



Связь инжиниринг М

системы мониторинга удалённых объектов

Руководство по эксплуатации

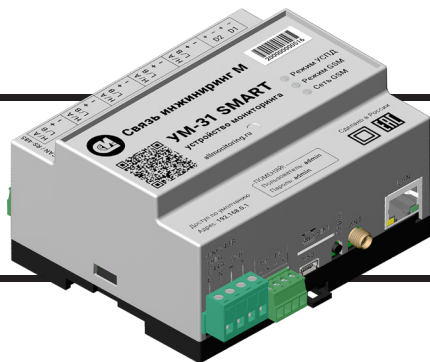
СВЮМ.468266.162 РЭ

версия 1.28 27.04.2022

УМ-31 SMART

устройство мониторинга

www.allmonitoring.ru



Оглавление

1.	ВВЕДЕНИЕ . . . . .	.3
2.	НАЗНАЧЕНИЕ . . . . .	.3
3.	ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ . . . . .	.5
4.	КОМПЛЕКТНОСТЬ . . . . .	.15
5.	УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ . . . . .	.16
6.	ПОРЯДОК УСТАНОВКИ. . . . .	.16
7.	МАРКИРОВАНИЕ . . . . .	.18
8.	ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ . . . . .	.20
	ПРИЛОЖЕНИЕ А . . . . .	.21
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б . . . . .	.22

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство содержит сведения о назначении, технических характеристиках, порядке установки и безопасной эксплуатации Устройства мониторинга «УМ-31 SMART» СВЮМ.468266.162 (далее устройство) и предназначено для обслуживающего персонала.

Устройство имеет несколько вариантов исполнения, в зависимости от требований комбинации интерфейсов и объема внутренней памяти. Метрологические характеристики устройства остаются неизменными для всех вариантов исполнения.

При заказе устройства необходимо указывать вариант исполнения в форме установленной производителем (см. п. 2.4 настоящего руководства).

2. НАЗНАЧЕНИЕ

- 2.1 Устройство предназначено для работы в системе учета энергоресурсов. Устройство осуществляет сбор показаний с концентраторов и приборов учета энергоресурсов (далее ПУ) и передачу консолидированной информации по сети GSM и Ethernet. Устройство допускает загрузку обновлений ВПО по интерфейсу USB, GSM и Ethernet.
- 2.2 Перечень оборудования, рекомендованного для подключения к устройству, представлен в Приложении Б к настоящему руководству.
- 2.3 Внешний вид устройства представлен в Приложении А.

2.4 Структура условного обозначения:

УМ-31 SMART 2G/3G 4CAN/1RS485 - 128 - L ТУ26.51.43-036-76426530-2019

Тип модема

2G – GSM 900/1800МГц
2G/3G – GSM 900/1800МГц и 900/2100МГц
3G/4G – GSM 900/1800МГц, 900/2100МГц и
2500/2700МГц
2G/4G – GSM 900/1800МГц и 2500/2700МГц
NB-IoT – NB-IoT-модем

Количество интерфейсов CAN и RS485

1..5CAN / 1..5RS485^{1,2}

Объем внутренней памяти

128 – 128 Мбит
256 – 256 Мбит

Аккумулятор

L – отсутствует
– – присутствует

Пример записи устройства для заказа:

Устройство мониторинга «УМ-31 SMART» 2G/3G-4CAN/1RS485-128

Устройство мониторинга «УМ-31 SMART» 3G/4G-5CAN-256

¹ при отсутствии интерфейс не указывается, например, «5CAN».

² суммарное количество интерфейсов всегда должно равняться пяти.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- 3.1 Электропитание устройства осуществляется от однофазной двухпроводной сети:
- номинальным фазным напряжением, В 220 ±20%
 - потребляемой мощностью, В 15
- 3.2 В устройстве предусмотрена возможность подключения резервного источника электропитания — источник постоянного тока
- напряжением, В от 9 до 13
 - мощностью, Вт, не менее. 15
- 3.3 Условия эксплуатации:
- температура окружающего воздуха от –40°С до +50°С
 - влажность воздуха при плюс 25°С не более 80%
 - атмосферное давление. от 84 до 107 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)
- 3.4 В устройстве, в зависимости от исполнения, предусмотрены следующие интерфейсы:
- всегда присутствуют:
 - порт USB 2.0 device для подключения к компьютеру;
 - порт Ethernet 10/100 Base T со скоростью передачи данных до 100 Мбит/с.
 - в зависимости от исполнения:
 - проводные интерфейсы CAN и/или RS-485 для обмена информацией с ПУ;
 - GSM-модем 2G, 3G или LTE;
 - NB-IoT-модем.

3.5 Комбинация проводных интерфейсов для подключения ПУ:

- 5CAN;
- 4CAN и 1RS485;
- 3CAN и 2RS485;
- 2CAN и 3RS485;
- 1CAN и 4RS485;
- 5RS485.

3.6 Нагрузочная способность интерфейсов:

- интерфейс CAN — до 109 ПУ на один канал;
- интерфейс RS-485 — до 255 ПУ на один канал.

3.7 В устройстве предусмотрено 5 выходов питания интерфейсов ПУ

- суммарная нагрузочная способность линий, А, не более 0,5
- выходное напряжение (при отсутствии внешнего резервного источника питания), В . . . $9\pm 2\%$

При отсутствии основного источника питания, напряжение выходов питания интерфейсов ПУ будет равно напряжению резервного питания, поданного на вход. При отсутствии основного и резервного питания напряжение на выходах будет отсутствовать.

Наличие напряжения на каждом выходе питания (при наличии основного или резервного напряжения) определяется конфигурацией устройства.

3.8 В устройстве предусмотрены четыре дискретных входа для подключения датчиков типа «сухой контакт».

- 3.9 В устройстве предусмотрены дискретные сигналы наличия основного и резервного питания.
- 3.10 Устройство имеет энергонезависимую память, обеспечивающую хранение следующей информации:
- серийные номера ПУ;
 - архивные показания приборов учета электроэнергии:
 - оказания энергии на начало месяца;
 - показания энергии на начало суток;
 - потребление энергии за месяц;
 - потребление энергии за сутки;
 - профили мощности;
 - срезы мгновенных показателей приборов учета электроэнергии:
 - мгновенных показаний энергии;
 - мгновенных показателей качества сети;
 - журналы событий приборов учета электроэнергии;
 - архивные показания концентраторов импульсных счетчиков:
 - показания на начало месяца;
 - показания на начало суток;
 - показания на начало часа;
 - срезы мгновенных показателей концентраторов импульсных счетчиков:
 - мгновенные показания;
 - журналы событий концентраторов импульсных счетчиков;
 - журналы событий устройства;

- 3.11 Максимально возможное количество подключенных ПУ, глубина хранения и тип хранимых данных и показаний ПУ зависит от исполнения и конфигурации устройства (см. Дополнение к настоящему руководству).
- 3.12 Устройство содержит внутренние энергонезависимые часы реального времени с точностью хода не хуже ± 2 с/сутки.
- 3.13 Устройство может синхронизировать внутренние часы по заданному расписанию при подключении к серверу точного времени по интерфейсам Ethernet, GPRS (только для исполнений с GSM-модемом).
- 3.14 Устройство может по расписанию производить коррекцию времени всех подключенных ПУ¹.
- 3.15 Для передачи данных на центральный пульт (далее ЦП) могут использоваться следующие интерфейсы:
- Ethernet;
 - GSM-модем (GPRS, SMS, CSD);
 - NB-IoT-модем.
- 3.16 Устройство позволяет выполнять настройку параметров и производить запросы данных, хранящихся в энергонезависимой памяти по следующим интерфейсам:
- Ethernet;
 - GSM-модем (GPRS, CSD);
 - NB-IoT-модем;

¹ ПУ должен обеспечивать возможность коррекции времени

- 3.17 Устройство обеспечивает возможность передачи данных от ЦП к ПУ и обратно, используя режим «транзитная передача данных». Каналы обмена данными с ЦП и ПУ являются настраиваемыми.
- 3.18 Устройство обеспечивает установку режимов работы с помощью кнопки «Сброс».
- 3.19 В зависимости от исполнения в устройстве имеется встроенный аккумулятор для обеспечения работы при отсутствии основного и резервного питания. Время работы устройства от встроенного аккумулятора определяется установленным режимом, но не менее двух часов.
- 3.20 Предусмотрена возможность защищенного дистанционного обновления встроенного программного обеспечения устройства с ЦП по сети GSM или Ethernet. Обновления встроенного программного обеспечения проводится только сертифицированным персоналом.
- 3.21 Масса устройства не более. 0,35 кг
- 3.22 Средняя наработка на отказ не менее 150 000 ч
- 3.23 Срок службы не менее. 20 лет
- 3.24 Межповерочный интервал 10 лет
- 3.25 Габаритные размеры устройства указаны на Рисунке 1.
- 3.26 Устройство крепится на DIN-рейку.
- 3.27 Внешний вид устройства представлен в ПРИЛОЖЕНИИ А.

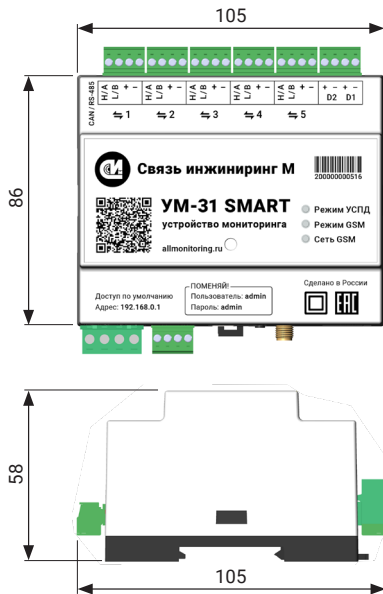


Рисунок 1. Габаритные размеры устройства

- 3.28 Степень защиты корпуса устройства, не менее – IP20, в соответствии с требованиями ГОСТ 14254-2015.
- 3.29 Тип Устройств мониторинга «УМ-31 SMART» зарегистрирован в «Федеральном информационном фонде по обеспечению единства измерений. Утверждённые типы средств измерений».
- 3.30 Свидетельство об утверждении типа средств измерений ОС.С.34.004.А № 74774, регистрационный № 75866-19, срок действия до 20.08.2024 года, выдан Федеральным Агентством по техническому регулированию и метрологии.
- 3.31 Расположение, описание клеммников, кнопки и световых индикаторов указаны на Рисунке 2 и в Таблице 1, Таблице 2 и Таблице 3.

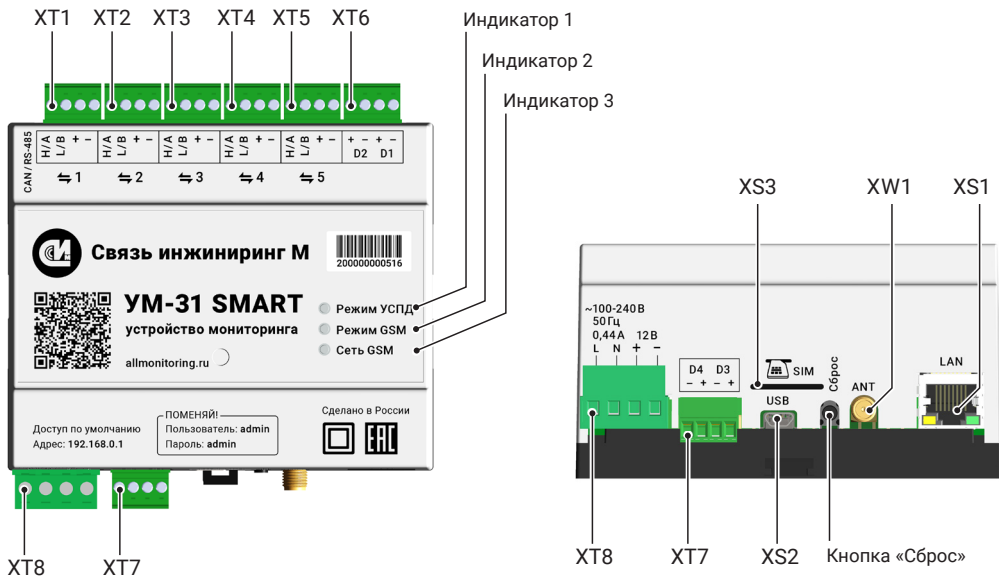


Рисунок 2. Расположение клеммников, индикаторов и кнопок на корпусе устройства

Таблица 1. Описание сигналов клеммников

Клеммник	№ контакта	Обозначение контакта	Наименование	
ХТ1	1	H/A	Интерфейс №1	CANH/RS-485_A
	2	L/B		CANL/RS-485_B
	3	+		Выход питания интерфейса
	4	-		Общий
ХТ2	1	H/A	Интерфейс №2	CANH/RS-485_A
	2	L/B		CANL/RS-485_B
	3	+		Выход питания интерфейса
	4	-		Общий
ХТ3	1	H/A	Интерфейс №3	CANH/RS-485_A
	2	L/B		CANL/RS-485_B
	3	+		Выход питания интерфейса
	4	-		Общий
ХТ4	1	H/A	Интерфейс №4	CANH/RS-485_A
	2	L/B		CANL/RS-485_B
	3	+		Выход питания интерфейса
	4	-		Общий
ХТ5	1	H/A	Интерфейс №5	CANH/RS-485_A
	2	L/B		CANL/RS-485_B
	3	+		Выход питания интерфейса
	4	-		Общий

Клеммник	№ контакта	Обозначение контакта		Наименование
ХТ6	1	D2 +		Дискретный вход 2
	2	D2 –		Общий
	3	D1 +		Дискретный вход 1
	4	D1 –		Общий
ХТ7	1	D4 –		Общий
	2	D4 +		Дискретный вход 4
	3	D3 –		Общий
	4	D3 +		Дискретный вход 3
ХТ8	1	~220 В	L	Питание устройства 220 В (Фаза)
	2		N	Питание устройства 220 В (Нейтраль)
	3	+12 В	+	Резервное питание устройства
	4		–	Общий
XS1		LAN		Разъём Ethernet типа RJ-45
XS2		SIM		Разъём для установки SIM-карты
XS3		USB		Разъём Mini USB Type B
XW1		ANT		Разъём для подключения антенны SMA-F

Таблица 2. Описание индикаторов

Индикатор	Обозначение	Режим работы
Индикатор 1	Режим УСПД	Мигание светодиода с периодом 1 сек сигнализирует о корректной работе устройства
Индикатор 2	Режим GSM	См. Приложение Б
Индикатор 3	Сеть GSM	

Таблица 3. Описание кнопок

Кнопка	Обозначение	Режим работы
Кнопка «Сброс»	Сброс	<p>Устанавливает режим работы устройства:</p> <ul style="list-style-type: none"> • удержание кнопки более трех секунд при отсутствии основного и резервного источника питания отключает устройство; • удержание кнопки более трех секунд при наличии резервного или основного источника питания сбрасывает все настройки устройства в значение по умолчанию.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 В комплект поставки входит:

- Устройство мониторинга «УМ-31 SMART» 1 шт.
- Антенна ADA-0070-SMA 1 шт.
- Руководство по эксплуатации СВЮМ.468266.162 РЭ¹ 1 шт.
- Описание подключения устройства (описание клеммников) 1 шт.
- Этикетка СВЮМ.468266.162 ЭТ 1 шт.
- Упаковка СВЮМ.323229.093 1 шт.

4.2 Характеристики двухдиапазонной GSM 900/1800 антенны ADA-0070-SMA

- Тип антенны 1/4-волны
- Частотный диапазон, МГц 824-960/1770-1880
- Коэффициент усиления, dBi 2
- Коэффициент стоячей волны по напряжению <1,5:1
- Размеры, мм 100
- Способ монтажа магнит
- Кабель RG174 у/а (низкие потери)
- Длина кабеля, не менее, м 2,0
- Тип разъема SMA-M

¹ Предоставляется по отдельному заказу

5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

- 5.1 При монтаже и эксплуатации устройства необходимо руководствоваться «Правилами эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденными Минэнерго России 13.01.2003г и межотраслевыми правилами по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок ПОТ РМ-016-2001 РД 153-34.0 03.15 000, введенные с 01.07.2001г.
- 5.2 Помещение, в котором устанавливается устройство, должно отвечать требованиям, изложенным в «Правилах устройства электроустановок» (Главгосэнергонадзор России, М., 1998 г.).

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ



ВНИМАНИЕ! Переменное напряжение выше 42 В опасно для жизни. В Устройстве мониторинга «УМ-31 SMART» имеется напряжение 220 В частотой 50 Гц. Все монтажные работы производить при отключенном питании.

- 6.1 Монтажные и пусконаладочные работы проводить согласно проектной документации.
- 6.2 Установите устройство на DIN-рейке.
- 6.3 Подсоедините антенну к разъему ANT.
- 6.4 Установите SIM-карту (в комплект поставки не входит) в держатель SIM.



ВНИМАНИЕ! Установку и извлечение SIM-карты производить только при отключенном электропитании.

- 6.5 Подсоедините устройство к сети переменного тока, в соответствии с обозначением и описанием контактов клеммников (см. Рисунок 2 и Таблицу 1). Подключение к сети переменного тока рекомендуется производить проводом ПВЗ сечением $0,5 \text{ мм}^2$ или $0,75 \text{ мм}^2$ через автоматический выключатель (категории А) 2 А. Нумерация контактов клеммников слева направо, линия на рисунке указывает на первый контакт клеммника. Подсоедините устройство к резервному источнику постоянного тока, в соответствии с обозначением и описанием контактов клеммников (см. Рисунок 1 и Таблицу 1). Подключение к сети постоянного тока рекомендуется производить проводом ПВЗ сечением $0,5 \text{ мм}^2$ или $0,75 \text{ мм}^2$.
- 6.6 Подключите ПУ к соответствующим интерфейсам согласно проектной документации.
- 6.7 При необходимости подключите терминирующие резисторы к контактам соответствующих интерфейсов. Номиналы и необходимость подключения указывается в проектной документации.
- 6.8 Подайте на устройство питание. На передней панели устройства должен засветиться индикатор «Режим УСПД» (см. Рисунок 2), что свидетельствует о готовности устройства к работе.
- 6.9 Перед применением устройство в обязательном порядке должно быть настроено.

6.10 Доступ к устройству по умолчанию:

- Адрес: 192.168.0.1
- Порт: 80
- Пользователь: admin
- Пароль: admin

Пожалуйста, замените реквизиты доступа по умолчанию.

7. МАРКИРОВАНИЕ

7.1 На заднюю панель устройства, упаковку и Этикетку наносится наклейка с информацией об устройстве (см. Приложение А). Образцы наклеек (эскизы) представлены на рисунках 3 и 4.

7.2 Формат наклеек на корпус устройства и Этикетку указан на Рисунке 3.

На наклейке указана следующая информация:

- название устройства;
- десятичный номер устройства;
- серийный номер устройства;
- MAC-адрес устройства;
- конфигурация установленных интерфейсов;
- размер установленной памяти в мегабайтах (F) и тип установленного модема;
- дата выпуска устройства (ДД.ММ.ГГ).

Установленные интерфейсы для связи с ПУ на клеммниках

XT1, XT2, XT3, XT4, XT5 соответственно:

- R – установлен интерфейс RS-485;
- C – установлен интерфейс CAN;

Объём установленной в устройстве памяти:

- F128 – установлена память ёмкостью 128 Мбит.
- F256 – установлена память ёмкостью 256 Мбит.

Тип установленного модема:

- 2G – GSM 900/1800МГц;
- 2G/3G – GSM 900/1800МГц и 900/2100МГц;
- 3G/4G – GSM 900/2100МГц и 2500/2700МГц;
- 2G/4G – GSM 900/1800МГц и 2500/2700МГц;
- NB-IoT: NB-IoT

7.3 Формат наклейки с серийным номером

На наклейке указан серийный номер устройства и его представление в виде штрих-кода.

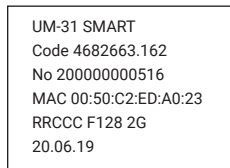


Рисунок 3. Наклейка на корпус устройства, этикетку и упаковку



Рисунок 4. Наклейка с серийным номером устройства

8. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

8.1 Климатические условия транспортирования должны быть:

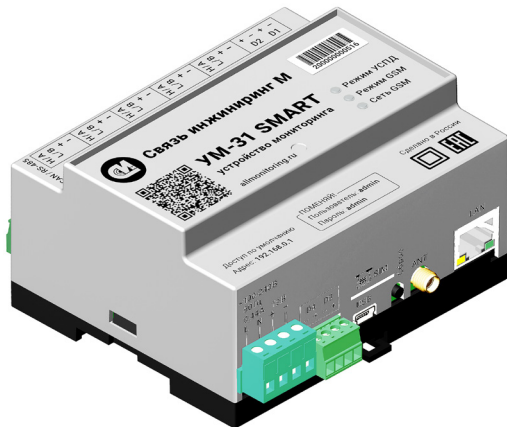
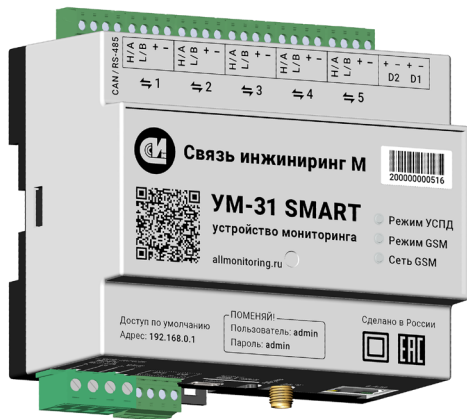
- температура окружающего воздуха от -50° до $+55^{\circ}\text{C}$
- относительная влажность воздуха. до 98% при $+25^{\circ}\text{C}$
- атмосферное давление. от 84,0 до 107,0 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.)

8.2 Устройство в процессе эксплуатации может транспортироваться всеми видами транспорта (в крытых вагонах, закрытых автомашинах, контейнерах) в соответствии с «Правилами перевозки грузов» (издательство «Транспорт», 1983 г.).

8.3 Хранение устройств должно производиться только в упаковке предприятия-изготовителя в отапливаемых помещениях при температуре воздуха от $+5^{\circ}$ до $+40^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности воздуха не более 80%. В помещениях для хранения не должно быть агрессивных примесей (паров кислот, щелочей), вызывающих коррозию.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Внешний вид Устройства мониторинга «УМ-31 SMART»



ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица 1. Перечень оборудования, рекомендованного для подключения к устройству*

ф – фиктивные показания, формируемые изделием на основе текущих показаний прибора учета.

ф/+ – чтение данных с прибора учета выпущенных после 13.09.2010 г. Для остальных версий используются фиктивные показания.

ф/в+ – чтение данных с прибора учета поддержано для версий прибора HA, HD, QA, PA, KA, LA, MA, SA, TA, UA, VA, TB, VB, UB, WB, для остальных версий используются фиктивные показания.

Приборы учёта

Тип прибора учета	Модификация прибора учета	Журналы (см. Таблицу 2)	Архивные данные					Настройки связи по умолчанию
			Показания на начало периода		Показания за период		Профили мощности	
			сутки	месяц	сутки	месяц		
Меркурий 200	M200	-	ф	+	-	-	-	9600 8n1
Меркурий 203	M203.2T	1, 7, 20-25, 35-36	ф/+	+	-	-	+	9600 8n1
Меркурий 206	M206	1, 7, 20-25, 35-36	ф/+	+	-	-	+	9600 8n1
Меркурий 23х	M230	1-4, 6, 8-12, 16-25, 35-37	ф/+	ф/+	+	+	+	9600 8n1
	M233	1-4, 6, 8-12, 16-25, 35-37	+	+	+	+	+	9600 8n1
	M234	1-4, 6, 8-12, 16-25, 35-37	+	+	+	+	+	9600 8n1
	Меркурий 234 СПОДЭС	1-2, 4-5, 7-13, 20-25, 32-34	+	+	-	-	+	9600 8n1
	M236	1-4, 6, 8-12, 16-25, 35-37	+	+	+	+	+	9600 8n1
Меркурий 204	Меркурий 204 ARTM СПОДЭС	1-2, 4, 7-8, 12-13, 20-21, 32, 37	+	+	-	-	+	9600 8n1
ПСЧ-ЗТМ	ПСЧ-ЗТМ.05	1-12, 20-25, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1
	ПСЧ-ЗТМ.05М	1-12, 20-25, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1
	ПСЧ-ЗТМ.05Д	1-12, 20-25, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1

* Постоянно дополняется. Актуальный перечень смотрите на сайте www.allmonitoring.ru

Тип прибора учета	Модификация прибора учета	Журналы (см. Таблицу 2)	Архивные данные				Профили мощности	Настройки связи по умолчанию
			Показания на начало периода		Показания за период			
			сутки	месяц	сутки	месяц		
ПСЧ-3ТМ	ПСЧ-3ТМ.05МК	1-12, 20-25, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1
ПСЧ-4ТМ	ПСЧ-4ТМ.05	1-12, 20-25, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1
	ПСЧ-4ТМ.05М	1-13, 20-31, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1
	ПСЧ-4ТМ.05D	1-13, 20-31, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1
	ПСЧ-4ТМ.05МК	1-13, 20-31, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1
СЭТ-4ТМ	СЭТ-4ТМ.02	1-12, 20-31, 35-36	ф	-	-	-	+	9600 8o1
	СЭТ-4ТМ.02М	1-12, 20-31, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1
	СЭТ-4ТМ.03	1-12, 20-31, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1
	СЭТ-4ТМ.03М	1-12, 20-31, 35-36, 38-41	+	+	+	+	+	9600 8o1
Энергомера	СЕ102	1-4, 6-7, 13-15, 37	+	+	-	-	+	9600 8n1
	СЕ102М	1	+	+	+	+	-	9600 7e1
	СЕ201	1	+	+	+	+	-	9600 7e1
	СЕ301	1-3, 6-11, 20-25	+	+	+	+	+	9600 7e1
	СЕ303	1-3, 6-11, 20-25	+	+	+	+	+	9600 7e1
	СЕ308	1-2, 4-5, 7-13, 20-25, 32-34	+	+	-	-	+	9600 8n1
СЭБ2А	ЦЭ6850М	1, 3, 6, 9-11, 20-25	+	+	-	-	+	9600 7e1
	СЭБ2А.07	1-2, 7	ф/в+	+	-	-	+	9600 8n1
	СЭБ2А.07Д	1-2, 7	ф/+	+	-	-	+	9600 8n1
СЭБ2А	СЭБ2А.08	1-2, 7	ф/+	+	-	-	+	9600 8n1
	СТЭ-561	СТС-565/5-400-АР2I5	1-2, 6-11, 20-25, 32-34, 37	+	+	-	-	-

Тип прибора учета	Модификация прибора учета	Журналы (см. Таблицу 2)	Архивные данные					Настройки связи по умолчанию
			Показания на начало периода		Показания за период		Профили мощности	
			сутки	месяц	сутки	месяц		
СОЭ-55	СОЭ-55/60Ш-T-215	1, 7	ф	+	-	-	-	9600 8n1
	СОЭ-55/60Ш-T-217 (АГАТ-2)	1-2, 7-8, 13, 20-21, 37	+	+	-	-	-	9600 8n1
	СОЭ-55/60Ш-T-415 (АГАТ-2)	1-2, 7-8, 13, 20-21, 37	+	+	-	-	-	9600 8n1
	СОЭ-55/60Ш-T-415	-	ф	+	-	-	-	9600 8n1
Нева1xx	Нева МТ 113 Нева МТ 124	1, 8	ф	+	-	-	+	9600 7e1
	Нева МТ 114	1, 8	+	+	-	-	+	9600 7e1
Нева3xx	Нева МТ 313 Нева МТ 314 Нева МТ 324	1, 4, 8-11	+	+	-	-	+	9600 7e1
	Нева МТ 315	1-2, 4-5, 7-11, 20-25, 35-37	+	+	-	-	+	9600 7e1
Эльстер Метроника А1140	A1140-xx-RAL	9-11, 42	+	+	-	-	+	9600 7e1
Энрон ТОПАЗ	ТОПАЗ 103 ТОПАЗ 104	-	+	+	-	-	-	9600 8n1
Милур 10x	Милур 104 Милур 105 Милур 107	1, 3, 4, 7, 13, 37, 42	+	+	-	-	+	9600 8n1
Милур 30x	Милур 305.11 Милур 305.12 Милур 305.32 Милур 307	1-4, 7, 9-11	+	+	-	-	+	9600 8n1

Тип прибора учета	Модификация прибора учета	Журналы (см. Таблицу 2)	Архивные данные					Настройки связи по умолчанию
			Показания на начало периода		Показания за период		Профили мощности	
			сутки	месяц	сутки	месяц		
Интегра	Интегра 101 Интегра 102	-	+	+	-	-	-	2400 8e1
ПУЛЬСАР	Пульсар-1ш Пульсар-1тш Пульсар-1ттш	1-2, 7, 20-21, 32, 35-37	+	+	-	-	-	9600 8n1
	Пульсар-3/3Т	1-2, 7, 20-25, 32-36	+	+	-	-	-	9600 8n1
ЦЭ2727А	ЦЭ2727А (RS-485)	1-2, 6-8, 20-25, 37	+	+	-	-	+	9600 8e1

Концентраторы импульсных счётчиков

Тип концентратора	Модификация концентратора	Журналы (см. Таблицу 2)	Архивные данные			Настройки связи по умолчанию
			Сутки	Месяц	Час	
УМТВ-10	УМТВ-10	1-2	+	+	+	9600 8n1
ПУЛЬСАР	ПУЛЬСАР исполнения РАДИО	-	+	+	+	19200 8n1

Радиоконцентраторы и радиоретрансляторы

Тип прибора	Модификация прибора	Журналы	Настройки связи по умолчанию
МИЛУР	МИЛУР IC	-	Ethernet

Контроллеры ввода/вывода дискретных сигналов

Тип прибора	Модификация прибора	Журналы	Настройки связи по умолчанию
ST410	ST410-10-4, ST410-12-4 ST410-24-0, ST410-6/8HV-0	-	Ethernet

Таблица 2. Журналы приборов учета

Код журнала	Описание
1	Журнал включения/выключения питания
2	Коррекция часов прибора учета
3	Сброс накопленных значений
4	Инициализация первого или единственного массива профилей мощности
5	Инициализация второго массива профилей мощности
6	Коррекция тарифного расписания
7	Открытие/закрытие крышки прибора (электронная пломба)
8	Несанкционированный доступ (вскрытие/закрытие заводской крышки)
9	Включение/выключение фазы А
10	Включение/выключение фазы В
11	Включение/выключение фазы С
12	Программирование счетчика
13	Управление реле управления нагрузкой
14	Превышение лимита энергии по сумме тарифов
15	Превышение лимита энергии по тарифу
16	Превышение лимита энергии по тарифу 1
17	Превышение лимита энергии по тарифу 2
18	Превышение лимита энергии по тарифу 3

Код журнала	Описание
19	Превышение лимита энергии по тарифу 4
20	Выход за пределы максимального значения напряжения фазы А
21	Выход за пределы минимального значения напряжения фазы А
22	Выход за пределы максимального значения напряжения фазы В
23	Выход за пределы минимального значения напряжения фазы В
24	Выход за пределы максимального значения напряжения фазы С
25	Выход за пределы минимального значения напряжения фазы С
26	Выход за пределы максимального значения межфазного напряжения фаз АВ
27	Выход за пределы минимального значения межфазного напряжения фаз АВ
28	Выход за пределы максимального значения межфазного напряжения фаз ВС
29	Выход за пределы минимального значения межфазного напряжения фаз ВС
30	Выход за пределы максимального значения межфазного напряжения фаз СА
31	Выход за пределы минимального значения межфазного напряжения фаз СА

Код журнала	Описание
32	Выход за пределы максимального значения тока фазы А
33	Выход за пределы максимального значения тока фазы В
34	Выход за пределы максимального значения тока фазы С
35	Выход за пределы максимального значения частоты сети
36	Выход за пределы минимального значения частоты сети

Код журнала	Описание
37	Превышение лимита мощности
38	Превышение лимита мощности прямого активного направления
39	Превышение лимита мощности обратного активного направления
40	Превышение лимита мощности прямого реактивного направления
41	Превышение лимита мощности обратного реактивного направления
42	Реверс

Таблица 3. Описание работы индикаторов

Индикатор	Обозначение	Режим работы		
		Модель модема ¹	Статус (светится/ не светится)	Описание
Индикатор 2	Режим GSM	UG95	ШИМ (200мс/1800мс)	Поиск сети
			ШИМ (1800мс/200мс)	Ожидание/передача данных
			Всегда светится	Режим CSD
		BC95	Не светится	Модем отключен или не подключен к сети
Светится	Модем подключен к сети			
Индикатор 3	Сеть GSM	UG95	Всегда светится	Модем включен
		BC95	Не светится	Не задействован

¹ Модель установленного в устройстве модема можно считать программой «Конфигуратор устройств мониторинга»



Сканируйте QR-код и
получите актуальную версию
руководства на сайте
allmonitoring.ru



Связь инжиниринг М

Предприятие изготовитель: АО «Связь инжиниринг М»

Почтовый адрес: Россия, 115201, г. Москва, Каширский проезд, д.13, корпус 4

Юридический адрес: 115201, Москва г., вн.тер. г. муниципальный округ Нагатино-Садовники,
проезд Каширский, д. 13, помещение XVI-31

Тел/факс: +7 (495) 640-47-53

E-mail: info@allmonitoring.ru

