

ЗАО "Радио и Микроэлектроника"

**СЧЕТЧИКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ
ТРЕХФАЗНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ СТЭБ-Н**

**Счетчики активной энергии класса точности 1
ВНКЛ.411152.014**

Паспорт

ВНКЛ.411152.014 ПС

Новосибирск

1 НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

1.1 Счетчики электрической энергии трехфазные электронные СТЭБ-Н класса точности 1 предназначены для измерения активной электрической энергии в трехфазных трехпроводных (СТЭБ-03Н) и четырехпроводных (СТЭБ-04Н) цепях переменного тока промышленной частоты.

1.2 Счетчики соответствуют требованиям ГОСТ 30207-94 и ТУ 4228-014-11821941-2004.

1.3 Многотарифные счетчики оснащены дополнительными передающими устройствами: интерфейсом RS-485 (счетчики с индексом К), передатчиком по радиоканалу (счетчики с индексом Р), и могут использоваться для построения автоматизированных систем.

1.4 Счетчики СТЭБ-04Н с максимальным током 50 А предназначены для непосредственного включения, счетчики СТЭБ-04Н с максимальным током 7,5 А подключаются через трансформаторы тока, счетчики СТЭБ-03Н подключаются через трансформаторы тока и напряжения.

1.5 Условия эксплуатации счетчиков У2 по ГОСТ 15150-69 в помещениях без теплоизоляции, при отсутствии прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков, при температуре окружающего воздуха от минус 40 до 55 °С, относительной влажности воздуха 100 % при температуре окружающего воздуха 25 °С.

2 Технические характеристики

Номинальное напряжение, Всм. таблицу

Номинальный ток, А5

Максимальный ток, Асм. таблицу

Номинальная частота, Гц50

Класс точности1

Чувствительность, Вт, не более:

СТЭБ-04Н8,25

СТЭБ-03Н2,16

Постоянная счетчика, имп/кВт·ч4000

Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, ВА, не более2,5

Полная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, ВА, не более10

Активная мощность, потребляемая каждой цепью напряжения, Вт, не более2,0

Масса счетчика, кг, не более1,0

Габаритные размеры счетчика, мм, не более296 x 176 x 75

Среднегодовой суточный ход часов реального времени, с/сутки, не более5

Дальность передачи данных по радиоканалу, м, не менее

(для счетчиков с индексом Р)100

Телеметрический выход основного передающего устройства имеет два состояния, отличающиеся импедансом выходной цепи «замкнуто» и «разомкнуто»:

В состоянии "замкнуто":

- сопротивление выходной цепи, Ом, не более200

- максимальный ток, который выдерживает выходная цепь передающего устройства, мА, не более30

В состоянии "разомкнуто" :

- сопротивление выходной цепи, кОм, не менее50

- максимально допустимое напряжение на выходных контактах передающего устройства, В, не более24

Подп. и дата		Инв. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	ВНКЛ.411152.014 ПС				
Инв. № подл.	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата.	Счетчики электрической энергии трехфазные электронные СТЭБ-Н Счетчики активной энергии класса точности 1. Паспорт	Литера	Лист	Листов
	Разработал	Уточкина					О1	2	8
	Проверил	Осипов					ЗАО «Радио и микроэлектроника»		
	Т.контр.	Кашков							
	Н. контроль								
	Утвердил	Порватов							

Таблица

Условное обозначение счетчика	Максимальный ток , А	Номинальное напряжение, В	Количество тарифов	Направление учета	Наличие и вид интерфейса
СТЭБ-04Н/1-50	50	220/380	Один	Прямое и обратное	Отс
СТЭБ-04Н/1-50-Р			Не менее трех		RS-485 радиоканал
СТЭБ-04Н/1-50-К					RS-485
СТЭБ-04Н/1-7,5	7,5		Один	Прямое и обратное	Отс
СТЭБ-04Н/1-7,5-Р			Не менее трех		RS-485 радиоканал
СТЭБ-04Н/1-7,5-К					RS-485
СТЭБ-03Н/1-1-7,5	7,5	57/100	Один	Прямое	Отс
СТЭБ-03Н/1-1-7,5-Р			Не менее трех		RS-485 радиоканал
СТЭБ-03Н/1-1-7,5-К					RS-485

3 Комплектность

В комплектность поставки одного изделия входят: счетчик, паспорт, тара потребительская.

4 Порядок установки

4.1 Включение счетчика в сеть производит квалифицированный электромонтер согласно схеме, имеющейся на крышке зажимов. На рисунке 1 приведены схемы подключения счетчика в зависимости от исполнения.

4.2 Установка счетчика производится на капитальных стенах, на специальной подставке, щите или панели.

4.3 Произвести наружный осмотр счетчика, убедиться в отсутствии механических повреждений, проверить наличие пломбы госповерителя на корпусе счетчика.

4.4 Снять крышку. Закрепить счетчик на месте эксплуатации, используя крепежные лапки на задней стороне цоколя счетчика. Разметка отверстий для крепления приведена на рисунке 2.

4.5 Подключить счетчик к трехфазной сети переменного тока. Для этого подводящие провода закрепить в зажимах колодки по схеме включения, нанесенной на клеммной крышке.

4.6 Подать питание на счетчик, при этом ЖК индикатор должен включиться и вывести номер версии программного обеспечения (ПО) и заводской номер счетчика. При подключении нагрузки световой индикатор ТМ должен мигать с частотой, пропорциональной мощности нагрузки.

4.7 Для многотарифных счетчиков установить служебную информацию при помощи пульта переноса данных RMRM2055РКЧ (ППД) в соответствии с руководством на ППД или при помощи специализированного оборудования, предназначенного для сбора данных по интерфейсу RS-485, занести данные в раздел 7.

4.8 Для счетчиков с индексом Р проверить функционирование радиоканала счетчика при помощи ППД в соответствии с руководством на ППД.

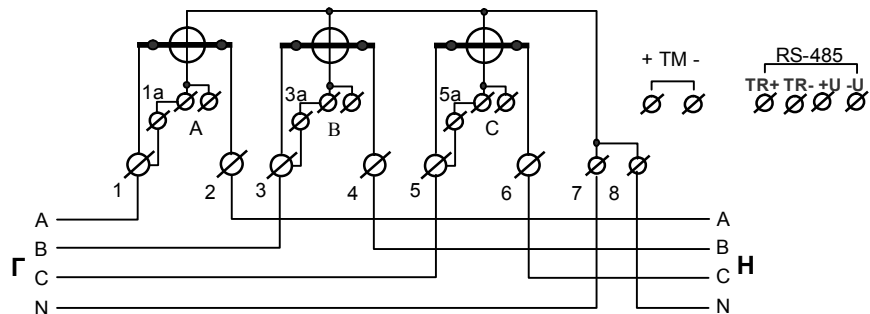
4.9 Убедившись в нормальной работе счетчика, закрепить крышку клеммную с помощью винтов и опломбировать её висячей пломбой, пропустив проволоку через отверстия в головках обоих винтов.

4.10 Монтаж, демонтаж, вскрытие, установку служебных параметров, проверку и клеймение должны проводить специально уполномоченные организации и лица согласно действующим правилам по монтажу и запуску электроустановок. В противном случае за неправильную работу счетчика изготовитель ответственности не несет.

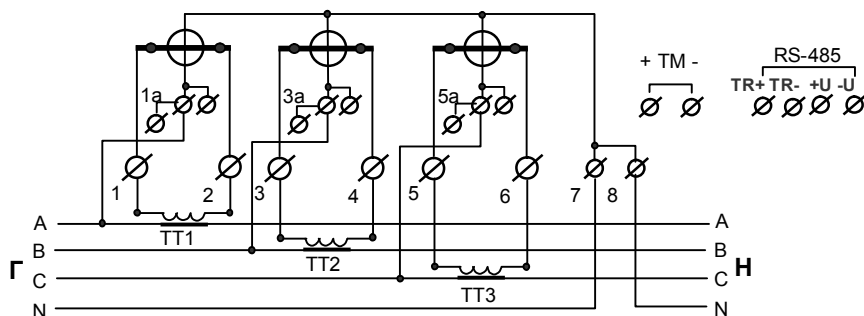
Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	ВНKL.411152.014 ПС	Лист
							3

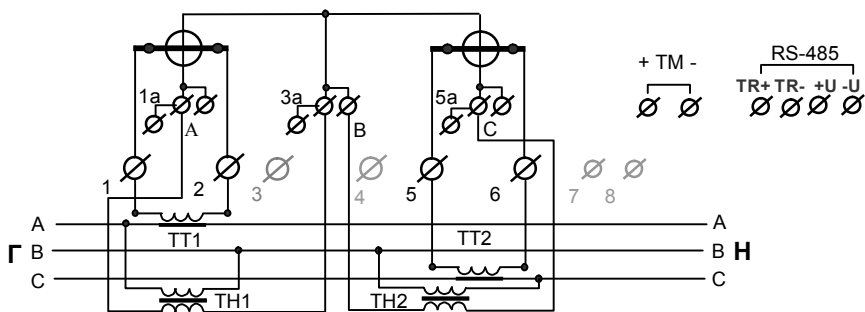
СТЭБ-04Н/1-50 – (Р) (К)



СТЭБ-04Н/1-7,5-(Р) (К)



СТЭБ-03Н/1-1-7,5-(Р) (К)



У счетчиков без индексов К, Р контакты RS-485 отсутствуют

Рисунок 1 – Схемы подключения счетчиков

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	Лист
						4

ВНKL.411152.014 ПС

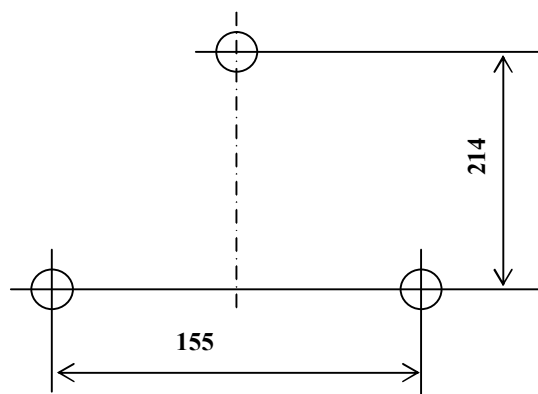


Рисунок 2 – Схема разметки отверстий для крепления счетчиков

5 Требования безопасности

5.1 Установку, монтаж и техническое обслуживание должен проводить только специализированный персонал энергосбытовой организации.

5.2 Потребителю электрической энергии, эксплуатирующему счетчик, категорически запрещается проводить любые работы по установке, монтажу или техническому обслуживанию счетчиков.

6 Техническое обслуживание

Счетчик подлежит обязательной поверке один раз в 10 лет, а также после ремонта.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	ВНKL.411152.014 ПС	Лист
							5

7 Краткие сведения по эксплуатации

7.1 Расход электрической энергии учитывается в киловатт-часах по пяти цифрам счетного устройства, расположенным слева от запятой. Учет производится по каждому из действовавших тарифов отдельно. Номер тарифа указывается в левом разряде ЖК индикатора. Действующий в текущий момент времени тариф указывается шевроном «Тариф». Переход с тарифа на тариф, а также переход на летнее/зимнее время происходит автоматически.

7.2 Счетчики имеют индикаторы телеметрии ТМ, частота мигания которых пропорциональна потребляемой мощности.

7.3 Счетчики имеют индикатор чувствительности и самохода (ИЧС) в виде шеврона на ЖК индикаторе счетного устройства.

7.4 Показания счетчика выводятся на жидкокристаллический индикатор в зависимости от тарификации и режима индикации. Счетчики, учитывающие потребление по одному тарифу, выводят текущие показания потребления и показания на первое число текущего месяца (для помесечного учета потребления), а также, при необходимости, текущие дату и время в соответствии с приведенным ниже перечнем параметров.

Перечень индицируемых параметр (отмечается при установке счетчика, ненужное зачеркнуть):

- общее потребление;
- суммарное потребление по 1 тарифу;
- суммарное потребление по 2 тарифу;
- суммарное потребление по 3 тарифу;
- потребление по 1 тарифу на 1 число текущего месяца;
- потребление по 2 тарифу на 1 число текущего месяца;
- потребление по 3 тарифу на 1 число текущего месяца;
- потребление по 3 тарифу на
- текущая дата;
- текущее время.

Инв. № подл	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	<ul style="list-style-type: none"> – суммарное потребление по 3 тарифу; – потребление по 1 тарифу на 1 число текущего месяца; – потребление по 2 тарифу на 1 число текущего месяца; – потребление по 3 тарифу на 1 число текущего месяца; – потребление по 3 тарифу на – текущая дата; – текущее время.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	ВНКЛ.411152.014 ПС	Лист
							6

8 Сведения о хранении

8.1 Счетчики до введения в эксплуатацию следует хранить в транспортной или потребительской таре (упаковке).

8.2 Счетчики хранятся в закрытых помещениях при температуре от 0 до 40 °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре 35 °С при отсутствии агрессивных паров и газов.

8.3 При хранении на стеллажах и полках (только в потребительской таре) счетчики должны быть уложены не более, чем в 10 рядов по высоте с применением прокладочных материалов через 5 рядов и не ближе 0,5 м от отопительной системы.

8.4 Хранение счетчиков без упаковки допустимо только в ремонтных мастерских с укладкой не более чем в 5 рядов по высоте с прокладками из картона или фанеры.

9 Транспортирование

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

9.2 Условия транспортирования - по ГОСТ 22261-94: в транспортной и потребительской таре при условиях тряски с ускорением не более 30 м/с² при частоте ударов от 80 до 120 в минуту, при температуре окружающего воздуха от минус 50 до 70 °С, относительной влажности воздуха 95 % при температуре 30 °С.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям ТУ 4228-014-11821941-2004 и ГОСТ 30207-94 при соблюдении правил хранения, транспортирования и эксплуатации, а также при сохранности поверочной пломбы.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 5 лет.

10.3 Гарантийный срок исчисляется с даты ввода счетчика в эксплуатацию. При отсутствии отметки о вводе в эксплуатацию гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты передачи (отгрузки) счетчика покупателю. Если день передачи (отгрузки) установить невозможно, гарантийный срок эксплуатации исчисляется с даты изготовления счетчика.

10.4 Гарантийные обязательства не распространяются на счетчики:

- а) с нарушенной пломбой Госповерителя;
- б) со следами взлома, самостоятельного ремонта;
- в) с механическими повреждениями элементов конструкции счетчика или оплавлением корпуса, вызванными внешними воздействиями;
- г) с расплавлением или выгоранием клеммников вследствие слабой затяжки винтов клеммной колодки при установке счетчика.

Примечание – При представлении счетчика для ремонта или замены в течение гарантийного срока обязательно предъявление настоящего паспорта с отметками о дате выпуска и дате ввода в эксплуатацию.

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	ВНКЛ.411152.014 ПС	Лист
							7

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл	

11 Сведения о приемке

Счетчик электрической энергии трехфазный электронный

СТЭБ - ____Н/1 - ____ заводской № ____

соответствует требованиям ГОСТ 30207 – 94 и ТУ 4228-014-11821941-2004, поверен, имеет клеймо органов государственного метрологического контроля и признан годным к эксплуатации.

Штамп ОТК _____

Дата выпуска _____

Штамп Госповерителя _____

Госповеритель _____

Дата поверки _____

12 Сведения об упаковывании

Счетчик электрической энергии трехфазный электронный

СТЭБ - ____Н/1 - ____ заводской № ____

Упаковщик _____

Дата упаковывания _____

13 Сведения о вводе в эксплуатацию

Счетчик электрической энергии трехфазный электронный

СТЭБ - ____Н/1 - ____ заводской № ____

введен в эксплуатацию представителем организации

(Название организации, должность представителя, Фамилия, И.О.)

Подпись _____

Дата ввода _____

Подп. и дата	
Инв. № рубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата.	ВНKL.411152.014 ПС	Лист
							8