

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного  
предприятия «Гомельский центр  
стандартизации, метрологии  
и сертификации»

А. В. Казачок

«30» 11 2018 г

|   |   |
|---|---|
| <b>Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные АИСТ-3</b> | <b>Внесены в Государственный реестр средств измерений<br/>Регистрационный № 03 13 5218 18</b> |
|---|---|

Выпускают по ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.22-2012, ГОСТ 31819.23-2012 и ТУ ВУ 490985821.030-2012.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные АИСТ-3 (далее – счетчики) предназначены для измерения активной и реактивной электрической энергии прямого и обратного направления по дифференцированным во времени тарифам в трехфазных сетях переменного тока промышленной частоты.

Область применения счетчиков – учет электрической энергии на объектах энергетики, на промышленных предприятиях и в коммунально-бытовой сфере в условиях применения дифференцированных по времени тарифов. Счетчики предназначены для применения как в составе автоматизированных систем учета электрической энергии, так и автономно.

## ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков основан на измерении входных сигналов напряжения и тока с помощью аналого-цифровых преобразователей и их перемножении с последующей обработкой с помощью специализированного контроллера.

Конструктивно счетчики состоят из корпуса и крышки клеммной колодки. В корпусе расположены печатные платы, клеммная колодка, измерительные эле-



менты (шунты или трансформаторы тока). Клеммная крышка при опломбировании предотвращает доступ к винтам клеммной колодки и силовым тоководам.

Счетчики имеют в своем составе измерительные элементы – датчики тока (шунты или трансформаторы тока, в зависимости от исполнения), микроконтроллер, энергонезависимую память данных, встроенные часы реального времени, позволяющие вести учет электрической энергии по тарифным зонам суток, оптическое испытательное выходное устройство по ГОСТ 31818.11-2012 для поверки, интерфейс для подключения к системам автоматизированного учета потребленной электроэнергии, ЖК-дисплей для просмотра измеряемой информации.

В состав счетчиков, в соответствии со структурой условного обозначения, приведенной на рисунке 1, по требованию заказчика могут входить дополнительные устройства: оптический порт (индекс в обозначении – «O», выполнен по IEC 1107), до четырех отдельных гальванически развязанных от сети дискретных выходов (индекс в обозначении – «Q»), до четырех отдельных гальванически развязанных от сети дискретных входов (индекс в обозначении – «I»), датчик магнитного поля (индекс в обозначении - «H»).

Счетчики, в зависимости от исполнения, могут иметь один, два или три интерфейса удаленного доступа.

Счетчики, у которых в обозначении присутствует индекс «K», оснащены встроенным контактором и позволяют:

- организовать отпуск потребителю предварительно оплаченного количества электроэнергии;
- отключать нагрузку при превышении потребляемой мощности выше установленных лимитов.

Зажимы для подсоединения счетчиков к сети, телеметрического выхода, интерфейсов, дискретных входов и выходов закрываются пластмассовой крышкой.

Счетчики, у которых в обозначении присутствует индекс «Z», имеют вход для подключения внешнего резервного источника питания для снятия показаний счетчика при отсутствии основного питания.

Счетчики, у которых в обозначении присутствует индекс «V», имеют встроенные элементы для контроля вскрытия клеммной крышки и корпуса счетчика. Время и дата вскрытия фиксируются в журнале событий. Благодаря встроенному элементу питания, фиксация в журнале событий производится как при поданном сетевом напряжении, так и при его отсутствии.

Структура обозначения возможных исполнений счетчика приведена на рисунке 1.



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11  
xxxxxx - xxx - xxxx - xxx - xx - xxx - xx - xxxxxx - xxxx - xxxxxxxx - x

**1 Тип счетчика**

**АИСТ-3**

**2 Тип корпуса**

- W31 – для установки на щиток, модификация 1
- W32 – для установки на щиток, модификация 2
- W33 – для установки на щиток, модификация 3
- W34 – для установки на щиток, модификация 4
- W35 – для установки на щиток, модификация 5
- D31 – для установки на DIN-рейку, модификация 1
- D32 – для установки на DIN-рейку, модификация 2
- D33 – для установки на DIN-рейку, модификация 3
- WD31 – для установки на щиток и DIN-рейку, модификация 1

**3 Класс точности**

- A1 – кл.т. 1 ГОСТ 31819.21
- A2 – кл.т. 2 ГОСТ 31819.21
- A1R1 – кл.т. 1 ГОСТ 31819.21, кл.т. 1 ГОСТ31819.23
- A1R2 – кл.т. 1 ГОСТ 31819.21, кл.т. 2 ГОСТ31819.23
- A0.5 – кл.т. 0.5S ГОСТ 31819.22
- A0.2R1 – кл.т. 0.2S ГОСТ 31819.22, кл.т. 1 ГОСТ31819.23
- A0.2R2 – кл.т. 0.2S ГОСТ 31819.22, кл.т. 2 ГОСТ31819.23
- A0.5R1 – кл.т. 0.5S ГОСТ 31819.22, кл.т. 1 ГОСТ31819.23
- A0.5R2 – кл.т. 0.5S ГОСТ 31819.22, кл.т. 2 ГОСТ31819.23

**4 Номинальное напряжение**

- 57.7 – 57.7 В
- 220 – 220 В
- 230 – 230 В

**5 Базовый ток**

- 5 – 5 А, 10 – 10 А

**6 Максимальный ток**

- 10A – 10 А
- 60A – 60 А
- 80A – 80 А
- 100A – 100А

**7 Количество и тип измерительных элементов**

- S – измерительные элементы - шунты
- T – измерительные элементы – трансформаторы тока

**8 Первый интерфейс**

- RS 485 – интерфейс 485
- RF 433 – радиointерфейс 433 МГц
- RF 2400 – радиointерфейс 2400 МГц
- PF – PLC-модем с FSK- модуляцией
- PO – PLC-модем с OFDM- модуляцией

**9 Второй интерфейс**

- G – радиointерфейс: GSM/GPRS
- E – интерфейс Ethernet
- RFWF – радиointерфейс WiFi
- RFLT – радиointерфейс LTE
- PF – PLC-модем с FSK – модуляцией
- PO – PLC-модем с OFDM – модуляцией

**10 Дополнительные функции**

- H – датчик магнитного поля
- Vn – электронная пломба, где n – индекс, принимающий значения:
  - 1 – электронная пломба на корпусе;
  - 2 – электронная пломба на крышке зажимов;
  - 3 – электронная пломба на корпусе и крышке зажимов
- O – оптопорт
- L – подсветка индикатора
- Qn – дискретный выход, где n – количество выходов (от 1 до 4)
- In – дискретный вход, где n – количество входов (от 1 до 4)
- K – реле управления нагрузкой в фазной цепи тока
- Z – резервный источник питания

**11 Количество направлений учета электроэнергии**

- D – измерение электроэнергии в одном направлении
- D – измерение электроэнергии в двух направлениях

Рисунок 1 – Структура обозначения возможных исполнений счетчика



Внешний вид счетчиков представлен на рисунках 2-4. Схемы пломбирования счетчиков от несанкционированного доступа с указанием мест нанесения знаков поверки приведены в приложении А.

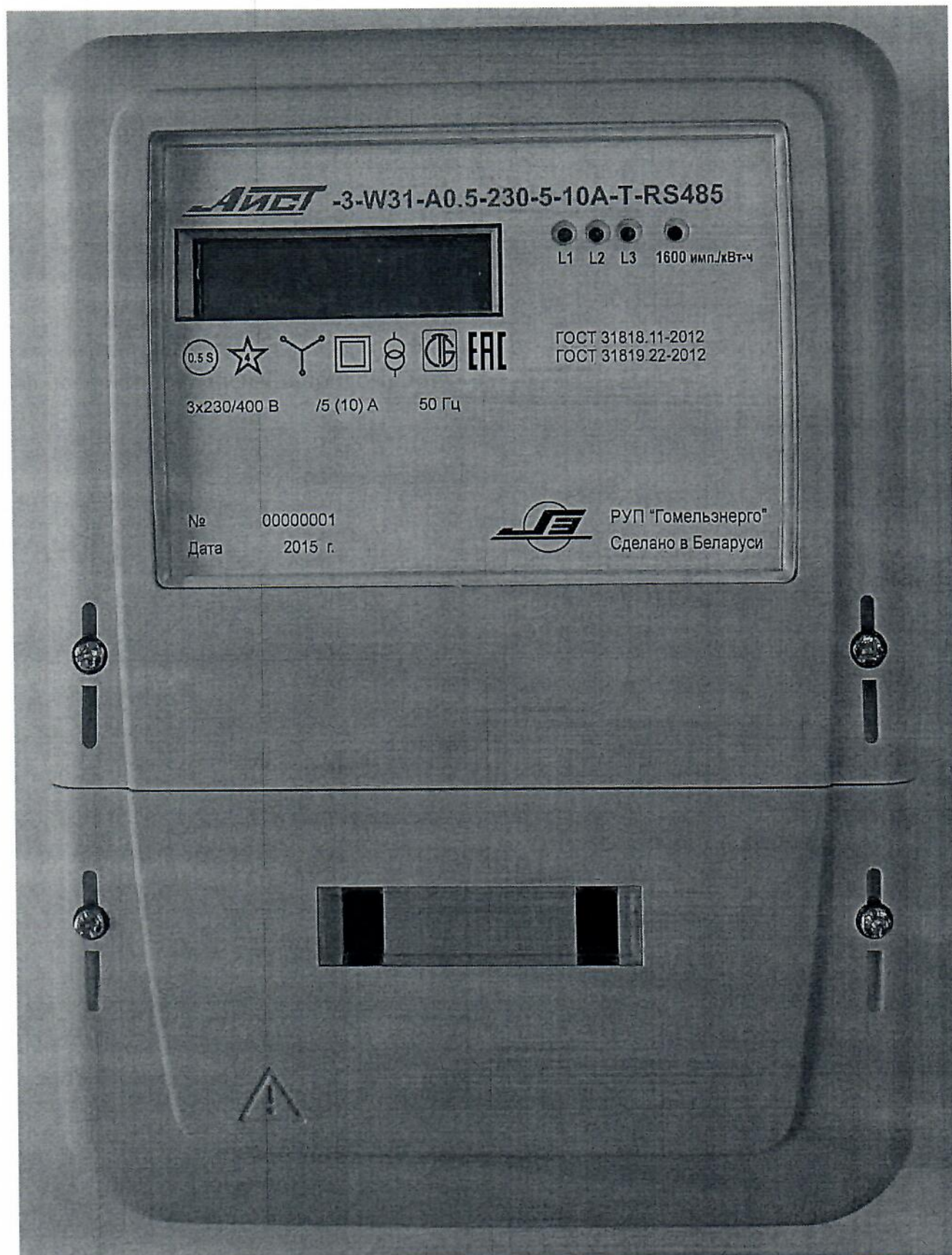


Рисунок 2 – Внешний вид счетчика в корпусе модификации W31



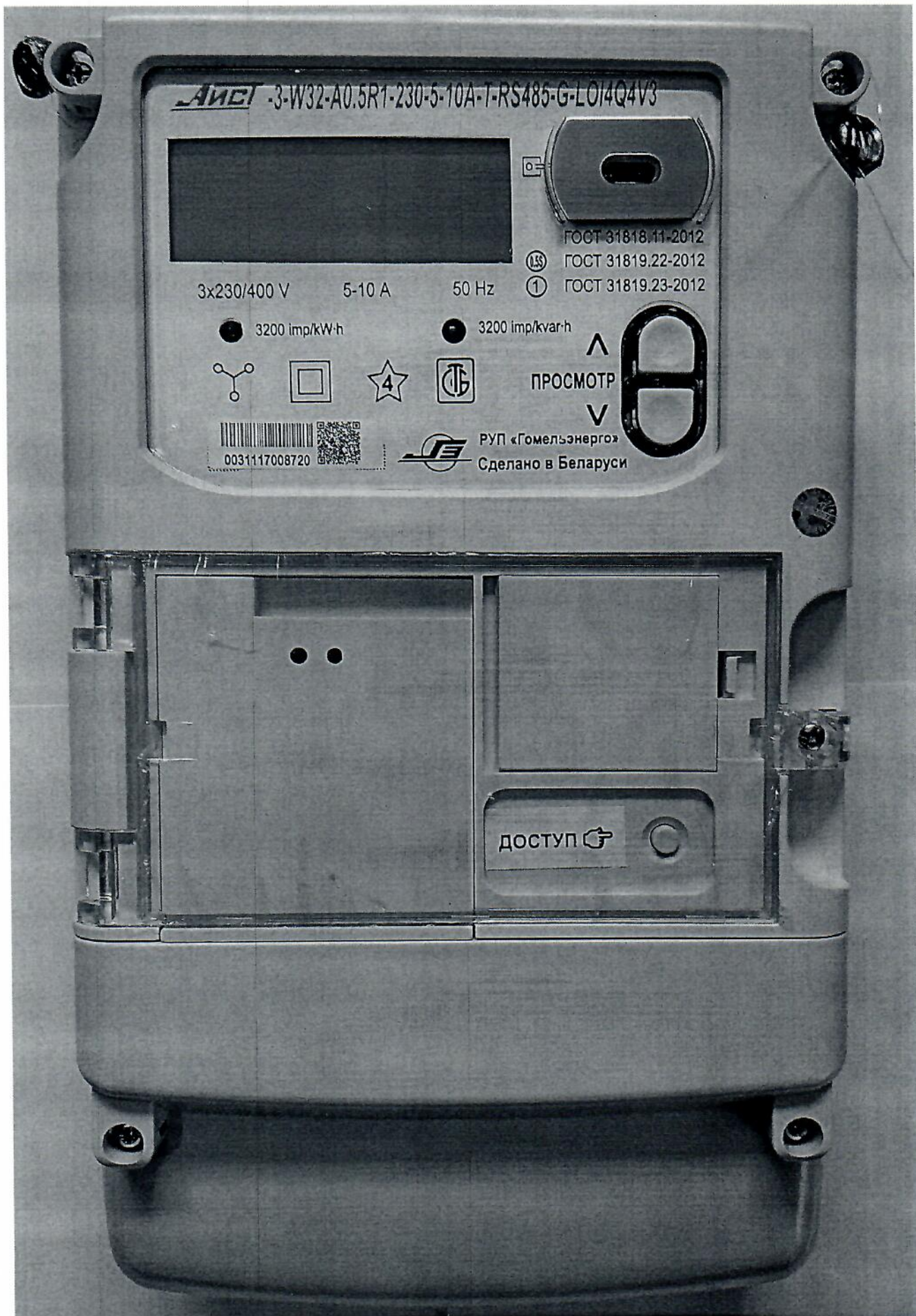


Рисунок 3 – Внешний вид счетчика в корпусе модификации W32

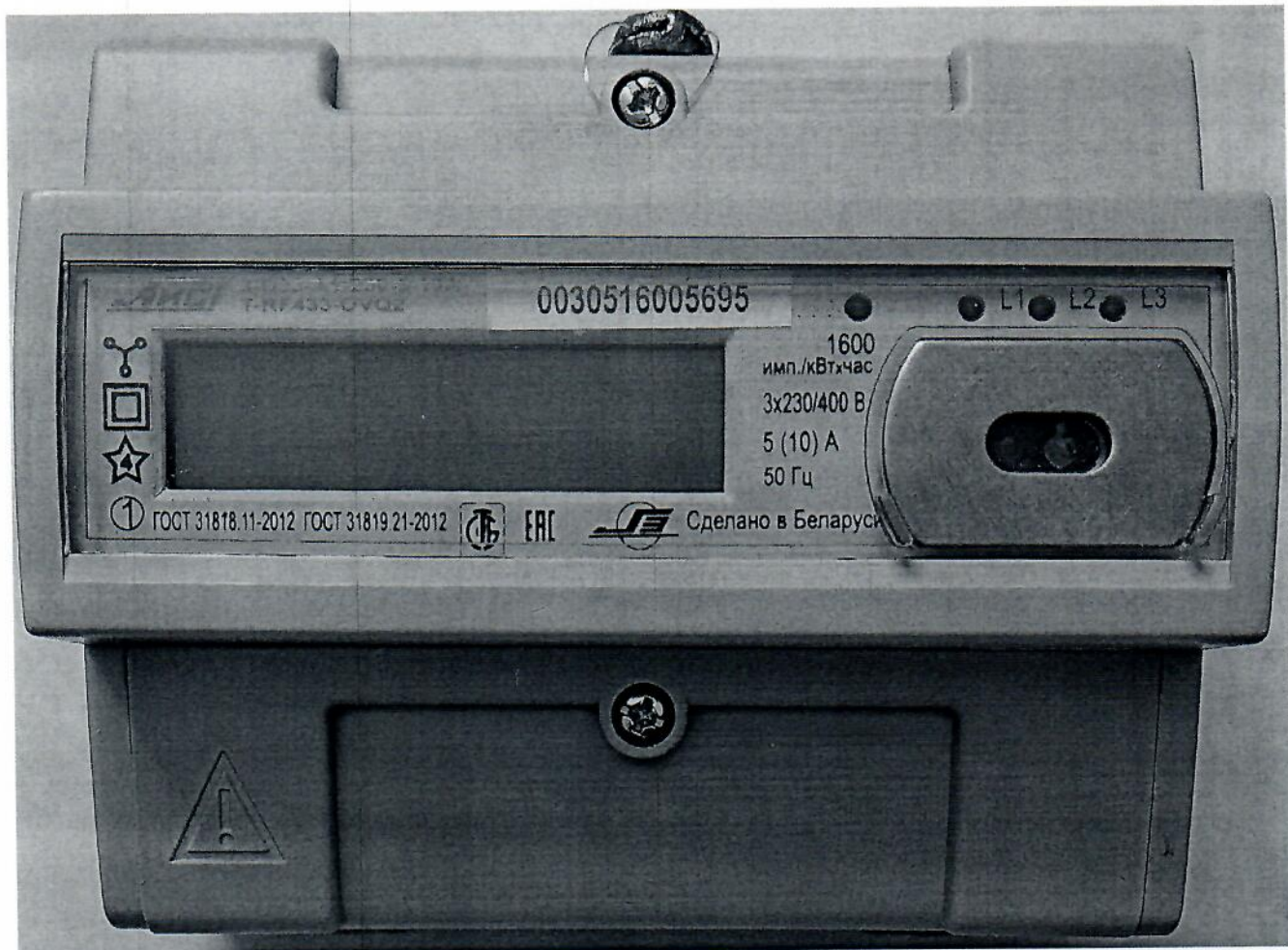


Рисунок 4 – Внешний вид счетчика в корпусе модификации D33

Счетчик ведет учет электрической энергии по действующим тарифам (до 4) в соответствии с месячными программами смены тарифных зон (количество месячных программ – до 12, количество тарифных зон в сутках – до 48). Месячная программа может содержать суточные графики тарификации рабочих, субботних, воскресных и специальных дней. Количество специальных дней (праздничные и перенесенные дни) – до 45. Для специальных дней могут быть заданы признаки рабочей, субботней, воскресной или специальной тарифной программы. Счетчик содержит в энергонезависимой памяти две тарифных программы – действующую и резервную. Резервная тарифная программа вводится в действие с определенной даты, которая передается отдельной командой по интерфейсу.

Счетчики обеспечивают учет:

- текущего времени и даты;
- количества электрической энергии нарастающим итогом суммарно независимо от тарифного расписания;
- количества электрической энергии нарастающим итогом суммарно и отдельно по действующим тарифам;
- количества электрической энергии нарастающим итогом суммарно и отдельно по действующим тарифам на начало месяца;
- количества электрической энергии нарастающим итогом суммарно и отдельно по действующим тарифам на начало суток;



- профиля мощности, усредненной на заданном интервале.

Учет электрической энергии счетчиками производится по модулю, независимо от направления или с учетом направления (счетчики с индексом «D»)

Счетчики с индексами «A1R1», «A1R2», «A0.2R1», «A0.2R2», «A0.5R1», «A0.5R2» дополнительно обеспечивают измерение следующих параметров:

- фазных напряжений;
- фазных токов;
- частоты сети;
- пофазного коэффициента мощности.

Счетчики обеспечивают возможность задания по интерфейсу следующих параметров:

- адреса счетчика (от 1 до 65534);
- заводского номера счетчика (до 30 символов);
- текущего времени и даты;
- величины суточной коррекции хода часов;
- разрешения перехода на "летнее/зимнее" время (переход на летнее время осуществляется в 2:00 в последнее воскресенье марта, переход на зимнее время осуществляется в 3:00 в последнее воскресенье октября);
- 48 зон суточного графика тарификации для каждого типа дня для 12 месяцев;
- до 45 специальных дней (дни, в которые тарификация отличается от общего правила);
- пароля для доступа по интерфейсу (до 9 цифр).

Счетчик обеспечивает фиксацию в журналах событий перезагрузок, самодиагностики, попыток несанкционированного доступа, переходов на летнее или зимнее время, изменения конфигурации, изменения данных, изменения времени и даты, включений или отключений питания.

Обмен информацией с внешними устройствами обработки данных осуществляется по имеющемуся интерфейсу, в зависимости от исполнения.

Обслуживание счетчиков производится с помощью технологического программного обеспечения «MeterTools».

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Классы точности по ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.22-2012, ГОСТ 31819.23-2012 и ТУ ВУ 490985821.030-2012 в зависимости от исполнения указаны в таблице 1.

Таблица 1

| Обозначение исполнения счетчика | Класс точности при измерении энергии |            |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------|
|                                 | активной                             | реактивной |
| АИСТ-3-хх-А0.5-хххххххх         | 0,5S                                 | -          |
| АИСТ-3-хх-А1-хххххххх           | 1                                    | -          |
| АИСТ-3-хх-А2-хххххххх           | 2                                    | -          |



продолжение таблицы 1

|                          |      |   |
|--------------------------|------|---|
| АИСТ-3-xx-A1R1-xxxxxxx   | 1    | 1 |
| АИСТ-3-xx-A1R2-xxxxxxx   | 1    | 2 |
| АИСТ-3-xx-A0.5R1-xxxxxxx | 0,5S | 1 |
| АИСТ-3-xx-A0.5R2-xxxxxxx | 0,5S | 2 |
| АИСТ-3-xx-A0.2R1-xxxxxxx | 0,2S | 1 |
| АИСТ-3-xx-A0.2R2-xxxxxxx | 0,2S | 2 |

Основные относительные погрешности при измерении напряжения, тока, частоты, мощности, коэффициента мощности по ТУ ВУ 490985821.030-2012, в зависимости от исполнения указаны в таблице 2.

Таблица 2

| Обозначение исполнения счетчика | Основная погрешность измерения |         |            |             |                          |
|---------------------------------|--------------------------------|---------|------------|-------------|--------------------------|
|                                 | Напряжения, %                  | Тока, % | Частоты, % | Мощность, % | Коэффициента мощности, % |
| АИСТ-3-xx-A0.5-xxxxxxx          | -                              | -       | -          | -           | -                        |
| АИСТ-3-xx-A1-xxxxxxx            | -                              | -       | -          | -           | -                        |
| АИСТ-3-xx-A2-xxxxxxx            | -                              | -       | -          | -           | -                        |
| АИСТ-3-xx-A1R1-xxxxxxx          | ± 2                            | ± 2     | ± 0,1      | ± 1         | ± 0,01                   |
| АИСТ-3-xx-A1R2-xxxxxxx          | ± 2                            | ± 2     | ± 0,1      | ± 1         | ± 0,01                   |
| АИСТ-3-xx-A0.2R1-xxxxxxx        | ± 1                            | ± 1     | ± 0,1      | ± 1         | ± 0,01                   |
| АИСТ-3-xx-A0.2R2-xxxxxxx        | ± 1                            | ± 1     | ± 0,1      | ± 1         | ± 0,01                   |
| АИСТ-3-xx-A0.5R1-xxxxxxx        | ± 1                            | ± 1     | ± 0,1      | ± 1         | ± 0,01                   |
| АИСТ-3-xx-A0.5R2-xxxxxxx        | ± 1                            | ± 1     | ± 0,1      | ± 1         | ± 0,01                   |

Примечание – погрешности измерения напряжения, тока, частоты, мощности нормируются для следующих значений входных сигналов:  
 - напряжение – (0,75 ... 1,15)  $U_{\text{номин}}$ ;  
 - ток –  $0,05I_b \dots I_{\text{макс}}$ ;  $0,02I_{\text{номин}} \dots I_{\text{макс}}$   
 - частота измерительной сети – (47,5...52,5) Гц.

Значения порога чувствительности счетчиков в зависимости от класса точности и типа включения приведены в таблице 3.

Таблица 3

| Тип включения счетчика    | Класс точности счетчика  |                          |                          |  |                          |                          |
|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--------------------------|
|                           | 1                        |                          | 2                        |  | 2                        |                          |
|                           | ГОСТ 31819.21-2012       |                          | ГОСТ 31819.22-2012       |  | ГОСТ 31819.23-2012       |                          |
| Непосредственное          | 0,004 $I_b$              | 0,005 $I_b$              | 0,001 $I_b$              |  | 0,004 $I_b$              | 0,005 $I_b$              |
| Через трансформаторы тока | 0,002 $I_{\text{номин}}$ | 0,003 $I_{\text{номин}}$ | 0,001 $I_{\text{номин}}$ |  | 0,002 $I_{\text{номин}}$ | 0,003 $I_{\text{номин}}$ |





Габаритные размеры и масса счетчиков приведены в таблице 4.

Таблица 4

| Обозначение исполнения счетчика                      | Габаритные размеры, мм, не более | Масса, кг, не более |
|--|----------------------------------|---------------------|
| АИСТ-3-W31-xxxx-xxx-xx-xxx-xx-xxxxxx-xxxx-xxxxxxxx-x | 245×168×56                       | 2                   |
| АИСТ-3-W32-xxxx-xxx-xx-xxx-xx-xxxxxx-xxxx-xxxxxxxx-x | 290×170×87                       | 2                   |
| АИСТ-3-W33-xxxx-xxx-xx-xxx-xx-xxxxxx-xxxx-xxxxxxxx-x | 265×170×78                       | 2                   |
| АИСТ-3-D31-xxxx-xxx-xx-xxx-xx-xxxxxx-xxxx-xxxxxxxx-x | 130×90×69                        | 2                   |
| АИСТ-3-D32-xxxx-xxx-xx-xxx-xx-xxxxxx-xxxx-xxxxxxxx-x | 127×126×75                       | 2                   |

Остальные технические характеристики приведены в таблице 5.

Таблица 5

| Наименование характеристики  | Значение параметра   |
|--|--|
| Номинальное фазное напряжение, В   | 57,7; 220; 230   |
| Базовый или номинальный ток, А   | 5; 10  |
| Максимальный ток, А  | 10; 60; 80; 100  |
| Диапазон входных сигналов:<br>сила тока<br>напряжение<br>коэффициент мощности            | $0,05I_{\text{номин}} \dots I_{\text{макс}}$ ; $0,02I_b \dots I_{\text{макс}}$<br>(0,75...1,15) $U_{\text{номин}}$<br>0,8(емк)...1,0...0,5(инд)                    |
| Диапазон рабочих температур окружающего воздуха  | от минус 40 до 70 °С   |
| Относительная влажность  | до 98 % при 25°С   |
| Рабочий диапазон изменения частоты измерительной сети счетчика                           | (50 ± 2,5) Гц  |
| Диапазон значений постоянной счетчика по активной электрической энергии, имп./(кВт·ч)    | от 800 до 3200   |
| Диапазон значений постоянной счетчика по реактивной электрической энергии, имп./(квар·ч) | от 800 до 3200   |
| Пределы основной абсолютной погрешности хода часов                                       | ± 0,5 с/сут  |
| Пределы основной абсолютной погрешности хода часов при отключенном питании счетчика      | ±1 с/сут   |
| Пределы дополнительной температурной погрешности хода часов                              | ±0,15 с/(сут·°С)<br>в диапазоне от минус 10 до 45 °С;<br>±0,2 с/(сут·°С)<br>в диапазоне от минус 40 до минус 10 °С;<br>±0,2 с/(сут·°С) в диапазоне от 45 до 70 °С. |
| Количество десятичных знаков индикатора  | не менее 8   |
| Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока  | не более 0,5 В·А<br>при базовом (номинальном) токе   |
| Полная (активная) мощность, потребляемая каждой цепью напряжения                         | не более 10 В·А (2 Вт)<br>при номинальном значении напряжения  |
| Длительность хранения информации при отключении питания, не менее, лет                   | 30   |
| Срок службы батареи, не менее, лет   | 10   |



продолжение таблицы 5

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Замена батарее   | с нарушением пломбы         |
| Число тарифов, не менее  | 4                           |
| Число временных зон, не менее  | 12                          |
| Глубина хранения значений электрической энергии на начало месяца, не менее:<br>- для счетчиков с индексами «A0.5», «A1», «A2»<br>- для счетчиков с индексами «A1R1», «A1R2», «A0.2R1», «A0.2R2», «A0.5R1», «A0.5R2»                              | 24 месяца<br>36 месяцев     |
| Глубина хранения значений электрической энергии на начало суток, не менее:<br>- для счетчиков с индексами «A0.5», «A1», «A2»<br>- для счетчиков с индексами «A1R1», «A1R2», «A0.2R1», «A0.2R2», «A0.5R1», «A0.5R2»                               | 93 суток<br>128 суток       |
| Интервал усреднения мощности для фиксации профиля нагрузки   | 30 минут <sup>1)</sup>      |
| Глубина хранения профиля нагрузки при интервале усреднения 30 минут, не менее:<br>- для счетчиков с индексами «A0.5», «A1», «A2»<br>- для счетчиков с индексами «A1R1», «A1R2», «A0.2R1», «A0.2R2», «A0.5R1», «A0.5R2»                           | 93 суток<br>128 суток       |
| Количество записей в журнале событий, не менее:<br>- для счетчиков с индексами «A0.5», «A1», «A2»<br>- для счетчиков с индексами «A1R1», «A1R2», «A0.2R1», «A0.2R2», «A0.5R1», «A0.5R2»  | 384<br>1000                 |
| Количество оптических испытательных выходов с параметрами по СТБ ГОСТ Р 52320-2007 (ГОСТ 31818.11-2012):<br>- для счетчиков с индексами «A0.5», «A1», «A2»<br>- для счетчиков с индексами «A1R1», «A1R2», «A0.2R1», «A0.2R2», «A0.5R1», «A0.5R2» | 1<br>2                      |
| Скорость обмена информацией по интерфейсам, бит/с  | 9600                        |
| Степень защиты от пыли и влаги   | IP51, IP54 по ГОСТ 14254-96 |
| <sup>1)</sup> По требованию заказчика возможна реализация настраиваемого интервала усреднения мощности из ряда: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60 минут   |                             |

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на лицевую панель счетчиков офсетной печатью (или другим способом, не ухудшающим качества), на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.



## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки приведен в таблице 6.

Таблица 6

| Наименование  | Количество | Примечание                        |
|---|------------|-----------------------------------|
| Счетчик электрической энергии трехфазный многофункциональный АИСТ-3 | 1 шт.      | Исполнение соответствует заказу   |
| Пломба свинцовая  | 1 шт.      | Допускается увеличение количества |
| Леска пломбирочная  | 1 шт.      | Допускается увеличение количества |
| Руководство по эксплуатации   | 1 экз.     |                                   |
| Формуляр  | 1 экз.     |                                   |
| Методика поверки  | 1 экз.     | Поставляется по отдельному заказу |
| Упаковка  | 1 шт.      | Потребительская тара              |

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 31818.11-2012 (IEC 62052-11:2003) Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Общие требования. Испытания и условия испытаний. Часть 11. Счетчики электрической энергии.

ГОСТ 31819.21-2012 (IEC 62053-21:2003) Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2.

ГОСТ 31819.22-2012 (IEC 62053-22:2003) Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S.

ГОСТ 31819.23-2012 (IEC 62053-23:2003) Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 23. Статические счетчики реактивной энергии.

ТУ ВУ 490985821.030-2012 Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные «МИРТЕК-3-ВУ», «АИСТ-3», «ЭТАЛОН-3-ВУ». Технические условия.

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Счетчики электрической энергии статические трехфазные многофункциональные «АИСТ-3» обеспечены поверкой в Республике Беларусь. Методика поверки МРБ МП. 2365-2013 Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные «АИСТ-3». Методика поверки.



Применяемые эталоны:

1. Универсальная пробойная установка УПУ-10 или аналог.
2. Установка для поверки счетчиков электрической энергии «МИРТЕК-3 МЕТРОЛОГИЯ», класс точности не менее  $\pm 0,05\%$  или аналог.
3. Частотомер ЧЗ-54, погрешность измерения частоты – не более  $\pm 5 \times 10^{-7} + 1$  ед. счета или аналог.
4. Секундомер электронный Интеграл С-01, относительная погрешность –  $\pm 9,6 \times 10^{-7}$  или аналог.

Прослеживаемость передачи единиц физических величин обеспечивается действующими поверочными схемами до национальных эталонов Республики Беларусь.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики электрической энергии трехфазные многофункциональные АИСТ-3 соответствуют требованиям ГОСТ 31818.11-2012, ГОСТ 31819.21-2012, ГОСТ 31819.22-2012, ГОСТ 31819.23-2012 и ТУ ВУ 490985821.030-2012.

Межповерочный интервал – не более 96 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 96 месяцев.

Государственные контрольные испытания проведены  
Республиканским унитарным предприятием  
«Гомельский центр стандартизации, метрологии и сертификации»  
Адрес: ул. Лепешинского, 1, 246015, г. Гомель, Беларусь  
тел./факс (+375232) 26-33-00, приемная 26-33-01  
Электронный адрес: mail@gomelcsms.by  
Аттестат аккредитации № ВУ 112 02.1.0.1751.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Гомельское республиканское унитарное предприятие  
электроэнергетики «Гомельэнерго» (РУП «Гомельэнерго»)  
Адрес: ул. Фрунзе, 9, 246001. г. Гомель, Республика Беларусь  
Тел./факс (+ 375232) 75-71-91, приемная 75-50-05  
Электронный адрес: gomelenergo@gomel.energo.net.by

Начальник испытательного центра

М.А. Казачок

Начальник сектора электромагнитных  
и радиотехнических измерений

А. В. Зайцев



# ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Места установки пломб и нанесения знака поверки

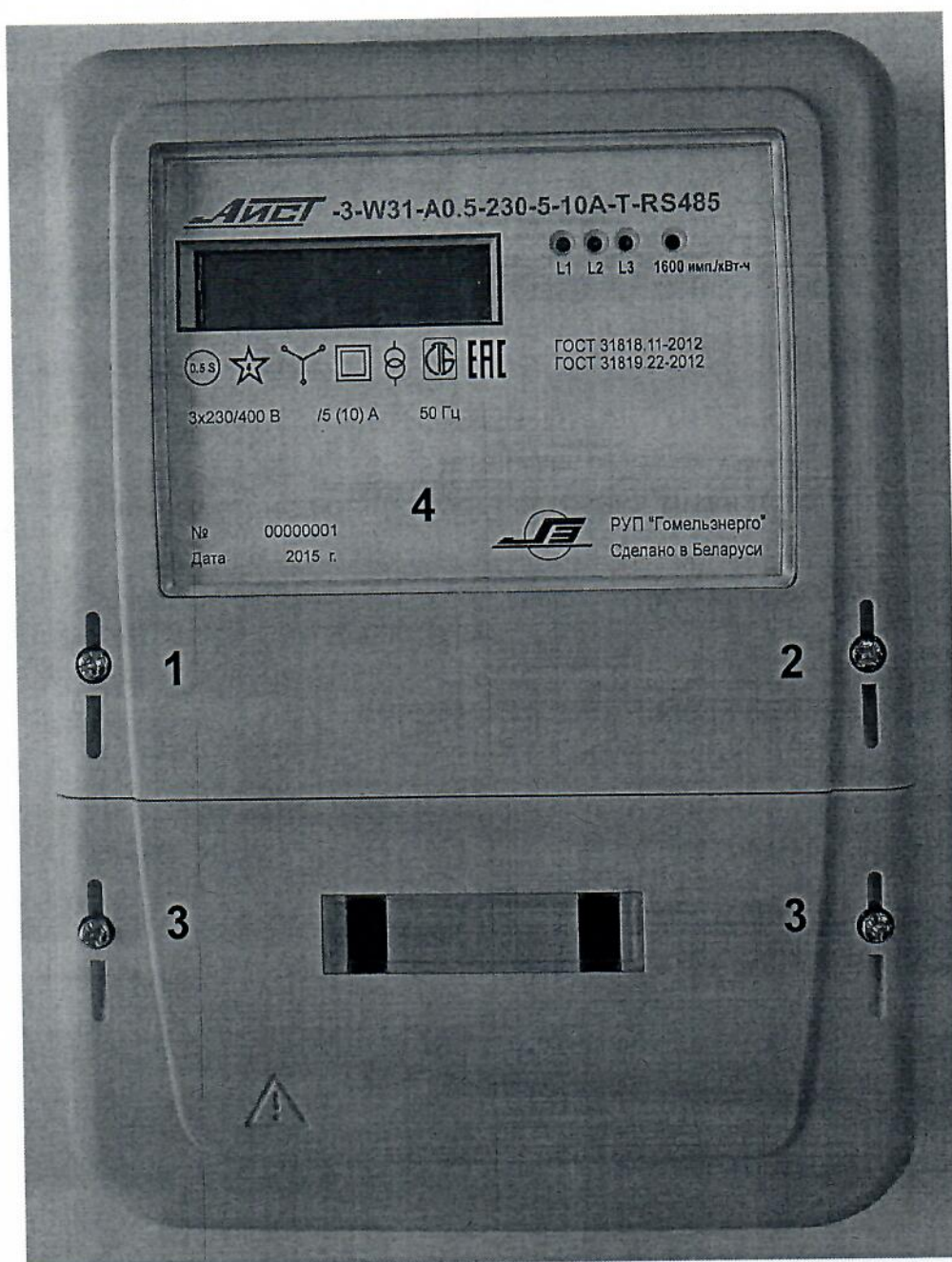


Рисунок А.1 – Места установки пломб и нанесения знака поверки для счетчиков в корпусе модификации W31

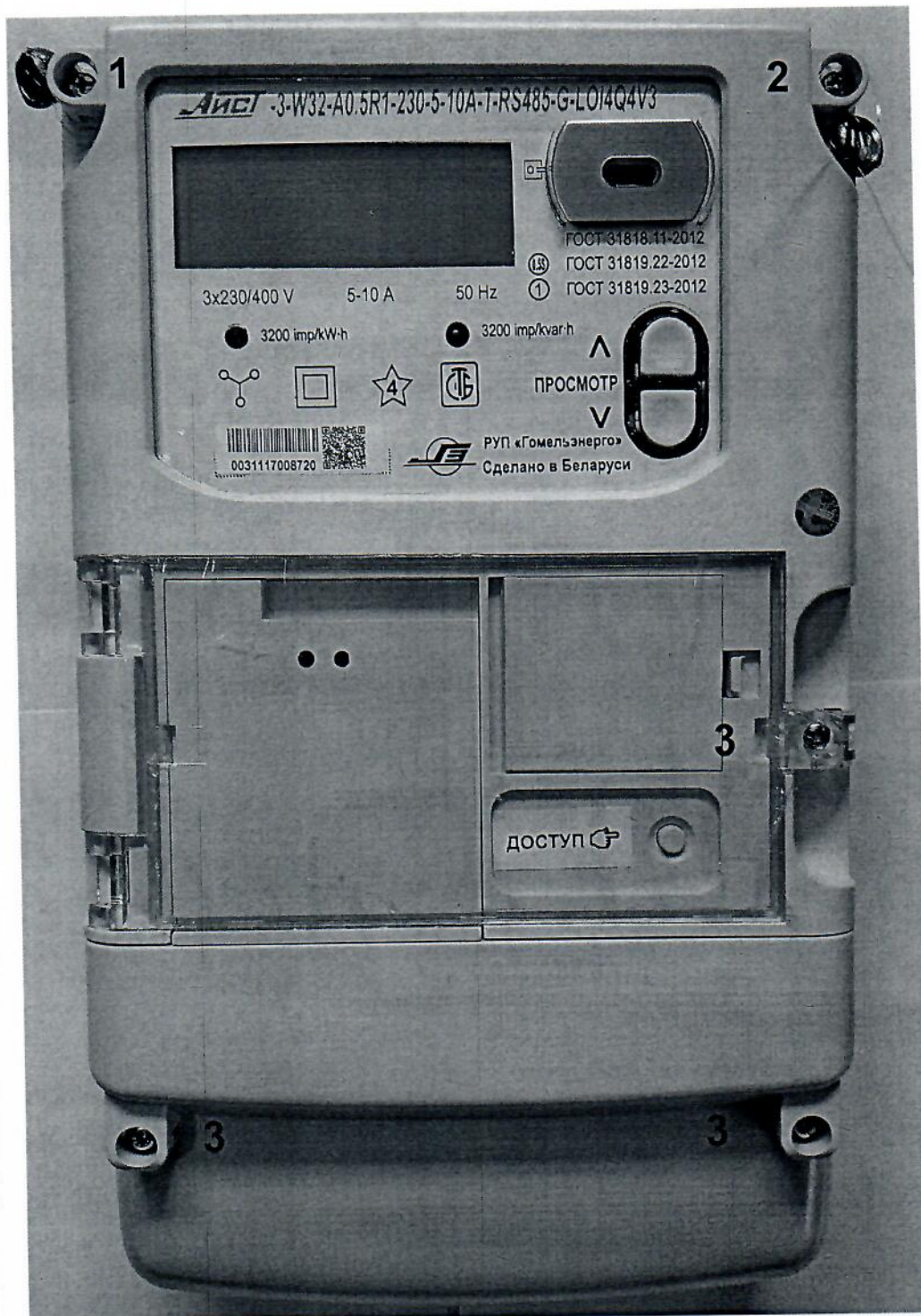
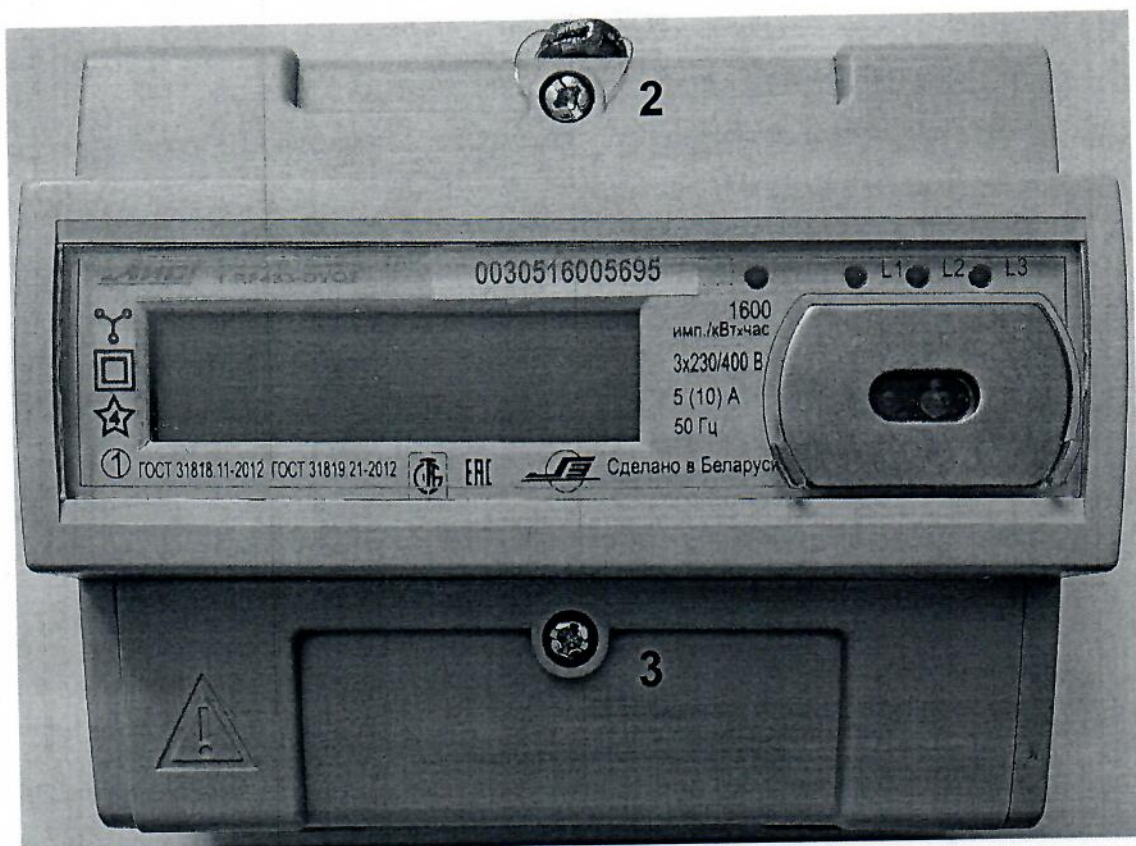


Рисунок А.2 – Места установки пломб и нанесения знака поверки для счетчиков в корпусе модификации W32



На электросчётчик АИСТ-3 в корпусе модификации D33 наклейка ОТК производителя наносится на любой торец корпуса в месте соединения основания и лицевой панели.

Рисунок А.3 – Места установки пломб и нанесения знака поверки для счетчиков в корпусе модификации D33

- 1 - Место установки пломбы или наклейки ОТК производителя
- 2 - Место установки пломбы с оттиском знака поверки
- 3 - Место установки пломбы энергоснабжающей организации для защиты от несанкционированного вскрытия электросчётчика
- 4 - Место нанесение клейма-наклейки