

**СОГЛАСОВАНО**

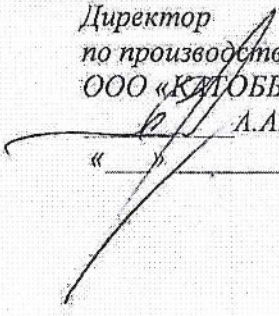
Руководитель организации  
исполнителя

\_\_\_\_\_

«    » \_\_\_\_\_ 2026г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор  
по производству  
ООО «КАТОБЬНЕФТЬ»

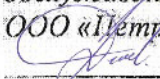
 А.А. Искорнев

«    » \_\_\_\_\_ 2026г.

**Техническое задание  
на оказание услуг по АСКУЭ  
(автоматизированная система контроля и учета электроэнергии)**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник Управления по  
эксплуатации и техническому  
обслуживанию оборудования  
ООО «ПетроВелТехноЛогис»

 А.В. Денисенко

« 23 » 04 2026 г.

**СОГЛАСОВАНО**

Директор по обеспечению  
производства  
ООО «КАТОБЬНЕФТЬ»

 Е.С. Фокеев

« 23 » 04 2026г.

## **1. Наименование и цели использования оказываемых услуг:**

АСКУЭ (автоматизированная система контроля и учета электроэнергии) - это автоматизированная система, которая обеспечивает контроль и учет отпущенной и потребленной электроэнергии (мощности, энергоресурсов).

## **2. Перечень и объемы услуг**

Оборудование для АСКУЭ устанавливается силами Заказчика в дизельные электростанции и на КТПН подключаемых к ЛЭП, установленных на объектах Заказчика. Поставщик обязан предоставить лицензию на право использования АСКУЭ и сбор информации с приборов учета – до 100 единиц. Поставщику требуется предоставить Заказчику список поддерживаемого оборудования для сбора информации (счетчик, модем и др.), а также рассмотреть возможность предоставления сим-карт для GPRS модемов, оплаченных на период действия договора.

Заказчику должен быть предоставлен доступ и установка лицензионного программного обеспечения с возможностью работы с системой до 10 компьютерных точек.

Требования и функции системы АСКУЭ:

- Автоматический сбор данных учета потребления (отпуска) электроэнергии по каждой точке (группе) учета на заданных интервалах времени;
- Хранение параметров отпускаемой электроэнергии в базе данных;
- Обеспечение многотарифного учета потребления (отпуска) электроэнергии.
- Контроль за соблюдением лимитов энергопотребления.
- Вывод расчетных параметров на терминал или устройство печати по требованию оператора.
- Ведение единого системного времени с возможностью его корректировки.

## **3. Место оказания услуг, нахождение установок:**

Рабочее место Исполнителя (диспетчерский пункт), рабочее место Заказчика (ПК), место установки приборов учета – ДЭС, КТПН Заказчика на месторождениях Генерального Заказчика.

## **4. Сроки оказания услуг:**

С момента заключения договора, ориентировочно: с 01.07.2026 по 31.12.2027.

## **5. Требования по выполнению сопутствующих работ, оказанию сопутствующих услуг**

Для работы АСКУЭ требуется подключение к счетчику по каналу связи GPRS (GSM2G).

Программа АСКУЭ обеспечивает автоматический сбор данных с электросчетчиков и формирует отчет о почасовом потреблении в строгом соответствии с регламентами гарантирующих поставщиков. Чтобы соблюсти все требования, система проводит проверку полноты и качества собранных данных перед формированием отчета. Отправка отчета производится почтовой службой программы, где фиксируется дата время отправки и получения почасовок. На основании почасовок АСКУЭ рассчитывает объемы потребленной электроэнергии, мощности покупки и передачи. Это расчеты можно сверить со счетами от поставщиков электроэнергии. Если сумма не сойдется, нужно заявить поставщику об ошибке в расчетах и потребовать перерасчета.

АСКУЭ должна обеспечивать:

Получение точной, привязанной к единому астрономическому времени, достоверной и легитимной информации о потреблении электроэнергии и мощности в границах балансовой принадлежности электрических сетей.

Периодическое измерение приращений активной электроэнергии и реактивной

мощности в заданном интервале времени.

Периодический и по запросу автоматический сбор измеренных данных о приращениях электроэнергии с заданной дискретностью учета.

Объединение данных, полученных от счетчиков, в группы, автоматическое получение отчетов нахождение объединенных максимумов мощности за произвольные отрезки времени, выведение результатов на печать с возможностью построения соответствующих графиков.

Хранение данных. Формирование актов, ведомостей и прочей отчетной документации по учету электроэнергии за различные периоды времени в определяемых заказчиком системы форматах.

## **6. Общие требования к оказанию услуг, их качеству, в том числе технологии оказания услуг, методам и методики оказания услуг**

- Наладить автоматизированный сбор данных с приборов учета;
- Формировать отчеты о почасовом/получасовом потреблении, а также суточные, месячные, полугодовые, годовые отчеты и настраиваемые отчеты по времени, к примеру, на 21:00 каждых суток;
- Контролировать объемы, мощности потребления электроэнергии по объектам/подразделениям;
- Контролировать потребление электроэнергии в пиковые часы (3-6 ЦК);
- Контролировать параметры электроэнергии по всем фазам (I, U, P и т.д. с прибора учета);
- Настройка параметров ограничения мощности и вывод процента загрузки (например: ДЭС мощность номинальная 800 кВт и вывод процента загрузки от номинальной мощности);
- Получать оповещения об аварийных ситуациях в мобильном приложении и по электронной почте;
- Формировать статистику потребления по подразделениям / по группам потребителей;
- Организовать централизованное хранение документов до 5 лет (быстрый и точный поиск соответствия приборов учета нужным договорам, и наоборот).
- Организовать развертывание сервера сбора, обработки информации и впоследствии её безопасного архивирования и хранения на существующем рабочем месте (диспетчерский пункт). Установка на нем ПО для маршрутизации приборов учета, управления АСКУЭ, а именно управление приборами и учета и управление поступлением электроэнергии;
- Предусмотреть возможность установки дополнительных клиентских программ и впоследствии разграничение степени допуска к различным функциям АСКУЭ.

## **7. Требования к безопасности оказания услуг и безопасности результатов услуг**

АСКУЭ должна исключать возможность появления ложных сигналов при кратковременном перерыве электропитания (либо просадке напряжения) всей системы или отдельного устройства, отказе канала связи или отключении (аварийном или оперативном) какого-либо устройства. При отказах в каналах передачи данных элементы АСКУЭ должны функционировать в автономном режиме. После восстановления работоспособности должен автоматически восстанавливаться обмен информацией, передача накопленной за время отказа информации с уровня объектов. Восстановление работы АСКУЭ в полном объеме должно обеспечиваться заменой вышедшего из строя элемента. АСКУЭ должна обеспечивать сохранение накопленной информации на энергонезависимых накопителях при нарушениях электропитания продолжительностью более 1 мин., плавное «гашение» системы по мере разрядки ИБП и продолжение работы после восстановления электропитания без дополнительной настройки.

## **8. Порядок сдачи и приемки результатов услуг**

Исполнитель обязуется предоставить Заказчику право на использование АСКУЭ (программы).

**9. Требование по передаче заказчику технических и иных документов по завершению и сдаче услуг**

Не предъявляется

**10. Требования по сопутствующему монтажу поставленного оборудования, пусконаладочным и иным работам**

Не предъявляется

**11. Требования по техническому обучению персонала Заказчика при работе на подготовленных по результатам оказания услуг объектах**

Исполнитель без дополнительной оплаты предоставляет информационно-консультационную поддержку, которая включает право Заказчика на получение консультаций по настройке приборов учета в АСКУЭ (программе) для опроса данных, а также по работе с Программой и устранению неполадок, возникших при ее использовании.

**12. Требования по объему гарантий качества услуг (минимально приемлемые для заказчика либо жестко установленные обязанности исполнителя в гарантийный период)**

Не предъявляется

**13. Требования по сроку гарантий качества на результаты услуг (минимально приемлемые для Заказчика либо жестко установленные сроки)**

Не предъявляется

**14. Требования к квалификации исполнителя**

Исполнитель обеспечивает доступность и работоспособность Программы 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 (366) дней в году, за исключением регламентных перерывов, не превышающих 1 часа в месяц, необходимых для проведения технологических работ. О времени таких работ Заказчик должен быть уведомлен путем направления соответствующего уведомления на электронный адрес.

**15. Авторские права с указанием условий о передаче заказчику исключительных прав на объекты интеллектуальной собственности, возникшие в связи с исполнением обязательств исполнителя по оказанию услуг**

Не предъявляется

**16. Правовое регулирование приобретения и использования оказываемых услуг (осуществляется по усмотрению заказчика для тех видов работ, в отношении которых законодательством Российской Федерации предусмотрены особые требования)**

Не предъявляется

**17. Порядок оплаты (условия, сроки и размер оплаты по каждому этапу оказания услуг и в целом, в том числе без аванса/аванс)**

Оплата производится в порядке 100% (Сто процентов) предоплаты в течение 5 (Пяти) банковских дней с момента выставления счета.

#### 18. Иные требования к услугам и условиям их оказания по усмотрению заказчика

Работы должны выполняться в соответствии со стандартами:

- Федеральный закон от 26.06.2008 № 102-ФЗ «Об обеспечении единства измерений»;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 04.05.2012 № 442 «О функционировании розничных рынков электрической энергии, полном и (или) частичном ограничении режима потребления электрической энергии» (вместе с «Основными положениями функционирования розничных рынков электрической энергии», «Правилами полного и (или) частичного ограничения режима потребления электрической энергии»);
- Приказ Минэнерго России от 19.06.2003 № 229 «Об утверждении Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.06.2003 №4799);
- «ГОСТ 34.603-92. Информационная технология. Виды испытаний автоматизированных систем»;
- «ГОСТ 34.003-90. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Термины и определения»;
- «ГОСТ 34.201-89. Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Виды, комплектность и обозначение документов при создании автоматизированных систем»;
- «ГОСТ 34.602-89 Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы управления. Техническое задание на создание автоматизированной системы»;
- «ГОСТ 19.301-79 ЕСПД. Программа и методика испытаний. Требования к содержанию и оформлению (с Изменениями № 1, 2)»;
- «ГОСТ 12.1.004-91. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменением №1)»;
- «ГОСТ 30206-94. Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 0,2 S и 0,5 S)»;
- «ГОСТ Р 8.563-96. ГСИ. Методика выполнения измерений»
- «ГОСТ Р 8.596-2002. Государственная система обеспечения единства измерений. Метрологическое обеспечение измерительных систем. Основные положения»;
- «ГОСТ Р 52322-2005. Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 21. Статические счетчики активной энергии классов точности 1 и 2»;
- «ГОСТ Р 52323-2005. Аппаратура для измерения электрической энергии переменного тока. Частные требования. Часть 22. Статические счетчики активной энергии классов точности 0,2S и 0,5S»;
- «СП 68.13330.2017 Приемка в эксплуатацию законченных строительством объектов. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 3.01.04-87 (с Изменением № 1)»;
- «СП 76.13330.2016 Электротехнические устройства. Актуализированная редакция СНиП 3.05.06-85»;
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ), 7 издание;
- «РД 34.09.101-94 Типовая инструкция по учету электроэнергии при ее производстве, передаче и распределении (с Изменением № 1)».

**Настоящим подтверждаю правильность, точность и достоверность указанных мной в настоящей заявке сведений, соответствие их требованиям локальных, правовых актов Заказчика, действующим нормативно-правовым актам.**

**Разработал:**

**Главный энергетик –начальник отдела**



**Чувелев А.В,**