

# FLAME



НОВЫЙ ЗАВОД OILON В  
КИТАЙСКОМ ГОРОДЕ УСИ

ЭНЕРГОЭКОНОМИЧНЫЕ ДОМА –  
ЖИЛЬЕ БУДУЩЕГО



Экологичные  
энергетические  
решения с 1961 года

# Навма



## **OILON GROUP**

P.O.Box 5, FI-15801 Lahti, Finland – Финляндия  
Тел. +358 3 85 761 Факс +358 3 857 6239  
Email: [info@oilon.com](mailto:info@oilon.com)

Наша миссия: клиентам  
– экологичную энергию

*МИССИЯ*



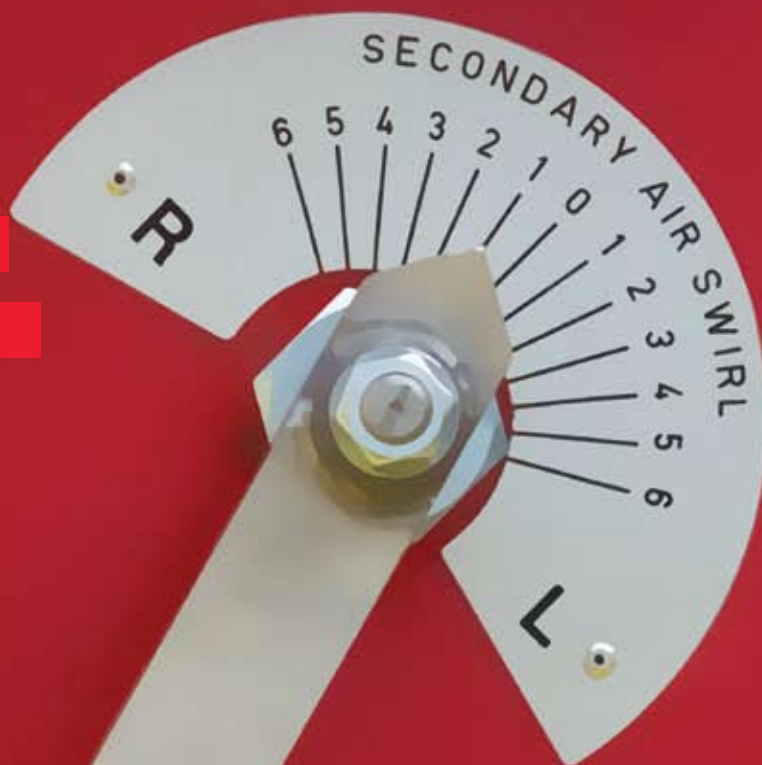
**oilon**<sup>®</sup>

[www.oilon.com](http://www.oilon.com)

# FLAME

ЖУРНАЛ ДЛЯ КЛИЕНТОВ КОНЦЕРНА OILON

- 6 50 лет в компании Oilon – карьера продолжается
- 7 Oilon предложит собственную альтернативу для судов с газотурбинными двигателями
- 8 Крупная новинка
- 10 Oilon – путь к звездам
- 14 Наши клиенты – наши друзья
- 16 Сжигание технологических газов требует высшего профессионального мастерства и специальных навыков
- 18 Более чистое будущее уже сегодня
- 21 Новые достижения конструкторов
- 22 Яри Литманен за экологически чистую энергию
- 23 OilonCare – забота о потребителях, удостоенная награда
- 24 Энергоэкономичные дома – жилье будущего
- 26 Всемирный интерес к исследовательскому центру Energon
- 28 На повестке дня пиролизное масло
- 30 Новый завод Oilon в китайском городе Уси
- 32 Самба, футбол и экологические технологии



## Oilon Group

Финское семейное предприятие OILON было основано в 1961 году. Компания работает в области экологических и энергетических технологий, выпуская жидкотопливные, газовые и комбинированные горелки для электростанций, котельных, судов, промышленности и сжигания отходов. Одним из важных направлений бизнеса OILON являются технические решения по отоплению объектов недвижимости, такие, как геотермальные насосы, горелки и коллекторы солнечного тепла.

Производственные предприятия концерна

расположены в финских городах Лахти и Холлола, а также в Китае. В составе концерна также имеются торговые предприятия в Германии, России и Китае. Годовой оборот концерна превышает 50 миллионов евро. Штатная численность работников концерна Oilon составляет около 300 человек. Компании также имеет представительства во многих странах Европы и Азии, в России, в Южной и Северной Америке и в нескольких странах Африки.



## Компании Oilon 50 лет!

OILON GROUP

**Ээро Пеккола**  
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР



**50 ЛЕТ – ЭТО СОЛИДНЫЙ ВОЗРАСТ.** За прошедшие полвека нашей компанией был накоплен большой опыт, который сегодня проявляется в ассортименте нашей продукции и многообразии услуг и позволяет нам выполнять сложные, ответственные заказы.

С самого начала своего существования компания Oilon культивировала честные и дружественные отношения со всеми, в особенности со своими заказчиками. Эту легко воспринимаемую сотрудниками корпоративную культуру компания пронесла через всю свою историю. Поразительно, что, несмотря на жесткие конкурентные условия, дружелюбие играет действительно весомую роль в развитии бизнеса.

Мы долго размышляли над тем, что именно в нашей работе помогло нам обзавестись столь важными клиентами, которые у нас есть на сегодняшний день, и вновь пришли к выводу – уважительное отношение к людям. Просто мы всегда так работали, даже не отдавая себе в этом отчета. Сегодня же мы сформулировали это в виде корпоративного слогана: «Oilon – компания с особым теплом». Слоган – это наше обещание клиентам.

Еще одним важным принципом на нашем 50-летнем пути стало большое внимание к конструкторской работе. Компания с самого начала своей работы вкладывала в НИОКР более 4% своего оборота, а в последние годы – до 6%.

В начале своей истории компания Oilon сосредотачивала свои усилия на эффективной генерации энергии, но год за годом все большее значение приобретали ценности, связанные с окружающей средой. Таким образом, мы постоянно находимся в процессе реформирования, на пути от миссии к концепции, то есть от экологичной энергогенерации к энергогенерации, отвечающей принципам устойчивого развития. Такое движение было и будет возможным только благодаря энергичной конструкторской деятельности. Мы неотступно следуем выбранному нами курсу.

Однако одними лишь улыбками и реформами сыт не будешь. Одним из ориентиров для Oilon был и остается экспорт, работа на международном рынке. Поначалу нам хватало сопредельных регионов. Продукция Oilon продавалась в Скандинавии и в России. Однако успех подтолкнул нас к расширению экспорта, и сегодня технология Oilon работает во благо сокращения выбросов в атмосферу на всех континентах, а наши судовые горелки можно встретить во всех морских акваториях нашей планеты. У компании имеются собственные представительства в России и в Германии, а также производство в Китае. Мы экспортируем продукцию в 35 стран мира, причем во многих из них прекрасные деловые отношения с местными партнерами длятся уже целых 40 лет.

Мы глубоко признательны и нашим клиентам, и всем нашим партнерам из разных стран. То, что в этом году Oilon отмечает свой 50-й юбилейный год, является вашей заслугой. Спасибо!

ПЕНТТИ ПОХЬЯЛАЙНЕН С УДОВОЛЬСТВИЕМ РАБОТАЕТ В КОМПАНИИ OILON ЦЕЛЫХ 50 ЛЕТ.

# 50

## лет в компании Oilon – карьера продолжается

**Трудовая жизнь сегодня становится все более напряженной и изматывающей. Темпы перемен на предприятиях в последние десятилетия ускорились, и для многих секторов рынка труда это означало сокращение длительности трудовых отношений. С повышением текучести кадров организации уже не способны извлекать выгоду из опыта, сопутствующего долгому стажу работы сотрудников.**

В компании OILON трудится 67-летний Пентти Похьялайнен, олицетворяющий приятное исключение из общего правила. У него за плечами солидный 50-летний стаж работы на фирме OILON, куда г-н Похьялайнен пришел на работу летом 1961 года, лишь несколько месяцев после основания нового предприятия.

Если у Пентти Похьялайнена спросить, что удерживало его все эти годы в одной и той же фирме, ответом будет широкая улыбка.

— Если работа нравится, то незначет ее и менять. Здесь я все время пробовал что-то новое, и хотя товарищи по работе с годами менялись, у меня всегда была отличная компания, — говорит Похьялайнен.

Сам он в свое время начал работать в компании OILON сварщиком, а сегодня занимается сборкой горелок промышленного и энергетического назначения. Доводилось поехать по Европе в командировках.

За годы своей внушительной карьеры Пентти Похьялайнен мог «из партера» наблюдать рост малого предприятия OILON до масштабов крупной международной компании.

— Это, конечно, был замечательный прогресс. Фирма все время шла вперед, и, похоже, не сбавляет ход и сегодня.

Хотя Пентти и трудится уже целых полстолетия, он по-прежнему работает с огоньком, и руководители производства компании OILON отзываются о нем исключительно похвально.

— Пентти человек прилежный и ответственный. Безусловно, это один из наших лучших работников. Его многолетний опыт неоднократно оказывал нам незаменимую помощь, — отмечает начальник цеха горелок промышленного и энергетического назначения Тимо Йокинен. 🍀

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

## » Oilon предложит собственную альтернативу для судов с газотурбинными двигателями

**Судоходство в морской акватории Европы** является источником примерно трети всех выбросов окиси серы и азота. В последние годы в Европе, а также во многих других регионах мира были значительно ужесточены нормы выбросов в атмосферу, причиняемые морским транспортом. Например, новыми нормативами для Балтийского моря, введенными летом 2010 года, было ограничено содержание серы в топливе до одного процента. По азотным выбросам ограничения ожидаются уже в течение 2011 года. На Балтике, где нормы выбросов уже давно жестче, чем в акваториях других морей, к 2015 году будут введены еще более строгие ограничения.

Одним из наиболее интересных вариантов сокращения выбросов в судоходстве является применение сжиженного природного газа (СПГ) в качестве топлива. Это позволит судам с газотурбинными двигателями уменьшить выбросы мелких частиц и окисей серы и азота на 80% и почти на четверть сократить выбросы двуокиси углерода.

Oilon активно занимается разработкой судовых горелок. Специализированная горелка для СПГ с блоками распределителей

будет доведена до коммерческой готовности уже в текущем (2011) году.

— Нам хотелось особенно скрупулезно выполнить этап конструирования, чтобы предложить потребителям максимально завершенное и комплексное решение. Проектирование блоков газовых распределителей было непростой задачей, потому что распространяющиеся на их нормативы дают довольно широкую трактовку, и у различных клиентов успели сформироваться свои различные пожелания, — сообщил нам менеджер по продаже судовых горелок Oilon Яни Куриikka.

Растущий интерес к использованию СПГ усиливается еще и тем, что сжиженный природный газ дешевле, чем мазут с низким содержанием серы, который по-прежнему является самым ходовым судовым топливом на Балтике.

— Флот судов с газотурбинными двигателями быстро растет, и применение СПГ в судоходстве вызывает интерес во всем мире. Мы постоянно получаем много запросов от клиентов и напряженно работаем, чтобы удовлетворить рыночный спрос. ☺

## Геотермальная энергия пригодна и для промышленности

**Более года назад** промышленное предприятие Orfer из города Ориматтила перешло с жидкого топлива на геотермальную энергию. Генеральный директор компании Пауль Стуки мотивирует это как финансовыми, так и экологическими соображениями.

— Мы очень довольны, что так поступили. Нам хотелось найти экологически чистое долгосрочное решение, которое одновременно позволило бы снизить затраты. Для этой цели идеально подошла геотермальная энергия. Настоятельно рекомендую ее всем, кто хочет экономить за счет тепла земли, — заявляет г-н Стуки.

Отапливаемые производственные площади предприятия Orfer занимают около 2500 квадратных метров. В здании был установлен тепловой насос фирмы Oilon марки Geopro RE85, при помощи которого экономится почти 10 000 евро в год. На случай особо сильных морозов в здании предусмотрено гибридное отопление на жидком топливе. Другое здание предприятия отапливается газом.

После запуска геотермального теплового насоса годовое потребление жидкого топлива для отопления здания сократилось более чем на 33 000 литров. Экономический расчет показывает, что «геотермальная инвестиция» окупится примерно за пять лет.

Переход компании Orfer на геотермальную энергию тесно связан с задачами стратегии развития деловой жизни региона Лахти, делающей акцент на бережливых и экологических решениях. В дальнейшем Orfer планирует опробовать и другие возобновляемые источники энергии.

— Геотермальный тепловой насос компании Oilon оказался весьма простым в эксплуатации. В течение всего года мы не испытывали дефицита тепла. В будущем нас могло бы также заинтересовать экспериментальное применение других видов возобновляемой энергии, например, ветряной или солнечной, — констатирует г-н Стуки.

Семейное предприятие Orfer, расположенное в городе Ориматтила, разрабатывает, проектирует и производит роботизированные системы транспортировки и загрузки материалов для промышленности и других сфер применения. Предприятие является лидером поставок упаковочных и штабелирующих систем для пищевой промышленности.



МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА ISH, ФРАНКФУРТ-НА-МАЙНЕ

# Крупная новинка

Мощная моноблочная горелка привлекла внимание посетителей выставки во Франкфурте.



**Организованная во Франкфурте** международная выставка сантехнического оборудования, технологий энергосбережения, водоснабжения, кондиционирования воздуха и вентиляции ISH была традиционно оживленной и собрала на этот раз 204 000 посетителей. Oilon выступил на выставке достойным представителем финских достижений в области экологических технологий.

Особый интерес у гостей выставки вызвали новые моноблочные горелки Oilon. Это первые горелки мощностью более 10 МВт, оборудованные встроенными вентиляторами. Новая горелка была спроектирована и представлена на рынок в короткие сроки, что наглядно свидетельствует о высокой компетенции Oilon в области разработки новой продукции.

— При конструировании горелки особое внимание уделялось простоте техобслуживания и эксплуатации, компактному размеру и функциональ-

ному дизайну, — сообщает главный конструктор моноблока Ярмо Хаверинен.

В новой моноблочной горелке объединены самые современные горелочные технологии, а именно автоматическая система регулировки воздуха и топлива WiseDrive, и многие другие функции, удобные для пользователей и обслуживающего персонала. Автоматическая система регулирования позволяет существенно улучшить эффективность сгорания топлива и уменьшить выбросы в атмосферу.

— Потребность в такой новой модели горелки была подсказана клиентами, и нам удалось оперативно удовлетворить возникший спрос. Моноблочная горелка ускоряет и упрощает монтаж и дает клиенту дополнительную экономию, лишая необходимости проектировать отдельные воздухопроводы, — отмечает директор бизнес-направления промышленных горелок Oilon Кари Пало.

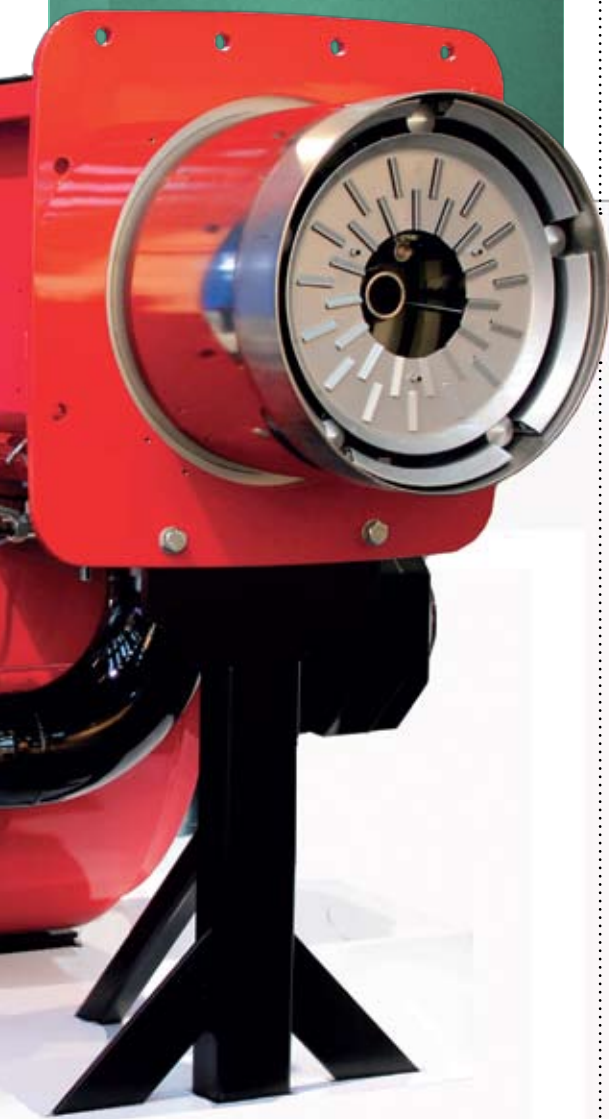
**Моноблочная горелка 100М/1200М.** В настоящее время производится для газа и печного жидкого топлива. Максимальная мощность более 13 МВт. Представленная на выставке новая горелка с элегантным дизайном пользуется высоким спросом у клиентов Oilon. — Первый моноблок уже продан нами в Китай, сейчас участвуем в нескольких тендерах, — добавляет г-н Пало.







Новая большая моноблочная горелка стала предметом восхищения множества посетителей выставки во Франкфурте



# EcoPower

by Oilon

## Новая революционная горелка EcoPower

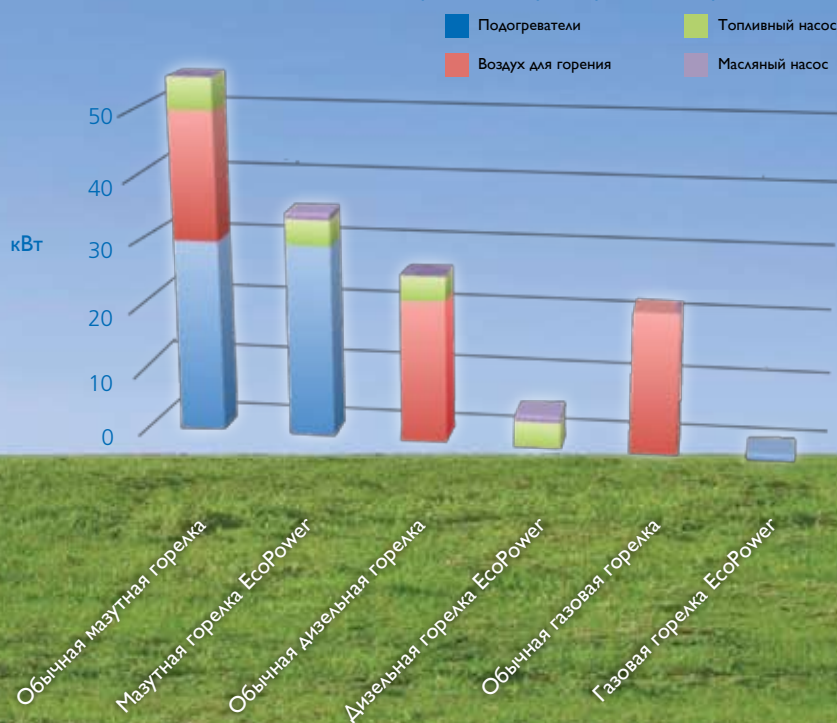
**Входящая в концерн OILON** компания EcoPower Technology Oy проделала огромную работу, разработав уникальную горелку EcoPower, самостоятельно обеспечивающую себя воздухом и не требующую отдельного надува, что радикально снижает потребление электроэнергии. Например, при стоимости электроэнергии 10 центов за киловатт-час горелка мощностью 10 МВт при круглогодичной эксплуатации может сэкономить более 30 000 евро!

Уровень шума у новой горелки заметно ниже, чем у обычных моделей. Выбро-

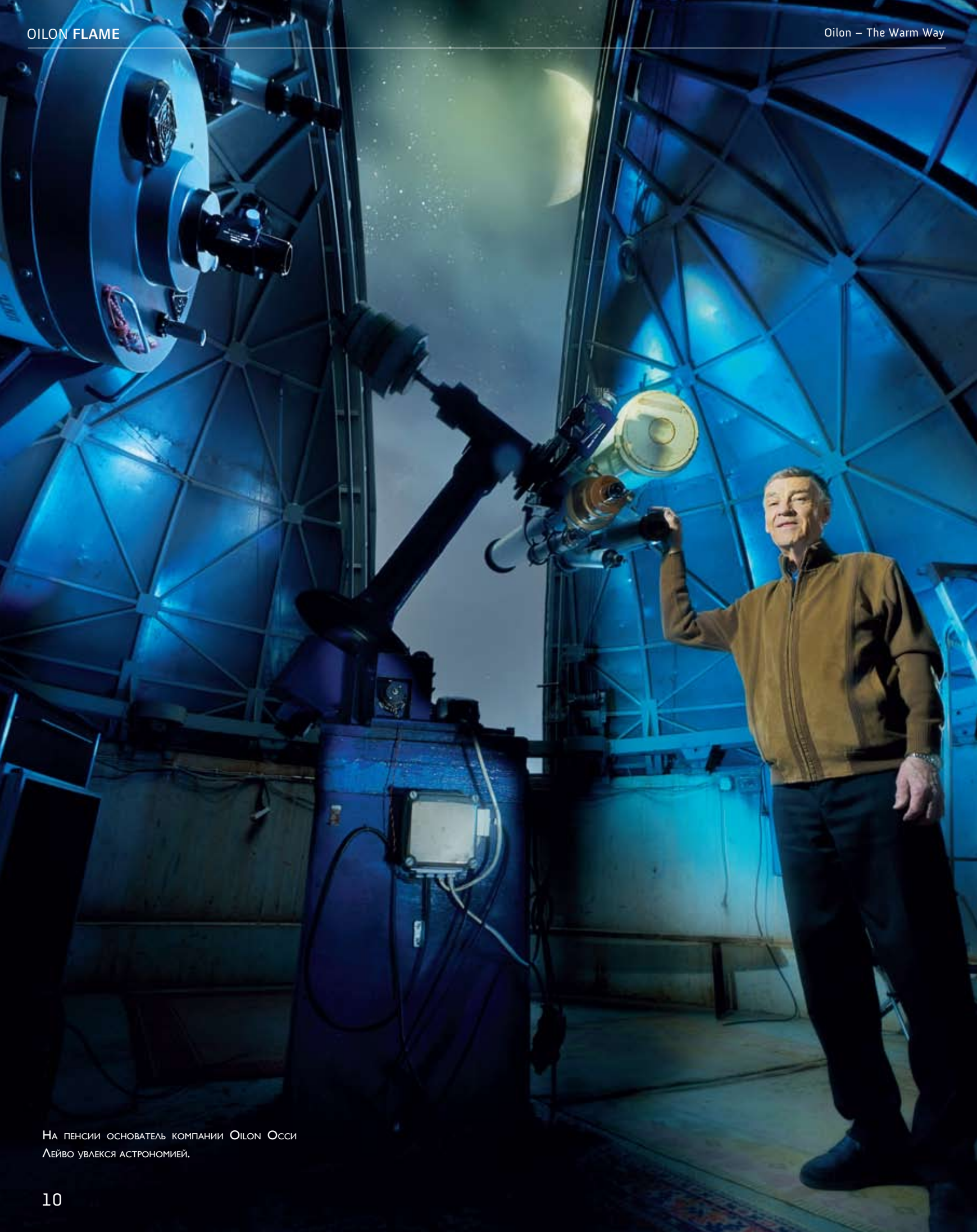
сы твердых частиц и окислов азота также весьма низкие. Двухступенчатый процесс сжигания можно регулировать в широком диапазоне, а высокая скорость дымовых газов обеспечивает чистоту котла и его высокий КПД.

Горелка EcoPower может работать на природном газе, мазуте или дизельном топливе в обычных водогрейных или паровых котлах, в том числе маломощных. На сегодняшний день несколько таких горелок уже эксплуатируются в известных печах в разных странах мира.

Диаграмма электропотребления горелки 10 МВт



**oilon**®



На пенсии основатель компании Oilon Осси  
Лейво увлекся астрономией.

# Oilon

– путь к звездам

В ТЕКУЩЕМ ГОДУ КОМПАНИЯ OILON ОТМЕЧАЕТ 50-ЛЕТИЕ СВОЕГО СУЩЕСТВОВАНИЯ.

УЖЕ С НАЧАЛА СВОЕГО СУЩЕСТВОВАНИЯ СЕКРЕТОМ УСПЕХА СЕМЕЙНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ИЗ ГОРОДА ЛАХТИ  
БЫЛИ ВНИМАТЕЛЬНОЕ ОТНОШЕНИЕ К КЛИЕНТАМ И ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННАЯ КОНСТРУКТОРСКАЯ РАБОТА.

**З**А 50 ЛЕТ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЕ ПРОДЕЛАЛО ПУТЬ ОТ НЕБОЛЬШОГО ГАРАЖА, В КОТОРОМ ВЫПУСКАЛИ ГОРЕЛКИ, ДО УРОВНЯ ВЕДУЩЕГО МЕЖДУНАРОДНОГО ЭКСПЕРТА В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗВРЕДНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ. ЕСЛИ КОПНУТЬ ИСТОРИЮ ЛАХТИНСКОЙ КОМПАНИИ ЧУТЬ ГЛУБЖЕ, ТО В НЕЙ ОБЯЗАТЕЛЬНО ВСТРЕТИТСЯ ИМЯ ОССИ ЛЕЙВО. НА САМОМ ДЕЛЕ ИСТОРИЯ И УСПЕХ КОМПАНИИ OILON – ЭТО ИСТОРИЯ САМОГО ОССИ.

ИТАК, В 1961 ГОДУ НЕДАВНО ОСНОВАННОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ OILON СУЩЕСТВОВАЛО В НЕБОЛЬШОМ ГАРАЖЕ В РАЙОНЕ МАУНУЛА ГОРОДА ХЕЛЬСИНКИ. ПЕРВОНАЧАЛЬНАЯ ИДЕЯ ФИРМЫ, ОСНОВАТЕЛЯМИ КОТОРОЙ СТАЛИ УРХО ЛЕХТО И ЙОРМА МАНССИЛА, ЗАКЛЮЧАЛАСЬ В ПРОЕКТИРОВАНИИ, ИЗГОТОВЛЕНИИ И СБЫТЕ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ МАЗУТНЫХ ГОРЕЛОК. ОДНАКО ВСКОРЕ КОМПАНИИ ЗАНЯЛАСЬ И ГОРЕЛКАМИ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ТОПЛИВА. В ПЕРВЫЙ ЖЕ ГОД РАБОТЫ КОМПАНИА OILON ПЕРЕЕХАЛА В ГОРОД ЛАХТИ. И С САМОГО НАЧАЛА В ЕЕ РАБОТЕ УЧАСТВОВАЛ В КАЧЕСТВЕ АКЦИОНЕРА И ТЕХНИЧЕСКОГО СПЕЦИАЛИСТА ОССИ ЛЕЙВО.

ХОТЯ ЗА ПОЛВЕКА МИР УСПЕЛ ИЗМЕНИТЬСЯ, А КОНКУРЕНЦИЯ СТАЛА БОЛЕЕ ЖЕСТКОЙ, КОМПАНИА OILON ПРИНАДЛЕЖАЩАЯ СЕМЬЕ ЛЕЙВО, ОСТАЛАСЬ ПРИВЕРЖЕННОЙ ВАЖНЕЙШЕЙ КОРПОРАТИВНОЙ ЦЕННОСТИ – ОРИЕНТИРОВАННОСТИ НА ИНТЕРЕСЫ ЗАКАЗЧИКА. ИМЕННО ТАКАЯ КОНЦЕПЦИЯ – THE WARM WAY – СТАЛА В ДАЛЬНЕЙШЕМ ДВИЖУЩЕЙ СИЛОЙ ПРЕДПРИЯТИЯ.

– С САМОГО НАЧАЛА В ОСНОВУ НАШЕЙ РАБОТЫ БЫЛА ПОЛОЖЕНА КЛИЕНТО-ОРИЕНТИРОВАННОСТЬ. МЫ СЧИТАЕМ СВОИХ ЗАКАЗЧИКОВ И ПАРТНЕРОВ ЧЛЕНАМИ БОЛЬШОЙ СЕМЬИ OILON. НАПРИМЕР, В ПЕРВЫЕ ГОДЫ, ПОКА НАША КОМПАНИА ЕЩЕ БЫЛА НОВИЧКОМ В ЭТОЙ ОТРАСЛИ, А ИЗДЕЛИЯ НАХОДИЛИСЬ В СТАДИИ РАЗВИТИЯ, КЛИЕНТЫ ВСЕ РАВНО ХОТЕЛИ С НАМИ СОТРУДНИЧАТЬ, ПОТОМУ ЧТО НА НАС ВСЕГДА МОЖНО БЫЛО ПОЛОЖИТЬСЯ. МЫ НИКОГДА НИКОГО НЕ БРОСАЛИ В БЕДЕ, – ВСПОМИНАЕТ БЫВШИЙ ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР OILON ОССИ ЛЕЙВО, КОТО-

РЫЙ 35 ЛЕТ, ВПЛОТЬ ДО 2009 ГОДА ВОЗГЛАВЛЯЛ СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ КОМПАНИИ.

### Постоянно в развитии

ОССИ ЛЕЙВО ПРИШЕЛ В КОМПАНИЮ OILON МОЛОДЫМ СПЕЦИАЛИСТОМ С ДИПЛОМОМ ИНЖЕНЕРА. ОН ИНТЕРЕСОВАЛСЯ ТЕХНИКОЙ С ДЕТСТВА. В ГОРЕЛКАХ ЕГО ОСОБЕННО УВЛЕКАЛА ИХ ТЕХНИЧЕСКАЯ МНОГОПЛАНОВЫЙ.

– Я ЕЩЕ МАЛЫШКОМ ПОНЯЛ, ЧТО БУДУ ЗАНИМАТЬСЯ ТЕМ, ЧТО МНЕ ПО ДУШЕ – ТЕХНИКОЙ. МЕНЯ ИНТЕРЕСОВАЛО ВСЕ, ЧТО СВЯЗАНО С ТЕХНИКОЙ И ЭЛЕКТРОНИКОЙ. А В ГОРЕЛКАХ ТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА ПЕРЕПЛЕТАЮТСЯ ОЧЕНЬ ИНТЕРЕСНЫМ ОБРАЗОМ.

ГОСПОДИН ЛЕЙВО ПОДЧЕРКИВАЕТ, ЧТО УЧРЕДИТЕЛИ ПРЕДПРИЯТИЯ, УРХО ЛЕХТО И ЙОРМА МАНССИЛА, ВЛОЖИЛИ МНОГО ТРУДА В ПЕРВЫЕ ИЗДЕЛИЯ. СО ВРЕМЕНЕМ НЕИЗГЛАДИМЫЙ СЛЕД В РАЗВИТИИ ГОРЕЛОК OILON ОСТАВИЛ И САМ ЛЕЙВО, КОТОРОГО СЕГОДНЯ МОЖНО ПО ПРАВУ СЧИТАТЬ РЕАЛЬНЫМ ПРАРОДИТЕЛЕМ ГОРЕЛОЧНОЙ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОДУКЦИИ OILON.

ОССИ ЛЕЙВО И ПОНЬИНЕ БЛИЗКА ТЕМА РАЗРАБОТКИ ГОРЕЛОЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

– С ГОДАМИ ВСЕ БОЛЕЕ ВАЖНЫМ СТАНОВИТСЯ НЕПРЕРЫВНОЕ РАЗВИТИЕ. ОТ ГОРЕЛОК УЖЕ С САМОГО НАЧАЛА ТРЕБОВАЛИ ПОВЫШЕНИЯ МОЩНОСТИ, УЛУЧШЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ПОЛЕЗНОГО ДЕЙСТВИЯ И БОЛЕЕ ЧИСТОГО СГОРАНИЯ ТОПЛИВА. РАБОТА БЫЛА КРАЙНЕ СЛОЖНОЙ, НО ПРИНОСИЛА ОГРОМНОЕ МОРАЛЬНОЕ УДОВЛЕТВОРЕНИЕ, – ГОВОРИТ Г-Н ЛЕЙВО.

### Удачи и трудности

ЗА ПРОШЕДШИЕ ПОЛСТОЛЕТИЯ КОМПАНИИ OILON ДОВЕЛОСЬ ПЕРЕЖИТЬ НЕМАЛО ТРУДНЫХ МОМЕНТОВ. ПОТЯЖИЛИ МИРОВОЮ ЭКОНОМИКУ НЕФТЯНЫЕ КРИЗИСЫ 1973 И 1979 ГОДОВ ДВАЖДЫ ПОДВЕРГАЛИ ПРЕДПРИЯТИЕ СЕРЬЕЗНОМУ ИСПЫТАНИЮ НА ПРОЧНОСТЬ.

– СЛУЧАЛИСЬ И ТАКИЕ СИТУАЦИИ, КОГДА ПЕРЕД НАМИ РЕАЛЬНО ВСТАВАЛ ВОПРОС О ВЫЖИВАНИИ ФИРМЫ. ВО ВРЕМЯ НЕФТЯНЫХ КРИЗИСОВ НАША ОТРАСЛЬ ИСПЫТАЛА СИЛЬНЫЙ СТРЕСС, И ИМЕННО ТОГДА ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ОТНОШЕНИЯ С КЛИЕНТАМИ И ПАРТНЕРА-



### Осси Лейво

ОССИ ЛЕЙВО РОДИЛСЯ В Г. ТУРКУ В 1934 ГОДУ. В 1958 ГОДУ ПОЛУЧИЛ ДИПЛОМ ИНЖЕНЕРА, ЗАКОНЧИВ САНТЕХНИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА Г. ХЕЛЬСИНКИ (СЕЙЧАС ЭТО ОТДЕЛЕНИЕ ОВКВ - ОТОПЛЕНИЕ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ, КАНАЛИЗАЦИЯ, ВЕНТИЛЯЦИЯ). В 1961 ГОДУ ЧЕРЕЗ НЕКОЛЬКО МЕСЯЦЕВ ПОСЛЕ ОТКРЫТИЯ ФИРМЫ ВОШЕЛ В ДОЛЮ И ОДНОВРЕМЕННО ПРИСТУПИЛ К РАБОТЕ В КАЧЕСТВЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ДИРЕКТОРА.

В 1974 ГОДУ КОМПАНИА OILON ПОЛНОСТЬЮ ПЕРЕШЛА В СОБСТВЕННОСТЬ СЕМЬИ ЛЕЙВО. В ТЕЧЕНИЕ 23 ЛЕТ С 1974 ПО 1997 ГОД ОССИ ЛЕЙВО РАБОТАЛ ГЕНЕРАЛЬНЫМ ДИРЕКТОРОМ, А С 1974 ПО 2009 ГОД ПРЕДСЕДАТЕЛЕМ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ. СЕГОДНЯ СОВЕТ ДИРЕКТОРОВ OILON ВОЗГЛАВЛЯЕТ ДОЧЬ ОССИ – ПЯЙВИ ЛЕЙВО.

МИ ДОКАЗАЛИ СВОЮ НЕЗАМЕНИМОСТЬ. НАША ФИРМА УМЕЛА АДАПТИРОВАТЬСЯ, ПОЛЬЗОВАЛАСЬ ЗАСЛУЖЕННЫМ ДОВЕРИЕМ ЗАКАЗЧИКОВ, И ЭТО СТАЛО ОСНОВНЫМ ФАКТОРОМ УСПЕХА OILON.

ЕСТЕСТВЕННО, В ИСТОРИИ КОМПАНИИ БЫЛО МНОГО УСПЕШНЫХ И РАДОСТНЫХ СТРАНИЦ. НАПРИМЕР, РАЗРАБОТАННАЯ ДЛЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ ЛЕГЕНДАРНАЯ ГОРЕЛКА OILON JUNIOR С ГОДАМИ СТАЛА В ФИНЛЯНДИИ ХИТОМ ПРОДАЖ, С БОЛЬШИМ ОТРЫВОМ ОБОЙДЯ ГОРЕЛКИ КОНКУРЕНТОВ. ОДНОЙ ИЗ ТРИУМФАЛЬНЫХ ДАТ МОЖНО СЧИТАТЬ И 2007 ГОД, КОГДА OILON ВОШЕЛ В ВЕСОВУЮ КАТЕГОРИЮ КРУПНОГО ФИНСКОГО БИЗНЕСА.

### Мир изменился

ПОСЛЕ ПОЧТИ ПЯТИДЕСЯТИ ЛЕТ ТРУДОВ, ДВА ГОДА ТОМУ НАЗАД ОССИ ЛЕЙВО УСТУПИЛ КРЕСЛО ПРЕДСЕДАТЕЛЯ СОВЕТА ДИРЕКТОРОВ OILON СВОЕЙ ДОЧЕРИ ПЯЙВИ ЛЕЙВО.

– ЗА ЭТО ВРЕМЯ МИР ОЧЕНЬ СИЛЬНО ИЗМЕНИЛСЯ, А ВМЕСТЕ С НИМ И СТИЛЬ ВЕДЕНИЯ БИЗНЕСА. СОВРЕМЕННАЯ КОМПАНИА ДОЛЖНА УМЕТЬ КООПЕРИРОВАТЬСЯ В ГЛОБАЛЬНОЙ СРЕДЕ, А ПЯЙВИ КАК РАЗ НАСТОЯЩИЙ МАСТЕР В ЭТОМ ДЕЛЕ. Я С ОГРОМНЫМ УДОВЛЕТВОРЕНИЕМ НАБЛЮДАЮ СО СТОРОНЫ ЗА ЕЕ ВЕЛИКОЛЕПНОЙ РАБОТОЙ. ЭТО ЧЕЛОВЕК НА СВОЕМ МЕСТЕ, ВЕДУЩИЙ OILON НАВСТРЕЧУ ЗАВТРАШНЕМУ ДНЮ, – РАЗМЫШЛЯЕТ ОССИ ЛЕЙВО.

ДАЖЕ ВЫИДЯ НА ПЕНСИЮ, ОССИ ЛЕЙВО НЕОТРЫВНО СЛЕДИТ ЗА РАЗВИТИЕМ КОНЦЕРНА OILON, И С НИМ И ПО СЕЙ ДЕНЬ ЗАПРОСТО МОЖНО СТОЛКНУТЬСЯ В КОРИДОРАХ ФИРМЫ. НЕСМОТЯ НА ИЗМЕНИВШИЙСЯ ОКРУЖАЮЩИЙ МИР И РАЗРОСШИЙСЯ БИЗНЕС, ЛЕЙВО СЧИТАЕТ, ЧТО КОЕ-ЧТО ОСТАЛОСЬ ПРЕЖНИМ.

– ЗАЛОГОМ УСПЕХА И СЕГОДНЯ ЯВЛЯЮТСЯ НОРМАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРСКИЕ ОТНОШЕНИЯ. В СВОЕ ВРЕМЯ МЫ ПРИНЯЛИСЬ ВЫСТРАИВАТЬ ИХ В РАМКАХ НАШЕЙ СТРАНЫ. СЕГОДНЯ ЭТА ЖЕ РАБОТА ВЕДЕТСЯ, НО УЖЕ В МИРОВОМ МАСШТАБЕ. ●



Photo: Loma Graphics

## От отца к дочери

**Весной 2009 года** дочь Осси Лейво Пяйви Лейво приняла бразды правления концерном OILON, будучи избрана председателем совета директоров. Смена поколения главного собственника концерна OILON произошла естественно и безболезненно. До назначения на пост президента компании Пяйви уже успела поработать в ней более 20 лет.

— Я считаю эту отрасль интересной и общественно значимой. Это в значительной мере мотивирует не только меня, но и всю компанию OILON. Мы заняты важным делом, — рассуждает Пяйви Лейво.

Первые годы под началом нового президента были ознаменованы успехом. В 2010 году OILON достиг одного из лучших за всю свою историю финансовых результатов.

— История компании OILON достаточно долгая. С годами наша организация накопила огромный технический опыт, который мы хотим обязательно сохранить. И несмотря на наш бурный рост и интернационализацию, я считаю важным, чтобы OILON и в дальнейшем оставался финской компанией из города Лахти.

Пяйви Лейво наверняка уже хорошо знакома международным клиентам OILON. В течение многих лет она играла важную роль в процессе выхода предприятия на международный рынок.

— У нашей отрасли чрезвычайно интересные перспективы развития и роста, и мы не собираемся упускать этот шанс. По мере выхода на международный рынок мы сможем предлагать все новые возможности, в том числе и нашим сотрудникам, — отмечает г-жа Лейво.

## ■ ОБСЛУЖИВАНИЕ КЛИЕНТОВ

Компания Oilon всегда считала первостепенно важной заботу о своих клиентах и партнерах. Ее дружелюбный, учитывающий потребности клиента стиль «The Warm Way» широко известен в разных странах мира.

Photo: Loma Graphics





Занятия помогают клиентам научиться эффективной эксплуатации горелок.

# Наши клиенты — наши друзья

**Часто организуемые учебные** мероприятия компании Oilon для клиентов в Финляндии и в Китае пользовались в последние годы большим спросом. Курсы всегда планируются с учетом потребностей и интересов отдельных групп клиентов. По результатам учебы мы получаем стабильно положительные отзывы от заказчиков из разных стран мира.

— Считаю особенно важным, что помимо теории во время этого замечательного курса мы смогли на практике увидеть и опробовать изученное, — комментирует побывавший на учебе Дмитрий Ушаков из МП «Ханты-Мансийск Газ».

В апреле представитель компании Oilon в Новосибирске Марк Панов сопровождал группу российских клиентов, прибывших в Финляндию на двухдневный интенсивный

учебный курс.

— Хорошо, что нам столь подробно показали производство компании Oilon, потому что нас очень интересовали реализованные здесь промышленные решения, — отметил Евгений Рогалев, ООО «Термотренд».

В Финляндии служба работы с клиентами проводит курсы в помещении Центра возобновляемой энергии ENERCON, построенного в непосредственной близости от компании Oilon. Суперсовременный исследовательский центр предоставляет великолепные условия не только для теоретических лекций, но и для прикладных занятий в его лабораториях. В Китае учебу организуют на базе нового завода, недавно построенного в г. Уси. 🍀

## Экстранет помогает клиентам и уменьшает расход бумаги

**Сеть экстранет завоевывает** все большую популярность у партнеров и клиентов компании Oilon. Зарегистрированные пользователи могут получать через экстранет сведения о продукции и услугах Oilon в любое время суток. В настоящее время корпоративный экстранет поддерживает финский, английский, русский и польский языки.

Заклучившие договор клиенты при помощи многосторонних поисковых критериев получают удобный доступ к актуальной документации, касающейся их собственных поставок.

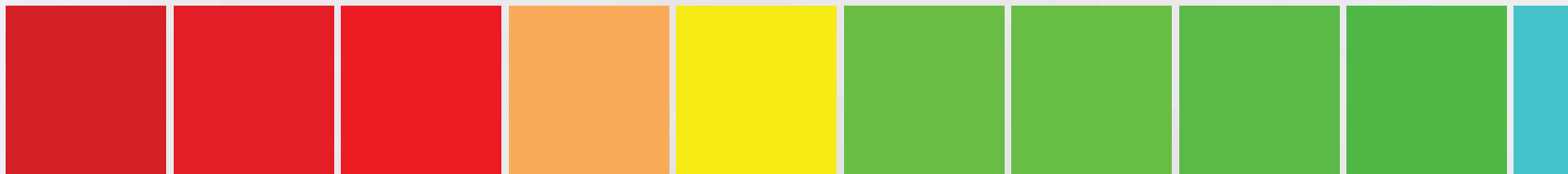
— К нам приходят от пользователей экстранета положительные отзывы, и в дальнейшем мы планируем повысить уровень интерактивности сервиса, чтобы ускорить двусторонний обмен информацией между компанией и клиентами, — рассказывает менеджер по документации компании Oilon Терхи Сипиля.

Широкомасштабное применение экстранета является также экологическим фактором, поскольку заметно уменьшает расход бумаги.

— Конечно, есть объекты, на которые мы по-прежнему поставляем необходимые материалы в печатном виде или на компакт-диске. Однако мы надеемся, что в ближайшем будущем сможем полностью перейти на электронные сетевые услуги. Например, некоторые заказчики судовых горелок заинтересованы в дистрибуции документации только через экстранет, — продолжает г-жа Сипиля.

Для пользования сетью экстранет клиенты получают регистрационные реквизиты. Пользователям доступна техническая информация о типовых изделиях Oilon и программа Oilon Chooser, с помощью которой можно выбирать горелки. В дальнейшем через экстранет можно будет отправлять новости, касающиеся продукции и техобслуживания.

— В качестве эксперимента для одного из заказчиков судовой горелки мы создали сервисный видеоролик и выложили его в экстранет для скачивания. В дальнейшем мы наверняка будем расширять применение видеоматериалов.



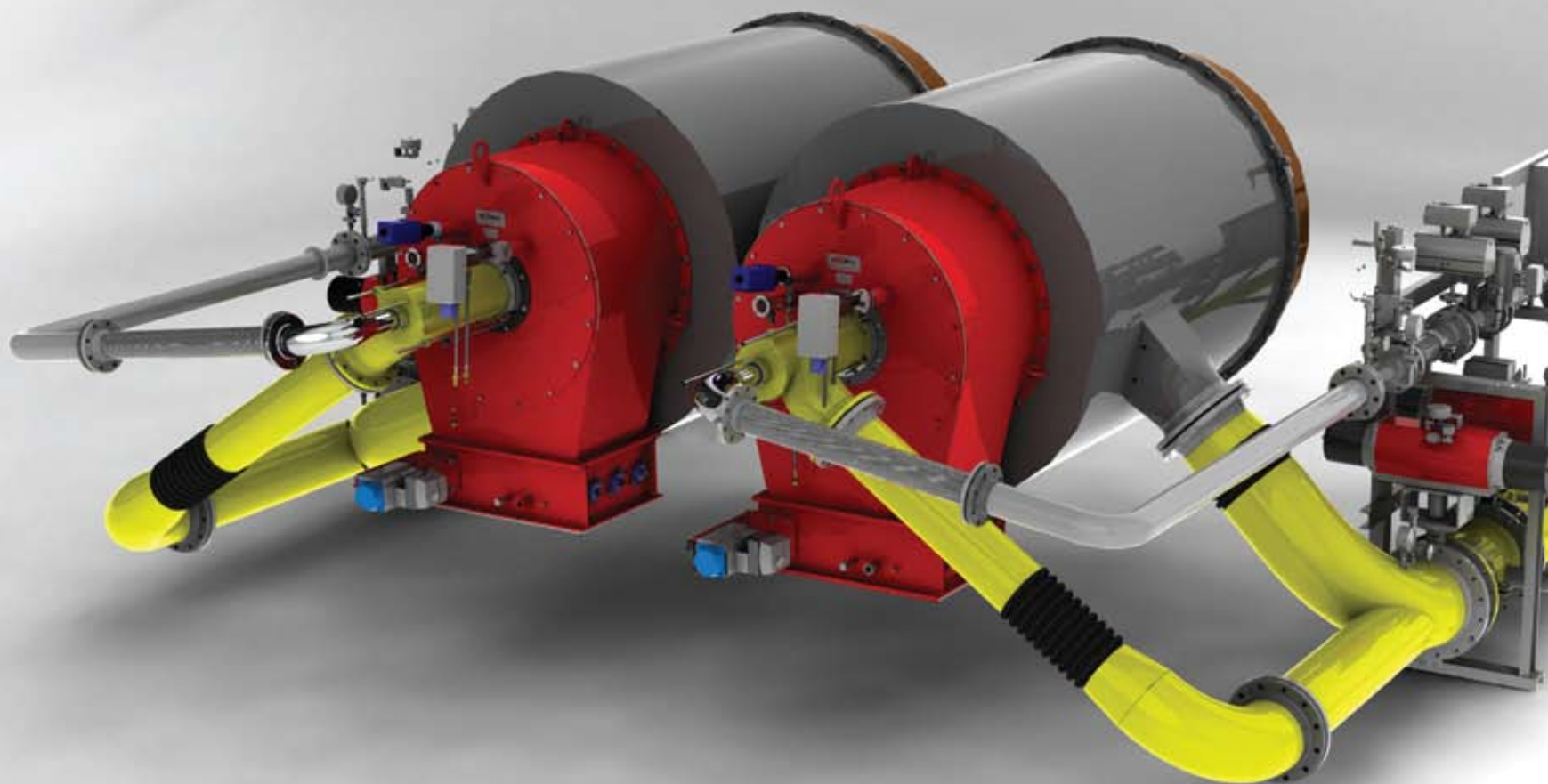
# Сжигание технологических газов

требует высшего профессионального мастерства и специальных навыков

**В последние годы Oilon** участвует в ряде проектов, в которых в качестве топлива используют газы с крайне низкой теплотворностью. Сжигание, например, доменного газа, предъявляет серьезные требования к технологии горелок. Впрочем, адекватные технические решения позволяют использовать такие газы с полной отдачей.

Газы с низкой теплотворностью обычно об-

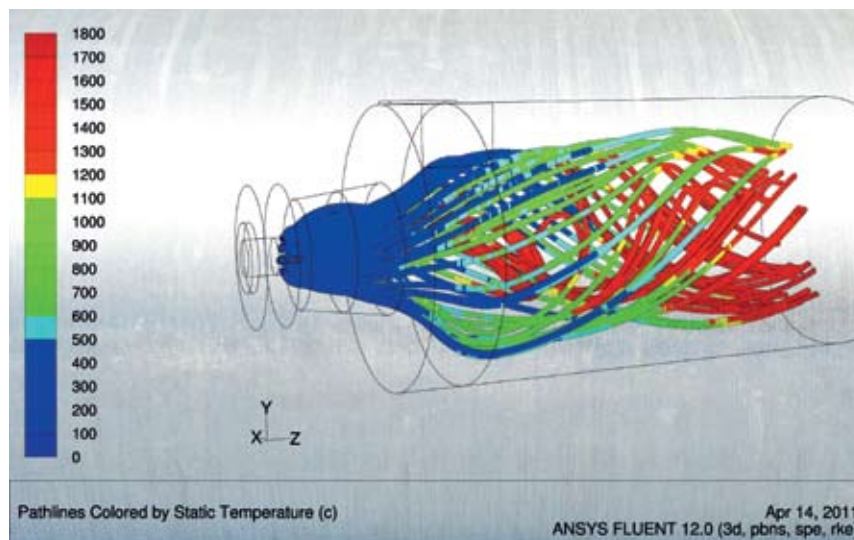
разуются как побочный продукт при сжигании мусора и в промышленных технологических процессах. Раньше такие газы не использовали, считая их сжигание слишком проблематичным. Сегодня же все больше заводов и других производственных предприятий собирают технологические газы, которые можно эффективно сжигать при помощи высокотехнологичных горелок. Тем



■ “Теплотворная способность бедных газов может быть в десять раз ниже, чем у



ГИДРОГАЗОДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ CFD:  
ИЗМЕНЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТОПЛИВА,  
ПОДАВАЕМОГО ИЗ ФУРМЫ.



САМЫМ ПРЕДПРИЯТИЯ ОБЕСПЕЧИВАЮТ СЕБЯ БЕСПЛАТНОЙ ЭНЕРГИЕЙ.

— В БУДУЩЕМ СЖИГАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ГАЗОВ СТАНЕТ ЗНАЧИТЕЛЬНО БОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫМ. ТАКАЯ УТИЛИЗАЦИЯ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНА, А ЗНАЧИТ И ЭКОЛОГИЧНА, — КОММЕНТИРУЕТ ДИРЕКТОР ПО РАЗВИТИЮ ПРОДУКЦИИ КОМПАНИИ OILON АРИ СААРИО.

ТЕПЛОТВОРНОСТЬ ТАКИХ ГАЗОВ МОЖЕТ БЫТЬ В ДЕСЯТЬ РАЗ НИЖЕ, ЧЕМ У ОБЫЧНОГО ПРИРОДНОГО ГАЗА. ЧЕМ НИЖЕ ТЕПЛОТДАЧА ГАЗА, ТЕМ СЛОЖНЕЕ ЕГО СЖИГАТЬ.

— СЖИГАНИЕ БЕДНЫХ ГАЗОВ ТРЕБУЕТ ОСОБОГО ОПЫТА, КОТОРЫЙ КОМПАНИЯ OILON НАКОПИЛА ЗА МНОГИЕ ГОДЫ РАБОТЫ В ЭТОЙ СФЕРЕ. СЕКРЕТ УСПЕХА В ПРАВИЛЬНОЙ ФАЗИРОВКЕ ПОДАЧИ ГАЗА И ВОЗДУХА, ТО ЕСТЬ В ТОМ, КАКИМ ОБРАЗОМ СМЕШИВАЮТСЯ ГАЗ И ВОЗДУХ. ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ МЫ СНАБЖАЕМ ГОРЕЛКУ СПЕЦИАЛЬНОЙ ФОРКАМЕРОЙ, ПРИ ПОМОЩИ КОТОРОЙ ПЛАМЯ СТАБИЛИЗИРУЕТСЯ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ГОРЕНИЯ ПОВЫШАЕТСЯ, — РАССКАЗЫВАЕТ ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР OILON ENERGY ТЕРО ТУЛОКАС.

— ПРИ ПОМОЩИ РАСЧЕТНОЙ ГИДРОГАЗОДИНАМИКИ CFD, ТО ЕСТЬ ЦИФРОВОГО КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ, РАБОТОСПОСОБНОСТЬ ГОРЕЛКИ МОЖЕТ БЫТЬ ОБЕСПЕЧЕНА УЖЕ ЗАДОЛГО ДО ЕЕ ЗАПУСКА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ, — ОТМЕЧАЕТ РАСЧЕТЧИК CFD КОМПАНИИ OILON РЕЙМА МЯКИРАНТА.

В ПОСЛЕДНИЕ ГОДЫ КОМПАНИЯ OILON ПОСТАВЛЯЛА ГОРЕЛКИ ДЛЯ СЖИГАНИЯ ГАЗОВ С

НИЗКОЙ ТЕПЛОТДАЧЕЙ, В ЧАСТНОСТИ, В ФИНЛЯНДИЮ, КИТАЙ И СТРАНЫ ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ.

#### Крупнейший в мире стальной концерн доверяет компании OILON

ОДИН ИЗ КРУПНЕЙШИХ В МИРЕ СТАЛЕЛИТЕЙНЫХ ЗАВОДОВ, РАСПОЛОЖЕННЫЙ В КАЗАХСТАНЕ, НЕДАВНО ПРИНЯЛ РЕШЕНИЕ О ПРИМЕНЕНИИ ТЕХНОЛОГИИ OILON ДЛЯ СЖИГАНИЯ ГАЗОВ С НИЗКОЙ ТЕПЛОТДАЧЕЙ. СОБСТВЕННИКОМ ЗАВОДА ЯВЛЯЕТСЯ МИРОВОЙ ЛИДЕР ПО ПРОИЗВОДСТВУ СТАЛИ ARCELORMITTAL. ДЛЯ ДАННОГО ПРОЕКТА ФИНСКАЯ ФИРМА KRA UNISON ПОСТАВЛЯЕТ В КАЗАХСТАН КОТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ — ПЯТЬ ДВОЙНЫХ ЖАРОТРУБНЫХ КОТЛОВ МОЩНОСТЬЮ 30 МВт.

OILON ПОСТАВЛЯЕТ ДЛЯ СТАЛЕЛИТЕЙНОГО ЗАВОДА ДЕСЯТЬ ГОРЕЛОК GT-18 S В ПОЛНОМ КОМПЛЕКТЕ, ВКЛЮЧАЯ ГАЗОНАГНЕТАТЕЛИ. ВВОД ГОРЕЛОК В ЭКСПЛУАТАЦИЮ БУДЕТ ОСУЩЕСТВЛЕН В 2012 ГОДУ.

ПОСТАВЛЯЕМЫЕ В КАЗАХСТАН ГОРЕЛКИ СКОНСТРУИРОВАНЫ ДЛЯ ДОМЕННОГО ГАЗА С УДЕЛЬНОЙ ТЕПЛОТОЙ СГОРАНИЯ ВСЕГО ЛИШЬ 2,9 МДж/НМ<sup>3</sup>.

— ЭТО ЗАМЕЧАТЕЛЬНЫЙ И ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ, ПОТОМУ ЧТО ВО ВСЕМ МИРЕ ЛИШЬ НА НЕСКОЛЬКИХ ЕДИНИЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ СЖИГАЮТ ГАЗ С ЕЩЕ МЕНЬШЕЙ ТЕПЛОТВОРНОСТЬЮ, — КОНСТАТИРУЕТ ДИРЕКТОР ПО СБЫТУ OILON КАРИ ПУРО. ●

#### ТЕПЛОТВОРНОСТЬ ГАЗОВ

(УДЕЛЬНАЯ ТЕПЛОТА СГОРАНИЯ МДж/НМ<sup>3</sup>)

- ПРИРОДНЫЙ ГАЗ 35,6
- БИОГАЗ 14-21
- КОКСОВЫЙ ГАЗ 21,5
- ДОМЕННЫЙ ГАЗ 3,4

ИСТОЧНИК: ФИНЛЯНДСКАЯ  
ГАЗОВАЯ АССОЦИАЦИЯ

обычного природного газа.”



Photo: Loma Graphics



**Горелки Oilon нового поколения класса Low-NOx имеют рекордно низкие выбросы окисей азота.**



**Важнейшим краеугольным камнем** конструкторской деятельности OILON в последнее десятилетие стала забота об окружающей среде. Благодаря постоянному обновлению моделей компания может предлагать горелки со все более низкими выбросами вредных веществ, что нередко позволяет заказчикам «уйти в отрыв» от установленных предельно допустимых концентраций.

Компания OILON с удовольствием отмечает, что все ее партнеры реально заинтересованы в сокращении вредных выбросов. Естественно, не без помощи устоявшегося законодательства.

Особое внимание энергетики уделяют выбросам окисей азота (NOx). Например, в Европе в ближайшие годы будут введены новые ограничения по NOx, которые для природного газа составят 100 мг/м<sup>3</sup> (при доле кислорода 3%). Горелка OILON нового поколения Ultraх уже сегодня обеспечивает выбросы ниже этого значения. Для существующих финских энергоустановок соответствующее ограничение выбросов заметно выше.

— Серьезная конструкторская работа OILON позволяет достигать все меньших показателей по выбросам. Работа проводилась в течение многих лет как на лабораторных испытательных стендах, так и при помощи гидрогазодинамического моделирования CFD, — отмечает инженер-конструктор OILON Мари Лааксо.

— Разработка горелок нового поколения класса Low-NOx — все равно, что работа ювелира, — добавляет специалист OILON по выбросам д.т.н. Кейо Яану.

Технология горелок OILON Low-NOx применяется в разных странах мира уже в течение многих лет. Например, для одной лишь службы теплоснабжения Пекина поставки экологически чистых горелочных систем OILON за несколько лет составили свыше 3000 МВт.

#### Чистая энергия из Лахти

На родине OILON, в городе Лахти компанией ЛАНТИ ЕНЕРГИЯ недавно была построена районная котельная мощностью 50 МВт с рекордно низким уровнем выбросов. При строительстве котельной была использована новейшая технология. Нормы ПДК выбросов в атмосферу были установлены на уже упомянутом

“Благодаря постоянной НИОКР мы можем предлагать нашим клиентам все более экологичные горелки.”

#### Снижение выбросов окисей азота

Выбросы окисей азота (NOx) вредны для людей и растений. Они раздражают дыхательные органы, в особенности у детей и лиц, страдающих астмой, и способствуют образованию смога в крупных городах. Снижение вредных выбросов в горелках класса Low-NOx происходит за счет поэтапного смешивания воздуха и топлива и внутренней рециркуляции дымовых газов. Поддержание достаточно низкого уровня максимальной температуры факела предотвращает образование окисей азота термического происхождения. А наличие бескислородных зон в соответствующей части факела предотвращает образование «топливных» окисей азота.

уровне 100 мг NOx/м<sup>3</sup> (при доле кислорода 3 %).

— Для компании ЛАНТИ ЕНЕРГИЯ эта котельная в районе Муккула стала значительной инвестицией. В наших планах есть и другие подобные проекты по укрупнению и модернизации существующих котельных установок, — сообщает директор по производству ЛАНТИ ЕНЕРГИЯ Юкка Манскинен.

Оборудование для запущенной в эксплуатацию в ноябре 2010 года котельной было поставлено компанией КРА UNISON. Компания OILON поставила горелку нового поколения GKT-50 U, работающую на газе и в качестве резерва на жидком топливе.

— Нам хотелось установить еще более строгие ПДК по азоту, чем в лицензии. OILON дал гарантию, что выполнит это требование, — продолжает г-н Манскинен. — При проектировании котельной были заложены современные технические решения и высокие технологические показатели. Этим было обеспечено соответствие будущим экологическим нормам и директивам. 🍀





Photo: Loma Graphics Oy

**Ари Саарио**  
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР

## Новые достижения конструкторов

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ – МОЖНО ЛИ ПРЕДСТАВИТЬ СЕБЕ БОЛЕЕ ИНТЕРЕСНЫЕ И ВАЖНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ КОНСТРУКТОРСКОЙ РАБОТЫ?**

**В компании Oilon конструкторские** разработки ведутся 25 экспертами данной отрасли, а затраты на НИОКР достигают впечатляющих 6% от годового оборота. В условиях глобальной конкуренции и ужесточающихся требований НИОКР является единственным залогом успеха. Год тому назад был торжественно открыт центр исследований возобновляемой энергии ENERCON. Его основным пользователем является Oilon, получив тем самым дополнительные возможности для разработок. В «Энергоне» побывали уже тысячи заинтересованных посетителей вплоть до президентов и принцесс. Однако ENERCON занимается и конкретными исследованиями, в том числе в области биомасса, тепловых насосов и анализов выбросов в атмосферу.

Oilon занимается следующими основными направлениями НИОКР: уменьшение вредных выбросов продуктов горения, возобновляемые виды топлива из биологического сырья и мусора, решения по повышению энергоэффективности (например, тепловые насосы, электронные системы управления), не забывая при этом и про дизайн и простоту применения продукции. Наряду с тепловыми насосами, примерами устойчивого развития в соответствии с концепцией Oilon можно назвать сжигание пиролизного и других масел биологического происхождения, животного жира, свалочных газов и попутных газов с низкой теплотворностью. Достоин упоминания и перевод энергопредприятий с угля на более чистые виды топлива. В одном только Китае Oilon произвел работы такого рода на мощностях в

десять тысяч мегаватт.

За два последних года особых успехов удалось добиться в уменьшении выбросов окисей азота (Nox), где снижение составило десятки процентов даже по сравнению с предыдущим поколением горелок с низкими выбросами азотных окислов (класса Low-Nox). На рынок представлены варианты промышленных горелок класса Low-Nox, а также совершенно новые модели, примерами которых являются ULTRA разработки Oilon Energy Oy и Iso Monoblock (большой моноблок) разработки Oilon Oy.

Продуктовые линейки тепловых насосов за несколько последних лет были расширены и выведены на новый уровень. Среди перспективных возможностей тепловых насосов следует упомянуть генерацию холода и утилизацию не востребуемого тепла промышленных объектов. Другими примерами возможных направлений перспективного развития отрасли являются использование дизельного топлива на основе водорослей, различные способы применения солнечной энергии, или, например, топливные элементы.

И в завершение несколько слов об инновации под названием EcoPower. Мы разрабатывали ее несколько лет, и сейчас она находится на пороге коммерческого внедрения. Речь идет о технологии сжигания под наддувом, которая выведет энергоэффективность на совершенно новый уровень и станет уникальным решением на рынке горелок. ●

OILON И ЗВЕЗДА ФУТБОЛА СТАЛИ ПАРТНЕРАМИ ПО ВОЗОБНОВЛЯЕМОЙ ЭНЕРГИИ.

# Яри Литманен

## ЗА ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТУЮ ЭНЕРГИЮ

**Самый успешный в истории** Финляндии футболист Яри Литманен известен своим ярко выраженным стратегическим стилем игры на поле и изобретательными подачами. Поэтому неудивительно, что мастер зеленого поля принял разумное и экологичное решение при выборе системы отопления. В принадлежащих Литманену домах в Финляндии в этом году будут установлены геотермальные тепловые насосы.

Кроме того, Литманен вместе с компанией OILON начнет кампанию по продвижению систем отопления на возобновляемых источниках энергии как в Финляндии, так и за рубежом.

— Все было очень просто: фирма OILON из города Лахти плюс моя личная заинтересованность в экологически чистых отопительных технологиях. А поскольку Нидерланды также являются важным рынком для OILON, уравнение решилось само собой, — сообщает Литманен, который, кстати, начинал постигать секреты футбольного мастерства именно в Лахти.

Главной задачей сотрудничества OILON и футболиста является пропаганда технологии отопления с применением возобновляемых источников энергии за рубежом. Интерес Литманена к возобновляемой энергии и его широкая известность в ведущих европейских клубах позволяют ему стать идеальным агитатором за экологически чистую энергию.

— Просто замечательно, что Яри вошел в коман-

ду OILON. Для OILON особый интерес представляют рынки Нидерландов и Великобритании, где Яри играл в наиболее яркие периоды своей карьеры. Голландцы все еще помнят, какие подвиги Яри совершал в майке Аякса, — говорит директор бизнес-направления OILON Петри Вирта.

### ЛИТМАНЕН ВЕРИТ В ГЕОТЕРМАЛЬНУЮ ЭНЕРГИЮ

В этом году компанией OILON были установлены геотермальные тепловые насосы в двух домах, принадлежащих Яри Литманену в Финляндии. На одном объекте все отопление будет реализовано на геотермальной энергии, а на другом ею будет подогреваться вода в системе водоснабжения и плавательном бассейне. В обоих зданиях перевод будет осуществляться с прямого электрического отопления.

— Мне нравится геотермальная энергия как экологически чистая и эффективная форма отопления, которая идеально подходит для моего дома. Кроме того, скважину можно использовать в летнюю жару и как источник холода, — рассуждает Литманен.

Легенда футбола за счет геотермальных тепловых насосов будет иметь не только экологически чистый способ отопления, но и явную экономию энергозатрат. В домах Литманена будет установлен перегревательный тепловой насос GEOPRO SH 16 и геотермальный тепловой насос GEOPRO GT 7.

### Яри Литманен

За время своей продолжительной успешной международной карьеры Литманен играл за такие команды, как Аякс, ФК Барселона и Ливерпуль. В 1995 году Аякс, в команду которого входил Литманен, выиграл Лигу чемпионов УЕФА. В настоящее время Литманен играет в клубе НЙК города Хельсинки.



www.oilongcare.fi / OilonCare :: Oilon Home Oy

Finish | Etusivu | Tuotteet | Yhteystiedot

**oilon** Home

# OilonCare – забота о потребителях, удостоенная наград

Монтажные и сервисные предприятия, а также владельцы оборудования Oilon довольны новой электронной концепцией под названием OilonCare.

**СИСТЕМА РАЗРАБОТАНА СОВМЕСТНО** с технологической фирмой QUICKSLIC FINLAND, специализирующейся на электронных сервисных решениях. В этой системе в электронном формате с обновлением в реальном времени размещены все сведения о продукции Oilon для отопления малых зданий и объектов недвижимости, о ее монтаже, а также о клиентах.

Для владельцев оборудования система OILONCARE предоставляет в первую очередь более быстрое и качественное обслуживание. С ее помощью можно автоматизировать, в частности, задачи, связанные с гарантийным и плановым ремонтами. При этом система напоминает владельцу с помощью SMS о приближающейся дате годовых и других плановых ТО гарантийного периода.

Для монтажных и ремонтных предприятий система OILONCARE в первую очередь служит замечательным средством маркетинга.

– Мы и вправду очень довольны системой OILONCARE, да и наши клиенты тоже с энтузиазмом восприняли это новшество. Рассылае-

мые системой текстовые сообщения с напоминаниями – полезная услуга для владельцев оборудования, которым теперь не нужно уделять столько внимания ведению календаря техобслуживания, – сообщил нам Тимо Кнаапи, представитель фирмы Öljy- ja sähkölämpö Oy.

Система позволяет пользователю заказать техобслуживание для своего оборудования в любое время суток. Заявка на ТО без задержек пересылается выбранной сервисной фирме, которая сразу увидит всю историю ТО оборудования клиента и сможет лучше подготовиться к предстоящим сервисным работам.

Система OILONCARE получила приз INNOSUOMI 2010 по региону Пяйят-Хяме.

– Система экономит время и затраты изготовителей, монтажных и сервисных предприятий и владельцев оборудования. Сейчас мы подключаем сервис OILONCARE к нашему международному бизнесу, а в дальнейшем охватим сервисом также промышленные горелки OILON, – отмечает директор дивизиона OILON Петри Вирта.

*Подробнее на сайте: [WWW.OILONCARE.FI](http://www.oilongcare.fi)*

- Землю научили отдавать свое тепло для отопления многоэтажных домов.

## Энергоэкономичные дома — жилье будущего

Источники тепла многоэтажного дома в разные времена года





**В последние годы имел место заметный рост коммунальных тарифов, особенно на тепло-, электро- и водоснабжение. При одновременном ужесточении требований к энергоэффективности зданий неудивительно, что в жилищном строительстве все больше внимания уделяют именно энергетическим решениям. Компания Oilon плотно участвовала в первых проектах строительства энергоэкономичных домов в своем родном городе Лахти.**

Весной 2011 года на ул. Ланссикату недалеко от центра Лахти завершилось строительство двух пятиэтажных многоквартирных домов, которые отапливаются с помощью солнечных тепловых коллекторов и грунтового тепла. До 95% энергетической потребности зданий в обогреве и охлаждении обеспечивают поставленные компанией Oilon тепловые насосы, а остальные пять процентов энергии поступают от солнечных тепловых коллекторов. Последние обеспечивают примерно 50–60% энергии, необходимой для горячего водоснабжения, остальное тепло берется из грунта. Оборудование работает уже с августа 2010 г., первые жильцы въехали в кварти-

ры в апреле 2011 года.

Дополнительное энергосбережение домов обеспечивается за счет эффективной утилизации тепла в системе вентиляции и лифтов с рекуперативным торможением, отдающих энергию торможения в электросеть здания. За расходом энергии в домах ведется тщательное наблюдение. В апреле 2012 года будут получены данные по потреблению за первый год эксплуатации. Зданиям присвоен класс «А» – высший класс энергоэффективности.

В девелоперском проекте под руководством концерна Landen Talot Oy помимо компании Oilon участвовали и другие многочисленные партнеры из разных сфер деятельности.

– Стоимость энергии постоянно повышается. Мы хотели найти новаторские подходы для повышения энергоэффективности в новом строительстве. Параллельно велся поиск путей улучшения энергоэффективности существующего жилого фонда. Безусловно, именно в этом направлении будущее жилищного строительства, – отмечает автор идеи проекта, директор по девелопменту концерна Landen Talot Ээро Луккаринен.

Жилье в суперсовременных домах оказалось востребованным. Конкурс заявлений от желающих въехать в сдаваемые в наем квартиры составил четыре к одному.

– Экологичность является важным фактором для новоселов этих домов. По нашим расчетам капиталовложения в такие решения по использованию возобновляемой энергии окупятся менее чем за десять лет.

## Тщательное проектирование

Проекту застройки на ул. Ланссикату предшествовал исключительно обширный и длительный этап проектирования, да это и неудивительно: опыт в области строительства домов с низким энергопотреблением в Финляндии пока еще небольшой. Новые дома с геотермальным отоплением можно пересчитать по пальцам. Немного больший опыт накоплен по переводу старых жилых домов с центрального теплоснабжения и жидкого топлива на геотермальные тепловые насосы.

– Главным вопросом проектирования стали целевые показатели энергопотребления объекта, по которым мы хотели превзойти действующие нормативы на целых 30 процентов. Кроме того, большое внимание было уделено качеству воздуха в помещениях. В целом для нас это был полезный и поучительный опыт. Полагаю, что в наших проектах и впредь будет использоваться тепло земли, – считает г-н Луккаринен.

Компания Oilon поставила для этих многоэтажных домов два тепловых насоса GEORPO RE-55 и 20 коллекторов солнечного тепла. Всего в двух домах насчитывается 55 квартир, а отапливаемая площадь превышает 2500 кв.м. Для интеграции системы с центральным диспетчерским пунктом компании Landen Talot автоматику геотермальных тепловых насосов заменили оборудованием TAC Vista. Увязку автоматики обеспечила компания Schneider Electric, полностью отвечающая за всю внутридомовую систему. ●

Летом и частично осенью здания на ул. Ланссикату отапливаются помощью солнечных тепловых коллекторов, зимой используется тепло земли.

c

■ Открытие Центра исследования возобновляемой энергии весной 2010 года всколыхнуло интерес мирового масштаба.

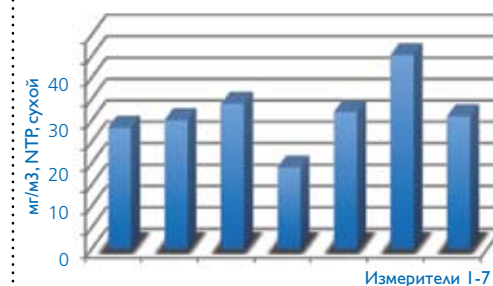


## Всемирный интерес к исследовательскому центру **ENERGON**

**Весной 2010 года** рядом с компанией OILON открылся сверхсовременный исследовательский центр ENERGON. Уже за первый его год работы в нем побывало около 3000 гостей. В Финляндии ENERGON – единственный подобный центр, да и в других странах мира еще не так много лабораторий, столь разносторонне оснащенных для изучения возобновляемых источников энергии.

## ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

## РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА КОНЦЕНТРАЦИИ ЧАСТИЦ



Содержание частиц при сравнительном анализе 29.9.2010. Топливо – мазут POR. Источник: Отчет об испытаниях VTTR-02101-11

## Анализ дымовых газов – старая проблема

Одним из интересных проектов, выполненных в опытной лаборатории Центра ENERCON, стал экспериментальный сравнительный анализ дымовых газов. Проект финансировался Министерством окружающей среды Финляндии, Ассоциацией энергетической, лесной и технологической промышленности и Государственным центром технических исследований ВТТ. Сравнительный анализ был проведен в сентябре 2010 года с участием восьми аккредитованных финских лабораторий по замеру выбросов вредных веществ в атмосферу.

Задачей проводимых в течение одного дня сравнительных анализов было определение уровня качества лабораторных анализов выбросов в атмосферу. Объектом измерения были дымовые газы жидкотопливного котла мощностью 2,5 МВт. Эксперимент проводился на жидком топливе и мазуте.

Недавний отчет ВТТ о результатах сравнительного анализа показывает, что анализ дымовых газов по-прежнему весьма проблематичен, несмотря на то, что финские специалисты обладают профессионализмом и оборудованием высшего мирового уровня. По некоторым параметрам результаты разных лабораторий по замеру выбросов существенно отличались друг от друга, хотя эксперимент велся практически в идеальных условиях. По результатам сравнительных измерений были получены расхождения в части концентрации окислов азота (NOx) и оксида серы (SO2). Наибольшие расхождения были в результатах гравиметрического анализа концентрации твердых частиц. Зато при замерах концентрации двуоксида углерода различий между лабораториями не было выявлено. Аналогичные экспериментальные сравнительные измерения выбросов планируется проводить в Финляндии на регулярной основе.

– Популярность центра ENERCON удивила и нас: желающих посетить его было больше, чем мы успевали принять. Мы чрезвычайно рады тому, что сегодня в мире проявляется интерес к возобновляемой энергии, – говорит генеральный директор Oilon Ээро Пеккола.

За первый год работы центр ENERCON посетители многие именитые гости, в том числе президент Финляндской Республики Тарья Халонен, наследная принцесса Королевства Швеция Виктория с супругом принцем Даниэлем, послы КНР и США. ENERCON заинтересовал министров Финляндии и глав многих других государств.

– Изменение климата стало общепланетарной проблемой, которую воспринимают все без исключения руководители многих стран мира. Посещавшие ENERCON руководители хотели более предметно ознакомиться с различными вариантами решений, которые могут быть использованы для создания более экологичной жизненной среды, – продолжает г-н Пеккола.

Строительство ENERCON велось под эгидой Инновационно-технологического центра Лахти и Университета прикладных наук Лахти. Основным пользователем исследовательского центра является Oilon, однако исследовательский центр доступен и для других.

### БЛИЖЕ К ПОТРЕБИТЕЛЮ

ENERCON оснащен разносторонним научно-исследовательским оборудованием, в числе которого измерительная система для гео-

термальных и воздушных тепловых насосов, много разнотипных котлов и горелок, а также технологическое оборудование солнечных тепловых коллекторов. На базе ENERCON компанией Oilon уже проводилось изучение сжигания рапсового и пиролизного масла, а также утилизации тепла из различных видов сточных вод.

– Нашим исследованиям свойствен прикладной подход. Мы стремимся моделировать условия, в которых будет работать потребитель. Это позволяет нам находить максимально готовые решения, адаптированные к потребностям клиента, – отмечает главный конструктор Oilon Ари Саарио.

Возможности, предоставляемые центром ENERCON, полностью созвучны концепции Oilon – предоставлять клиентам энергетические решения в соответствии с принципами устойчивого развития. Приступая десять лет тому назад к разработкам в области возобновляемых источников энергии, компания предвидела, что в отдаленной перспективе это направление станет важной частью ее бизнеса. Однако переход к возобновляемой энергетике произошел намного быстрее, чем осмеливались предположить аналитики Oilon.

– Темпы перехода на возобновляемые энергоресурсы стали для нас приятным сюрпризом. Полагаю, что в ближайшем будущем мы сделаем важные шаги в развитии этих технологий. Уже сегодня в стенах ENERCON родилось огромное количество инноваций. Перед нами открыты безграничные возможности, – констатирует г-н Пеккола.



Исследовательский центр посетили, в частности, наследная принцесса Королевства Швеция Виктория и принц Даниэль, а также президент Финляндии Тарья Халонен.

# НА ПОВЕСТКЕ ДНЯ

## ПИРОЛИЗНОЕ МАСЛО

**В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ ВОЗРАСТАЕТ ГЛОБАЛЬНЫЙ ИНТЕРЕС К ПИРОЛИЗНОМУ МАСЛУ, ПРОИЗВОДИМОМУ ИЗ ОТХОДОВ ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ. СОГЛАСНО ПРОГНОЗАМ, В БЛИЖАЙШЕМ БУДУЩЕМ ПИРОЛИЗНОЕ МАСЛО СМОЖЕТ ДОСТОЙНО КОНКУРИРОВАТЬ С ИСКОПАЕМЫМИ ВИДАМИ ЖИДКОГО ТОПЛИВА.**

**В последние годы во** всем мире активно поднимается вопрос глобального уменьшения выбросов двуокиси углерода. Постоянно ведется разработка новых решений по ликвидации «угольной зависимости». В Европе, например, уже поставлены конкретные задачи по увеличению доли возобновляемых источников энергии к 2020 году.

На данный момент из различных видов биомасел наиболее перспективным выглядит древесное пиролизное масло. В Финляндии уже идет полным ходом его производство, в особенности интеграция с работающими на биотопливе энергетическими установками и технологиями горения в кипящем слое.

В Финляндии пиролизным маслом занимались Государственный центр технических исследований (VTT), а также концерны Metso, UPM-Kymmene и Fortum. Компания Oilon приняла непосредственное участие в исследовательской работе путем тестирования сгорания нового топлива, предоставления специальной горелки для пиролизного масла котельной Fortum в пос. Масала, ведения сотрудничества по тематике пиролизного масла с многопрофильной международной корпорацией Honeywell.

По мнению профессора VTT Кая Сипиля, эксперименты по сжиганию пиролизного масла были обнадеживающими.

— Экспериментальное сжигание пиролизного масла проводилось на протяжении нескольких лет, и, по нашему мнению, нет никаких технических препятствий для его широкого опытного внедрения в мазутных котельных. Год опытной эксплуатации позволит более четко выявить возможные проблемы, связанные с постоянным использованием, хранением и транспортировкой пиролизного масла.

Профессор Сипиля выражает надежду на то, что в Финляндии в скором времени появится собственное предприятие, производящее пиролизное масло. За рубежом также возлагают надежды на производство и использование этого перспективного топлива. По словам Сипиля, на рынках Европы и Америки в ближайшие годы можно ожидать появления сильных игроков в этой отрасли. В Канаде опытное производство пиролизного масла работает уже целый ряд лет.

— У нас в Финляндии есть необходимый профессионализм и древесное сырье для производства пиролизного масла, поэтому уже пора дать старт его применению. Однако это требует тесного взаимодействия многих партнеров для обеспечения технологичности и конкурентоспособности проекта.

По мнению финской энергетической компании Fortum, большую часть ныне используемого мазута в будущем можно заменить пиролизным маслом.

— Если в весенний и летний периоды пилотные испытания пройдут успешно и удастся получить инвестиционную поддержку для первой демонстрационной установки, то уже в этом году можно будет принять решение об инвестиции в демонстрационное промышленное предприятие коммерческого уровня. В этом случае производство масла и его потребление могут быть начаты в первой половине 2013 года, — предполагает директор по развитию концерна Fortum Юкка Хейсканен.

### Новый старый интерес

Интерес к пиролизному маслу — далеко не новое явление. Сжигание пиролизного масла в рамках различных проектов уже дважды изучалось не только в Финляндии, но и в других странах мира, однако до сих пор все проекты упирались в свою нерентабельность. Кроме того, интерес к пиролизному маслу явно коррелировал с динамикой цен на нефть.

После того, как на двуокись углерода был повешен «ценовой ярлык», ситуация изменилась, значительно повысив привлекательность различных видов биотоплива по сравнению с ископаемыми энергоресурсами.

— Стоит отметить, что выбросы двуокиси углерода у пиролизного масла могут быть на 90% ниже, чем при сжигании ископаемого жидкого топлива. Ожидается, что пиролизное масло будет гореть так же чисто, как и мазут, поэтому в зависимости от результатов длительной эксплуатации может оказаться, что дополнительная очистка дымовых газов и вовсе не понадобится. В Европе уже началась разработка соответствующего топливного стандарта, — поясняет Сипиля.

Компанией Oilon было протестировано сжигание пиролизного масла на собственной специальной горелке марки BP-130 XH на базе исследовательского центра Energon. Горелка сконструирована для высококислотных видов топлива, таких, как пиролизное масло.

— Испытания убедили нас в том, что пиролизное масло будет в ближайшем будущем играть важную роль. Следующим важным шагом должно стать определение точных предельных параметров качества пиролизного масла, как это было сделано для мазута, — констатирует руководитель бизнес-направления Oilon Кари Пало. ●

## Утилизация животных жиров

**Еще одним экологичным** способом выработки энергии является использование топлива, изготовленного из животных жиров. Получаемый из тепловых животных жир можно сжигать с высокой эффективностью, однако повышенная кислотность топлива требует специальных горелок. OILON выпускает горелки серии ХН, которые отлично подходят для этой цели.

Финская компания TORP Frys, занимающаяся производством кормов, недавно ввела в эксплуатацию горелку RP-300 М ХН, разработанную компанией OILON для топлива с высокой кислотностью. Для отопления помещений TORP Frys ежегодно сжигает более 350 000 литров жира, получаемого при утилизации песцов и лисиц в пушных хозяйствах.

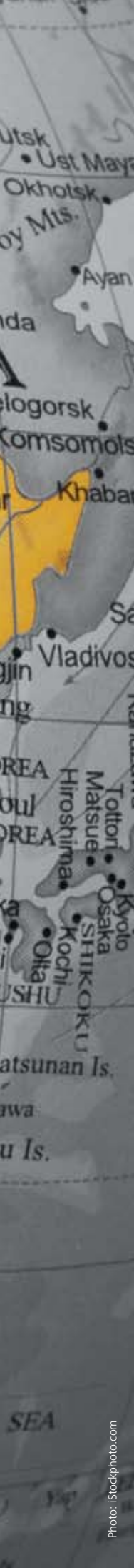
— Животный жир отлично горит, хотя процесс сжигания и является непростым. Жир не только экономически выгоден, но и горит чисто, и воздух при этом пахнет как в пекарне, — улыбается исполнительный директор TORP Frys Эрик Шеллман.

### Пиролизное масло

Пиролизное масло получают при нагревании сухих опилок или другой биомассы, представляющей собой отходы лесной промышленности, в бескислородной камере до 500-600 градусов в течение 5-30 секунд. При этом основная часть биомассы газифицируется, а при охлаждении потока газа около двух третей исходной сухой массы конденсируется в виде древесного масла. Полученное масло имеет повышенную кислотность и содержит небольшое количество воды, поэтому для его сжигания требуются специальные горелки.

# Новый завод Oilon в китайском городе Уси

У КОМПАНИИ OILON  
ПОМИМО ЗАВОДА В УСИ  
ИМЕЮТСЯ ТОРГОВАЯ КОМ-  
ПАНИЯ В ГОНКОНГЕ И  
ТОРГОВЫЕ ПРЕДСТАВИТЕЛИ  
ПО ВСЕМУ КИТАЮ.



**В Китае бизнес OILON продолжает** развиваться бурными темпами. Готовясь к покорению новых рубежей, компания решила обновить и расширить свою производственную базу.

Для концерна OILON Китай уже почти десять лет является притягательным, динамично развивающимся рынком. В китайском городе Уси (Wuxi) уже в течение трех лет успешно работает компания OILON BURNERS WUXI. Торговый оборот OILON в Китае ежегодно увеличивается на 30%. Вдохновленная перспективами развития, компания переехала в новое современное здание.

Новый завод имеет площадь 5400 кв.м, что на 1400 с лишним квадратных метров превосходит ранее имевшиеся площади. Наряду с производственными помещениями, в новом здании созданы отличные условия для обучения и работы офисных служб.

— Мы уже успели поработать здесь несколько месяцев, и чувствуем себя очень комфортно. За последние годы наша деятельность в Китае расширилась настолько, что назрела явная необходимость в расширении. Новые помещения еще больше повысили энтузиазм и мотивацию сотрудников. Произошедшие перемены стали полезными во многих отношениях, и благодаря этому наша работа стала еще эффективнее, — отмечает исполнительный директор дочернего предприятия OILON в Китае Йохан Таллберг.

Новый завод расположен в городском технопарке SUN CITY, который в особенности привлекает компании, работающие в области экологических технологий.

— Этот район развивается стремительными темпами. Рядом с OILON постоянно вырастают новые гигантские заводы. Территория технопарка интерес-

на для нас еще и тем, что в дальнейшем здесь можно будет буквально по соседству найти перспективных партнеров.

#### Китай очищает свои города

Ближайшее будущее в Китае выглядит светлым. Государство уделяет все больше внимания улучшению качества воздуха китайских городов. Многие крупные города следуют примеру Пекина, который в последние годы реализовал масштабные инвестиции в более экологичную выработку энергии. OILON уже длительное время активно участвует в этом процессе. Например, в течение ряда лет компания поставила предприятиям пекинской теплоэнергетики более 3000 МВт экологически чистых тепловых мощностей. Суммарная мощность поставленных компаний в Китай газовых, дизельных и мазутных горелок превышает 24 000 МВт.

— В Китае сохраняется уверенная тенденция по переводу мощностей с каменного угля на природный газ, и это создает хорошие предпосылки для нашего дальнейшего роста. Мы уже завоевали в Китае прочные позиции, и по нашему мнению продукция OILON будет пользоваться стабильным спросом, — полагает г-н Таллберг.

При проектировании нового завода был учтен богатый опыт компании по производству горелок. В настоящее время в новом здании OILON работают более 50 сотрудников. Новое здание призвано содействовать дальнейшему повышению качества продукции и сокращению сроков поставок. В этих целях значительная площадь нового завода отведена под склад горелок и под современный шумоизолированный испытательный стенд, на котором вся продукция OILON проходит строгое тестирование.





Профессионализм Oilon востребован, в частности, в пищевой и в целлюлозно-бумажной



Славящаяся горячими ритмами и футболом Южная Америка стала стремительно развивающимся рынком.

# САМБА, ФУТБОЛ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

**В последние годы** инвесторы проявляют особый интерес к развивающимся рынкам Южной Америки. Этот континент стал по-настоящему привлекательным, поскольку в ближайшие годы южноамериканскую промышленность ожидают гигантские инвестиции. Кроме того, привлекают внимание и такие катализаторы будущего экономического роста, как чемпионат мира по футболу в Бразилии в 2014 году и летние Олимпийские игры 2016 года в Рио-де-Жанейро.

Растущий южноамериканский рынок постоянно обеспечивает работой и компанию OILON, которая интенсивно занимается поставками горелок в такие страны, как Чили, Бразилия, Колумбия и Уругвай.

— В целом Южная Америка является очень интересным рынком. Верю, что его значение в ближайшем будущем будет постоянно возрастать как для OILON, так и для всего мира, — утверждает генеральный директор OILON Ээро Пеккола.

Хотя южноамериканский инвестиционный рынок оживился лишь в послед-

ние годы, компания OILON уже на протяжении более двадцати лет поставляла на этот континент экологические технологии. Профессионализм OILON был востребован, например, в продовольственной промышленности, на медных рудниках, в больницах, а также в целлюлозно-бумажной промышленности.


На ближайшие годы экономисты предсказывают южноамериканскому рынку взрывной рост. Например, в одной лишь Бразилии инвестиции в переработку нефти и газа к 2013 году превысят 130 миллиардов евро. Кроме того, в горнодобывающую, сталелитейную и целлюлозно-бумажную промышленность этой страны будет инвестировано в общей сложности более 47 млрд евро. OILON поставляет горелки для всех этих секторов.

## ОТВЕТСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ В БРАЗИЛИИ

Успешный пример проекта OILON в Южной Америке был реализован в бразильском городе Араша (ARAÇA), в котором действует компания CBMM (COMPANHIA BRASILEIRA DE METALURGIA E MINERACAO) — крупнейший в мире поставщик ниобия. В настоящее время страна доминирует на

рынке производства ниобия — более 90% мирового объема этого металла поступает из Бразилии.

В природе ниобий в чистом виде не встречается, однако его можно обнаружить в различных минералах. Этот металл используют в основном как присадку для специальных сортов стали, поскольку ниобий, в частности, улучшает прочность и формемость стали. Благодаря высокой термостойкости ниобий используется в реактивных и ракетных двигателях, а также широко применяется в ядерной энергетике, в электронике и в ювелирной промышленности.

Компания OILON поставила для ниобиевого производства CBMM две кольцевые горелки мощностью 4 МВт, которые используют для сушки пресуемых железных окатышей в ходе их спекания. Технологию спекания на завод поставил финский концерн Outotec — многопрофильный эксперт в области металлургии. 

промышленности, а также на медных рудниках и в больницах.



## **OILON GROUP**

P.O. Box 5, FI-15801 Lahti, Finland – Финляндия  
Тел. +358 3 85 761 Факс +358 3 857 6239  
Email: [info@oilon.com](mailto:info@oilon.com)

Наша концепция заключается в  
предоставлении нашим клиентам  
устойчивых энергетических решений

# *Наша концепция*



**oilon<sup>®</sup>**

[www.oilon.com](http://www.oilon.com)



# ОИЛОН

**ГРУППЫ 1 И 2**



**Горелки Junior, горелки для объектов недвижимости 6-26, 50-90**

Диапазон мощности: 12-1500 кВт  
Сфера применения: индивидуальные дома, таунхаусы, многоэтажные дома, гостиницы, зерносушилки, покрасочные камеры, пекарни, садоводство и др.

**ГРУППЫ 3 И 4**



**Горелки 130-150, 250, 280, 300-700**

Диапазон мощности: 390-9700 кВт  
Сфера применения: котельные теплофикации, больницы, крупные многоэтажные жилые дома, теплицы, текстильная и другая использующая пар промышленность.

**ГРУППА 5**



**Горелки 400 ME-2500 ME**

Диапазон мощности: 1200-29500 кВт  
Сфера применения: котельные теплофикации и использующие пар технологические процессы.

**ГРУППА 6**



**Горелки для промышленности и электростанций**

Мощность: до 70 000 кВт  
Сфера применения: электростанции, обрабатывающая промышленность и сжигание отходов

**ГЕОТЕРМАЛЬНЫЕ НАСОСЫ**



**Геотермальные насосы**

Диапазон мощности: 5-85 кВт

**OILON GROUP**

P.O.Box 5, FI-15801 Lahti,  
Finland – Финляндия  
Тел. +358 3 85 761  
Факс +358 3 857 6239  
Email: info@oilon.com  
www.oilon.com