

Тринадцать лет подряд постоянного сотрудничества на благо требовательных клиентов со всего мира Jartek Invest Oy и Classen Apparatebau Wiesloch GmbH - рассказ о финско-немецком партнёрстве

В мае 2005 года финская компания **Jartek Oy**, ныне **Jartek Invest Oy**, разместила свой первый заказ в компании **Classen Apparatebau Wiesloch GmbH**. С тех пор эти две компании стали партнёрами и совместно поставили большое количество промышленного оборудования в Соединённые Штаты, Канаду, Японию и Новую Зеландию.

Больше десяти лет тесного и доверительного партнёрства - это конечно же хороший и достойный повод представить поподробней эти две имеющие много общего компании. Постоянно стремясь поддерживать наилучшим образом успешный бизнес своих клиентов, **Jartek** и **CAW** вместе с ними разрабатывают проекты и изготавливают оборудование в соответствии с потребностями и ожиданиями. Получение повторных заказов от таких клиентов - свидетельство отличной репутации, которая является лучшей наградой для партнёров, и **Jartek** и **CAW** гордятся тем, что таких клиентов много.

Компания **Jartek Invest Oy** (www.jartek.fi) из Лахти была создана в конце 50-х годов прошлого века под названием **SATEKO Oy**. На протяжении многолетней деятельности компании наблюдались обычные изменения, которые были связаны в основном с приобретением и продажей бизнес-направлений. Также были некоторые изменения и в названии, и в юридической форме ведения бизнеса. Два вида оригинальной продукции **Jartek**, а именно сушильные камеры для сушки древесины и линии сортировки пиломатериалов, существуют и по сей день и продолжают приносить значительную часть успеха компании.

Учитывая географическую близость к бывшему Советскому Союзу, **Jartek** строил на его территории комплекты лесопильных заводы. Типичное лесопильное предприятие тогда состояло из примерно 30 сушильных камер. Благодаря более чем 1500 установленным сушильным камерам и многочисленным автоматизированным сортировочным линиям большой мощности, установленным на самых крупных в мире лесопильных заводах, **Jartek** считается всемирно признанным глобальным игроком в этом секторе рынка.

В 1998 году **Jartek** предложил новинку: технологию термической обработки древесины «**ThermoWood®**».

Термически модифицированная древесина начала завоевывать мир. Участвуя в процессе роста популярности этого продукта, совершенствуя технологию и конструкцию печей термообработки, **Jartek** стал лидером на рынке производителей таких систем. Сегодня клиенты **Jartek**, производители **ThermoWood®**, занимают более 50% глобального рынка термически модифицированной древесины. А остальная часть объёма производства разделена между целым рядом других технологий.

Подробную информацию о производственном процессе, замечательных свойствах и областях применения этой прочной и долговечной древесины можно получить на сайте www.thermowood.fi



Стандартная печь Jartek для термической модификации пиломатериалов

Компания **Classen Apparatebau Wiesloch GmbH** (www.caw-wiesloch.de), которая в этом году 1 июля отпраздновала свое двадцатилетие, завоевала свою репутацию во всём мире за счёт высококачественных и надёжных, индивидуально для каждого клиента спроектированных и построенных установок высокотемпературного нагрева.

Фирма с часто сокращаемым до «**CAW**» названием, находящаяся в городе Вислох на юго-западе Германии, является признанным в мире авторитетом в области проектирования, строительства и ввода в эксплуатацию комплектов установок для производства тепла с использованием органических теплоносителей («термомасла»), а также хранения и распределения тепла в температурном диапазоне до 400° C и выше. Кроме того, **CAW** специализируется на изготовлении подвижных колосниковых решёток и топок для сжигания биомассы, децентрализованных электростанций, построенных на технологии ORC и термоокислительных установках для потоков твёрдых, жидких и газообразных отходов.

Среди многих других известных объектов практически во всех отраслях промышленности по всему миру компания **CAW** построила и самые большие в мире установки для производства энергии на биомассе: четыре системы термомасляного нагрева в Канаде, каждая из которых имеет тепловую мощность 28 МВт и включает в себя турбогенератор ORC с электрической мощностью 6,5 МВт, а также одну систему в США с тепловой мощностью по термомаслу 31,5 МВт и электрической мощностью турбогенератора ORC 8,5 МВт.

Поставка оборудования **CAW** для **Jartek** обычно включает в себя полную индивидуально спроектированную технологическую систему нагрева, состоящую из трёхходового по ходу газов термомасляного нагревателя с встроенным устройством дожиги отходящего из печей термообработки газа, а также парогенератора. Нагреватели/окислители, как правило, работают с использованием имеющегося ископаемого топлива, таких как природный газ и мазут. В область поставки **CAW** входят также все насосы для циркуляции теплоносителя для первичных и вторичных контуров.



Типичный термомасляный нагреватель/термоокислитель **CAW** и масляные насосы для установки термической модификации древесины **Jartek**

Термическая модификация древесины - это экологически чистый термический процесс: древесные материалы модифицируются с использованием исключительно технологического тепла и насыщенного пара, не используются никакие токсичные вещества или химические реагенты. Древесные экстракты, выделяющиеся из древесины во время процесса модификации, улавливаются и сжигаются, превращаясь в за-

метную часть технологического тепла. Требуемая тепловая энергия также может быть произведена «зелёным» путем сжигания древесных отходов. Общее потребление энергии составляет на 20-30% выше, чем в стандартном процессе сушки древесины. Термически модифицированные древесные продукты могут быть вторично переработаны так же, как натуральная не модифицированная древесина, и использование термически модифицированных изделий из дерева не усиливает парниковый эффект, так как по истечении срока службы утилизация модифицированной древесины даст не больше углекислого газа, чем поглощает из окружающего воздуха дерево во время своего роста. Таким образом, баланс в окружающей среде обеспечивается на протяжении всего жизненного цикла термически модифицированных изделий из древесины.

В одной из своих недавних совместных работ **Jartek** и **CAW** предприняли ещё один важный шаг на пути к полностью зелёному и нейтральному с точки зрения баланса CO₂ производству древесины **ThermoWood®**. Во время проекта модернизации предприятия один постоянный клиент, у которого есть производством широкого спектра изделий из древесины, решил вывести из эксплуатации свой нагреватель/окислитель, работающий на природном газе, и заменить его системой, которая больше не будет давать выбросы в окружающую среду от сжигания ископаемого топлива. Эта задача была решена путём строительства электростанции, работающей на древесных отходах, которая генерирует всю необходимую энергию за счёт использования отходов самого производства. **Jartek** предложил **CAW** выполнить работу по проектированию и монтажу первого в своем роде экологически чистого устройства электродожига для термического окисления отходящих газов печи термической модификации. Таким образом была построена новаторская система с электрическим бесплатным дожигом по технологическому процессу «flox», которая не потребляет никаких ископаемых видов топлива и работает исключительно на «зелёной», возобновляемой электроэнергии. Установка и ввод в эксплуатацию системы прошли безупречно, и вся система работает уже почти два года.



Электрическая беспламенная установка дожиги с технологией «flox» в Финляндии

Вы можете встретиться с компаниями **Jartek** и **CAW** на выставке «**ЛЕСДРЕВМАШ-2018**», которая будет проходить в этом году в Москве с 22 по 25 октября. Приглашаем вас принять участие в обсуждении проектов и ваших конкретных потребностей в области термической модификации древесины, а также в области технологического нагрева и сжигания.