



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

4631

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**Счетчики активной энергии трехфазные многофункциональные
электронные "Интеграл САЭЗ",**

РУП "Завод Электроника", г. Минск, Республика Беларусь (ВУ),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 3365 07** и допущен к применению в Республике Беларусь с 24 мая 2007 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета



С.А. Ивлев

24 мая 2007 г.

НТК по метрологии Госстандарта

№

01-04

24 МАЙ 2007

секретарь НТК

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор
Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский
государственный институт метрологии»



Н.А. Жагора

15 » *август* 2007

Счетчики активной энергии трехфазные многофункциональные электронные «Интеграл САЭЗ»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ <u>03 13 3365 04</u>
--	--

Выпускают по ТУ ВУ 100024511.042-2007

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики активной энергии трехфазные многофункциональные электронные «Интеграл САЭЗ» (далее – счетчики) предназначены для измерения и учета электроэнергии, потребляемой субъектами хозяйствования и населением, в трехфазных четырехпроводных сетях переменного тока с номинальной частотой 50 Гц, в закрытых помещениях в условиях умеренного климата.

Счетчики предназначены для непосредственного подключения к сети переменного тока.

Область применения счетчиков – коммерческий учет электрической энергии на промышленных предприятиях, на объектах коммунального хозяйства и бытового сектора, автономно или в составе автоматизированных систем контроля и учета энергоресурсов (АСКУЭ).

ОПИСАНИЕ

Счетчики являются многотарифными приборами и осуществляют регистрацию и учет активной энергии в одном направлении по четырем тарифам в 48 тарифных суточных зонах и по 12 тарифным сезонам.

Счетчики являются электронными трехфазными измерителями потребляемой активной электрической энергии.

Счетчики состоят из измерительного модуля, трех трансформаторных датчиков тока и колодки зажимов, которые установлены в корпусе.

Счетчики имеют встроенный модуль тарификации с функцией измерения времени, интерфейс связи типа PLC и оптический интерфейс, соответствующий стандарту МЭК 62056-21:2002. Считывание информации, отображаемой на жидкокристаллическом индикаторе счетчиков, производится с помощью оптического переключателя («фонарика»).

Корпус и колодка с крышкой зажимов изготовлены полностью из изоляционного материала.

Внешний вид счетчика приведен на рисунке 1.



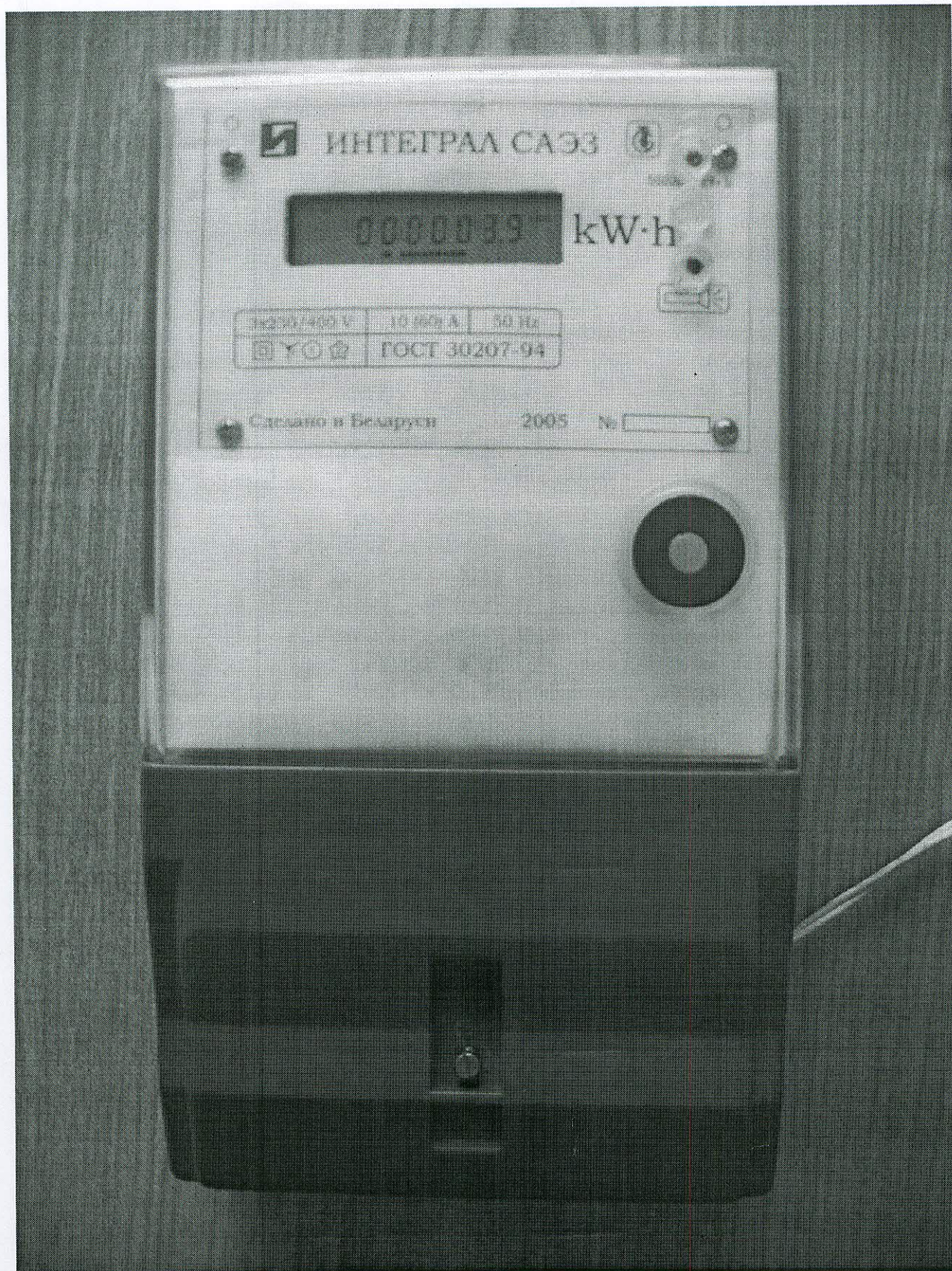


Рисунок 1 – Внешний вид счетчика «Интеграл САЭЗ»

Метод измерения активной электрической энергии основан на принципе аналого-цифрового преобразования электрических сигналов переменного тока и напряжения.

Счетчики имеют электронный счетный механизм с жидкокристаллическим индикатором отображения информации, светодиодный индикатор функционирования и импульсный испытательный выход.

Счетный механизм осуществляет учет электроэнергии непосредственно в кВт·ч.

Схема пломбировки корпуса для защиты от несанкционированного доступа к внутренним частям счетчика с указанием мест для нанесения оттиска клейма ОТК изготовителя и государственного поверительного клейма приведена в приложении А.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	Класс точности по ГОСТ 30207-94.....	1
2	Номинальное напряжение ($U_{НОМ}$), В.....	3х230/400
3	Частота питающей сети, Гц.....	50 ±2,5
4	Номинальная сила тока ($I_{НОМ}$), А.....	10
5	Максимальная сила тока ($I_{МАКС}$), А.....	60
6	Порог чувствительности при $U_{НОМ}$ и $\cos\varphi = 1$	0,004 $I_{НОМ}$
7	Постоянная счетчиков, имп/(кВт·ч).....	500
8	Количество тарифов	4
9	Количество тарифных зон	48
10	Количество тарифных сезонов	12
11	Мощность, потребляемая параллельной цепью напряжения:	
	– полная, В·А, не более.....	10
	– активная, Вт, не более.....	2
12	Полная мощность, потребляемая последовательной цепью тока, В·А, не более.....	0,1
13	Абсолютная погрешность измерения времени, с, не более	±2
14	Габаритные размеры счетчика с крышкой зажимной колодки, мм, не более...	340х180х80
15	Масса, кг, не более.....	2,0
16	Средний срок службы до первого капитального ремонта, лет, не менее.....	30
17	Средняя наработка до отказа, ч, не менее.....	35000
18	Установленный рабочий диапазон температур, °С.....	от минус 10 до плюс 45
19	Предельный рабочий диапазон температур, °С.....	от минус 20 до плюс 55
20	Относительная влажность в рабочих условиях, %.....	95 при температуре 30 °С
21	Предельный диапазон температур хранения и транспортирования, °С	от минус 25 до плюс 70
22	По степени защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.091-2002 . класс II	
23	Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96.....	IP51 категория 2

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на щиток счетчиков офсетной печатью и на титульный лист паспорта типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков приведен в таблице 1

Таблица 1

Наименование	Количество
Счетчик активной энергии трехфазный многофункциональный электронный «Интеграл САЭЗ» ТУ ВУ 100024511.042-2007	1 шт.
Паспорт СКНЕ.411152.002 ПС	1 экз.
Упаковка СКНЕ.467976.002	1 шт.
Методика поверки МРБ МП...17.07...-2007	1 экз. ¹⁾
Устройство считывания информации СКНЕ.687253.014	1 шт. ²⁾
Датчик СКНЕ.468211.001	1 шт. ²⁾
Примечания: 1) Методика поверки поставляется в одном экземпляре на партию счетчиков. 2) Устройство считывания информации и датчик поставляются по отдельному заказу.	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100024511.042-2007 «Счетчики активной энергии трехфазные многофункциональные электронные «Интеграл САЭЗ». Технические условия».

ГОСТ 30207-94 «Статические счетчики Ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 1 и 2)».

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

МРБ МП...17.07...-2007 «Счетчики активной энергии переменного тока электронные «Интеграл САЭЗ». Методика поверки».



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики активной энергии трехфазные многофункциональные электронные «Интеграл САЭЗ» соответствуют требованиям ТУ ВУ 100024511.042-2007, ГОСТ 30207-94, ГОСТ 22261-94.

Межповерочный интервал – 48 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр «БелГИМ».
г. Минск, Старовиленский тракт, 93.
тел. 234-98-13.
Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Республиканское унитарное предприятие «Завод «Электроника».
г. Минск, ул. Корженевского, 14.
тел. 278-73-04

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники «БелГИМ»



Главный инженер
РУП «Завод «Электроника»

С.В. Курганский

Г.А. Смирнов



ПРИЛОЖЕНИЕ А

СХЕМА ПЛОМБИРОВКИ СЧЕТЧИКОВ

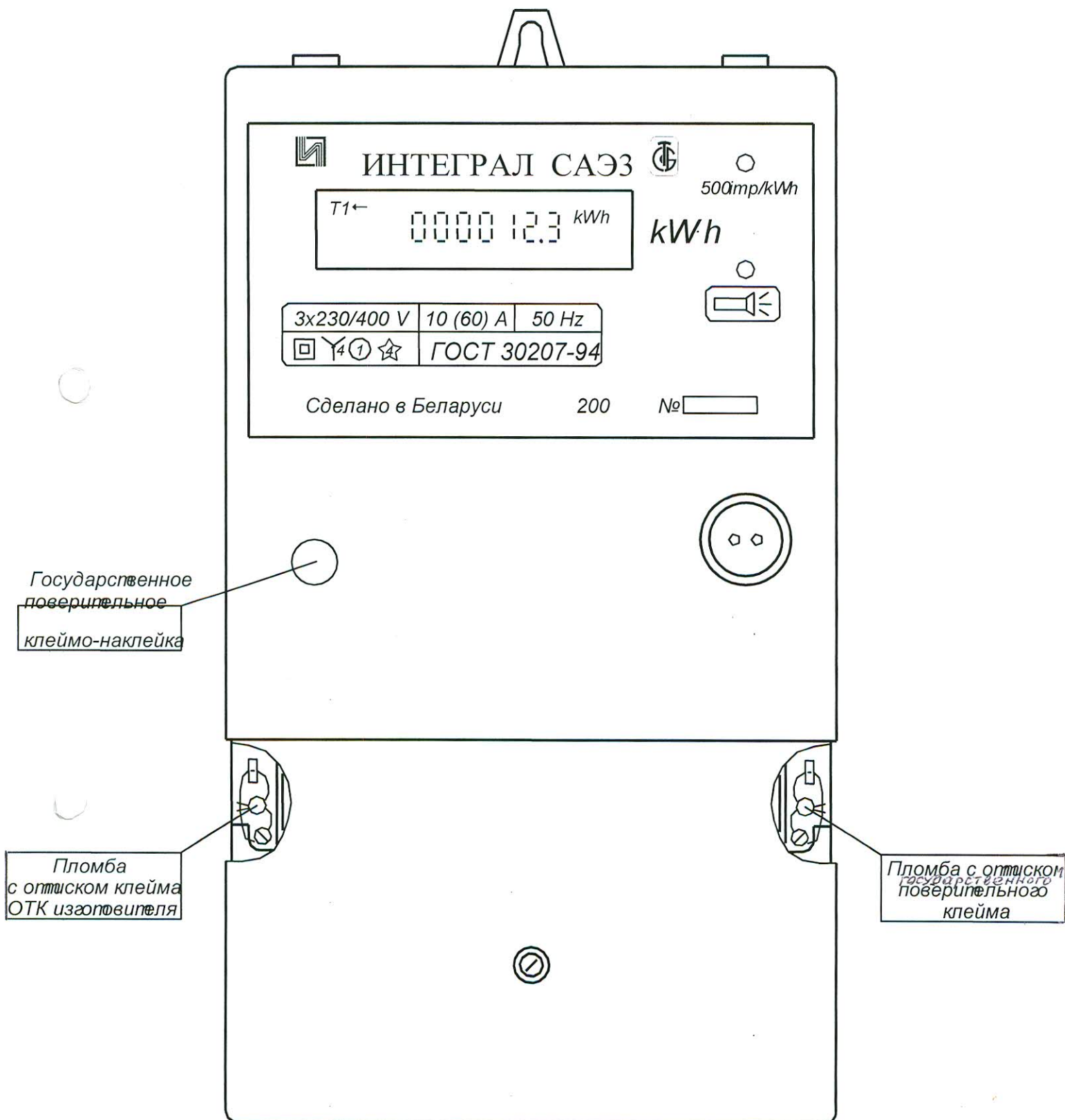


Рисунок А.1

