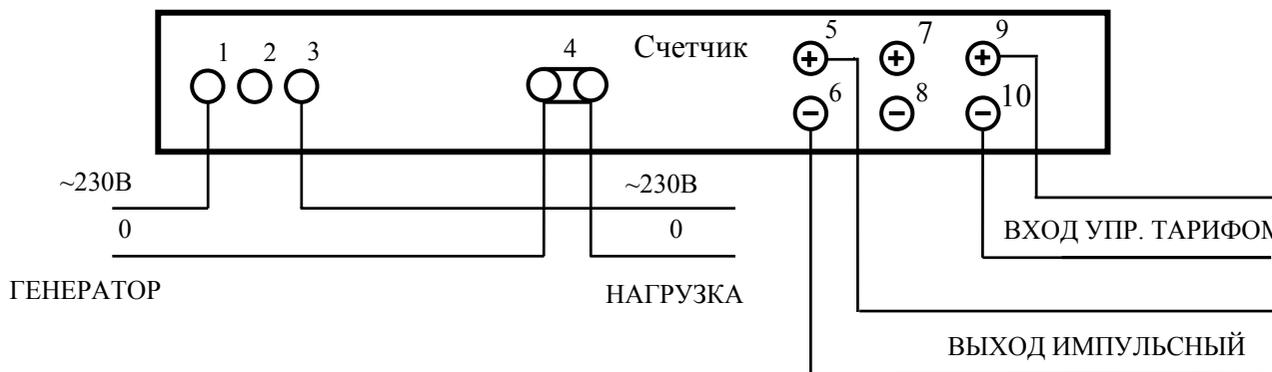


Рисунок Б.1 – Схема подключения счетчика СЭБ-2.08

Таблица Б.1 – Назначение зажимов вспомогательных цепей счетчика

Зажим	Наименование цепи	Примечание
5	Выход импульсный +	Основной
6	Выход импульсный –	Основной
9	Вход управления тарифом +	12 В
10	Вход управления тарифом –	

- Номинальное напряжение, подаваемое на импульсный выход (зажимы «5» и «6»), равно 12 В (предельное – 24 В).
- Номинальный ток этого выхода – 10 мА (предельный – 30 мА).
- Переключение на льготный тариф счетчика СЭБ-2.08 происходит при подаче постоянного напряжения (12 ± 2) В на вход управления тарифом (зажимы «9» и «10»).
- Длительность телеметрического импульса 30,7 мс.
- Внутреннее сопротивление входов управления тарифом не менее 2 кОм.

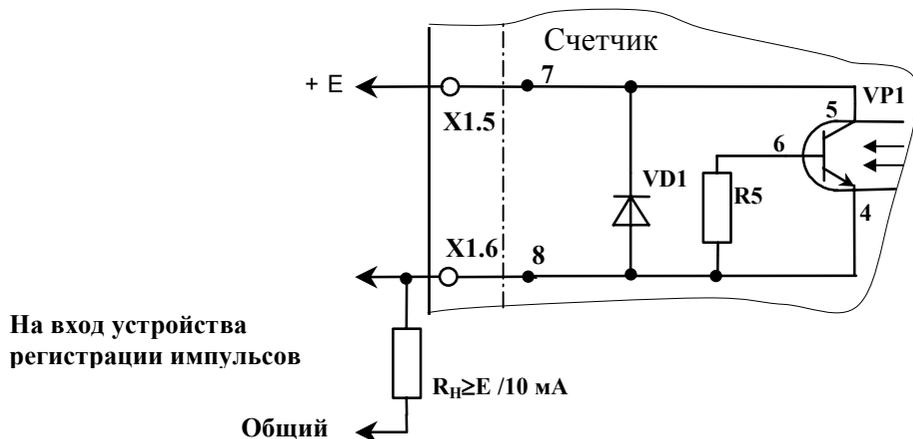


Рисунок Б.2 – Схема подключения импульсного выхода счетчика к устройству регистрации импульсов.

Приложение В

(обязательное)

ФГУП «Нижегородский завод им. М. В. Фрунзе»

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

на ремонт (замену) счетчика электрической энергии

СЭБ-2.08. _____; класс ____; 230 В; 5 (50) А

заводской № _____ дата изготовления _____

Приобретён _____

заполняется реализующей организацией

Введён в эксплуатацию _____

Принят на гарантийное обслуживание
ремонтным предприятием _____

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Подпись руководителя ремонтного предприятия _____

М. П.

Высылается ремонтным предприятием в адрес предприятия-изготовителя счетчика.

ЛИНИЯ ОТРЕЗА

