



Устройство сбора и передачи данных

УСПД 164-01Б

ФОРМУЛЯР (паспорт)
ЦЛФИ.411734.003ПС



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) 7-14-26 (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 (далее - УСПД).

Перед эксплуатацией изделия необходимо внимательно ознакомиться с данным документом и руководством по эксплуатации ЦЛФИ.411734.003РЭ.

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

2.1 УСПД обеспечивает выполнение следующих функций:

- сбор и измерительная обработка данных от счётчиков электрической энергии (далее - счётчиков) с цифровым интерфейсом RS-485;
- регистрация положения коммутационной аппаратуры посредством подключения внешних дискретных датчиков;

- 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 УСПД выпускаются в двух модификациях:

- УСПД 164-01Б-0, с встроенным GSM-модемом;
- УСПД 164-01Б-1, без GSM-модема;

2.3 Конфигурирование УСПД производится при помощи технологического программного обеспечения «AdminTools» (далее – программа «AdminTools»). Описание работы с УСПД подробно изложено в руководстве по эксплуатации ЦЛФИ.411734.003РЭ и руководстве оператора программы «AdminTools».

2.4 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.

2.5 УСПД сертифицировано. Сертификат об утверждении типа средств измерений выдан Государственным комитетом по метрологии Республики Беларусь УСПД внесено в Государственный реестр средств измерений под № РБ 03 13 3980 09.

3 Основные технические данные УСПД

3.1 Основные технические характеристики УСПД:

- напряжение питания от 184 до 264,5 В;
- потребляемая мощность не более 6 Вт;
- рабочий температурный диапазон от минус 10 °С до плюс 50 °С;
- габаритные размеры, не более, мм – 110x90x42;
- масса, не более, кг – 1,0.

3.2 УСПД обеспечивает возможность подключения:

- до 512 счётчиков с цифровым интерфейсом RS-485, 4 группы по 128 счетчиков;
- 2 датчика, типа «сухой контакт», работающих на замыкание или размыкание.

Нормальное состояние обеспечивается резистором 1,5 кОм.

- сигнальное устройство, максимальное напряжение питания которого не превышает 230 В, максимальный ток потребления 0,2 А;
- питания интерфейсов RS-485 счетчиков, напряжением $12 \pm 0,5$ В, максимальный ток 140 мА.

3.3 Для подключения к ПЭВМ и передачи данных в ЦОИ УСПД имеет порт USB и GSM-модем. Для обеспечения работы GSM-модема УСПД имеет специальные разъемы для установки SIM-карты и подключения антенны.

3.4 Для увеличения количества подключаемых счетчиков УСПД имеет интерфейс CAN для подключения дополнительных УСПД 164-01Б-1.

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

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

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

4. Меры безопасности.

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

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.

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.

Ремонт УСПД производится только на предприятии изготовителя.

5. Комплектность

Комплектность УСПД приведена в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол, шт.
Устройство сбора и передачи данных УСПД 164-01Б	УСПД 164-01Б- 0	1
Антенна*		1
Упаковка*		1
Формуляр (паспорт)	ЦЛФИ.411734.003ПС	1
Руководство по эксплуатации**	ЦЛФИ.411734.003РЭ	1
Программа администрирования устройств «AdminTools»**	643.78189955.00003	1
Диск CD-ROM		1
Отвертка*		1
Кабель сетевой*		1
DIN-рейка*		1
Ограничитель на DIN-рейку*		2
*) комплектуется только в коробочной версии		
**) поставляется в электронном виде на CD-ROM		

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие УСПД требованиям ТУ ВУ 690329298.003-2010.

Средняя наработка на отказ – не менее 50000 часов.

Средний срок службы – не менее 10 лет.

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

6.3 Указанный срок гарантии действителен при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, установленных действующей эксплуатационной документацией.

Гарантийный и послегарантийный ремонт осуществляет предприятие – изготовитель по адресу:

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

Телефон: (801716) 7 14 26.

6.4 Послегарантийный ремонт предприятие - поставщик осуществляет по отдельному договору.

7. Свидетельство о приемке

устройство сбора и передачи данных УСПД164-01Б- 0

заводской № _____ соответствует техническим условиям
ТУ ВУ 690329298.003-2010 и признан годным для эксплуатации.

Версия встроенного ПО _____.

Коэффициент коррекции хода часов, с _____.

Дата выпуска _____

М.П. (оттиск клейма ОТК)

М.П. (оттиск клейма гос. поверителя)

8. Движение изделия в эксплуатации

Дата установки	Где установлено	Дата снятия	Наработка		Причина снятия	ФИО и подпись лица, производившего установку или снятие
			с начала эксплуатации	после последнего ремонта		

9. Поверка УСПД поверочными органами

9.1 Поверка УСПД проводится при выпуске из производства, после ремонта и в эксплуатации по методике поверки «Устройство сбора и передачи данных УСПД 164-01Б. Методика поверки МРБ МП.2055-2010.»

9.2 Межповерочный интервал 2 года.

Дата поверки	Ответственный за поверку		Оттиск личного клейма	Номер свидетельства о поверке	Срок очередной поверки
	Фамилия	Подпись			

10. Сведения о рекламациях

В случае выхода изделия из строя при условии соблюдения правил эксплуатации изложенных в настоящем документе, потребитель должен выслать в адрес поставщика письменное извещение со следующими данными:

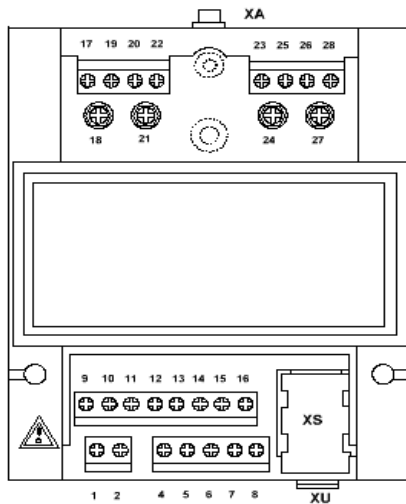
- наименование изделия;
- заводской номер, дата выпуска и дата ввода в эксплуатацию.

Изделие, у которого обнаружено несоответствие требованиям технических условий во время гарантийного срока эксплуатации, заменяется или ремонтируется изготовителем. Сведения о выполненных работах должны заноситься в таблицу 2.

Таблица 2

Дата	Наименование работы и причина ее выполнения	Должность, фамилия и подпись		Примечание
		выполнившего работу	проверившего работу	

Приложение А
(справочное)
Расположение и нумерация контактов УСПД



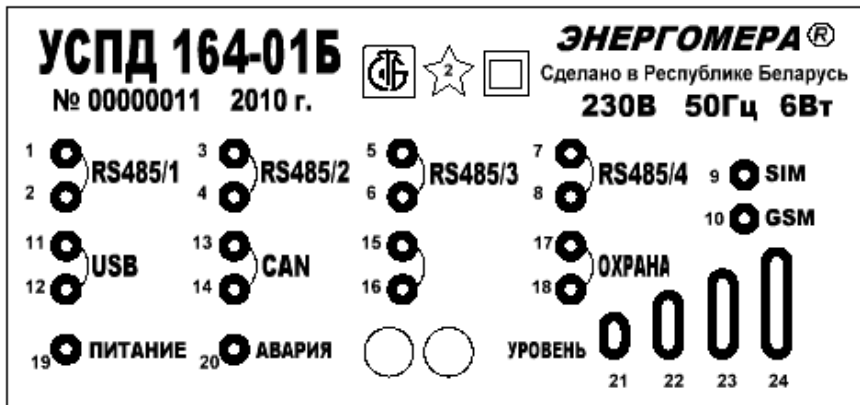
Приложение Б
(справочное)
Назначение контактов УСПД

Номер зажима	Полярность или вид цепи	Функциональное назначение
1	~ 230 В	Питание УСПД
2	~ 230 В	
3	-	не используется (отсутствует)
4	-	Резерв
5	-	
6	-	
7	+/-/~	
8	+/-/~	Реле управления устройством сигнализации (до 230 В / 0,2 А)
9	плюс (+)	Выход встроенного источника питания 12 В для питания интерфейсов счетчика
10	минус (-)	
11	CAN H	Цепи интерфейса CAN
12	CAN GND	
13	CAN L	
14	Датчик 1	Вход для подключения первого датчика
15	Датчик GND	Общий вход для подключения датчиков
16	Датчик 2	Вход для подключения второго датчика

Номер зажима	Полярность или вид цепи	Функциональное назначение
17	B1	Цепи интерфейса RS-485 канал 1
18	GND1*	
19	A1	
20	B2	Цепи интерфейса RS-485 канал 2
21	GND2*	
22	A2	
23	B3	Цепи интерфейса RS-485 канал 3
24	GND3*	
25	A3	
26	B4	Цепи интерфейса RS-485 канал 4
27	GND4*	
28	A4	
XA	Антенна	Разъем для подключения антенны
XS	SIM	Разъем для установки SIM-карты
XU	USB	Разъем для подключения к ПЭВМ по USB-порту

*) – устанавливаются по дополнительному требованию

Приложение В
(справочное)
Расположение индикаторов УСПД



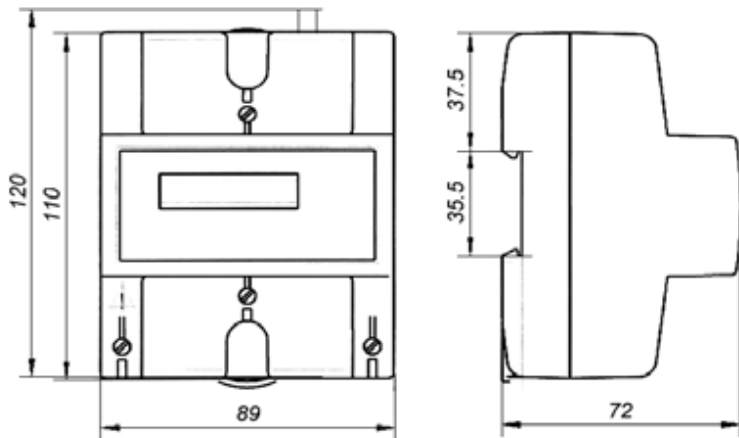
*) номера индикаторов показаны условно

Приложение Г
(справочное)
Назначение индикаторов УСПД

Номер индикатора	Функциональное назначение
1	Светится, если происходит прием данных по 1 каналу RS-485
2	Светится, если происходит передача данных по 1 каналу RS-485
3	Светится, если происходит прием данных по 2 каналу RS-485
4	Светится, если происходит передача данных по 2 каналу RS-485
5	Светится, если происходит прием данных по 3 каналу RS-485
6	Светится, если происходит передача данных по 3 каналу RS-485
7	Светится, если происходит прием данных по 4 каналу RS-485
8	Светится, если происходит передача данных по 4 каналу RS-485
9	Светится, если в разьеме XS установлена SIM-карта
10	Светится, если GSM-модем зарегистрирован в сети
11	Светится, если происходит прием данных по USB
12	Светится, если происходит передача данных по USB
13	Светится, если происходит прием данных по CAN
14	Светится, если происходит передача данных по CAN
15	Резерв
16	Резерв

Номер индикатора	Функциональное назначение
17	Светится, если сработал датчик 1
18	Светится, если сработал датчик 2
19	Светится, если УСПД включено
20	Светится, если в УСПД обнаружена неисправность
21	Индикаторы отображают уровень сигнала по GSM-каналу. Светятся, когда GSM-модем зарегистрировался в сети, но связь с ним не установлена.
22	
23	
24	

Приложение Д
(справочное)
Габаритные размеры УСПД



Приложение Е

Сведения о драгоценных металлах, содержащихся в УСПД 164-01Б

Расчетное количество драгоценных металлов, содержащихся в УСПД, приведено в таблице Е.1. Сведения являются справочными. Фактическое содержание драгоценных металлов определяется после их списания на основе сведений предприятий по переработке вторичных драгоценных материалов.

Таблица Е.1

Наименование драгоценного металла	Содержание драгоценного металла, мг
Золото	0,8
Серебро	0,9
Платина	0,1