



ПРАЙС-ЛИСТ

Счётчики, оборудование
и программное обеспечение
для систем коммерческого и
технического учёта
электроэнергии
(АИИС КУЭ, АСКУЭР и ТМ)

2018

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Программное обеспечение АльфаЦЕНТР



Сертификат соответствия №ТП 031-15
Свидетельство о метрологической аттестации № АПО-001-12

Программное обеспечение АльфаЦЕНТР предназначено для создания систем АИИС КУЭ, для коммерческого, технического и комплексного учета энергоресурсов:

- В энергосистемах (на электростанциях, подстанциях, в распределительных сетях),
- На промышленных предприятиях,
- В жилищно-коммунальном хозяйстве,
- В произвольных организационных структурах энергопоставщиков и энергопотребителей,
- Для работы на конкурентном оптовом рынке электроэнергии (ОРЭ).

Количество процессоров в сервере базы данных для всех версий составляет не более 4-х. Возможен заказ большего количества по отдельной заявке.

ВНИМАНИЕ

Комплектность поставки

- ОС Windows в базовый комплект поставки ПО АльфаЦЕНТР не входит, может быть заказана опционно;
- Часть функциональности ПО АльфаЦЕНТР реализована для работы с приложением MS Excel, входящего в состав пакета MS Office (ряд выходных отчетных форм, формируется непосредственно в среде MS Excel). Пакет MS Office в базовый комплект поставки ПО АльфаЦЕНТР не входит и может быть заказан опционно. Без установки приложения MS Excel на АРМ пользователя эта функциональность не может быть использована.

АльфаЦЕНТР Personal edition

Однопользовательская версия для ПК

Предназначена для автоматического параллельного опроса счетчиков электроэнергии и УСПД с использованием различных типов каналов связи и коммуникационного оборудования. Включает лицензию СУБД ORACLE по ESL лицензии.

- Расчет электроэнергии с учетом временных зон и т. д.
 - Нахождение максимумов мощности для каждой временной зоны.
 - Представление данных для анализа в табличном и графическом виде.
- Опрос параметров сети и вывод результата в виде графиков за день.

В параметрах указано максимальное количество подключаемых счетчиков.

Версия	Параметры	Цена
AC_PE_100	до 100 счетчиков	По запросу
AC_PE_50	до 50 счетчиков	По запросу
AC_PE_40	до 40 счетчиков	По запросу
AC_PE_30	до 30 счетчиков	По запросу
AC_PE_20	до 20 счетчиков	По запросу
AC_PE_10	до 10 счетчиков	По запросу

АльфаЦЕНТР Standard edition

Многопользовательская версия для центров сбора и обработки данных и иерархических систем

Включает лицензию СУБД ORACLE по лицензии ESL. Включает в себя: коммуникационный сервер, расчетный сервер, модули коммуникаций, инсталляционное ядро БД, модули управления системой, клиентское ПО (экранные формы, графики, отчеты).

Количество счетчиков неограниченно. Поставка от 5 пользователей и выше.

Обозначения:

Y – количество пользователей.

C – количество дополнительных коммуникационных серверов.

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Версия	Параметры	Цена
AC_SE_y	Количество счетчиков неограниченно. Поставка от 5 пользователей и выше.	По запросу
y - количество пользователей	Дополнительный пользователь (при условии наличия технической поддержки)	По запросу
AC_SE_y_c1	АльфаЦЕНТР Standard edition + один дополнительный коммуникационный сервер	По запросу
AC_SE_y_c2	АльфаЦЕНТР Standard edition + два дополнительных коммуникационных сервера	По запросу
AC_SE_y_c3	АльфаЦЕНТР Standard edition + три дополнительных коммуникационных сервера	По запросу

АльфаЦЕНТР AC_SE Стандарт

Многопользовательская версия

Фиксированная поставка на 5 пользователей до 100 счетчиков

Включает СУБД ORACLE по лицензии ESL. Фиксированные ограничения изменению не подлежат.

Версия	Параметры	Цена
AC_SE Стандарт	количество пользователей 5 количество счетчиков 100	По запросу

АльфаЦЕНТР Unlimited edition

Многопользовательская версия для центров сбора и обработки данных и иерархических систем

Лицензии СУБД ORACLE на неограниченное количество пользователей. Включает СУБД ORACLE по лицензии ESL (является неотъемлемой частью ПО «АльфаЦЕНТР»).

Версия	Параметры	Цена
AC_UE	Стандартная поставка на неограниченное количество пользователей и счетчиков.	По запросу
AC_UE_c1	АльфаЦЕНТР Unlimited Edition + один дополнительный коммуникационный сервер	По запросу
AC_UE_c2	АльфаЦЕНТР Unlimited Edition + два дополнительных коммуникационных сервера	По запросу
AC_UE_c3	АльфаЦЕНТР Unlimited Edition + три дополнительных коммуникационных сервера	По запросу
AC_UE_c4	АльфаЦЕНТР Unlimited Edition + четыре дополнительных коммуникационных сервера	По запросу

Учет энергоресурсов

Модуль	Описание	Цена
AC_Энергоресурсы	Модуль комплексного учета энергоресурсов предназначен для сбора и обработки данных по учету: <ul style="list-style-type: none"> • Тепла (тепловычислители) • Газа (нормализаторы расхода газа) • Сточных вод (безнапорные трубопроводы) • Жидкостей (в том числе вязких, в напорных трубопроводах) 	По запросу

Дополнительные модули к ПО АльфаЦЕНТР

При покупке дополнительных модулей необходимо иметь действующую техническую поддержку (модули поставляются только для текущих базовых версий AC_PE, AC_SE, AC_UE).

Модуль	Описание	Цена
AC_PE2 Дополнительное рабочее место	Расширение AC_PE на дополнительное рабочее место Позволяет установить клиентское ПО на дополнительный компьютер, подсоединенный к основному по локальной сети на основе TCP/IP. БД при этом размещается на одном компьютере. К компьютеру с установленным AC_PE может быть подсоединено не более 1-го дополнительного рабочего места. Ограничение жестко введено на уровне ПО.	По запросу
AC_L Laptop	Модуль для экспорта данных из AC_PE, AC_SE или AC_UE для последующего импорта в удаленную БД AC_PE, AC_SE или AC_UE. Поставляется в комплекте с другими базовыми версиями АльфаЦЕНТР. Предназначен для ручного опроса счетчиков и контроллеров и последующего импорта собранных данных в основную базу данных.	По запросу
AC_M Monitoring	Модуль мониторинга Модуль включает в себя редактор электрических схем и предназначен для динамического отображения как первичных данных по фидерам, так и групповых данных объектов, такие как балансы, суммарное потребление и другие. Имеется возможность сигнализации об отсутствии необходимых данных или выходе за уставки. Поставляется как дополнительный модуль к AC_PE, AC_SE или AC_UE.	По запросу
AC_Генератор отчетов	Модуль предназначен для создания пользовательских отчетов или заполнения ранее созданного шаблона MS Excel требуемыми данными из БД АльфаЦЕНТР. Также обеспечивается экспорт созданного отчета в файл в формате MS Excel и возможность автоматического формирования заданных отчетов по расписанию.	По запросу
AC_Диспетчер Заданий	Модуль выполнения заданий в ручном режиме и автоматически по расписанию Поставляется как дополнительный модуль к AC_PE, AC_SE или AC_UE. К заданиям относятся различные операции экспорта/импорта данных, передачи файлов по электронной почте. Доступные модули:	По запросу
	AC_XML - Модуль для работы на ОРЭ. В состав модуля входят следующие макеты ОАО "АТС": 80020, 80040, 51070 - выгрузка и загрузка, 50000, 80000, 80030, 80050 - выгрузка. Так же в состав модуля входит программа АльфаЦЕНТР Редактор формул для расчета данных по точке поставки или сальдо перетоку по формулам и модуль передачи макетов по e-mail с ЭЦП и шифрованием;	По запросу
	AC_PPЭ - Модуль для автоматического формирования и отправки по электронной почте макетов розничного рынка электроэнергии	По запросу
	AC_Time - синхронизация времени с источниками точного времени <ul style="list-style-type: none"> • GPS приемник; • ГЛОНАСС приемник; • Сервера точного времени в Интернете (по протоколу SNTP). 	По запросу
	AC_АСКП - выгрузка + отправка + загрузка (регионы ОДУ Северо Запад, ОДУ Центра, ОДУ Северного Кавказа)	По запросу

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Модуль	Описание	Цена
AC_WEB	Модуль для организации доступа к информации через Интернет для АльфаЦЕНТР SE/UE/SE Стандарт, имеет следующие ограничения: 1. Для АльфаЦЕНТР AC_SE/AC_SE Стандарт - количество соединений не должно превышать количество пользовательских лицензий; 2. Для АльфаЦЕНТР AC_UE - количество соединений не ограничено; 3. Для RTU-327 - количество соединений - одно.	По запросу
Диагностика и Анализ данных	Модуль для просмотра данных на карте, диагностики и оповещения о различных ситуациях по электронной почте, СМС и на карте.	По запросу
AC-OPC Сервер	Модуль для сопряжения со SCADA-системами. Позволяет предоставлять данные клиентам по стандарту OPC. Модуль поддерживает режим DCOM и стандарты OPC DA 2.05 и OPC HDA 1.2.	По запросу
AC_ОРЭ_РК	Модуль предназначен для экспорта и импорта файлов макетов Системного оператора ОРЭ РК. Поставляется как модуль ко всем редакциям ПО «АльфаЦЕНТР».	По запросу
AC_F-UA	АльфаЦЕНТР_Макет_Украина Модуль предназначен для экспорта и импорта файлов макетов 30818, 30817, 30917 ОРЭ Украины. Поставляется как модуль ко всем редакциям ПО «АльфаЦЕНТР».	По запросу

Модернизация ПО АльфаЦЕНТР

Смена типа программного обеспечения

При изменении типа программного обеспечения заказчик должен иметь действующий договор технической поддержки. При одновременной покупке модернизации ПО АльфаЦЕНТР и заключении договора технической поддержки договор технической поддержки заключается на новую версию программного пакета. Поставка новой версии программного обеспечения АльфаЦЕНТР включает в себя ESL лицензию Oracle 11/9. Поставка осуществляется на DVD.

Новая версия	Текущая версия	Цена
AC_UE	AC_SE	По запросу
	AC_SE Стандарт	По запросу
	AC_PE_100*	По запросу
	AC_PE_50*	По запросу
	AC_PE_40*	По запросу
	AC_PE_30*	По запросу
	AC_PE_20*	По запросу
AC_SE	AC_SE Стандарт	По запросу
	AC_PE_100*	По запросу
	AC_PE_50*	По запросу
	AC_PE_40*	По запросу
	AC_PE_30*	По запросу
	AC_PE_20*	По запросу
	AC_PE_10*	По запросу
AC_SE Стандарт	AC_PE_100	По запросу
	AC_PE_50	По запросу
	AC_PE_40	По запросу
	AC_PE_30	По запросу
	AC_PE_20	По запросу
	AC_PE_10	По запросу
	AC_PE_100 + AC_PE2*	По запросу
	AC_PE_50+ AC_PE2*	По запросу
	AC_PE_40+ AC_PE2*	По запросу
	AC_PE_30+ AC_PE2*	По запросу
	AC_PE_20+ AC_PE2*	По запросу
	AC_PE_10+ AC_PE2*	По запросу

* **ПРИМЕЧАНИЕ** При наличии лицензии на AC_PE2 (расширение на дополнительное рабочее место) цена модернизации уменьшается на стоимость AC_PE2.

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Модернизация в рамках типа

Тип	Состав	Цена
AC_SE	Увеличение количества пользователей	Разница в цене по прайс-листу
AC_PE	Увеличение количества счетчиков	Разница в цене по прайс-листу

Модернизация БД Oracle до версии v.11

При модернизации БД Oracle до версии v.11 заказчик должен иметь действующий договор технической поддержки. Поставка осуществляется на DVD.

Модернизация необходима, ЕСЛИ текущая версия ПО работает на Oracle v8/v9 и нужна поддержка ОС MS Windows 7 и/или MS Windows Server 2008.

Версия ПО	Цена
AC_PE	По запросу
AC_SE	По запросу

Ниже указана цена годовой технической поддержки за 1 программный пакет.

Версия ПО	Цена
AC_PE_100	По запросу
AC_PE_50	По запросу
AC_PE_40	По запросу
AC_PE_30	По запросу
AC_PE_20	По запросу
AC_PE_10	По запросу
AC_SE Стандарт	По запросу
AC_SE	По запросу
AC_UE	По запросу
RTU-327	По запросу

Устройства сбора и передачи данных

Устройства сбора и передачи данных (УСПД) предназначены для сбора, обработки, хранения данных, собранных со счетчиков электроэнергии, и передачи их на верхний уровень. Компания Эльстер Метроника поставляет различные УСПД, отличающиеся типом контроллера, его мощностью, конструктивным исполнением и количеством цифровых интерфейсов и импульсных каналов.

Обозначения:

УСПД	устройство сбора и передачи данных
RTU-325	обозначение типа
Ex	число портов Ethernet
512	объем энергонезависимой памяти в Mb
Mx	число полномодемных интерфейсов RS-232
Vx	число гальваноразвязанных интерфейсов RS-485
U	число интерфейсов USB 2.0
In	число дискретных входов
D, O	число дискретных выходов
G	GSM/GPRS модем
C	Наличие конденсатора задержки отключения питания на 5 секунд

УСПД серии RTU-325

УСПД серии RTU-325 предназначены для построения цифровых, пространственно распределенных, проектно-компонуемых, иерархических, многофункциональных автоматизированных систем коммерческого учета электроэнергии и мощности (АСКУЭ) с распределенной обработкой и хранением данных.

Семейство УСПД RTU-325, включающее в себя RTU-325, RTU-325L, RTU-325T, RTU-325M и RTU-325S, имеет одинаковое прикладное ПО и одинаковую операционную систему QNX.

Отличия в семействе УСПД RTU-325 определяются разными конструктивными особенностями, производительностью процессоров, объемом оперативной памяти, типом и количеством интерфейсов.

Все УСПД семейства RTU-325 начиная с 3-ей версии ПО решают задачи АСКУЭ и телемеханики. Функциональные возможности описаны в РЭ на устройства, включая «Устройство сбора и передачи данных (УСПД) серии RTU-325. Руководство пользователя по программному обеспечению».

Технические параметры УСПД и функциональность программного обеспечения соответствует требованиям оптового рынка к АИИС КУЭ и системного оператора к системам телемеханики.

Общие характеристики кратко:

- Хранение 30-минутных коммерческих профилей нагрузки не менее 3,5 лет.
- Расчет небалансов в реальном масштабе времени (например, каждые 30 минут) по двум выбираемым алгоритмам: в виде алгебраической суммы расходов на интервале; в соответствии с требованиями РД 34.09.101-94, с учетом погрешностей измерений.
- Обеспечение поиска максимумов в 48 временных зонах суток.
- Обеспечение синхронизации времени от разных источников NMEA-0183 (ГЛОНАСС/GPS), NMEA-0183 (ГЛОНАСС/GPS) совместно с PPS при необходимости, NTP v4, PTP.
- Присвоение меток времени телеизмерениям и телесигналам, не имеющим своих меток времени.
- Погрешность хода собственных часов без внешней синхронизации не хуже 5с в сутки.
- Обнаружение, регистрация и выдача в канал связи дискретных сигналов с задержкой от момента срабатывания датчиков коммутационных аппаратов до выдачи сообщений в канал связи не более чем 0,2с при вводе ТС непосредственно в УСПД.
- Передача телеметрической информации в диспетчерские центры одновременно по 10 направлениям при работе в сетях и по выделенному каналу.
- Обеспечение одновременной передачи данных УСПД в спорадическом режиме (основной режим работы телемеханики) и циклическом режиме (основной режим АСКУЭ).
- Обеспечение передачи данных АСКУЭ по запросу с верхнего уровня и по инициативе УСПД в форматах XML 80020, 8020*, 80030.
- Передача в реальном режиме времени одноэлементного признака события при обнаружении небаланса.
- Обеспечение «прозрачного» доступа к счетчикам для целей их удаленного обслуживания.
- Наличие встроенного конфигуратора, для обеспечения настройки УСПД без внешнего специального программного обеспечения.
- Обеспечение сервисной службы учета времени сеансов связи по GSM-CSD и общего трафика по GPRS.
- Обеспечение возможности сжатия передаваемой информации АСКУЭ в целях снижения трафика.
- Обеспечение удаленного конфигурирования УСПД.
- Хранение телеметрической информации не менее чем 3 суток.
- Хранение информации о состоянии коммутационных аппаратов с глубиной 3,5 года и с возможностью просмотра истории переключений.
- Хранение основных событий не менее чем 3,5 года.

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

- Наличие встроенного WEB-сервера, обеспечивающего решение задач учета и анализа качества электрической энергии.
- Обеспечение встроенной самодиагностики и диагностики интеллектуальных измерителей.
- Наличие встроенного брандмауэра.
- Поддержка многоуровневого каскадного включения УСПД.
- Обеспечение сбора измерений с импульсных выходов счётчиков электроэнергии и расходомеров по встроенным интерфейсам ввода дискретных сигналов УСПД (при их наличии в УСПД).
- Обеспечение автоматического учёта электроэнергии по присоединениям (обходной выключатель).
- Обеспечение учёта состояния электрических схем.
- Обеспечение формирования псевдоизмерений (расчётных телеизмерений).
- Обеспечение работы с внешним инженерным пультом.
- Обеспечение экспорта/импорта данных.
- Обеспечение смены версии прошивки.
- Предоставление разнообразного сервиса по диагностике и наладке.
- Предоставление больших возможностей защиты от несанкционированного доступа.

УСПД RTU-325

Госреестр №37288-08

В базовый комплект поставки УСПД RTU-325 входят:

- Энергонезависимая память 512 Мб.
- 2 порта Ethernet 10/100 Base-T.
- 2 порта USB.
- 4 порта RS-232.
- Встроенный пульт управления.
- Клеммник.
- Высокопрочный корпус с защитой IP-65 с 3 пломбируемыми отсеками.
- Лицензионная операционная система QNX и встроенное прикладное ПО.



Температурный диапазон от 0°C до +50°C.

Стандартные конфигурации	Цена
RTU-325-E2-512-M4-B4	По запросу
RTU-325-E2-512-M4-B8	По запросу

Цены на нестандартные конфигурации RTU-325 определяются по запросу.

УСПД RTU-325L

Госреестр №37288-08

Поставляется отдельно или в составе шкафа НКУ МЕТРОНИКА МС-240L.

В базовый комплект поставки RTU-325L входят:

- 2 порта Ethernet 10/100 Base-T
- 2 полномодемных интерфейса RS-232
- 2 гальваноразвязанных порта RS-485
- Энергонезависимую память 512 Мб
- 8 дискретных входов
- 8 дискретных выходов.



Конфигурация	Цена
RTU-325L-E2-512-M2-B2	По запросу

Дополнительные опции для УСПД RTU-325L

Опция	Цена
Система питания с суперконденсатором	По запросу

УСПД RTU-325T

Госреестр №44626-10

В базовый комплект поставки УСПД RTU-325T входят:

- 2 порта Ethernet 10/100 Base-T,
- 2 порта USB,
- 4 порта RS-232.



Цены на нестандартные конфигурации RTU-325T определяются по запросу.

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Стандартные конфигурации	Цена
RTU-325T-E2-M4	По запросу
RTU-325T-E2-M2-B2	По запросу
RTU-325T-E2-M4-B4	По запросу
RTU-325T-E2-M4-B4-I24-D24	По запросу
RTU-325T-E2-M4-B8	По запросу
RTU-325T-E2-M4-B12	По запросу
RTU-325T-E2-M4-B16	По запросу
RTU-325T-E2-M4-I96	По запросу
RTU-325T-E2-M4-I192	По запросу
RTU-325T-E2-M12	По запросу

УСПД RTU-325M

RTU-325M максимально эффективно при установке на ТП 6-10/0.4кВ.

В базовый комплект поставки УСПД RTU-325M входят:

- 1 порт Ethernet (10/100 Mbps).
- 2 USB-порта.
- 2 порта RS-232, 2 порта RS-485.



По запросу возможно расширение коммуникационных возможностей.

Стандартные конфигурации	Цена
RTU-325M-E1-M2-B2-U2	По запросу
RTU-325M-E1-M2-B2-U2-I116-G-C	По запросу
RTU-325M-E1-M2-B2-U2-I18-O4-G-C	По запросу
RTU-325M-E1-M2-B2-U2-O8-G-C	По запросу

УСПД RTU-325S

Госреестр №53722-13

Коммуникационные возможности:

- Ethernet 10/100BaseTX (E),
- RS-232 (M),
- 3 USB-порта.

Температурный диапазон от 0°C до +50°C.



Стандартные конфигурации	Цена
RTU-325S-E1-M2	По запросу
RTU-325S-E2-M2	По запросу

Дополнительные опции для УСПД серии RTU-325

Дополнительные опции могут быть заказаны для УСПД RTU-325, имеющих USB-порт (RTU-325, RTU-325T, RTU-325M, RTU-325S)

Опция	Цена
DA-325. Модуль USB для расширения памяти для размещения архивных данных УСПД RTU-325	По запросу
DR-325. Модуль USB для сервисного обслуживания УСПД RTU-325	По запросу

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

УСПД серии RTU-327

Основной тип УСПД для коммерческого учета энергоресурсов работает на основе ПО «АльфаЦЕНТР».

УСПД RTU-327 предназначено для использования в качестве промежуточных центров сбора и хранения данных и позволяет организовать доступ к информации как поставщикам, так и потребителям электроэнергии.

Опрашиваемые устройства: счетчики электроэнергии, УСПД, системы АСКУЭ.

Длительность хранения данных:

- 210 суток (7 месяцев) для хранения коммерческого графика нагрузки,
- от 7 до 15 суток для технических интервалов графика нагрузки,
- не менее 7 суток для параметров электросети.

В базовую поставку входит функциональность концентратора данных для учета: электроэнергии, тепла, воды, стоков, газа.

Все типы УСПД укомплектованы модулем AC_WEB программного обеспечения АльфаЦЕНТР (количество соединений не более одного).

Базовый комплект поставки:

- Базовый блок,
- HASP-ключ,
- DVD –диск с инсталляционным пакетом СУБД и прикладного ПО,
- CD-диск с ОС Windows XP,
- Документация.

УСПД RTU-327

Госреестр №41907-09

RTU-327 поставляется как законченное устройство на базе промышленного PC.



Все варианты предусматривают

- Порты USB 2.0 - 4шт.
- Порты PS/2 - 2шт.

Температурный диапазон от 0°C до +50°C.

Влажность (без образования конденсата) 85% при 40 °С.

Стандартные конфигурации	Цена
RTU-327-E1-B04-M00	По запросу
RTU-327-E1-B02-M02	По запросу
RTU-327-E1-B04-M04	По запросу
RTU-327-E1-B08-M08	По запросу
RTU-327-E1-B12-M12	По запросу
RTU-327-E1-B16-M16	По запросу

Возможны различные комбинации, но суммарное количество дополнительных интерфейсов RS-485 и RS-232 не должно превышать 32-х.

УСПД RTU-327L(LV)

Госреестр №41907-09

Малогабаритное полнофункциональное УСПД RTU-327L(LV) поставляется либо в составе шкафа НКУ Метроника, либо как полнофункциональное отдельное устройство УСПД. Источник питания опционно. RTU327L(LV) сертифицирован по электробезопасности и электромагнитной совместимости с источниками TRACO-POWER TSP 090-124, TSP 180-124, TIS 075-124.



RTU-327LV отличается ударопрочным исполнением, отсутствием вращающихся деталей.

Базовые интерфейсы:

- 2 порта RS-232/485 (COM 1-2)
- 2 порта RS-232/422/485 (COM A-B соответственно порты com7 и com8)
- 4 порта RS-232/485 через кабель-разветвитель (COM 3-6)
- 2 порта Ethernet 10/100/1000 Base-T (RJ-45)
- 6 портов USB2.0 (1 порт для HASP-ключа)
- 1 порт PS/2 (клавиатура, мышь)
- 1 порт подключения монитора

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Увеличение количества интерфейсов достигается использованием внешних преобразователей RS 485/422/232 – Ethernet (типа Moxa NPort 5430 i).

Потребляемая мощность: типичная 16Вт.

Питание: +24В, 1,5А.

Температурный диапазон: от -10°C до +70°C.

Влажность (без образования конденсата) 95% при 40 °С.

Стандартные конфигурации	Цена
RTU-327L-E2-B06-M02	По запросу
RTU-327LV-E2-B06-M02 Ударопрочное исполнение отличается отсутствием вращающихся деталей.	По запросу

Дополнительные опции для УСПД RTU-327L

Опция	Цена
Источник питания	По запросу

Выпуск дубликата паспорта RTU

Описание	Цена
Дубликат паспорта без отметки госповерителя	По запросу

УССВ

Вид исполнения	Цена
<p>Устройство синхронизации системного времени – УССВ</p> <p>Устройство рассчитано на применение на объектах, осуществляющих самостоятельную привязку к системе точного времени, для автоматической коррекции системного времени автоматизированных систем учета.</p> <p>УССВ обеспечивает выполнение следующих функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прием данных от 12 спутников одновременно, • выдача информации по интерфейсу RS-232. 	По запросу
<p>Устройство синхронизации системного времени – УССВ-2</p> <p>Госреестр № 54074-13</p> <p>УССВ-2 предназначено для установки и корректировки текущих значений времени и даты в формате пакета GPRMC, применимого в спутниковых системах ГЛОНАСС /GPS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • прием эталонных сигналов от 32 спутников глобальных навигационных систем ГЛОНАСС /GPS, • режим дифференциальной коррекции от КА SBAS, • формирование шкалы времени, синхронизированной со шкалой времени UTC (SU), • индикация поиска, приема и неисправности, • вывод информации по интерфейсам RS-232, RS-485, USB, • сигнал 1PPS. 	По запросу
УССВ-2 в комплекте с антенной ГЛОНАСС/GPS с кабелем 5 метров	По запросу
УССВ-2.01 в комплекте с антенной ГЛОНАСС/GPS с кабелем 5 метров и дополнительным удлинительным кабелем 15 метров	По запросу
УССВ-2.01 в комплекте с антенной ГЛОНАСС/GPS с кабелем 5 метров и дополнительным удлинительным кабелем 20 метров	По запросу
УССВ-2.01 в комплекте с антенной ГЛОНАСС/GPS с кабелем 5 метров и дополнительным удлинительным кабелем 25 метров	По запросу
УССВ-2.02 в комплекте:	По запросу
<ul style="list-style-type: none"> • мачтовая антенна ГЛОНАСС/GPS с высоким коэффициентом усиления, • крепежный уголок, • кабель с низким коэффициентом затухания от 40 до 100 метров. 	По запросу
УССВ-2.02 в комплекте с кабелем 40 метров	По запросу
УССВ-2.02 в комплекте с кабелем 60 метров	По запросу
УССВ-2.02 в комплекте с кабелем 100 метров	По запросу



Дополнительные опции для УССВ-2.02

Опция	Цена
Модуль грозозащиты для УССВ-2.02	По запросу

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Шкафы серии MC-200

Шкафы для АИИС КУЭ.

Шкафы серии MC-200 объединяют в одном корпусе все необходимое для надежного функционирования систем учета электроэнергии АИИС КУЭ основное и вспомогательное оборудование, учитывают все системные требования, облегчают проектирование систем. Шкафы значительно сокращают затраты и сроки монтажа и наладки всей системы на объектах за счет стендовой отладки на заводе изготовителе.

Типовые шкафы производства Метроника

Вид исполнения	Цена
<p>Шкаф MC-225 - шкаф УССВ Предназначен для синхронизации системного времени. Для размещения на расстоянии до 1000 м от синхронизируемого устройства. В составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • GPS-приемник • Антенна • Преобразователь интерфейсов ADAM 4520 RS-232/485 • Термостат, нагреватель • Источник питания <p>Габариты (ШхВхГ): 380x300x210 Вес нетто: 10,5кг</p>	По запросу
<p>Шкаф MC-240L на базе RTU-325L</p> <ul style="list-style-type: none"> • RTU-325L-E2-512-M2-B2 • Источник питания • Силовой клеммник • Защита RS-485 <p>Температурный диапазон от -10°C до +55°C</p> <p>Габариты (ШхВхГ): 400x500x210 Вес нетто: 17кг</p>	По запросу
<p>Шкаф MC-241L на базе RTU-327L</p> <ul style="list-style-type: none"> • шкаф навесной Rittal на базе серии AE с металлической дверью, без обогрева • RTU-327L-E2-B06-M02 с внешним адаптером питания 220v AC/24v DC Traco TSP090-124 • модули защит линий RS-485 от перенапряжения – 4шт., • автоматический выключатель, розетка щитовая, клеммники <p>Габариты (ШхВхГ): 400x500x210 Вес нетто: 17кг</p>	По запросу
<p>Шкаф MC-270L-6D24-UPS-T Предназначен для построения интегрированных систем учёта и телемеханики. В составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RTU-325L-E2-M2-B2 • Источник питания, аккумуляторная батарея • Силовой клеммник, клеммник дискретных входов • Реле согласующие, источник питания дискретных сигналов • Автоматические выключатели, розетка щитовая • Реле выбора фаз • GSM модем • Нагреватель, обеспечивающий работу при температуре от -10°C до -40°C <p>Габариты (ШхВхГ): 400x500x210</p>	По запросу



Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Вид исполнения	Цена
<p>Шкаф MC-240S на базе RTU-325S</p> <p>Данная серия шкафов ориентирована на построение систем коммерческого и технического учета на энергетических объектах, а также промышленных, торговых, сельскохозяйственных предприятиях и подстанциях распределителей напряжением до 35кВ.</p>	
<p>Шкаф MC-240S-E1-B1-G-U - шкаф учета на базе RTU-325S (до 10 счетчиков)</p> <p>Число интерфейсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet – 1шт. • RS-485 – 1шт. <p>Укомплектован GSM/GPRS-модемом, UPS с блоком питания.</p>	По запросу
<p>Шкаф MC-240S-E1-B2-G-U - шкаф учета на базе RTU-325S (до 32 счетчика)</p> <p>Число интерфейсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet – 1шт. • RS-485 – 2шт. <p>Укомплектован GSM/GPRS-модемом, UPS с блоком питания.</p>	По запросу
<p>Шкаф MC-240S-E1-B3-G-U - шкаф учета на базе RTU-325S (до 50 счетчиков)</p> <p>Число интерфейсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet – 1шт. • RS-485 – 3шт. <p>Укомплектован GSM/GPRS-модемом, UPS с блоком питания.</p>	По запросу



Заказные шкафы Метроника

Вид исполнения

Шкаф МС-200 – шкаф резисторов

Шкаф догрузочных резисторов для догрузки вторичных обмоток измерительных трансформаторов напряжения и(или) тока с целью обеспечения их оптимальной эксплуатации.

- Догрузочные резисторы,
- Климат-контроль.



Шкаф МС-205 – шкаф питания

Шкаф источников бесперебойного питания и дополнительных батарей. При отключении питания поддерживает на выходе напряжение переменного тока 220В до 8 часов.

- Вентиляция,
- Связь с верхним уровнем,
- Защита от перенапряжений.

Шкаф МС-210 - шкаф счетчиков

Информационный узел объектового уровня. Считывание данных со счетчика. Конечное устройство для передачи данных со счетчиков в систему АСКУЭ.

- Модемы.
- Преобразователи и разветвители интерфейсов RS-232/RS-485.
- Защищенный, запираемый и пломбируемый шкаф.
- Обеспечение паспортной рабочей температуры установленного оборудования.



Шкаф МС-220 - шкаф конвертеров

Шкаф объектового уровня. Подключение счетчиков электроэнергии и сопряжение цифровых интерфейсов счетчиков с оптической линией связи.

- Преобразователи интерфейсов.
- Оптическая разветвительная коробка.
- Климат-контроль, пыле- и влагозащита.



Шкаф МС-230 - шкаф связи

Необслуживаемый шкаф объектового уровня или центра сбора. Передача данных от счетчиков на уровень сбора и обработки данных.

- Модемы.
- Преобразователи интерфейсов.
- Климат-контроль, оборудование защиты телефонных линий и модема от перенапряжения и импульсных помех.



Шкаф МС-240 - шкаф УСПД

Шкаф УСПД. Сбор информации об энергопотреблении и передача ее на верхний уровень.

- УСПД.
- Модемы, оптический кросс-блок, GPS приемник.
- Преобразователи интерфейсов, блок питания, клеммники.
- Климат-контроль.



Шкаф МС-245 – шкаф телемеханики

Шкаф уровня УСПД для сбора и передачи в центры сбора информации систем телемеханики и телесигнализации. Протокол передачи по ГОСТ Р МЭК 60870-5-101, ГОСТ Р МЭК 60870-5-104.

- УСПД,
- Модемы,
- Преобразователи интерфейсов,
- Преобразователи сигналов,
- Оптические кросс-панели,
- Источник бесперебойного питания,
- Коммутаторы,
- Защита от перенапряжений,
- Климат-контроль.

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Шкаф МС-250 - шкаф серверный

Шкаф уровня АСКУЭ для центров сбора и обработки информации. Все необходимое оборудование для надежного функционирования АСКУЭ. Рабочее место администратора.

- Серверы.
- УСПД.
- Модемы.
- Модуль управления с монитором и клавиатурой.
- Ethernet концентратор, источники бесперебойного питания, климат-контроль.

Шкаф МС-280 – шкаф учёта энергоресурсов и телемеханики

Предназначен для объектов электроэнергетики, промышленных предприятий, крупных торгово-развлекательных комплексов.

Опции:

- Одно- или двухстворчатый шкаф
- УСПД серии RTU-325
- Первичные преобразователи
- Модули дискретного ввода/вывода
- Источник бесперебойного питания
- Схема диагностики состояния удалённых шкафов расширения ТИ
- GSM/GPRS модем



Модемы шкафного оборудования Метроника 200

Новая разработка - уникальное предложение на российском рынке.

GSM/GPRS модемы серии «Метроника 200» разрабатывались с применением последних технологических новинок с учетом возможных отклонений напряжения и наличия импульсных помех в сетях. Использование модемов Метроника 200 позволяет значительно сократить расходы на эксплуатацию системы сбора данных и услуги оператора сотовой связи.

Преимущества модемов серии «Метроника 200»:

- более надежная связь при низком уровне сигнала,
- низкая потребляемая мощность,
- Диапазон входных напряжений модемов с внутренним блоком питания составляет 85...440В, что позволяет модему уверенно работать даже при возникшем перенапряжении и при импульсных помехах амплитудой до 4 кВ. Модемы с внешними источниками питания обладают обычными характеристиками по напряжению.

Температура рабочая: -30...+85°C; температура хранения: -40...+85°C.

Описание	Обозначение	Цена
<p>Метроника 200 RS232</p> <p>Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS232, • интеллектуальный сторожевой таймер, • внешний блок питания (в комплекте), • антенна (в комплекте). 	Метроника 200 RS232	По запросу
<p>Метроника 200 RS232 DUAL SIM</p> <p>Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS232, • 2 слота для SIM карт, • интеллектуальный сторожевой таймер, • внешний блок питания (в комплекте), • антенна (в комплекте). 	Метроника 200 RS232/DS	По запросу
<p>Метроника 200 RS485</p> <p>Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS485, • интеллектуальный сторожевой таймер, • внешний блок питания (в комплекте), • антенна (в комплекте). 	Метроника 200 RS485	По запросу
<p>Метроника 200 RS485 DUAL SIM</p> <p>Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS485, • 2 слота для SIM карт, • интеллектуальный сторожевой таймер, • внешний блок питания (в комплекте), • антенна (в комплекте). 	Метроника 200 RS485/DS	По запросу
<p>Метроника 200 RS485 с внутренним блоком питания</p> <p>Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS485, • внутренний блок питания, работающий в широком диапазоне входных напряжений 85-440В, • интеллектуальный сторожевой таймер, • антенна (в комплекте). 	Метроника 200 RS485/P	По запросу
<p>Метроника 200 RS485 четырехпроводный</p> <p>Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS485 четырехпроводный, • интеллектуальный сторожевой таймер, • внешний блок питания (в комплекте), • антенна (в комплекте). 	Метроника 200 RS485/4	По запросу
<p>Метроника 200 RS485/GPRS с внутренним блоком питания 85-440В</p> <p>Промышленный GSM/GPRS терминал имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS485, • внутренний блок питания, работающий в широком диапазоне входных напряжений 85-440В, • поддержку CSD соединения, • интеллектуальный сторожевой таймер, • антенна (в комплекте). 	Метроника 200 RS485/GPRS	По запросу

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Многофункциональные трехфазные счетчики электроэнергии серии Альфа

АЛЬФА А1800

Многофункциональный трехфазный счетчик электроэнергии

Госреестр №31857-11

Аттестован для применения на объектах «Россети» оптового и розничного рынка ЭЭ



Параметры:

- счетчики трансформаторного или прямого включения
- ведение двух наборов графиков по параметрам сети (в каждом наборе до 16 графиков) с программируемым интервалом для каждого набора в диапазоне от 1 до 60 минут.
- хранение до 35 показаний за предыдущие периоды учета.
- расширенные функции регистрации событий с фиксацией их в журналах с программируемой глубиной до 255 последних случаев.
- Максимальная глубина хранения получасовых профилей нагрузки активной и реактивной электроэнергии в прямом и обратном направлении (четыре канала учета) - 300 суток; с расширенной памятью X - 1800 суток.
- Межповерочный интервал - 12 лет.
- Срок службы не менее 30 лет
- Степень защиты IP54.

Все типы счетчиков имеют:

- оптический порт,
- цифровой интерфейс RS-232 или RS-485,
- 4 импульсных канала,
- подсветку ЖКИ (D),
- дополнительное питание.

А1800 трансформаторного включения

Счетчик Альфа А1800 трансформаторного включения предназначен для генерации, перетоков, высоковольтных и тяговых подстанций, распределительных сетей, промышленных предприятий, использования в качестве датчика сигналов телеизмерений параметров сети.

Параметры счетчика А1800 трансформаторного включения:

- Уном в диапазоне = 3x57,7...220/100...380В, 3x100...380В, Iном(max)=1(10), 5(10)А
- Накопление до 8 графиков нагрузки с программируемым интервалом от 1 до 60 мин.

В базовую модификацию А1800 трансформаторного включения входят:

- память (L) для хранения данных графиков нагрузки и параметров электросети (4 графика с 30-минутными интервалами, глубина хранения 300 дней),
- 4 гальванически развязанных реле (P4),
- цифровой порт (G) с протоколом ANSI с двумя интерфейсами RS-485 или RS-232
- возможность подключения внешнего адаптера доп. питания (W).

Базовые модификации счетчика Альфа А1800 трансформаторного включения

Модификация	Класс точности	Тип линии	Цена
Измерение любых 2 величин (R) из 4-х (активная прямая и обратная, реактивная прямая и обратная) в многотарифном режиме			
A1805RL-P4G-DW-3	0,5S	3хпроводная	По запросу
A1805RL-P4G-DW-4	0,5S	4хпроводная	По запросу
A1802RL-P4G-DW-3	0,2S	3хпроводная	По запросу
A1802RL-P4G-DW-4	0,2S	4хпроводная	По запросу
A1801RL-P4G-DW-3	0,1S	3хпроводная	По запросу
A1801RL-P4G-DW-4	0,1S	4хпроводная	По запросу
Измерение до 8 величин (RA) в многотарифном режиме (активная и реактивная в двух направлениях, реактивная по 4 квадрантам)			
A1805RAL-P4G-DW-3	0,5S	3хпроводная	По запросу

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Модификация	Класс точности	Тип линии	Цена
A1805RAL-P4G-DW-4	0,5S	4хпроводная	По запросу
A1802RAL-P4G-DW-3	0,2S	3хпроводная	По запросу
A1802RAL-P4G-DW-4	0,2S	4хпроводная	По запросу
A1801RAL-P4G-DW-3	0,1S	3хпроводная	По запросу
A1801RAL-P4G-DW-4	0,1S	4хпроводная	По запросу

A1800 прямого включения

Счетчик Альфа A1800 прямого включения предназначен для мелкомоторного сектора, жилищного строительства, бытовых потребителей, учета собственных нужд в энергетике, использования в качестве датчика сигналов телеизмерений параметров сети.

Параметры счетчика A1800 прямого включения:

- Накопление до 8 графиков нагрузки с программируемым интервалом от 1 до 60 мин.,
- $U_{ном} = 3 \times 220/380В$, $I_{ном(макс)} = 5(120)А$

Базовые модификации счетчика Альфа A1800 прямого включения

Модификация	Класс точности	Цена
Измерение любых 2 величин из 4-х (активная прямая и обратная, реактивная прямая и обратная) в многотарифном режиме		
A1820RL-P4G-D-4	0,5S	По запросу
С платой дополнительного питания		
A1820RL-P4G-DW-4	0,5S	По запросу
Измерение 4-х величин (активная прямая и обратная, реактивная прямая и обратная) в многотарифном режиме, с платой дополнительного питания		
A1820RAL-P4G-DW-4	0,5S	По запросу

Интерфейсы и протоколы счетчика Альфа A1800

Возможны различные комбинации протоколов обмена на основном и дополнительном портах счетчика. (G1B1, G5B5, G1B5, G5B1 и т.д.).

Можно изменить протокол обмена основного порта и добавить в заказ интерфейсы и протоколы для дополнительного порта. Для этого необходимо выбрать и добавить обозначение и цену опции к стоимости базового типа счетчика, указанной выше.

Протоколы основного порта

В базовый тип счетчика по умолчанию входит протокол ANSI с двумя интерфейсами RS-485 или RS-232 (G).

При изменении протокола основного порта G1 и G5 заменяют G в обозначении базовой модификации счетчика.

Описание	Обозначение	Цена
Modbus	G1	По запросу
DLMS	G5	По запросу

Интерфейсы и протоколы дополнительного порта

Описание	Обозначение	Цена
Интерфейс RS-485 (ANSI)	B	По запросу
Интерфейс RS-485 (Modbus)	B1	По запросу
Интерфейс RS-485 (DLMS)	B5	По запросу
Интерфейс RS-232	S	По запросу
Ethernet, включая доп. память 0,5Мб для хранения данных графика нагрузки и параметров сети (плата X не устанавливается)	E	По запросу

Дополнительные опции для счетчика Альфа A1800

Функционал счетчика можно расширить путем добавления опций к базовому типу счетчика. Необходимо выбрать и добавить обозначение и цену опции к стоимости базового типа счетчика, указанной выше.

Дополнительные измерения

Измерения производятся в соответствии с описанием типа счетчика.

Описание	Обозначение	Цена
Дополнительная память 1Мб для хранения данных графика нагрузки и параметров электросети (не используется совместно с Ethernet)	X	По запросу
Измерение параметров сети с нормированной погрешностью	Q	По запросу

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Описание	Обозначение	Цена
Функция учета потерь (только для трансформаторного включения; не используется совместно с М)	V	По запросу
Измерение активной энергии по модулю (используется только для однонаправленных счетчиков типа RL, не используется вместе с V)	M	По запросу

Модемы

Описание	Обозначение	Цена
<p>Встраиваемый GSM/GPRS терминал Метроника 100, устанавливаемый в счетчик под крышку зажимов, обеспечивает обмен данными в сети GPRS по протоколу TCP/IP.</p> <p>Уникальное предложение на российском рынке: внутренний источник питания, работающий в широком диапазоне входных напряжений 85-440В, что позволяет модему уверенно работать даже при возникшем перенапряжении и при импульсных помехах амплитудой до 4 кВ.</p> <p>Терминал имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS485 для подключения к счетчику и для организации шины подключения других счетчиков, • интерфейс USB 2.0 для конфигурирования, • поддержку CSD соединения, • интеллектуальный сторожевой таймер. <p>Антенна входит в комплект поставки. Требуется SIM-карта с выделенным IP-адресом.</p>	GP	По запросу
Метроника 100 A1800		

Дополнительное питание

Описание	Обозначение	Цена
Внешний адаптер дополнительного питания для сети переменного напряжения 220 В ± 20%	AT-4012	По запросу

Альфа A1140

Трехфазный электронный счетчик электроэнергии

Госреестр №33786-07



Счетчик Альфа A1140 может использоваться:

- для коммерческого и технического учета электроэнергии в мелкомоторном секторе,
- у бытового потребителя.

Параметры счетчика:

- Счетчик трансформаторного или прямого включения.
- Универсальное подключение
 - Трансформаторное включение $U_{ном}$ в диапазоне $3 \times 57,7 \dots 230 / 100 \dots 400 \text{В}$, $3 \times 100 \dots 230 \text{В}$, $I_{ном} = 1(2), 5(10)$ А для класса точности 1, $I_{ном} = 5(6), 5(10)$ А для класса точности 0,5S.
 - Непосредственное включение $U_{ном} = 3 \times 230 / 400 \text{В}$, $I_{ном} = 5(100)$ А для класса точности 1,0 и $I_{ном} = 10(100)$ А для класса точности 0,5S
- 4 тарифные зоны в сутках, 12 сезонов
- Максимальная глубина хранения получасовых графиков нагрузки активной и реактивной электроэнергии в прямом и обратном направлении (четыре канала учета) - 205 суток.
- Межповерочный интервал - 16 лет.
- Срок службы не менее 30 лет

Типовое программирование:

- Измеряемые величины: Измерение активной и реактивной энергии в двух направлениях в режиме многотарифности,
- Программирование без учета коэффициентов трансформации измерительных трансформаторов тока и напряжения ($K_t=1$, $K_n=1$)
- Тарифная схема: 1 тариф
- Интервал усреднения графиков нагрузки: 30 мин.
- Автосчетчик: 1ый день месяца
- Скорость обмена по цифровому интерфейсу: 9600 бод
- Связной номер счетчика: 2 последние цифры серийного номера
- Список параметров, выводимых на ЖКИ:
 - Нормальный режим: текущая дата, текущее время, энергия общая.
 - Вспомогательный режим: энергия общая за предыдущий период учета, максимальная мощность, параметры сети.
- Название предприятия на шильдике: Эльстер Метроника

Для конфигурирования и считывания информации со счетчика используется программный пакет AlphaPlus 100, который входит в пакет поставки.

Базовые модификации счетчика A1140

В базовую модификацию A1140 входят:

- цифровой интерфейс RS-232 (S), позволяющий подключать на одну шину до 10 счетчиков,
- функция дополнительного питания (W).

Базовые модификации счетчика Альфа A1140 трансформаторного включения

Модификация	Класс точности	Цена
A1140-10-RAL-SW-4T	1.0	По запросу
A1140-05-RAL-SW-4T	0,5S	По запросу

Базовые модификации счетчика Альфа A1140 прямого включения

Модификация	Класс точности	Цена
A1140-10-RAL-SW-4П	1.0	По запросу
A1140-05-RAL-SW-4П	0,5S	По запросу

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Дополнительные опции для счетчика Альфа А1140

Дополнительные интерфейсы и протоколы

Описание	Обозначение	Цена
Интерфейс RS-485. Преобразователь RS-232/RS-485 (замещает символ S в обозначении типа)	В	По запросу

Модемы

Описание	Обозначение	Цена
<p>Встраиваемый GSM/GPRS терминал Метроника 100, устанавливаемый в счетчик в специальном модуле под крышку зажимов, обеспечивает обмен данными в сети GPRS по протоколу TCP/IP.</p> <p>Уникальное предложение на российском рынке: внутренний источник питания, работающий в широком диапазоне входных напряжений 85-440В, что позволяет модему уверенно работать даже при возникшем перенапряжении и при импульсных помехах амплитудой до 4 кВ.</p> <p>Терминал имеет:</p> <ul style="list-style-type: none">• интерфейс RS232 для подключения к счетчику,• интерфейс RS485 для организации шины подключения других счетчиков,• поддержку CSD соединения,• интеллектуальный сторожевой таймер. <p>Антенна входит в комплект поставки. Требуется SIM-карта с выделенным IP-адресом.</p> <p>Может использоваться только с цифровым интерфейсом RS-232 (S) счетчика.</p>	GP	По запросу

Дополнительное питание

Описание	Обозначение	Цена
Внешний адаптер дополнительного питания для сети переменного напряжения 220 В ± 20%	AT-4012	По запросу

Перепрограммирование счетчика А1140

Услуга	Цена
Перепрограммирование счетчика А1140	По запросу

Альфа А1700

Трехфазный счетчик электроэнергии

Госреестр №25416-08



Счетчик Альфа А1700 может устанавливаться в распределительных сетях, у промышленного потребителя.

Параметры счетчика:

- Вычисление и отображение параметров электроэнергии: напряжения и тока пофазно, частоты сети, коэффициента мощности, фазных углов тока и напряжения
- Учет по 32 тарифным зонам и 12 сезонам.
- Трансформаторное включение $U_{ном} = 57,7/100, 3 \times 100, 3 \times 230/400V$, $I_{ном} = 5A$ ($I_{max} = 6A$), $5(10)A$.
- Максимальная глубина хранения получасовых графиков нагрузки активной и реактивной электроэнергии в прямом и обратном направлении (четыре канала учета) - 112 суток.
- Межповерочный интервал – 12 лет

Базовые модификации счетчика А1700

В базовую модификацию А1700 входят:

- память для хранения данных графика нагрузки в течение 112 дней по 4 каналам 30-мин. интервалы (L),
- 4 полупроводниковых реле.

Базовые модификации счетчика Альфа А1700

Модификация	Класс точности	Тип линии	Цена
Счетчик активной энергии и максимальной мощности в одном направлении			
AV10-TL-P14-3	1.0	3хпроводная	По запросу
AV10-TL-P14-4	1.0	4хпроводная	По запросу
AV05-TL-P14-3	0,5S	3хпроводная	По запросу
AV05-TL-P14-4	0,5S	4хпроводная	По запросу
Счетчик активной энергии и максимальной мощности в двух направлениях			
AV10-TAL-P14-3	1.0	3хпроводная	По запросу
AV10-TAL-P14-4	1.0	4хпроводная	По запросу
AV05-TAL-P14-3	0,5S	3хпроводная	По запросу
AV05-TAL-P14-4	0,5S	4хпроводная	По запросу
Счетчик, измеряющий 2 величины в многотарифном режиме (активную и реактивную энергию) и реактивную энергию по 4 квадрантам без режима многотарифности			
AV10-RL-P14-3	1.0	3хпроводная	По запросу
AV10-RL-P14-4	1.0	4хпроводная	По запросу
AV05-RL-P14-3	0,5S	3хпроводная	По запросу
AV05-RL-P14-4	0,5S	4хпроводная	По запросу
Счетчик, измеряющий 4 величины в многотарифном режиме (активную и реактивную энергию в двух направлениях или реактивную по 4 квадрантам и т.п.) и реактивную энергию по 4 квадрантам без режима многотарифности			
AV10-RAL-P14-3	1.0	3хпроводная	По запросу
AV10-RAL-P14-4	1.0	4хпроводная	По запросу
AV05-RAL-P14-3	0,5S	3хпроводная	По запросу
AV05-RAL-P14-4	0,5S	4хпроводная	По запросу

Дополнительные опции для счетчика Альфа А1700

Функционал счетчика можно расширить путем добавления опций к базовому типу счетчика. Необходимо выбрать и добавить обозначение и цену опции к стоимости базового типа счетчика, указанной выше.

Телеметрические модули:

Для одного счетчика возможно использование только одного вида телеметрических модулей (P24 или U).

Описание	Обозначение	Цена
4 полупроводниковых реле для второй системы учета	P24	По запросу

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Описание	Обозначение	Цена
4 телеметрических входа для учета данных от других датчиков (счетчиков электроэнергии, тепла, воды, газа)	U	По запросу

Дополнительные интерфейсы и протоколы

Возможно использование для одного счетчика только одного вида цифровых модулей.

Описание	Обозначение	Цена
Интерфейс RS-232	S	По запросу
Интерфейс RS-485 и RS-232	B	По запросу

Реле управления нагрузкой

Описание	Обозначение	Цена
В качестве реле управления нагрузкой используется один из телеметрических выходов группы P14 или P24 (задается программно).	N	-

Модемы

Описание	Обозначение	Цена
<p>Встраиваемый GSM/GPRS терминал Метроника 100, устанавливаемый в счетчик в специальном модуле под крышку зажимов, обеспечивает обмен данными в сети GPRS по протоколу TCP/IP.</p> <p>Уникальное предложение на российском рынке: внутренний источник питания, работающий в широком диапазоне входных напряжений 85-440В, что позволяет модему уверенно работать даже при возникшем перенапряжении и при импульсных помехах амплитудой до 4 кВ.</p> <p>Терминал имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS232 для подключения к счетчику, • интерфейс RS485 для организации шины подключения других счетчиков, • поддержку CSD соединения, • интеллектуальный сторожевой таймер. <p>Антенна входит в комплект поставки. Требуется SIM-карта с выделенным IP-адресом.</p> <p>Может использоваться с цифровыми интерфейсами RS-232 (S) или RS485 (B) счетчика.</p>	GP	По запросу
Метроника 100 A1700	GP	По запросу

Дополнительное питание

Описание	Обозначение	Цена
Внешний адаптер дополнительного питания для сети переменного напряжения 220 В ± 20%	AT-4012/2	По запросу

Альфа А3

Многофункциональный трехфазный счетчик электроэнергии для учета на подвижном составе железных дорог



Альфа А3 является усовершенствованным счетчиком А2 и доступен к заказу со сроком поставки начиная с марта 2018.

Альфа А3 обладает улучшенными характеристиками: в графиках нагрузки помимо энергии теперь также могут накапливаться параметры сети, расширилось количество регистрируемых глубина хранения, тарифное расписание составляет до 12 сезонов, добавилась возможность использовать счетчик как датчик телеизмерений. Счетчик Альфа А3 для учета на подвижном составе железных дорог может комплектоваться интерфейсом RS485.

Параметры счетчика:

- Класс точности - 0,5S
- Трансформаторное включение
- Тип линии – 4хпроводная
- Уном = 3х57,7...230/100...400 В (универсальное)
- I_{ном} = 1(2), 5(10)
- Вибростойкое исполнение
- Межповерочный интервал – 12 лет.

Модификации счетчика А3

Базовые модификации счетчика Альфа А3 трансформаторного включения

Модификация	Измерения	Накопление графиков нагрузки	Интерфейс	Цена
A3T2-4-00-T	активная энергия и максимальная мощность в одном направлении в многотарифном режиме			По запросу
A3T2-4-L-00-T	активная энергия и максимальная мощность в одном направлении в многотарифном режиме	Хранение двух каналов графиков нагрузки (активная потребленная и активная выданная) и параметров сети		По запросу
A3T2-4-C29-T	активная энергия и максимальная мощность в одном направлении в многотарифном режиме		Четырехпроводный RS-485*	По запросу
A3R2-4-A-00-T	Активная, реактивная энергия и максимальная мощность в двух направлениях в режиме многотарифности			По запросу
A3R2-4-A-C29-T	Активная, реактивная энергия и максимальная мощность в двух направлениях в режиме многотарифности		Четырехпроводный RS-485*	По запросу
A3R2-4-AL-C29-T	Активная, реактивная энергия и максимальная мощность в двух направлениях в режиме многотарифности	Хранение четырех каналов графиков нагрузки (активная потребленная и активная выданная) и параметров сети	Четырехпроводный RS-485*	По запросу

* Четырехпроводный RS-485 - плата с двумя гальванически развязанными группами реле по четыре реле в каждой группе на две независимые системы учета, реле управления нагрузкой

Дополнительное питание

Используется для счетчиков трансформаторного включения.

Описание	Обозначение	Цена
Внешний адаптер дополнительного питания для сети переменного напряжения 220 В ± 20%	AT-4012/2	По запросу

Цены, указанные выше, приведены в рублях и не включают в себя НДС. Цены даны на условиях поставки со склада в Москве. Срок поставки согласовывается отдельно.

Дополнительное оборудование для работы со счетчиками серии Альфа

Описание	Обозначение	Цена
Оптический преобразователь АЕ2 для связи счетчиков серии АЛЬФА через оптический порт с компьютером (интерфейс USB2.0)	АЕ2	По запросу
Блок испытательный переходной для подключения счетчиков электроэнергии к трехфазной сети	ВТС	По запросу
Разветвитель интерфейса RS-422/485 один счетчик / шина	ПР-3	По запросу
Разветвитель интерфейса RS-422/485	ПР-6	По запросу



Программные пакеты для конфигурирования счетчиков серии Альфа

Для параметризации и сбора данных со счетчиков семейства Альфа используются программные пакеты Metercat, AlphaPlus 100, AlphaPlus W, AlphaSet, SMARTset.

Выпуск дубликата паспорта счетчика

Описание	Цена
Дубликат паспорта без отметки госповерителя	По запросу

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93