



Система управления энергоресурсами Global-Energy



Программный комплекс
GLOBAL-ENERGY

Global-Energy - высокоэффективное программное решение по комплексной автоматизации и оптимизации энергетической составляющей деятельности предприятий: коммерческий и технический учет, потребление, производство, сбыт различных энергоресурсов: электроэнергия, тепловая энергия, природный и технические газы, вода, ГСМ.

Global-Energy

Область применения системы – энергосбытовые, генерирующие, сетевые компании, жилищно-коммунальные хозяйства, крупные потребители энергоресурсов, а также любые предприятия и организации, для которых необходим учет энергоресурсов, осуществление начислений и финансовых расчетов с потребителями и поставщиками энергоресурсов.

Назначение Системы Global-Energy

Программный комплекс Global-Energy предназначен для автоматизации учета потребляемых и реализуемых энергоресурсов (в том числе и учета производства, потребления и сбыта электрической, тепловой энергии, газов, воды, ГСМ и других энергоресурсов).

Global-Energy позволит автоматизировать процессы сбора данных о потреблении, соединит в одном вычислительном комплексе показания приборов, расчетные показатели, аналитику, обеспечит сведение энергобалансов по каждому виду энергоресурсов.

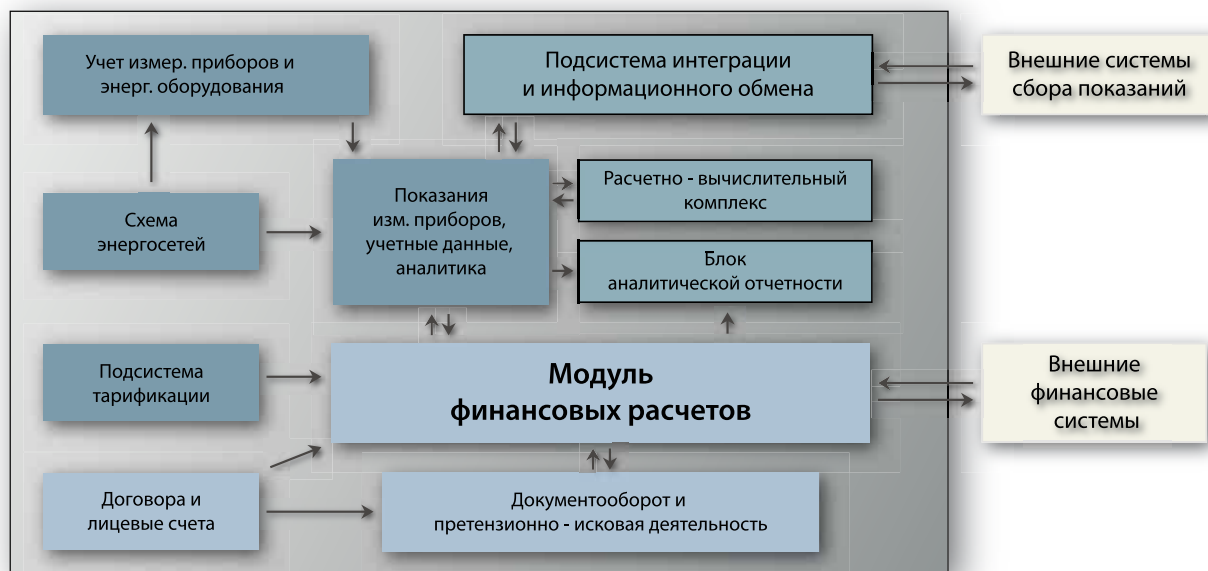
Global-Energy позволяет автоматизировать обслуживание расчетов и платежей за потребляемые и реализуемые энергоресурсы.

Комплекс поддерживает консолидацию данных, поступающих из различных источников в территориально-распределенной структуре компании.

Мощные аналитические средства Global-Energy послужат эффективными инструментами для анализа и планирования энергопотребления.

Преимущества использования системы учета энергоресурсов

- Автоматическое проведение расчетов потребления, осуществление начислений и выставление счетов.
- Повышение производительности труда и уменьшение затрат на персонал.
- Повышение качества при сокращении срока обслуживания потребителей.
- Увеличение скорости передачи и упрощение процедуры обработки платежных документов.
- Управление дебиторской задолженностью.
- Сведение в едином информационном пространстве данных при любой территориально распределенной структуре компании.
- Возможности построения регламентной и произвольной аналитической отчетности.
- Улучшение уровня качества обслуживания клиентов, повышение конкурентоспособности.
- Накопление ретроспективных данных, являющихся основой для статистического анализа и прогнозирования.



Общая структурная схема Global-Energy

Учет потребления энергоресурсов

Учетный модуль Global-Energy предназначен для решения следующих задач:

- ведение единой базы НСИ, контрагентов, лицевого счета, поставщиков, тарифов и услуг;
- визуальное и техническое описание схемы присоединения потребителей к энергосетям, от точки закупки/генерации до объекта потребления с учетом топологии сети;
- учет средств измерений и энергетического оборудования, режимов эксплуатации и работ по обслуживанию оборудования;
- расчет учетных показателей на основании показаний измерительных приборов, произвольных формул и функций, договорных величин, а также нагрузок электропотребления, отопления, водоснабжения, вентиляции, нормативных величин и различных методик;
- учет нормативных и фактических утечек и потерь на основе технических характеристик энергосетей и других методик расчета;
- сведения балансов по любым участкам схемы энергоснабжения;
- автоматизация получения аналитической и статистической отчетности, отраслевой и регламентированной отчетности.

Модуль финансовых расчетов

Модуль финансовых расчетов Global-Energy предназначен для решения следующих задач:

- осуществления корректных начислений и выставления счетов потребителям согласно договорным условиям, действующим тарифам и с учетом льгот;
- работа с дебиторской задолженностью, управление ограничениями;
- ведение всей необходимой договорной информации на поставку и приобретение энергоресурсов, учета штрафов и пени за не выполнение договорных условий;
- документооборот, претензионно-исковая деятельность;
- диспетчеризация приема платежей и их распределения по потребителям;
- проведение взаиморасчетов с поставщиками энергоресурсов, формирования отчетности в регулирующие органы;
- финансовое планирование и бюджетирование, план-план и план-факт анализ для деятельности связанной с закупкой, реализацией энергоресурсов, эксплуатацией и другими видами деятельности;
- моделирование изменений в договорных параметрах, тарифах, генерации, закупке, перетоке энергии и т.п., и анализ влияния таких изменений на аналитические и финансовые показатели.



Циклическая схема биллинговых услуг

Циклическая схема биллинговых услуг

В течение каждого расчетного периода (который настраивается и составляет, как правило, месяц) в системе осуществляется полный цикл биллинговых услуг. После сбора информации о потреблении энергоресурсов с измерительных приборов и расчета данных по точкам учета или лицевым счетам, имеющим настроенный метод расчета потребления, осуществляются денежные начисления, по которым происходит выставление счетов. На протяжении всего периода в системе осуществляется прием и диспетчеризация платежей (через собственную кассовую сеть, банки, почту и других сборщиков). На основе информации о потреблении, начислениях и платежах, формируются аналитические и регламентные отчеты, производится анализ информации, являющийся отправной точкой для коррекции тарифной политики или договорных условий.

Визуальная схема энергосетей

Схема энергосети может быть визуализирована при помощи встроенных CAD-возможностей, позволяющих создавать диаграммы любой сложности с использованием настраиваемой библиотеки объектов, изображений, вложенных диаграмм,

возможностей рисования, привязки объектов диаграмм к любым объектам системы и контекстного перехода от диаграммы к формам ввода данных.

Гибкая система начислений

Система расчетов позволяет изменять существующие и определять новые способы начислений, указывая методы их формирования. Это дает возможность в случае необходимости легко расширить функциональность системы расчета начислений.

Универсальность и настраиваемость

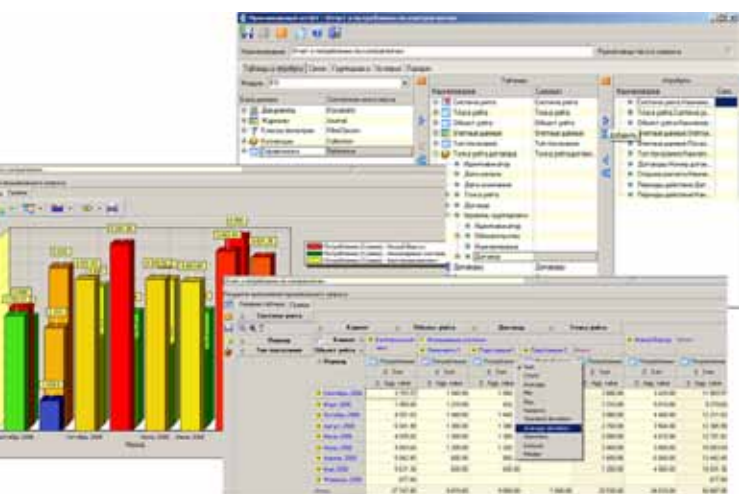
Комплекс позволяет производить учет и осуществлять расчеты не только для электроэнергии, но и для газов, воды, тепловой энергии и другим видам энергоресурсов по любым временным периодам.

Архитектура Системы Global позволяет легко проводить адаптацию и расширение функциональности системы под нужды Заказчика, а также производить интеграцию с любыми внешними информационными комплексами.

Анализ и формирование отчетности

Система предлагает пользователю весь спектр возможностей для получения и анализа информации, хранящейся в базе данных, в различных разрезах - таблицы, графики, диаграммы и т.д.

Данные построенных отчетов можно не только просмотреть в табличном виде и вывести на печать или сохранить в Excel, XML, Html, Txt и другие форматы. Система позволяет осуществлять многомерный анализ данных на основе произвольного перечня настраиваемых аналитик, построения OLAP-кубов и формирования произвольно настраиваемых отчетов.



Поддержка территориально-распределенной структуры компании

Программный комплекс Global-Energy позволяет объединить в единое информационное пространство данные, сбор и первичная обработка которых происходит на территориально удаленных площадках. Подсистема Globa-Replication позволяет организовать автоматическую сеансовую передачу изменений в любой территориально распределенной структуре компании. Основные возможности встроенной системы репликации:

- возможность организации передачи любых объектов системы: справочников, данных о потреблении, финансовых документов, настроек самой системы репликации;
- автоматическая передача изменений согласно

настроенному расписанию по электронной почте или прямым соединением с удаленным сервером;

- минимизация трафика: передача информации только об изменениях и в закодированном виде, работа со слабыми каналами связи;
- автоматическое разрешение конфликтов репликации.

Возможности интеграции

Программный комплекс Global-Energy позволяет объединить в единое информационное пространство данные, сбор и первичная обработка которых происходит на территориально удаленных площадках. Подсистема Globa-Replication позволяет организовать автоматическую сеансовую передачу изменений в любой территориально распределенной структуре компании.

Немаловажным преимуществом решения Global-Energy является его открытость, и как следствие - возможность осуществления доработок и интеграция с любыми сторонними программными решениями, в том числе и на самом низком уровне. Наиболее распространенные случаи реализации интеграционного решения:

- интеграция с системами опроса измерительных приборов (АСКУЭ, АСТУЭ, АСУТП и т.п.);
- интеграция с финансовыми системами, модулями бюджетирования, другими необходимыми модулями, эксплуатирующимися на предприятии, включая различные ERP-системы.

The screenshot shows a data table within the Global-Energy software. The table has columns for time intervals (01:00, 02:00, 03:00, 04:00, 05:00, 06:00, 07:00) and rows for different data points. The data is presented in a tabular format with numerical values and some text labels.

Точка	Полоса	Тип	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00
1.2	Баз	Актив.ста	1 500,00	2 207,20	2 545,20	1 000,00	2 043,00	1 890,60	1 325,40
2.2	Баз	Актив.ста	3 888,88	2 207,20	2 545,20	2 155,80	2 043,00	1 890,60	1 325,40
3.2	Баз	Актив.пр.	500,00						
4.2	Конкр.	Актив.ста	-1 792,88	-2 207,20	-2 545,20	-2 155,80	-2 043,00	-1 890,60	-1 325,40
5.2	Конкр.	Актив.ста	1 792,88	2 207,20	2 545,20	2 155,80	2 043,00	1 890,60	1 325,40
6.2	Конкр.	Актив.пр.	500,00	12,88	5 000,00	1 000,00			
7.2	Бон	Актив.ста	-4 382,40	-5 744,40	-1 344,40	6 000,00	10 103,00	-4 749,00	-3 215,88
8.2	Бон	Актив.ста	-4 382,40	-5 744,40	-1 344,40	6 000,00	10 103,00	-4 749,00	-3 215,88
9.2	Бон	Актив.ста	-4 382,40	-5 744,40	-1 344,40	6 000,00	10 103,00	-4 749,00	-3 215,88
10.2	Бон	Актив.ста	-4 382,40	-5 744,40	-1 344,40	6 000,00	10 103,00	-4 749,00	-3 215,88
11.2	Бон	Актив.ста	-4 382,40	-5 744,40	-1 344,40	6 000,00	10 103,00	-4 749,00	-3 215,88
12.2	Бон	Актив.ста	-4 382,40	-5 744,40	-1 344,40	6 000,00	10 103,00	-4 749,00	-3 215,88



Паспортизация и обслуживание приборов учета

Использование модуля Global-EAM Системы Global в сочетании с Global-Energy позволит организовать ведение базы данных электронных паспортов приборов учета, содержащих технические, эксплуатационные характеристики, данные изготовителя, нормативы проведения регламентных работ. Global-EAM позволит составлять годовые графики проверок и калибровок приборов учета, автоматически отражать данные в электронных паспортах о проведенных и запланированных работах.

Встроенные сервисы

- возможность настройки произвольных отчетов пользователями системы под собственные нужды, используя мощные средства OLAP анализа, встроенные в систему;
- экспорт данных из любой формы системы в Excel, XML, HTML, TXT и многие другие форматы данных. Массовый импорт данных из Excel и других форматов;
- произвольная фильтрация по условиям любого уровня сложности в любой списочной форме системы, с возможностью сохранения настроек фильтрации.

Доступ через интернет

В случае необходимости данные системы могут быть опубликованы в Интернет. Это может быть информация о платежах и собственном балансе, доступная потребителям, аналитическая отчетность для менеджмента компании.

Требования к инфраструктуре

Минимальным техническим требованием является наличие серверов на каждой территориально удаленной площадке. Полное содействие IT-специалистов Заказчика при внедрении системы играет неизменно высокую роль в вопросах эффективности внедрения и эксплуатации комплекса. При внедрении в большой распределенной

компании рекомендуется создание «Центра компетенции» в центральном IT подразделении Заказчика, при помощи которого будет осуществляться поддержка и развитие системы.

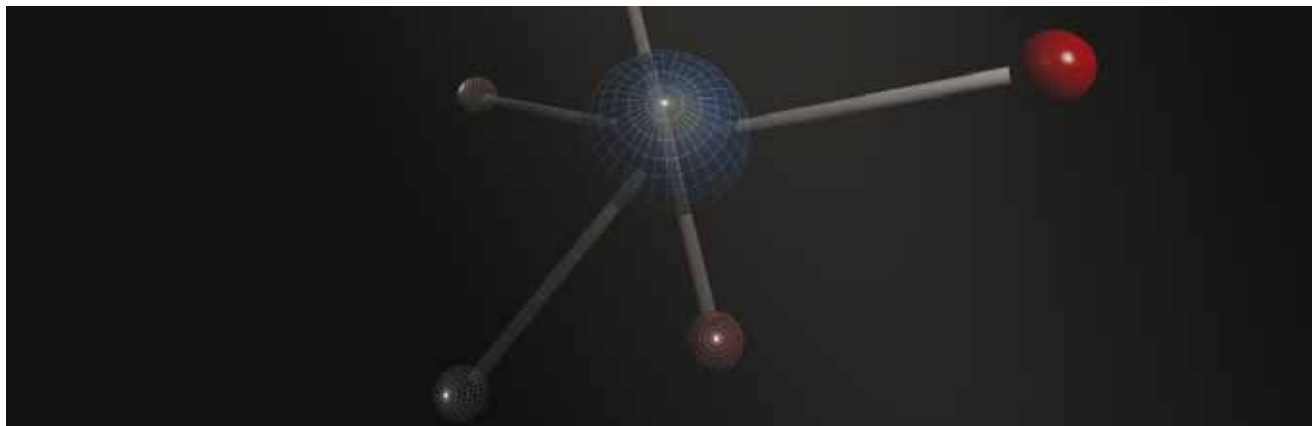
Открытая система

Global-Energy обладает возможностью изменения интерфейсных форм, настройки отчетов, расширения функциональности, изменения структуры хранения за счет использования конфигуратора Global-FrameWork.

Практический опыт

Система Global-Energy прошла испытание временем и отлично зарекомендовала себя на различных предприятиях, среди которых особо можно отметить:

- **Удмуртская энергосбытовая компания**
Система Global-Energy выступает в качестве регионального центра информационного обмена данных электроэнергии, обеспечивая взаимодействие с НП АТС, смежными субъектами рынка, потребителями. В системе осуществляется сведение балансов, расчет потерь, анализ данных и накопление статистики.
- **Октябрьская железная дорога**
Входит в концерн «Российские Железные Дороги». На предприятии при помощи комплекса Global-Energy автоматизирован учет электрической энергии, ведение договоров с субабонентами, начисления, выставление счетов, контроль дебиторской задолженности.
- **ГУП «Литейно-прокатный завод» г.Москва**
Системой Global-Energy автоматизирован учет электроэнергии, теплоэнергии, технической и хоз.питьевой воды, природного газа и спецгазов, планирование энергопотребления.
- **Ленинградская Атомная Электростанция**
Входит в Концерн «РосЭнергоАтом». На предприятии при помощи комплекса Global-Energy автоматизирован учет генерации тепловой и электрической энергии. В системе Global на ЛАЭС ежедневно работает более 500 пользователей (с учетом других модулей).



Структура решения*

Система Global имеет полностью открытый код, который можно модифицировать, используя модуль конфигурирования Global-Configurator, входящий в состав платформы Global-FrameWork.

Интерфейсное представление форм документов и других объектов информационной системы может быть изменено в зависимости от рабочего места и конкретного пользователя.

Global-DocFlow – Электронный документооборот

Global-BI – Эффективные средства анализа

	Global-Energy Управление энергоресурсами	Модуль, позволяющий автоматизировать процессы сбора данных о потреблении, соединить в одном вычислительном комплексе показания приборов, расчетные показатели, аналитику, сведение энергобалансов по каждому виду энергоресурсов
	Global-Contract Управление договорной деятельностью	В модуле реализован полноценный учет договоров, как с потребителями, так и с поставщиками энергоресурсов. Дополнительные соглашения, пени, претензионно-исковая деятельность являются неотъемлемой составляющей данного модуля
	Global-Payment Управление денежными средствами и расчетами	Модуль решает задачи начисления и учета расчетов с потребителями и поставщиками энергоресурсов. Модуль предоставляет все необходимые данные по контролю за дебиторской и кредиторской задолженностью по каждому потребителю
	Global-Budget Бюджетирование и бизнес-моделирование	Модуль финансового планирования и бюджетирования. Позволяет делать план-план и план-факт анализ для деятельности связанной с закупкой, реализацией энергоресурсов, эксплуатацией и другими видами деятельности
	Global-EAM Управление ремонтом и ТО оборудования	Учет эксплуатируемого оборудования (счетчиков, трансформаторов, измерительных приборов и т.п.), его размещения на объектах энергосети, учета простоев, вывода в ремонт и из эксплуатации, планирование и учет ремонтов, проверок и калибровок

Global-FrameWork – Визуальная среда разработки приложений

* ERP-Система Global включает в себя более 20 различных бизнес-приложений



Передовые технологии и надежность для вашего бизнеса - это не просто девиз, это философия компании. Она демонстрирует наше стремление предоставить нашим клиентам эффективные средства управления предприятием, надежные, производительные, с использованием самых современных средств обработки данных и доступа к ним. Мы не просто создаем системы, мы создаем технологии, и именно это выгодно отличает нас от других компаний разработчиков бизнес-систем. Если ваш бизнес сложен, если вам требуются нетривиальные решения, если готовых решений на рынке нет, обращайтесь к нам. Наше сотрудничество будет успешным.

*Русских А.В.
Технический директор
Компании «Бизнес Технологии»*

	Global-Account Бухгалтерский и налоговый учет		Global-Energy Управление энергоресурсами		Global-HRM Кадровый менеджмент
	Global-Assets Управление активами предприятия		Global-EAM Управление ремонтом и ТО оборудования		Global-Payroll Расчет заработной платы
	Global-Payment Управление денежными средствами и расчетами		Global-Manufacturing Управление производством		Global-TimeAndAttendance Интегрированный табельный учет
	Global-Budget Бюджетирование и бизнес-моделирование		Global-Stock Управление закупками, складом, сбытом		Global-HR портал Web-портал служб управления персоналом
	Global-Contract Управление договорной деятельностью		Global-MRQ Планирование закупок		Global-DocFlow Управление корпоративными документами
	Global-Transport Управление автотранспортом		Global-PPM Управление средствами индивидуальной защиты		Global-CRM Управление взаимоотношениями с клиентами
	Global-Project Управление проектами		Global-FrameWork Среда визуальной разработки приложений		Global-ServiceDesk Управление поддержкой пользователей

www.global-system.ru

www.global-eam.ru

www.global-hrm.ru