



**АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ПЕНЗЕНСКАЯ ГОРЭЛЕКТРОСЕТЬ»**

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку приборов учета для организации коммерческого учета э/э в соответствии с требованиями ФЗ от 27.12.2018 № 522-ФЗ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 Сокращения и определения.....	3
2 Общие положения	4
2.1 Предмет закупки.....	4
2.2 Назначение.....	4
2.3 Общие данные	4
3 Нормы и стандарты.....	4
4 Требования к оборудованию.....	5
5 Перечень оборудования.....	6

1 Сокращения и определения

ПУ	Прибор учета трехфазный полукосвенного включения
ТЗ	Техническое задание
СОЕВ	Система обеспечения единого времени
СПОДЭС	Спецификации протоколов обмена данными электрических счетчиков
УСПД	Устройства сбора и передачи данных
ИИК	Измерительно-информационный комплекс точки учёта
ИВК ВУ	Информационно-вычислительный комплекс верхнего уровня «Энергосфера 8.1»
АСКУЭ	Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии
ПО	Программное обеспечение
GPRS	Надстройка над технологией мобильной связи GSM, осуществляющая пакетную передачу данных
GSM	Глобальный цифровой стандарт для мобильной сотовой связи
PLC	Коммуникация, построенная на линиях электропередачи
Заказчик	АО «Пензенская горэлектросеть»
Нормальный режим работы	Режим, при котором обеспечиваются заданные значения параметров работы

2 Общие положения

2.1 Предмет закупки

Право заключения договора на поставку приборов учета для выполнения комплекса работ по замене/установке оборудования для организации коммерческого учета э/э в соответствии с требованиями ФЗ от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учёта электрической энергии (мощности) в Российской Федерации».

2.2 Назначение

Исполнение требований по созданию АСКУЭ, введенных 522-ФЗ от 27.12.2018

2.3 Общие данные

Закупаемое оборудование предусматривается для создания АСКУЭ с централизованным управлением из ИВК ВУ.

3 Нормы и стандарты

Ссылка на тот или иной стандарт или норму означает последнюю редакцию такого стандарта или нормы, включая соответствующие приложения, дополнения или изменения, если не указано иное.

Федеральный закон от 27.12.2018 № 522-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с развитием систем учёта электрической энергии (мощности) в Российской Федерации», далее – «Закон № 522-ФЗ».

Федеральный закон от 26.03.2003 № 35-ФЗ «Об электроэнергетике», далее – «Закон № 35-ФЗ».

Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», далее – «Закон № 261-ФЗ».

Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений», далее – «Закон № 102-ФЗ».

Постановление Правительства Российской Федерации от 19.06.2020 № 890 «О порядке предоставления доступа к минимальному набору функций интеллектуальных систем учёта электрической энергии (мощности)», далее – «ПП № 890».

Постановление Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии», далее – «ПП № 442».

ТС 004/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (с изменениями на 9 декабря 2011 года)

ГОСТ Р МЭК 60870-5-101-2006 «Устройства и системы телемеханики. Протоколы передачи. Обобщенный стандарт по основным функциям телемеханики».

ГОСТ Р 58698-2019 (МЭК 61140:2016) «Защита от поражения электрическим током. Общие положения для электроустановок и электрооборудования».

ГОСТ Р МЭК 536-94 «Классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током».

ГОСТ 22261-94 «Средства измерений электрических и магнитных величин».

ГОСТ Р 51522 «Нормы напряженности поля промышленных помех».

ГОСТ 12.1.038-82 «Электробезопасность. Предельно допустимые значения напряжений прикосновения и токов».

ГОСТ 32144-2013 «Электрическая энергия. Совместимость технических средств электромагнитная. Нормы качества электрической энергии в системах электроснабжения общего назначения».

ГОСТ ИЕС 60255-5-2014 «Реле электрические. Часть 5. Координация изоляции измерительных реле и защитных устройств. Требования и испытания» (с Поправкой).

ГОСТ ИЕС 62262-2015 «Электрооборудование. Степени защиты, обеспечиваемой оболочками от наружного механического удара (код IK)».

ГОСТ 28157-2018 «Пластмассы. Методы определения стойкости к горению».

ГОСТ 14254-2015 «Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)».

ГОСТ Р 58940-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Требования к протоколам обмена информацией между компонентами интеллектуальной системы учета и приборами учета».

ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».

СП 76.13330.2016 «Электротехнические устройства».

Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП).

4 Требования к оборудованию

1. Товар должен быть новым, не бывшим в эксплуатации, не использованным повторно, не восстановленным. Маркировка и упаковка Товара должна соответствовать требованиям, предъявляемым для этого вида товара, обеспечивающей ее сохранность при транспортировке. Дата первичной поверки Товара должна быть не раньше предыдущего квартала с даты поставки товара. Оборудование должно иметь пломбы без механических повреждений: пломба с оттиском госповерителя, пломба с оттиском ОТК завода-изготовителя. Установка и замена батареи питания ПУ должна производиться без нарушения поверочных пломб, вскрытия корпуса ПУ, клеммной крышки и без применения пайки. Батарейный отсек должен находиться под отдельной крышкой с возможностью ее пломбировки. Тип батареи питания должен быть из стандартного ряда.

2. Поставщик обязуется поставить Товар в комплекте с относящейся к нему документацией, в том числе, но не исключительно:

- копии документов, подтверждающих соответствие Товара требованиям Технического регламента Таможенного союза ТР ТС004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования» и Технического регламента Таможенного союза ТР ТС002/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;

- копии Свидетельств (Сертификатов) об утверждении типа средств измерений;
- предоставить электронный адрес на Сведения о результатах поверки средств измерений в реестре ФГИС «АРШИН».

3. Гарантийный срок эксплуатации – не менее 5 лет со дня продажи или ввода счётчика в эксплуатацию, при этом общий гарантийный срок, включая срок хранения и эксплуатации, – не менее 5,5 лет с момента изготовления счетчика. В течение гарантийного срока счетчик ремонтируется за счет предприятия-изготовителя.

4. Поставляемые приборы учёта электроэнергии должны быть интегрированы в программное обеспечение Энергосфера 8.1.

5. Товар должен быть доставлен Заказчику по адресу: г. Пенза, ул. Стрельбищенская, 13 за счет Поставщика.

6. В случае гарантийного ремонта транспортные услуги оплачиваются Поставщиком.

7. Средства измерения, предлагаемые к поставке должны иметь:

- а) свидетельство об утверждении типа средств измерений Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и описание типа средств измерений со сроком действия не менее 12 месяцев после поставки;

- б) паспорта (формуляры) на приборы учета с указанием сроков поверки при вводе в опытную эксплуатацию;

- в) руководство по монтажу;

- г) руководство по эксплуатации;

- д) руководство пользователя (для программного обеспечения).

5 Перечень оборудования

№ п/п	Наименование	Требования к основным техническим характеристикам	Нормативный документ, устанавливающий технические требования	Кол-во, шт
1	Счетчик электрической энергии трёхфазный исполнения Меркурий 234 ARTMX2-03PBR.R	<p>Класс точности счетчиков (актив. / реактив.):</p> <ul style="list-style-type: none"> • трансформаторного включения: 0,2S/0,5 (0,5S/1) <p>Номинальная частота сети: 50 Гц</p> <p>Номинальное напряжение, В:</p> <ul style="list-style-type: none"> • трансформаторного включения: 3*230/400 <p>Базовый / максимальный ток, А:</p> <ul style="list-style-type: none"> • трансформаторного включения: 1/2;1/10;5/10 <p>Ток перегрузки для ПУ трансформаторного включения в течение 0,5 с: 20*I макс</p> <p>Чувствительность при измерении активной энергии, А:</p> <ul style="list-style-type: none"> • трансформаторного включения: 0,001·Iном <p>Активная / полная потребляемая мощность в каждой цепи напряжения счетчика при номинальном напряжении, Вт/В*А 1,5 / 9</p> <p>Полная мощность, потребляемая каждой цепью тока, не более, В*А 0,1</p> <p>Дополнительная потребляемая активная / полная мощность для счетчиков со встроенным модемом, Вт/В*А 6 / 30</p> <p>Наличие многотарифного учета. Количество тарифов: 4 и более.</p> <p>Средняя наработка на отказ: не менее 290000 ч.</p> <p>Срок службы: не менее 30 лет. Гарантийный срок эксплуатации: 5 лет</p> <p>Межповерочный интервал: не менее 16 лет.</p> <p>Степень защиты, не менее: IP51. Диапазон рабочих температур, °С:от -45 до +70</p> <p>Способ крепления универсальный: 3 винта.</p> <p>Индикация данных: ЖК-индикатор, подсветка экрана желательна, цвет подсветки не регламентируется.</p> <p>Соответствие требованиям к ИСУЭ (Постановления № 890).</p> <p>Тип корпуса: для внутренней установки.</p> <p>Срок эксплуатации встроенной батареи: не менее 16 лет.</p> <p>Поддержка протокола СПОДЭС.</p> <p>Обязательное наличие: оптопорт и интерфейсы связи: PLC, RS-485.</p>	<p>1. ПП РФ №890 от 19.06.20</p> <p>2. ГОСТ 31818.11-2012,</p> <p>3. ГОСТ 31819.22-2012,</p> <p>4. ГОСТ Р 32144-2013</p>	20