

Техническое задание на закупку
ОАТЭС-1-24-АСКУЭ.ТЗ.1

Шкаф учёта №1

укрупненное наименование закупаемого оборудования, технологической линии, конструкций, изделий, материалов или иных товаров (работ и услуг) без указания конкретного производителя

В соответствии с применением при разработке проектной документации на строительство объекта: «Административное здание по адресу: г.Минск, ул.Романовская слобода, 5. Здание гаража по адресу: г.Минск, ул.Романовская слобода, 5В» РУП «БЕЛТЭИ»

наименование объекта строительства

подлежит закупке:

- шкаф учёта в количестве 1 шт. в составе:

- Шкаф – 1шт.;
- Счётчик (тип 1) – 1шт.;
- Счётчик (тип 2) – 1шт.;
- Коробка измерительная переходная – 2шт.

- полный комплект технической документации на все виды устанавливаемого оборудования;

- конструкторская документация на шкаф.

Поставка шкафа производится в сборе.

Подробное описание технических характеристик приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Технические характеристики

Наименование	Значение
1. Шкаф	
Тип шкафа	«ГРАН-ЭЛЕКТРО» ШУЭ-485/[СС-301-5.1/U/(L)KW-x1,[СС-301-5.1/U/(L)KW]x1-IP54
Вид установки	Настенный
- внутренний монтажный комплект	Определяется конструкторской документацией (кол-во необходимое для удобного расположения оборудования для последующей его эксплуатации)
2. Счётчик (тип 1)	
Тип (аналог)	СС-301-5.1/U/(L)KW-
Класс точности	0,5S
Номинальное напряжение $U_{ном}$, В	3x230/400
Рабочий диапазон напряжений	От 0,9 до 1,1 $U_{ном}$
Предельный диапазон напряжений	От 0,8 до 1,15 $U_{ном}$
Частота сети, Гц	50 ± 2,5
Номинальный ток $I_{ном}$, А	5
Максимальный ток,	1,5 $I_{ном}$
Порог чувствительности	0,001 $I_{ном}$
Полная мощность, потребляемая последовательной цепью, ВА, не более	1
Полная мощность, потребляемая параллельной цепью, ВА, не более	10
Возможность измерения активной и реактивной электроэнергии и мощности в прямом и обратном направлении	Да
Возможность измерения активной и реактивной мощности как суммарной, так и по каждой из трех фаз	Да
Интерфейс связи	RS485
Протокол обмена (открытый, легко встраиваемый)	Да
Наличие диагностики работы (подключения)	Да
Пределы относительной погрешности измерения напряжения и тока	0,5%
Подключение внешнего резервного источника питания от 195 до 253 В	Да

Наименование	Значение
Замена батареи питания без вскрытия корпуса	Да
Количество тарифов	8
Количество тарифных сезонов	12
Интервал усреднения мощности, мин	3 и 30
Глубина хранения срезов энергии при 30-минутном интервале усреднения, дней, не менее	60
Глубина хранения значений накопленной энергии в целом и с разбивкой по 8 тарифам, не менее: - на начало суток - на начало месяца - на начало года	всех дней текущего месяца; текущего и 11 предыдущих; текущего года и 7 предыдущих лет
Глубина хранения значений максимальной мощности за месяц (при 30-минутном интервале усреднения) в целом и с разбивкой по 8 тарифам, не менее	За текущий и 23 предыдущих
Глубина хранения значений приращения энергии в целом и с разбивкой по 8 тарифам, не менее: - за сутки - за месяц - за год	за текущие и 30 предыдущих; за текущий и 23 предыдущих; за текущий и 7 предыдущих
Время хранения информации при отключении питания	в течение срока службы счетчика
Суточный ход встроенных часов, с, не более	±3
Сохранение работоспособности таймера при отключении сетевого питания, лет, не менее	8
Защита от несанкционированного доступа	Программная (пароли) и аппаратная (ключ на плате)
Наличие архивов	- архив ошибок, - архив состояния сети (фаз), - архив внешних воздействий (корректировок)
Параметризация счетчика	в соответствии техническими требованиями ГПО «Белэнерго»
Наличие свидетельства о внесении в государственный реестр средств измерений Республики Беларусь	Да
Включен в состав перечня «Отраслевой рекомендуемый перечень средств коммерческого учета электроэнергии для применения в составе АСКУЭ»	Да

Наименование	Значение
Унификация с техническими средствами АСКУЭ РУП «Минскэнерго»	Да
Средний срок службы до первого капитального ремонта, лет, не менее	24
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	150000
Предельный рабочий диапазон температур, С, не хуже	-40 ... +70
Степень защиты оболочки	IP51, категория 2
Гарантийный срок эксплуатации	Не менее 96 месяцев
Межповерочный интервал, лет, не менее	8
Дата производства	не более 3-х месяцев от даты поставки
Наличие модуля 3G-модем	Нет
Исполнение	Встраиваемый
Рабочий диапазон частот, МГц	800-2000
Функция маршрутизации: транзит данных через счетчик, оснащенный 3G/4G-модемом, на другие счетчики, объединенные в сеть	Нет
Тип разъема для подключения внешней антенны	Female SMA
3. Счётчик (тип 2)	
Тип (аналог)	СС-301-5.1/U/(L)KW
Класс точности	0,5S
Номинальное напряжение Uном, В	3x230/400
Рабочий диапазон напряжений	От 0,9 до 1,1 Uном
Предельный диапазон напряжений	От 0,8 до 1,15 Uном
Частота сети, Гц	50 ± 2,5
Номинальный ток Iном, А	5
Максимальный ток,	1,5 Iном
Порог чувствительности	0,001 Iном
Полная мощность, потребляемая последовательной цепью, ВА, не более	1
Полная мощность, потребляемая параллельной цепью, ВА, не более	10
Возможность измерения активной и реактивной электроэнергии и мощности в прямом и обратном направлении	Да
Возможность измерения активной и реактивной мощности как суммарной, так и по каждой из трех фаз	Да
Интерфейс связи	RS485
Протокол обмена (открытый, легко встраиваемый)	Да
Наличие диагностики работы (подключения)	Да

Наименование	Значение
Пределы относительной погрешности измерения напряжения и тока	0,5%
Подключение внешнего резервного источника питания от 195 до 253 В	Да
Замена батареи питания без вскрытия корпуса	Да
Количество тарифов	8
Количество тарифных сезонов	12
Интервал усреднения мощности, мин	3 и 30
Глубина хранения срезов энергии при 30-минутном интервале усреднения, дней, не менее	60
Глубина хранения значений накопленной энергии в целом и с разбивкой по 8 тарифам, не менее: - на начало суток - на начало месяца - на начало года	всех дней текущего месяца; текущего и 11 предыдущих; текущего года и 7 предыдущих лет
Глубина хранения значений максимальной мощности за месяц (при 30-минутном интервале усреднения) в целом и с разбивкой по 8 тарифам, не менее	За текущий и 23 предыдущих
Глубина хранения значений приращения энергии в целом и с разбивкой по 8 тарифам, не менее: - за сутки - за месяц - за год	за текущие и 30 предыдущих; за текущий и 23 предыдущих; за текущий и 7 предыдущих
Время хранения информации при отключении питания	в течение срока службы счетчика
Суточный ход встроенных часов, с, не более	±3
Сохранение работоспособности таймера при отключении сетевого питания, лет, не менее	8
Защита от несанкционированного доступа	Программная (пароли) и аппаратная (ключ на плате)
Наличие архивов	- архив ошибок, - архив состояния сети (фаз), - архив внешних воздействий (корректировок)
Параметризация счетчика	в соответствии техническими требованиями ГПО «Белэнерго»

Наименование	Значение
Наличие свидетельства о внесении в государственный реестр средств измерений Республики Беларусь	Да
Включен в состав перечня «Отраслевой рекомендуемый перечень средств коммерческого учета электроэнергии для применения в составе АСКУЭ»	Да
Унификация с техническими средствами АСКУЭ РУП «Минскэнерго»	Да
Средний срок службы до первого капитального ремонта, лет, не менее	24
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	150000
Предельный рабочий диапазон температур, С, не хуже	-40 ... +70
Степень защиты оболочки	IP51, категория 2
Гарантийный срок эксплуатации	Не менее 96 месяцев
Межповерочный интервал, лет, не менее	8
Дата производства	не более 3-х месяцев от даты поставки
Исполнение	Встраиваемый
Рабочий диапазон частот, МГц	800-2000
Функция маршрутизации: транзит данных через счетчик, оснащенный 3G/4G-модемом, на другие счетчики, объединенные в сеть	Нет
Тип разъема для подключения внешней антенны	Female SMA
4. Коробка измерительная переходная	
Тип оборудования	
Предельный рабочий диапазон температур, С, не хуже	-40 ... +60
Допустимая влажность, %	Не более 98%
Степень защиты модуля	IP20
Максимальный выходной ток, А	10
Максимальный ток помехи, поглощаемый ограничителем, кА	4,5
Длительность срока эксплуатации	Не менее 10 лет

Примечание:

1. Гарантийные обязательства — не менее 1 года (если не указано в табл. 1).
2. Наличие авторизованного сервисного центра в РБ.
3. Год выпуска оборудования — не ранее 4 квартала 2024 года.
4. В комплект поставки должны быть включены средства для организации питания оборудования.
5. В комплект поставки должны быть включены патч-корды Ethernet в количестве, необходимом для нормальной работы оборудования.
6. Направленная антенна входит в комплект поставки шкафа АСКУЭ, но является выносной (наружной установки). Монтаж проектируемой антенны

выполняется снаружи здания. Кронштейн для крепления антенны также входит в комплект поставки.

Критерии (технические) для выбора наилучшего предложения и поставщика (подрядчика, исполнителя): в соответствии с приказом ГПО «Белэнерго» от 11.01.2022г №5 «О некоторых вопросах закупок товаров организациями, входящими в состав ГПО «Белэнерго»»

технические критерии оценки, которые необходимо использовать при выборе элементов оборудования, технологические линии, конструкции, изделий, материалов и прочих товаров (работ, услуг)

Ответственное лицо за составление технического задания на закупку:

ГИП РУП «БЕЛТЭИ»



А.А.Жамойдин

должность, подпись, инициалы, фамилия

