

Оглавление

Оглавление.....	2
Создание автоматизированных систем учета энергоресурсов	4
Производство полного спектра оборудования для систем АИИС КУЭ	4
Системная интеграция	4
Генеральный подряд	4
Проектно–изыскательские работы	4
Ввод в действие автоматизированных систем	5
Сервис и техническая поддержка	5
Услуги Сервисного центра:.....	5
Техническая поддержка	5
Консультационные семинары.....	5
Лицензии и сертификаты	5
Программное обеспечение АльфаЦЕНТР.....	6
АльфаЦЕНТР Personal edition	6
АльфаЦЕНТР Standard edition	6
АльфаЦЕНТР AC_SE Стандарт	7
АльфаЦЕНТР Unlimited edition	7
Учет энергоресурсов	7
Дополнительные модули к ПО АльфаЦЕНТР.....	8
Модернизация ПО АльфаЦЕНТР	9
Модернизация в рамках типа	9
Смена типа программного обеспечения	9
Модернизация БД Oracle до версии v.11	10
Техническая поддержка ПО АльфаЦЕНТР	10
Устройства сбора и передачи данных	11
УСПД серии RTU-325.....	11
УСПД RTU-325T	12
УСПД RTU-325S	12
Дополнительные опции для УСПД серии RTU-325.....	12
Техническая поддержка УСПД RTU-325	13
УСПД серии RTU-327.....	14
УСПД RTU-327	14
УСПД RTU-327L(LV).....	14
Техническая поддержка УСПД RTU-327	15
Выпуск дубликата паспорта RTU.....	15
УССВ	16

Прайс-лист от 20.04.20г.

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 МС-200	17
Типовые шкафы производства Эльстер Метроника	17
Заказные шкафы производства Эльстер Метроника	19
Модемы шкафного оборудования Метроника 200	21
Многофункциональные трехфазные счетчики электроэнергии серии Альфа	23
АЛЬФА А1800	23
А1800 трансформаторного включения	23
А1800 прямого включения	24
Интерфейсы и протоколы счетчика Альфа А1800	24
Дополнительные опции для счетчика Альфа А1800	24
Альфа А1140	26
Базовые модификации счетчика А1140	26
Дополнительные опции для счетчика Альфа А1140	27
Перепрограммирование счетчика А1140	27
Альфа А1700	28
Базовые модификации счетчика А1700	28
Дополнительные опции для счетчика Альфа А1700	28
Альфа А3	30
Модификации счетчика А3	30
Дополнительные опции для счетчика Альфа А3	30
Дополнительное оборудование для работы со счетчиками серии Альфа	31
Программные пакеты для конфигурирования счетчиков серии Альфа	31
Выпуск дубликата паспорта счетчика	31

Создание автоматизированных систем учета энергоресурсов

Производство полного спектра оборудования для систем АИИС КУЭ

Эльстер Метроника — технический и интеллектуальный лидер в области создания систем учета электроэнергии. Подход Эльстер Метроника к созданию АСКУЭ основан на синтезе типовых решений и совместной работе с заказчиком по выбору оптимального варианта в каждом конкретном случае.

Производство расположено в Москве. Компания работает на рынке с 1994 года.

Эльстер Метроника разрабатывает и производит полный комплект программно-технических средств для построения систем АИИС КУЭ: микропроцессорные счётчики электроэнергии серии АЛЬФА, УСПД серии RTU-325 и RTU-327, программное обеспечение верхнего уровня АльфаЦЕНТР, шкафы МС-200, коммуникационное оборудование для систем АСКУЭ.

Системная интеграция

Эльстер Метроника обладает технологией, компетентностью и опытом по созданию больших территориально-распределенных проектов АСКУЭ.

Системные решения компании обеспечивают построение систем учета для оптового и розничного рынков электроэнергии различного уровня: АСКУЭ регионов, электростанций, сетевых предприятий, промышленных и бытовых потребителей, включая:

- Системы коммерческого и технического учета АИИС КУЭ, АСКУЭ, АИИС ТУЭ.
- Системы учета для розничного рынка и бытового сектора Smart Metering
- Системы комплексного учета энергоресурсов (электроэнергия, тепло, вода, газ, стоки)
- Системы учета электроэнергии, интегрированные с системой телемеханики СОТИ АССО.

Автоматизированные системы Эльстер Метроника позволяют организовать полный технологический цикл от сбора и анализа данных с приборов учета до расчетов балансов и интеграции в системы управления предприятием.

АСКУЭ Эльстер Метроника отличаются гибкая настройка под любой объект, масштабируемость, оперативный контроль и мониторинг в режиме реального времени.

Генеральный подряд

Эльстер Метроника предоставляет услуги по управлению проектами. Компания выполняет планирование работ, выбор субподрядчиков и их координацию, бюджетирование, сдачу готового объекта заказчику, гарантийное и сервисное обслуживание.

Проектно-исследовательские работы

Компания располагает собственным опытным персоналом для производства всех видов работ:

- Обследование объектов автоматизации
 - документарное обследование
 - натурное обследование
 - инструментальное обследование
 - приведение измерительных цепей в соответствие требованиям нормативно-технической документации (по результатам предпроектного обследования) включая: проектирование, комплектование, монтаж, наладку, внесение изменений в паспорта-протоколы, поверку компонентов и ревизию ИК
 - восстановление отсутствующей исходной документации
- Разработка технического задания (ТЗ)
- Разработка технорабочего проекта (ТРП) ИВК + ИВКЭ, ИИК, ЭД
- Регистрация группы точек поставки
- Разработка ТЗ на разработку методики измерений (МВИ)
- Разработка методики измерений
- Разработка методики поверки
- Разработка описания типа средств измерений, программы и методики испытаний с целью утверждения типа средств измерений
- Разработка программы и методики испытаний с целью определения соответствия техническим требованиям ОРЭ
- Разработка сметной документации
- Разработка комплекта документов для регистрации групп точек поставки (ГТП) на ОРЭ
- Проведение технической экспертизы проектной и эксплуатационной документации, разработанной сторонними организациями на оборудовании Эльстер Метроника

Прайс-лист от 20.04.20г.

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.

Ввод в действие автоматизированных систем

- Комплектование автоматизированных систем
- Строительно-монтажные работы (СМР)
- Пусконаладочные работы (ПНР)
 - предварительные испытания.
 - передача АИИС в опытную эксплуатацию (ОЭ). Сопровождение ОЭ. Приемка из ОЭ
- Испытания
 - испытания и проверка для целей утверждения типа СИ
 - испытания с целью определения соответствия техническим требованиям ОРЭ
- Аттестация
 - аттестация МВИ
 - внесение АИИС в Госреестр средств измерений
 - поверка трансформаторов тока и напряжения
 - поверка ИК АИИС
 - оформление Акта (Паспорта) соответствия АИИС требованиям ОРЭ с присвоением коэффициента класса
- Сдача системы в постоянную эксплуатацию.

Сервис и техническая поддержка

Эльстер Метроника обеспечивает программное и аппаратное сопровождение систем и оборудования во все время их жизненного цикла.

Услуги Сервисного центра:

- Гарантийный ремонт счетчиков электроэнергии и оборудования АСКУЭ
- Модернизация счетчиков электроэнергии.
- Поверка счетчиков электроэнергии.
- Программирование счетчиков электроэнергии.
- Послегарантийное обслуживание счетчиков электроэнергии и оборудования АСКУЭ.
- Выполнение работ с выездом на объект.
- Техническая консультация по вопросам эксплуатации продукции предприятия. .

Техническая поддержка

Заказчики и Пользователи программного обеспечения АльфаЦЕНТР и RTU-327 имеют возможность получать техническую поддержку в течении года после приобретения ПО без дополнительной платы. Начиная со второго года [техническая поддержка осуществляется по отдельным договорам](#).

В рамках договора на техническую поддержку УСПД RTU-325 Заказчики и Пользователи имеют возможность:

- получать новейшие версии обновлений в рамках текущей версии встроенного ПО;
- получать консультации по телефону, эл. почте, на форуме [сайта технической поддержки УСПД RTU-325](#);
- проводить диагностику и корректировку работы RTU-325 посредством удалённого доступа (техническая возможность обеспечивается заказчиком).

Техническая поддержка счетчиков серии Альфа и программных configurаторов для них осуществляется бесплатно в режиме "Горячей линии" службами Отдела Технического Сопровождения и Сервисным Центром по эл. почте metronica.to@elster.com.

Консультационные семинары

На базе завода по производству счетчиков и оборудования АСКУЭ в Москве регулярно проводятся семинары для специалистов предприятий, которые только приобрели или уже используют оборудование компании Эльстер Метроника.

В рамках консультационного центра существуют следующие программы:

- Семинар по работе со различными типами счетчиков серии АЛЬФА
- Семинар по работе с УСПД RTU-325.
- Семинар по работе с программным обеспечением АСКУЭ АльфаЦЕНТР и УСПД RTU-327
- Семинар «Современные системы интеллектуального учета "Эльстер Метроника" для бытовых/коммерческих потребителей»

Подробнее на сайте компании в разделе [Услуги – Обучение](#)

Лицензии и сертификаты

Компания обладает допусками на все необходимые виды работ и лицензиями на производство средств измерений при создании АСКУЭ.

Система менеджмента компании сертифицирована на соответствие требованиям ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 и OHSAS 18001:2007.

Компания является бизнес-партнером Oracle.

Прайс-лист от 20.04.20г.

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.

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 (ОРЭМ).

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.
- Возможное количество установленных процессоров для ПК составляет не более 1-го.

В параметрах указано максимальное количество подключаемых счетчиков.

Версия	Параметры	Цена
AC_PE_100	до 100 счетчиков	339 700
AC_PE_50	до 50 счетчиков	247 530
AC_PE_40	до 40 счетчиков	177 860
AC_PE_30	до 30 счетчиков	157 050
AC_PE_20	до 20 счетчиков	82 510
AC_PE_10	до 10 счетчиков	64 840

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.

Количество процессоров в сервере базы данных составляет не более 2-х.

Обозначения:

Y – количество пользователей.

C – количество дополнительных коммуникационных серверов.

Версия	Параметры	Цена
AC_SE_y	Количество счетчиков неограниченно. Поставка от 5 пользователей и выше.	1 034 490
y - количество пользователей	Дополнительный пользователь (при условии наличия технической поддержки)	53 960

Прайс-лист от 20.04.20г.

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_c1	АльфаЦЕНТР Standard edition + один дополнительный коммуникационный сервер	1 132 610
AC_SE_y_c2	АльфаЦЕНТР Standard edition + два дополнительных коммуникационных сервера	1 197 530
AC_SE_y_c3	АльфаЦЕНТР Standard edition + три дополнительных коммуникационных сервера	1 271 050

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. Количество процессоров в сервере базы данных составляет не более 2-х.

Версия	Параметры	Цена
AC_SE Стандарт	количество пользователей 5 количество счетчиков 100	467 930

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»).

Количество процессоров в сервере базы данных составляет не более 2-х.

Версия	Параметры	Цена
AC_UE	Стандартная поставка на неограниченное количество пользователей и счетчиков.	1 196 550
AC_UE_c1	АльфаЦЕНТР Unlimited Edition + один дополнительный коммуникационный сервер	1 293 710
AC_UE_c2	АльфаЦЕНТР Unlimited Edition + два дополнительных коммуникационных сервера	1 407 040
AC_UE_c3	АльфаЦЕНТР Unlimited Edition + три дополнительных коммуникационных сервера	1 454 830
AC_UE_c4	АльфаЦЕНТР Unlimited Edition + четыре дополнительных коммуникационных сервера	1 504 170

Учет энергоресурсов

Модуль	Описание	Цена
AC_Энергоресурсы	<p>Модуль комплексного учета энергоресурсов предназначен для сбора и обработки данных по учету:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тепла (тепловычислители) • Газа (нормализаторы расхода газа) • Сточных вод (безнапорные трубопроводы) • Жидкостей (в том числе вязких, в напорных трубопроводах) <p>Список поддерживаемых приборов опубликован на сайте компании.</p>	8 550

Прайс-лист от 20.04.20г.

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 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.	39 320
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.	92 260
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.	69 570
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.	62 580
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:	
	AC_XML - Модуль для работы на ОРЭМ. 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;	87 350
	AC ПАК Энергия - модуль для автоматической передачи данных в ПАК «Энергия». Работает только в паре с модулем AC_XML для ОРЭ	33 570
	AC_PPЭ - Модуль для автоматического формирования и отправки по электронной почте макетов розничного рынка электроэнергии	26 840
	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). 	10 670

Прайс-лист от 20.04.20г.

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
	АС_АСКП - выгрузка + отправка + загрузка (регионы ОДУ Северо Запад, ОДУ Центра, ОДУ Северного Кавказа)	33 990
АС_WEB	Модуль для организации доступа к информации через Интернет для АльфаЦЕНТР SE/UE/SE Стандарт, имеет следующие ограничения: 1. Для АльфаЦЕНТР АС_SE/АС_SE Стандарт - количество соединений не должно превышать количество пользовательских лицензий; 2. Для АльфаЦЕНТР АС_UE - количество соединений не ограничено; 3. Для RTU-327 - количество соединений - одно.	103 570
Диагностика и Анализ данных	Модуль для просмотра данных на карте, диагностики и оповещения о различных ситуациях по электронной почте, СМС и на карте.	52 500
АС-ОПС 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.	87 170
АС_ОРЭ_РК	Модуль предназначен для экспорта и импорта файлов макетов Системного оператора ОРЭ РК. Поставляется как модуль ко всем редакциям ПО «АльфаЦЕНТР».	103 610
АС_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».	9 660

Модернизация ПО АльфаЦЕНТР

Модернизация в рамках типа

Тип	Состав	Цена
АС_SE	Увеличение количества пользователей	Разница в цене по прайс-листу
АС_PE	Увеличение количества счетчиков	Разница в цене по прайс-листу

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
АС_UE	АС_SE	254 800
	АС_SE Стандарт	728 620
	АС_PE_100*	856 860
	АС_PE_50*	949 000
	АС_PE_40*	1 018 610
	АС_PE_30*	1 039 500
	АС_PE_20*	1 107 990
	АС_PE_10*	1 126 940
АС_SE	АС_SE Стандарт	566 550
	АС_PE_100*	694 790
	АС_PE_50*	786 920
	АС_PE_40*	856 520
	АС_PE_30*	877 420
	АС_PE_20*	945 990
	АС_PE_10*	964 870

Прайс-лист от 20.04.20г.

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.

Новая версия	Текущая версия	Цена
AC_SE Стандарт	AC_PE_100	179 160
	AC_PE_50	220 370
	AC_PE_40	290 000
	AC_PE_30	310 880
	AC_PE_20	379 380
	AC_PE_10	398 320
	AC_PE_100 + AC_PE2*	168 860
	AC_PE_50+ AC_PE2*	187 990
	AC_PE_40+ AC_PE2*	257 620
	AC_PE_30+ AC_PE2*	278 500
	AC_PE_20+ AC_PE2*	346 990
	AC_PE_10+ AC_PE2*	365 940

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

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	39 100
AC_SE	225 330

Техническая поддержка ПО АльфаЦЕНТР

Техническая поддержка по работе с ПО АльфаЦЕНТР начинается с момента активации ПО (получения лицензионного кода), но не позже 2-х месяцев с момента даты отгрузки ПО (дата в товарной накладной производителя ПО АльфаЦЕНТР Эльстер Метроника). Гарантийная техническая поддержка осуществляется в течение 1-го года эксплуатации.

В техническую поддержку входит доступ ко всем выходящим обновлениям всех модулей ПО, а также консультации:

- по телефону тел. (495) 730-0285, 730-0286 (доб. 3948, отдел технической поддержки ПО АльфаЦЕНТР)
- по электронной почте alphacenter@elster.com
- на форуме сайта www.alphacenter.ru

ВНИМАНИЕ! Техническая поддержка осуществляется только по текущей версии ПО АльфаЦЕНТР.

Ниже указана цена годовой технической поддержки за 1 программный пакет.

Версия ПО	Цена
AC_PE_100	36 600
AC_PE_50	31 500
AC_PE_40	24 800
AC_PE_30	19 500
AC_PE_20	13 700
AC_PE_10	11 800
AC_SE Стандарт	47 300
AC_SE	59 900
AC_UE	61 100
RTU-327	17 600

Прайс-лист от 20.04.20г.

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.

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
Mx	число полномодемных интерфейсов RS-232
Vx	число гальваноразвязанных интерфейсов RS-485
I	число дискретных входов
D	число дискретных выходов

УСПД серии RTU-325

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

Семейство УСПД RTU-325, включающее в себя RTU-325T 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, RTP.
- 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 конфигуризатора, 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.
- 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.

Прайс-лист от 20.04.20г.

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.

- 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-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.

Стандартные конфигурации	Цена
RTU-325T-E2-M4	239 560
RTU-325T-E2-M2-B2	239 560
RTU-325T-E2-M4-B4	337 240
RTU-325T-E2-M4-B4-I24-D24	385 790
RTU-325T-E2-M4-B8	382 860
RTU-325T-E2-M4-B12	493 910
RTU-325T-E2-M4-B16	555 160
RTU-325T-E2-M4-I96	344 590
RTU-325T-E2-M4-I192	394 370
RTU-325T-E2-M12	373 090

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	96 860
RTU-325S-E2-M2	106 510

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	5 700
DR-325. Модуль USB для сервисного обслуживания УСПД RTU-325	14 500

Прайс-лист от 20.04.20г.

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.

Техническая поддержка УСПД RTU-325

Техническая поддержка оказывается по всем вариантам аппаратных средств и встроенного программного обеспечения УСПД RTU-325, когда-либо выпущенных ООО «Эльстер Метроника» и применяемых по прямому назначению, предусмотренному эксплуатационной документацией.

Техническая поддержка начинается с момента заключения договора на техническую поддержку УСПД RTU-325 и предоставления доступа в личный кабинет пользователя.

В техническую поддержку УСПД RTU-325 входят:

- доступ к новейшим версиям обновлений в рамках текущей версии встроенного ПО;
- диагностика, настройка и корректировка работы RTU-325 посредством удалённого доступа (техническая возможность обеспечивается заказчиком)
- консультации
 - на сайте технической поддержки УСПД RTU-325 <https://metronicahelp.okdesk.ru>
 - по электронной почте rtu-325@elster.com
 - по телефону тел. (495) 730-0285, 730-0286

Ниже указана цена годовой технической поддержки в зависимости от количества поддерживаемых продуктов.

	Количество устройств (штук)	Цена (в зависимости от количества и типа поддерживаемых УСПД)				
		RTU-325	RTU-325L	RTU-325T	RTU-325M	RTU-325S
1	За первое устройство	22 710	13 630	28 400	11 360	11 360
2-10	За каждое последующее устройство от 2 до 10 штук	6 810	4 550	9 080	3 420	3 420
11-50	За каждое последующее устройство от 11 до 50 штук	2 270	2 270	3 420	1 940	1 940
От 51	За каждое последующее устройство свыше 51 штуки	1 480	1 140	2 270	1 140	1 140

В случае разнотипных устройств в одном договоре первыми считаются устройства с наивысшей ценой технической поддержки.

Пример расчета стоимости:

Стоимость по договору **для 25 штук RTU-325T** = 1шт.х28400руб./шт.+9шт.х9080руб./шт.+15шт.х3420руб./шт.+0шт.х2270руб./шт.=161420рублей

Цена в зависимости от количества устройств	RTU-325T	Количество по договору	Стоимость
1 За первое устройство	28 400	1	28 400
2-10 За каждое последующее устройство от 2 до 10 штук	9 080	9	81 720
11-50 За каждое последующее устройство от 11 до 50 штук	3 420	15	51 300
От 51 За каждое последующее устройство свыше 51 штуки	2 270	0	0
ИТОГО:		25	161 420

Стоимость по договору **для 10 штук RTU-325 и 12 штук RTU-325L** = 1шт.х20600руб./шт.+9шт.х6180руб./шт.+1шт.х12360руб./шт.+9шт.х4120руб./шт.+3шт.х2060руб./шт.=131840рублей

Цена в зависимости от количества устройств	RTU-325	Кол-во по договору	Стоимость	RTU-325L	Кол-во по договору	Стоимость
За первое устройство	22 710	1	22 710	13 630	1	13 630
За каждое последующее устройство от 2 до 10 шт	6 810	9	61 290	4 550	9	40 950
За каждое последующее устройство от 11 до 50 шт	2 270	0	0	2 270	3	6 480
За каждое последующее устройство свыше 51 шт	1 480	0	0	1 140	0	0
ИТОГО:		10	84 000		12	61 060
			145 060			

Прайс-лист от 20.04.20г.

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 °C.

Стандартные конфигурации	Цена
RTU-327-E1-B04-M00	333 120
RTU-327-E1-B02-M02	340 050
RTU-327-E1-B04-M04	350 710
RTU-327-E1-B08-M08	417 880
RTU-327-E1-B12-M12	500 260
RTU-327-E1-B16-M16	583 150

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

Прайс-лист от 20.04.20г.

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	169 840
RTU-327LV-E2-B06-M02 Ударопрочное исполнение отличается отсутствием вращающихся деталей.	181 240

Дополнительные опции для УСПД RTU-327L

Опция	Цена
Источник питания	7 570

Техническая поддержка УСПД RTU-327

Осуществляется по [отдельному договору](#).

Версия ПО	Цена
RTU-327	17 600

Выпуск дубликата паспорта RTU

Описание	Цена
Дубликат паспорта без отметки госповерителя	750

УССВ

Вид исполнения	Цена
<p>Устройство синхронизации системного времени – УССВ Устройство рассчитано на применение на объектах, осуществляющих самостоятельную привязку к системе точного времени, для автоматической коррекции системного времени автоматизированных систем учета. УССВ обеспечивает выполнение следующих функций:</p> <ul style="list-style-type: none"> • прием данных от 12 спутников одновременно, • выдача информации по интерфейсу RS-232. 	55 190
<p>Устройство синхронизации системного времени – УССВ-2 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. 	
УССВ-2 в комплекте с антенной ГЛОНАСС/GPS с кабелем 5 метров	61 300
УССВ-2.01 в комплекте с антенной ГЛОНАСС/GPS с кабелем 5 метров и дополнительным удлинительным кабелем 15 метров	63 180
УССВ-2.01 в комплекте с антенной ГЛОНАСС/GPS с кабелем 5 метров и дополнительным удлинительным кабелем 20 метров	64 700
УССВ-2.01 в комплекте с антенной ГЛОНАСС/GPS с кабелем 5 метров и дополнительным удлинительным кабелем 25 метров	67 310
<p>УССВ-2.02 в комплекте:</p> <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. 	
УССВ-2.02 в комплекте с кабелем 40 метров	106 450
УССВ-2.02 в комплекте с кабелем 60 метров	108 950
УССВ-2.02 в комплекте с кабелем 100 метров	113 460



Дополнительные опции для УССВ-2.02

Опция	Цена
Модуль грозозащиты для УССВ-2.02	11 120

Прайс-лист от 20.04.20г.

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 МС-200

Шкафы для АИИС КУЭ.

Шкафы серии МС-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 изготовителя.

В дополнение к типовым шкафам ООО «Эльстер Метроника» разрабатывает и изготавливает шкафы под проекты и по требованиям заказчика.

Для расчета стоимости изделия заполните, пожалуйста, [опросный лист для изготовления конструктива шкафа](#) и отправьте его [Вашему региональному менеджеру](#) по электронной почте.

Типовые шкафы производства Эльстер Метроника

Вид исполнения	Цена
<p>Шкаф МС-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): 380х300х210 Вес нетто: 10,5кг</p>	111 480.00
<p>Шкаф МС-241L на базе RTU-327L</p> <ul style="list-style-type: none"> • шкаф навесной Rittal на базе серии АЕ 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): 400х500х210 Вес нетто: 17кг</p>	294 490.00
<p>Шкаф МС-240S на базе RTU-325S 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 МС-240S-E1-B1-G-U - шкаф учета на базе RTU-325S (до 10 счетчиков) Число интерфейсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet – 1шт. • RS-485 – 1шт. <p>Укомплектован GSM/GPRS-модемом, UPS с блоком питания.</p>	129 720.00



Прайс-лист от 20.04.20г.

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-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>	166 450.00
<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>	171 900.00
<p>Шкаф MC-240S-E2-B1-G-U - шкаф учета на базе RTU-325S (до 10 счетчиков)</p> <p>Число интерфейсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet – 2шт. • RS-485 – 1шт. <p>Укомплектован GSM/GPRS-модемом с 2-мя сим-картами, UPS с блоком питания. Габаритные размеры (ШхВхГ): 310х395х220</p>	139 370.00
<p>Шкаф MC-240S-E2-B2-G-U - шкаф учета на базе RTU-325S (до 32 счетчика)</p> <p>Число интерфейсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet – 2шт. • RS-485 – 2шт. <p>Укомплектован GSM/GPRS-модемом с 2-мя сим-картами, UPS с блоком питания. Габаритные размеры (ШхВхГ): 310х395х220</p>	176 100.00
<p>Шкаф MC-240S-E2-B3-G-U - шкаф учета на базе RTU-325S (до 50 счетчиков)</p> <p>Число интерфейсов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ethernet – 2шт. • RS-485 – 3шт. <p>Укомплектован GSM/GPRS-модемом с 2-мя сим-картами, UPS с блоком питания. Габаритные размеры (ШхВхГ): 310х395х220</p>	181 530.00

Заказные шкафы производства Эльстер Метроника

Вид исполнения
<p>Шкаф МС-200 – шкаф резисторов</p> <p>Шкаф догрузочных резисторов для догрузки вторичных обмоток измерительных трансформаторов напряжения и(или) тока с целью обеспечения их оптимальной эксплуатации.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Догрузочные резисторы, • Климат-контроль.
<p>Шкаф МС-205 – шкаф питания</p> <p>Шкаф источников бесперебойного питания и дополнительных батарей. При отключении питания поддерживает на выходе напряжение переменного тока 220В до 8 часов.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вентиляция, • Связь с верхним уровнем, • Защита от перенапряжений.
<p>Шкаф МС-210 - шкаф счетчиков</p> <p>Информационный узел объектового уровня. Считывание данных со счетчика. Конечное устройство для передачи данных со счетчиков в систему АСКУЭ.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Модемы. • Преобразователи и разветвители интерфейсов RS-232/RS-485. • Защищенный, запираемый и пломбируемый шкаф. • Обеспечение паспортной рабочей температуры установленного оборудования.
<p>Шкаф МС-220 - шкаф конвертеров</p> <p>Шкаф объектового уровня. Подключение счетчиков электроэнергии и сопряжение цифровых интерфейсов счетчиков с оптической линией связи.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Преобразователи интерфейсов. • Оптическая разветвительная коробка. • Климат-контроль, пыле- и влагозащита.
<p>Шкаф МС-230 - шкаф связи</p> <p>Необслуживаемый шкаф объектового уровня или центра сбора. Передача данных от счетчиков на уровень сбора и обработки данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Модемы. • Преобразователи интерфейсов. • Климат-контроль, оборудование защиты телефонных линий и модема от перенапряжения и импульсных помех.
<p>Шкаф МС-240 - шкаф УСПД</p> <p>Шкаф УСПД. Сбор информации об энергопотреблении и передача ее на верхний уровень.</p> <ul style="list-style-type: none"> • УСПД. • Модемы, оптический кросс-блок, GPS приемник. • Преобразователи интерфейсов, блок питания, клеммники. • Климат-контроль.
<p>Шкаф МС-245 – шкаф телемеханики</p> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> • УСПД, • Модемы, • Преобразователи интерфейсов, • Преобразователи сигналов, • Оптические кросс-панели, • Источник бесперебойного питания, • Коммутаторы, • Защита от перенапряжений, • Климат-контроль.



Прайс-лист от 20.04.20г.

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

Шкаф MC-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 MC-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 ООО «Эльстер Метроника» - 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°С;

Температура хранения: -40...+85°С.

Описание	Обозначение	Цена
Метроника 200 RS232 Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет: <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS232, • интеллектуальный сторожевой таймер, • внешний блок питания (в комплекте), • антенна (в комплекте). 	Метроника 200 RS232	6 430
Метроника 200 RS232 DUAL SIM Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет: <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	6 650
Метроника 200 RS485 Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет: <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS485, • интеллектуальный сторожевой таймер, • внешний блок питания (в комплекте), • антенна (в комплекте). 	Метроника 200 RS485	6 760
Метроника 200 RS485 DUAL SIM Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет: <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	7 110
Метроника 200 RS485 с внутренним блоком питания Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет: <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	7 160
Метроника 200 RS485 четырехпроводный с внутренним блоком питания Промышленный модем в алюминиевом корпусе для передачи данных в сетях GSM имеет: <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс RS485 четырехпроводный, • интеллектуальный сторожевой таймер, • внутренний блок питания, работающий в широком диапазоне входных напряжений 85-440В, • антенна (в комплекте). 	Метроника 200 RS485/4/P	7 160

Прайс-лист от 20.04.20г.

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
<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/P	7 740
<p>Метроника 230 3G USB/RS232</p> <p>Промышленный высокоскоростной 3G-модем с двумя интерфейсами: RS-232 и USB для передачи данных по технологиям GSM/UMTS.</p> <p>Терминал выполнен в алюминиевом корпусе и имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Интерфейсы RS-232 и USB, слот для SIM-карты, • Адаптер внешнего питания 7...48VDC (в комплекте), • Антенна (в комплекте). 	Метроника 230 3G USB/RS232	9 490
<p>Метроника 310 Ethernet</p> <p>Коммуникационный модуль в алюминиевом корпусе на базе Ethernet для дистанционного считывания показаний счетчика.</p> <p>Метроника 310 Ethernet имеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Внутренний блок питания, работающий в широком диапазоне входных напряжений 90...440В • Интерфейсы RS-485 и USB • Крепление на DIN рейку • может работать в прозрачном режиме с любым протоколом счетчика электроэнергии AS3500: IEC или DLMS. 	Метроника 310 Ethernet	8 510

Многофункциональные трехфазные счетчики электроэнергии серии Альфа

АЛЬФА А1800



Многофункциональный трехфазный счетчик электроэнергии

Госреестр №31857-11

Аттестован для применения на объектах ПАО «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.

Для конфигурирования и считывания информации со счетчика используется программный пакет Metercat и размещен на [сайте компании](#).

Пример записи исполнения счетчика:

A1802-RALXQV-P4GB-DW-GP-4

Расшифровка и последовательность обозначений приведена в описании типа на [сайте компании](#).

A1800 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	36 060
A1805RL-P4G-DW-4	0,5S	4хпроводная	36 060
A1802RL-P4G-DW-3	0,2S	3хпроводная	43 260
A1802RL-P4G-DW-4	0,2S	4хпроводная	43 260
A1801RL-P4G-DW-3	0,1S	3хпроводная	47 260
A1801RL-P4G-DW-4	0,1S	4хпроводная	47 260
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	42 430

Прайс-лист от 20.04.20г.

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	42 430
A1802RAL-P4G-DW-3	0,2S	3хпроводная	49 630
A1802RAL-P4G-DW-4	0,2S	4хпроводная	49 630
A1801RAL-P4G-DW-3	0,1S	3хпроводная	53 630
A1801RAL-P4G-DW-4	0,1S	4хпроводная	53 630

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	33 500
С платой дополнительного питания A1820RL-P4G-DW-4	0,5S	34 560
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	40930

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	4 760
DLMS	G5	3 560

Интерфейсы и протоколы дополнительного порта

Описание	Обозначение	Цена
Интерфейс RS-485 (ANSI)	B	2 810
Интерфейс RS-485 (Modbus)	B1	7 220
Интерфейс RS-485 (DLMS)	B5	3 560
Интерфейс RS-232	S	2 720
Ethernet, включая доп. память 0,5Мб для хранения данных графика нагрузки и параметров сети (плата X не устанавливается)	E	14 880

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	8 490
Измерение параметров сети с нормированной погрешностью	Q	2 520

Прайс-лист от 20.04.20г.

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	2 550
Измерение активной энергии по модулю (используется только для однонаправленных счетчиков типа RL, не используется вместе с V)	M	2 490

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	7 630
Метроника 100 A1800		

Дополнительное питание

Описание	Обозначение	Цена
Внешний адаптер дополнительного питания для сети переменного напряжения 220 В ± 20%	AT-4012	1 170

Альфа А1140

Трехфазный электронный счетчик электроэнергии

Госреестр №33786-07



Счетчик Альфа А1140 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 $3 \times 57,7 \dots 230/100 \dots 400В$, $3 \times 100 \dots 230В$, $I_{ном} = 1(2), 5(10)$ А для класса точности 1, $I_{ном} = 5(6), 5(10)$ А для класса точности 0,5S.
 - Непосредственное включение $U_{ном} = 3 \times 230/400В$, $I_{ном} = 5(100)$ 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

Счётчик поставляется с типовым программированием. Программирование под индивидуальные требования Заказчика осуществляется специалистами ООО «Эльстер Метроника» по расценкам прайс-листа (см. [раздел «Перепрограммирование счетчика А1140»](#)) или через [авторизованных дистрибьюторов ООО «Эльстер Метроника»](#).

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: 30мин.
- Авточтение: 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 и размещен на [сайте компании](#).

Пример записи исполнения счетчика:

A1140-05-RAL-SW-GP-4T

Расшифровка и последовательность обозначений приведена в описании типа на [сайте компании](#).

Базовые модификации счетчика А1140

В базовую модификацию А1140 входят:

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

Базовые модификации счетчика Альфа А1140 трансформаторного включения

Модификация	Класс точности	Цена
A1140-10-RAL-SW-4T	1.0	9 820
A1140-05-RAL-SW-4T	0,5S	13 950

Базовые модификации счетчика Альфа А1140 прямого включения

Модификация	Класс точности	Цена
A1140-10-RAL-SW-4П	1.0	9 820
A1140-05-RAL-SW-4П	0,5S	13 950

Прайс-лист от 20.04.20г.

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)	B	1 060

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	6 960
Метроника 100 А1140		

Дополнительное питание

Описание	Обозначение	Цена
Внешний адаптер дополнительного питания для сети переменного напряжения 220 В ± 20%	AT-4012	1 170

Перепрограммирование счетчика А1140

Услуга	Цена
Перепрограммирование счетчика А1140	1 470

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 $I_{ном} = 57,7/100, 3 \times 100, 3 \times 230/400В$, $I_{ном} = 5А$ ($I_{max} = 6А$), 5(10)А.
- Максимальная глубина хранения получасовых графиков нагрузки активной и реактивной электроэнергии в прямом и обратном направлении (четыре канала учета) - 112 суток.
- Межповерочный интервал – 12 лет

Для конфигурирования и считывания информации со счетчика используется программный пакет AlphaPlus 100 и размещен на [сайте компании](#).

Пример записи исполнения счетчика:

AV10-RAL-P14U-B-N-4

Расшифровка и последовательность обозначений приведена в описании типа на [сайте компании](#).

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	17 700
AV10-TL-P14-4	1.0	4хпроводная	18 240
AV05-TL-P14-3	0,5S	3хпроводная	20 030
AV05-TL-P14-4	0,5S	4хпроводная	20 570
Счетчик активной энергии и максимальной мощности в двух направлениях			
AV10-TAL-P14-3	1.0	3хпроводная	19 490
AV10-TAL-P14-4	1.0	4хпроводная	20 030
AV05-TAL-P14-3	0,5S	3хпроводная	21 650
AV05-TAL-P14-4	0,5S	4хпроводная	22 190
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	19 490
AV10-RL-P14-4	1.0	4хпроводная	20 030
AV05-RL-P14-3	0,5S	3хпроводная	21 630
AV05-RL-P14-4	0,5S	4хпроводная	22 180
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	19 960
AV10-RAL-P14-4	1.0	4хпроводная	20 500
AV05-RAL-P14-3	0,5S	3хпроводная	23 230
AV05-RAL-P14-4	0,5S	4хпроводная	23 770

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	3 470

Прайс-лист от 20.04.20г.

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	7 650

Дополнительные интерфейсы и протоколы

Возможно использование для одного счетчика только одного вида цифровых модулей.

Описание	Обозначение	Цена
Интерфейс RS-232	S	2 770
Интерфейс RS-485 и RS-232	B	2 770

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	7 460
Метроника 100 A1700		

Дополнительное питание

Описание	Обозначение	Цена
Внешний адаптер дополнительного питания для сети переменного напряжения 220 В ± 20%	AT-4012/2	1 170

Альфа АЗ

Многофункциональный трехфазный счетчик электроэнергии для учета на подвижном составе железных дорог

Декларация о соответствии ЕАЭС N RU Д-РУ.АЯ46.В.99219



В рамках плановой модернизации Эльстер Метроника объявляет о запуске нового счетчика АЗ. Альфа АЗ является усовершенствованным счетчиком А2 и доступен к заказу со сроком поставки начиная с марта 2018.

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

Параметры счетчика:

- Класс точности - 0,5S
- Трансформаторное включение
- Тип линии – 4хпроводная
- Уном = 3x57,7...230/100...400 В (универсальное)
- I_{ном}=1(2), 5(10)
- Вибростойкое исполнение
- Межповерочный интервал – 12 лет.

Для программирования и считывания информации со счетчика используется программный пакет Metercat и размещен на [сайте компании](#).

Модификации счетчика АЗ

Базовые модификации счетчика Альфа АЗ трансформаторного включения

Модификация	Измерения	Накопление графиков нагрузки	Цена
A3T2-4-00-T	активная энергия и максимальная мощность в одном направлении в многотарифном режиме		33 520
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	33 520
A3R2-4-A-00-T	Активная, реактивная энергия и максимальная мощность в двух направлениях в режиме многотарифности		34 690
A3R2-4-AL-00-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	39 610

Дополнительные опции для счетчика Альфа АЗ

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 интерфейсы и протоколы

Описание	Обозначение	Цена
Четырехпроводной RS-485 - плата с двумя гальванически развязанными группами реле по четыре реле в каждой группе на две независимые системы учета, реле управления нагрузкой	C29	5 830

Дополнительное питание

Используется для счетчиков трансформаторного включения.

Описание	Обозначение	Цена
Внешний адаптер дополнительного питания для сети переменного напряжения 220 В ± 20%	АТ-4012/2	1 170

Прайс-лист от 20.04.20г.

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 AE2 для связи счетчиков серии АЛЬФА через оптический порт с компьютером (интерфейс USB2.0)	AE2	7 800
Блок испытательный переходной для подключения счетчиков электроэнергии к трехфазной сети	BTS	8 250
Разветвитель интерфейса RS-422/485 один счетчик / шина	ПР-3	3 050
Разветвитель интерфейса RS-422/485	ПР-6	3 050



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.

Данные программные пакеты входят в пакет поставки счетчиков и доступны для скачивания на [сайте компании](#).

Выпуск дубликата паспорта счетчика

Описание	Цена
Дубликат паспорта без отметки госповерителя	740

Прайс-лист от 20.04.20г.

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.