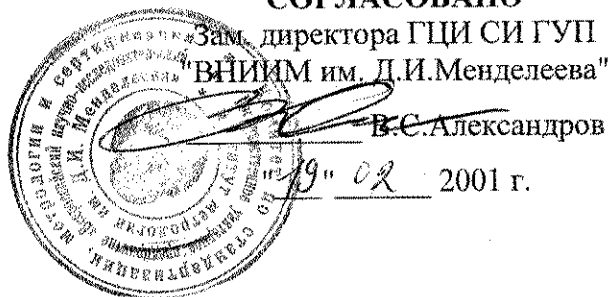


СОГЛАСОВАНО



Системы учета и контроля электроэнергии автоматизированные "Энергия-Альфа"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>21275-01</u> Взамен №
--	---

Выпускается по ГОСТ22261-94, документации ОАО "Норд-Вест Контроль" и СП АВВ ВЭИ "Метроника".

Назначение и область применения

Системы учета и контроля электроэнергии автоматизированные "Энергия-Альфа" (в дальнейшем - системы) предназначены для измерения потребленной и выданной электрической энергии и мощности, и также автоматического сбора, накопления, обработки, хранения и отображения полученной информации.

Основное назначение системы - коммерческий учет расхода электроэнергии за фиксированные интервалы времени на крупных энергопотребляющих и энергопоставляющих предприятиях.

Описание

Системы обеспечивают измерение следующих параметров, характеризующих, электропотребление предприятия:

- потребление активной и реактивной энергии (включая обратный переток) за заданные временные интервалы по отдельным счетчикам, заданным группам счетчиков и предприятию в целом с учетом многотарифности;
- средние (получасовые) значения активной мощности (нагрузки) и средний (получасовой) максимум активной мощности (нагрузки) в часы утреннего и вечернего максимумов нагрузки по отдельным счетчикам, заданным группам счетчиков и предприятию в целом.

Системы выполняют функции построения графиков получасовых и трехминутных нагрузок, необходимых для организации рационального энергопотребления предприятия.

Для защиты метрологических характеристик системы от несанкционированных изменений (корректировок) предусмотрен многоступенчатый доступ к текущим данным и параметрам настройки системы (механические пломбы- электронный ключ, индивидуальные трехуровневые пароли).

Измерительные каналы системы формируются путем соединения следующих технических средств:

- электросчетчиков "Альфа" фирмы СП "АББ ВЭИ Метроника" (№ в Гос.Реестре 14555-95);
- узла связи энергоучета (УСЭУ) - для подключения нескольких счетчиков «Альфа» и передачи данных по каналам ТЧ);
- конвертора RS-232/RS-485;
- мультиплексора-расширителя МПР-16;
- модема для связи по телефонной линии счетчиков «Альфа»;
- персонального компьютера типа IBM PC.

Для удобства компоновки и обслуживания системы электросчетчики "Альфа" группируются по местам их расположения в так называемые объекты контроля, объединяемые узлом связи энергоучета (УСЭУ) (до 31), конвертором RS-232/RS-485 (до 31) или мультиплексорами-расширителями (до 31) по 16 счетчиков на мультиплексор. Каждый такой объект соединяется с ПЭВМ по физической линии или каналу связи.

Персональный компьютер с подключенным к нему принтером для формирования учетно-отчетных документов является автоматизированным рабочим местом (АРМ).

Для непосредственного подключения к отдельным электросчетчикам "Альфа", а также для считывания информации с группы счетчиков (в случае, например, повреждения линий связи) предусматривается использование переносного портативного компьютера типа NoteBook.

Для получения возможности объединения счетчиков в учетные группы в системе выделяются так называемые суммирующие каналы.

Условия эксплуатации соответствуют гр. 4 по ГОСТ 22261-94 с расширенным температурным диапазоном.

Основные технические характеристики

Количество объектов контроля на предприятии	до 512
Количество счетчиков на одном объекте	до 512
Количество суммирующих каналов на предприятии	до 99
Максимальное удаление электросчетчиков от:	
узлов связи энергоучета (УСЭУ)	1,2 км
конверторов RS-232/RS-485	1,2 км
мультиплексоров-расширителей	0,5 км
Максимальное удаление АРМ от объектов контроля	Определяется применяемыми каналами связи
Максимальная потребляемая системой мощность для каждого объекта контроля	не более 100 ВА
Допустимый диапазон рабочих температур на объектах контроля	от - 40 °С до +60°С
Пределы допускаемых значений относительной погрешности учета активной и реактивной энергии	не превышают пределов, установленных для применяемых счетчиков
Пределы допускаемых значений абсолютной среднесуточной погрешности хода часов	± 2 с/сут

Разность в показаниях часов всех компонентов ИВК и времени центральной ЭВМ	± 2с
Разность показаний ЖКИ, ЭВМ и системы	± 1 младший (последний) разряд
Средняя наработка ИВК на отказ	не менее 30000 ч
Срок службы ИВК	не менее 30 лет

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульных листах эксплуатационной документации системы и на шкаф узла связи.

Комплектность

В комплект поставки комплексов входят:

Электросчетчики "Альфа"	По количеству точек опроса
Узел связи энергоучета (УСЭУ)	По числу удаленных объектов контроля
Конвертор RS-232/RS-485	В зависимости от числа объектов контроля и количества точек опроса на них
мультиплексоры-расширители МПР-16	В зависимости от числа объектов контроля и количества точек опроса на них
модемы	По числу удаленных объектов контроля
ПЭВМ с дисплеем и принтером	1 шт.
блок бесперебойного питания	1 шт.
компьютер портативный переносной типа NoteBook	1 шт.
кабель UNICOM PROBE	1 шт.
программные пакеты EMFPLUS (APLUS_AEP), ALFALITE (или LITE_AEP), ALFAMET, Альфа ЦЕНТР	1 пакет
Паспорт, рук-во по эксплуатации, методика поверки	1 комплект

Дополнительно по требованию организаций, производящих ремонт и поверку комплексов, поставляется ремонтная документация.

Поверка

Поверка производится по "Система учета и контроля электроэнергии автоматизированная "Энергия-Альфа". Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева 12.12.2000г.

Межповерочный интервал - 8 лет.

Нормативные и технические документы

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

ГОСТ 26.003-81 "Комплексы измерительно-вычислительные. Признаки классификации. Общие требования".

Технические условия МПС РФ "Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии в системе тягового электроснабжения железных дорог", Москва, 1998

Заключение

Системы учета и контроля электроэнергии автоматизированные "Энергия-Альфа" соответствуют требованиям распространяющихся на них ГОСТ и другой нормативной и технической документации.

Изготовители:

ОАО "Норд-Вест Контроль".

Адрес: 199155, г. Санкт-Петербург, пер.Каховского, д. 10.

СП АВВ ВЭИ "Метроника"

Адрес: 111250, г. Москва, ул. Красноказарменная , д. 12.

Директор ОАО "Норд-Вест Контроль"



Г.М.Килимник