



Устройство сбора и передачи данных

УСПД 164-01Б-3

ФОРМУЛЯР

Предприятие-изготовитель:

ООО "Фанипольский завод измерительных приборов "Энергомера".

Почтовый адрес: **222750**, Республика Беларусь, г. Фаниполь, ул. Комсомольская, 30

Телефоны: **(017) 211-03-04** (центр консультаций потребителей),
(801716) 479-26 (сервисная служба).

Телефон/факс: **(017) 211-01-42.**

E-mail: FZIP@energomera.by **Сайт:** www.energomera.by

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Настоящий формуляр распространяется на устройство сбора и передачи данных УСПД164-01Б-3 (далее - УСПД).

Перед эксплуатацией изделия необходимо внимательно ознакомиться с данным документом и руководством по эксплуатации ЦЛФИ.411734.003.1 РЭ.

Формуляр должен храниться у лица, ответственного за эксплуатацию изделия, или находиться с изделием.

При записи в формуляре не допускаются записи карандашом, смывающимися чернилами и подчистки. Неправильную запись следует аккуратно зачеркнуть и рядом записать новую, которую заверяет ответственное лицо.

После подписи необходимо проставить фамилию и инициалы ответственного лица. Вместо подписи допускается проставлять личный штамп исполнителя.

2 ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИЗДЕЛИИ

Устройства сбора и передачи данных УСПД 164-01Б-3 предназначены для измерения времени и синхронизации часов приборов учета энергоресурсов (далее - счетчики) в автоматизированных системах учета энергоресурсов (далее - АСКУЭ), комплексного учета потребления энергоресурсов от счетчиков и передачи информации по каналам связи различного вида на верхний уровень в энерго и ресурсоснабжающие организации.

УСПД предназначены для работы со счетчиками, внесенными в Государственный реестр средств измерений, и имеющими для передачи данных цифровые интерфейсы RS-485, радиомодем и/или PLC-модем.

Область применения – промышленные предприятия и объекты коммунально-бытового сектора энергосистемы

УСПД должно обязательно устанавливаться в шкаф, имеющий легкодоступное устройство (автоматический выключатель) для разъединения и кабельные вводы.

2.1 УСПД обеспечивает выполнение следующих функций:

- сбор и измерительная обработка данных от счётчиков с цифровым интерфейсом RS-485, PLC-модемом или радиоканалом;
- передача накопленных данных в заданном формате по каналам связи в центры обработки информации (далее - ЦОИ) или ПЭВМ.

УСПД ориентировано на применение в составе комплекса технических средств для автоматизации контроля и учёта электрической энергии и мощности «Энергомера» (далее - КТС «Энергомера»), предназначенным для построения систем АСКУЭ промышленных и коммунально-бытовых потребителей.

2.2 Конфигурирование УСПД производится при помощи встроенного WEB-интерфейса

2.3 Ввиду постоянной работы по улучшению изделия, изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, технические характеристики и встроенное программное обеспечение УСПД без уведомления об этом потребителя.

2.4 УСПД сертифицировано. Сертификат об утверждении типа средств измерений выдан Государственным комитетом по метрологии Республики Беларусь УСПД внесено в Государственный реестр средств измерений под № РБ ХХ.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ УСПД

3.1 Основные технические характеристики УСПД приведены в таблице 1:

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение параметра
Количество счетчиков, подключаемых к устройству по цифровым интерфейсам RS-485, к одному каналу	160
Количество счетчиков, подключаемых к устройству через радио, PLC и преобразователи интерфейсов, суммарно, не менее	1024
Каналы связи со счетчиками	2 канала RS-485
Каналы связи с верхним уровнем АСКУЭ	2 GSM/GPRS, 1 USB, 1 Ethernet, Wi-Fi
Номинальное напряжение питания переменного тока с частотой (50 ± 1) Гц, В	230
Расширенный диапазон напряжения питания переменного тока, В	от 120 до 264,5
Диапазон автоподстройки суточного хода часов, с, не менее	$\pm 5,5$
Пределы суточного хода встроенных часов в нормальных условиях, с	$\pm 3,0$
Пределы изменения суточного хода часов при отклонении температуры окружающего воздуха на 1°C от $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ в условиях эксплуатации, с/сут	$\pm 0,2$
Периодичность автоматической синхронизации времени устройства и подключенных счетчиков, сут	1
Сохранение хода часов и ведения календаря при пропадании	8

напряжения питания, лет, не менее	
Сохранение архива данных, лет, не менее	10
Периоды автоматического опроса счетчиков	15, 30, 60 мин; 1, 2, 4, 8 ч; 1 сут; 1 мес
Время установления рабочего режима, мин, не более	5
Время непрерывной работы, ч	не ограничено
Потребляемая мощность, Вт, не более	10
Габаритные размеры, мм, не более	241×176×77
Масса, кг, не более	1,7
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 50
Класс оборудования по степени защиты от поражения электрическим током по СТБ ИЕС 60950-1	II
Условия эксплуатации: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность при температуре 30 °С, - %, не более	от минус 30 до 50 95
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	50000
Средний срок службы, лет, не менее	5

3.2 УСПД обеспечивает возможность подключения:

- до 320 счётчиков с цифровым интерфейсом RS-485;
- до 1024 счетчиков, подключаемых через PLC-, радиомодемы или иные преобразователи интерфейсов;

3.3 Для подключения к ПЭВМ и передачи данных УСПД имеет порт USB, GSM-модем, Wi-Fi модуль и канал Ethernet. Для обеспечения работы GSM-модема УСПД имеет специальные разъемы для установки SIM-карт и подключения антенн.

3.4 Конструкция УСПД обеспечивает возможность одностороннего обслуживания и монтажа на монтажную рейку (DIN EN 50022-35*7,5).

3.5 Конструкция УСПД обеспечивает возможность пломбирования доступа к блокам зажимов для подключения внешних цепей.

3.6 Степень защиты УСПД соответствует IP50 по ГОСТ 14254-96.

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность УСПД приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол, шт.
Устройство сбора и передачи данных УСПД 164-01Б-3	1
Руководство по эксплуатации	1
Формуляр	1
Упаковка	1
Методика поверки МРБ МП.2055-2010*	1
*) поставляется по отдельному заказу	

5 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие УСПД требованиям ТУ ВУ 690329298.003-2010 при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения, установленных техническими условиями.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации УСПД - 36 месяцев со дня реализации.

5.3 УСПД, у которых обнаружено несоответствие требованиям ГОСТ и технических условий во время гарантийного срока эксплуатации, заменяются или ремонтируются предприятием-изготовителем.

По окончании гарантийного срока в течение срока службы счетчика ремонт производится предприятием-изготовителем или сервисными организациями за счет потребителя (покупателя).

5.4 Гарантийные обязательства не распространяются в следующих случаях:

- при наличии механических повреждений;
- при отсутствии формуляра с отметкой ОТК и штампом поверителя;
- при нарушенных пломбах изготовителя и поверителя;
- при нарушении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации;
- при возникновении обстоятельств непреодолимой силы.

5.5 Участок сервисного обслуживания расположен по адресу:

РБ, 222750, Минская обл., г. Фаниполь, ул. Комсомольская, д.30.

Телефон: (801716) 479 26.

6 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1 УСПД не предназначено для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах по "Правилам устройства электроустановок потребителей".

6.2 При монтаже, техническом обслуживании и эксплуатации УСПД должны соблюдаться:

- «Межотраслевые правила по охране труда при работе в электроустановках»;
- ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей».

6.3 УСПД должен быть надежно заземлен при эксплуатации.

6.4 Подключение внешних цепей УСПД должно производиться согласно маркировке только при отключенном напряжении питания.

Запрещается пользоваться неисправной аппаратурой и инструментом.

При проверке электрических цепей необходимо предварительно эти цепи обесточить и проверить отсутствие напряжения вольтметром.

6.5 Запрещается производить ремонт УСПД лицам или организациям, не прошедшим обучение и не имеющим разрешение на выполнение указанных работ от предприятия изготовителя.

6.6 К монтажу, техническому обслуживанию и эксплуатации УСПД могут быть допущены лица, прошедшие инструктаж и имеющие квалификационную группу не ниже третьей по технике безопасности работы в действующих электроустановках.

7 СОДЕРЖАНИЕ ДРАГМЕТАЛЛОВ

УСПД драгметаллов не содержит.

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

устройство сбора и передачи данных УСПД164-01Б-3

заводской № _____ соответствует техническим условиям
ТУ ВУ 90329298.003-2010 и признан годным для эксплуатации.

Версия встроенного ПО _____.

Коэффициент коррекции хода часов, с _____.

Дата выпуска _____

М.П. (оттиск клейма ОТК)

СВЕДЕНИЯ О ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПОВЕРКЕ

Государственная поверка УСПД проводится в объеме, изложенном в методике поверки МРБ МП.2055-2010. Межповерочный интервал 24 месяца.

На основании результатов государственной поверки средство измерений соответствует обязательным метрологическим требованиям и признано годным к применению.

Государственный поверитель

знак государственной поверки

подпись

расшифровка подписи

Дата государственной поверки _____

ПРИЛОЖЕНИЕ А

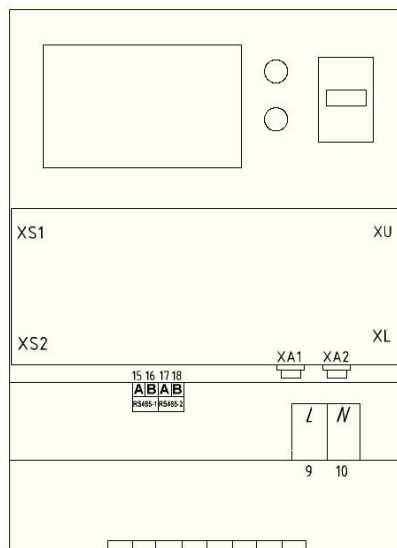


Рисунок А.1 Расположение и нумерация контактов УСПД 164-01Б-3

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
Назначение контактов УСПД

Таблица Б.1

Функция сигнала	Назначение	Номер контакта
~ 230 В N	Питание УСПД от сети переменного тока 230 В	9
~ 230 В Р		10
A1	Цепи интерфейса RS-485 канал 1	15
B1		16
A2	Цепи интерфейса RS-485 канал 2	17
B2		18
антенна	Разъем для подключения антенны GSM1	XA1
антенна	Разъем для подключения антенны GSM2	XA2
порт USB	Подключение УСПД к ПК	XU
Ethernet	Подключение УСПД к ПК	XL
SIM1	Разъем для установки SIM-карты 1	XS1
SIM2	Разъем для установки SIM-карты 2	XS2

ПРИЛОЖЕНИЕ В
Габаритные размеры УСПД

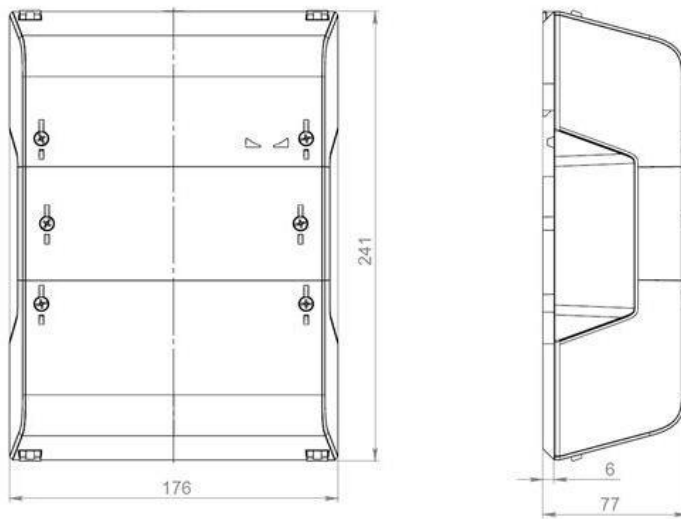


Рисунок В.1 Габаритные размеры УСПД 164-01Б-3

