



ООО "КБ Пожарной Автоматики"  
410056, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25



## СЧЕТЧИК АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА СТАТИЧЕСКИЙ ОДНОФАЗНЫЙ

"АРБИТР"

ПАСПОРТ  
Р21.610.003.000 ПС

### Содержание

	Стр.
1 Основные сведения	3
2 Основные технические данные	4
3 Комплектность	7
4 Гарантии изготовителя	8
5 Заметки по эксплуатации и хранению	9
6 Сведения об утилизации	10
7 Сведения о сертификации	10
8 Особые отметки	11
9 Свидетельство о приемке и упаковке	12
10 Поверка счетчика	13
Приложение А. Общий вид, габаритные и установочные размеры счётчика "АРБИТР"	14
Приложение Б. Крепление счётчика с помощью крепёжной пластины. Габаритные и установочные размеры пластины	15
Приложение В. Схема подключения счётчика к сети	16
Приложение Г. Гарантийный талон	17

2

#### 1 Основные сведения

1.1 Счетчик предназначен для учета активной электрической энергии по классу точности 1(2) в двухпроводных сетях переменного тока с номинальным напряжением 220 В или 230 В, промышленной частоты 50 Гц, базовым (максимальным) током 5(60) А.

1.2 Счетчик обеспечивает учет и хранение значений потребляемой электроэнергии по одному тарифу с момента ввода счетчика в эксплуатацию.

1.3 Счетчик с электромеханическим отсчетным устройством, снабженным стопором обратного хода, имеет пять черных барабанов, отображающих целые значения потребленной электроэнергии в киловатт-часах и один красный, показания которого соответствуют десятым долям киловатт-часов.

1.4 Счетчик с жидкокристаллическим индикатором отображает в пяти разрядах до запятой целые значения, и в двух разрядах после запятой – сотые доли потребленной электроэнергии в киловатт-часах.

1.5 Общий вид, габаритные и установочные размеры счетчика приведены в приложениях А и Б.

1.6 Схема подключения счетчика приведена в приложении В.

1.7 Модификации счетчиков приведены в таблице 1.1.

3

Таблица 1.1

Модификации счетчиков	Тип индикатора
АРБИТР – М	электромеханическое отсчетное устройство (ЭМОУ)
АРБИТР – Э	жидкокристаллический индикатор (ЖКИ)

#### 2 Основные технические данные

2.1 Номинальное напряжение ( $U_{ном}$ ) 220 В или 230 В.

2.2 Установленный рабочий диапазон напряжения 0,9...1,1  $U_{ном}$ .

2.3 Предельный рабочий диапазон напряжения 0,8...1,15  $U_{ном}$ .

2.4 Базовое ( $I_{баз}$ ) /максимальное значение силы тока 5/60 А.

2.5 Номинальная частота сети 50 Гц  $\pm$  2%.

2.6 Класс точности счётчика 1(2) по ГОСТ Р 52320-2005.

2.7 Чувствительность счётчика 2,75 Вт (кл. 1) и 5,5 Вт (кл.2).

2.8 Постоянная счётчика 6400 имп./кВт·ч.

2.9 Активная и полная мощности, потребляемые схемой счётчика по цепям напряжения, при  $I_{баз}$  и номинальной частоте не более 2 Вт и 10 В·А соответственно.

4

2.10 Полная мощность, потребляемая счётчиком по цепям тока при  $I_{баз}$  и номинальной частоте не более 4,0 В·А (кл. 1) и 2,5 В·А (кл. 2).

2.11 Отсутствие самохода. При отсутствии тока в цепи тока и напряжении, равном  $1,15 U_{ном}$ , счётчик прекращает счёт энергии и формирование импульсов светодиода и телеметрического выхода.

2.12 Предельная сила тока, которую выдерживает выходная цепь передающего устройства в состоянии «замкнуто», не менее 30 мА.

Предельное напряжение на контактах передающего устройства в состоянии «разомкнуто» не менее 24 В.

2.13 Установленный рабочий диапазон температур от минус 40 до плюс 55 °С.

2.14 Предельный рабочий диапазон температур от минус 40 до плюс 55 °С.

2.15 Предельный диапазон температур хранения и транспортирования от минус 55 до плюс 70 °С.

2.16 Степень защиты оболочки - IP51 по ГОСТ 14254-96.

2.17 Счётчик выдерживает воздействие тока нагрузки, равного  $30 I_{баз}$  (150 А) в течение 0,5 с и воздействие тока нагрузки  $30 I_{макс}$  (1800 А) в течение 0,01 с.

2.18 Счётчик выдерживает воздействие переменного напряжения ~50 Гц 400 В +10% в течение 1 мин.

5

### 3 Комплектность

3.1 Комплектность счетчиков "АРБИТР–М", "АРБИТР–Э" приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Наименование	Количество
Счётчик активной энергии переменного тока статический однофазный "АРБИТР" (в упаковке)	1 шт.
Пластина крепежная	1 шт.*
Паспорт	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.*
Методика поверки	1 шт.**
Кабель для связи счетчика с компьютером и программа arbitr-e.exe для считывания показаний счетчика «АРБИТР-Э» при выходе из строя ЖКИ.	1 комплект**

\* Поставляется по отдельному заказу.

\*\* Поставляется по отдельному заказу организациям, проводящим поверку и эксплуатацию счётчиков.

7

2.19 Изоляция счётчика выдерживает в течение 1 мин воздействие напряжения переменного тока частотой 50 Гц со среднеквадратичным значением 4 кВ, приложенного между соединёнными вместе контактами "1"... "4" и "землём". Контакты "5", "6" также должны быть соединены с "землём".

Примечание - "Землём" при испытаниях является специально наложенная для этого на счётчик металлическая проводящая фольга.

2.20 Величина сопротивления изоляции счётчика, измеренная между соединёнными вместе всеми цепями тока и напряжения и "землём" не менее:

- 20 МОм в нормальных условиях;
- 5 МОм при воздействии повышенной температуры;
- 2 МОм после воздействия повышенной влажности.

2.21 Счётчик устойчив к провалам и кратковременным прерываниям напряжения.

2.22 Средняя наработка счётчика до отказа не менее 140000 ч.

2.23 Средний срок службы счётчика до первого капитального ремонта не менее 30 лет.

2.24 Масса не более 0,26 кг.

2.25 Габаритные размеры 112x70x65 мм.

6

### 4 Гарантии изготовителя

4.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям ТУ 4228-003-12215496-2007 при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных указанными техническими условиями и иными нормативными документами.

4.2 Гарантийный срок (срок хранения и срок эксплуатации суммарно) 5 лет со дня изготовления счетчика

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

4.4 Гарантии предприятия-изготовителя снимаются, если счетчик имеет механические повреждения, возникшие не по вине изготовителя, а также, если сорваны или заменены пломбы счетчика.

Адрес предприятия-изготовителя:  
410040, г. Саратов, ул. Ульяновская, 25  
ООО "КБ Пожарной Автоматики"  
Тел.: (845-2) 222-012. Факс: (845-2) 222-888

8

### 5 Заметки по эксплуатации и хранению

5.1 Счетчик должен эксплуатироваться в закрытых, защищенных от воздействия едких газов и паров помещениях при температуре от минус 40 до плюс 55 °С.

5.2 Монтаж счетчика производить на DIN-рейку 35 мм (в бокс или на стену), либо с помощью пластины крепежной, приведенной в приложении Б.

5.3 Напряжение, подводимое к параллельной цепи счётчика ( цепи напряжения) не должно превышать 265 В.

5.4 Ток в последовательной цепи счётчика (цепи тока) не должен превышать 60 А.  
ВНИМАНИЕ!

1. ПОДКЛЮЧЕНИЕ ЦЕПЕЙ ТОКА И НАПРЯЖЕНИЯ ПРОВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОБЕСТОЧЕННОЙ СЕТИ!

2. К РАБОТАМ ПО МОНТАЖУ СЧЁТЧИКОВ ДОПУСКАЮТСЯ ЛИЦА, ПРОШЕДШИЕ ИНСТРУКТАЖ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ИМЕЮЩИЕ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ ГРУППУ ПО ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТИ НЕ НИЖЕ III ДЛЯ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК ДО 1000 В.

5.5 Счётчик должен храниться в потребительской или групповой таре в складских помещениях потребителя (поставщика) по ГОСТ Р52320-2005 и ГОСТ 22261-94 (группа 4) со следующими дополнениями:

- температура окружающего воздуха от минус 40 до плюс 70 °С;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 35 °С.

9

### 8 Особые отметки

11

### 6 Сведения об утилизации

6.1 Счетчики активной энергии переменного тока статические однофазные "АРБИТР-М", "АРБИТР-Э" не оказывают вредного влияния на окружающую среду, не содержат в своем составе материалов, при утилизации которых необходимы специальные меры безопасности.

6.2 Счетчики активной энергии переменного тока статические однофазные "АРБИТР-М", "АРБИТР-Э" являются устройствами, содержащими радиоэлектронные компоненты, и подлежат способам утилизации, которые применяются для изделий подобного типа согласно инструкциям и правилам, действующим в вашем регионе.

### 7 Сведения о сертификации

Сертификат соответствия № РОСС.RU.ME65.B01683 действителен по 12.05.2014 г. Выдан органом по сертификации средств измерений "Сомет" ФГУП "ВНИИМС".

Свидетельство об утверждении типа средств измерений RU.C.34.004.A №44194 действительно до 26.10.2016 г .

Выдано Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.

10

### 9 Свидетельство о приемке и упаковке

Счетчик активной энергии переменного тока статический однофазный "АРБИТР\_\_\_\_\_" класс точности\_\_\_\_\_

(вариант исполнения и класс точности заполняется контролером)

заводской №\_\_\_\_\_ изготовлен и принят в соответствии с требованиями \_\_\_\_\_ технических условий ТУ 4228-003-12215496-2007, ГОСТ Р52320-2005, ГОСТ Р52322-2005 и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска \_\_\_\_\_ Подпись контролера \_\_\_\_\_

М.П.

Дата первичной поверки \_\_\_\_\_ Подпись поверителя \_\_\_\_\_

М.П.

Упакован ООО "КБ Пожарной Автоматики" согласно требованиям технических условий ТУ 4228-003-12215496-2007. \_\_\_\_\_

(год, число, месяц)

Контролер упаковщик \_\_\_\_\_

12



линия отреза	<p style="text-align: center;"><i>Приложение Г</i></p> <p style="text-align: center;">ООО "КБ Пожарной Автоматики"</p> <p style="text-align: center;"><b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН</b> на ремонт (замену) счетчика электрической энергии <b>АРБИТР</b> _____ (вариант исполнения заполняется реализующей организацией)</p> <p style="text-align: center;">заводской № _____</p> <p>Приобретен _____ (заполняется реализующей организацией)</p> <p>Введен в эксплуатацию _____ (дата, подпись)</p> <p>Принят на гарантийное обслуживание ремонтным предприятием _____</p> <p>_____</p> <p style="text-align: center;">17</p>	<p>Выполнены работы по устранению неисправностей:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Подпись руководителя ремонтного предприятия _____ М.П.</p> <p>Адрес владельца счетчика (учреждения или лица) _____</p> <p>Высылается ремонтным предприятием в адрес предприятия-изготовителя счетчика.</p> <p style="text-align: center;">18</p>	линия отреза
	19	Редакция 9 20	