

Программное обеспечение "Альфа-Комплекс" для построения SCADA/MES/CRM систем.

Программное обеспечение "Альфа-Комплекс" предназначено для построения автоматизированных систем управления технологическими процессами - АСУТП, автоматизированных систем контроля и учета энергетике - АСКУЭ, автоматизированных систем оперативно-диспетчерского управления – АСОДУ и других систем промышленной автоматизации.

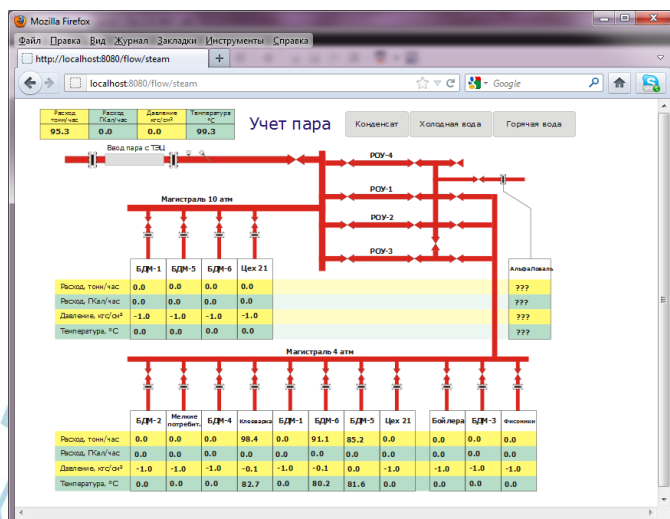
Впервые ПО «Альфа-комплекс» было внедрено в 2000 году в качестве системы учета АСКУЭ. В течение последующих шестнадцати лет программа непрерывно развивается и модернизируется, в соответствии с современными требованиями к SCADA-системам. В настоящее время заказчикам серийно поставляется «Альфа-Комплекс» версии 6.5.

ПО «Альфа-Комплекс» применяется как для решения малых задач по организации пунктов управления и контроля за единой технологической линией, так и для решения крупных задач по управлению, анализу, контролю и учету производственных и энергетических ресурсов всего технологического цикла.

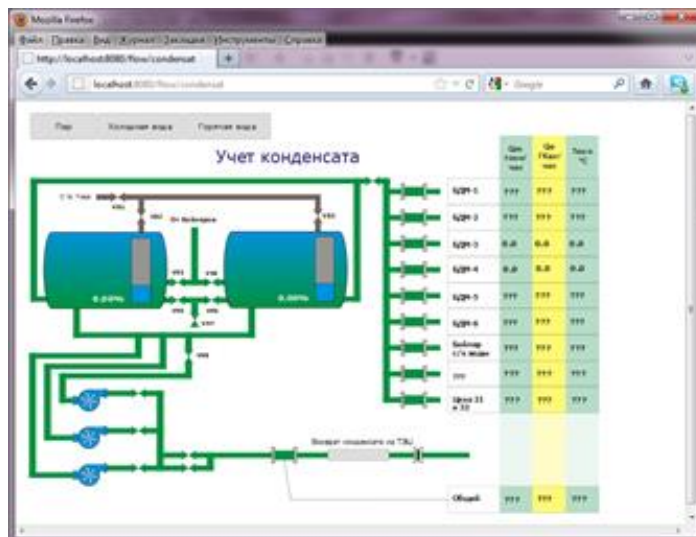
ПО «Альфа-Комплекс» может быть адаптировано для работы с различными видами энергоресурсов, включая: электроэнергию, тепло, воду, пар и конденсат, технические и природные газы, жидкое и твердое топливо, сточные воды, газообразные и твердые отходы.

К реализуемым функциям ПО «Альфа-Комплекс» относятся:

- Сбор и регистрация первичной информации о ходе технологического процесса с ПЛК;
- Поддержка мультимониторного интерфейса;
- Обработка информации по алгоритмам пользователя;
- Предоставление информации в виде мнемосхем технологического процесса;
- Оперативное и диспетчерское управление;



- Ведение истории технологического процесса;
- Просмотр и анализ хода технологического процесса;
- Формирование отчетной документации;
- Сигнализация и регистрация событий и нарушений в ходе технологического процесса;
- Регистрация всех действий операторов
- Механизм настройки прав пользователей, уровни доступа;



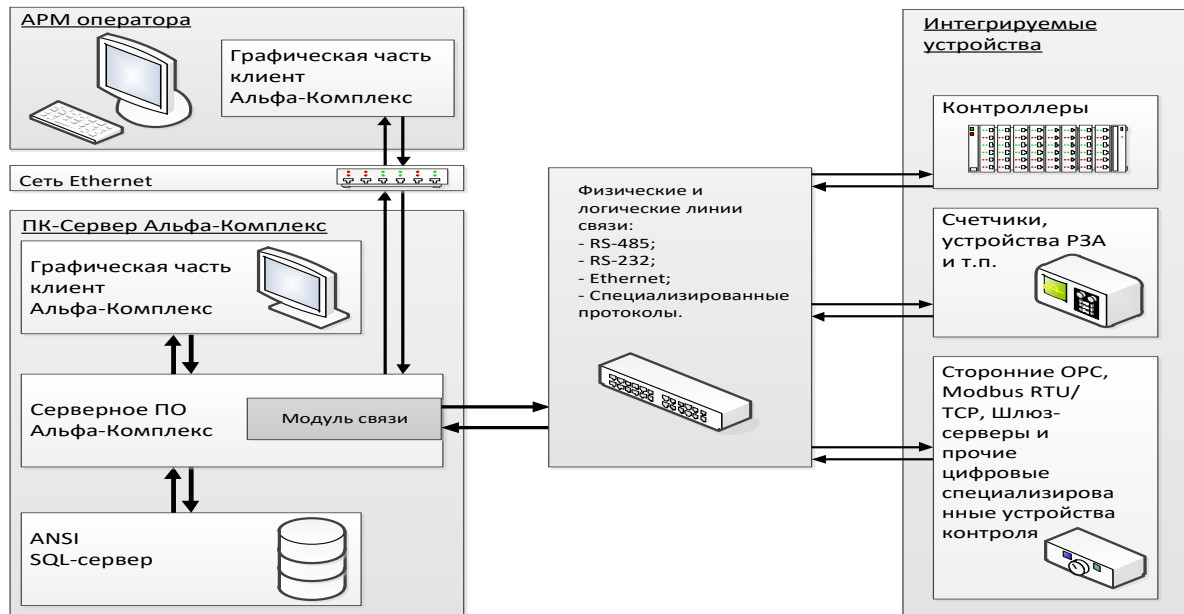
- Решение проблемы стыковки устройств с различными протоколами обмена данных;
- Контроль и вычисления для работ с поправочными коэффициентами и расчета общих показателей на автоматизируемом участке;
- Развитые скриптовые средства на основе Pascal-подобного языка дают широкие возможности по обработке и представлению информации, а архитектура предотвращает алгоритмические ошибки;
- Веб-доступ.

Схема лицензирования программного обеспечения «Альфа-Комплекс» предусматривает поставку аппаратного USB-ключа лицензии, облегчающего перенос лицензии «Альфа-Комплекс» на новые ПК, например, в ситуациях проведения оперативной замены сервера, когда время ремонта нужно свести к минимальному.

Варианты архитектуры поставки:

- Offline edition – автономная разработка проекта с последующим переносом проекта на серверы исполнения;
- Classic edition – разработка проекта с “горячей” загрузкой на работающие сервера;
- Active edition – позволяет вести одновременно исполнение и разработку, с автоматической синхронизацией изменений (для систем учета энергоресурсов);
- Redundancy edition – повышенная надежность для ответственных применений.

Минимальная структура организации программного обеспечения «Альфа-Комплекс» и принципов его взаимодействия с другими компонентами системы представлена на рисунке:



ПО «Альфа-Комплекс» не имеет привязки к конкретной СУБД, что позволяет применять для целей хранения информации любой ANSI SQL сервер, имеющий ADO драйвер и необходимое быстродействие. Преимущество поддержки многосерверных систем позволяет применять кластерные базы данных для избыточного дублирования данных, исключающих потерю данных при невозможности восстановления сервера.

К отличительным чертам и преимуществам «Альфа-Комплекс» можно отнести следующие характеристики:

- Кросс-платформенное решение;

Функционирование на широком спектре ОС Windows (от XP до Server2012), а так же Linux систем

- Поддержка современных протоколов OPC;

OPC DA 2.0/3.0, OPC HAD

- различных специализированных приборов;

Драйверы для обмена с приборами учета энергоносителей - Эльстер Метроника, НЗиФ, Инкотекс, Энергомера, Теплоком, Взлет и др.

- Возможность подключения различных специфических устройств и интеграции прочих сторонних протоколов по требованию заказчика;

Реализация любого протокола для обмена как с полевым уровнем, так и с вышестоящим MES/ERP-системами

- Встроенная поддержка распространённых типов отечественной и зарубежной контроллерной техники;

Работа с продуктами компаний Fastwel, Овен и т.п.

- Большие возможности расширения базовой архитектуры по принципу «драйверов/плагинов»;

- Гибкость в разработке и эксплуатации;

Различные архитектуры поставки



- WEB-интерфейс для сопровождения системы и отображения информации;
- Открытые средства для разработки и встраивания отчетов пользователя, не требующих приобретения дополнительных лицензий;
- Отсутствие затрат на покупку средств разработки графической части «Альфа-Комплекс»;
- Быстрый и удобный механизм восстановления проекта из резервных копий;
- Встроенная подсистема синхронизации времени для серверов и рабочих станций;
- Отсутствие привязки к конкретной СУБД, обеспечивающее гибкость в использовании;
- Быструю и квалифицированную техническую поддержку.

