

ЭЛЬСТЕР МЕТРОНИКА

**Устройство сбора и передачи данных
(УСПД) RTU325L**

Формуляр

ДЯИМ.466215.002 ФО



МОСКВА, 2009 Г.

ДЯИМ.466215.002 ФО

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата							
Разработал	Малинин				Устройство сбора и передачи Данных (УСПД) RTU325L Формуляр	Лит.	Лист	Листов			
Проверил						И		2	20		
Н. контроль	Малинин					Эльстер Метроника					
Утвердил	Лифанов										
Инв. № подл.		Подп. и дата			Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата		

Содержание

1.	Общие указания	4
2.	Основные сведения об изделии.....	5
3.	Основные технические данные	5
4.	Комплектность	6
5.	Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя.....	6
6.	Свидетельство об упаковывании	7
7.	Свидетельство о приёмке.....	7
8.	Движение изделия при эксплуатации.....	8
9.	Учёт работы изделия	9
10.	Учёт технического обслуживания	10
11.	Учёт работы по бюллетеням и указаниям.....	10
12.	Сведения о поверках.....	11
13.	Хранение.....	13
14.	Ремонт	13
	Приложение 1. Технические характеристики RTU325L-E2-512-M2-B2.....	14
	Приложение 2. Интерфейсный порт RS232 (COM1 ~ COM2).	15
	Приложение 3. Интерфейсный порт RS485 (COM3 ~ COM4).	16
	Приложение 4. Ethernet RJ-45 Connector (LAN1 ~ LAN2).	17
	Приложение 5. Дискретные входы.....	18
	Приложение 6. Дискретные выходы.	19

1. Общие указания

При вводе в эксплуатацию в составе АСКУЭ изделие подлежит параметрированию (настройке на работу в составе системы) в соответствии с Руководством по эксплуатации, Руководством по параметрированию в составе ЭД и проектной документацией на АСКУЭ.

Метрологические характеристики изделия определяются встроенным программным обеспечением, хранящимся в энергонезависимой памяти и защищённым от изменений на аппаратном и программном уровнях (пломбированием и системой паролей), поэтому не требуют проведения периодических проверок. Первичная проверка производится на заводе-изготовителе при выпуске изделия. Проверка изделия на месте эксплуатации производится в составе системы АСКУЭ по соответствующей утверждённой методике.

Изделие, эксплуатируемое в составе расчётных (коммерческих) систем, подлежит опломбированию энергоснабжающей организацией с момента ввода системы в эксплуатацию в качестве расчётной. Изделие подлежит периодическому освидетельствованию представителями энергоснабжающей организации на предмет сохранности пломб. Результаты освидетельствования фиксируются в формуляре.

При нормальной работе изделия специального обслуживания не требуется во время всего срока эксплуатации. Обслуживание изделия должно производиться в случае установления эксплуатационным персоналом системы АСКУЭ полного или частичного отказа изделия. Обслуживание изделия должно производиться закреплённым на предприятии потребителя персоналом, прошедшим курс обучения на предприятии-изготовителе и заключаться в предварительной оценке характера отказа изделия, его демонтаже и отправке изготовителю (или его уполномоченной организации) для проведения ремонта. При отсутствии соответствующего персонала потребитель должен заключить договор на обслуживание с организацией, уполномоченной изготовителем на проведение данных работ.

Перед началом эксплуатации необходимо внимательно ознакомиться с Руководством по эксплуатации в составе ЭД на изделие.

Формуляр должен постоянно находиться у закреплённого обслуживающего персонала вместе с формуляром на систему. Не допускается выполнение записей карандашом, смывающимися чернилами и подчистки. Неправильная запись должна быть аккуратно зачёркнута и рядом записана новая, которую заверяет ответственное лицо. После подписи просят фамилию и инициалы ответственного лица (вместо подписи допускается прошивать личный штамп исполнителя). При передаче изделия на другое предприятие (другому потребителю) итоговые суммирующие записи по наработке заверяют печатью предприятия, передающего изделие.

При подключении к УСПД длинных (более 15м) линий связи рекомендуется применять устройства от перенапряжения (грозозащиты) интерфейсов RS-232, RS-485, Ethernet. Экраны кабелей связи необходимо заземлять со стороны УСПД.

					ДЯИМ.466215.002 ФО		Лист 4
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

2. Основные сведения об изделии

Наименование изделия: *УСПД RTU325L - E2 – 512 – M2 – B2*

Дата изготовления: _____

Изготовитель: ООО «Эльстер Метроника», 111141, Москва, 1ый проезд Перова Поля, д.9, стр.3,
тел.: (495) 730 02 85/ 86/ 87, факс: (495) 730 02 83/ 81.

Заводской №: _____

Сведения о сертификации:

Изделие имеет сертификат соответствия по безопасности и ЭМС
№ РОСС RU.АЯ46.В69463 выдан 23.03.2009 г.

Изделие имеет сертификат об утверждении типа средств измерения. Сертификат
RU.C.34.004.A №30909 от 08.04.2008г.

3. Основные технические данные

По условиям эксплуатации УСПД имеет исполнение УХЛ 3.1 по ГОСТ 15150-69 и
ГОСТ 15543.1-89. По степени защиты УСПД имеет исполнение IP54 по ГОСТ 14254-96.

Электропитание УСПД должно осуществляться от источника постоянного тока на-
пряжением от 9 В до 36 В а в комплекте с блоком TRACO – переменного тока частотой 50
± 0,5 Гц напряжением 220 В ± 20 %.

УСПД в части промышленных радиопомех должно соответствовать требованиям
ГОСТ Р 51318.22-99 (СИСПР 22-97) класс А.

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

УСПД в комплекте с блоком TRACO в части эмиссии гармонических составляющих
тока должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (МЭК 61000-3-2-95).

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

Конструкция изделия не допускает чрезмерного перегрева и воспламенения в рабочем
состоянии в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91 (ГОСТ 27483-87).

					ДЯИМ.466215.002 ФО			Лист 5
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Инв. № подл.			Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

4. Комплектность

Наименование	Обозначение	Количество	Примечание
1. УСПД RTU325L	ТУ 4034-012-29056091-05	1	
2. CD с ПО		1	
3. Формуляр	ДЯИМ.466215.002 ФО	1	
4. Упаковка (*)		1	

* Если УСПД поставляется отдельно.

5. Ресурсы, сроки службы и хранения, гарантии изготовителя

УСПД является восстанавливаемым изделием.

Изделие рассчитано на непрерывный режим работы.

Наработка изделия на отказ - не менее 35000 часов.

Срок службы – 20 лет.

Гарантийный срок – 18 месяцев.

					ДЯИМ.466215.002 ФО	Лист 6
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

6. Свидетельство об упаковывании

Изделие упаковано в соответствии с требованиями действующей документации и ТУ 4034-012-29056091-05

Упаковщик: _____ (_____)

Дата: «____» _____ 20__ г.

7. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено в соответствии с техническими условиями ТУ 4034-012-29056091-05 документацией и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК: _____ (_____)

Дата: «____» _____ 20__ г.

МП

					ДЯИМ.466215.002 ФО		Лист
							7
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.		Подп. и дата

8. Движение изделия при эксплуатации

Движение изделия при эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	наработка		Причина снятия	Подпись лица, проводившего установку (снятие)
			С начала эксплуатации	После последнего ремонта		

Приём и передача изделия

Дата	Состояние изделия	Основание (наименование, номер и дата документа)	Предприятие, должность и подпись		Примечание
			сдавшего	принявшего	

Сведения о закреплении изделия при эксплуатации

Должность, фамилия и инициалы	Основание (наименование, номер и дата документа)		Примечание
	закрепление	открепление	

					ДЯИМ.466215.002 ФО			Лист 8
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата

10. Учёт технического обслуживания

Дата	Вид техобслуживания	наработка		Основание (наименование, номер и дата документа)	Должность, фамилия и подпись		примечание
		после последнего ремонта	с начала эксплуатации		Выполнившего работу	Проверившего работу	

11. Учёт работы по бюллетеням и указаниям

Номер бюллетеня (указания), организация	Краткое содержание работы	Установленный срок выполнения	Дата выполнения	Должность, фамилия и подпись	
				Выполнившего работу	Проверившего работу

					ДЯИМ.466215.002 ФО		Лист 10
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

12. Сведения о поверках

Вид поверки	Наименование органа Ростехрегулирования	Лицо, проводившее поверку		№ свидетельства (наклейки)	Дата	Примечание
		подпись	расшифровка подписи			
Первичная при выпуске с завода-изготовителя						

					ДЯИМ.466215.002 ФО		Лист 11
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата			
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

Освидетельствование электроснабжающей организацией сохранности пломб завода-изготовителя, поверителя и электроснабжающей организации

Наименование электроснабжающей организации	Лицо, проводившее освидетельствование		Дата	Примечание
	подпись	расшифровка подписи		

					ДЯИМ.466215.002 ФО	Лист 12
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

13. Хранение

Дата		Условия хранения	Вид хранения	Подпись лица, ответственного за хранение	Примечание
приёмки на хранение	снятия с хранения				

14. Ремонт

Краткие записи о проведённых ремонтах

Наименование организации, производившей ремонт: _____

Причина поступления в ремонт: _____

Сведения о произведённом ремонте: _____

Изделие после ремонта принято в соответствии с техническими условиями ТУ 4034-012-29056091-05 и признано годным для эксплуатации.

Исполнитель ремонта гарантирует соответствия изделия требованиям действующей технической документацией при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Начальник ОТК: _____ (_____)

Дата: «___» _____ 20__ г.

МП

					ДЯИМ.466215.002 ФО			Лист	
								13	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата					
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата	

Приложение 1. Технические характеристики RTU325L-E2-512-M2-B2.

Структура условного обозначения:

УСПД RTU-325L-E2-512-M2-B2

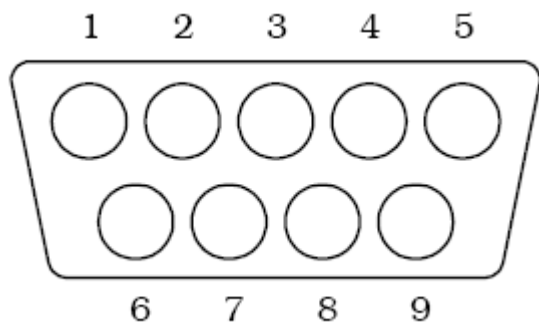
1. Устройство сбора и передачи данных
2. Обозначение типа
3. Базовые интерфейсы *Ethernet-10/100BaseT*
4. Объём памяти данных, *Mb*
5. Количество последовательных интерфейсов *RS-232C*
6. Количество последовательных интерфейсов *RS-485*

Характеристики:

1. CPU: NS Geode GX1-300 МГц
2. Chipset: NS CS5530A
3. RAM: 64 MB SDRAM
4. Коммуникационные порты:
 - RS232 (M2) – 2 шт.
 - RS422/485 (B2) – 2 шт.
 - Ethernet port (E2): Dual 10/100 Base-T Ethernet – 2 шт.
5. Основная погрешность внутренних часов при отсутствии внешней коррекции не более: +/-5 с/сутки.
6. Погрешность при измерении электрической энергии и мощности, не более: +/-1 единица младшего разряда.
7. Напряжение питания RTU - 9-36 В постоянного тока.
8. RTU потребляет:
 - 0,6 А при 24 В напряжения питания
 - 1,2 А при 12 В напряжения питания
9. Рабочая температура от -10 до +50 градусов С.
10. Габаритные размеры:
 - ширина – 164,8 мм;
 - длина – 106,5 мм;
 - высота – 35,5 мм.
11. Установочные размеры: 176,78 мм на 78,50 мм.
12. Вес: 0,8 кг.

					ДЯИМ.466215.002 ФО		Лист 14	
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата				
Инв. № подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		Инв. № дубл.		Подп. и дата

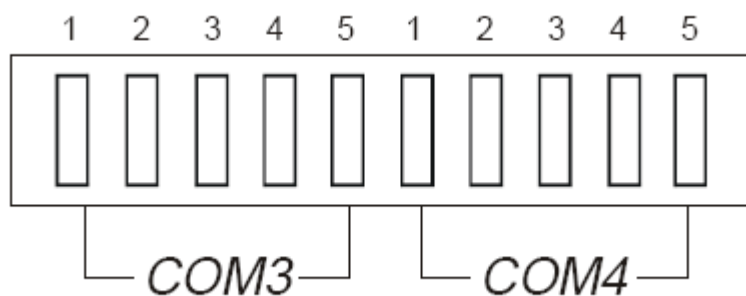
Приложение 2. Интерфейсный порт RS232 (COM1 ~ COM2).



Pin	RS-232 Signal Name
1	DCD
2	RxD
3	TxD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI

					ДЯИМ.466215.002 ФО	Лист 15
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

Приложение 3. Интерфейсный порт RS485 (COM3 ~ COM4).



Pin	RS-232 Signal Name	RS-422 Signal Name	RS-485 Signal Name
1	RxD	TxD+	DATA+
2	TxD	TxD-	DATA-
3	RTS	RxD+	NC
4	CTS	RxD-	NC
5	GND	GND	GND

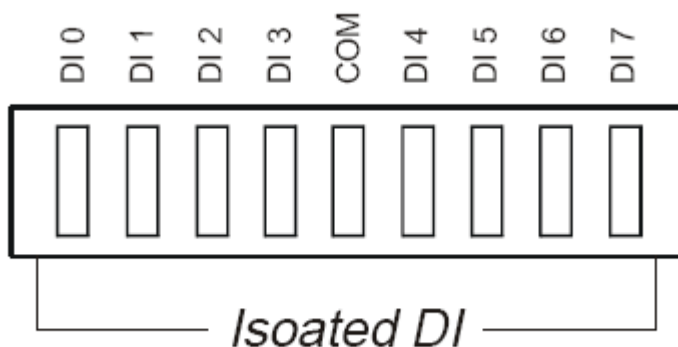
					ДЯИМ.466215.002 ФО	Лист 16
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

Приложение 4. Ethernet RJ-45 Connector (LAN1 ~ LAN2).

Pin	10/100 Base-T Signal Name
1	XMT+
2	XMT-
3	RCV+
4	NC
5	NC
6	RCV-
7	NC
8	NC

					ДЯИМ.466215.002 ФО	Лист 17
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Инов. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инов. № дубл.	Подп. и дата	

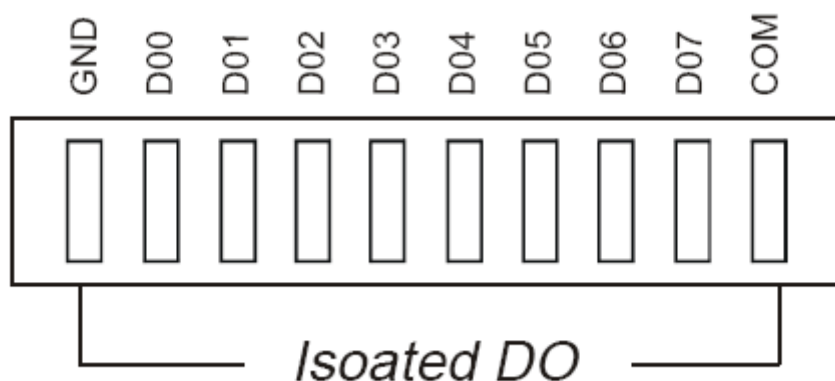
Приложение 5. Дискретные входы.



Signal Name	Reference	Direction	Description
DI <0...7>	COM	Input	Isolated digital input signals
COM	-	Input	External common input of DI

					ДЯИМ.466215.002 ФО	Лист 18
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Инв. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	

Приложение 6. Дискретные выходы.



Signal Name	Reference	Direction	Description
DO <0...7>	COM	Output	Isolated digital output signals
COM	-	Input	External common output of DO
GND	-	-	Isolated ground

					ДЯИМ.466215.002 ФО	Лист 19
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		
Инва. № подл.	Подп. и дата		Взам. инв. №	Инва. № дубл.	Подп. и дата	



Эльстер Метроника

Системы учета электроэнергии

111141, Москва, Россия

1ый проезд Перова Поля, д 9, стр.3

Тел. (495) 730 02 85/ 86/ 87

Факс (495) 730 02 83/ 81

E-mail: metronica@ru.elster.com

Internet: <http://www.izmerenie.ru/>,
<http://www.alphacenter.ru/>