



**Шкаф автоматизированной системы
контроля и учета электроэнергии**

«Энергомера-А»

**ФОРМУЛЯР
ЦЛФИ.468152.001ФО**

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 шкафы автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии «Энергомера-А» (далее – шкафы АСКУЭ).

Перед эксплуатацией изделия необходимо внимательно ознакомиться с данным документом и руководством по эксплуатации на УСПД 164-01Б-1 ЦЛФИ.411734.005РЭ или КУБ-1М (в зависимости от состава шкафа АСКУЭ).

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 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1 Шкафы АСКУЭ объединяют отдельные компоненты АСКУЭ (устройства сбора и передачи данных (далее – УСПД), преобразователи интерфейсов, источники питания, средства связи, дополнительные устройства и коммутационные элементы) в функционально законченные устройства.

2.2 Шкафы АСКУЭ предназначены для работы со счетчиками электрической и тепловой энергии, внесенными в Государственный реестр средств измерений и имеющими цифровой интерфейс RS-485 или встроенный PLC/радио-модем.

2.3 Область применения – на промышленных предприятиях, в коммунальном хозяйстве, жилых домах, административно-бытовых зданиях, АСКУЭ и других.

2.4 Шкафы АСКУЭ соответствуют требованиям ТУ ВУ 690329298.009-2016, ГОСТ 12297-94, ГОСТ 12.2.007.0-75 и имеют сертификат соответствия ТС ВУ/112 02.01. ТР004 003.02 00899.

3 ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ШКАФОВ АСКУЭ

3.1 Основные технические характеристики шкафов АСКУЭ приведены в таблице 1.

3.2 Шкаф АСКУЭ обеспечивает возможность подключения:

- до 512 счётчиков с цифровыми интерфейсами RS-485,
- до 2048 PLC или Радио (в зависимости от исполнения шкафа);
- питания интерфейсов RS-485 счетчиков, напряжением $12 \pm 0,5$ В, максимальный ток 140 мА.

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение параметра
Рабочий температурный диапазон, °С: -при наружной установке; -при установке внутри помещений	от минус 30 °С до плюс 50 °С от плюс 5 °С до плюс 40 °С
Напряжение питания, В	от 184 до 264,5
Потребляемая мощность, Вт, не более	50
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками, по ГОСТ 14254-96:	IP54
Класс оборудования по степени защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.0-1975:	II
Масса, не более, кг	25

3.3 Для подключения к ПЭВМ и передачи данных в центр обработки информации (далее-ЦОИ) УСПД, в составе шкафа АСКУЭ, имеет порт USB, GSM-модем и/или Ethernet.

3.4 Конструкция шкафов АСКУЭ обеспечивает возможность монтажа на стену.

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

4 СТРУКТУРНАЯ СХЕМА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ

4.1 Структурная схема условного обозначения шкафа АСКУЭ «Энергомера-А» приведена на рисунке 1.

X.X...X.X-IPXX-X...X

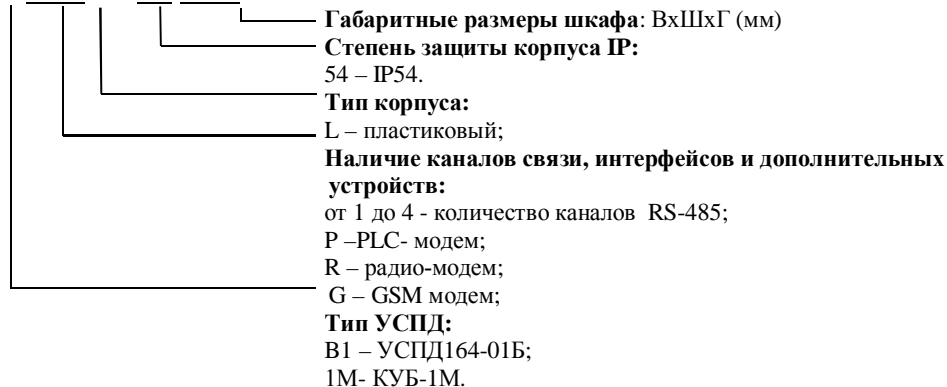


Рисунок 1 – Структура условного обозначения шкафа АСКУЭ

5 УСТРОЙСТВО И РАБОТА

5.1 Полная конфигурация на конкретный шкаф АСКУЭ приводится в обязательной спецификации.

5.2 Все подключения к шкафу АСКУЭ осуществляются при помощи разветвителей интерфейсов и блоков зажимов.

5.3 Схема исполнения поставляемого шкафа АСКУЭ находится на внутренней стороне двери шкафа.

5.4 Настройка входящих устройств в шкаф АСКУЭ производится согласно руководству по эксплуатации на эти устройства. Описание работы составных устройств подробно изложено в руководствах по эксплуатации на них, которые поставляются в электронном виде на CD-диске.

5.5 Ввиду постоянной работы по улучшению изделия, изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию, технические характеристики и ПО без уведомления об этом потребителя.

6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. Техническое обслуживание шкафа АСКУЭ в местах установки заключается в систематическом наблюдении за работой устройств, входящих в состав изделия.

6.2. В случае выхода из строя устройства (УСПД, модем, автомат и т.д.), входящего в состав шкафа АСКУЭ, его необходимо, соблюдая меры безопасности, демонтировать и обратиться на предприятие-изготовитель для проведения ремонта.

7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

7.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие шкафа АСКУЭ «Энергомера- А» требованиям ТУ ВУ 690329298.009-2016.

Средний срок службы – не менее 7 лет.

7.2 Гарантийный срок эксплуатации шкафа АСКУЭ - 18 месяцев со дня ввода в эксплуатацию. Гарантийный срок хранения шкафа АСКУЭ 6 месяцев с даты изготовления шкафа АСКУЭ.

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

7.4 Участок сервисного обслуживания расположен по адресу:

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

Телефон: (801716) 479 26.

8 МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ.

8.1 Шкаф АСКУЭ не предназначен для установки и эксплуатации во взрывоопасных и пожароопасных зонах по "Правилам устройства электроустановок потребителей".

8.2 Класс оборудования по степени защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 12.2.007.2-75:

-для исполнения «L» - класс II.

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

8.4 При монтаже, техническом обслуживании и эксплуатации шкафов АСКУЭ должны соблюдаться:

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

8.5 Шкаф АСКУЭ должен быть надежно заземлен при эксплуатации.

8.6 Подключение внешних цепей шкафа АСКУЭ должно производиться согласно маркировке только при отключенном напряжении питания.

Запрещается пользоваться неисправной аппаратурой и инструментом.

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

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

Запрещается использовать розетки для подключения устройств, которые не предназначены для обслуживания шкафа.

9 УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ, ТРАНСПОРТИРОВКИ И УТИЛИЗАЦИИ

9.1 Хранение шкафов АСКУЭ производится в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от 5 до 40 °С и относительной влажности воздуха не более 80% при температуре 25 °С.

9.2 Шкафы АСКУЭ транспортируются в закрытых транспортных средствах любого вида.

9.3 Предельные условия транспортирования:

- температура окружающего воздуха от минус 50 до 55 °С;

- относительная влажность 98% при температуре 35 °С.

9.4 Особых условий для утилизаций не требуется.

10 СОДЕРЖАНИЕ ДРАГМЕТАЛЛОВ

Количество драгоценных металлов, содержащихся в шкафах АСКУЭ, определяется по паспортам и формулярам на изделия, входящим в комплект конкретного исполнения шкафа АСКУЭ.

11 КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность шкафов АСКУЭ приведена в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Кол.
Шкаф АСКУЭ, согласно спецификации	1
Антенна GSM	1
Антенна 433МГц (для шкафов с радиомодемом)	1
Упаковка	1
Формуляр на шкаф АСКУЭ	1
Формуляр на УСПД 164-01Б	1
Руководство по эксплуатации УСПД*	1
Программа администрирования устройств «AdminTools»*	1
Диск CD-ROM	1
*) поставляется в электронном виде, ссылка на скачивание http://www.energomera.by/documentations/uspd/uspd164-01b_re.pdf	

12 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Шкаф автоматизированной системы контроля и учета электроэнергии « Энергомера-А»

	-IP	-
--	-----	---

заводской №_____ соответствует техническим условиям

ТУ ВУ 690329298.009-2016 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска _____

М.П. (оттиск клейма ОТК)

13 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		

14 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 3.

Таблица 3

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Шкаф АСКУЭ «Энергомера-А» _____ - IP _____ - _____

Заводской номер _____

Наименование	Зав. №	Кол-во
УСПД 164-01Б-		
Разветвитель интерфейсов «Энергомера»	-	
Радио модем (совмещенный с PLC)	-	
GSM модем	-	
Ограничитель импульсных напряжений (ОИН)	-	
Устройство защитного отключения (УЗО)	-	
Розетка 230 В (на DIN-рейку)	-	2
Дополнительные устройства:		

М.П.