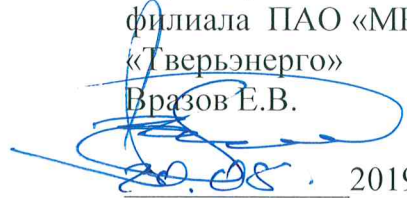


УТВЕРЖДАЮ:

И.о. первого заместителя
директора-главного инженера
филиала ПАО «МРСК Центра»-
«Тверьэнерго»
Бразов Е.В.



20.08.2019 г.

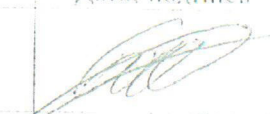



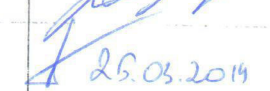
ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ


на поставку шкафов с УСПД в целях создания системы учета электроэнергии
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра»-«Тверьэнерго»

г. Тверь
2019 г.

Лист согласования

на поставку шкафов с УСПД в целях создания системы учета электроэнергии
для нужд филиала ПАО «МРСК Центра»-«Тверьэнерго»

Наименование должности	Фамилия И.О.	Дата, подпись
Заместитель директора по реализации и развитию услуг филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»	Балакин А.П.	
Начальник Управления учета электроэнергии филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»	Шабалина Г.В.	
Начальник Управления корпоративных и технологических автоматизированных систем управления филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»	Жидков И.Е.	
Уровень МРСК Центра		
Наименование должности	Фамилия И.О.	Дата, подпись
Начальник Департамента учета электроэнергии ПАО «МРСК Центра»	Завалин И.С.	
Начальник Департамента корпоративных и технологических автоматизированных систем управления ПАО «МРСК Центра»	Демьянен Р.В.	 25.03.2019

 / Ионов А.И. / 13.03.2019

Оглавление

1.	Общие сведения	4
2.	Общие технические требования.....	4
3.	Требования к шкафу УСПД	5
4.	Требования к электропитанию	6
5.	Требования к климатическому исполнению	6
6.	Требования к надёжности и безопасности	6
7.	Метрологические и другие требования к оборудованию	6
8.	Требования к электромагнитной совместимости.....	7
9.	Требования по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению.....	7
10.	Гарантийные обязательства	7
11.	Приложения:	7

1. Общие сведения

1.1. Предмет закупки: право заключения договора на поставку в целях создания системы учета электроэнергии шкафов с УСПД (далее – продукция) для выполнения работ по автоматизации учета в 2019 году.

Поставщик обеспечивает поставку продукции на склад покупателя – филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго». Объем поставки, а также иные требования к закупаемой продукции устанавливаются настоящим техническим заданием.

Доставка продукции осуществляется за счет Поставщика (стоимость доставки входит в цену предложения) автомобильным/железнодорожным транспортом на склад филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго», расположенный по адресу:

г. Тверь, ул. Георгия Димитрова д. 66, центральный склад.

Способ и условия транспортировки оборудования должны исключать возможность его повреждения или порчи во время перевозки. Поставщик обеспечивает поставку продукции в объемах, указанных в Приложении № 1.

1.2. Основание для проведения закупки

План закупки ПАО «МРСК Центра» на 2019 год.

1.3. Сроки начала и окончания поставки

Начало и окончание поставки: в соответствии с условиями договора.

1.4. Технические характеристики оборудования

Технические характеристики УСПД должны соответствовать СТО 34.01-5.1-010-2019 ПАО «Россети» «Устройства сбора и передачи данных электроэнергии. Общие технические требования» (за исключением требований к заводу-изготовителю и сервисным центрам), утвержденному распоряжением ПАО «Россети» от 01.02.2019 №43р, технические характеристики шкафов УСПД в соответствии с таблицей №1 данного технического задания.

К установке допускается оборудование, аттестованное в соответствии с Методикой ПАО «Россети» проведения аттестации оборудования, материалов и систем в электросетевом комплексе, утвержденной Правлением ПАО «Россети» (протокол от 31.03.2014 №225пр/2).

2. Общие технические требования

2.1. Продукция должна быть новой, ранее не использованной, годом выпуска не ранее 4 квартала 2018 года.

2.2. Технические требования к устройствам сбора и передачи данных электроэнергии должны соответствовать СТО 34.01-5.1-010-2019 «Устройства сбора и передачи данных электроэнергии. Общие технические требования» утвержденному распоряжением ПАО «Россети» от 01.02.2019 №43р.

2.3. УСПД должно обеспечивать сбор данных со счетчиков электроэнергии РИМ 189.XX и РИМ 489.XX по протоколу, соответствующему стандарту ПАО «Россети» (СПОДЭС) и передачу этих данных в информационно-вычислительный комплекс системы учета филиала на базе ПО «Пирамида-Сети».

2.4. УСПД должно обеспечивать связь с уровнем ИБК не менее чем по двум GSM/GPRS каналам (основной + резервный). Реализация возможна как за счет наличия встроенного GSM/GPRS-модуля, так и с помощью внешних устройств, подключаемых посредством штатных интерфейсов.

2.5. УСПД (или промконтроллер), установленный в составе шкафа на ТП, должно поддерживать возможность реализации функций телеметрии:

- телесигнализация об открытии дверей (шкафа УСПД, шкафа ВРУ 0,4 кВ), срабатывании пожарной и охранной сигнализации (при наличии на ТП, РП);
- мгновенные значения следующих величин на вводе (вводах) в ТП: фазное напряжение в каждой фазе; линейное напряжение; фазный ток в каждой фазе; активная, реактивная и полная мощность (в каждой фазе и суммарная); коэффициент мощности суммарно и по каждой фазе; частота сети.

3. Требования к шкафу УСПД

Шкаф УСПД предназначен для размещения оборудования на стенах РУ-0,4 кВ, на наружных стенах производственных зданий.

Шкафы УСПД должны соответствовать требованиям экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории Российской Федерации, и обеспечивать безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта. По безопасности эксплуатации ВЩУ должен удовлетворять требованиям для класса защиты II по ГОСТ Р 51628-2000, ГОСТ Р 51321.1-2000.

Комплектация креплений шкафов УСПД должна предусматривать возможность установки на наружных стенах зданий (наличие крепёжных планок, дин-рейки, дюбелей и т.д.).

В состав шкафа должны входить:

- УСПД (промконтроллер);
- блок питания, оснащенный суперконденсаторами (ионисторами) для питания УСПД и устройств связи;
- PLC+RF модем для опроса приборов учета (в составе УСПД или отдельный, совместимый с УСПД) с RF-антенной; автоматические выключатели, соединительные провода, розетка.
- выносная всенаправленная круговая GSM антенна с коэффициентом усиления не менее 8 дБ (разъем, совместимый с GSM/GPRS модемом).
- GSM/GPRS модем (коммуникатор) с поддержкой 2-х SIM карт (в случае отсутствия в УСПД встроенного GSM/GPRS-модуля с поддержкой 2-х SIM-карт).

Для исключения несанкционированного доступа на корпусе шкафа УСПД должно быть предусмотрено место для опломбирования.

Шкаф УСПД должен иметь степень защиты IP – 54 в следующих местах сопряжения:

- по периметру примыкания дверцы к корпусу щита;
- в местах ввода – вывода кабелей;
- в местах крепления монтажных скоб на задней стенке щита;
- в конструкции замка;
- шкаф УСПД должен быть укомплектован гермовводами в количестве не менее 2 шт.

Дверца шкафа устанавливается на петлях, при открытии должна быть неотделимой от корпуса.

Средний срок службы шкафа УСПД не менее - 20 лет.

Гарантийный срок хранения и эксплуатации шкафа УСПД не менее - 60 месяцев.

Таблица 1. Технические характеристики шкафов УСПД

№ п/п	Наименование величины	Технические параметры
1	Шкаф учета для размещения УСПД	
1	Степень защиты оболочки	IP 54
2	Материал	Металл с окраской атмосферостойкими красками.
3	Срок службы, лет	20
4	Гарантийный срок эксплуатации, не менее лет	5
5	Ограничение доступа внутрь шкафа учета	Наличие на крышке шкафа пломбировочных устройств
6	Особенности конструкции	Конструктивное исполнение шкафа учета должно предусматривать возможность его крепления на стену.
7	Соответствие требованиям безопасности	Сертификат безопасности
8	Наличие документации	паспорт

4. Требования к электропитанию

Бесперебойное питание УСПД должно обеспечиваться посредством блока питания, оснащенного суперконденсаторами (ионисторами). Времени автономной работы, которого должно быть достаточно на отправку последних данных телеметрии в случае пропадания напряжения на основном вводе (не менее 1 мин).

5. Требования к климатическому исполнению

Все оборудование шкафа включая блоки питания, реле и пр. должно обеспечивать свою работоспособность в диапазоне температур -30...+50 С;

6. Требования к надёжности и безопасности

Комплекс технических средств системы учета с автоматизированным сбором данных по показателям надёжности должны соответствовать требованиям ГОСТ 27883-88 и требованиям технического регламента Таможенного союза ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования».

Все элементы системы учета должны быть защищены:

- от внезапных отключений напряжения питания аппаратуры;
- от помех и искажений при передаче информации;
- от влияния отклонений температурных параметров, влажности, электромагнитных полей по условиям работы аппаратуры;
- от несанкционированного доступа.

7. Метрологические и другие требования к оборудованию

УСПД должны иметь:

- свидетельство об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и описание типа средств измерений при вводе в опытную эксплуатацию;
- паспорта (формуляры) с указанием сроков поверки;
- руководство по монтажу;
- руководство по эксплуатации.

8. Требования к электромагнитной совместимости

- устройства системы учета должны удовлетворять требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

9. Требования по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и хранению

- оборудование должно обеспечивать непрерывную работу в пределах срока службы при условии проведения ремонтно-восстановительных работ;
- восстановление работоспособности оборудования должно производиться путем замены неисправных модулей, с последующим ремонтом в период гарантийного срока.
- технические средства должны быть обслуживаемыми устройствами. Техническое обслуживание должно заключаться в систематическом наблюдении за правильностью работы устройства, в регулярном техническом осмотре и устранении возникающих неисправностей допущенным для этих работ персоналом или обслуживающей организацией;

Защита от утечки информации должна обеспечиваться в соответствии с действующими нормативно-техническими документами.

10. Гарантийные обязательства

10.1. Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 60 месяцев.

10.2. Если в период гарантийного срока обнаружатся дефекты, то Поставщик обязан их устранить за свой счет и в согласованные с Заказчиком сроки, либо возместить Заказчику затраты на их устранение.

Для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения Подрядчик обязан направить своего представителя не позднее 10 (десяти) дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

11. Приложения:

Приложение № 1. Спецификация оборудования.

Начальник отдела эксплуатации и развития систем учета

Д.Н. Кащеев

Д.Н. Кащеев
4822 344477 (26-03)

Приложение №1
к техническому заданию

Спецификация оборудования

Тип оборудования	Единица измерения	Количество
Шкаф с УСПД	шт.	17
Итого	шт	17