



Силеста

Научно-производственная компания



УЗЕЛ УЧЕТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ УКП серии 3.х

ПАСПОРТ

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

1.1. Узел учета электрической энергии и контроля параметров УКП серии 3.х (далее узел учета), предназначен для учета электрической энергии переменного тока частотой 50Гц в трех- или четырехпроводных сетях напряжения 0,4 кВ. Узел учета может эксплуатироваться КАК автономно, так и в автоматизированной системе сбора данных и контроля параметров потребляемой электрической энергии (системы АСТУЭ, АСКУЭ, АИИС УЭ).

1.2. Учет потребляемой электроэнергии ведется с помощью счетчиков электрической энергии: СЭТ-4ТМ.02, СЭТ-4ТМ.03, Меркурий 230, Меркурий 234, Меркурий 233, Меркурий 206, СЕ303, СЕ304 и др.

1.3. Узел учета предназначен для эксплуатации внутри закрытых помещений.

1.4. Установка и снятие, подключение и отключение, снятие данных для учета энергопотребления и опломбирование узлов учета должно производиться организациями и лицами, на то уполномоченными. В противном случае предприятие-изготовитель не несет ответственности за неправильную работу узлов учета.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.1. Узел учета УКП поставляется в комплектации, приведенной в табл.1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Условное обозначение	Количество
1.	Узел учета УКП-3.1		-
	Узел учета УКП-3.2		-
	Узел учета УКП-3.3		-
	Узел учета УКП-3.4		-
	Узел учета УКП-3.5		1
2.	Паспорт		1
3.	Руководство по эксплуатации*		

* Поставляется по отдельному заказу.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

3.1. Назначение

3.1.1. Узел учета, автоматизированный - предназначен для снятия параметров от счетчика электроэнергии.

3.1.2. Узел учета выполнен на базе:

- GSM/GPRS терминала - контроллера сбора и передачи данных с уникальным программным обеспечением, является основным структурным звеном устройства, выполняя сбор, обработку и формирование пакета данных по всему потоку телеинформации (ТИ), информация от приборов учета передается на «верхний» уровень по беспроводным каналам;

- блока питания на выходное напряжение +12В, который осуществляет питание контроллера - модема;

- LDO регулятора (либо второго блока питания) на выходное напряжение +9В для питания цифрового интерфейса микропроцессорных счетчиков электроэнергии;

- GSM - антенны с разъемом SMA;

- щита учета с монтажной панелью (степень защиты IP 54 и выше).

3.1.3. Сбор и передача данных о потреблении электрической энергии осуществляется по 3G/GPRS каналу (пакетный режим), по CSD - протоколу в виде «сквозного» канала.

3.2. Основные технические характеристики:

- номинальное напряжение сети

230 В

- частота сети

50 Гц

- рабочий температурный диапазон

- 35 °С до + 55 °С

- рекомендуемое количество подключаемых приборов

учета электроэнергии на один контроллер, не более

30

- степень защиты шкафа УКП

IP54

3.3 Основные функциональные возможности контроллера - модема:

- передача информации об электропотреблении на вышестоящий уровень по каналам GSM/GPRS;

- возможность подключения по шине RS-485 до 30 цифровых устройств (датчики, счетчик э/э, цифровые щитовые приборы и т.д.)

- автоматический перезапуск «при зависании» посредством имеющегося на борту контроллера сторожевого таймера;

- автоматическая корректировка внутренних часов контроллера - 1 раз в сутки по данным СОЕВ; синхронизация времени в автоматическом режиме в момент появления напряжения после перерыва питания на энергетическом объекте.

3.4. Дополнительные функции (по требованию Заказчика):

- контроль фазных токов и напряжений силовой сети по результатам измерений приборов учета электроэнергии;

- формирование контроллером - модемом по результатам измерений приборов учета электроэнергии профилей (получасовых срезов) тока и напряжения и передача полученных данных на диспетчерский пункт;

- передача на диспетчерский пункт сообщений при возникновении нештатной ситуации (выход за установленные пределы фазных токов, напряжений или срабатывания контактов охранной сигнализации) для принятия решений;

- дистанционное техническое обслуживание (при постановке узла учета на техническое обслуживание):

- обновление внутреннего программного обеспечения контроллера - модема по GSM/GPRS каналу;

- перепрограммирование контроллера - модема при замене устаревших приборов учета на новые.

3.5. Конструктивные параметры:

Стандартные габаритные размеры узла учета УКП серии 3.x (в зависимости от установки в шкаф УКП прибора учета электрической энергии и др. вспомогательных устройств):

- максимальные 600x400x250 мм;

- минимальные: 350x260x160 мм.

4. ТРЕБОВАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

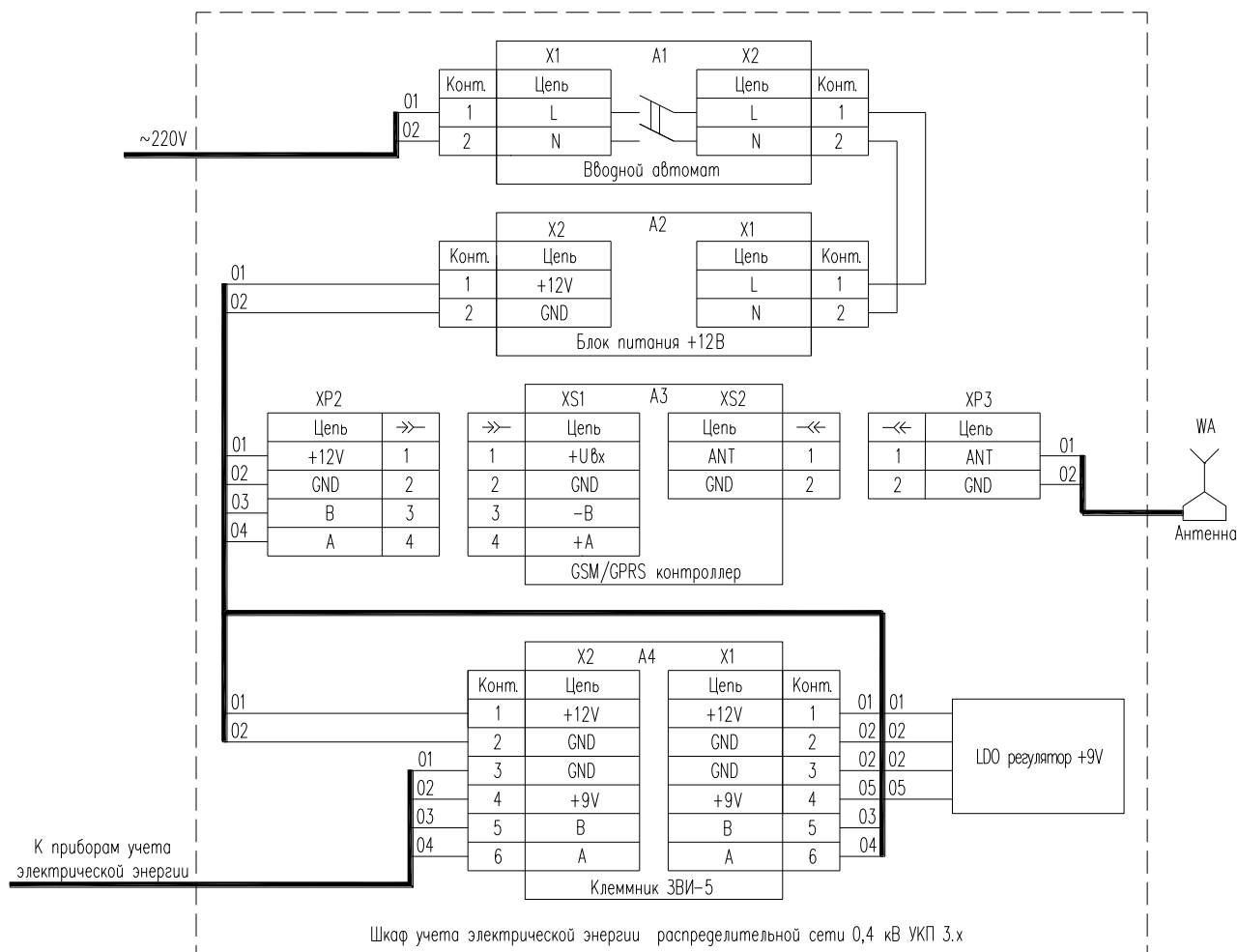
4.1. По безопасности эксплуатации узел учета удовлетворяет требованиям ГОСТ Р 51317.4.11-99.

4.2. Монтаж узла учета производить в помещении или в закрывающемся ящике типа ЩМП со степенью IP54, чтобы исключить прямое попадание солнечного света и осадков, недопустимо попадание в УКП влаги и насекомых.

4.3. Монтаж, демонтаж, ремонт, поверка узла учета могут производиться только организациями и лицами, имеющими на это полномочия.

4.4. Во избежание поломок и возможности поражения электрическим током не следует размещать на узле учета и внутри него посторонние предметы, допускать удары.

5. СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ВНЕШНИХ ЦЕПЕЙ К УЗЛУ УЧЕТА



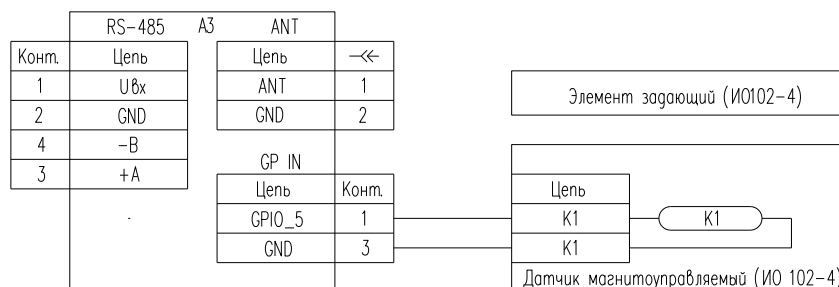
Примечание:

В зависимости от типа GSM/GPRS контроллера - модема нумерация контактов разъемов (клеммников) может изменяться.

Дополнительная функция - контроль открытия дверцы шкафа УКП:

Контакты геркона на открытие дверцы шкафа подключены к контактам 1 (GPIO_5) и 3 (GND) разъема GP_IN GSM/GPRS - контроллера сбора и передачи данных.

Элемент задающий (ИО102-4) закреплен на дверце, датчик магнитоуправляемый (ИО 102-4) на корпусе шкафа.



Питание интерфейса RS-485 приборов учета электроэнергии осуществляется от регулятора LDO +9V, позволяет обеспечить практически все типы приборов учета прибора учета электрической энергии (не используется в приборах учета с внутренним питанием интерфейса типа Меркурий PQRSIDN и аналогичных).

При использовании приборов учета типа Меркурий 234 цепи питания интерфейса и внешнего питания последнего подключаются к соответствующим контактам блока питания УКП.

ВНИМАНИЕ: ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ БЛОКОВ ПИТАНИЯ И САМОГО УЗЛА УЧЕТА НЕОБХОДИМО ПРОИЗВОДИТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ НАПРЯЖЕНИИ СЕТИ.

НЕПРАВИЛЬНОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ СЕТИ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОВРЕЖДЕНИЮ ИЛИ ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ УЗЛА УЧЕТА.

6. Гарантии изготовителя

6.1. Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие узла учета техническим требованиям при соблюдении потребителем правил монтажа, эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими требованиями или иными нормативными документами.

6.2. Гарантийный срок хранения составляет 6 месяцев со дня изготовления узла учета.

6.3. Гарантийный срок эксплуатации 12 месяцев со дня ввода узла учета в эксплуатацию.

6.4. В течение гарантийного срока предприятие-изготовитель безвозмездно ремонтирует или заменяет неисправный узел учета или его составные части.

6.5. Гарантии предприятия-изготовителя прекращаются, если не выполняются требования условий эксплуатации (пункт 4), узел учета имеет механические повреждения, возникшие не по вине изготовителя.

6.6. Предприятие - изготовитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию и программное обеспечение (обновление ПО) УКП без ухудшения существующих технических характеристик.

7. Свидетельство о приёмке

Узел учета УКП серии 3.x

заводской № _____

Дата выпуска _____ Подпись контролера ОТК _____
М.П.

8. Сведения о производителе

Предприятие-изготовитель: ООО НПК «СИЛЕСТА»

Адрес: 450095, г. Казань, ул. Окольная, дом 94, корп.1.

Тел./факс (843) 564-73-79,

E-mail: silesta2003@mail.ru **Web:** <http://www.npksilesta.ru>