



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО



## ПО «Emcos Corporate» компании «Sigma Telas»

Наша компания имеет более чем 20-летний опыт в сфере создания и внедрения систем учета энергоресурсов. СП ЗАО «Sigma Telas», единственная из системных интеграторов на постсоветском пространстве, является членом авторитетнейшей европейской группы – **ESMIG (European Smart Metering Industrial Group)** со штаб-квартирой в Брюсселе ([www.esmig.eu](http://www.esmig.eu)). Эта группа занимается идеологией Smart Metering, подготовкой решений и лоббированием в Европарламенте и объединяет ведущих производителей, экспертов и системных интеграторов Европы. Наша компания участвует в обсуждении проектов и путей развития Smart Metering в странах Евросоюза и гарантирует, что созданный нами продукт соответствует всем самым современным требованиям и тенденциям в АСКУЭ.

ПО «Emcos» нашего производства признается одним из самых мощных и современных продуктов АСКУЭ на территории бывшего СССР, позволяющих решать разнообразнейшие задачи. Оно сертифицировано в различных странах СНГ как средство измерения (в том числе и в Казахстане) различных энергоресурсов. На его базе внедрено более шестисот пятидесяти систем учета энергоресурсов, включая две национальные системы, множество систем уровня облэнерго в разных странах, интернациональные системы крупных корпораций, сотни предприятий и более 100 систем электростанций. ПО «Emcos Corporate» ценится как самое универсальное ПО АСКУЭ за очень развитый инструментарий аналитики, отчетов, прогнозирования.

В Казахстане внедрены проекты АСКУЭ на 7 дистанциях Казахстанской Железнодорожной «Казакстан Темір Жолы». Внедряются 8 систем с общим количеством счетчиков свыше 29 тысяч. Завершено внедрение первого этапа иерархической системы коммерческого учета в корпорации «КазакМыс» (Казахстанская Медь) на всей территории Казахстана, которая охватывает рудники, металлургические комбинаты, электростанции и т.д. Внедряется система Карагандинских областных распределительных сетей (КРЭС), внедрены системы Астанинских ТЭЦ-1 и ТЭЦ-2, нефте-месторождения Бузачи.

Перечисляя плюсы и преимущества ПО «Emcos Corporate» над конкурентами, следует начать (1) с беспрецедентного количества счетчиков интегрированных в программу – более 220 и количество еженедельно увеличивается. Это обеспечивает свободу дальнейшего развития системы и отсутствие привязанности к одному производителю. На этапе внедрения благодаря этому будут использованы все средства учета приобретенные и установленные в АЖК в различное время.

(2) Весь интерфейс системы выполнен **исключительно** на WEB-технологиях, что позволяет полностью отказаться от инсталляции АРМ-ов на рабочих местах. Для работы с порталом АСКУЭ достаточно Интернет браузера, но Вы попадете в «свое» окружение, видя свои точки, отчеты и схемы, которые Вам доступны. Такое построение систем стало абсолютным стандартом в мире, однако в СНГ чаще делают лишь «WEB-модули», оставляя необходимость АРМ-ов для выполнения множества функций. Отсутствие АРМ-ов резко упрощает начальную инсталляцию и последующее сопровождение и поддержку системы – нет необходимости делать upgrade на сотнях компьютеров, достаточно обновить ПО портала. Кроме того пользователи получают абсолютную мобильность.

(3) Поддерживается возможность **переключения языка** интерфейса (на данный момент между русским, литовским, английским, немецким и польским). При необходимости

может быть введен и казахский (при необходимой помощи Заказчика в плане перевода терминов).

(4) В качестве баз данных используется Oracle Enterprise - превосходящая другие базы по производительности и надежности.

(5) Система поддерживает **горячее резервирование и кластеризацию** для всех своих функциональных серверов, что позволяет строить надежные отказоустойчивые системы. При использовании **активного кластера с разделением нагрузки** (также поддерживается всеми серверами) расчетный показатель количества подключаемых точек учета достигает полутора миллионов.

(6) Поддерживается иерархическое построение систем любой схемы с автоматической синхронизацией между серверами как данных, так и конфигураций и нормативно-справочной информации (места установки, типы счетчиков, даты установок, контракты, акты и т.д.). Вся эта информация должна вводиться только один раз и синхронизироваться по всей иерархии системы, включая системы учета активов, системы учета, системы управления сетью.

(7) Уникальная структура дерева объектов с отображением лишь доступных пользователю объектов и точек учета, с возможностью поиска по кодам и именам, с определением виртуальных групп и точек. Для удобства пользователя точки учета могут входить в любое количество ветвей, возможно вхождение группы в группу. А механизм динамических групп не имеет аналогов – это возможность определить правило, которое сформирует группу на текущий момент. Как пример можно привести группу точек, с которыми на данный момент отсутствует связь – в любой момент в ней может быть другой состав.

(8) Поскольку система распространяется во многих странах (имеется более 30 партнеров в 15 странах), в ней реализованы все требования данных стран по функционалу, наборам данных, тарификации, различным выходным формам.

(9) поддерживается множество стандартов межсистемного обмена разных стран (АТС, АСКП – Россия, УППД - Украина, ftp – Казахстан, xml-обмены посредством WEB-сервисов – Беларусь, Литва, mnd – Латвия. В России уже включают в требования самых новых систем наличие WEB-сервисов с использованием SOA-технологий – самого современного и защищенного механизма для обмена данными в энергетических системах, становящимся de-facto стандартом в системах мира (МЭК 61968) – также поддерживается в «Emcos».

(10) Автоматическое определение новых установленных счетчиков и их конфигураций, репликация изменений баз клиентов, полная синхронизация всей информации вводимой вручную по актам.

(11) Инициативная передача снизу аварийных сигналов, возможность синхронизации журналов событий из устройств в системы нижнего уровня и из систем нижнего уровне в системы верхнего уровня.

(12) По собственной инициативе или по полученному управляющему сигналу из другой системы дистанционное конфигурирование средств учета и/или коммуникационных средств с возможностью установки/синхронизации времени, изменения тарифных планов, коэффициентов, дискретности сбора, режимов передачи данных (по опросу или по инициативе снизу), подписки на события, изменения выводимой на дисплеи информации.

(13) Отключение, по собственной инициативе или по полученному управляющему сигналу из другой системы, потребителя или ограничение его потребления по мощности и/или объему поставляемой энергии, что позволяет бороться с неплательщиками, вводить новые принципы оплаты за услуги (предоплата), при критической ситуации в энергосистеме регламентировать прохождение пиковой нагрузки.

(14) Использование единой коммуникационной инфраструктуры для сбора данных различных энергоресурсов и, в связи с этим, возможность транзита через систему поставщика энергии данных по другим энергоресурсам для системы другого поставщика.

(15) Переход к использованию для всех систем энергопоставщиков Общей Информационной Модели (Common Information Model - МЭК 61970-301 & 61968-11), спецификации, созданной для построения распределенных энергетических систем и их сопрягаемости. На такую модель сейчас переходят практически все системы Европы, это

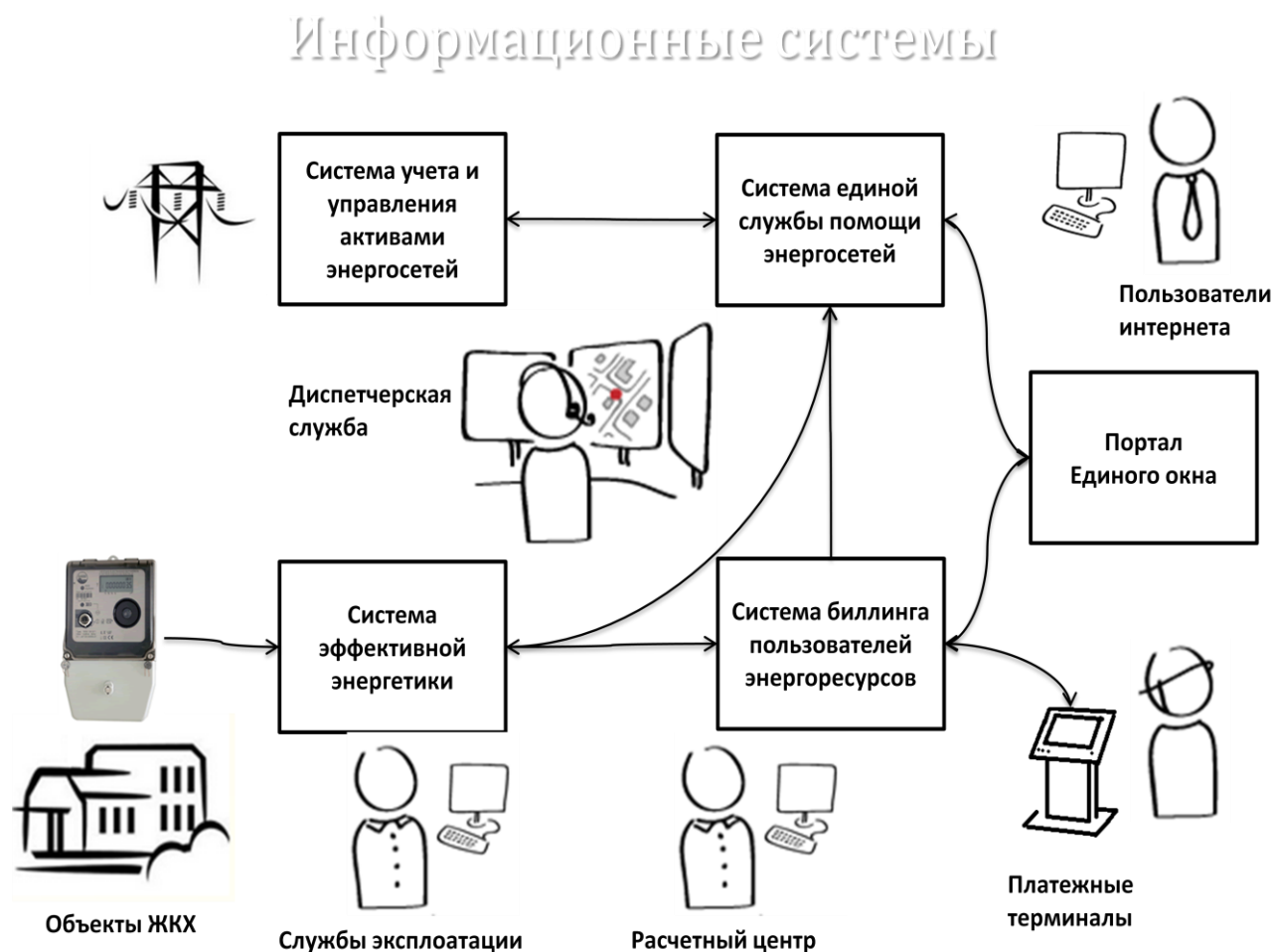
требование становится основополагающим в России, Беларуси, Украины.

(16) На основе мониторинга данных осуществляется долгосрочное и краткосрочное планирование объемов потребления энергоресурсов используемое для прогноза часового графика для рынка часовой энергии/мощности. Возможно прогнозирование и с учетом погодных температурных условий.

(17) одна из сильнейших сторон ПО «Emcos Corporate» - аналитические возможности системы, позволяющие без участия программистов создавать свои алгоритмы достоверизации полученных данных, автоматизировать фоновый анализ потребления, балансов, отклонений, условной или безусловной рассылки – таких развитых возможностей не предлагают наши конкуренты.

(18) «Корпоративная» версия ПО «Emcos Corporate» в свое время специально проектировалась и разрабатывалась нашей компанией для больших и масштабных систем, была бы аппаратно и протоколно независимой, имела бы инструментарий аналитики и прогнозирования, могла бы открыть например до 1000 сессий параллельного сбора данных и могла бы запускаться и обслуживаться партнерами или самим Заказчиком без использования ресурса программистов разработчика. Вся архитектура системы кардинально отличается от систем локальных, небольших. Версии наших конкурентов похожи по архитектуре на прежнюю версию нашего продукта. Новая версия появилась в 2001 году и имела позднее дважды большие и качественные изменения.

И теперь упомянем самое главное отличие предложений нашей компании. СП ЗАО «Sigma Telas» не предлагает только систему АСКУЭ. Мы предлагаем то, что никто из конкурентов на данном этапе не предлагает – создание единой информационной системы разных продуктов и разных производителей.



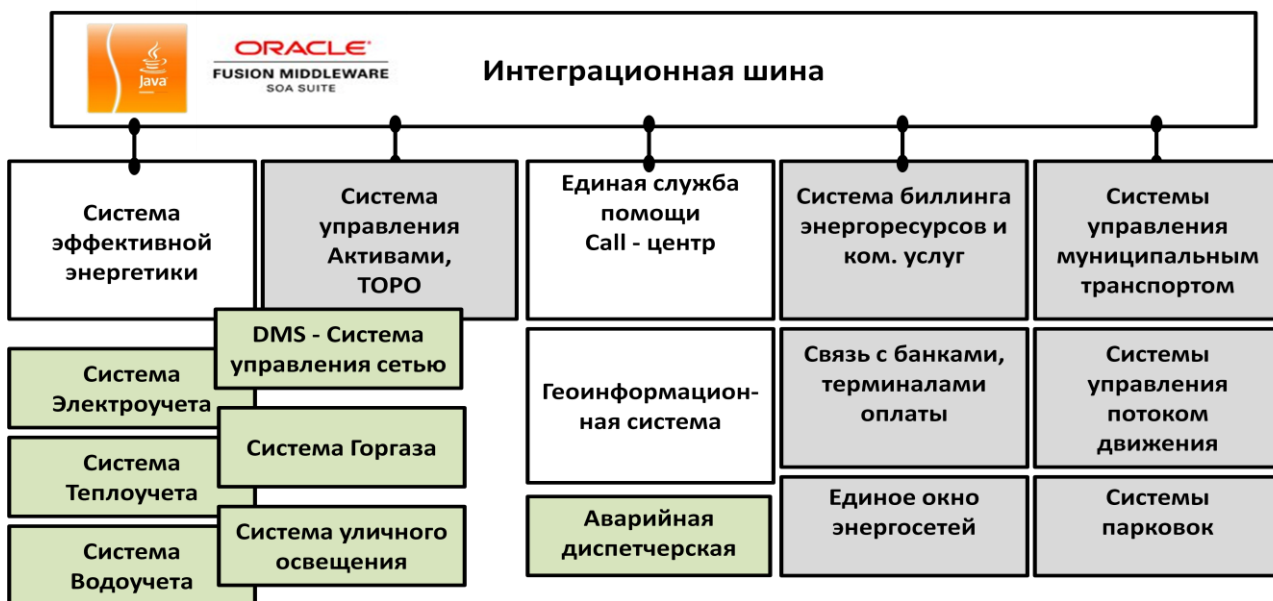
Закрываются все потребности Заказчика от планирования, получения приборов и материалов на склад, выполнения работ, оперативной диспетчеризации с использованием расчетов сети и имитации действий и оценки последствий, аварийных центров и «умных сетей» до систем биллинга и личных кабинетов клиентов/жителей. В этой схеме могут быть

и те продукты, которые Вы уже приобрели, если они Вас устраивают и вписываются в новую архитектуру информационных систем 21-го века. Внедряя такие механизмы, меняется логика работы каждой из систем, напр:

- монтажи и замены счетчиков и УСПД вводятся в системе управления активами и техобслуживанием и ремонтными работами (ТОРО), но появляются и в АСКУЭ и в биллинге,

- данные АСКУЭ также попадает и в биллинг и в систему аварийной службы (информация о сбоях и неисправностях),

- из систем биллинга в системы АСКУЭ приходит информация о договорах и клиентах, а также о показаниях приборов, сообщенных по телефону и т.д.



- Универсальная шина подключения систем
- Сводные балансы по всем энергоносителям
- Фоновый обмен данными между автономными системами
- Открытые интерфейсы для подключения новых и развития имеющихся систем

Из сказанного видно, что запуская такие связи, будут изменяться внутренние правила, ответственность и заново определяться (конечно же по Вашему желанию и логике) все бизнес-процессы предприятия. Можем лишь констатировать, что системы наших конкурентов не построены по такой архитектуре и с такими возможностями и не ставят таких целей. Но это означает, что через год-два-три Вы, все равно желая провести такие изменения, опять столкнетесь с необходимостью замены или переработки недавно внедренных систем.