

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

" 11.11.10 " 2010



Счетчики электрической энергии
постоянного тока СКВТПТ

Государственный реестр средств

Измерений Регистрационный № *РБ 03 13 2921 10*

Выпускают по техническим условиям ТУ ВУ 100205408.014-2006.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики электрической энергии постоянного тока СКВТПТ (далее счетчики) предназначены для коммерческого учета электрической энергии в режиме потребления (прямом) или в режимах потребления и рекуперации (прямом и реверсивном).

Область применения - городской электротранспорт, объекты коммунального хозяйства, промышленные предприятия и др.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно счетчики выполнены в виде единого блока, к которому присоединяется шунт 75 мВ/500 А по ГОСТ 8042-93.

Функционально счетчик состоит из двух основных узлов:

- узла встроенного источника питания;
- узла вычислителя электрической энергии.

Принцип действия счетчиков основан на измерении входного напряжения и тока нагрузки, значения которых снимаются с шунта, аналого-цифрового преобразования входных сигналов и вычисления потребленной и рекуперированной электрической энергии с последующим выводом результата измерения на ЖК- индикаторы.

Счетчики электрической энергии постоянного тока СКВТПТ изготавливаются следующих исполнений:

а) Счетчик СКВТПТ-Р-550 В/500 А-1,5 - с номинальным напряжением 550 В, номинальным током 500 А, режимом потребления и рекуперации энергии, с разъемом для подключения внешнего счетного механизма, класс точности 1,5;

б) Счетчик СКВТПТ-1-550 В/500 А-1,5 - с номинальным напряжением 550 В, номинальным током 500 А, режимом учета энергии потребления, без разъема для подключения внешнего счетного механизма, класс точности 1,5;

в) Счетчик СКВТПТ-Р1-550 В/500 А-1,5 - с номинальным напряжением 550 В, номинальным током 500 А, режимом учета энергии потребления и рекуперации, без разъема для подключения внешнего счетного механизма, класс точности 1,5;



г) Счетчик СКВТПТ-550 В/500 А-1,5 - с номинальным напряжением 550 В, номинальным током 500 А, режимом учета энергии потребления, с разъемом для подключения внешнего счетного механизма, класс точности 1,5.

Внешний вид счетчиков представлен на рисунке 1.



Рисунок 1. Внешний вид счетчиков электрической энергии постоянного тока СКВТПТ.

Схема с указанием места расположения знака поверки в виде клейма наклейки и оттиска знака поверки при применении в сфере законодательной метрологии приведена в приложении А к описанию типа.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение
1 Класс точности по ГОСТ 10287-83	1,5
2 Номинальное (рабочее) значение напряжения, В	550
3 Номинальное (рабочее) значение силы тока, А	500
4 Максимальное нормируемое значение силы тока, А	1500
5 Диапазон рабочих значений напряжений, В	от 300 до 850
6 Мощность, потребляемая цепью питания счетчика от измеряемой сети, В·А, не более	7,5
7 Пределы допускаемой основной относительной погрешности счетчика с шунтом при номинальном напряжении для режимов потребления и рекуперации, %: – свыше 10 % до 20 % от номинального значения силы тока – свыше 20 % до 50 % от номинального значения силы тока – свыше 50 % от номинального значения силы тока до максимального нормируемого значения силы тока	±4 ±2,5 ±1,5
8 Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002	II
9 Время сохранения информации, лет, не менее	20
10 Порог чувствительности, % от номинального тока, не более	2
11 Рабочая температура окружающего воздуха, °С	от минус 40 до плюс 50
12 Степень защиты, обеспечиваемая оболочкой, по ГОСТ 14254-96	IP 54, категория 2
13 Габаритные размеры, мм, не более	238×110×129
14 Масса, кг, не более	1,2
15 Средний срок службы, лет, не менее	12
16 Средняя наработка на отказ, ч, не менее	30000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- | | |
|---|----------|
| – счетчик электрической энергии постоянного тока СКВТПТ (исполнение в зависимости от заказа); | 1 шт. |
| – шунт 75мВ/500А; | 1 шт. |
| – паспорт АКСМ221-832000.000 ПС с методикой поверки; | 1 экз. |
| – соединительные провода; | 1 компл. |
| – коробка упаковочная. | 1 шт. |

Примечание – По требованию заказчика счетчик может поставляться без шунта и соединительных проводов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100205408.014-2006 – Счетчики электрической энергии постоянного тока СКВТПТ. Технические условия.

ГОСТ 10287-83 - Счетчики электрические постоянного тока. Общие технические условия.

ГОСТ 22261-94 - Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

МРБ. МП. 1561-2006 – Счетчики электрической энергии постоянного тока СКВТПТ. Методика поверки.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики электрической энергии постоянного тока СКВТПТ соответствуют требованиям ТУ ВУ 100205408.014-2006, ГОСТ 10287-83, ГОСТ 22261-94.

Межповерочный интервал – не более 24 месяца (при применении в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13

Аттестат аккредитации № ВУ/ 112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

ОАО “Белкоммунмаш”, Республика Беларусь, г. Минск

Адрес: г. Минск, ул. Переходная 64

Телефон: (017)295-41-32

Факс: (017)210-50-55

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники БелГИМ

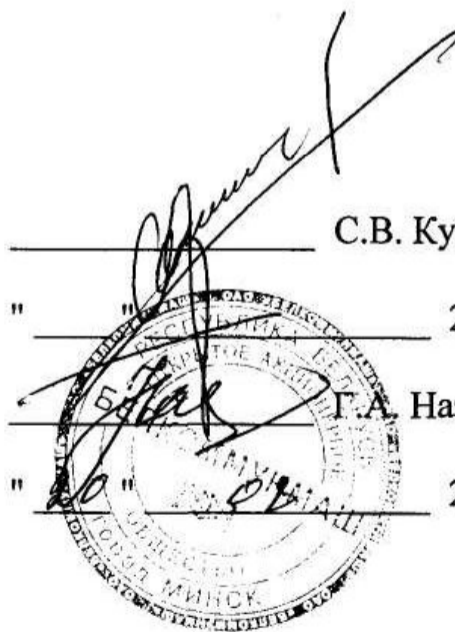
С.В. Курганский

" " " " 2010

Главный инженер ОАО "Белкоммунмаш"

Г.А. Назаров

" " " " 2010



Приложение А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

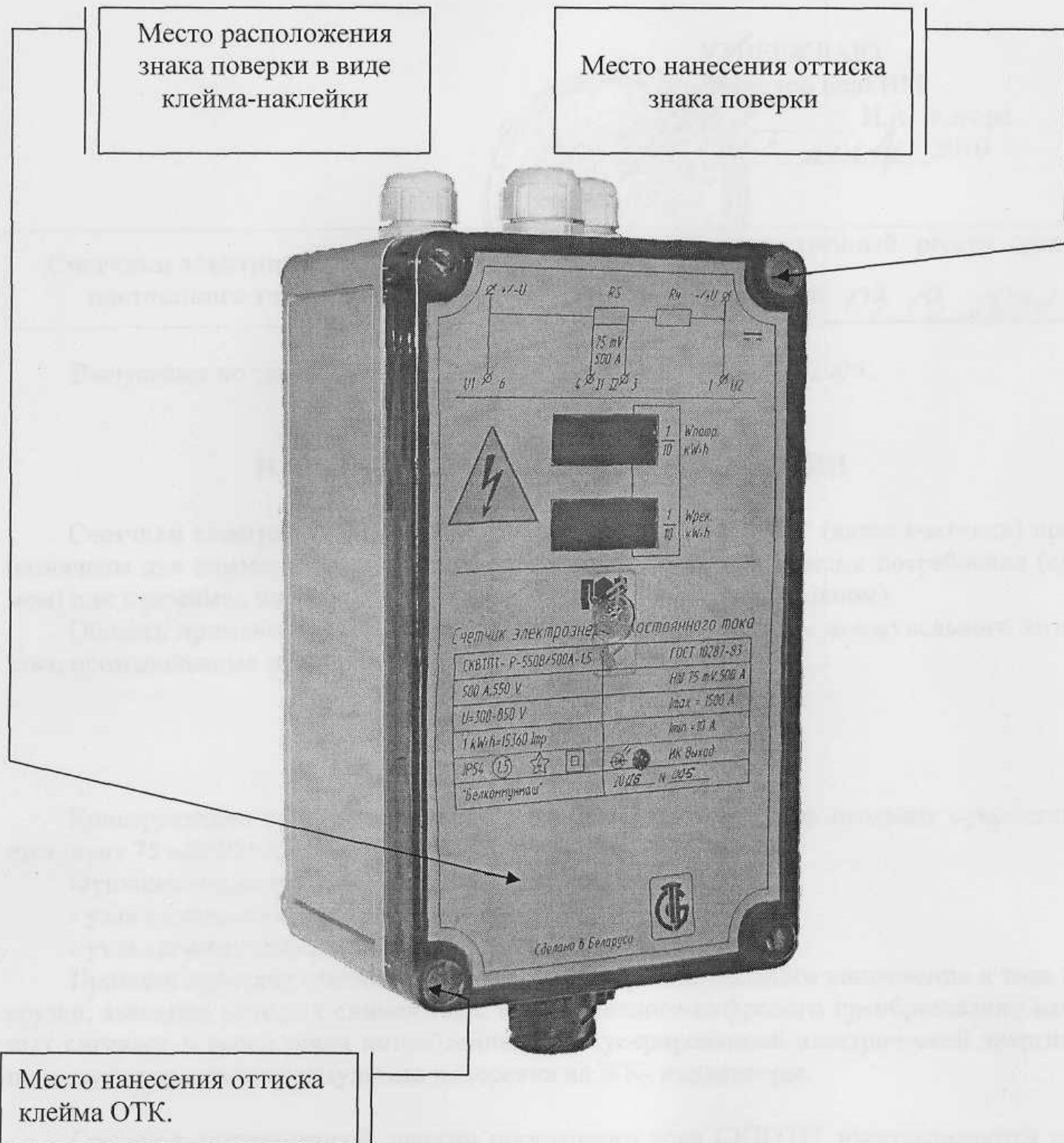


Рисунок А. Схема пломбировки счетчика