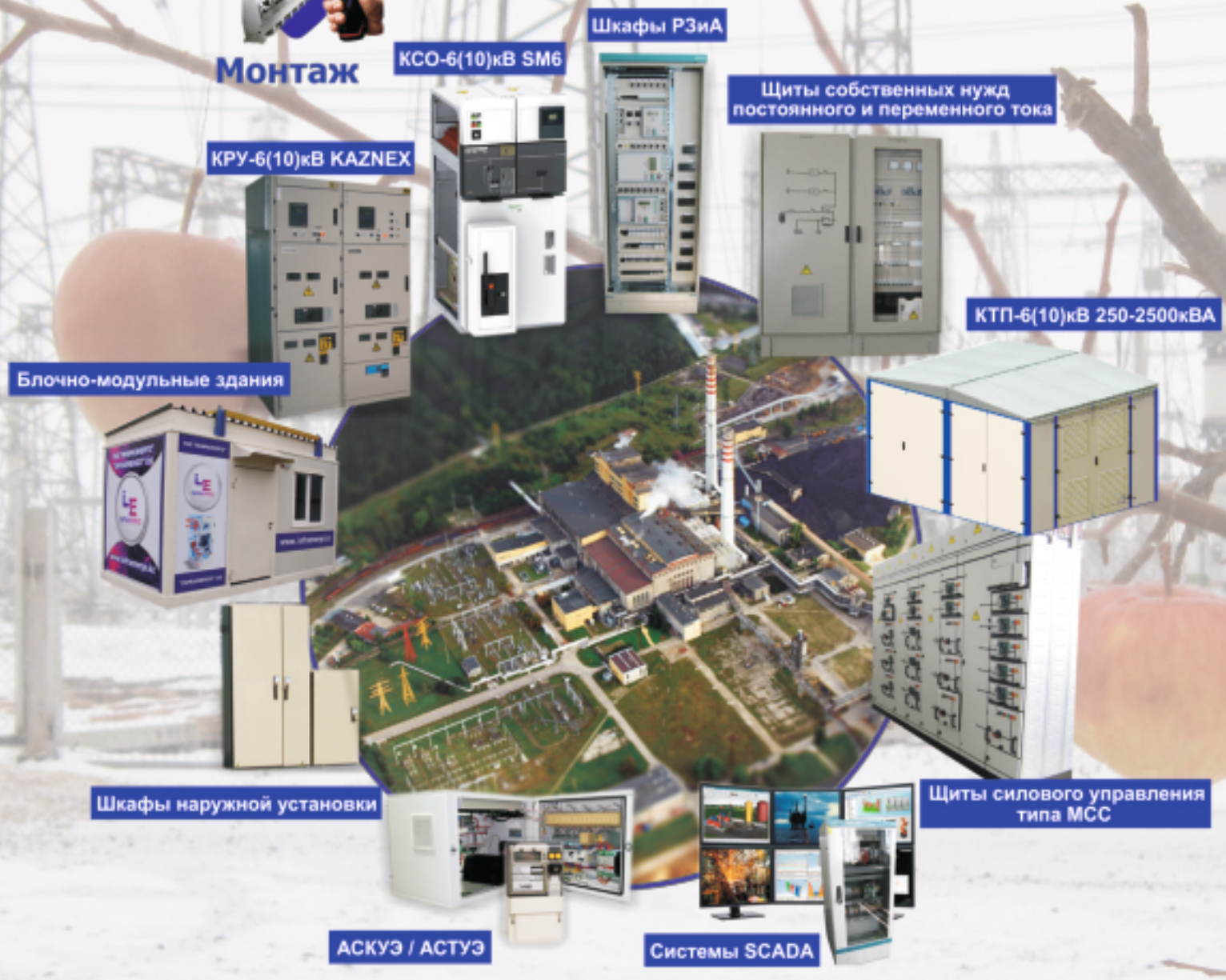
ТОО "Инфраэнерго"

Комплексные решения Ваших задач



Мы заинтересованы в том, чтобы наши партнеры были уверены в завтрашнем дне и своем выборе.

INFRAENERGO

входит в группу компаний ТОО "АСПМК-519", предоставляющее весь спектр услуг в области электросервисного и подстанционного строительства "под ключ".

www.infraenergo.kz

040000, г. Талдыкорган, ул. Медеу 7
Тел./факс: (7282)253-647, 257-052
e-Mail: infraenergo@infraenergo.kz

КОМПЛЕКСНЫЕ РЕШЕНИЯ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКИ

Дмитрий ПУШКИН,
директор ТОО «Инфраэнерго»

На сегодняшний день казахстанская энергосистема переживает период активного строительства новых и технического перевооружения и модернизации действующих энергоисточников и электрических сетей, так как в условиях роста производства в промышленности наличие данного фактора становится жизнеобеспечивающим. В этой связи внедрение в эксплуатацию надёжного электротехнического оборудования, систем учёта и промышленной автоматизации становятся как никогда актуальными. К тому же наиболее приоритетными в данной области являются комплексные решения, ориентированные на долгосрочное и надёжное функционирование. Именно по такому принципу и осуществляет свою деятельность компания ТОО «Инфраэнерго», которая входит в группу компаний «АСПМК-519», охватывающую весь комплекс работ и услуг в области строительства «под ключ» электроэнергетических объектов.

«Инфраэнерго» – это казахстанская производственная компания, осуществляющая деятельность в энергетической отрасли, в области проектирования, производства, монтажа, пусконаладки и технического обслуживания электротехнического оборудования следующего назначения:

1. Модульные здания
2. Преобразование электрической энергии
3. Распределение электрической энергии
4. Защита и автоматика
5. Бесперебойное питание
6. Управление
7. Учет
8. Диспетчеризация (телемеханика).

На сегодняшний день численность работающих на предприятии составляет более 250 человек – это команда, реализующая комплексные решения для энергетической отрасли на любой стадии: от разработки проекта до ввода оборудования в эксплуатацию.

Совмещая усилия грамотных специалистов и передовые технологии, ТОО «Инфраэнерго» стало активным игроком на отечественном рынке электротехнического оборудования, осуществляя свою деятельность в обеих его сферах, как в сервисном секторе рынка, так и в производственном.

Компания «Инфраэнерго» работает с признанными лидерами отрасли такими как Schneider Electric, Eaton-Moeller, Siemens, IDS, Omicron, Klemsan и другими, что позволяет компании гарантировать высокое качество и уровень сервиса, соответствие мировым стандартам качества и надёжности.

Главным приоритетом компании является стремление максимально соответствовать требованиям своих потребителей, меняться и расти вместе с ними. В результате этого с каждым годом расширяется спектр предоставляемых услуг и выпускаемого оборудования, а вместе с ними множится список деловых партнеров и расширяется география поставок.

Номенклатура продукции Инфраэнерго включает в себя следующую линейку:

№ п.п.	Группа/критерий классификации	Оборудование
1	**Трансформаторные подстанции**	Комплектные трансформаторные подстанции (КТП) 6-10 кВ от 250 кВА до 2,5 мВА
2	**Распределенные устройства среднего напряжения 6-10 кВ**	Комплектные распределительные устройства (КРУ) серии KAZNEX2, с вакуумным выключателем, номинальное напряжение 6(10) кВ, номинальный ток 630/1250/2500 А, ток термической стойкости 25/31,5 кА
		Камеры сборные одностороннего обслуживания (КСО) серии SM6, с вакуумным выключателем, номинальное напряжение 6(10) кВ, номинальный ток 630/1250/2500 А, ток термической стойкости 25/31,5 кА
3	**Распределенные устройства низкого напряжения 0,4 кВ**	Щиты собственных нужд переменного тока
		Щиты собственных нужд постоянного тока
		Щиты силового управления
		Вводно-распределительные устройства
4	**Релейная защита и автоматика от 35 до 500 кВ**	ШРЗА воздушной линии
		ШРЗА секционного выключателя
		ШРЗА обходного выключателя
		ШРЗА устройства резервного отключения выключателя
		ШРЗА реактора
		ШРЗА трансформатора и автотрансформатора
		ШРЗА конденсаторной установки
		ШРЗА дифференциальной защиты шин
		ШРЗА дифференциальная защита ошиновки и пр.
5	**Подстанционные панели общего назначения**	Панели ТН
		Панели РПН
		Панели оперативной блокировки
		Панели счётчиков/учёта
		Панели ПКР
		Шкафы дистанционного управления разъединителями ШДУР
6	**Шкаф наружной установки для управления и автоматизации оборудования**	Шкафы распределения системы постоянного тока типа DC
		Шкафы местного управления
		Шкафы распределения системы переменного тока типа AC
		Шкафы зажимов трансформатора напряжения типа ШНУ
		Ящики зажимов типы ЯЗ-60
		Шкаф обогрева приводов выключателя типа ШОВ
		Шкаф зажимов выключателя типа ШЗВ
		Шкафы малого распределения электроэнергии
7	**АСКУЭ / АСТУЭ**	Автоматизированные системы коммерческого и технического уч ёта электроэнергии
8	**АСУТП** **SCADA** **СМИУ**	Автоматизированные системы управления технологическими процессами
		Системы диспетчерского управления и сбора данных
		Автоматизированные рабочие места диспетчера
9	**Блочно-модульные здания**	Промышленные блочно-модульные здания с усиленной термоизоляцией в 100 мм, системами рабочего и аварийного освещения, отопления, вентиляции, кондиционирования и охранно-пожарной сигнализации
10	**Металлоконструкции**	Рамы, шкафы и щиты для электрического оборудования
		Ворота, двери и жалюзи для трансформаторных подстанций
		Прочие металлоконструкции любой сложности

Комплексные решения в строительстве объектов электроэнергетики: Миф или Реальность

Давайте на секунду задумаемся о задачах, которые ставят перед собой как частные, так и государственные компании при принятии решения о строительстве новых или дополнительных мощностей. Опустим при рассмотрении малозначительные этапы, поскольку для достижения целей данной статьи они не представляют интереса.

Итак, с чего начинается этот длительный процесс, результатом которого будет приятное потрескивание высоковольтной линии и/или изящные выверенные до миллиметра контуры новой «с иголочки» подстанции.

Во-первых, это этап технико-экономического обоснования (ТЭО), в ходе которого рассматриваются различные варианты реализации электроснабжения вновь вводимых объектов или перспективное развитие энергосистемы с учётом прогнозируемого роста энергопотребления. На этапе ТЭО рассматриваются основные принципы, по которым на следующей стадии будет организована работа над проектом.

Вторым шагом является детализация концептуальных решений, разработанных на этапе ТЭО посредством разработки различных стадий проекта. На данном этапе определяются количественные и качественные характеристики данного проекта, специфицируются оборудование и материалы.

Далее начинается тендерная работа по определению генподрядной организации по строительству и/или последующий выбор подрядчика по разделу электроснабжение.

Как бы хотелось, подойдя к данной временной точке обсуждаемого длительного процесса, быть уверенным в том, что на всех предыдущих этапах была проделана колоссальная работа по объективному выявлению того «золотого сечения», которое позволит получить высокое качество, осуществить намеченные планом сроки, вместиться в бюджет. И всё это при условии наивысшего приоритета безопасности для персонала как в ходе строительства, так и в период последующей эксплуатации.

Кто-то скажет – миф, огромное влияние субъективных факторов, отсутствие времени, нехватка кадров, невозможность учесть все нюансы, совместить представленные на рынке решения, заставить «очередного» монтажника затянуть гайку с требуемым моментом затяжки и т.д. Согласен со всем вышесказанным и, кроме того, слышал ещё огромное множество мнений, заставляющих усомниться в том, что это осуществимо, и всё-таки есть оно – «золотое сечение».

Напротив, жизнь даёт нам ответ на все наши «но» и «если». Вы никогда не будете выбирать поставщика компонентов, из которых будет изготовлен ваш автомобиль!

Посмотрите на успешные компании, предлагающие на рынке комплексные решения. Давайте задумаемся, чего это им стоит.

Основой всего служит опыт, накапливаемый годами. Прошу не понимать опыт только как знания и навыки сотрудников компании. Опыт – это еще и плоды коллективного творчества, которые собрала компания и бережно сохраняет, чтобы иметь возможность для постоянного совершенствования. Также есть опыт работы с различными компаниями и ретроспектива взаимоотношений как технических, так и финансовых.

Технологический процесс или ноу-хау создания комплексного решения является стержнем, который позволяет удерживать качество на каждом этапе создания конечного продукта в пределах заданной «погрешности». В данном значении понимается совокупность системы автоматизированного проектирования (САПР), производственных процедур, рабочих инструкций, современного высокотехнологичного оборудования.

Кадры решают всё – прописная истина, ставшая в последние годы притчей во языцех. Собрать и удерживать команду единомышленников довольно сложно. Требуются постоянное повышение квалификации производственного и инженерного персонала, коррекция отношения к выполнению работы на уровне менталитета.

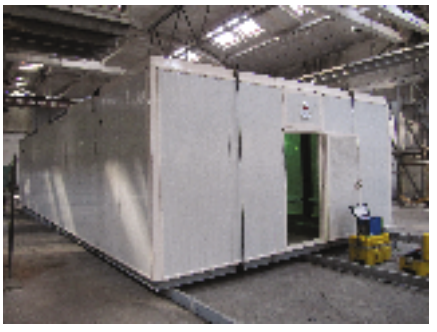
Постоянно действующая комплексная система управления качеством должна затрагивать все процессы, происходящие внутри компании и делать каждого сотрудника сопричастным достижению главной цели – качественное комплексное решение.

Сервис и техническая поддержка – это последнее звено в цепочке, но далеко не последняя по значимости составляющая комплексного решения, которая позволяет чувствовать себя уверенно завтра, когда закончиться стройка и все уедут строить очередной объект.

С ростом компании количество связей растёт в геометрической прогрессии. Чтобы обеспечить гибкость и оперативность принятия решений, на определённом этапе возникает необходимость внедрять автоматизированную систему управления компанией (ERP). ERP (Enterprise Resource Planning) – организационная стратегия интеграции производства и операций, управления трудовыми ресурсами, финансового менеджмента и управления активами, ориентированная на непрерывную балансировку и оптимизацию ресурсов предприятия посредством специализированного интегрированного пакета прикладного программного обеспечения, снабжающего общую модель данных и процессов для всех сфер деятельности.

«Причешем», как говорят релейщики, наши рассуждения о реальности использования комплексных решений в электроэнергетике. Уже сейчас можно заявить с 99-процентной уверенностью о том, что описанные выше подходы работают во многих зарубежных и отечественных компаниях. Это значит лишь одно – реальные компании предлагают реальные комплексные решения, представляющие собой строительство «под ключ» объектов электроснабжения, производство материалов для строительства высоковольтных линий электропередачи, комплектацию объектов оборудованием.

Наряду с этим ряд компаний концентрируется на реализации комплексных решений в части подстанций 220(110,35)/35/10(6) кВ. Подстанции поставляются полностью укомплектованными в заводских условиях всем необходимым для безопасной и надёжной работы, оборудованием и материалами, в их числе: модульные здания, шкафы КСО и КРУ, щиты собственных нужд постоянного и переменного тока, шкафы релейной защиты и автоматики, общеподстанционные панели сигнализации, управления РПН, учёта, измерения, оборудование связи, СДТУ и АСКУЭ.

Комплексное решение в электроэнергетике – это миф, ставший реальностью для тех, кто умеет правильно распределять приоритеты при построении своего бизнеса и принятии решений. Потрать время только на выбор правильной компании, и она примет правильное решение!

P.S. В электроэнергетике процесс выбора оборудования при строительстве нового объекта либо реконструкции существующего можно сравнить с процессом выбора нового автомобиля. Мы все прекрасно понимаем, что существует базовая комплектация, которая обязана отвечать требованиям ГОСТ и ПУЭ. Однако давайте не будем забывать о полезных опциях, обеспечивающих безопасную и комфортную эксплуатацию.