

Линия оптимизации TRV 2700EB 500 Италия



Линии оптимизации CURSAL известны, как одни из самых надежных, производительных, безопасных и наиболее функциональных производственных систем из существующих на европейском и международном рынке.

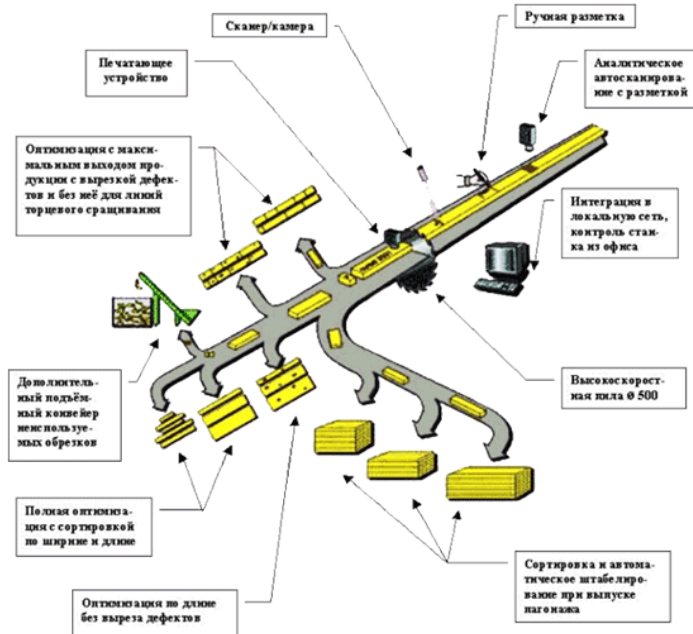
Высокоскоростная линия оптимизации TRV 2700EB 500 является наиболее производительной в новой серии оборудования, основанной на принципиально новых технических решениях для станков автоматического оптимизированного раскроя.

Компания CURSAL, основанная в Италии в 1977, производит торцовочные станки и линии оптимизации для деревообрабатывающих предприятий.

Постоянное усовершенствование программных продуктов и электронного оснащения, которым комплектуются базовые модификации оборудования, позволяет легко настраивать линии согласно определенным условиям производства и конкретным требованиям клиентов. Самостоятельно разработанное в компании уникальное программное обеспечение, на протяжении 25 лет регулярно обновляется в соответствии с последними техническими достижениями в области электроники и электроприводной техники, при постоянном сотрудничестве с заказчиками. Не лишним будет отметить, что программы оптимизации CURSAL часто используются на оборудовании других производителей.

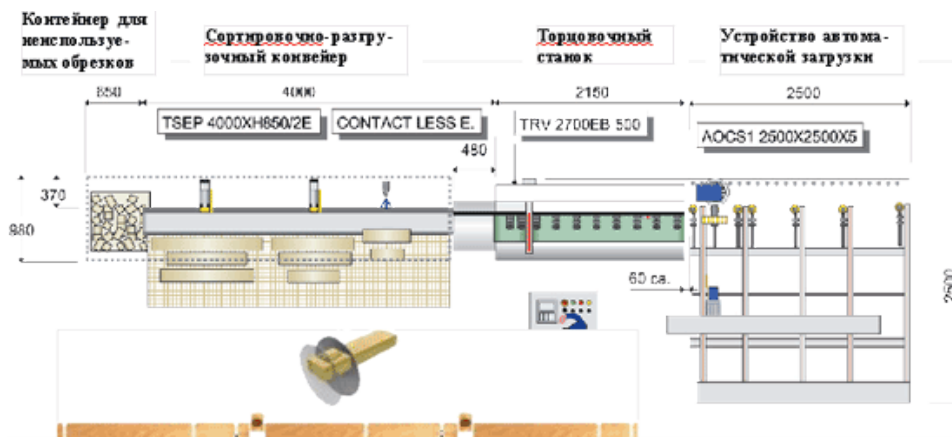
Адрес: 050061 РК, г. Алматы, мкр. Курылысши, ул. Кокорай д. 2а/1, Тел./факс: +7(727)344-08-98,
 моб: +7(705)554-04-24, e-mail: info@kazstanex.kz; www.kazstanex.kz

ПРИНЦИП РАБОТЫ ЛИНИИ (возможные варианты организации потока)



Линия, самостоятельно анализируя и принимая решения, на высокой скорости наиболее рационально и точно распиливает заготовки на детали, вырезая или ориентируя дефектные места, с учетом требуемых задач и параметров, при минимальном участии оператора. Также машина сама сортирует выходящие детали по нескольким группам, согласно заданной программе. На этой линии возможна полная оптимизация, с вырезкой отмеченных оператором дефектов, или же без их удаления с максимальным полезным выходом, даже при использовании заготовок разной длины.

СХЕМА ЛИНИИ ОПТИМИЗАЦИИ



НАЗНАЧЕНИЕ:

Адрес: 050061 РК, г. Алматы, мкр. Курылысши, ул. Кокорай д. 2а/1, Тел./факс: +7(727)344-08-98,
моб: +7(705)554-04-24, e-mail: info@kazstanex.kz; www.kazstanex.kz

Высокоскоростная линия оптимизации предназначена для автоматической вырезки дефектов (сучков, смоляных карманов и т.п.) из обрезных досок и/или торцовки заготовок в заданный размер. Позволяет оптимизировать раскрой пиломатериала с соответствующей сортировкой деталей по группам в соответствии с заданными типоразмерами. Увеличивает полезный выход готовой продукции.

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ:

Применяется в составе производственной линии на предприятиях и в цехах специализирующихся на выпуске столярных изделий, погонажа, клееных изделий из древесины для домостроения. Оптимизации раскроя и сортировка досок, при соответствующей интеграции линии, позволяет значительно повысить производительность линии сращивания, продольных фрезерных станков и др.

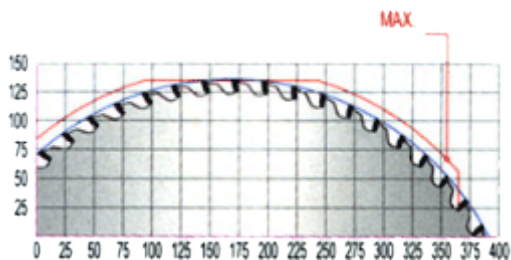
ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ:

- Динамичная работа приводных конвейеров с ЧП управлением;
- Высокая точность раскроя с минимальными потерями;
- Система быстрого освобождения пильного диска;
- Автоматическое ограничение скорости подачи для уменьшения износа механизмов станка;
- Пневматические прижимные ролики, регулируемые по высоте;
- До 9-ти устанавливаемых значений ширины детали, позволяет выбрать режим работы пилы;
- До 5-ти различаемых типов качества в ручном режиме разметки (до 16-ти, при автоматическом сканировании);
- Различные типы оптимизации: по качеству, отходам и количеству;
- Применение, как динамических выталкивателей, так и бесконтактных;
- Возможность обмена данными с внешними программами и контроля работы станка из офиса;
- Гибкое ПО расширяет стандартные возможности сортировки и оптимизации раскроя;
- Надежная и устойчивая конструкция, спроектированная с учетом мельчайших деталей;
- Компоненты станка проходят 12-месячную проверку;

ДИАГРАММА ВОЗМОЖНЫХ РАЗМЕРОВ СЕЧЕНИЯ ЗАГОТОВКИ

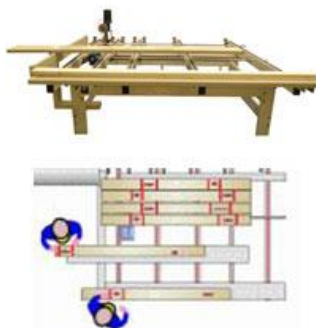
Максимальные размеры поперечного сечения распиливаемых заготовок должны соответствовать следующим ограничениям:

Адрес: 050061 РК, г. Алматы, мкр. Курлылыш, ул. Кокорай д. 2а/1, Тел./факс: +7(727)344-08-98,
моб: +7(705)554-04-24, e-mail: info@kazstanex.kz web: www.kazstanex.kz



- Достаточное перекрытие рабочей зоной диска (см. диаграмму)
- Максимальное сечение: 13000мм²
- Максимальный размер:
 - Высота заготовки по направляющей - 70 мм
 - Высота заготовки по центру пилы - 125 мм
 - Ширина по основанию, до - 280мм

КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ



РАЗМЕТОЧНЫЙ СТОЛ / ЗАГРУЗОЧНЫЙ КОНВЕЙЕР

Подача заготовок осуществляется несколькими цепями, установленными в плоскости стола устройства. Цепные направляющие расположены более плотно со стороны торцовочного станка, что позволяет уверенно работать с заготовками разной длины. За счет дополнительной панели возможна разметки и укладка заготовок с торца, а так же это позволяет независимо работать двум работникам, не мешая друг другу.



ЛАЗЕРНЫЙ СКАНЕР

Выполняет сканирование меток на заготовках, позволяющее формирование программы оптимизированного раскроя. Метки наносятся специальными люминесцентными мелками. Ими можно обозначать не только дефектные отрезки заготовки, но и общее качество древесины (до 5 сортов).

ТОРЦОВОЧНЫЙ СТАНОК



Подача на торцовочном станке приводится в действие с помощью бесщеточных двигателей, управляемых через ЧПУ. Скорость ограничивается автоматически до 2/3 от максимальной, что значительно увеличивает надежность и ресурс станка. Высокая скорость резания (от 0,01 до 0,5сек) обусловлена не только мощностью пилы, но и системой быстрого высвобождения пильного диска с антистопорным

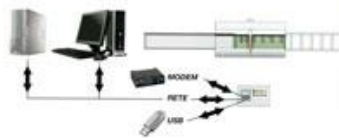
устройством.

СОРТИРОВОЧНО-РАЗГРУЗОЧНЫЙ КОНВЕЙЕР



Сортировочно-разгрузочный конвейер оснащается бесконтактными и высокоскоростными пневматическими выталкивателями. Бесконтактный выталкиватель просто сдувает детали с конвейера и обычно используется в отношении обрезков, которые впоследствии могут быть сращены по длине. Сортировка по ширине, длине и сорту происходит путем сталкивания на заданные разгрузочные столы/контейнеры соответствующих деталей. Вырезанные дефектные отрезки игнорируются выталкивателями и отправляются в отдельный контейнер на конце конвейера.

ЭКСКЛЮЗИВНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ "MADE IN CURSAL"



Самостоятельно разработанное в компании CURSAL уникальное программное обеспечение - комплексная система оптимизации раскроя. В ней используются не универсальные программы, а специально разработанные для этого оборудования, поэтому не могут быть подвержены действиям вирусов или каким-либо системным сбоям. Тем не менее, интерфейсная программа позволяет обмениваться данными с распространенными стандартными офисными приложениями типа MS Excel. Управляющий промышленный компьютер (ЧПУ) не только легко интегрировать в общую локальную сеть предприятия, но и удаленно контролировать через модем. Обмен данными возможен и через порт USB.

ОПЦИИ



АНАЛИТИЧЕСКИЙ СКАНЕР WOOD-EYE®

Полностью автоматический специальный оптический сканер WoodEye® проверяет заготовки со всех четырех сторон. Не только самостоятельно отмечает дефектные участки, но и производит глубокий анализ древесины, с маркировкой заготовки по 16-ти типам качества. При включении в линию, значительно увеличивает производительность и качество раскроя. Полезен при ограниченном фонде зарплаты на предприятии, так как исключает до 8 работников из списка необходимого персонала при высоких скоростях.

ПРИМЕР УСТАНОВКИ



ВАКУУМНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ЗАГРУЗКИ



Специальные вакуумные держатели позволяют захватывать заготовки непосредственно за их поверхность. Это актуально, когда нужно организовать поуровневую погрузку и разгрузку необработанных заготовок, прямо со штабеля. Разная длина не позволяет производительно захватывать и транспортировать сразу несколько заготовок другими механическими способами. Все процессы согласуются с работой всей линии через ЧПУ. Участие персонала ограничивается только в доставкой штабелей заготовок в зону загрузки.

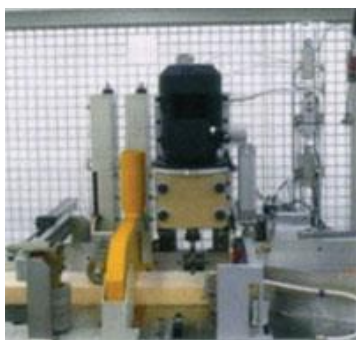
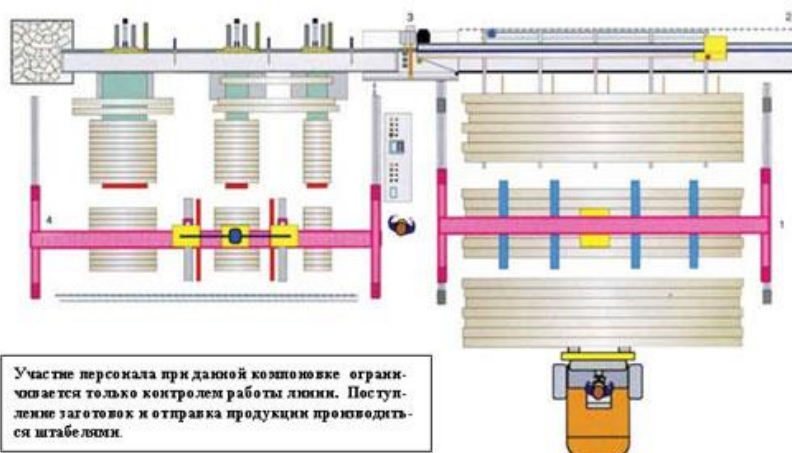
УСТРОЙСТВО АВТОМАТИЧЕСКОЙ ВЫГРУЗКИ И УКЛАДКИ ЗАГОТОВОК В ШТАБЕЛЬ



Роботизированная система выгрузки имеет 2 манипулятора, которые надежно захватывают обработанные детали с разгрузочного стола и укладывают их в штабель одним уровнем. Устройство управляется посредством ЧПУ и согласно программе последовательно работает со всеми установленными на линии столами разгрузки и укладывает детали по указанным штабелям. Может работать, как с единичными деталями, так и с целыми пакетами. Исключает участие человека и полностью формирует готовые к транспортировке штабели деталей.

ВОЗМОЖНЫЙ ВАРИАНТ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ ЛИНИИ (при использовании систем автоматической загрузки и разгрузки)

Адрес: 050061 РК, г. Алматы, мкр. Курылысши, ул. Кокорай д. 2а/1, Тел./факс: +7(727)344-08-98,
моб: +7(705)554-04-24, e-mail: info@kazstanex.kz; www.kazstanex.kz



СВЕРЛИЛЬНЫЙ УЗЕЛ

Управляемый ЧПУ сверлильный узел, при установке на торцовочный станок непосредственно перед пилой, позволяет окончательно обрабатывать заготовки при производстве деревянной тары.



ПОДЪЁМНЫЙ ТРАНСПОРТЕР

Дополнительный транспортер позволяет загружать необходимые детали/обрезки (чаще, это дефектные обрезки) в высокий контейнер. Транспортирование с подъёмом осуществляется под углом 45°. Подающая лента защищена от реверсивного движения специальным механизмом. Установлен датчик переполнения контейнера.



БЕСКОНТАКТНЫЙ ИЗМЕРИТЕЛЬ ВЛАЖНОСТИ ДРЕВЕСИНЫ

Сертифицированный прибор для бесконтактного измерения влажности древесины легко устанавливается в линию. Благодаря проходному способу измерения осуществляет контроль всех, а не выборочных входящих заготовок. Дополняет автоматическую оценку древесины для наилучшей оптимизации по качеству.



АВТОМАТИЧЕСКОЕ ПЕЧАТУЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО

Печать производится с помощью специального струйного принтера с высоким разрешением. Используется для нанесения информации на поверхность изделия (например: значение длины, код изделия и др.). Таким способом можно классифицировать детали при дальнейшем использовании на полуавтоматических станках. Печатающая головка и высокоточная механика принтера снабжены устройством очистки и антиударной системой.

Техническая характеристика

Ширина обрабатываемых заготовок, в интервале рабочего сечения, мм:	
- Минимальная:	30
- Максимальная:	280
Высота обрабатываемых заготовок, в интервале рабочего сечения, мм:	
- Минимальная:	5
- Максимальная:	85
Рабочее сечение заготовок, мм ² :	
- Минимальное:	200
- Максимальное:	13000

Длина возможных отрезков доски*, мм	20-3000
Скорость обработки, при сечении заготовки 2500мм ² , рез/мин:	
- При длине детали 100 мм:	190
- При длине детали 250 мм:	157
- При длине детали 500 мм:	131
- При длине детали 1000 мм:	99
Максимальная скорость подачи, м/мин	300
Диаметр пилы, мм X Посадочное отверстие пилы, мм	500x35
Время резания, сек:	0,01-0,5
Установленная мощность, кВт	9,2
Средний допуск позиционирования :	
- заготовки до 1 метра, мм:	± 0,7
- заготовки больше 1 метра, %	± 1
Минимальная длина последнего отрезка (полезного), мм	180
Линейная скорость режущей поверхности до, м/с	85
Расход воздуха, л/мин	350
Давление воздуха мин, атм.	7
Диаметр аспирационной трубы, мм	140
Уровень шума не более, дБ	80
Вес (станка без подачи и выгрузки), кг	950
Габариты (станка без подачи и выгрузки), мм	2700x900x1500
Устройство автоматической загрузки	
(возможны изменения технических параметров по согласованию с заказчиком)	
Скорость поперечной подачи, м/мин	38
Скорость продольной (выходной) подачи м/мин	60
Допустимая нагрузка, кг/м	50
Ширина заготовок, мм:	
- Минимальная:	40
- Максимальная:	200
Высота заготовок, мм:	

Адрес: 050061 РК, г. Алматы, мкр. Курылысши, ул. Кокорай д. 2а/1, Тел./факс: +7(727)344-08-98,
моб: +7(705)554-04-24, e-mail: info@kazstanex.kz web: www.kazstanex.kz

- Минимальная:	10
- Максимальная:	75
Длина заготовок, мм:	
- Минимальная:	500
- Максимальная:	2800
Установленная мощность, кВт	1,5
Габариты устройства, мм	2500x2500
Сортировочно-разгрузочный конвейер (возможны изменения технических параметров по согласованию с заказчиком)	
Количество выталкивателей, шт.	3
Количество каналов сортировки	4
Скорость транспортера, м/мин	130
Длина выталкиваемых заготовок, мм:	
- Минимальная:	200
- Максимальная:	3000
Ширина выталкиваемых заготовок, мм:	
- Минимальная:	30
- Максимальная:	200
Габариты конвейера, мм	4700x800x1050