

устройство мониторинга

УМ-40 SMART СКЗИ

Инструкция по монтажу

Версия 1.1

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

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» — 1 шт.
- СКЗИ «IT SM» исполнение 2 RU.НБТР.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 — 1 шт.
- Руководство по эксплуатации — 1 шт.*

- Этикетка — 1 шт.
- Упаковка — 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.



Сделано в России



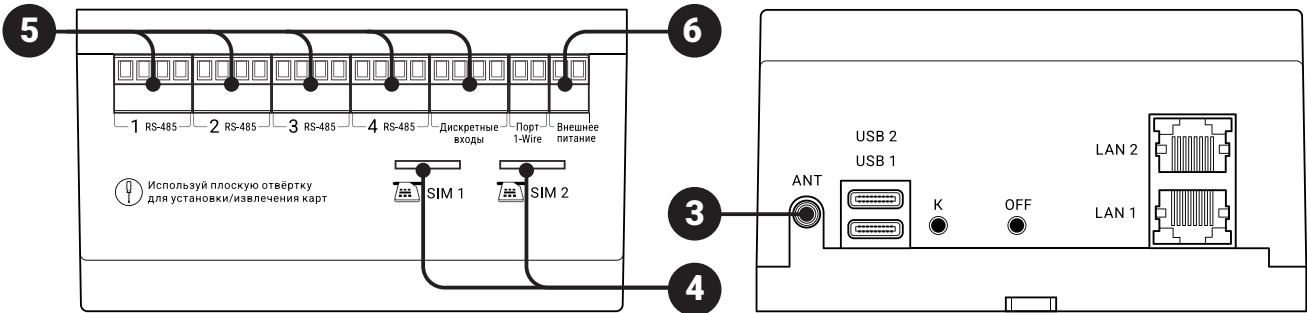
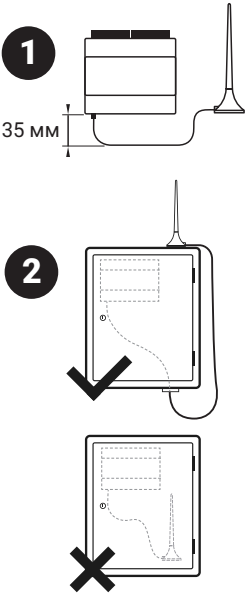
ВНИМАНИЕ! Все монтажные работы производить при отключённом питании. Переменное напряжение выше 42 В опасно для жизни. В блоке питания используется напряжение до 265 В частотой 50 Гц.

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 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 ПВ3 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 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
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)