

11 СВЕДЕНИЯ О ПРИЕМКЕ

Счетчик электрической энергии Пульсар 1ш-1-5/60-0-1-0 заводской номер \_\_\_\_\_  
изготовлен и принят в соответствии с требованиями ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012,  
техническими условиями ЮТЛИ.422821.001ТУ и признан годным для эксплуатации.

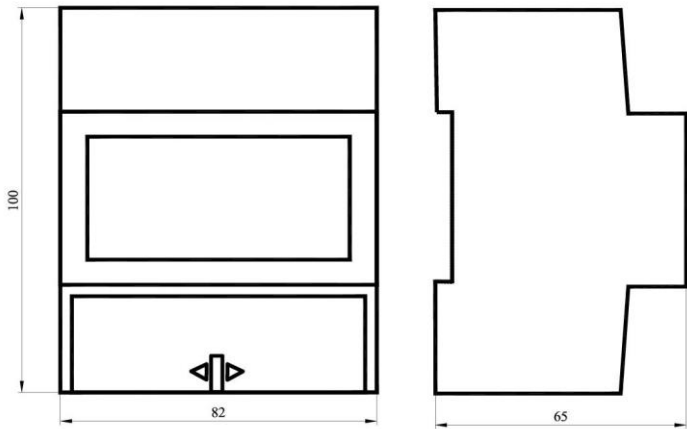
ОТК \_\_\_\_\_ Дата выпуска \_\_\_\_\_

12 СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

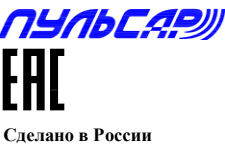
Счетчик электрической энергии Пульсар 1ш-1-5/60-0-1-0 на основании результатов первичной  
поверки СИ из производства, соответствует требованиям ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012,  
техническим условиям ЮТЛИ.422821.001ТУ и признан годным для эксплуатации.

| Дата поверки | Наименование поверки              | Результат поверки (годен/не годен) | Подпись поверителя | Клеймо поверительного органа | Дата очередной поверки |
|--------------|-----------------------------------|------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|
|              | Первичная до ввода в эксплуатацию | Годен                              |                    |                              |                        |
|              |                                   |                                    |                    |                              |                        |
|              |                                   |                                    |                    |                              |                        |

Приложение А  
ГАБАРИТНЫЙ ЧЕРТЕЖ



Счетчик устанавливается на DIN-рейку.



ООО НПП «ТЕПЛОВОДОХРАН»



Счётчики электрической энергии  
однофазные электронные  
Пульсар 1ш-1-5/60-0-1-0  
(однотарифный, ЭМОУ)

Руководство по эксплуатации (паспорт)  
ЮТЛИ.422821.001-04 РЭ (ред. 1.1)  
Государственный реестр №76979-19

Настоящее руководство по эксплуатации представляет собой эксплуатационный документ,  
объединённый с паспортом.

1 НАЗНАЧЕНИЕ

Счетчики электрической энергии однофазные электронные Пульсар 1ш-1-5/60-0-1-0 (далее  
счетчики) предназначены для измерения и учета активной энергии в 2-х проводных цепях переменного  
тока промышленной частоты.

Счетчики обеспечивают регистрацию и хранение значений потребляемой электроэнергии по одному  
тарифу с момента ввода счетчика в эксплуатацию. Счетчики могут эксплуатироваться как  
самостоятельно, так и в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ).

Счетчики предназначены для эксплуатации внутри закрытых помещений и могут быть  
использованы только в местах, имеющих дополнительную защиту от влияния окружающей среды  
(установлены в помещении, в шкафу, в щитке). Индикатор счетчика дает показания непосредственно в  
киловатт-часах (кВт·ч). Электромеханическое отсчетное устройство имеет 6 барабанов, после запятой  
справа – один. Датчиком тока является шунт в цепи фазы.

Счетчики соответствуют требованиям ТР ТС 020/2011 и 004/2011.

Декларация о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.АН03.В.12204/19 от 11.10.19г, принята ООО НПП  
«ТЕПЛОВОДОХРАН» (390027, г.Рязань, ул.Новая, д. 51В, литера Ж, неж.пом.Н2).

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики счетчиков приведены в табл.1.

Таблица 1

| Наименование параметра                                                                                                           | Значение параметра            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Класс точности при измерении активной энергии по ГОСТ 31819.21                                                                   | 1                             |
| Номинальное напряжение Уном, В                                                                                                   | 230                           |
| Базовый/максимальный ток Iб/Iмакс, А                                                                                             | 5/60                          |
| Стартовый ток, мА                                                                                                                | 20                            |
| Частота сети, Гц                                                                                                                 | 50±2,5                        |
| Полная и активная мощность, потребляемая цепью напряжения, при номинальном напряжении и номинальной частоте, В · А (Вт) не более | 10 (2,0) соответственно       |
| Полная мощность, потребляемая цепью тока, при номинальном напряжении и номинальной частоте, В · А не более                       | 0,3                           |
| Установленный диапазон рабочих напряжений                                                                                        | (0,9...1,1) Уном              |
| Расширенный рабочий диапазон напряжений                                                                                          | (0,8...1,15) Уном             |
| Предельный рабочий диапазон напряжений                                                                                           | (0...1,15) Уном               |
| Передаточное число в телеметрическом режиме, имп./(кВт · ч)                                                                      | 1600                          |
| Сопrotивление импульсного выходного устройства в состоянии замкнуто, Ом не более                                                 | 200                           |
| Сопrotивление импульсного выходного устройства в состоянии разомкнуто, кОм не менее                                              | 50                            |
| Предельно допустимая сила тока импульсного выходного устройства в состоянии замкнуто, мА не менее                                | 30                            |
| Предельно допустимое напряжение импульсного выходного устройства в состоянии разомкнуто, В не менее                              | 24                            |
| Сохранность данных при перерывах питания, лет                                                                                    | 32                            |
| Защита информации                                                                                                                | пломба и гарантийная наклейка |
| Начальный запуск счетчика, сек. не более                                                                                         | 5                             |
| Тип индикатора                                                                                                                   | Электромеханический           |

Продолжение табл.1

|                                                            |              |
|------------------------------------------------------------|--------------|
| Число разрядов отсчетного устройства                       | 6            |
| Единица младшего разряда при отображении энергии, кВт·ч    | 0,1          |
| Диапазон рабочих температур, °С                            | -40...+60    |
| Диапазон температур хранения, °С                           | -40...+70    |
| Относительная влажность, % при температуре +25 °С не более | 98           |
| Атмосферное давление, кПа                                  | 60 ... 106,7 |
| Масса счетчика, кг не более                                | 0,5          |
| Средний срок службы счетчика, лет                          | 32           |
| Средняя наработка до отказа, ч                             | 318160       |
| Габаритные размеры, мм                                     | 100x82x65    |

### 3 СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Комплект поставки счетчика указан в таблице 2

| Наименование                                                      | Количество |
|-------------------------------------------------------------------|------------|
| Счетчик электрической энергии электронный Пульсар 1ш-1-5/60-0-1-0 | 1          |
| Руководство по эксплуатации                                       | 1          |

### 4 РАБОТА СО СЧЕТЧИКОМ

Считывание показаний потребленной активной энергии осуществляется с барабанов электромеханического отсчетного устройства.

О подключении счетчика к исправной электросети свидетельствуют вспышки светодиодного индикатора (при наличии потребления). Частота вспышек светодиодного индикатора пропорциональна уровню потребления.

Для использования в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии в счетчике имеется импульсный выход, гальванически развязанный от сети, работающий синхронно со светодиодным индикатором. Импульсный выход также может использоваться при проверке счетчика.

### 5 УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

Счетчик по степени защиты от поражения электрическим током выполнен по схеме защиты, соответствующей классу защиты II ГОСТ 12.2.091-2002.

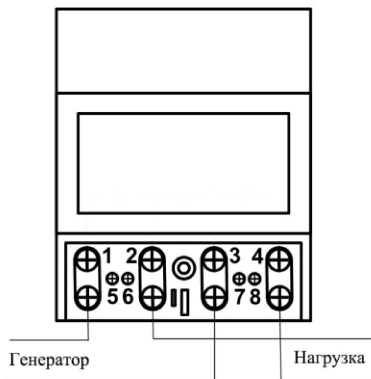
### 6 ПОДГОТОВКА К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

6.1 Подготовка изделия к установке на месте эксплуатации

Перед установкой счётчика выполните внешний осмотр с целью выявления механических повреждений корпуса прибора, наличия и сохранности пломб. Если прибор находился в условиях, отличных от условий эксплуатации, перед вводом в эксплуатацию необходимо выдержать его в указанных условиях не менее 2 ч.

**ВНИМАНИЕ!** При обнаружении неисправности счетчика эксплуатация прибора запрещена!

6.2 Установка счетчика на место эксплуатации и подключение цепи напряжения и тока в соответствии со схемой рис.1 и на защитной крышке. При необходимости подключить сигнальные цепи в соответствии со схемой рис.1 и на защитной крышке счетчика.



Импульсный выход ( $U < 24 \text{ В}$ ,  $I < 30 \text{ мА}$ )

7 – плюс

8 - минус

Рисунок 1 Схема включения счетчика

**ВНИМАНИЕ!** Фазное напряжение, подводимое к параллельной цепи счетчика не должно превышать 265 В.

**ВНИМАНИЕ!** Ток в последовательной цепи счетчика не должен превышать 60 А.

**ВНИМАНИЕ!** Подключение всех цепей счетчика производить при обесточенной сети!

Закрывать крышку клеммной колодки, и опломбировать ее пломбой энергоснабжающей организации.

6.3 Включить сетевое напряжение. Убедиться, что при наличии потребления светодиодный индикатор мигает, и показания отсчетного устройства увеличиваются.

### 7 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

К работе по техническому обслуживанию счетчика допускаются лица организации, эксплуатирующие счетчики, изучившие настоящее руководство и прошедшие инструктаж по технике безопасности и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже 3 для электроустановок до 1000 В.

### 8 ПОВЕРКА

Проверка счетчика производится при выпуске из производства, после ремонта и истечении межповерочного интервала по методике проверки «Счетчики электрической энергии однофазные электронные многотарифные Пульсар 1. Методика проверки ЮТЛИ.422821.001МП», утвержденной ООО «ИЦРМ». Периодическая проверка проводится один раз в 16 лет.

### 9 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И УТИЛИЗАЦИИ

9.1 Счетчик в упаковке предприятия-изготовителя следует транспортировать любым видом транспорта в крытых транспортных средствах на любые расстояния. Во время транспортирования и погрузочно-разгрузочных работ транспортная тара не должна подвергаться резким ударам и прямому воздействию атмосферных осадков и пыли.

9.2 Предельные условия хранения и транспортирования:

- 1) температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 70 °С
- 2) относительная влажность воздуха не более 95%;
- 3) атмосферное давление не менее 61кПа (457 мм рт. ст.).

9.3 Хранение приборов в упаковке на складах изготовителя и потребителя должно соответствовать условиям хранения «3» по ГОСТ 15150.

9.4 Утилизация прибора производится в соответствии с методикой, утвержденной Государственным комитетом РФ по телекоммуникациям.

### 10 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

При поставке счетчика потребителю предприятие - изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям ЮТЛИ.422821.001ТУ при соблюдении потребителем условий эксплуатации и сохранности поверочных пломб.

Гарантийный срок эксплуатации счетчика – 5 лет со дня изготовления.

Гарантии предприятия-изготовителя снимаются, если счетчик имеет механические повреждения, а также, если сорваны или заменены пломбы счетчика.

Изготовитель не принимает рекламации, если счетчики вышли из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации или при несоблюдении указаний, приведенных в настоящем «Руководстве».

В гарантийный ремонт принимаются счетчики, полностью укомплектованные и с настоящим руководством.

По всем вопросам, связанным с качеством продукции, следует обращаться на предприятие-изготовитель:

Россия, 390027, г. Рязань, ул. Новая, 51В, литера Ж, неж.пом.Н2

Т./ф. (4912) 24-02-70

e-mail: [info@pulsarm.ru](mailto:info@pulsarm.ru) <http://www.pulsarm.ru>