«Утверждаю»

Начальник управления НТО

Мингалиев Г.Ш.



Техническое задание на установку программы АСКУЭ на ООО «UAT»

1. **Общие сведения:**

В рамках данного технического задания (ТЗ) участнику предлагается предоставить технико-коммерческое предложение на внедрение автоматизированной системы коммерческого учёта электроэнергии (АСКУЭ).

1.1 Цель приобретения товара:

Внедрение АСКУЭ производиться с целью:

- своевременное получение юридически значимой, достоверной информации о фактическом потреблении электроэнергии;

- получение достоверных данных для расчётов технико-экономических показателей, составления балансов энергии и мощности;

- поддержание качественных показателей электроэнергии на требуемом уровне на основании данных АСКУЭ;

- составление месячных показателей электроэнергии предприятия и подключённых к электросетям субабонентов.

1.2 Основание для реализации проекта:

Для автоматического сбора данных расхода электроэнергии, а также ПКМ № 319 от 31.05.2024 г.

2. **Общие требования к участнику:**
   - Оказать услуги надлежащего качества в объёме и сроки, предусмотренные договором с Заказчиком;
   - Не предоставлять другим лицам и не разглашать иным способом конфиденциальную информацию, полученную в результате исполнения обязательств по договору.

3. **Требования к АСКУЭ:**

АСКУЭ – Комплекс специализированных технических средств учёта потребления электрической энергии, предназначенных для измерения потреблённой электроэнергии, сбора, обработки и хранения информации с возможностью последующей передачей полученных сведений сбытовую организацию.

Внедрение АСКУЭ является автоматизацией следующих основных процессов учёта коммерческой энергии:

- Автоматический сбор данных раз в сутки, а также удалённых опрос;

- Установка специального программного обеспечения на предоставленной компьютерной технике;

- Система защиты информации;

- Использовать действующие установленные приборы учёта со встроенным GPRS модемом без дополнительных устройств;

- Обеспечение многотарифного (дифференциального) учёта расхода электроэнергии и мощности производственный объектов;

- Обеспечивать учёт электрической энергии и мощности (активной и реактивной составляющих) и реализацию поддержки всех данных, фиксируемых приборами учёта, в том числе: показания на начало месяца, показания на начало суток, профили мощности;

- Обеспечивать различные режимы опроса оборудования: автоматизированный опрос по расписанию с возможностью гибкой настройки, возможность задания различный расписаний и выполняемых операций для различных групп приборов учёта, ручной опрос по расписанию, произвольное выполнение заданий в произвольные моменты времени;

- Обеспечивать полноту и цельность информации, необходимую точность измерений, достоверность и непротиворечивость данных по объектам;

- Система должна передавать/принимать:

показания всех типов электрической энергии, в том числе и по тарифам;

параметры конфигурации счётчиков контролёров;

сбои работы счётчиков, контролёров, каналов связи;

- Система должна обеспечивать:

снятие показаний со всех контролируемых приборов учёта электрической энергии по группам на единый момент времени, сопровождаемый меткой времени;

диагностику функционирования технических и программных средств;

конфигурирование и настройку параметров выполнения измерений;

вычисление всех необходимых показателей энергопотребления, возможность изменения в процессе работы состава и количества учитываемых параметров, а так же механизмов их вычислений;

- Система должна быть адаптирована для удобства массового управления счётчиками/группой счётчиков;

- Система должна считывать, передавать по каналам связи все данные выдаваемые счётчиком электроэнергии:

часовые и получасовые значения активной и реактивной мощности;

значения активной и реактивной энергии за месяц и за сутки (при возможности) по тарифным зонам, на момент считывания (по возрастанию), фиксируя дату и время считывания;

- Система должна обеспечить корректность данных и параметров, считываемых из счётчиков электроэнергии;

- Система должна обеспечивать отправку сообщений о наступлении нештатных событий или режимов (сбой связи, программ сбора данных, работы с базой данных, операционной системы и т.п). Об этих событиях должен быть информирован администратор и информация должна быть сохранена в журнале событий, которые связаны с работой системы;

В системе должна быть осуществлена регистрация прав пользователя, идентификация и детальный аудит всех действий системы;

Система должна быть открыта для дальнейшего наращивания.

3.1 Основной функционал программы:

Система должна иметь следующие функции:

- Дать возможность оператору в режиме реального времени обратиться к любому счётчику зарегистрированного в системе, для считывания необходимых данных/показаний, не используя никакой дополнительной аппаратуры/программ на своём рабочем месте. Оператор должен иметь возможность считать информацию, выборочно или целиком, просмотреть или распечатать эту информацию;

- Предоставить возможность оператору в режиме прямого доступа, мгновенно считывать данные с выбранного прибора учёта, а именно:

дата и время счётчика на момент опроса, заводской номер, наименование абонента, мгновенные величины тока, напряжения и мощности;

проверять работоспособность трёхфазных счётчиков косвенного включения и при разных сбоях (пропадание питания, изменение числа фаз и т.п.) должно генерироваться сообщение о событии, указав нужные данные о сложившейся ситуации;

обеспечить мониторинг работоспособности установленного оборудования и формировать сигнал в случае выхода из строя;

представлять автоматизированную систему сбора данных с приборов учёта электроэнергии типа ЕХ-518;

долгосрочное хранение в СУБД (система управления базы данных) срезы, журналы, ведомости, результаты фиксации и регистрации;

разграничение доступа к данным различных групп пользователей и процессов;

формирование отчётных документов;

регистрация и допуск к работе эксплуатационного персонала и других пользователей системы.

4. Требования к обучению персонала:

Провести общее обучение персонала по работе с программным обеспечением

5. Требования по срокам и количеству приборов учёта:

В течении 30 календарных дней после подписания договора, необходимо внедрить программное обеспечение и ввести в систему АСКУЭ **7** счётчиков (6 кВ/100В) находящихся в вводных ячейках подстанции «Аэропорт» 35/6 кВ, а также 20 (субабонентов) счётчиков по мере установки.

Главный энергетик **Avdeyev P.M.**