

АИИС КУЭ «ТОТЭМ»

АИИС КУЭ «ТОТЭМ» предназначены для организации процесса автоматизированного измерения и контроля и учета энергоресурсов (электроэнергии, мощности, газа, холодной и горячей воды, тепла и других энергоресурсов). Системы выполняют автоматический сбор, накопление, обработку, хранение и отображение собранной информации, привязанной к календарному времени, а также осуществляют формирование отчетов о потреблении энергоресурсов в электронном и бумажном виде. Область применения систем: энергопотребляющие и энергопоставляющие предприятия.

Системы обеспечивают:

- Контроль учетных показателей энергоресурса;
- Контроль баланса потребления/передачи энергоресурса;
- Контроль качества поставляемого энергоресурса;
- Синхронизацию времени всех уровней системы;
- Хранение собранных данных за необходимый период времени;
- Отображение собранной информации в графическом и табличном виде;
- Создание отчетов для проведения анализа потребления/передачи энергоресурса;
- Формирование требуемых отчетных форм и автоматизированной передачи собранных данных в центры сбора информации предприятия, ресурсоснабжающих организаций и смежных компаний.

Преимущества:

- **Многозадачность** - Автоматизированный коммерческий учет всех энергоресурсов на базе любых приборов учета тепла, газа, холодной и горячей воды, пара, электрической энергии, сточных вод.
- **Универсальность** - Поддержка любых каналов связи: возможен опрос приборов учета посредством прямого подключения, канала связи Ethernet, CSD, GPRS, EDGE, 3G, UMTS, HSDPA, HSPA+, 4G/LTE.
- **Масштабируемость** - Максимальное количество точек опроса системы – от 20 000 ед. и выше. Система легко масштабируется.

- **Автоматическое рабочее место (АРМ)** - Реализация принципа многопользовательского режима: возможно использование неограниченного количества клиентских приложений на ПК сотрудников для получения удаленного защищённого доступа к оперативным данным.
- **Юзабилити** - Максимально возможное удобство при использовании всего потенциала системы: интуитивно понятный и настраиваемый интерфейс под задачи любого уровня и сложности.
- **Функционал** - Реализованы на высоком уровне функции: «Статистика», «Аналитика», «Экспорт». Оптимальный функционал для организации общедомового учета энергопотребления всех ресурсов на объектах ЖКХ, ресурсоснабжающих организаций и промышленности.
- **Управление СУБД** - Обеспечены следующие операции с системами управления базами данных: масштабируемость, быстродействие, производительность, репликация.
- **Интеграция в корпоративные комплексы и доступные приложения** - Интеграция в ERP-систему (1С, биллинг), а также в следующие сервисы: Яндекс.Карты, 2ГИС, Google Maps

Поддерживаемое оборудование:

В настоящее время программный комплекс АИИС КУЭ «ТОТЭМ» поддерживает оборудование следующих производителей:

- Логика
- Взлет
- Теплоком
- ТБН Энергосервис
- Термотроник
- EESA
- UNIMEX
- Магика-Прибор
- Kamstrup

Перечень поддерживаемых приборов:

- ECL-210
- ECLX01
- KPR
- MT200DS
- MULTICAL
- ТМК-Н100
- ТМК-Н13
- ТМК-Н20
- ВКТ-2
- ВКТ-4
- ВКТ-4М
- ВКТ-5
- ВКТ-7
- ВКТ-9
- ВТД
- КАРАТ
- КМ-5
- КМ-5-4
- КМ-5-6
- КМ-9
- МАГИКА
- МАЯК 101АРТД
- МАЯК 101АТ
- МАЯК 101АТД
- МАЯК Т301АРТ
- МЕРКУРИЙ 203.2Т
- Меркурий 206 PRNO
- Меркурий 230
- Меркурий 234
- Меркурий-200.02
- ПУЛЬСАР
- СКМ-2
- СПГ-742
- СПГ-761
- СПГ-762.2
- СПГ-763.2
- СПТ-940
- СПТ-941
- СПТ-941.20
- СПТ-942
- СПТ-943
- СПТ-944
- СПТ-961
- СПТ-962
- СТУ-1
- ТВ7
- ТСПВ-010
- ТСПВ-010М
- ТСПВ-020
- ТСПВ-022
- ТСПВ-023
- ТСПВ-024
- ТСПВ-024М
- ТСПВ-026
- ТСПВ-026М
- ТСПВ-027
- ТСПВ-030
- ТСПВ-031
- ТСПВ-032
- ТСПВ-034
- ТСПВ-042
- ТСПВ-043
- ТЭМ104
- ЭЛЬФ
- ЭСКО МТР-06
- ЭСКО Т
- ЭСКО ТМ-3Э

Поддерживаемые каналы связи:

- Беспроводные сети сотовых операторов (стандарта GSM и протоколов CSD, GPRS, EDGE, 3G, UMTS, HSDPA, HSPA+, 4G/LTE).
- Проводные и беспроводные линии связи стандарта Ethernet.
- Стандартные телефонные коммутированные каналы.

Безопасность программного комплекса:

- **Авторизация** - Система позволяет обеспечить максимальную защиту от несанкционированного доступа. Каждый пользователь имеет личный логин и пароль на основании которого осуществляется доступ в систему. Логин и временный пароль выдается администратором системы. Впоследствии пользователь может самостоятельно сменить свой пароль.
- **Разграничение прав** - Каждый пользователь выполняет в системе строго определенный для него набор действий и операций. Система позволяет иметь возможность управлять правами на следующие объекты системы и элементы пользовательского интерфейса: Пункты меню, Табличные части формы, Отчеты, Операции, Экспорт данных.
- **Передача данных**
 - **Считывание данных.** Безопасность считывания данных с приборов обеспечивается протоколом передачи данных конкретных приборов;
 - **Передача данных.** Передача данных от серверной части системы к клиентскому компьютеру осуществляется по шифрованному протоколу HTTPS;
 - **Хранение данных.** Используется сертифицированный промышленный сервер базы данных на базе которого реализовано хранение данных.
- **Резервное копирование**
 - **Резервное копирование** осуществляется стандартными средствами сервера базы данных, в автономном режиме, не прерывая работы системы, определенное количество раз в сутки на различные носители (в соответствии с заданным регламентом);
 - **Восстановление системы** из резервной копии базы данных происходит от нескольких минут до нескольких часов (в зависимости от размера резервной копии, скорости передачи данных и других параметров).

Виды отчетности

- Оперативный автоматический контроль параметров в системах учета по каждому объекту за заданный временной интервал (в автоматическом и ручном режиме, по запросу пользователя).
- Возможность подготовки и печати отчетных документов установленного вида и формы (коммерческие отчеты, акты).
- Вывод текущих параметров потребления на терминал и/или на устройство печати в виде таблиц и графиков.
- Определение совокупности параметров для идентификации пользователя в системе и определения набора разрешенных ему операций при администрировании и группировании учетных записей.
- Анализ параметров потребления, выявление нештатных ситуаций и рассылка соответствующих уведомлений ответственным сотрудникам.
- Настраиваемые экранные формы отображения текущей информации и формы отчетов. Каждый пользователь с соответствующими правами доступа имеет возможность их редактировать для более удобного отображения данных.

Встроенный дизайнер шаблонов всех отчетов позволяет реализовывать следующие задачи:

- Настраивать систему диагностики (контроля) часовых, суточных договорных и дополнительных пользовательских параметров.
- Вести метрологическую базу приборов с возможностью формирования сводного задания на поверку.
- Организовать продуманную систему ролевой безопасности (разделение прав пользователей по доступным объектам, действиям с данными и т. д.).
- Комплексно организовывать учет: как по группам потребителей, так и по видам энергоресурсов.

Из системы возможен экспорт данных в следующие форматы:

- MS Excel
- MS Word
- TXT
- OpenOffice
- PDF
- HTML
- CSV

Модификации

Особенности системы определены клиентоориентированным подходом при ее продвижении на рынке. В зависимости от потребностей Заказчика программное обеспечение (ПО) системы может включать в себя три основных набора:

Опции ПО	Эконом	Стандарт	Расширенный
Безопасность	Минимальный уровень	Достаточный уровень	Высокий уровень
Интеграция с внешними системами (ERP), Картографический сервис	Нет	Нет	1С, Яндекс Карты, 2ГИС, Google Maps
Топология	Нет	Нет	ГИС Zulu
Частота опроса	1 раз в сутки	Каждый час	В режиме реального времени
Возможность доработок	Отсутствует	Только в части отчетных форм	Предусмотрена

Техническая поддержка: 8 931 968 65 07

Электронная почта: support@a2b.su