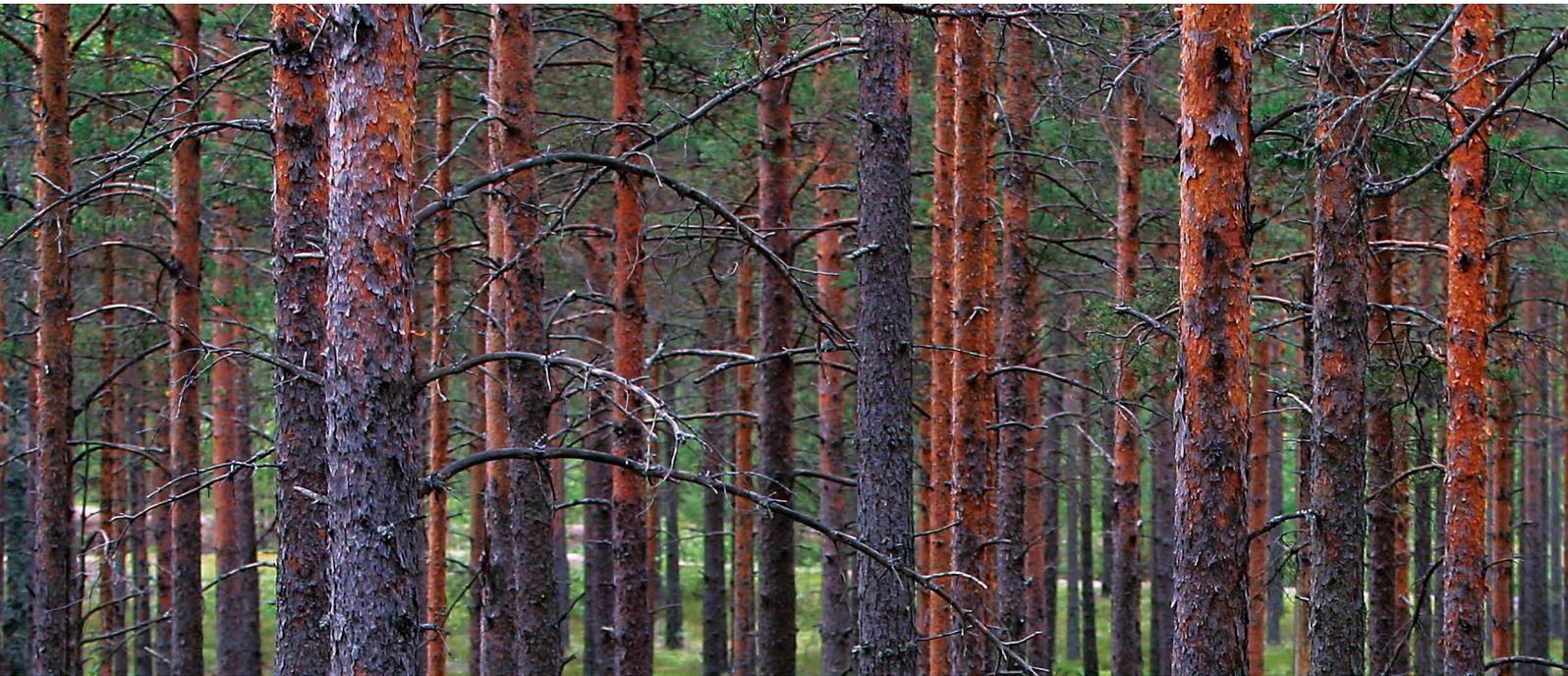




JARTEK → Оборудование для лесопильных и деревообрабатывающих заводов



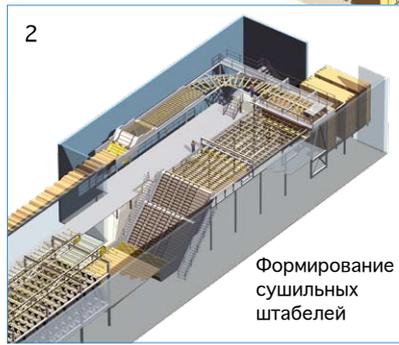
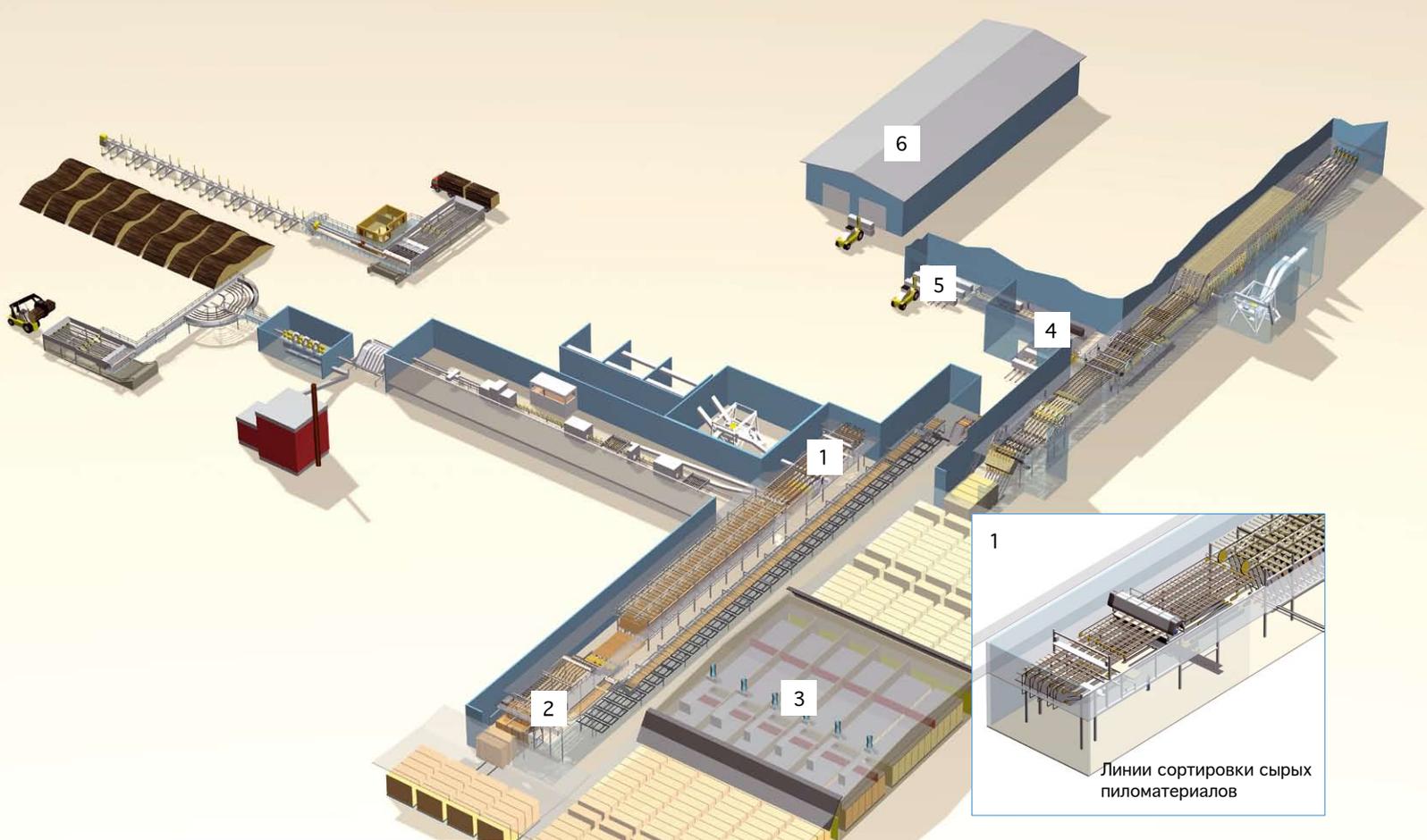


Комплексные решения в сортировке, штабелеформировании и пакетировании пиломатериалов

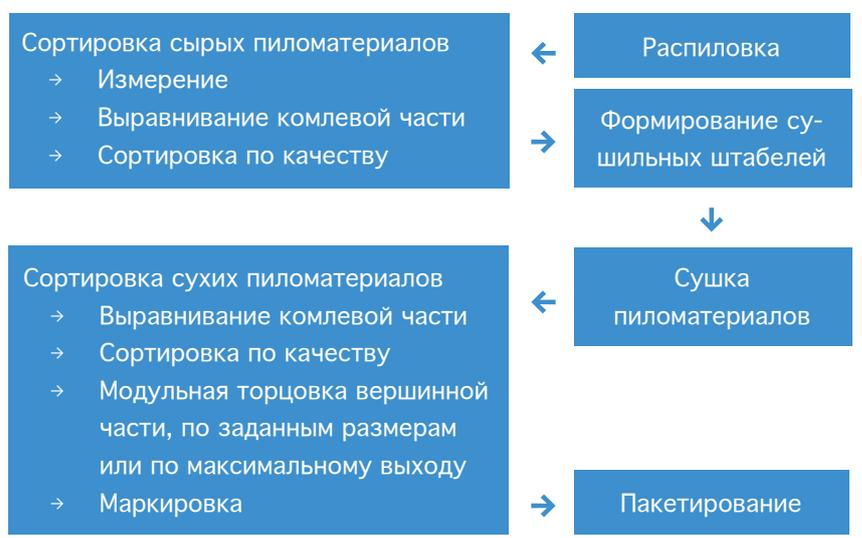
→ Среди поставляемого Jarтек оборудования для лесопильных заводов каждый из заказчиков выберет подходящий вариант технических решений для собственного производства. Jarтек изготавливает оборудование для лесопильных заводов производительностью от 50 000м³ до 600 000 м³, что говорит о широком спектре производительности предлагаемого оборудования. В концерне Jarтек объединены более чем 30-летний опыт работы и внедрение новых технологий.

Профессионализм в проектировании, изготовлении и поставке оборудования гарантирует компетентность технических решений как при модернизации имеющегося лесопильного завода, так и при поставке нового оборудования.

Исходным звеном при проектировании является надежная работа оборудования при длительной эксплуатации. Эффективные решения гарантируют хорошую отдачу от инвестиций в приобретение оборудования Jarтек.



Процесс сортировки пиломатериалов



1 Линии сортировки сырых пиломатериалов

→ Для разных областей применения требуются пиломатериалы различных размеров и качества. Сортировка сырых пиломатериалов позволяет получить соответствующие определенным техническим требованиям пиломатериалы одинакового качества для каждой партии, применяемые для дальнейшей глубокой обработки. По желанию заказчика сортировка пиломатериалов может производиться по специальным, отличным от стандартных, параметрам. Специальные параметры сортировки требуются для некоторых процессов дальнейшей глубокой обработки исходя из назначения готовой продукции.

Основные этапы процесса сортировки сырых пиломатериалов:

- Подача пиломатериалов с линии лесопиления на линию сортировки
- Накопление пиломатериала на накопительном транспортере
- Поштучная выдача штук пиломатериалов
- Торцовка и браковка вершин и комлей пиломатериалов
- Поштучное измерение пиломатериалов (длина, ширина, толщина)
- Поштучная сортировка в горизонтальные или наклонные карманы

Основным исходным принципом поставки оборудования сырой сортировки Jartek является комплексное, экономически выгодное для заказчика решение. С помощью системы сканирования можно определить как размеры, класс качества, так и свойства древесины по ее фактуре.

Как в автоматическом, так и в мануальном режиме работы высокоэффективность оборудования и его длительный срок службы являются главными принципами при проектировании.



На линии сортировки сырых пиломатериалов торцовка производится по ближайшему стандартному размеру длины. При этом, из обрезков, проходящих через рубительную машину, получается еще один вид готовой продукции – технологическая щепа, которая также является продукцией и приносит прибыль. На фотографии показан один из эффективных способов торцовки пиломатериала при помощи триммера. При значительных производственных скоростях рекомендуется торцовка пиломатериалов способом Jartek Free Cut.

2 Формирование сушильных штабелей

→ **Основная** задача штабелеформирования – создание условий для оптимизации сушильного процесса и дальнейшей обработки пиломатериалов. Функциональность штабелеформирования и качество сушильного штабеля являются одним из показателей гибкости и технологичности лесопильного завода.

Штабелеформирование один из важнейших этапов работы лесопильного завода, т.к. именно во время сушки пиломатериалы подвержены появлению дефектов. Штабелеформирование должно обеспечивать высокоэффективную работу для любых типоразмеров пиломатериалов.

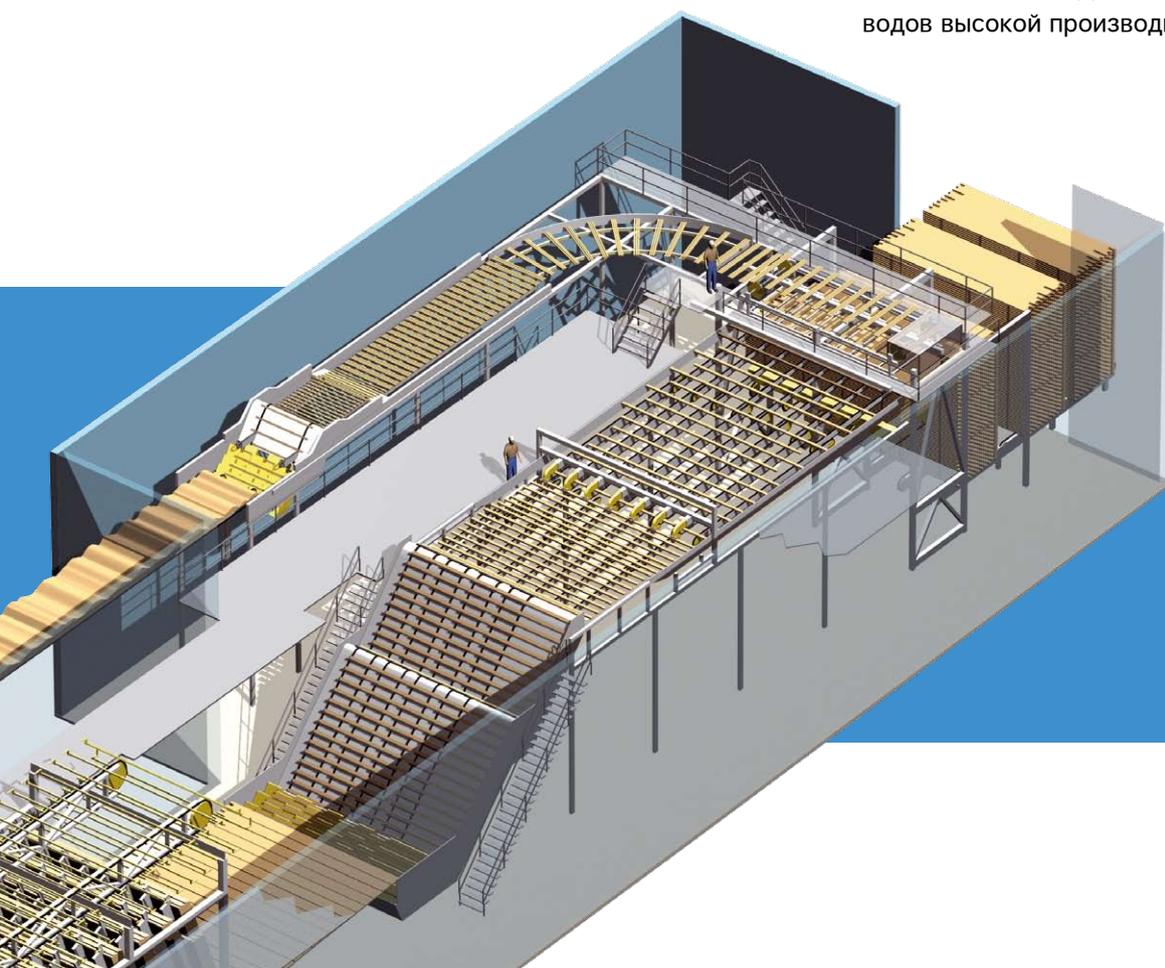
Показателем хорошего качества штабелеформирующей машины Jartek является устойчивый

штабель правильной формы, с ровными торцами и с расположением реек строго друг под другом.

Основные этапы процесса штабелеформирования:

- Партии пиломатериалов разбираются в «ковровый» слой
- Поштучная укладка пиломатериалов в щит
- Перемещение щита в зону формирования штабеля
- Укладка реек на щит
- Перемещение готового штабеля в сушилку на погрузчике или траверсными тележками

По уровню производительности и степени автоматизации Jartek проектирует штабелеформирующие машины согласно техническому заданию клиента. Jartek является ведущим специалистом на рынке изготовления оборудования для лесопильных заводов высокой производительности.





На фото щитоукладочный механизм. Производительность щитоукладочного механизма рассчитывается исходя из технических требований клиента. Положение кассет реек возможно установить автоматически для каждого типоразмера.



На фото устройство подачи реек на рейкоукладывающий механизм. Подача реек может выполняться автоматически, как показано на фотографии, так и в полуавтоматическом режиме когда заполнение кассет реек происходит вручную.



На фото устройство поштучной выдачи пиломатериалов. Заказчик может выбрать устройства поштучной выдачи из предлагаемых образцов согласно техническим требованиям.

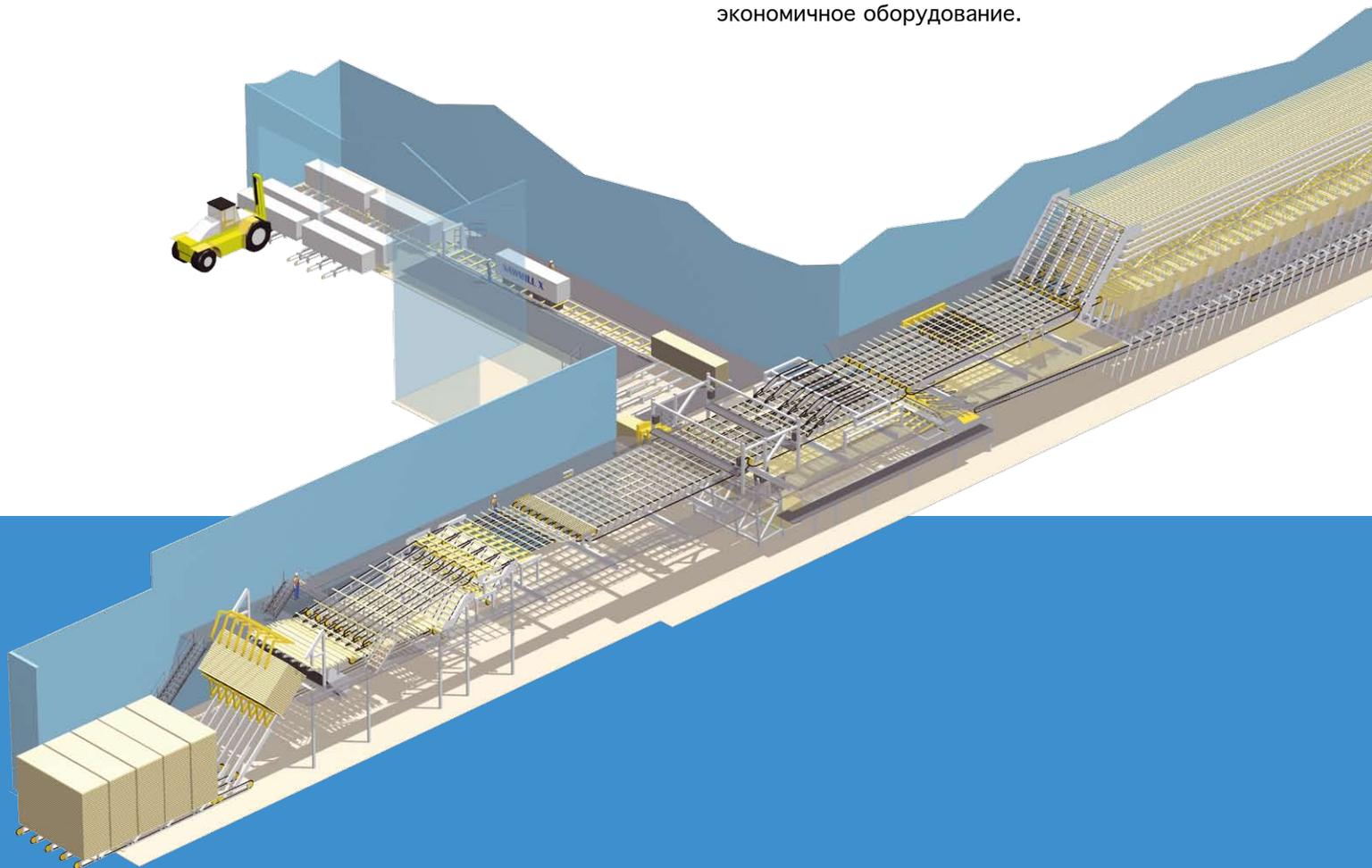
3 Линии сортировки сухих пиломатериалов

→ При помощи сортировки можно значительно повысить экономическую эффективность лесопильного предприятия, так как цены разного по качеству пиломатериала заметно отличаются. Линия сортировки является одним из способов оптимизации производства, учитывая спрос на рынке пиломатериалов на данный момент и ситуацию на складе.

Основные этапы сухой сортировки:

- разборка сушильных штабелей
- выравнивание комлевой части
- сортировка
- браковка и торцовка вершинной части

Jartek предлагает оборудование с различной степенью автоматизации согласно техническому заданию клиента. Благодаря накопленному опыту Jartek проектирует и изготавливает надежное и экономичное оборудование.





Полностью автоматическая система определения качества по пластям и граням состоит из двух групп сканирующих камер и кантователей между ними.

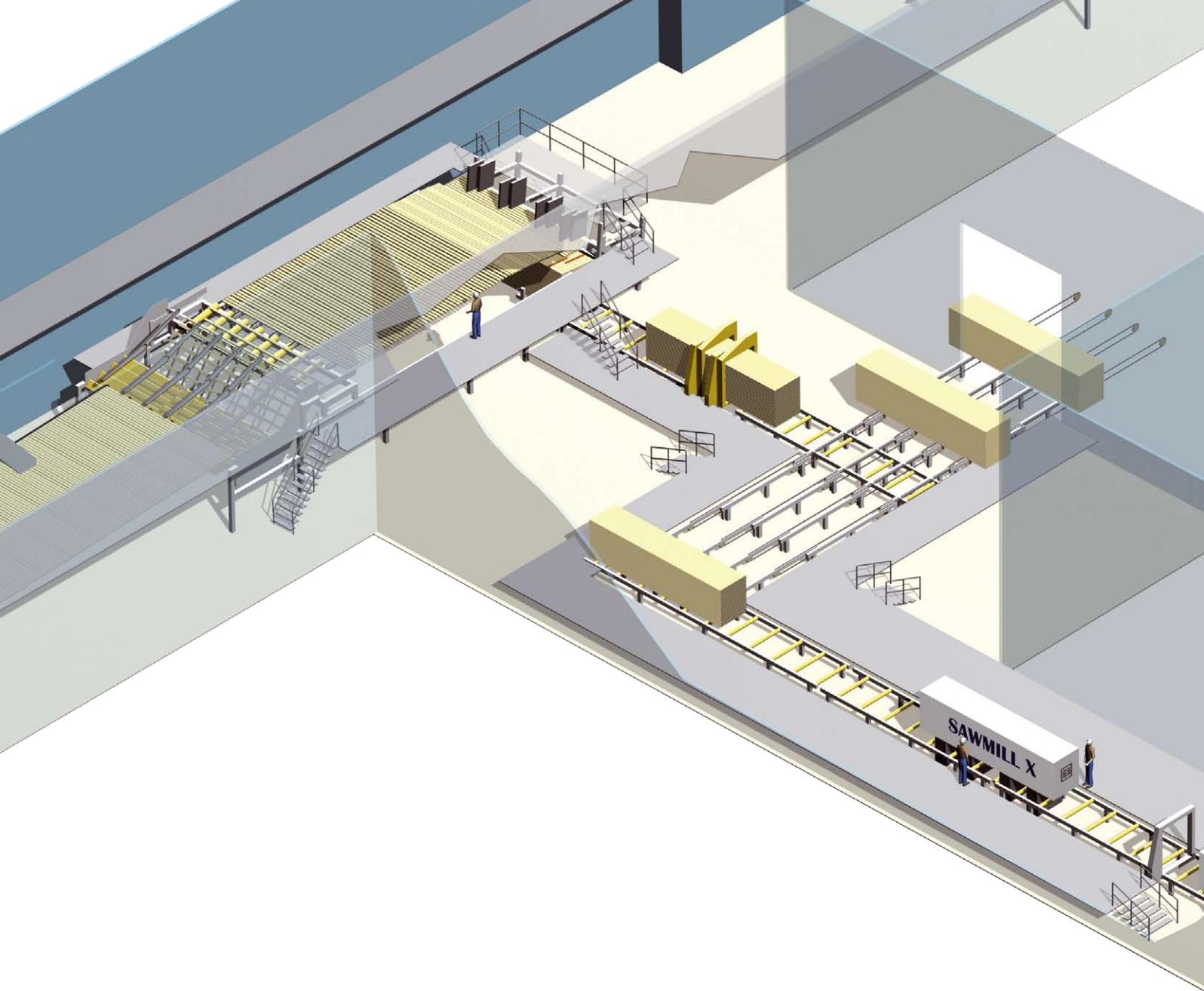
Действующая вместе с триммером система безступенчатой торцовки Jartek Free Cut позволяет осуществлять торцовку пиломатериалов в любой заданный размер.



На фото устройство разборки штабеля оборудовано вспомогательным разгрузочным устройством, при помощи которого время смены штабелей сокращается до нуля. Линия сухой сортировки работает постоянно, т.к. пиломатериал подается без перерыва на смену штабеля.



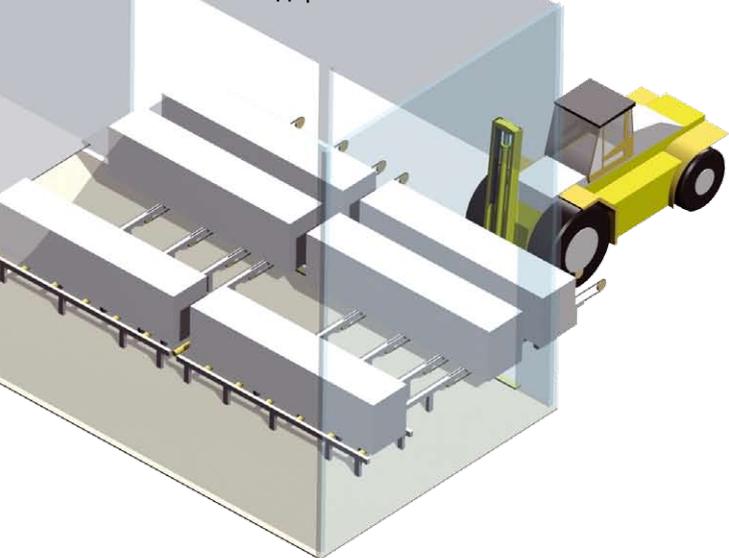
На фото безступенчатая торцовка комлевой части пиломатериалов в диапазоне 0–900 мм.



Для более бережной сортировки пиломатериалов линия пакетоформирования может быть снабжена устройством шаговой подачи. Устройство шаговой подачи совместно с двойным разборочным элеватором значительно повышает производительность линии.

4 Пакетирование

→ **Пакетирование** и упаковка готовых пиломатериалов необходима для дальнейшей транспортировки покупателю. Упаковочное оборудование концерна Jartek обеспечивает перемещение и транспортировку плотных пакетов пиломатериалов и соответствие эргономическим требованиям мировых рынков сбыта пиломатериалов. Перемещение и транспортировка происходят без повреждений пиломатериалов, пакеты занимают мало места и их легко складировать.



Как для производителя, так и для клиента важно, чтобы пиломатериалы сохраняли хорошее качество во время складирования и транспортировки. Для этого пиломатериалы надо тщательно упаковывать. Хорошая упаковка ускоряет и облегчает перемещение пакетов.

Основные этапы процесса пакетирования:

- Поштучное перемещение досок с линии сортировки сухих пиломатериалов
- Измерение длин
- Формирование щита
- Формирование пакета
- Перемещение щита в пакет
- Прессование пакета и обвязка
- Упаковка пакета
- Перемещение на выносной транспортер для отправки

Основная задача пакетирования - получение плотных хорошо упакованных пакетов. Технические решения концерна Jartek обеспечивают основную задачу пакетирования.

На снимке показано щитоукладочное устройство и бункеры реек. Количество бункеров реек изготавливается по заданию заказчика.



5 Глубокая обработка

→ Jartek поставляет оборудование для глубокой обработки пиломатериалов. Заказчиками Jartek являются предприятия по изготовлению клееных несущих строительных конструкций, подразделения глубокой обработки на лесопильных заводах, а также другие изготовители.

Jartek специализируется на поставке комплексных линий клееных строительных балок и клееного строительного стенового бруса. Jartek проектирует линии совместно с поставщиками базового оборудования и предлагает заказчикам только надежные, проверенные решения. Поставщики базового оборудования являются профессионалами, имеющими многолетний опыт в отрасли. Изготовленное оборудование успешно используется на многих финских предприятиях по изготовлению клееного стенового бруса и клееных строительных балок, а также на лесопильных заводах на линиях глубокой обработки.

SMB

SMB Maschinenbau GmbH специализируется на изготовлении оборудования для производства длинных клееных конструкций (например ламелей для клееных строительных балок, заготовок клееного стенового бруса и несущих конструкций из массива)

Для изготовления длинных клееных конструкций (длиной 2100–6100 мм) существуют три линии в зависимости от производительности и сечения. Для изготовления заготовок клееного строительного бруса и несущих конструкций предназначена линия FLP, производительность которой 4–5 соединений в минуту, с силой сжатия 4–50 тонн. Следующая по производительности линия TKZ, 8 соединений в минуту. Самая крупная линия MKZ выполняет 10–12 соединений в минуту.

NKT

Запатентованные фрезерующая и склеивающие системы позволяют изготавливать щиты размером 8x600мм за 1 минуту.



На снимке линия SMB для больших сечений п/м, например для изготовления клееного строительного бруса.

Короткое время переналадки, удобство в обслуживании и малозумность определяют современные стандарты для линий.

Проектирование и изготовление оборудования сращивания требует глубоких знаний и умений, имеющихся у Jarтек:

- Опыт сращивания для различных пород древесины
- Знания и опыт в проектировании оборудования и электроники
- 30-летний опыт развития и усовершенствования оборудования с учетом мировых требований
- NKT гарантирует быстрое и качественное обслуживание.

Линии и оборудование сращивания всегда проектируется в соответствии с требованиями заказчика начиная от небольших комплектов оборудования и заканчивая комплектными полностью автоматизированными линиями.

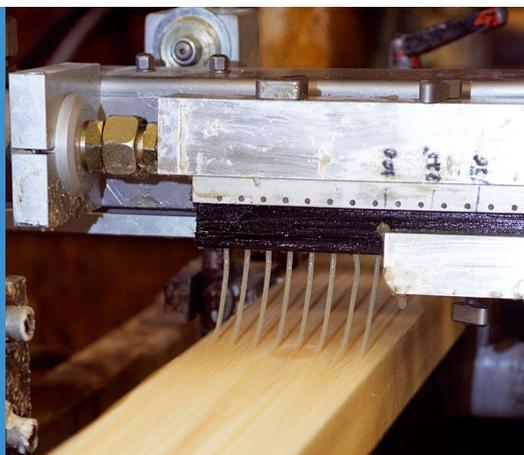
Склеивающие устройства

Применение автоматических клеенаносящих устройств показало их экономическую и техническую эффективность в особенности при непрерывном производственном процессе. Точные измерительные системы и высокие производственные скорости в соотношении с размером склеиваемых заготовок являются одним из многих преимуществ, предлагаемых OEST. OEST также изготавливает специальные клеенаносящие устройства отвечающие требованиям заказчика к конечному продукту.

OEST уже в течение многих лет является пионером в изготовлении клеенаносящих устройств. Совместная с изготовителями клеев деятельность дает возможность тестирование новых клеев до поставки устройств заказчику.

Изготавливаемое оборудование применяется в различных видах производства: сращивание, изготовление ламелей, изготовление балок швеллерного типа.

На снимке узел нанесения клея клеенаносящего устройства OEST, предназначенного для склеивания ламелей.



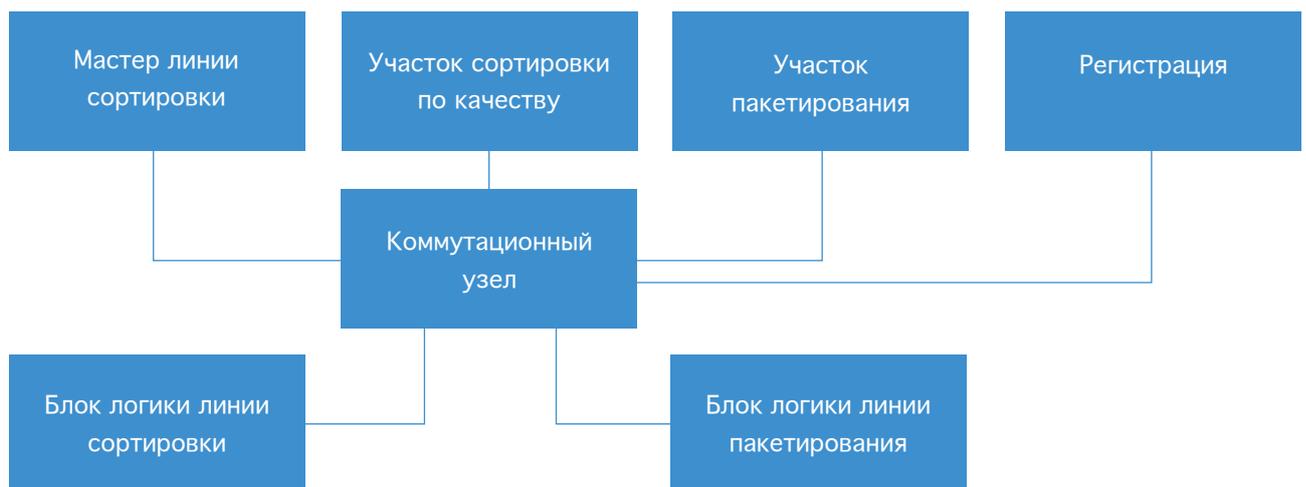
6 Автоматика

→ Особое значение на современных лесопильных заводах уделяется автоматической системе управления. Возможность слежения и гибкого управления производственным процессом должна соответствовать изменяющимся требованиям рынка.

Jartek поставляет механическое оборудование линий в комплексе с автоматическим управлением.

При помощи сетевого управления все линии Jartek и лесопильного завода в целом функционируют как единая технологическая цепь.

Блок-схема системы управления линии сортировки и пакетирования сухих пиломатериалов.



На снимке показано табло показаний одного из этапов сортировки. По монитору компьютера можно наблюдать за процессом и при необходимости вносить корректировки. С помощью таких или подобных программ возможно управление и изменение различных этапов работы лесопильного производства.

7 Модернизация оборудования

→ **Задачей модернизации** является увеличение производительности и улучшение эргономических показателей имеющегося производства. Имеющееся исправное оборудование заказчика используется после модернизации, если оно не ограничивает производительность.

Jartek имеет опыт нескольких десятилетий по модернизации различного оборудования. Jartek не разделяет проекты по модернизации на слишком маленькие или большие. Обладая глубоким опытом модернизации Jartek способно исключить недостатки на производстве заказчика, а также увеличить производительность и эффективность производства.

Послепроектное обслуживание

→ **В настоящее время** Jartek большое значение уделяет поставке запасных частей для российских клиентов. Через партнеров Jartek Oy в России осуществляется быстрая и надежная поставка запчастей и комплектующих. Российские клиенты могут проводить оплату в рублях и получать запчасти со склада в Санкт-Петербурге или почтовым отправлением внутри России, получать консультации по эксплуатации и техническому обслуживанию.



На фотографиях пример модернизации сортировочных карманов, при которой неподвижные платформы карманов заменены на плавно опускающиеся карманы с системой минимизации высоты падения доски.



ВАШ ПРОФЕССИО- НАЛЬНЫЙ ПАРТНЕР В ОБОРУДОВАНИИ ДЛЯ ЛЕСОПИЛЕНИЯ И ДЕРЕВООБРАБОТКИ

JARTEK

JARTEK OY
SVINHUFVUDINKATU 19
P.O.BOX 14,
FI-15101 LAHTI, FINLAND
TEL. +358 3 787 5400
FAX +358 3 787 5282
SALES@JARTEK.FI
WWW.JARTEK.FI