

# ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ ПО-ШВЕЙЦАРСКИ



**Возможен ли рост производительности без увеличения потребления электроэнергии? Каким образом рационально использовать тепло, получаемое в процессе производства? Можно ли сократить расходы на отопление административных помещений без снижения уровня комфорта? Надо ли ради экономии создавать свой заводской энергоцентр?**

**Р**оссийские предприятия активно ищут сегодня ответы на вопросы, связанные с энергоэффективностью и энергосбережением. Этот поиск об-

Ведь системная экономия энергетических ресурсов, внедрение энергосберегающих технологий позволяют современному предприятию значительно сократить производственные издержки и достичь конкурентоспособности.

Поэтому успешное решение проблемы энергоэффективности находится в центре внимания производственных компаний. В нынешней экономической реальности это отправная точка для развития предприятий в любой отрасли.

## **Швейцарская ассоциация SWISSMEM**

В отличие от России — нефтегазовой супердержавы — в Швейцарии вопрос дефицита ис-

точников энергии остро стоял изначально, с момента зарождения промышленности. Именно во многом через энергоэффективность маленькой Швейцарии удалось достичь мирового экономического признания.

Сегодня значимую роль в практическом воплощении идеологии энергоэффективности играет швейцарская ассоциация производителей машиностроительной, электрической и металлургической промышленности SWISSMEM. В состав ассоциации входит около тысячи швейцарских компаний, работающих в области машиностроения, электроэнергетики, в других смежных отраслях, включая поставщиков промышленного оборудования и сервисные фирмы.

Под эгидой SWISSMEM происходит оптимизация и кооперация производственных процессов, обеспечивается выход швейцарских производителей на международный рынок. В России связь с этой ассоциацией помогает осуществлять Швейцарский Центр содействия бизнесу при Посольстве Швейцарии в Москве (Swiss Business Hub Russia).

## **Экопроектирование — основа энергоэффективности**

Так называемое экопроектирование — это ключевой принцип конструирования и последующей эксплуатации швейцарского оборудования. Чтобы достичь максимальных показателей производительности при минимальных производственных затратах, необходимо учесть энергетические и экологические показатели уже на

**Системная экономия энергетических ресурсов, внедрение энергосберегающих технологий позволяют современному предприятию значительно сократить производственные издержки и достичь конкурентоспособности**

условлен не только растущим осознанием необходимости ограничения вредного воздействия на окружающую среду, но и экономическими расчетами и прогнозами.



### Деловое партнерство в действии

К примеру, российская компания ЭНЕРГАЗ, входящая в состав швейцарской промышленной группы Enerproject, вот уже шесть лет вносит вклад в продвижение швейцарских технологий и повышение энергоэффективности в России. Сегодня в активе компании 89 проектов — внедряется современное оборудование для рационального использования попутного нефтяного газа (фото на стр. 8), создаются системы подготовки топливного газа на новых высокоэффективных объектах российской электроэнергетики. Ведь для большей части как швейцарской, так и российской промышленности важнейшим энергоносителем является электричество.

этапе проектирования. При этом моделируется весь жизненный цикл будущей продукции: производство — эксплуатация — утилизация.

Таким образом, экопроектирование обеспечивает производственный процесс на основе технологий с пониженным уровнем потребления ресурсов, оптимальными отходами и выбросами, минимальным негативным воздействием на окружающую среду.

С таким подходом швейцарские компании уже многие годы успешно работают на российском рынке. Причем речь идет не только о таких гигантах, как ABB, но и о целом ряде малых и средних предприятий, составляющих основу швейцарской экономики. Достижение общего успеха определяется уровнем профессионального сотрудничества и делового взаимопонимания между партнерами.

### Эффективное использование швейцарского оборудования и технологий возможно лишь при тесном сотрудничестве швейцарских разработчиков с российскими специалистами

И здесь показательно следующее сравнение. КПД электростанций, построенных в 40–80-х годах прошлого века, как правило, не превышает 35–40%. Современные парогазовые и газотурбинные энергоблоки позволяют увеличить этот показатель до 60%. Уровень расхода топлива на производство 1 кВт\*ч снижается до 330 граммов условного топлива и даже ниже. Использование остающегося тепла для горячего водоснабжения различных объектов приближает КПД парогазовых энергоблоков к 90%.

Наглядно это подтвердила модернизация котельной в далеком сибирском городе Томске (фото на стр. 8). Здесь в январе 2013 года введена в эксплуатацию высокоэффективная газотурбинная установка ТВМ-Т130 швейцарского производства Turbomach. Производимая электроэнергия значительно расширила возможности томской энергосистемы, а уве-



Технологический комплекс подготовки попутного нефтяного газа «ЭНЕРГАЗ-Енерproject» на ЦПС Западно-Мугулторского месторождения



личение отпуска тепла позволило перевести котельную из пиково-резервного в базовый режим работы. Кроме генерирующего оборудования Turbomach в реконструкции энергообъекта использовано швейцарское газодожимное технологическое оборудование Enerproject.

### **Российско-швейцарский диалог: продолжение следует**

Итак, констатируем: эффективное использование швейцар-

ского оборудования и технологий в России возможно при тесном сотрудничестве швейцарских разработчиков с российскими специалистами. Ведь на деле, при оснащении российских объектов энергетики, швейцарские производители сталкиваются с целым рядом проблем.

Нередко затраты на модернизацию рассматриваются руководством как излишне высокие, или планы повышения энергоэффективности оказываются второстепенными по отношению к другим инвестиционным проектам, а сро-

ки окупаемости оцениваются как не отвечающие краткосрочным целям предприятия.

Однако электроэнергия — одна из главных статей расходов, а энергоэффективность — важнейшая составляющая экономического успеха предприятия. Найти приемлемый для обеих сторон выход можно через конструктивный диалог между швейцарскими и российскими коллегами. Только такое профессиональное взаимодействие, учитывающее российские реалии и потребности, ведет к максимальному результату.

Каждый построенный в России современный энергообъект — это еще один шаг в реализации российской государственной стратегии энергоэффективности, которая основана на широком внедрении передовой мировой практики, в частности, технологического и инженерного опыта Швейцарии. И эта совместная работа продолжается. 

Швейцарский Центр содействия бизнесу при Посольстве Швейцарии в Москве

**Swiss Business Hub Russia**

119034 Москва, Курсовой переулок, 7

тел.: +7 (495) 225-88-41  
факс: +7 (495) 225-88-42

[mot.sbhussia@eda.admin.ch](mailto:mot.sbhussia@eda.admin.ch)

Новый энергоблок модернизированной Томской ПРК на основе газотурбинной установки производства Turbomach



# НЕФТЕГАЗОВЫЙ ФОРУМ

[www.gntexpo.ru](http://www.gntexpo.ru)



УФА-2014

НОВЫЕ СРОКИ  
ПРОВЕДЕНИЯ!

**22-25 апреля**

XXII международная специализированная выставка

**ГАЗ. НЕФТЬ. ТЕХНОЛОГИИ**

Выставка 2014 года  
в Выставочном комплексе  
«ВДНХ-ЭКСПО»  
ул. Менделеева, 158



Министерство  
промышленности  
и инновационной политики  
Республики Башкортостан



Башкирская выставочная компания

(347) 253 09 88, 253 11 01, 253 38 00, e-mail: [gasoil@bvkexpo.ru](mailto:gasoil@bvkexpo.ru)

