



Отсканируйте QR-код и откройте актуальную версию руководства

[allmonitoring.ru](http://allmonitoring.ru)

## 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 повреждение 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

**Антенна 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

**Блока 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.HBTR.00021-01-1 (интегрировано в УМ) – 1 шт.
- Антенна 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.323229.093 – 1 шт.

### МАРКИРОВКА

Наклейка на нижней стороне корпуса:

- Название модели УМ
- Серийный номер УМ и его штрих код
- Децимальный 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.

**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.

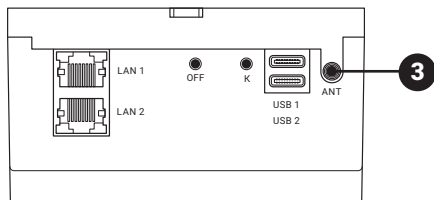
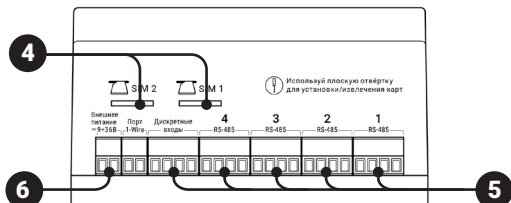
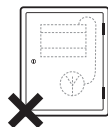
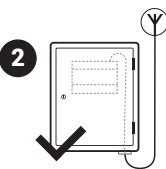
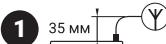
**ВНИМАНИЕ!** Модуль СКЗИ содержит энергозависимую память. Подключайте устройство к питанию для подзарядки не реже 1 раза в 3 месяца на 24 часа. При несоблюдении ключевая информация в модуле СКЗИ будет уничтожена.

**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 антенну 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 антенну 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 убедиться, 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 ПВ3 0,5–0,75 мм<sup>2</sup>. **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 ПВ3 сечением 0,5–1,5 мм<sup>2</sup> 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-dannykh/um-40-smart-skzi> и следуйте инструкции.



### Статус индикаторов

Индикатор	Статус (* светится / О 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
<b>Кнопка «К» многофункциональная</b>		
Удержание от 10 до 20 с	Включено	Установка сетевых настроек УМ в значения по умолчанию
<b>Кнопка «OFF»</b>		
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)