

# Вклад инженеров...

## От редакции

В этом выпуске «Инжиниринг-Таймс» мы предлагаем вам поближе познакомиться с нашей компанией.

**КАК мы работаем? ЧТО способствует успеху «Пернер»? КАК нам удается успешно реализовать крупные проекты? КТО стоит за успехом ведущей инженерной компании?**

Руководители проектов и отделов расскажут вам о культуре компании «Пернер», а также о подробностях текущих и недавно выполненных проектов.

Наши инженеры и специалисты - это люди, чьи знания, мотивация и усердие позволяют качественно реализовывать эти проекты.

К сожалению, не все сотрудники «Пернер Группе», смогли поделиться своим опытом. Данный выпуск посвящен венскому офису «Пернер».

В следующем выпуске газеты мы расскажем вам о наших коллегах в Германии: «ЭДЛ» и «Пернер Гримма».

Желаем вам получить удовольствие от прочтения специального выпуска, посвященного корпоративной культуре современной и нацеленной на успех компании «Пернер»!

С уважением,  
коллектив редакции

## ... в наше светлое будущее.

Характерной чертой человека, особенно из европейской культурной среды, является стремление к совершенству и прогрессу. В «Пернер» это стремление проявляется в устойчивом развитии, свежих решениях и нововведениях, а также в успешном внедрении новых идей и технологий в текущие проекты. Это стремление – призвание инженеров, благодаря которым и достигается постоянное развитие компании «Пернер».

### Талант специалистов

Принцип выполнения проектов за 40-летнюю историю «Пернер» нисколько не изменился, чего не скажешь о людях, чьими усилиями достигается их выполнение, и о средствах, применяемых для достижения поставленных целей. Опыт старших сотрудников дополняют молодые специалисты, свободно владеющие современными технологиями и готовые внести новые идеи в повседневную работу компании.

Таким образом, бескрайние информационные просторы применяются с пользой. Как известно, «Ingenium» означает талант, а в сочетании с личным стремлением и усердием, талант способен создавать во имя процветания.

### Собственный путь

Требования заказчиков многогранны и конкретны. Главная задача инженеров-строителей заключается в следовании этим требованиям. Ввиду высокого потенциала и качества выполнения инженерных услуг, машин и производственных установок в Германии и Австрии, которые широко ценятся международными инвесторами, в планы компании никогда не входило перемещение инженерно-проектировочных отделов в страны с «дешевыми» инженерными услугами, что закрепило ее позиции в Европе в области строительства установок по сравнению с конкурентами. Из практики видно, что многие европейские компании возвращаются в Европу из-за не оправдавших себя инвестиций и низкого профессионального уровня специалистов.

### Следуя тенденциям рынка

Строительство крупных технологических установок в Европе заметно сокращается, но при этом растет спрос на небольшие химические установки по выпуску специализированной продукции. Именно в этом и проявляется преимущество «Пернер».

Модернизация установок - наша вторая специализация.

«Пернер Группе», ориентированная на улучшение технологического процесса, выступает надежным партнером для промышленных предприятий, нуждающихся в оптимизации производства, качества продукции, энергопотребления и экологической безопасности. Таким образом, мы способны и далее расширять свою деятельность в нелегких рыночных условиях. На международной арене компания «Пернер» является мировым лидером в строительстве битумных установок и занимает ведущую роль в области производства формалина и его производных.

### Сделаем мир ярче

Наши инженеры тесно сотрудничают с заказчиками, лицензиарами, а также поставщиками оборудования и материалов. За последние годы компания успешно реализовала ряд крупных проектов с объемом инвестиций более 100 млн. евро, а также спроектировала и построила технически сложные производственные установки.

Глобализация таит в себе немало рисков, но в тоже время благодаря этому процессу мир становится намного ярче и интересней, поскольку объединяет людей различных

культур и национальностей. Свободная торговля является оплотом мира, стабильности и благополучия. В таких условиях мир технологических установок не имеет границ.

### Взгляд в будущее

Мы стремимся в полной мере развить научно-технический и инновационный потенциал «Пернер Группе», что позволит компании надолго закрепить ведущие позиции в данной отрасли. Для достижения этой цели мы готовы принимать нестандартные решения и инновационные идеи на благо наших заказчиков и мировой промышленности.

Таким образом, годовой оборот «Пернер Группе» в следующем году может достичь 100 млн. евро.

*Ваши Андреас Пернер  
и  
Петер Шлосникель*



## ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС: ВСЕГДА И ВЕЗДЕ

РУКОВОДИТЕЛЬ: ЯНА ФОЛТЫН



Яна Фолтын

«Пернер Группе» придает большое значение технологическому процессу, разработкой которого занимается большое количество сотрудников.

Технологический отдел ведет работу по разработке продуктов и проектов, а также проводит различные исследования. Наша цель – достичь высокой эффективности проекта, которая заключается в экономичном производстве высококачественного продукта в соответствии со всеми экологическими стандартами. Чтобы всегда быть на шаг впереди, компания «Пернер» активно занимается собственными исследованиями и разработками:

### СОБСТВЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

- **Пернер Вена** предлагает проверенную технологию «Битурокс®» для производства битума, а также «Систему Затаривания Битума Пернер» - экономически выгодное решение для транспортировки и хранения битума в твердом виде. Пилотные установки и база данных компании позволяют индивидуально разра-

батывать наилучшие решения для наших заказчиков.

- **Инженеры-технологи** компании «ЭДЛ» совместно с научно-исследовательским институтом города Лейпцига проводят пилотные испытания технологии деасфальтизации пропаном для получения деасфальтированных масел из вакуумного остатка и разрабатывают новые пути применения смесей смазочных масел.
- **«Пернер Гримма»** совместно с ведущими лицензиарами занимается оптимизацией технологического процесса установок по производству формалина и его производных, а также разрабатывает новый способ экологичного и экономичного производства высоко-

чистого кремния из рисовой шелухи.

Мы побеседовали с Яной Фолтын, руководителем технологического отдела венского офиса с 20-летним стажем работы в компании.

**Ред.:** Компания «Пернер» спроектировала 45 битумных установок «Битурокс®». Учитывая этот факт, насколько важна роль пилотных испытаний на сегодняшний день?

### КОНСАЛТИНГ

**Я.Ф.:** После 46-го проекта по строительству установки «Битурокс®» в г. Барауни, Индия, было достигнуто 270 пилотных испытаний. При этом большую часть испытаний на окисление (ок. 90%) составили проектные испытания, остальные были проведены в качестве внутренних исследований, направленных на совершенствование процесса «Битурокс®». Несмотря на приобретенный опыт, проведение пилотных испытаний является важной частью разработки проектов «Битурокс®».

**Ред.:** Чем это объясняется?

**Я.Ф.:** Со временем изменилось сырье, используемое для производства битума. Вязкость сырья значительно повысилась за счет более глубокой переработки сырой нефти. Кроме этого, с целью производства экономически выгодного продукта ведутся попытки использовать в производстве битума менее качественные компоненты сырья. Все это происходит при постоянном росте требований к качеству продукта. Необходимость лабораторных испытаний основана и на некоторых характеристиках битумов, которые нельзя с точностью определить заранее. Именно поэтому целесообразно проверять и улучшать процесс производства путем испытаний и лабораторных исследований.

### 270 ПИЛОТНЫХ ИСПЫТАНИЙ

**Ред.:** Что происходит в случае отсутствия проб для проведения испытаний?

**Я.Ф.:** В этом случае мы используем информацию из базы данных компании, которая содержит результаты исследований 800 компонентов сырья и продуктов со всего мира и 270 испытаний на окисление. Сложности в достижении заданного качества продукта могут возникнуть только при работе

с малоизвестными сортами нефти.

**Ред.:** Насколько широко исследован битум?

**Я.Ф.:** Науке так и не удалось полностью исследовать битум. Поскольку он является сложной смесью высокомолекулярных соединений, нельзя точно определить все химические вещества и описать химические реакции процесса «Битурокс®». К тому же, довольно сложно установить точное соотношение между химическим составом битума и его свойствами. Именно поэтому мы проводим исследования в области битума для применения на практике. Например, наша последняя совместная работа с Венским техническим университетом касалась выпадения твердых асфальтеновых частиц в битуме и модификации битума серой.

**Ред.:** У Вас за плечами большое количество проектов «Битурокс®». Как часто Вам приходится принимать нестандартные решения?

**Я.Ф.:** Элемент новизны, требующий творческих решений, присущ каждому проекту, поскольку в каждом проекте используется различное сырье, применяются различные основы проектирования и различные стандарты. В связи с повышением экологических требований возникла потребность в применении дополнительной секции на установках «Битурокс®» – линии очистки отходящих газов, зачастую оснащаемой системой рекуперации тепла. С другой стороны, в стандартных ситуациях мы опираемся на наш многолетний опыт.

### ПУСКОНАЛАДКА ПО ВСЕМУ МИРУ

**Ред.:** С какими задачами сталкиваются сотрудники технологического отдела?

**Я.Ф.:** Несмотря на тот факт, что нашей специализацией является разработка процесса и пусконаладка установок «Битурокс®», к нам часто обращаются за поддержкой в технологической части при выполнении других проектов. Новые требования и нормативы таких проектов способствуют повышению нашего профессионализма.

**Ред.:** Что Вам больше всего нравится в Вашей профессии?

**Я.Ф.:** Совместная работа с молодым коллективом самореализованных и целеустремленных специалистов.

**Ред.:** Расскажите о своих увлечениях.

**Я.Ф.:** Я люблю пешие прогулки, путешествия и увлекаюсь фотографией. ■

### Все карты на стол!

Руководители проектов и отделов компании «Пернер» проводят еженедельные совещания.



## КОЛЛЕКТИВ ПРОЕКТА ПРОЕКТНОЙ

Руководство проектами несомненно требует гибкости. Каждый проект по строительству технологических установок по-своему уникален. В разных странах, культурах и климатических условиях применяются различные процессы, в работе участвует множество фирм и их сотрудников – все это требует от руководителей проектов незаурядных технических и коммуникативных навыков.

Крупные проекты по строительству технологических установок включают в себя большое количество отдельных операций, которые выполняются параллельно. Требуется слаженная работа всех участников, которым приходится разрабатывать совместные решения и, разделяя ответственность, вместе работать на результат.

Успех проекта зависит от грамотного руководства. В этом руководителям проектов помогает нормирование рабочего процесса. Существуют определенные стандарты выполнения работ, а при взаимодействии специализированных отделов применяется четкая структура работы, в том числе вспомогательные классификации и кодирование.

### Команда проекта как микро модель общества

К задачам руководителя проекта относятся планирование и координация проекта, отслеживание сроков и учет затрат. После проведения стартовой встречи руководитель занимается планированием и организацией работы, курирует все стадии проекта.

Как и в обычной жизни, успех проекта зависит от

Каждый уникален



Перевозка двух реакторов в г. Ростов, Россия. Проект «Битурокс®» находится в заключительной стадии.



## Новый заказ на «Битурокс®»

В конце 2012 года был получен заказ на проектирование и строительство битумной установки «Битурокс®» на НПЗ в г. Барауни для компании «IOCL» (Indian Oil Corporation Ltd.).

«IOCL», крупнейшее нефтяное предприятие Индии, которое на сегодняшний день вкладывает около 6,5 млрд. евро в расширение и модернизацию производственных мощностей своих НПЗ. В ходе этой модернизации, НПЗ г. Барауни будет оснащен рядом современных и экологичных установок.

Объем работ «Пернер Группе» включает лицензирование, лабораторные и



Стартовое совещание 09.01.2013г. в г. Барауни с представителями НПЗ «IOCL» и «Пернер». (С.н.) руководителем проекта является Ан Филльц, Винсент Фрате (отдел сбыта) и другие специалисты.

пилотные испытания, базовое проектирование, поставку основных компонентов установки, пусконаладочные работы и ввод в эксплуатацию. Установка рассчитана



## А: МНОГОГРАННОСТЬ КОМАНДЫ

слаженной работы всех его участников.

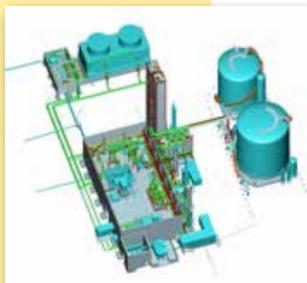
Важной задачей руководителя проекта является выявление навыков сотрудников и их оптимальное использование в целях проекта. Наша компания богата творческими людьми, способными принимать нестандартные решения; сильными руководителями, настойчивыми в вопросах организации; администраторами систем управления проектами, позволяющих вовремя отследить технические сложности, просрочки и превышение затрат и впоследствии решить эти проблемы. Личный вклад каждого человека обеспечивает эффективную работу команды в целом.

Поэтому успех команды проекта зависит не только от качественной работы профессионалов широкого про-

филя и узких специалистов, но и от многогранности их личных качеств.

Руководитель проекта должен обеспечивать обмен информацией между всеми участниками, объективно анализировать возникающие проблемы и улаживать эмоциональные конфликты.

Многолетний опыт, практические знания и навыки эффективной работы с людьми позволяют руководителям проектов «Пернер Группе» успешно реализовать любой проект по строительству технологических установок.



## КАЗ ДЛЯ «IOCL»

### «Битурокс®» в Индии



рауни, Индия, с представителем проекта Кристианом Блажей (технологическим руководителем проекта)

на производство дорожно-битумного мощностью 100.000 т/г.

«IOCL» уделяет особое внимание новейшим методам очистки отходящих

газов и рекуперации тепла, позволяющим достичь полного соответствия требованиям к экологии и энергоэффективности.

Ввод в эксплуатацию за-

планирован на 2014 год.

Работы выполняются в соответствии с календарным планом: успешно проведены пилотные испытания четырех компонентов исходного сырья и достигнуты все требуемые параметры продукции. Разработка технологической части уже завершена.

Я горжусь нашими передовыми технологиями, обеспечивающими качественное выполнение проекта, ведь данная установка «Битурокс®» является уже третьим проектом компании «Пернер» для «IOCL».

[christian.filz@poerner.at](mailto:christian.filz@poerner.at)

## ТРУБОПРОВОДНАЯ ОБВЯЗКА: АРТЕРИИ ПРОИЗВОДСТВА

РУКОВОДИТЕЛЬ: ГОТТФРИД РАТЦИНГЕР



Готтфрид Ратцингер

Готтфрид Ратцингер работает в компании уже 36 лет и с 1987 года успешно руководит отделом проектирования трубопроводов в венском офисе. Сотрудники отдела являются специалистами в проектировании конструкций, составлении классов трубопроводов, технологических расчетов и расчетов прочности труб.

### ОСНОВАТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Несмотря на то, что в проектировании используется современное программное обеспечение, позволяющее избежать многих ошибок, инженерам зачастую приходится самим осуществлять контроль на стройплощадках. Умение работать в команде, способствующее успешному сотрудничеству с другими отделами, является ключевой компетенцией инженера-проектировщика.

Постоянные заказчики «Пернер Группе» обращаются за услугами непосредственно к руководителю отдела Готтфриду Ратцингеру. Компании уверены в надежности услуг и доверяют отделу самостоятельное выполнение новых проектов.

Готтфрид Ратцингер рассказал нам о том, какие качества необходимы инженеру-проектировщику трубопроводов.

Г.Р.: Кропотливая работа проектировщика требует особой дисциплины, а разнообразие выполняемых проектов – готовности к решению постоянно новых задач. При этом все чаще приходится работать в жестких временных рамках, поскольку выполнять работу необходимо в строгом соответствии с установ-

ленным сроком.

Некоторые проекты, такие как модернизация НПЗ «OMV» выполняются «Пернер Группе» совместно с фирмой «ЭДЛ» из Лейпцига.

### ПЛОДОТВОРНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО ВСЕХ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ КОМПАНИИ

Применение единой схемы выполнения проекта и технических средств обеспечивает слаженную работу всех офисов компании «Пернер». Важные вопросы регулярно обсуждаются не только внутри отдела, но и совместно с другими специалистами на еженедельных совещаниях.

Ред.: Назовите наиболее запоминающиеся проекты.

### ТРУБОПРОВОДЫ НА 300 БАР И 300°C

Г.Р.: Было очень много интересных проектов, но наиболее значимый – проект по строительству установки для производства меламин под высоким давлением для компании «Melamin-Agrolinz». Нам пришлось с нуля разработать процесс с применением трубопровода высокого давления на 300°C и 300 бар.

Вторым важным проектом было строительство «под ключ» самой большой установки биоэтанола. Проект стоимостью 125 млн. евро был успешно реализован в кратчайшие сроки.

Также стоит отметить проект по классификации трубопроводов для компании «Vogelalis». В рамках проекта мы составили новые классы трубопроводов для 600 сред согласно различным требованиям к показателям коррозии, давлению и температуре.

Ред.: Сейчас Ваш отдел выполняет очередной сов-

местный проект с компанией «LINDE»?

### СЖАТЫЕ СРОКИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Г.Р.: Да, в настоящий момент мы работаем над базовым проектом кабельных трасс и рабочим проектированием металлоконструкций и трубопроводов для установки разделения воздуха во Вьетнаме. С 2001г. наш отдел постоянно сотрудничает с компанией «LINDE AG» в области строительства установок разделения воздуха по всему миру. Мы впервые провели расчеты труб на прочность для всей системы трубопроводов процесса «Coldbox». Выполнение дополнительных проектных работ для постоянных заказчиков играет важную роль для нашего отдела, поскольку обеспечивает равномерную загруженность всех сотрудников.

Ред.: Какие коренные изменения произошли за 35 лет в Вашей профессии?

### СОВРЕМЕННОЕ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЕ

Г.Р.: Как и во всех других отделах, изменилось программное обеспечение, применяемое в работе, благодаря которому расчеты выполняются практически безошибочно и в кратчайшие сроки. Тем не менее, современное проектирование требует перспективного мышления, позволяющего предупредить возможные конфликты. Необходимо вовремя определять «узкие места» и находить соответствующие пути их устранения.

Для успешного выполнения работы мы стараемся вести конструктивный диалог с нашими партнерами и совместно решать возникающие проблемы, опираясь при этом на необходимые нормативные документы.

Ред.: Расскажите нам напоследок, какие у Вас увлечения.

Г.Р.: Я увлекаюсь мотоциклами, горными лыжами и люблю пешие прогулки.



3D-проектирование установок обессеривания газа и утилизации серы



## НОВОЕ ОФИСНОЕ

### ЗДАНИЕ

# Прямые линии и обилие света



Йоханн  
Гольдфус

После сдачи в 2007г. «под ключ» проекта по строительству установки биоэтанола для компании «Agrava», строительный отдел венского офиса участвует в разработке каждого проекта компании.

Осенью 2012г. мы получили заказ на строительство «под ключ» трехэтажного административного здания общей площадью 2000 м<sup>2</sup>. Объем



Новое офисное здание для «Agrava Bioethanol GmbH» по архитектурному проекту компании «Пернер».

услуг включал разработку архитектурного проекта, проектирование, расчет строительных конструкций здания и составление рабочих чертежей.

Помимо этого, наш отдел занимался некоторыми внутренними отделочными работами, проводил авторский надзор на стройплощадке. В качестве основных материалов внутренней отделки мы использовали дерево, камень и стекло для создания приятной атмосферы помещений.

При совместной работе с различными специалистами и другими компаниями не возникло никаких сложностей. Торжественное открытие нового офисного здания состоялось 12 июня 2013г.

Вместе с нашим заказчиком мы своевременно и в рамках бюджета создали функциональное и архитектурно привлекательное здание.

[johann.goldfuss@poerner.at](mailto:johann.goldfuss@poerner.at)



Reinhard  
Kropshofer

Вот уже 20 лет Рейнхард Кропшофер руководит отделом КИПиА в венском офисе компании, заботясь о постоянном повышении профессионального уровня своих сотрудников. В отделе работают более 20 специалистов электрики и КИПиА,

### СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ

знания которых необходимы для разработки систем управления процессом и энергоснабжения целых промышленных комплексов.

*Ред.: Вчерашние продукты на рынке сегодня считаются уже неактуальными. Как сильно влияет технический прогресс на вашу работу?*

*Р.К.: Очень сильно, поскольку непрерывно совершенствуются не только продукты и программное обеспечение, но и меняются нормы и пожелания заказчиков.*

## «ПОЛОЖИТЕЛЬНО ЗАРЯЖЕННЫЙ» ОТДЕЛ КИПиА РУКОВОДИТЕЛЬ: РЕЙНХАРД КРОПСХОФЕР

Перед началом выполнения каждого проекта мы обсуждаем с заказчиком все

### ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ

детали выбранных решений. Существуют различные подходы к проектированию автоматизации и электропитания технологической установки. Изучив коммерческую сторону вопроса, мы совместно находим наиболее оптимальные технические решения.

Современное электронное оборудование отличается высокой точностью, надежностью и эффективностью. Но при этом основные принципы контрольно-измерительных процессов остались неизменными.

При проектировании установок, разработке систем управления и оповещения мы в первую очередь опираемся на многолетний опыт и ноу-хау, которые дополняют наши знания компьютерных технологий.

*Ред.: Какими качествами должен обладать специалист КИПиА?*

*Р.К.: Работа специалиста*

КИПиА должна быть согласована с другими отделами. Именно поэтому умение широко и целостно мыслить имеет большое значение для сотрудников нашего отдела. В нашей работе больше ценятся профессионалы широкого профиля, чем узкие специалисты.

Также наша профессия немаловажна без постоянного повышения квалификации, позволяющей нам не отставать от времени и быть в курсе всех новейших разработок в данной области.

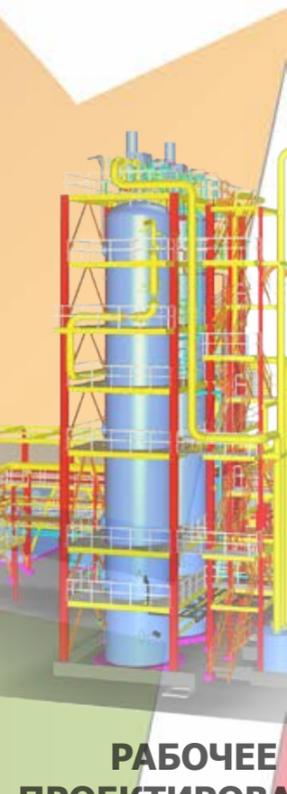
### АВТОМАТИЗАЦИЯ

*Ред.: Назовите самый сложный проект за последние десятилетия.*

*Р.К.: Несомненно, это текущий проект модернизации химического парка «Borealis» в г. Линц, поскольку данный комплексный проект разбит на несколько независимых подпроектов.*

*Ред.: Чем Вы занимаетесь в свободное время?*

*Р.К.: Чаще всего я играю в гольф. На данный момент мой игровой гандикап составляет 34.*



РАБОЧЕЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

## СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА: ТВОРЧЕСКИЙ ПОДХОД

### РУКОВОДИТЕЛЬ: ТОМАС ОЛЬБРИХ



Томас Ольбрих

Для разработки строительных и архитектурных проектов «Пернер Группе» не приходится привлекать внешних подрядчиков. Внутренняя группа существует с 25 сотрудниками, который в состоянии выполнять все стадии проектирования. Инженеры-строители «Пернер Группе» знакомы со сложностью проектирования, закупок и строительства установок. Им удается

### СТАТИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ

соблюдать строгость установок, добавляя творческие архитектурные элементы. Независимо от типа строительства – музей или технологическая установка – проект проходит одинаковые стадии.

*На вопрос, какая стадия проекта требует наибольших усилий от строительного отдела, отвечает его руководитель Томас Ольбрих:*

*Горячая пора всегда наступает непосредственно перед*

началом строительства, когда нужно подготовить площадку и начать сооружать фундамент. Планировать приходится на недели вперед, учитывая работу всех отделов. Обеспечить эти условия могут только

### КОМПЛЕКСНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

опытные сотрудники и проверенный режим работы.

Отказ «Пернер» от сотрудничества с внешними проектно-строительными организациями является преимуществом для наших заказчиков и значительно упрощает работу.

*Ред.: Вы - сплоченный коллектив. Каким образом происходит общение внутри команды?*

*Т.О.: Рабочие вопросы у нас зачастую обсуждаются за чашкой кофе. Встречаясь два раза в день, мы обходимся без продолжительных официальных совещаний и таким образом совмещаем приятное с полезным.*

*Ред.: Творческое начало создает контраст строгости технологических установок. Многие ваши сотрудники занимаются творческими хобби. Говорят, существует му-*

зыкальный коллектив?

*Т.О.: Да, он называется «SKYBACK». На концерты группы приходит много наших сотрудников.*

*Ред.: Расскажите забавный случай из трудовых будней.*

*Т.О.: В нашей международной команде есть сотрудники не только из Вены, Нижней Австрии и Тироля, но и из Венгрии, Словакии, Польши, Турции. Все они отлично гово-*

### АВТОРСКИЙ НАДЗОР

рят по-немецки, но иногда все же случаются казусы. В начале девяностых годов мы строили аффинажный завод серебра и золота по заказу фирмы «Ögussa», где было предусмотрено помещение для личного досмотра. Вместо него из-за орфографической ошибки в немецком слове на плане здания появилось помещение для «любовного досмотра».

*Ред.: Чем вы занимаетесь в свободное время?*

*Т.О.: Я играю на виолончели и недавно снова начал заниматься живописью. Чаще всего я пишу абстрактные картины маслом.*



Группа «SKYBACK» с ее участниками Х. Шродтом и Дж. Собеком (слева)

## МАШИНЫ И ВРАЩАЮЩЕЕСЯ ОБОРУДОВАНИЕ: ВСЕГДА В ДВИЖЕНИИ РУКОВОДИТЕЛЬ: МАРКУС ШУБЕРТ



Маркус Шуберт

В 2005г., сразу после окончания университета, Маркус Шуберт начал работать в компании «Пернер». Через шесть лет, накопив достаточный опыт в области строительства установок, Маркус перенял руководство отделом машиностроения.

### ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Венский отдел занимается расчетом параметров оборудования, а также проводит тендеры и сравнения предложений. Помимо этого, в обязанности сотрудников отдела входит контроль за изготовлением и компоновкой оборудования на стройплощадке и содействие при вводе в эксплуатацию.

Отдел играет ключевую роль в согласовании работ между руководителем проекта, отделами КИП, трубопроводов, закупок и строительства в части выполнения двух ответственных стадий между

размещением заказа и строительством – поставка оборудования, монтаж и ввод в эксплуатацию.

*Ред.: Маркус, чем привлекает Вас работа в компании «Пернер»?*

### КАЧЕСТВО ИСПОЛНЕНИЯ

М.Ш.: В первую очередь своим разнообразием. Все проекты абсолютно разные. Нам нередко приходится общаться с новыми заказчиками. Выполняя международные проекты, мы не только знакомимся с различными культурами, но и каждый раз применяем новые технологии, что способствует непрерывному повышению квалификации наших сотрудников.

*Ред.: Какими качествами должен обладать инженер машиностроения?*

М.Ш.: Большое значение имеют профессиональные знания и навыки эффективного делового общения для успешного проведения переговоров. Кроме этого, сотрудники должны быть готовы к командировкам. Мы не отправляем наших сотрудников в пятилетние ссылки в Си-

бирь, а вот командировки сроком на пару недель или месяц случаются довольно часто.

Обязательным требованием является знание английского языка, необходимое для грамотного ведения переговоров и официальной переписки в рамках международных проектов.

*Ред.: Назовите самый значимый момент в Вашей работе.*

### МНОГОЛЕТНИЙ ОПЫТ

М.Ш.: В нашей работе мы стремимся выбирать оптимальных поставщиков, а не тех, кто предлагает наименьшую цену. А это не одно и то же. После сдачи оборудования в эксплуатацию, заказчик рассчитывает на её надежную и производительную работу. Для меня самый значимый момент – положительная оценка результата заказчиком.

*Ред.: Чем Вы любите заниматься на выходных?*

М.Ш.: Я увлекаюсь фотографией и дайвингом, но на данный момент все свободное время я посвящаю моей маленькой дочке.

## ПРИБОРОСТРОЕНИЕ: ВСЕ СХОДИТСЯ ВОЕДИНО РУКОВОДИТЕЛЬ: КРИСТИАН ШТОЙРЕР



Кристиан Штойрер

С 2004г. отделом приборостроения руководит Кристиан Штойрер, работающий уже 22 года в компании «Пернер».

Сотрудники венского отдела приборостроения проектируют различные виды оборудования: теплообменники, емкости, топочные и котельные установки. Отдел также самостоятельно выполняет средние по величине заказы для австрийских компаний.

*Ред.: Кристиан, какие задачи приходится решать отделу приборостроения компании «Пернер»?*

К.Ш.: Мы часто занимаемся проектированием совершенно новых уникальных установок. Объем таких проектов становится понятен только в ходе работы и требует творческого подхода. Наши же собственные разработки, например, «Битурокс®» или проекты по затариванию битума, требуют меньших усилий благодаря четкому определению границ и нашему

многолетнему опыту работы над такими проектами.

*Ред.: Что Вам нравится в Вашей работе?*

К.Ш.: Особый интерес у меня вызывает приемка работ заказчиком. Мне нравится работать с людьми разных национальностей (например, с итальянскими фирмами) – у них свои методы работы и своя культура. Не менее приятно успешная сдача в эксплуатацию, поскольку она свидетельствует о компетентности наших инженеров.

### ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ И ТОЧНОСТЬ

*Ред.: До сдачи проекта приходится поработать. Как строится работа с другими отделами?*

К.Ш.: Сначала технологический отдел определяет для нас параметры проекта, после чего мы работаем над составлением спецификаций приборов. Затем проект согласовывается с отделами КИПиА и трубопроводов. Размещение заказов проводится совместно с отделом закупок.

Помимо внутренних совещаний и периодических об-

суждений проекта с другими сторонами вся работа ведется в письменной форме. В рабочем проектировании вовлечены все отделы.

### ОПЫТ И ИННОВАЦИИ

*Ред.: Произошли ли за последнее десятилетие какие-то серьезные изменения?*

К.Ш.: Из-за новых норм в целом вырос уровень требований заказчиков. Чтобы отвечать их запросам, мы используем новое программное обеспечение, которое рассчитывает сроки и стоимость проекта с разбивкой по отделам. При этом все рабочие процессы вносятся в протокол согласно регламентам. Возможно, вначале это требовало больших управленческих усилий, но результатом стало повышение надежности и качества проектирования.

*Ред.: Чем Вы занимаетесь в свободное время?*

К.Ш.: Мой собственный «проект» – моторная лодка. Для нее я все делаю сам, от техники и исполнения до ежегодной эксплуатации в Хорватии.

## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 1: УСТАНОВКА ОХЛАЖДЕНИЯ И ЗАТАРИВАНИЯ БИТУМА В Г. БРОД



Вальтер Херцог

В октябре 2012г. в г. Брод, Босния и Герцеговина, была введена в эксплуатацию новая Установка Охлаждения и Затаривания битума. Установка с 4-мя горловинами налива рассчитана для непрерывной работы. «Пернер» выполнила проектирование, закупку и поставку оборудования, а также ввод в эксплуатацию. Поставка установки осуществлялась в виде модулей заводской готовности. Мешки «Pörner Bitumen Bag™» вместимостью до 1000 кг битума произведены авторизованными производителями.

Благодаря «Системе Затаривания Битума Пернер» возможна поставка больших объемов качественного битума в страны юго-восточной Европы и на другие экспортные рынки.

### От идеи к

**серийному производству**  
Данная установка является четвертым проектом по применению линий затаривания. Но прежде чем идея руководителя компании А. Пернера по созданию мешков для затаривания битума, возникшая в 2006г., переросла в успешную реализацию комплексных проектов, потребовалось немало времени и усилий.

В разработке «Системы Затаривания Битума Пернер» для фасовки, хранения и транспортировки битума в твердом виде участвовали почти все отделы компании. Технологический отдел занимался расчетом необходимых параметров процесса. Хотя данный процесс не является абсолютно новым, применить его на практике не так легко, поскольку затаривание пластиковых мешков происходит при критических параметрах вязкости битума. Если битум слишком жидкий, то происходит расплавление пластикового мешка, а слишком твердый битум становит-

ся причиной закупорки трубопровода.

Точный расчет параметров не обеспечивает решение этой задачи, поскольку теория не всегда совпадает с практикой. Успешной оптимизации процесса нам удалось достичь за счет небольшого количества пилотных испытаний и лабораторных



Установка Затаривания битума в г. Брод, Босния и Герцеговина, 2012 г.

исследований, а также благодаря нашим знаниям в области битумного производства.

На сегодняшний день оптимизированы все компоненты системы:

- новый режим работы и учета продукта Установки Охлаждения и Затаривания,
- энергосберегающая плавильная решетка на Установке Плавления,
- разработаны 20 новых деталей в дизайне мешков «Pörner Bitumen Bag™» для создания современной упаковки битума наивысшего качества. На продукт заявлены австрийские и международные патенты.

Таким образом, из концепции, компании удалось создать надежный и готовый к применению продукт. Приятно осознавать, что наши установки полностью отвечают требованиям международных заказчиков, а новые заказы основаны на их доверии.

[walter.herzog@poerner.at](mailto:walter.herzog@poerner.at)



Вальтер Херцог на фоне мешков «Pörner Bitumen Bag™»

## ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ 2: УСТАНОВКА «БИТУРОКС®» В ПАКИСТАНЕ



Михал Блажей

Фровин  
Вайсенштайнер

Осенью 2012г. инженеры-технологи «Пернер» Михал Блажей и Фровин Вайсенштайнер три месяца находились в Пакистане с целью проведения пуска наладки новой установки «Битурокс®» для «Pak-Arab Refinery Ltd.» (PARCO).

Фровин Вайсенштайнер: «Поездка, пришедшая на смену офисным будням, стала для нас интересным событием. Но интенсивный график работы в экстремальных климатических условиях и

своевременное выполнение всех приемочных испытаний потребовали от нас немало усилий».

Еще в 2008г. компания «Пернер» получила заказ на проектирование битумной установки на НПЗ «Mid-Country» вблизи г. Мултан, Пакистан. Объем работ включал выдачу лицензии, базовое проектирование процесса и узла отгрузки, рабочее проектирование реактора и поставку основных компонентов установки. Все работы были выполнены в установленный срок. В сентябре 2012г. пришло время двум инженерам оказать содействие при монтаже и пусконаладке, оформить документацию и обучить персонал на месте расположения установки в г. Мултан.

Исламский Пакистан абсолютно не похож на центральную Европу. Высокая температура пыльного воздуха до 52°C, вызывающие наводнения редкие, но очень обильные дожди, ядовитые насекомые и змеи – все эти условия стали нелегким испытанием для двух европейских инженеров.

Но несмотря на региональные отличия, пусконаладочные работы

в разных странах проходят одинаково: многочисленные контрольные перечни, постоянная нехватка времени и нескончаемые технические вопросы всех направлений. Многолетний опыт и основательные знания о детальном устройстве установки стали двумя факторами, в равной степени повлиявшими на успешный ввод в эксплуатацию.

Совместно с заказчиком, учитывая что иногда на стройплощадке находилось более 500 человек, нам

удалось в кратчайшие сроки достичь необходимую производительность установки 500 тонн в день, а также требуемое качество дорожного битума марки 80/100 и промышленного битума марки 10/20.

Комментарий Михала Блажей: «Успешные испытания, высокая производительность установки и довольный результат заказчик - знак тому, что наши усилия не прошли даром. Мы благодарим компанию «PARCO» за обеспечение максимальной безопасности для успешной пусконаладки и запуска установки.»

В ноябре 2012г. руководитель проекта Кристиан Фильц сдал установку в эксплуатацию заказчику и с тех пор она безупречно работает.

[michal.blazej@poerner.at](mailto:michal.blazej@poerner.at)

Михал Блажей после  
приемки реактора

## СНАБЖЕНИЕ: БОЛЬШЕ ЧЕМ ПРОСТО ЗАКУПКА РУК-ВО: ПЕТЕР МИТТЕРЕР

Петер  
Миттерер

С 1999г. отделом закупок руководит Петер Миттерер. До этого он занимался выполнением проектов, работал в отделе продаж и одновременно руководил отделом контроля качества. Поэтому со многими аспектами выполнения проектов он знаком не понаслышке.

### РЕАЛЬНАЯ ЦЕНА ЛУЧШЕ ЗАНИЖЕННОЙ

Отдел закупок венского офиса «Пернер» выполняет две основные задачи. Во-первых, это закупка всего оборудования, материалов и услуг, заказанных другими отделами. Оценка полученных предложений и переговоры

Задача транспортной логистики:  
транспортировка колонны VT3

по передаче контракта заканчиваются выбором лучшего предложения. Второй основной задачей является контроль сроков поставки, благодаря которому материалы поступают на стройплощадку точно в срок.

При поставке оборудования или выполнении проектов «под ключ» особое внимание уделяется транспортной логистике. Хотя заказанный в Европе товар имеет разные сроки заказов и поставки, он должен быть отправлен до истечения крайнего срока. При этом в каждой стране есть свои правила, выходные и праздники, которые мы должны учитывать.

Ред.: Можете назвать самый приятный момент в Вашей работе?

П.М.: Весьма непримечательный момент, когда приходит сотрудник финансового отдела г-жа Амшлер и приносит гарантию, которую я с согласия руководства проекта могу считать истекшей. Это значит, что я могу отпустить поставщика без требований по гарантийным обязательствам. Обычно это происходит через 2-3 года после поставки.

Зато мне нравится заново организовывать проект со-

гласно новым стандартам, регламентам и стратегиям закупки. Клиенты благодарны, когда используешь собственный опыт, а нормировать мне удается. Раньше я отвечал за контроль качества, а излагать свои мысли в письменном виде я научился у Андреаса Пернера, когда работал в отделе маркетинга.

Ред.: В последнее время Ваш отдел увеличился. Что при этом изменилось?

П.М.: И проекты, и задачи стали значительно крупнее. Сейчас мы можем вести проекты «под ключ» стоимостью до 20 млн. евро, проекты ЕРСМ до 200 млн. евро, включая контроль сроков поставки.

Без знаний английского не обойтись! А при работе со странами СНГ русский язык открывает многие двери.

### В НУЖНОЕ ВРЕМЯ В НУЖНОМ МЕСТЕ

Ред.: Сейчас идет работа над проектом установки «Битурокс®» «под ключ» близ Ростова в России. Сколько грузовиков уже туда отправлено?

П.М.: На данный момент 60 машин, в основном это фуры. Работа с непосредственно вовлеченными в перевозку сотрудниками и экспедиторами прошла на ура. Все поставки были выполнены вовремя, и сейчас идет стадия строительства. Таким образом, тяжелые времена для нас остались позади.

Ред.: Какими качествами должен обладать хороший сотрудник отдела закупок?

### ЛОГИСТИКА – ЗАЛОГ НАДЕЖНОСТИ

П.М.: Прежде всего, навыками общения. Его роль заключается в том, чтобы заказчик и подрядчик достигли обоюдного согласия и чтобы риски из-за отсутствия коммерческого регламента или, например, банального недопонимания, для обеих сторон были минимальны.

И наконец, не менее важно то, что мы должны заплатить ровно столько, сколько нужно, и не центом больше. Вопрос о том, до какого уровня можно снизить цены, нужно задавать всегда.

Ред.: Чем Вы занимаетесь в свободное время?

П.М.: С большим удовольствием езжу на мотоцикле и столярничаю. Я сам делаю мебель для моих двоих – уже взрослых – детей. После умственной работы за письменным столом приятно заняться физическим трудом.

## КОНТРАКТЫ: «OMV» И «ПЕРНЕР» ЗАКЛЮЧАЮТ НОВОЕ РАМОЧНОЕ СОГЛАШЕНИЕ



Роланд Штиклер

Осенью 2012 года компания «OMV» объявила предквалификацию на заключение нового рамочного соглашения на выполнение работ в г. Швехат, и на территориях товарных парков в г. Лобау, в г. Санкт-Валентин, г. Грац и г. Лустенау, Австрия.

Данное соглашение позволяет «OMV» в короткие сроки передавать небольшие заказы ведущим инженерным

компаниям. В связи с высокими требованиями к качеству, количество компаний для отбора было сильно ограничено.

В начале января 2013г. «OMV» и компания «Пернер» подписали новое рамочное соглашение.

Упрощенная система принятия заказов от «OMV» существенно сокращает сроки выполнения проектов.

С компанией «OMV» нас связывают длительные партнерские отношения и совместное выполнение бо-

лее 100 проектов. С 2005г. наши компании связывает рамочное соглашение. Новый договор имеет для нас большое значение. Знания и опыт, приобретенные в процессе многолетнего партнерства, способствуют оптимальной реализации многих совместных проектов.

[roland.stickler@poerner.at](mailto:roland.stickler@poerner.at)



Фото: «OMV AG»

## КАЧЕСТВО: ВСЕГДА НА ВЫСОТЕ РУКОВОДИТЕЛЬ: ПЕТЕР КИВЕГ



Петер Кивег

Отдел управления качеством играет важную роль в «Пернер Группе». Особое внимание уделяется политике безопасности, здравоохранению и экологии. Основные правила обязательны для исполнения как сотрудниками «Пернер Группе», так и всеми участниками проекта. Исключение – наличие других правил со стороны заказчика.

С 1995г. все представительства «Пернер Группе» имеют международный сертификат качества EN ISO 9001 и сертификат безопасности SCC\*\*.

В венском офисе Петер Кивег является ответственным лицом по вопросам управления качеством. Мы спросили у него о его обязанностях.

### СТРЕМЛЕНИЕ К ВЫСОКОМУ КАЧЕСТВУ

П.К.: Совместно с руководством мы составляем и оцениваем стандарты качества нашей компании. Прежде всего, важно создать общую терминологию для организации работ и сложных рабочих процессов при строительстве производственных установок. Для этого было разработано руководство по управлению качеством, отвечающее требованиям европейского стандарта EN ISO 9001:2008. Направленность этого стандарта делает его ценным инструментом для повышения степени удовлетворенности заказчиков.

Ред.: Как вы этого добиваетесь?

П.К.: Применяемая система управления качеством, дополненная подробными инструкциями руководства, четко прописывает все рабочие процессы для всех сотрудников. Благодаря этому нам удается избежать большого количества ошибок, снизить риски и сэкономить затраты. Нашим заказчикам это тоже на руку.

Ред.: Для получения и выполнения заказов на строительство технологических установок мы не только ввели обязательную систему управления качеством, но и обязались ее постоянно улучшать.

П.К.: Совершенно верно. Во время регулярных внутренних аудитов мы проверяем действенность системы и соблюдение норм. Кроме этого, руководство компании анализирует и оценивает

предоставляемые мной и руководителями проектов данные и документы. Таким образом мы постоянно находим новые возможности для улучшения.

Органом сертификации TÜV ежегодно проводится контрольный аудит, а каждые три года – ревизия для продления сертификата.

Ред.: Нам приходится работать в опасных условиях. Что Вы можете сказать на тему безопасности?

### БЕЗОПАСНАЯ РАБОТА ЗА СЧЕТ ТЕХНОЛОГИЙ

П.К.: Проектирование и строительство установок для химической и нефтеперерабатывающей отраслей требуют особого внимания к рискам и к защите окружающей среды. Наша задача – обеспечение безопасности на рабочем месте и забота о здоровье сотрудников, экологичность установок на протяжении всего срока эксплуатации, включая процессы и продукты. Мы преследуем именно эту цель.

Ред.: Как именно вы достигаете этой цели?

Ред.: Как именно вы достигаете этой цели?

### ЗАБОТА ОБ ЭКОЛОГИИ – НАШ ПРИОРИТЕТ

П.К.: В целях защиты окружающей среды мы используем в первую очередь те технологии, которые экономно и эффективно используют ресурсы и энергию.

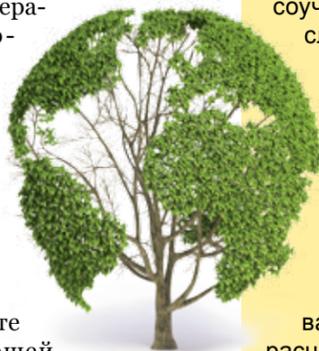
Мы проектируем с учетом этих технологий и требуем выполнения аналогичных стандартов от наших партнеров.

Чтобы обеспечить безопасность на рабочем месте, мы регулярно проводим обучение для руководителей и занятых непосредственно на стройке сотрудников.

Некоторые из них наверняка знают весь материал наизусть, но здоровье сотрудников – наша главная ценность, и предотвращение несчастных случаев стоит на первом месте!

Ред.: Чем Вы занимаетесь в свободное время?

П.К.: Когда есть возможность, с большим удовольствием катаюсь на горных лыжах.



## Теория и практика для начинающих: Обучающие семинары



Молодые специалисты с руководителем компании Андреасом Пернером в апреле 2013г.

«Пернер» уделяет большое внимание повышению квалификации своих инженеров и специалистов. Большинство молодых инженеров знакомятся с особенностями строительства технологических установок в «Академии Пернер», получая знания от опытных сотрудников прямо на рабочем месте. При этом постоянно оценивается необходимость в дополнительном обучении, для проведения семинаров приглашаются сторонние специалисты.

В обучение молодых специалистов вносится особая личная нотка: в течение нескольких вечеров небольшими группами новые сотрудники встречаются с Андреасом Пернером, директором-соучредителем фирмы,

слушают доклады и затем обсуждают такие темы, как структура, цели, деловые стратегии «Пернер Группе», аспекты бизнес-этики (принципы «Пернер»), общение и работа в команде.

Их знакомят с основами сбыта и сметного расчета в международных проектах по строительству

технологических установок. Участники рассказывают о себе и о том, как им видится их работа в компании «Пернер». Они знакомятся друг с другом в доверительной атмосфере и приобретают знания о своих обязанностях в компании.

### Аннабель Вассерер об обучении молодых специалистов:

Мне очень понравилось участвовать в обучении молодых специалистов, хотя сложно было заранее предположить, чем мы будем заниматься. Было очень интересно, что же мы узнаем от нашего начальника, и он оправдал все наши ожидания!

Интересно и полезно для работы было узнать, какие аспекты работы инженеров «Пернер» особенно важны, и установить доверие с коллегами.

Здорово, что, несмотря на размер компании, руководство находит время для общения в семейной атмосфере, чтобы передать свой многолетний опыт новым сотрудникам.

Не у каждого есть подобная возможность больше узнать о других отделах, рабочем процессе, идеях и принципах, о коллегах и о самом себе. Некоторые из полученных знаний можно будет применить не только в работе, но и в обычной жизни.



## ОБЕССЕРЕННОЕ ТОПЛИВО ДЛЯ РОССИИ



### Две новые установки гидроочистки для Татарстана



Петер Зоннтаг

В конце 2012г. мы получили заказ от ОАО «Татнефть» на проектирование двух установок гидроочистки керосина и дизеля в г. Нижнекамск, Россия.

В рамках проекта нам предстоит решение довольно амбициозной задачи – строительство двух установок должно быть почти одновременно закончено через 18 месяцев.

В объем услуг входит рабочее проектирование, закупка оборудования и руководство проектом. Работы будут выполняться в офисе компании «ЭДЛ» при сотрудничестве с «Пернер Линц» и филиалом «ЭДЛ» в г. Северодонецк, Украина. Таким образом в нашем проекте мы сможем воспользоваться преимуществами совместной работы в единой инженерной сети компании.

Строительство установок выполняется в рамках проекта переоборудования нефтехимического комплекса в г. Нижнекамск, Республика Татарстан.

В «ЭДЛ» успешно начаты проектировочные работы при поддержке молодого и целеустремленного коллектива проектной группы компании ОАО «Татнефть», регулярно осуществляющего рабочие визиты в г. Лейпциг.



Команда ОАО «Татнефть» за работой в г. Лейпциг

Большим подспорьем служат для нас ранее выполненные проекты в этой области для стран СНГ. За последние годы «ЭДЛ» завершила не-

сколько проектов по реконструкции установок АВТ и каталитического крекинга в России и на Украине.

Специалисты компании прилагают все усилия, чтобы этот проект подтвердил наш профессионализм и в будущем привлечет новых заказчиков из восточной Европы.

Специалисты компании прилагают все усилия, чтобы этот проект подтвердил наш профессионализм и в будущем привлечет новых заказчиков из восточной Европы.

Специалисты компании прилагают все усилия, чтобы этот проект подтвердил наш профессионализм и в будущем привлечет новых заказчиков из восточной Европы.

Специалисты компании прилагают все усилия, чтобы этот проект подтвердил наш профессионализм и в будущем привлечет новых заказчиков из восточной Европы.

Специалисты компании прилагают все усилия, чтобы этот проект подтвердил наш профессионализм и в будущем привлечет новых заказчиков из восточной Европы.

Специалисты компании прилагают все усилия, чтобы этот проект подтвердил наш профессионализм и в будущем привлечет новых заказчиков из восточной Европы.

peter.sonntag@edl.poerner.de

# ВМЕСТЕ К ОПТИМАЛЬНОМУ РЕЗУЛЬТАТУ

## Тесное сотрудничество заказчика с инженерным партнером

Для быстрого и эффективного достижения поставленных целей в рамках проекта человеку свойственно в полной мере раскрывать свои навыки и организационные качества.

В строительстве технологических установок это выражается в способности проектирования и строительства современных установок с учетом низких капитальных и производственных затрат.

При этом у всех участников проекта (инвестор, потребитель, инженерная компания, поставщики и строители) есть свои интересы, которые необходимо обобщить под «одной крышей».

Заказчик заинтересован получить производительную установку с качественным выпуском продукции и с гарантиями на все случаи жизни. Установка должна отличаться не только минимальными инвестициями, но и низкой стоимостью проектирования.

С другой стороны, процесс установки должен иметь высокую выработку, низкие энергозатраты, быть надежным и легким в эксплуатации и отличаться производственной безопасностью и экологичностью!

Как правило, подобные требования возможно учесть только благодаря тщательному проектированию и дополнительным конструкторским решениям, что значительно влияет на размер капиталовложений. В то же время, инвестор рассчиты-

вает на гибкость при выполнении проекта и применение нестандартных решений и новых идей.

### Взаимопонимание

На начальной стадии проекта каждый участник должен понимать свой круг обязанностей, чтобы максимально эффективно выполнять свою часть: заказчик предоставляет исходные данные для проектирования и необходимый

и следующее разделение обязанностей:

- Заказчик отвечает за предоставление ключевых параметров, технического задания и условий для выполнения поставленных задач. В ходе выполнения проекта необходимо регулярно и своевременно принимать важные и не подлежащие изменению решения. В случае медленного принятия решений высока вероятность за-

новых установок зачастую удивляются, насколько трудно выступать в роли заказчика. Именно поэтому ответственность руководства проектом должна быть доверена инженерной компании не в качестве «обременительного» условия контракта, а как услуга по оказанию поддержки и необходимого содействия заказчику.

Использование инженерной компании как страховку от всех рисков или инстанции, на которую можно возложить ответственность в повседневной работе трудно назвать справедливым и целесообразным. В ответственность инженерной компании входят только те аспекты установки, на которые она действительно в состоянии повлиять и которые являются частью платы за инженерные услуги.

ло «оперативный» характер.

Вот уже сорок лет компания «Пернер» следует следующему принципу:

**«РУКОВОДСТВО ПРОЕКТАМИ – ЭТО УПОРЯДОЧЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ЗДРАВООСМЫСЛА!»**

При следовании всем правилам и требованиям важно гибко и практично поддерживать безостановочное выполнение проекта. При этом необходимо и мужество, чтобы быстро и последовательно принимать малопривлекательные, но необходимые меры. Руководитель проекта, несущий ответственность за весь процесс, должен уметь пренебрегать спорными предложениями. К примеру, тогда, когда совещания проводятся только потому, что однажды было принято решение их проводить, в то время как толку от них мало, а все участники проекта теряют свое драгоценное время.

### Доверие в единой инженерной сети

Может ли существовать «безупречный проект»? Наш ответ – «да», при условии, если знания и силы профессионалов объединены, и их работа построена на доверительных отношениях.

Такие отношения зачастую возникают на основе многолетнего сотрудничества. Группа компаний «Пернер» все чаще работает с ведущими НПЗ и нефтехимическими концернами на основе рамочных соглашений. Поскольку люди, вовлеченные в проекты (из инженерных компаний, компаний – поставщиков, фирм исполнителей и заказчиков), долгие годы не меняются – формируется определенная совместная культура: опыт, основательные профессиональные знания и наконец, доверительные отношения, которые являются залогом успеха каждого проекта!

Инженерный проект – это постоянное стремление к наилучшим решениям. Каждый день необходимо делать правильный и обдуманный шаг, чтобы результатом трудоемкого проектирования стала новая современная установка, способная выпускать качественную продукцию с первого дня эксплуатации.

[peter.schlossnikel@poerner.at](mailto:peter.schlossnikel@poerner.at)



Руководитель проекта Мартин Шнайдер (2-й слева) в ходе обучения в г. Районг, Тайланд

персонал для координации работ и согласования важных решений по проекту.

Инженеры-проектировщики должны учитывать, что в настоящее время практически ни одно предприятие не располагает собственным проектным отделом, в следствие чего, далеко не все специалисты с опытом в промышленных отраслях знакомы со всеми тонкостями строительства установок.

### Правильное разделение обязанностей

Если каждый занят тем, за что он непосредственно отвечает, автоматически выстра-

держки строительных работ и как результат – выход за рамки бюджета.

- Профессиональная инженерная компания, как «Пернер Группе», обязана задействовать ноу-хау и все ресурсы для выполнения требований заказчика, обеспечить общую координацию проекта и выполнить предпроектные и проектные работы, а также обеспечить своевременное строительство, поставку оборудования, монтаж, пусконаладку и ввод в эксплуатацию в оптимально сжатые сроки.

Компании, которые редко прибегают к строительству

### Первоклассная реализация

За последние десять лет философия реализации проектов пережила несколько разных тенденций. Если проекты не приносили ожидаемого успеха, проблему пытались решить кабальными договорами и дополнительными соглашениями. В начале 21 века западными инженерными компаниями был принят регламент с множеством условий и требований к производственным установкам, что только усложнило реализацию проектов и повысило их стоимость. Однако в последнее время, управление проектами вновь приня-

## НОВЫЙ ЗАКАЗ «ОМВ» ДЛЯ «ЭДЛ» И «ПЕРНЕР» ВЕНА

### Ремонт установки бутанадиена в Швехате



Кристиан Биргфелльнер

В июне 2012г. мы были рады получить новый заказ от компании «ОМВ» в Австрии на расширение базовое проектирование с утверждаемой частью для проекта по модернизации установки бутанадиена в г. Швехат. Модернизация проводится для увеличения мощности производства. Ввод в эксплуатацию запланирован на 2014г.

Как и в ранее реализованных проектах для «ОМВ» работы выполнялись компанией «ЭДЛ» из Лейпцига совместно с группой инженеров фирмы «Пернер» Вена.

Благодаря личному вкла-

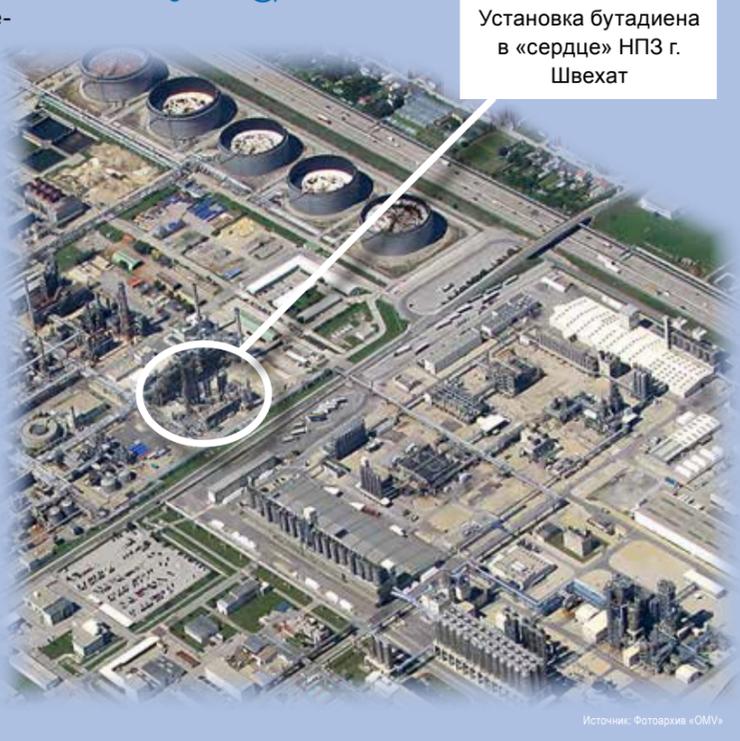
ду каждого из участников и эффективному сотрудничеству с проектной группой «ОМВ», была успешно завершена первая стадия проекта.

В марте 2013г. последовал очередной заказ на выполнение работ ЕРСМ-подрядчика для реализации проекта «под ключ». В объем работ входит рабочее проектирование, закупка оборудования, надзор на стройплощадке и содействие при вводе в эксплуатацию.

Для нас большая честь вновь взять на себя крупный проект по модернизации для «ОМВ» в г. Швехат.

Проект в очередной раз подтверждает доверие заказчика и свидетельствует о надежных партнерских отношениях.

[christian.birgfellner@poerner.at](mailto:christian.birgfellner@poerner.at)



Установка бутанадиена в «сердце» НПЗ г. Швехат

Источник: Фотоархив «ОМВ»

## КОНТАКТ

Pörrner Ingenieurgesellschaft mbH  
Hamburgerstrasse 9  
1050 г. Вена, Австрия  
Тел.: +43 (5) 05899-0  
Факс: +43 (5) 05899-99  
Email: [vienna@poerner.at](mailto:vienna@poerner.at)  
[www.poerner.at](http://www.poerner.at)