

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Главный инженер  
Филиала АО «АЭМ-технологии»  
«Атоммаш» в г. Волгодонск

  
\_\_\_\_\_ Р.А. Емельянов

"19" 11 2019 г.

**Техническое задание № УГЭ-551**  
на оказание услуг по техническому обслуживанию

Предмет закупки: техническое обслуживание автоматизированной информационно измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) оборудования ГПП-2 ТРДЦН-63000х2» инвентарный номер 457427 20 и поддержания его в работоспособном состоянии в 2020 году.

Волгодонск  
2019 год

Техническое задание  
на оказание услуг по техническому обслуживанию автоматизированной информационно  
измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) оборудования  
ГПП-2 ТРДЦН-63000х2» инвентарный номер 457427 20 и поддержания его в  
работоспособном состоянии в 2020 году.

**СОДЕРЖАНИЕ**

**РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ**

**РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГ**

Подраздел 2.1 Состав (перечень) оказываемых услуг

Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг

Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупки

**РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ**

Подраздел 3.1 Общие требования

Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг

Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг

Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности

Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результата оказанных услуг

Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика

**РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ**

Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг

Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг

Подраздел 4.3 Требования по передаче заказчику технических и иных документов (оформление результатов оказанных услуг)

**РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА  
ЗАКАЗЧИКА**

**РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ**

**РАЗДЕЛ 7. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ**



## РАЗДЕЛ 1. НАИМЕНОВАНИЕ УСЛУГИ

Выполнение работ по техническому обслуживанию автоматизированной информационно измерительной системы коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ) оборудования ГПП-2 ТРДЦН-63000х2» инвентарный номер 457427 20 и поддержания его в работоспособном состоянии в 2020 году..

## РАЗДЕЛ 2. ОПИСАНИЕ УСЛУГИ

Подраздел 2.1 Состав оказываемых услуг	
<p><i>Техническое обслуживание:</i></p> <p>1. Плановое техническое обслуживание (далее ПТО) элементов информационно – измерительного комплекса (счетчиков электрической энергии) и информационно-вычислительного комплекса электроустановки, включенных в систему АИИС КУЭ.</p> <p>2. Аварийное техническое обслуживание (далее АТО), связанные с оперативным вмешательством в работу системы АИИС КУЭ.</p>	
<p><i>В состав АИИС КУЭ входят следующие компоненты:</i></p> <p>Интервальные электросчетчики типа СЭТ-4ТМ.02М.03 - 8 шт.;</p> <p>Устройство синхронизации времени УССВ-16 HVS – 1 шт.;</p> <p>Шкаф АИИС КУЭ предназначен для сбора данных со счетчиков по проводным линиям по протоколу RS-485, Сервер ИВК - 1 шт.;</p> <p>GSM модем Siemens MC35i - 2 шт.;</p> <p>АРМ оператора - предназначено для работы персонала и контроля работоспособности устройств - 3 шт.;</p> <p>ИВК ПО «SEDMAX» - 1 шт.</p>	
Подраздел 2.2 Описание оказываемых услуг	
<p><i>Типовой состав работ, выполняемых на объектах при ПТО, включает:</i></p> <p>1.1 <i>Планово-предупредительные и профилактические работы на сервере ИВК Объекта.</i></p> <p>1.1.1 <i>Планово-предупредительные работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ выполнения опроса точек учета;</li> <li>• проверка достоверности показаний времени на сервере;</li> <li>• проверка работы приложений программного обеспечения;</li> <li>• анализ технического состояния, конфигурации и производительности сервера ИВК Объекта (серверов), включая сетевые службы и системное программное обеспечение, баз данных;</li> <li>• анализ системы антивирусной защиты;</li> <li>• анализ работы каналов связи.</li> </ul> <p>1.1.2 <i>Профилактические работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проверка настроек каналов сбора и передачи данных;</li> <li>• проверка параметров опроса счетчиков;</li> <li>• внешний осмотр серверного шкафа.</li> </ul> <p>1.2 <i>Планово-предупредительные и профилактические работы на АРМ ИВК Объекта.</i></p> <p>1.2.1 <i>Планово-предупредительные работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• мониторинг работы приложений программного обеспечения;</li> <li>• анализ технического состояния, конфигурации и производительности АРМ ИВК Объекта (серверов), включая сетевые службы и системное программное обеспечение;</li> <li>• анализ системы антивирусной защиты.</li> </ul> <p>1.2.2 <i>Профилактические работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• администрирование операционной системы АРМ;</li> <li>• тестирование АРМ на отсутствие вирусов.</li> </ul> <p>1.3 <i>Планово-предупредительные и профилактические работы на уровне ИВКЭ Объекта (УССВ, модемы).</i></p> <p>1.3.1 <i>Планово-предупредительные работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ технического состояния и конфигурации программно-технических средств системы;</li> <li>• анализ состояния базы данных.</li> </ul> <p>1.3.2 <i>Профилактические работы:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проверка настроек каналов сбора и передачи данных;</li> </ul>	



<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверка настроек программно-технических средств системы;</li> <li>• внешний осмотр оборудования, шкафа с очисткой от пыли, смазкой вентиляторов;</li> <li>• обслуживание винтовых соединений;</li> <li>• обслуживание схемы питания системы;</li> <li>• Обслуживание источника бесперебойного питания (далее ИБП), при необходимости замена аккумуляторных батарей выполняется из запасных частей (далее ЗИП).</li> </ul>
<p>1.4 Планово-предупредительные и профилактические работы на 1-ом уровне измерительно-информационных каналов (далее ИИК) АИИС КУЭ объекта (счетчики).</p>
<p>1.4.1 Планово-предупредительные работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• анализ состояния базы данных (профилей) счетчика;</li> <li>• проверка наличие пломб на счетчиках, испытательных коробках и клеммниках цепей учета.</li> </ul>
<p>1.4.2 Профилактические работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• проверка достоверности данных счетчика;</li> <li>• проверка надежности подключения силовых и информационных цепей;</li> <li>• удаление пыли с корпуса и лицевой панели счетчика;</li> <li>• проверка достоверности показаний даты и времени на счетчиках и сравнение их со временем на сервере;</li> <li>• проверка наличия маркировки на жилах кабелей и маркировки самих кабелей;</li> </ul> <p>визуальная проверка отсутствия следов повреждения счетчиков, блоков питания счетчиков, испытательных коробок.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выдача рекомендации по приобретению и поддержанию необходимого комплекта запасных частей и материалов.</li> </ul>
<p>2. Аварийное техническое обслуживание, АИИС КУЭ объекта.</p>
<p>2.1. Аварийное техническое обслуживание выполняется при возникновении неисправности в работе АИИС КУЭ по внеплановой заявке Заказчика. Аварийное техническое обслуживание, включает поддержку работоспособности АИИС КУЭ, в том числе замену, восстановление или корректировку настроек в случае нарушения функционирования оборудования и программного обеспечения Заказчика, подлежащего, обслуживанию на Объектах выполнения работ.</p>
<p>Подраздел 2.3 Объем оказываемых услуг либо доля оказываемых услуг в общем объеме закупке</p>
<p>1. Плановое техническое обслуживание ПТО счётчиков, коммутаторов, источников бесперебойного питания, переключателей резервного питания и т.д. проводится 1 (один) раз в 6 (шесть) месяцев и осуществляется на основании годовых графиков ПТО.</p> <p>2. Аварийное техническое обслуживание, осуществляется по факту выявления нарушений функционирования АИИС КУЭ Заказчика. Проведение работ в рамках аварийного технического обслуживания выполняется в объеме не менее 2 выездов в течение срока действия договора, при этом Исполнитель предварительно принимает меры к устранению неисправности удаленно, консультативно.</p>

### РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛУГАМ

<p>Подраздел 3.1 Общие требования</p>
<p>Среднее время восстановления работоспособности элементов АИИС КУЭ и перерыв в передаче данных коммерческого учёта в АО «АТС» не должен превышать 3 (три) рабочих дня.</p>
<p>Подраздел 3.2 Требования к качеству оказываемых услуг</p>
<p>Работы по замене и проверке средств учета, связанные с необходимостью нарушения защитных знаков, пломб, изменения паролей и иных видов защиты от несанкционированного доступа производятся с разрешения и в присутствии Заказчика. По завершению таких работ все виды защит должны быть восстановлены в установленном порядке в соответствии с требованиями ГОСТ Р52069.</p>
<p>Подраздел 3.3 Требования к гарантийным обязательствам оказываемых услуг</p>
<p>Итогом проведения технического обслуживания является обеспечение технически исправной работы АИИС КУЭ и качественного оказания услуг и работ.</p> <p>Исполнитель дает гарантийные обязательства на качество оказанных услуг один год с момента приемки услуг по акту приемки-передачи оказанных услуг.</p>
<p>Подраздел 3.4 Требования к конфиденциальности</p>



<i>В соответствии с условиями договора.</i>
<b>Подраздел 3.5 Требования к безопасности оказания услуг</b>
<p><i>При техническом обслуживании АИИС КУЭ должны выполняться мероприятия по обеспечению безопасности работ в соответствии с действующими требованиями:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><i>1. «Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок», утвержденных Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 24. 07. 2013 г. № 328н;</i></li> <li><i>2. «Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации», утвержденных приказом Минтопэнерго РФ от 19.02.2000 N 49;</i></li> <li><i>3. Правилами устройства электроустановок;</i></li> <li><i>4. Правилами пожарной безопасности 01-03;</i></li> <li><i>5. Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей РФ;</i></li> <li><i>6. Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей. Утверждены приказом Минэнерго РФ от 13 января 2003 г. № 6.</i></li> <li><i>7. Общих требований безопасности при подготовке и проведении испытаний – по ГОСТ 22261 и ГОСТ 12.3.019.</i></li> <li><i>8. При эксплуатации ЭВМ пользователями АИИС КУЭ должны быть соблюдены требования СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03.</i></li> <li><i>9. К обслуживанию и ремонту АИИС КУЭ допускаются специалисты, изучившие проектную документацию, техническую документацию на оборудование, прошедшие соответствующее обучение и специальный инструктаж по технике безопасности и охране труда, имеющие группы по электробезопасности не ниже 3 (третьей) для члена бригады, 4 (четвертой) для производителя работ, в электроустановках до и выше 1000В.</i></li> <li><i>10. Подрядчик обязан обеспечить нахождение на территории Заказчика персонала Подрядчика в специальной одежде имеющей уникальные отличительные признаки, позволяющие однозначно идентифицировать и определить персонал Подрядчика. На специальной одежде должно быть нанесено наименование организации Подрядчика, фамилия, имя, отчество работника Подрядчика.</i></li> <li><i>11. По требованию Заказчика, до начала производства работ, Подрядчик обязан произвести оценку рисков предстоящих работ и разработать мероприятия направленные на снижение и исключение выявленных рисков. Мероприятия по оценке рисков в обязательном порядке подлежат включению в акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории действующего производственного объекта.</i></li> <li><i>12. При получении сотрудниками Подрядчика двух замечаний от специалистов Заказчика (Отдела охраны труда либо Управления главного энергетика) за нарушение требований охраны труда, пожарной безопасности или порядка нахождения на территории Заказчика, у этих сотрудников будут изъяты пропуска без возможности повторной выдачи.</i></li> </ol>
<b>Подраздел 3.6 Требования по обучению персонала заказчика</b>
<i>Отсутствует.</i>

## РАЗДЕЛ 4. РЕЗУЛЬТАТ ОКАЗАННЫХ УСЛУГ

<b>Подраздел 4.1 Описание конечного результата оказанных услуг</b>
<i>Итогом проведения технического обслуживания является обеспечение технически исправной работы АИИС КУЭ и качественного оказания услуг и работ по настоящему договору</i>
<b>Подраздел 4.2 Требования по приемке услуг</b>
<p><i>Услуги по техническому обслуживанию АИИС КУЭ должны предоставляться с надлежащим качеством и в срок в полном соответствии с Техническим заданием, установленными нормами, техническими требованиями, инструкциями и другими руководящими документами по техническому обслуживанию АИИС КУЭ;</i></p> <p><i>Приемка услуг осуществляется в порядке предусмотренном условиями договора.</i></p>
<b>Подраздел 4.3 Требования по оформлению результатов оказанных услуг</b>
<p><i>Один раз в 6 месяцев, в сроки определённые условиями договора на предоставление услуг по обслуживанию АИИС КУЭ, Исполнитель должен передать Заказчику следующие отчетные документы:</i></p> <p><i>По результатам проведения ПТО оформляются:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>- Акт о выполнении ПТО на уровне ИИК АИИС КУЭ;</i></li> <li><i>- Акт о выполнении ПТО на уровне ИВКЭ АИИС КУЭ;</i></li> </ul>

- Акт о выполнении ПТО на АРМ ИВК АИИС КУЭ;
- Акт о выполнении ПТО на сервере ИВКЭ АИИС КУЭ;
- Акты дефектации оборудования (при необходимости);
- Акты замены оборудования (если была замена);

По результатам проведения АТО оформляются:

- Акт о выполнении ремонтно-восстановительных работ (если были случаи аварийного обслуживания);
- Акт о выполнении АТО на объекте (если были случаи аварийного обслуживания).

## РАЗДЕЛ 5. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращений
1	АИИС КУЭ	Автоматизированная информационно-измерительная система контроля и учета электроэнергии
2	ПТО	Плановое техническое обслуживание
3	АТО	Аварийное техническое обслуживание
4	ИИК	Измерительно-информационные каналы
5	ИВКЭ	Информационно-вычислительный комплекс электроустановки
6	ИВК	Измерительно вычислительный комплекс
7	АРМ	Автоматизированное рабочее место
8	УССВ	Устройство синхронизации времени
9	ИБП	Источник бесперебойного питания
10	ЗИП	Запасные части, инструмент, приборы
11	ИАСУ КУ	Интегрированная автоматизированная система управления коммерческим учетом
12	АО «АТС»	Акционерное общество «Администратор торговой системы»

Согласовано:

Главный энергетик

О.А. Кравцов

Разработал:

Ведущий специалист по ЭТО

А.В. Чебан