



Связь инжиниринг М

устройство мониторинга

УМ-40 SMART СКЗИ

Инструкция по монтажу

Версия 1.3

СВЮМ.468266.172 ИМ

УМ-40 SMART СКЗИ (далее – УМ) предназначено для многотарифного учета электрической энергии и мощности, учета других энергоресурсов, хранения и передачи накопленной информации на верхний уровень информационно-измерительных систем, а также для управления и контроля состояния объекта автоматизации.

⚠ МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ —

При монтаже и эксплуатации УМ необходимо руководствоваться Приказом Минтруда России от 15.12.2020 №903н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок» и Приказом Министерства энергетики РФ от 12 августа 2022 г. №811 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей электрической энергии».

Обязательно ознакомьтесь с Руководством по эксплуатации УМ-40 SMART СКЗИ. Компания не несет ответственности за повреждения устройства, возникшие в результате его монтажа и/или эксплуатации с нарушением требований Руководства по эксплуатации*.

ХАРАКТЕРИСТИКИ

Масса устройства нетто – не более 0,33 кг

Габариты (В×Ш×Г) – 105×106×58 мм

Средняя наработка на отказ – 150 000 ч

Срок службы изделия – не менее 30 лет

Межповерочный интервал – 10 лет

Питание:

Номинальное напряжение

постоянного тока – от 9 до 36 В

Потребляемая мощность – не более 25 Вт

Интерфейсы:

USB 2.0 host – 2 шт.

LAN Ethernet 100/1000 Base-T – 2 шт.

1-Wire – 1 шт.

Дискретные входы с гальванической развязкой с напряжением 24 В – 3 шт.

Интерфейсы RS-485/CAN

для обмена информацией с ПУ – 4 шт.

Модем:

GSM-модем 2G, 3G, 4G, 2 разъёма Mini-SIM

Питание интерфейсов приборов учёта:

Суммарная нагрузочная

способность линий – 1 А

Выходное напряжение – 9 В ± 0,2 В

Количество выходов питания – 4

Антenna Termit MB3000MG-2.5SM:

Частотный диапазон – 790–3000 МГц

Коэффициент усиления – 8–15 дБ

Тип разъёма – SMA-M

Длина кабеля – 2,5 м

Габариты (В×Ш×Г) – 90×115×115 мм

Блок питания AMERON LI45-20B24R10:

Входное напряжение

переменного тока – от 85 до 265 В

Выходное напряжение

постоянного тока – 24 В

Номинальная мощность – 45 Вт

Габариты (Д×Ш×В) – 35×90×54,5 мм

Масса – 0,15 кг

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

• Устройство мониторинга «УМ-40

SMART СКЗИ» СВЮМ.468266.172 – 1 шт.

• СКЗИ «IT SM» исполнение 2

RU.HNTPR.00021-01-1

(интегрировано в УМ) – 1 шт.

• Антenna Termit MB3000MG-2.5SM – 1 шт.**

• Блок питания

AMERON LI45-20B24R10 – 1 шт.**

• Инструкция по монтажу

СВЮМ.468266.172 ИМ – 1 шт.

• Руководство по эксплуатации

СВЮМ.468266.172 РЭ – 1 шт.*

• Этикетка СВЮМ.468266.172 ЭТ – 1 шт.

• Упаковка СВЮМ.32329.093 – 1 шт.

МАРКИРОВКА

Наклейка на нижней стороне корпуса:

• Название модели УМ

• Серийный номер УМ и его штрих код

• Десятичный номер УМ

• Версия аппаратного обеспечения УМ

• Дата производства УМ (ДД.ММ.ГГГГ)

• Код IMEI

• MAC-адрес Ethernet 1

• MAC-адрес Ethernet 2

• Серийный номер модуля СКЗИ и его штрих-код

На верхней стороне корпуса указаны

• Название модели

• Серийный номер и его штрих-код

* Предоставляется по запросу.

** Может быть заменено на аналогичное по назначению без ухудшения характеристик УМ.

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

+7 495 640 47 53

info@allmonitoring.ru

allmonitoring.ru

Техподдержка:

+7 499 110 53 17,

+7 499 911 78 24, доб. 3



Сделано в России



ВНИМАНИЕ! Все монтажные работы производить при отключённом питании. Переменное напряжение выше 42 В опасно для жизни. В блоке питания используется напряжение до 265 В частотой 50 Гц.

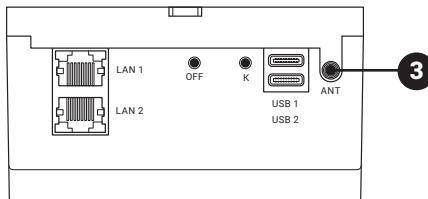
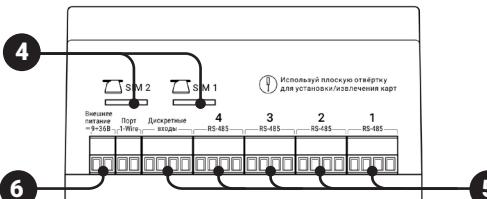
ВНИМАНИЕ! Модуль СКЗИ содержит энергозависимую память. Подключайте устройство к питанию для подзарядки не реже 1 раза в 3 месяца на 24 часа. При несоблюдении ключевая информация в модуле СКЗИ будет уничтожена.

НЕ ВСКРЫВАТЬ! Устройство защищено датчиками контроля несанкционированного доступа и пломбами. При вскрытии корпуса модуль СКЗИ будет заблокирован и эксплуатация устройства будет невозможна. Перед установкой убедитесь в целостности пломб. Устройство с повреждёнными пломбами не может быть принято в эксплуатацию.

ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

Проводите работы согласно проектной документации

1. Установите УМ и блок питания на DIN-рейке, совместив пазы на задней крышке с DIN-рейкой. Обеспечьте пространство для присоединения кабеля антенны без перегиба и учтите расстояние до места её установки.
2. Разместите antennу строго вертикально, вне помещений и шкафов, экранирующих радиоволны, вдали от источников радиопомех. Оцените уровень сигнала. Для лучшего качества связи выбирайте наиболее высокое место, желательно в прямой видимости базовой станции вашего оператора связи. На качество связи влияет место установки антенны, длина кабеля и их характеристики.
3. Подсоедините antennу к разъёму ANT.
4. Установите SIM-карты (в комплект поставки не входят) в слоты SIM 1 или SIM 2 до щелчка так, как показано на корпусе УМ. Перед установкой SIM-карты убедитесь, что запрос PIN-кода SIM-карты выключен.
5. Подключите ПУ к соответствующим интерфейсам УМ. При необходимости подключите терминирующие резисторы к контактам интерфейсов согласно проектной документации. Расположение контактов интерфейсов ПУ приведено в документации прибора или на сайте производителя.
6. Подсоедините контакты +Ub(+V) и Gnd(-V) УМ к блоку питания проводом ПВЗ 0,5–0,75 мм². **ВНИМАНИЕ!** Нельзя подавать питание на другие контакты. Это приведёт к поломке устройства и подключенных к нему приборов учёта.
7. Подключите блок питания к сети переменного тока проводом ПВЗ сечением 0,5–1,5 мм² через автоматический выключатель (категории С) не более 6 А.
8. Подайте на УМ питание. При правильной работе УМ, на передней панели корпуса индикатор «Работа» должен мигать с интервалом 1 с, что свидетельствует о готовности к работе.
9. Для настройки устройства откройте руководство по эксплуатации отсканировав QR-код или перейдя по ссылке <https://allmonitoring.ru/oborudovanie/ustroystva-sbora-i-peredachi-danniyh/um-40-smart-skzi> и следуйте инструкции.



Статус индикаторов

Индикатор	Статус (*: светится / 0: не светится)	Описание
Работа	*: 1 с / о 1 с)	Корректная работа УМ
Модем	Не светится	Модем отключен или не подключен к сети
	*: 0,2 с / о 1,8 с)	Модем подключен к сети
Тип сети	Светится постоянно	Используется сеть 4G
	*: 0,2 с / о 1,8 с)	Используется сеть 3G
	*: 0,2 с / о 0,2 с / *: 0,2 с / о 1,4 с	Используется сеть 2G
	Не светится	Сеть не используется

Функции кнопок

Действие	Состояние питания	Результат
Кнопка «К» многофункциональная		
Удержание от 10 до 20 с	Включено	Установка сетевых настроек УМ в значения по умолчанию
Кнопка «OFF»		
Удержание от 5 до 10 с	Включено	Перезагрузка УМ
	Отключено	Выключение УМ
Удержание более 10 с	Включено	Перезагрузка (используется в случае зависания УМ)
	Отключено	Жесткое выключение УМ (используется в случае зависания УМ)