



**СОГЛАСОВАНО**

**Директор ВНИИМС**

**А.И. Асташенков**

\_\_\_\_\_ 199 г.

Комплексы учета потребления электроэнергии АСУПЭ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>17220-98</u> Взамен N _____
--	---

Выпускается по техническим условиям ИАПУ.468153.005 ТУ

### **Назначение и область применения**

Комплексы учета потребления электроэнергии АСУПЭ предназначены для удаленного опроса счетчиков электроэнергии в режиме реального времени, хранения показаний счетчиков с привязкой к временным тарифам стоимости электроэнергии, передачи накопленных значений электроэнергии на персональный компьютер центрального диспетчерского пункта.

Область применения: коммерческий учет электропотребления на предприятиях промышленности, энергетики, сельского хозяйства, жилищно-коммунального хозяйства и т.д.

## Описание

Комплекс функционирует следующим образом. Непосредственный сбор информации от счетчиков электрической энергии любого типа, имеющих выходы передающего устройства по ГОСТ 30207-94, осуществляется в устройствах адресации (УАС). Счетчики выдают приращения потребляемой электроэнергии в виде частотно-импульсного кода. По запросу от промежуточного концентратора (ПК) УАС передает накопленные в счетчиках суммы импульсов: соответствующие приращениям счетчиков, по четырехпроводной линии связи. ПК периодически опрашивает УАС, преобразует полученные по каждому счетчику суммы импульсов непосредственно в коды, соответствующие потребляемой электроэнергии в кВт.ч, и заносит их в энергонезависимую память с разбивкой по тарифным временным зонам. По запросу центрального концентратора (ЦК) ПК выдает необходимую информацию. Комплекс ведет счет системного времени на ЦК и ПК. ПК позволяет опрашивать до 32 УАС и предназначен для установки в подъезде многоквартирного дома, имеющего не более 128 счетчиков. ЦК предназначен для установки на трансформаторной подстанции (ТП) или распределительном пункте (РП) и позволяет обслуживать до 90 ПК. Имеются возможности: задания на ПК передаточного числа счетчиков по любому каналу и установки системного времени; ввода системного времени на ПК и ЦК и времени смены ночного и дневного тарифа на ПК; установки времени опроса ПК центральным концентратором.

При отключении электропитания комплекс сохраняет накопленную, установленную исходную информацию и системные часы.

В зависимости от структуры энергосистемы, ЦК может комплектоваться различными каналами связи.

Комплекс имеет гибкую, адаптируемую под конкретное применение архитектуру. В комплексе может быть использовано различное количество счетчиков электроэнергии, устройств адресации, центральных и промежуточных концентраторов, а также различные комбинации линий связи.

### Основные технические характеристики

Количество электросчетчиков на одно устройство адресации	до 4
Максимальное расстояние от счетчика до устройства адресации, м	10
Максимальное сопротивление линии между счетчиком и устройством адресации, Ом	10
Принимаемые электрические импульсы	по ГОСТ 30207-94
Частота следования импульсов, Гц	до 8
Количество устройств адресации на один промежуточный концентратор	до 32
Максимальное расстояние от устройства адресации до промежуточного концентратора, м	150
Максимальное сопротивление линии между устройством адресации и промежуточным концентратором, Ом	500
Количество промежуточных концентраторов на один центральный концентратор	до 90
Количество центральных концентраторов в комплексе	до 99
Предел допускаемой относительной погрешности измерения электрической энергии за 4 ч, %	$\pm 0,1$
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения измерения времени за 1 сутки, с	$\pm 15$
Средняя наработка на отказ, ч	не менее 5000
Коэффициент технического использования	не менее 0,97
Время восстановления работоспособности, ч	не более 3
Температура окружающего воздуха, °С	-20 до +50
Относительная влажность воздуха при температуре 35 °С (без конденсации), %	98
Напряжение питания переменного тока, В	220 минус 15% плюс 10%
Температура транспортирования, °С	-50...+50
Потребляемая мощность, ВА:	
ПК (в комплекте с 32 УАС)	4,5
ЦК	3,0
Масса:	
УАС, кг	до 0,8
ПК, ЦК, кг	до 2,2
Габаритные размеры, мм	
УАС	40 x 140 x 210
ПК, ЦК	70 x 150 x 330

### Знак утверждения типа

Изображения знака утверждения типа наносится на панель центрального концентратора методом фотолитографии или другим способом, не ухудшающим качества.

В эксплуатационной документации изображение знака утверждения типа наносится на титульных листах.

### Комплектность

Наименование	Обозначение документа	Количество	Примечание
Комплекс учета потребления электроэнергии АСУПЭ_ИАПУ.468153.005		1 шт	Согласно договору на поставку
Комплект запасных частей	ИАПУ.468153.005 ПС	1 комплект	Согласно договору на поставку
Комплекс учета потребления электроэнергии АСУПЭ. Ведомость эксплуатационных документов	ИАПУ.468153.005 ВЭ	1 шт.	Согласно договору на поставку
Упаковка	ИАПУ4.170.003	1	
Примечание - Комплект поставки определяется договором с заказчиком.			

По требованию организаций, производящих регулировку и ремонт блоков комплекса, дополнительно высылаются руководство по среднему ремонту, каталог деталей и сборочных единиц, нормы расхода материалов на средний ремонт.

## Поверка

Поверка производится по "Методике поверки" АСУПЭ ИАПУ.468153.005 ИЗ.

Межповерочный интервал 3 года.

Оборудование, необходимое для поверки:

- устройство проверки ИАПУ.001.000.000,
- пробойная установка УПУ-1М.

## Нормативные документы

Технические условия ИАПУ.468153.005 ТУ. Комплекс учета потребления электроэнергии АСУПЭ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплексы учета потребления электроэнергии АСУПЭ соответствуют техническим условиям ИАПУ.468153.005 ТУ.

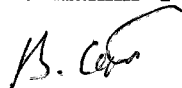
Изготовители:

Муниципальное унитарное предприятие Курские городские коммунальные электрические сети, 305007, г. Курск, ул. Сумская, д.41, тел. 35-08-20;

АП "Геоприбор", 113184, г. Москва, ул. Землячки, 21, тел. 231-38-00;

АООТ "Майкоппромсвязь", 352700, г. Майкоп, ул. Жуковского, 31, тел. 2-25-80.

Директор Курского филиала торгово-промышленной компании "Рось"



В.С. Серебряков