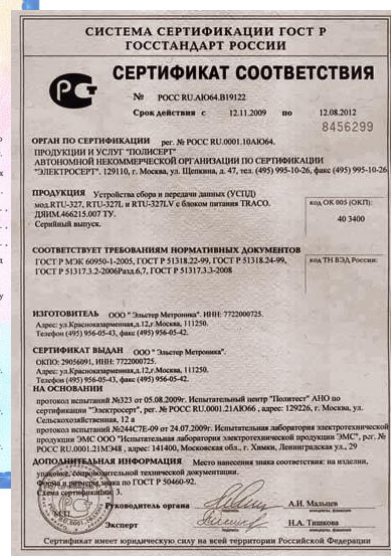


УСПД серии RTU-327, на основе технологии Альфа ЦЕНТР



Эльстер Метроника Алматы
Казахстан



Основные преимущества УСПД серии RTU-327

Благодаря тому, что RTU-327 базируются на основе ПО "АльфаЦЕНТР", Вы получаете полностью однородные решения по программному обеспечению на всех уровнях системы. Все Пользователи работающие с АльфаЦЕНТРОм могут при необходимости настроить УСПД данного типа. На всех уровнях обеспечивается единство и используемых интерфейсов и используемой терминологии;

Отпадает необходимость в отдельных специалистах по RTU. Те же сотрудник, которые запускали и настраивали ПО "АльфаЦЕНТР", с таким же успехом настроит и запустят RTU-327. Собственно это полностью идентичные операции;

Высокая ремонтпригодность. Послегарантийное обслуживание м.б. осуществлено "по месту". Это касается и замены носителей долговременной памяти, и замены батарейки SRAM (Sstatic Random Access Memory);

Именно RTU-327 используется в качестве концентратора данных для систем Комплексного Учета Энергоресурсов на базе АльфаЦЕНТР;

Единая техническая поддержка АльфаЦЕНТР и УСПД типа RTU-327. Все те знания, которыми Вы обладаете по эксплуатации ПО "АльфаЦЕНТР", Вы можете использовать и для работы с RTU-327;

Список устройств, опрашиваемых ПО "АльфаЦЕНТР" и RTU-327

(прямой опрос, без промежуточных УСПД):

Счетчики электрической энергии :

1. А1 (Альфа) "Эльстер Метроника, г. Москва"
2. А2 (Альфа+) "Эльстер Метроника, г. Москва"
3. ЕА (ЕвроАльфа) "Эльстер Метроника, г. Москва"
4. А1700 "Эльстер Метроника, г. Москва"
5. А1140 "Эльстер Метроника, г. Москва"
6. А3 "Эльстер Метроника, г. Москва"
7. А1800 "Эльстер Метроника, г. Москва"
8. СЭТ-4ТМ (СЭТ-4ТМ.02(М) , СЭТ-4ТМ.03(М) , ПСЧ- 4ТМ.05(М) , ПСЧ- 3ТМ.05(М), СЭБ-1ТМ.02(М) (тип определяется автоматически) "Завод им. Фрунзе, Н.Новгород"
9. SL 7000 типа SL761 версии ПО ≥ 3.5 "Actaris / Shlumberger"
10. СС-301 Гран Электро "Гран Электро"
11. EPQS "Elgama Electronik"
12. Меркурий-230 "Инкотэкс, Москва"

Приборы теплоучета (тепловычислители):

1. ЗАО "Взлет" ТСРВ-023(022) (3 теплосистемы, 6 труб)
2. ЗАО "Взлет" ТСРВ-024 (3 теплосистемы, 12 труб)
3. ЗАО "Логика" СПТ961 (2 теплосистемы, 5 труб)
4. ЗАО "Логика" СПТ961.1 (6 теплосистемы, 12 труб)

Приборы учета расхода газа (нормализаторы расхода):

1. Нормализатор расхода газа ЕК-260 "ООО 'ЭЛЬСТЕР Газэлектроника'"
2. ЗАО "Логика" СПГ761.1, СПГ761.2

УСПД (устройства сбора и передачи данных):

1. RTU-327 "Эльстер Метроника, г. Москва"
2. RTU-325 "Эльстер Метроника, г. Москва"
3. Сикон С10,С70 "ЗАО ИТФ «СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»"
4. Эком-3000 "ООО «Прософт-Системы»"
5. MegaData
6. СЭМ-01
7. ВЭП-01

Передача данных в АСУТП и SCADA системы

Модуль "АльфаЦЕНТР МЭК-104" обеспечивает работу сервера АльфаЦЕНТР в режиме контролируемого пункта (КП) МЭК-104. В режиме КП, сервер АльфаЦЕНТР является источником данных. Отправка данных производится:

- по собственной инициативе – спорадическая отправка данных, по факту поступления новых записей в базе данных;
- запрос групп 1..16 – все параметры, входящие в указанную группу должны быть переданы в ответ;
- общий запрос – возвращаются все параметры, указанные в списке на передачу;

Список параметров, передаваемых АльфаЦЕНТРОм управляющей станции МЭК-104.

Параметр	Единица измерения.
30-минутный профиль нагрузки	
Предыдущий 30 мин интервал профиля нагрузки, А+	кВт
Предыдущий 30 мин интервал профиля нагрузки, А-	кВт
Предыдущий 30 мин интервал профиля нагрузки, R+	кВт
Предыдущий 30 мин интервал профиля нагрузки, R-	кВт

3-5 минутный профиль нагрузки	
Предыдущий 3-5 мин интервал профиля нагрузки, A+	кВт
Предыдущий 3-5 мин интервал профиля нагрузки, A-	кВт
Предыдущий 3-5 мин интервал профиля нагрузки, R+	кВт
Предыдущий 3-5 мин интервал профиля нагрузки, R-	кВт
Мгновенные параметры электросети	
Фазные напряжения U_a, U_b, U_c	Вольт
Фазные токи I_a, I_b, I_c	Ампер
Фазные активные мощности W_a, W_b, W_c	кВт
Фазные полные мощности V_{Aa}, V_{Ab}, V_{Ac}	кВА
Углы фаз(коэффициент мощности) A,B,C в градусах	Град
Частота	Герц
Угол фаз A-B	Град
Угол фаз A-C	Град
Профильные параметры электросети	
Фазные напряжения U_a, U_b, U_c (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	Вольт
Фазные токи I_a, I_b, I_c (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	Ампер
Фазные активные мощности W_a, W_b, W_c (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	кВт
Фазные реактивные мощности VAR_a, VAR_b, VAR_c (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	кВт
Фазные полные мощности V_{Aa}, V_{Ab}, V_{Ac} (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	кВА
Фазные коэффициенты мощности PF_a, PF_b, PF_c (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	
Фазные коэффициенты мощности PF_a, PF_b, PF_c (Среднее, минимальное максимальное или последнее) в градусах	Град
Угол напряжений фаз A-B (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	Град
Угол напряжений фаз B-C (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	Град
Угол напряжений фаз A-C (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	Град
3-х фазная активная мощность (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	кВт
3-х фазная реактивная мощность (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	кВт
3-х фазная полная мощность (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	кВт
3-х фазный коэффициент мощности (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	
Частота (Среднее, минимальное максимальное или последнее)	Герц
Текущие показания	
Текущее показание A+	кВтч
Текущее показание A-	кВтч
Текущее показание R+	кВтч

Условия эксплуатации

Параметр		RTU-327	RTU-327L	RTU-327LV
Температурный режим	работа	0...50°C	-20...50°C	-20...50°C
	хранение	-20...60°C	-20...60°C	-20...60°C
Вибростойкость		1Grms (5-500Hz)	1Grms (5-500Hz)	2Grms (5-500Hz)
Ударостойкость		10G (11msec, 1/2 sin wave)	20G (11msec, 1/2 sin wave)	50G (11msec, 1/2 sin wave)
Влажность (без образования конденсата)	работа	85% при 40°C	95% при 40°C	95% при 40°C
	хранение	95% при 40°C	95% при 40°C	95% при 40°C
Потребляемая мощность		300Вт	не более 45 Вт	не более 45 Вт
Напряжение питания		90-264В(50Гц)	+24В , 2А	+24В , 2А

Электромагнитная совместимость

УСПД в части промышленных радиопомех должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51318.22-2006 (СИСПР 22-2006) класс А.

УСПД в части устойчивости к электромагнитным помехам должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51318.24-99 (СИСПР 24-97).

УСПД в части эмиссии гармонических составляющих тока должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (МЭК 61000-3-2-2005) класс А.

УСПД в части вызываемых колебаний напряжения и фликера должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51317.3.3-99 (МЭК 61000-3-3-94).

Безопасность

По общей безопасности УСПД соответствует требованиям ГОСТ 12.2.003-74 и ГОСТ 12.2.007-75. Требования в части безопасности соответствуют ГОСТ Р МЭК 60950-2006, класс I.

Конструкция изделия в рабочем состоянии не допускает чрезмерного перегрева и воспламенения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91.

Параметры безопасности изделия:

- Переходное сопротивление между зажимом защитного заземления и металлическим корпусом УСПД - не более 0,05 Ом.
- Электрическая прочность изоляции между контактами сетевого питания и корпусом УСПД в нормальных условиях - 1,5 кВ (действующее значение), между информационными цепями и корпусом - 500 В.
- Сопротивление изоляции электрически не связанных цепей относительно друг друга и зажима защитного заземления в соответствии с требованиями ГОСТ 26104-89 должно быть не менее:
 - 20 МОм в нормальных условиях применения;
 - 5 МОм при температуре 60°C и влажности не более 80%;
 - 2 МОм при температуре 30°C и влажности 95%.

Надёжность

УСПД RTU-327, RTU-327L и RTU-327LV являются восстанавливаемыми изделиями, рассчитанными на непрерывный режим работы. Нарботка на отказ 100000 часов (25 ОС, полная нагрузка). Срок службы УСПД - не менее 20 лет.

Основные технические характеристики УСПД

Параметр		
Максимальное количество опрашиваемых счетчиков	RTU-327	Рекомендуемое до 2000
	RTU-327L(LV)	Рекомендуемое до 1700
		Допустимое - определяется конфигурацией аппаратной части
Период опроса счетчиков	периодический	не чаще 1 раза в 1 минуту
	циклический	не чаще 1 раза в 15 секунд
Предел допустимой абсолютной погрешности по электрической энергии и средней мощности, получаемой за счет математической обработки измерительной информации, получаемой от счетчиков, не более		+/- 1 единица младшего разряда
Допустимый диапазон рабочих температур	RTU-327	0...50°C
	RTU-327L RTU-327LV	-20...50°C
Влажность (без образования конденсата)	RTU-327	85% при 40°C
	RTU-327L RTU-327LV	95% при 40°C
Вибростойкость	RTU-327	1Grms (5-500Hz)
	RTU-327L	1Grms (5-500Hz)
	RTU-327LV	2Grms (5-500Hz)
Ударостойкость	RTU-327	10G (11msec,1/2 sin wave)
	RTU-327L	20G (11msec,1/2 sin wave)
	RTU-327LV	50G (11msec,1/2 sin wave)
Напряжение питания	RTU-327	90-264 В (50 Гц)
	RTU-327L RTU-327LV	+24В , 2А
Потребляемая мощность	RTU-327	не более 300 Вт
	RTU-327L RTU-327LV	не более 45 Вт
Масса УСПД	RTU-327	не более 10 кг
	RTU-327L	не более 3 кг
	RTU-327LV	
Габаритные размеры (ширина; высота; глубина)	RTU-327	482x177x450 мм
	RTU-327L RTU-327LV	255x 69 x152 мм
Хранение данных при отключении питания	RTU-327 RTU-327L	не менее 5 лет
	RTU-327LV	не менее 10 лет
Средняя наработка на отказ		не менее 100000 часов
Погрешность хода внутренних часов	Без внешней синхронизации	Не более ± 4 секунд в сутки
	При внешней синхронизации не реже 1 раза в час	Не более ± 2 секунд
Атмосферное давление		от 60 до 106,7 кПа (460–800 мм рт.ст.)

Базовые интерфейсы

Базовые интерфейсы RTU-327

- Ethernet-10/100/1000BaseT1 шт. (RJ45)
- Порты USB 2.04 шт. (один задействуется под HASP-ключ)
- Порты PS/22 шт. (клавиатура, мышь)
- Порт подключения монитора1 шт
- Порты без защиты от выбросов напряжения и без оптоизоляции
 - RS-232..... 1 шт. (DB-9)
 - RS-232/422/485 1 шт. (DB-9)
- Порты защищенные (защита от выбросов 15 КВ и оптоизоляция 2 КВ)
 - RS-232/422/4854 шт. (DB-9 или DB-25)

Базовые интерфейсы RTU-327L RTU-327LV

- Ethernet-10/100/1000BaseT2 шт. (RJ45)
- Порты USB 2.02 шт. (один задействуется под HASP-ключ)
- Порты PS/21 шт. (клавиатура, мышь)
- Порт подключения монитора1 шт
- Порты
 - RS-232..... 2 шт. (DB-9)
 - RS-232/422/485 2 шт. (DB-9)

Дополнительные интерфейсы

Дополнительные интерфейсы RTU-327

Расширение коммуникационных возможностей RTU-327 осуществляется либо за счет установки дополнительных плат расширения портов непосредственно внутрь корпуса, либо за счет внешних устройств типа N-Port. Возможны различные комбинации RS-485 и RS-232, но суммарное количество дополнительных интерфейсов RS-485 и RS-232 не должно превышать 32-х.

Дополнительные интерфейсы RTU-327L RTU-327LV

Расширение коммуникационных возможностей RTU-327L и RTU-327LV осуществляется за счет подключения внешних устройств типа N-Port. Возможны различные комбинации RS-485 и RS-232, но суммарное количество дополнительных интерфейсов RS-485 и RS-232 не должно превышать 32-х.

Периферийные устройства

В состав периферийных устройств, подключаемых при пусконаладочных работах, могут входить видеомонитор, клавиатура и манипулятор-мышь. Перечисленные устройства должны иметь сертификаты Ростест на соответствие требованиям стандартов в области средств вычислительной техники и средств отображения информации. Типовой перечень стандартов:

ГОСТ Р МЭК 60950-1-2005 Оборудования информационных технологий. Требования безопасности.;

ГОСТ 21552-84 Средства вычислительной техники. Общие технические требования, приемка, методы испытаний, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение;

ГОСТ Р 50948-2001 Средства отображения информации индивидуального пользования. Общие эргономические требования и требования безопасности.

По всем вопросам, рекомендуем обращаться в наш Филиал.

+7 (727) 2-321-321

+7 (727) 2-321-322

+7 (727) 2-321-323

E-mail: metronica.kz@ru.elster.com