



PONSSE

The Timber Industry Worker

Лесопромышленник

Февраль-март (45) - 2008



**Видеть лес
за деревьями**



Что лежит в основе эффективной промышленной заготовки леса и выгодной торговли древесиной? Это методы лесозаготовки, которые берегут природные ресурсы и топливо, а также быстрая доставка партий продукции высокого качества и точных размеров.

Все это делает возможным компания «Понссе», которая не понаслышке знает, каков он, труд профессионала в лесной промышленности. Экономичная и надежная группа харвестер-форвардер от «Понссе» позволит заготавливать именно тот вид древесины, который Вам нужен, и именно там, где нужно. Заготовленный материал поступит туда, где в нем есть потребность, и именно тогда, когда его ждут.

ООО «Ponsse»
196247, РОССИЯ, С.-Петербург
пл. Конституции, д. 2, офис 406-409
Тел. +7 812 718 6547
Факс: +7 812 331 9412

Деревья, лес, PONSSE и Вы — вот все составляющие эффективной и экологически безопасной производственной цепочки.

www.ponsse.com

Лучший помощник на лесозаготовках

ЦИФРЫ!

ЦИФРЫ - ЭТО МЫСЛИ, ВОПЛОЩЕННЫЕ В ДЕЛЕ

ЗАКАЗЧИКАМИ “ГЛОБАЛ ЭДЖ”

РАСПИЛЕНО	20,7 млн. м³ круглого леса за 15 лет
ИЗГОТОВЛЕНО	8 млн. м² = 3,5 млн. шт. оконных блоков
СДАНО В ЭКСПЛУАТАЦИЮ	700 000 квартир с деревянными окнами за 8 лет
ВЫПУЩЕНО	1,4 млн. комплектов мебели за 5 лет
ПОСТРОЕНО	1,2 млн. м² малоэтажного деревянного жилья
ПРОИЗВЕДЕНО	900 000 дверей за 3 года



ВЕДУЩИЙ ПОСТАВЩИК ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДЕРЕВЯННОГО ДОМОСТРОЕНИЯ, ДЕРЕВООБРАБОТКИ И ПРОИЗВОДСТВА МЕБЕЛИ

Центральный офис:
“Глобал Эдж”
105064, г. Москва,
Гороховский пер., д.18, стр. 2
тел.: (495) 933-4220
факс: (495) 267-5218
e-mail: info@globaledge.ru
www.globaledge.ru

Представительство в СЗФО:
“Глобал Эдж-Санкт-Петербург”
197136, г. Санкт-Петербург,
Большой пр. П.С., д. 92, литера “В”
тел/факс: (812) 380-2445
e-mail: info@globaledge.spb.ru
www.globaledge.spb.ru

Представительство в ЮФО:
“Глобал Эдж-Юг”
344056, г. Ростов-на-Дону,
Беломорский пер., 80/1
тел/факс: (863) 268-7887,
e-mail: info@ge-rostov.ru
www.ge-rostov.ru

Представительство в СФО:
“Глобал Эдж-Байкал”
664023, г. Иркутск,
ул. Пискунова, д. 122, офис 2
тел/факс: (3952) 707-797
e-mail: info@ge-baikal.ru

Первый в Западной Сибири сервисный дилер "Джон Дир Форестри"

В марте в Омске начнет работать независимый сервисный дилер ЗАО "Джон Дир Форестри". Соответствующее соглашение в начале этого года было подписано между российским представителем концерна "Джон Дир" и ООО "СибАгро". Теперь "СибАгро" будет осуществлять сервисное обслуживание, в том числе и гарантийное, лесозаготовительной техники "Джон Дир", работающей в регионе. Кроме того, компания будет продавать запчасти для лесозаготовительных машин "Джон Дир" и "Тимберджек".

Это не первый эпизод совместной работы двух компаний. В течение нескольких лет "СибАгро" является одним из крупнейших дилеров сельскохозяйственного подразделения "Джон Дир". Теперь сотрудничество охватывает и сферу лесозаготовки. У "СибАгро" имеется склад запчастей на сумму более 800 тыс евро в Омске, парк машин техпомощи и группа механиков. Пока для обслуживания лесозаготовительной техники выделен один специалист, но их число будет увеличиваться с ростом парка лесозаготовительных машин "Джон Дир" в регионе.

"СибАгро" станет первым независимым сервисным дилером Джон Дир в Западной Сибири. До этого сервисное и гарантийное обслуживание харвестеров и форвардеров в сибирском регионе осуществлялось лишь иркутским дилером.

Кроме "СибАгро" еще восемь российских компаний имеют права сервисных дилеров "Джон Дир" в России. Это фирмы, работающие в Кировской, Архангельской и Вологодской областях, Перми, Иркутске и Хабаровске. Собственные сервисные организации "Джон Дир Форестри" имеет в Петербурге, Петрозаводске, Тихвине и Сыктывкаре. Таким образом, из всех компаний-производителей лесозаготовительной техники, представленных в России, у "Джон Дир Форестри" самая крупная и разветвленная сеть обслуживающих центров.

"Это первый опыт, когда дилер представляет технику двух смежных подразделений "Джон Дир", - рассказывает Алексей Шаронов, менеджер по развитию дилерской сети в России. - Нам придется решить целый ряд организационных вопросов и многому научиться в ходе реализации этого проекта. Мы верим в успех сотрудничества и в будущем сможем перенести его на другие регионы".

"Сибирь - зона рискованного земледелия, которой требуется высококачественная сельхозтехника. Но здесь еще расположены и обширные лесные территории и хозяйства, где очень активно используется лесозаготовительная техника, - говорит директор ООО "СибАгро" Владимир Шишов. - Поэтому очень удобно, когда одна компания будет осуществлять продажу и сервисное обслуживание этих машин. Наладить сотрудничество с лесозаготовительным подразделением "Джон Дир" нам несложно потому, что у нас уже сложились долгосрочные хорошие отношения с этим партнером. И для запуска проекта нам не требуются обширные финансовые и трудовые затраты".

Журнал "Лесопромышленник" обновил свой Интернет-сайт: Lesopromyshlennik.ru

Содержание номера:

"Вольво Восток": уверенно смотрим вперед	2
Харвестер HIGHLANDER обеспечивает безопасную работу в горных условиях	3
До половины рабочего времени	4
ЛЕСОПИЛЬНЫЙ СТАНОК "ПОЛЯРНЫЙ ВОЛК" РАБОТАЕТ БЕЗ ГИДРАВЛИКИ или ПОЧЕМУ МЫ ЛЮБИМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО?	7
ХУЛЕХРО NEW - ключ на старт!	11
Лесопильный комплекс KARA TWIN MASTER	16
Ежегодное собрание диллеров PONSSE	20
Лесные машины для крутых склонов и болотистых почв	22
Дистанционное управление машинами обеспечивает безопасность труда в лесу	26
Биоэнергетика на основе переработки древесных отходов	28
Современные трелевочные мобильные канатные установки обеспечивают безопасную работу	30
Ленточные пилорамы и оцилиндровочные станки марки "МАСТЕР" – 14 лет на рынке	32

Журнал основан в 1999 г.
Учредитель ООО "АТИС",
регистрационный номер:
№ ПИ 77-17709 от 09.03. 04г.
Генеральный директор Комяков А.Н.

Научный консультант,
главный редактор
проф. Карпачев С.П.

Московский государственный
университет леса
Кафедра транспорта леса

Адрес: 101000, г. Москва, Центр,
Лучников переулок д.4,
строение 2, офис 14.
ст.м. "Китай-город", "Лубянка",
т.: (495) 788-77-27 (многоканальный)
т/ф (495) 612-05-12
тел./факс: (495) 521 73 74
E-mail: Karpachev@mgul.ac.ru
E-mail: lesnik@a-press.ru
Internet: lesopromyshlennik.ru

За содержание рекламы
ответственность несет
рекламодатель



"Вольво Восток": уверенно смотрим вперед

6 марта 2008 года в конференц-зале "Гранд" отеля Marriott Courtyard состоялась итоговая пресс-конференция Volvo по результатам производственно-финансовой деятельности в 2007-м году. В мероприятии приняли участие главы подразделений ЗАО - Volvo Trucks, Volvo Construction Equipment, Volvo Penta и ООО "Вольво Финанс Сервис Восток".

В ушедшем году Volvo Trucks добилась впечатляющих результатов. Совокупные продажи новой и подержанной грузовой техники составили 9566 единиц, что позволило компании в 10-й раз подряд стать лидером продаж по итогам года среди иностранных производителей грузовых автомобилей. Существенно выросла сеть офисов продаж и авторизованных сервисных станций, открылся Вольво Трак Центр Москва-Север - первый в ЦФО. Был дан старт строительству завода по производству грузовой техники в Калуге. По состоянию на конец 2007 года примерно каждый четвертый грузовой автомобиль западных производителей ездит по дорогам России под брендом Volvo.

Для Volvo Construction Equipment 2007 год стал нелегким, но успешным. Компания достигла нового уровня продаж, перевыполнив план на 50% (Россия - 965 машин; Украина - 161 машина), обновила модельный ряд погрузчиков, колесных экскаваторов, грейдеров и сочлененных самосвалов, представила на российский рынок новинку - трубуукладчики Volvo. Для дальнейшего развития на российском рынке строительной техники, в рамках инвестиционной программы Volvo Group, Volvo CE приобрела 15 гектаров земли в Калуге. Также компания завершила сделку по приобретению дивизиона дорожно-строительной техники Ingersoll Rand. С 1-го января 2007 года Volvo CE Россия взяла на себя функцию управления деятельностью Volvo CE на рынках Украины и Беларуси, открыв новый офис Volvo CE в Киеве.

2007-й год стал для ООО "Вольво Финанс Сервис Восток" периодом значительного роста объемов финансирования, совершенствования видов предоставляемых услуг, интенсивной работы, направленной на общий успех Volvo по продажам грузовой и строительной техники. Финансовый портфель увеличился почти в два раза по сравнению с 2006 годом и составил 450 млн. евро. Почти 80% сделок пришлось на Северо-Западный регион, Москву и Московскую область.

Начиная с 2004 года ВФС Восток - ежегодный лидер российского рынка лизинговых услуг в сегменте грузового транспорта. По итогам 2007 года компания ООО "Вольво Финанс Сервис Восток" вновь была определена независимым рейтинговым агентством "Эксперт РА" как № 1 в области лизинга грузовых автомобилей в России.

Для компании Volvo Penta прошедший год в России стал удачным продолжением предыдущих лет плодотворной работы. Продажи судовых и промышленных двигателей за прошедший год выросли на 60%, продажи запасных частей - на 100%.

Дилерская сеть, осуществляющая реализацию запасных частей, ремонт и сервисное обслуживание техники с двигателями Volvo Penta, увеличилась до 25 компаний, что позволяет обеспечить высокопрофессиональным сервисом заказчиков в любом уголке страны: от Калининграда до Владивостока.

Суммируя результаты деятельности ЗАО "Вольво Восток" и ООО "ВФС Восток" в 2007-м году можно сказать, что благоприятная рыночная конъюнктура и эффективная работа подразделений позволили компании упрочить лидерские позиции в России и с уверенностью войти в новый год.

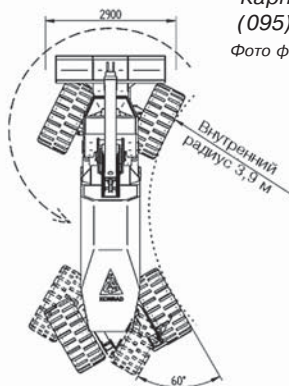
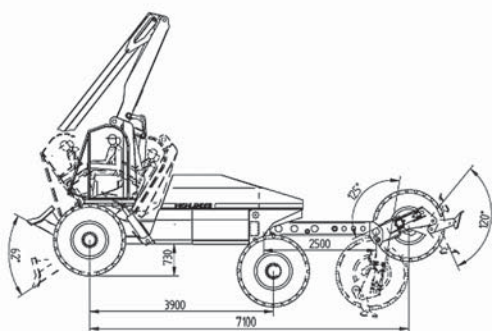
Харвестер HIGHLANDER обеспечивает безопасную работу в горных условиях



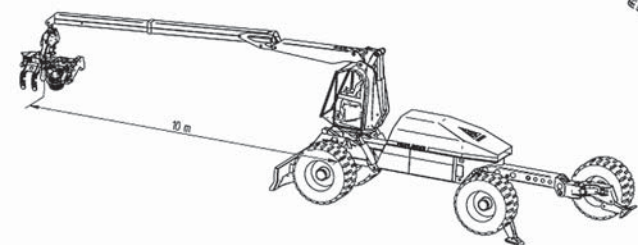
Харвестер фирмы Konrad можно отнести к машинам для горных лесозаготовок. Назначение этой машины - работа в условиях сильно пересеченной местности.

Харвестер оснащен двигателем Iveco 230 PS, который обеспечивает ему максимальную скорость по дороге с твердым покрытием до 40 км/час. Колесная формула 4x4. Харвестерная головка управляется телескопическим гидроманипулятором с грузовым моментом 24 тм. Максимальный вылет манипулятора - 10 м. Общий вес машины 16 тонн.

Благодаря необычной конструкции заднего моста харвестер может работать на крутых склонах. Пара задних колес крепится на две независимые телескопически выдвигающиеся рамы. Усилие выдвижения рамы - 90 кН. Минимальная база харвестера 4000 мм может быть увеличена до 6000мм. Движение по крутым склонам осуществляется за счет последовательного выдвижения рам задних колес. Такое движение исключает пробуксовку колес и срыв поверхностного слоя почвы. За счет поворота как задних, так и передних колес, внутренний радиус поворота харвестера 3,9 м, что обеспечивает необходимую в лесу маневренность.



Карпачев С.П.
(095) 521 73 74
Фото фирмы Конрад



**Движение по крутым склонам
возможно за счет последовательного
выдвижения рам задних колес**



До половины рабочего времени

Вы никогда не подсчитывали, сколько на вашем предприятии тратится времени на предварительную разметку различных длинномерных заготовок, выполняемую вручную?

Это могут быть: оцилиндрованное бревно или брус - при изготовлении деревянных домов, клееный брус - в производстве оконных и дверных блоков, различные погонажные профили - в столярно-строительном и мебельном производствах.

Если вы не знаете, мы ответим: до половины рабочего времени! А с учетом других разнообразных потерь, коэффициент использования оборудования становится мизерно мал.

При этом для разметки часто нужны двое рабочих - один, постоянно бегающий с карандашом и рулеткой от одного до другого конца шестиметровой заготовки, и второй, приставляющий к ней и удерживающий конец измерительной ленты. О какой-либо точности при такой разметке говорить не приходится, детали раскраиваются потом с увеличенными припусками по длине, что часто приводит к заметному перерасходу материала.

И полной катастрофой являются ошибки в разметке при поперечной обработке деталей бруса в строительстве. Если, например, пазы под соединения в них не будут совпадать между собой, то это обнаружится только на стройплощадке, когда потери станут уже неизбежными!

Между тем, существуют достаточно простые способы вообще отказаться от разметки длинномерных деталей вручную.

Так, сегодня российская компания "Глобал Эдж" предлагает оборудование серии ЕХАКТ, специально предназначенное для позиционирования и базирования длинномерных заготовок при их поперечной обработке совместно с разнообразными станками: торцовочными, сверлильными, фрезерными и т.д.: при их раскрое на более короткие заготовки, при прорезании в них поперечных пазов, сверлении отверстий в пластиках и кромках, и т.п.

В основе этого довольно простого по конструкции оборудования - высокий регулируемый по высоте неприводной рольганг, по всей длине которого установлена направляющая линейка, всегда точно задающая положение заготовок в поперечном направлении.

Для базирования заготовок по длине используются откидные упоры, конструкция которых собственно, и

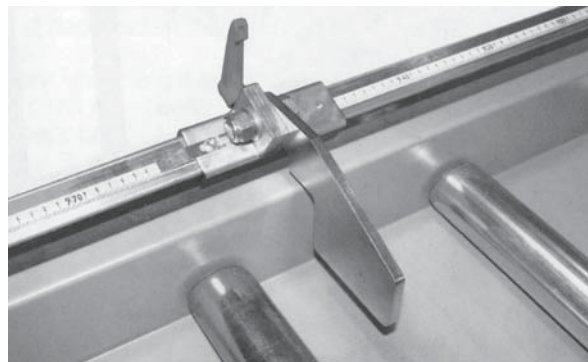


Рис.1 - Легкий откидной упор системы ЕХАКТ В, настраиваемый по линейке. Возможна установка неограниченного числа таких упоров.

определяет различия в устройствах, входящих в состав гаммы ЕХАКТ, имеющих 5 основных исполнений.

Устройство ЕХАКТ С имеет наиболее простую конструкцию - его рольганг оснащен линейкой, проходящей на всю его длину, которая не имеет продольных упоров. Оно используется как

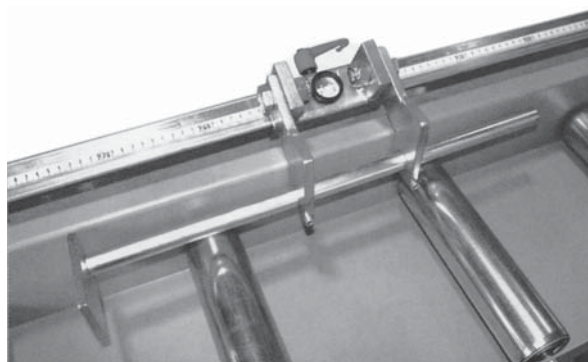


Рис.2 - Откидной упор к системе ЕХАКТ В, оснащенный лупой для точной настройки.

загрузочное устройство к различным станкам в комплекте с другими рольгангами системы ЕХАКТ.

ЕХАКТ В - оснащено одним, или несколькими откидными упорами, перемещаемыми вручную вдоль направляющей

Показатели	ЕХАКТ С	ЕХАКТ Е	ЕХАКТ В	ЕХАКТ А
Ширина рольганга, мм			300, 400 или 500	
Высота рольганга, мм			880; регулирование высоты ± 60	
Длина рольгангов, мм			1,0; 2,0; ... 9,0; 10,0	
Макс. нагрузка, кг/ пог. м			300	
Шаг роликов, мм			250	
Настройка положения упора	--	По электронному цифровому указателю	По масштабной линейке	По электронному цифровому указателю
Точность настройки положения упора, мм/м	--	$\pm 0,2$	$\pm 0,5$	$\pm 0,1$
Откидывание упора	--	вручную	вручную	Вручную или пневматически

линейки, рабочее положение которых заранее настраивается по обычной шкале с делениями. Применяется совместно с торцовочными станками для поперечного раскроя, со сверлильными станками, в производстве мебели, и т.д.

Система ЕХАКТ Е - более сложное устройство: оно отличается тем, что имеет только один откидной упор, перемещаемый и настраиваемый вручную. Его рабочее положение настраивается оператором по оптическому цифровому указателю, датчик которого при перемещении отсчитывает число штрихов, нанесенных на магнитную линейку. Эта система применяется в комплекте с

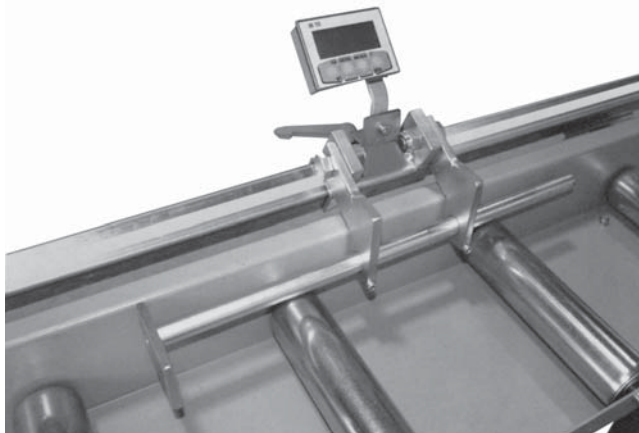


Рис.3 - Упор к системе ЕХАКТ Е с цифровым указателем положения.

торцовочными станками при раскрое брусков и реек, вместе с многошпиндельными сверлильно-присадочными станками, и т.д.

По заказу потребителя в системы ЕХАКТ В и ЕХАКТ Е может быть встроено любое количество дополнительных откидных упоров. При этом, если станок обслуживается двумя рабочими, то один из них просто поочередно включает в работу необходимый в данный момент упор, один из нескольких, каждый из которых заранее индивидуально настроен на свой размер обработки.

Устройство ЕХАКТ А облегчает работу на станке одного человека, производящего например, раскрой длиномерных заготовок на короткие детали неравной длины. Оно оснащено одним откидным упором, перемещаемым вдоль продольной линейки посредством вращения оператором станка маховика,

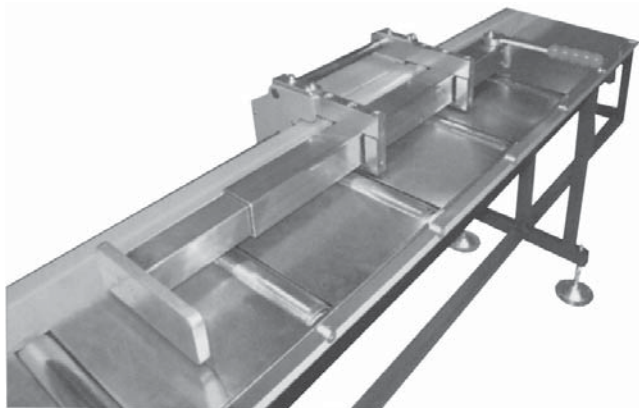


Рис.4 - Продольный упор тяжелого исполнения для системы ЕХАКТ А. Может откидываться с помощью пневматического устройства.

расположенного в рабочей зоне. Контроль достижения упором заданного рабочего положения производится по оптическому цифровому указателю, также расположенному в рабочей зоне. Механизация настройки положения упора для позиционирования и базирования заготовки значительно повышает производительность всех станков за счет того, что от оператора не только не требуется производить измерение и



Рис.5 - Цифровой указатель положения упора.

разметку заготовок, но он полностью избавлен и от необходимости покидать свое рабочее место для перестановки упора. Устройства с таким оснащением применяются в домашних и деревообрабатывающих предприятиях в комплекте с торцовочными станками - при поперечном раскрое в больших объемах брусьев, брусков и реек на детали разной длины.



Рис.6 - Устройство для перемещения и настройки положения упора системы ЕХАКТ А.

Наиболее удобна в применении система позиционирования ЕХАКТ NS. Она оснащена одним упором, перемещаемым в заданные рабочие положения механическим приводным устройством. Для продвижения деталей и заготовок по рольгангу упор откидывается по команде оператора с помощью пневматического устройства. Настройка положения упора может осуществляться дискретно, - набором нужного размера с клавиатуры встроенного программирующего устройства; автоматически, - в заранее заданной последовательности запрограммированных размеров, или по сигналу ЧПУ станка. Устройство применяется, при большой номенклатуре размеров

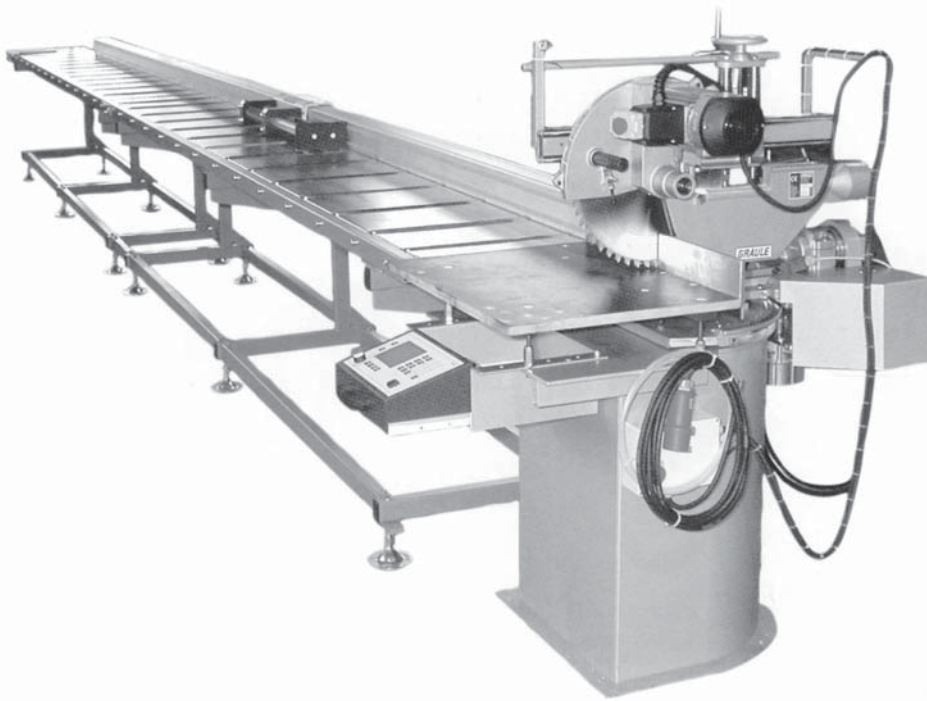


Рис. 7 - Пример использования системы ЕХАКТ NC совместно с торцовочным станком



Рис. 8 - Пример использования системы ЕХАКТ NC совместно с чашкорезным станком

поперечного раскроя, последовательном сверлении отверстий в длинномерных деталях, или при фрезеровании поперечных пазов, например, при обработке деталей срубов деревянных домов.

При этом обрабатываемая деталь укладывается на приемный рольганг ЕХАКТ С и продвигается по нему через стол станка до контакта с предварительно настроенным упором другого устройства ЕХАКТ. После этого заготовка зажимается и производится ее обработка, по окончании которой упор откидывается и деталь продвигается далее по рольгангу.

Существует также другое исполнение такого устройства - с зажимными клещами, установленными взамен упора. В этом случае обрабатываемая деталь зажимается ими и последовательно продвигается на обработку (проталкивается через станок). В этом случае откидывание упора не требуется.

Широкий выбор вариантов устройств гаммы оборудования ЕХАКТ позволяет использовать их с любыми деревообрабатывающими станками, где требуется дискретное продольное перемещение заготовок и их точное базирование на позиции обработки. При этом конкретные типы, модели, и изготовители станков не имеют значения - любое из устройств ЕХАКТ может быть легко приспособлено к работе с ними.

Практика показала, что исключение ручной разметки при раскрое заготовок повышает производительность более, чем в два раза, увеличивает точность обработки, и снижает расход материала за счет уменьшения припусков.

**Группа компаний
"Глобал Эдж"
(495) 933-42-20
info@globaledge.ru
www.globaledge.ru**

ЛЕСОПИЛЬНЫЙ СТАНОК "ПОЛЯРНЫЙ ВОЛК" РАБОТАЕТ БЕЗ ГИДРАВЛИКИ

ИЛИ

ПОЧЕМУ МЫ ЛЮБИМ ЭЛЕКТРИЧЕСТВО?

Пути исканий

В уже далекие, как кажется сейчас, 90-е годы, когда дух свободы после распада СССР превалировал над всеми остальными ощущениями, когда кредиты брались также быстро, как и обесценивались деньги, взятые с этих кредитов, когда любой товар уходил мгновенно и море казалось по колено... мы задумали сделать широколенточную пилораму.

Эх, если бы мы только знали тогда, на какую капризную и своенравную лошадь поставили, - ни за что бы не взялись за это предприятие. Но осознание пришло позже, через несколько лет, когда деньги были уже вложены, нервы истрепаны, часть здоровья утрачена, бесценный опыт приобретен, команда сплочена и закалена, производственные площади утверждены и освоены, бросать было поздно... К тому же мы не хотели стать героями известного анекдота про лошадь, которая "не змогла".

Когда начинали, пошли простым путем. На одной из выставок увидели интересную пилораму Forestor с шириной пильной ленты 100 мм, отфотографировали и решили повторить. Но не учли пары моментов: во-первых, лучше всех копировать умеют все-таки китайцы, а мы ими не были; во-вторых, комплектующие, из которых состояла пилорама, у нас тогда просто не продавались...

Русский авось, свобода мысли и отсутствие понятия культуры производства сделали свое черное дело. От гидравлики пришлось отказаться, поскольку отечественная не выдерживала никакой критики, а импортной просто не было. Заменили электрикой. Скопировали пилораму по внешнему конструктиву, понятия не имея, какие нагрузки и точности лежат в основе механических узлов станка. Наклепали несколько экземпляров, продали... И получили 50% возврата. "Ледяной душ" был сильным и продолжительным. Под его напором смывались лихие амбиции, кавалерийский наскок, приходило время холодного расчета.



Лесопильный станок Тайга с загрузчиком



Лесопильный станок Кедр-1000 с загрузчиком



Лесопильный станок Полярный Волк

Наши аргументы

Год мы занимались только изучением и разработкой. Создали компьютерную модель нагрузок на станок. Подобрали надежных поставщиков проверенных комплектующих, а также заводы по производству сложных высокоточных деталей. Сконструировали собственный станок для проточки профиля шкивов, сканер измерения нагрузок в пильной ленте по поперечному сечению, прибор для балансировки шкивов непосредственно на станке, стенд для тестирования и калибровки механизмов натяжения пильной ленты и многое другое.

Что касается полного электрического оснащения наших деревообрабатывающих станков, то основа этого выбора, как Вы уже поняли, сложилась исторически. За годы проб и ошибок у нас появились ценные наработки, мы изучили как "плюсы", так и "минусы" применения электроприводов и убедились в том, что у электрики есть ряд существенных преимуществ перед гидравликой, и если суметь преодолеть соответствующие "электрические" проблемы, о которых мы уже хорошо знали, станок должен был получиться. Причем получится оригинальным, не похожим на конкурентов, не уступающим им в производительности, но при этом дешевле.

Так все-таки гидравлика или электричество?

Подтверждением правильности нашего выбора стала дальнейшая история компании, связанная с выходом в свет широколенточных лесопильных станков "Тайга", "Кедр-1000" и самой новой разработки "Polar Wolf" (Полярный Волк). Все эти электрические ленточнопильные станки объединяет надежность работы при низких температурах и неплохая ремонтпригодность.

Кстати, ремонт "ходовой части" такого станка, то есть замену приводных тросов, цепей, ремней и даже мотор-редукторов, выполнить существенно проще, чем устранить подобные неисправности гидравлики (не говоря уже о потерях, связанных с аварийной утечкой дорогого морозостойкого масла). А суровый климат России и нехватка грамотных специалистов усугубляют эти обстоятельства.

Кроме этого на электрической раме можно реализовать сервисные функции, недоступные гидравлическим станкам. Так, электрический станок способен "видеть" подвижные элементы рамы, находящиеся в плоскости пиления, и заранее сообщать оператору, если, к примеру, прижим может попасть под пилу. Также становится возможной автоматическая регулировка усилия зажима заготовки прижимами, которые будут самостоятельно отключаться, как только зажим достигнет нужного усилия. Оператору остается просто нажать кнопку "прижать". И таких примеров много - станок становится значительно "умнее".

В споре о надежности электрического и гидравлического оборудования не стоит забывать, что любая гидравлическая рама без электрики все равно не обходится.

В век электроники, когда мы уже давно привыкли к тому, что вокруг постоянно работает множество электронных приборов, которым мы подчас доверяем свою жизнь, не особо задумываясь об этом, вопрос надежности упирается исключительно в качество и грамотный подбор согласованных комплектующих. Других препятствий не осталось. Потенциальные возможности самодиагностики электронной лесопильной установки настолько велики, что в перспективе можно будет говорить о полностью роботизированном станке - только выбирай программу! Для кого-то это может звучать утопично, а кто-то, всерьез озабоченный проблемой кадров на своем предприятии, задумается. Мы убеждены, что при грамотном и продуманном подходе можно сделать надежным даже сложный электрический лесопильный станок, - практика и опыт компании "Координата" тому подтверждение.

Хороша гидравлика. Это мощь, простота проверенных технических решений и, в определенных условиях, долгая и безотказная работа. Запас прочности хороших гидравлических рам очень велик, как и их стоимость.

Мы предлагаем сбалансированный компромисс технических решений, надежности и сервисных функций деревообрабатывающего оборудования, работающего на электричестве, за разумную цену.

Более подробную информацию Вы найдете на нашем сайте в Интернете WWW.CO-ORDINATE.RU.

*С уважением, Сергей Воронежский
директор компании "Координата".
Тел.: +7 (901) 534-6814*

ЛЕСОПИЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ г. ПУЩИНО НА ОКЕ

КООРДИНАТА

Умное деревообрабатывающее оборудование
для сурового климата



Горизонтальный ленточнопильный станок „ПОЛЯРНЫЙ ВОЛК”



Polar Wolf
Ленточные пилорамы для распиловки бревен

Производство
и продажа:
г. ПУЩИНО
Московской
области



- Геометрическая точность получаемого пиломатериала +/- 0.5 мм на 6 метрах длины при скоростях подачи до 40 м/мин.
- Полная автоматизация манипулирования бревном
- Эксплуатация под навесом при температуре от -35 до +40°C
- Широкие возможности модификации и интеграции - легко встраивается в производственную линию полного цикла
- Годовая гарантия, сервис на весь срок службы станка
- Обучение оператора станка и пилоточа-пилоправа
- Максимальная длина пиловочника на стандартной раме 6500 мм
- Максимальный диаметр пиловочника 800 мм
- Мощность маршевого двигателя 30 кВт
- Ширина пильной ленты 100 мм

ЦЕНА СТАНКА
min: 866 000 руб
max: 1 582 000 руб

WWW.CO-ORDINATE.RU
тел./факс: 901 534-6814.
тел. моб.: 926 526-5870,
pw@co-ordinate.ru 916 252-3005.



HEINOLA

SAWMILL SOLUTIONS



www.heinolasm.com

Heinola Sawmill Machinery Inc.
Box 24, 18101 Heinola, Финляндия
Тел. +358 3 848 411, Факс +358 3 848 4301
E-mail info@heinolasm.fi

XYLEXPO NEW - ключ на старт!

Карпачев С.П.

XYLEXPO NEW - это хорошо известный бренд крупнейшей международной выставки технологий деревообработки и мебельной промышленности. Девиз выставки говорит сам за себя: "Если это существует, то Вы найдете это на XYLEXPO". В организации выставки принимает участие Ассоциация итальянских производителей деревообрабатывающего оборудования и инструмента (ACIMALL). Выставка пройдет в Милане с 27 по 31 мая.

Готовность к выставке были призваны проверить журналисты со всего мира, которые приехали в Милан на пресс-конференцию по приглашению Президента ACIMALL г-на Амброзио Делачи. Кроме г-на Амброзио Делачи на пресс-конференции выступили г-жа Грация Финачиаро - вице президент ACIMALL, г-н Паоло Гриджи - вице президент ACIMALL и г-н Паоло Занибон - генеральный секретарь XYLEXPO.

Деревообрабатывающие станки из Италии хорошо знакомы российским деревообработчикам и пользуются постоянно растущим спросом. По данным исследовательского центра ACIMALL в 2007 году в Россию было продано деревообрабатывающих станков из Италии на сумму 81 млн. евро. Россия занимает пятое место в общем экспорте Италии. Рост по сравнению с 2006 годом более 21 %!

Кто связан с лесной и деревообрабатывающей промышленностью, тот хорошо знает, что выставка XYLEXPO проводится в Милане раз в два года, чередуясь с аналогичной выставкой в немецком Ганновере.

Напомним цифры 2006 года.

Число фирм-участников составило 551, включая 76 ведущих фирм Германии, 21 - из Тайваня, 19 - из Испании, 18 - из Австрии и т.д.

Общая выставочная площадь составила более 73 тыс. кв. м.

Выставка 2006 года привлекла более 93 тыс. посетителей, из которых 85% - это руководители, уполномоченные самостоятельно принимать решения о заключении контрактов. Интересно, что по данным итальянцев, наиболее динамично растет число посетителей из России и Турции.

Итак, вперед в Милан.

Сумрачным и сырым февральским утром мы вылетали из Москвы в Милан. Лететь до Милана всего три часа, но разница оказалась просто поразительной. Милан встретил нас по-весеннему солнечным днем. Мы словно перенеслись из зимы в весну. В Москве так тепло и солнечно бывает, пожалуй, только в мае. В аэропорту нас встречал крупного телосложения итальянец с табличкой "XYLEXPO".

Мы сели в микроавтобус и понеслись по широкому шоссе. От аэропорта до Милана больше часа езды, если, конечно, соблюдать скоростной режим. Наш водитель определил себе скоростной режим в 150 км/час и соблюдал его всю дорогу, несмотря на встречающиеся знаки ограничения скорости. В отель мы прибыли минут за сорок. Вообще в Италии отношение к правилам дорожного движения не столь трепетное, как, например, в Германии или Финляндии. Пешеходная "зебра" вовсе не является островком безопасности. Особенно если переход не регулируется светофором. Там, как и в России, безопасность Вам гарантирует только непрерывное вращение головой. Впрочем, и пешеходы не стесняются переходить дорогу на красный свет и, вообще, в неположенных местах. Вообще, что касается отношения водителей и пешеходов, в Италии все почти как у нас.

Итальянцы доброжелательны и готовы всегда прийти к Вам на помощь. Если Вы остановите



итальянца на улице и спросите его, например, как пройти куда-нибудь на русском или на английском языке, то Вас, скорее всего, не поймут, но искренне попытаются Вам помочь. Вспоминаю такой случай. Я решил поехать на трамвае в центр, к главному собору. Это чрезвычайно красивое в архитектурном отношении строение. В отеле меня снабдили картой и показали маршрут. Довольно быстро я нашел остановку трамвая. Но в какую сторону ехать? Решил спросить группу молодых людей лет двадцати-двадцати пяти. Мнения разделились. Кто-то показывал направо, кто-то налево, а некоторые прямо. Спор, сопровождаемый эмоциональной жестикуляцией, разгорался, но консенсус не намечался.

RIMO-ТЕХНИКА
 Организация предлагает со склада в Москве:

- Ленточные пилорамы;
- Кромкообрезные, торцовочные, многопильные станки;
- Заточные устройства;
- Пилы;
- Ротаторы (Гидромоторы)

Производство Латвии по ценам производителя.
 тел./факс: (495) 785-0069
 тел.: (495) 235-1653
 e-mail: rt@rimo-tehnika.ru <http://www.Rimo-Tehnika.ru>

Журнал
“Лесопромышленник”
обновил свой
Интернет-сайт:
Lesopromyshlennik.ru

тел. (495) 521 73 74



Остановили рейсовый автобус. Водитель, узнав, в чем дело, бросил пассажиров и энергично ввязался в дискуссию, доказывая всем, что надо вообще идти на другую остановку, конечно автобусную. К этому времени я уже сам по карте разобрался, как мне надо ехать, но, что бы не обидеть своих доброжелателей, поехал в ту сторону, куда они мне указали. На следующей остановке я вышел и пересел в нужный мне трамвай. Кстати, билет стоит один евро и действителен на все виды транспорта в течение часа. Так что я нечего не потерял. Напротив, мне было приятно сознавать, что столько много итальянского народа, бросив все свои дела, искренне пытались мне помочь.

Но вернемся к пресс-конференции. Нам всем выдали программу, из которой следовало, что конференция пройдет в замке, в подвалах которого производят и хранят специальные сорта игристых вин. Думаю, что такой подход к проведению пресс-конференций очень характерен для итальянцев. Они, как никто, умеют соединить приятное с полезным. Нечего говорить, что перед конференцией мы с нескрываемым любопытством направились в винные подвалы. Следуя за гидом по винтовой каменной лестнице, мы осторожно спустились под кирпичные своды подвала. В







На вопросы журналистов отвечает г-н Паоло Занибон - генеральный секретарь XYLEXPO

сумрачных многочисленных подвальных коридорах было прохладно и мрачновато. Оптимизм вызывали только ровные бесконечные штабеля бутылок, наполненных золотистым вином. Возле одного из таких штабелей и началась экскурсия. Нашим гидом была молодая женщина. Выразительная итальянка, она очень эмоционально рассказывала нам о технологии производства игристых вин. При этом она проявила такое знание деталей, как будто она сама происходила из старинного рода виноделов. В один момент она вдруг выхватила бутылку из штабеля и высоко взмахнула ею над головой. Мы все напряженно замерли. Она обвела нас пристальным ищущим взглядом, затем, улыбнувшись, легко положила бутылку на место и плавным жестом пригласила нас на дегустацию. Все облегченно вздохнули, раздались аплодисменты.

Дегустация проходила в комнатах замка в окружении старинных давлен виноград, устройств для закупорки бутылок и еще множества ручных приспособлений непонятного назначения, но, очевидно, важных в технологии производства вин в те старые времена, когда все делалось руками добрых итальянских виноделов.



г-жа Грация Финачиаро - вице президент АСИМАЛЛ, г-н Паоло Гриджи - вице президент АСИМАЛЛ



Справа налево: г-н Амброзио Делачи - президент АСИМАЛЛ, г-н Паоло Занибон - генеральный секретарь XYLEXPO, г-н Сергей Карпачев - гл. редактор журнала "Лесопромышленник"

Кстати, в любом супермаркете Вы можете купить бутылку сухого красного вина буквально за один евро. И это будет хорошее вино, качество которого гарантирует этикетка, подписанная виноделом. Есть, конечно, и дорогие вина, с многолетней выдержкой.

Да, напомним, выставка пройдет с 27 по 31 мая. Для Милана это, пожалуй, самое лучшее время года. Что касается самой выставки, то, что ее рекламировать. Специалисты знают, и такое событие не пропустят.

Xylexpo 2008 improves *your* performance

CALEIDOS-NEXXUS.IT

Событие, во время которого можно воочию наблюдать и сравнивать наиболее передовые, ведущие технологии, сырье и материалы для производства мебели.

Это уникальная возможность узнать все о производстве мебели и улучшить свои достижения.



Для информации:
CEPRA Centro Promozionale Acimall SpA
Тел. +39 02 89210200
info@xylexpo.com

If it exists, you'll find it at



21^ª МЕЖДУНАРОДНАЯ ВЫСТАВКА
ТЕХНОЛОГИЙ ДЕРЕВООБРАБОТКИ И
МЕБЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

27 - 31 мая 2008 г
ФЬЕРА МИЛАНО
КОМПЛЕКС В РО

www.xylexpo.com



FIERA MILANO

Лесопильный комплекс KARA TWIN MASTER



Компания Kallion Koperaja Oу представляет на российском рынке новый лесопильный комплекс на базе станка KARA TWIN MASTER. Это новая разработка, направленная на повышение производительности технологических комплексов на базе оборудования KARA.

Одним из популярных в последнее время направлений развития лесопильного оборудования стала разработка технологических комплексов, максимально эффективно использующих головное оборудование, с применением принципа возврата распиливаемых частей бревна. Это позволяет значительно сократить занимаемую площадь цеха и уменьшить количество необходимых квалифицированных операторов станков. При этом производительность такого комплекса достаточно высока.

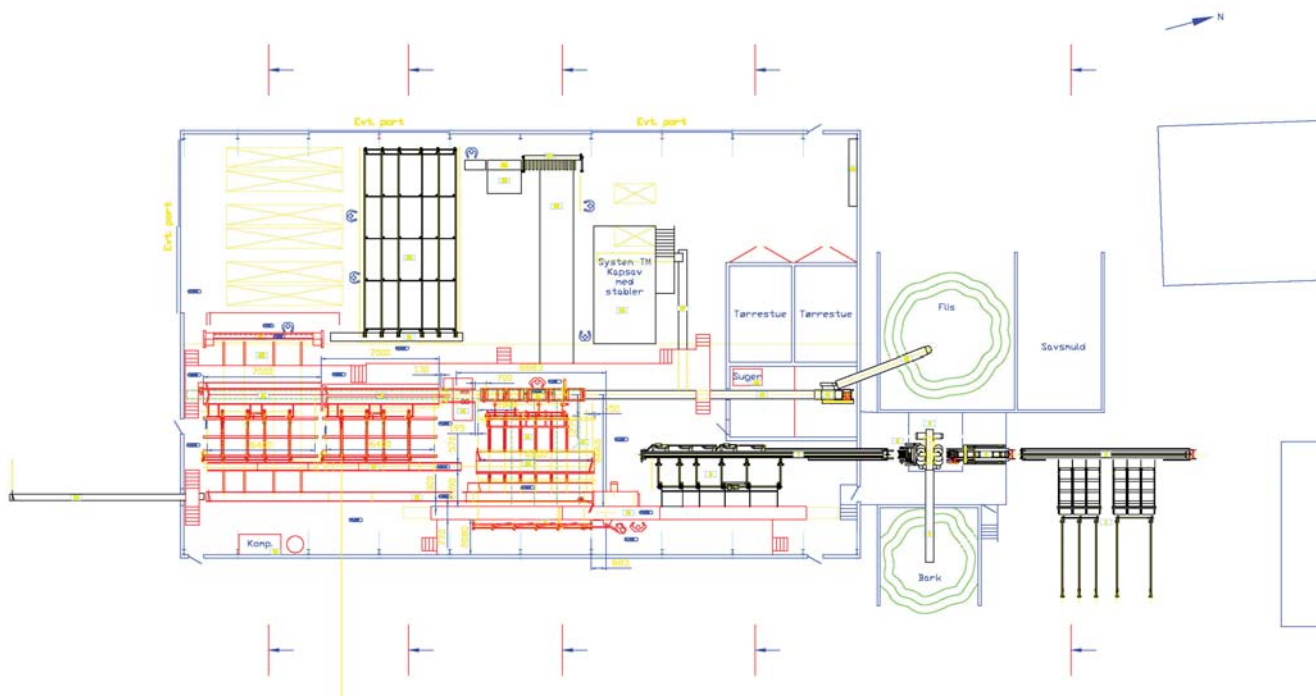
Примерная конфигурация лесопильного комплекса представлена на рисунке 1. Планировка и состав оборудования могут варьироваться. Могут добавляться другие единицы оборудования, что позволяет изменять специализацию по готовой пилопродукции и производительности комплекса.

Принцип работы комплекса следующий. Бревна окариваются и подаются в лесопильный цех на стол

головного станка KARA-Master. На этом станке отпиливается горбыль или бревно распиливается на два сегмента (в случае производства радиальных пиломатериалов), которые затем сталкуются на приемный накопительный стол перед станком KARA TWIN MASTER.

Двухпильный станок KARA TWIN MASTER разработан для работы в качестве головного оборудования второго ряда (после KARA MASTER) на лесопильном заводе. Он предназначен для распиловки бревна на брус (одна поверхность которого отпилена на станке KARA MASTER), раскроя бруса на доски и бруски, а также может использоваться для обрезки кромок.

Конструкция станка KARA TWIN MASTER: подающий роликовый стол с подвижным выравнивателем заготовки и устройством поворота, базирования бревна или бруса; станина; два пильных диска большого диаметра, один подвижный, второй неподвижный; подвижная упорная размерная линейка; прижимные



Примерная конфигурация лесопильного комплекса на базе оборудования KARA



зубчатые вальцы в вертикальной и горизонтальной плоскости; экстрактор горбыля; подвижные расклинивающие ножи; два разделительных стола для разного типа пиломатериала.

Для определения размеров используются электронные измерительные устройства KARA LS360. В измерительное устройство можно задать 120 размеров. Скорость движения суппорта пильного диска и размерной линейки - 120 мм/с.

Устанавливаемые размеры между размерной линейкой и неподвижным пильным диском от 13 до 250 мм. Максимальная ширина распиливаемого бруса - 500 мм. Размеры между подвижным и неподвижным пильными дисками от 19 до 300 мм.

Диаметр обоих пильных дисков (один стационарный, другой подвижной) 750 мм, высота реза 280 мм. Ширина пропила от 3,6 до 4,8 мм.

Скорость подачи при пилении от 60 до 120 м/мин. Скорость подачи холостого хода 140 м/мин.

Подающее устройство станка состоит из:

- гидравлически прижимающих, приводных сдвоенных зубчатых вальцов, расположенных оппозитно размерной линейке;

- нижних подающих роликов, из которых два установлены перед диском и один после диска;

- верхних прижимающих, зубчатых вальцов, из которых два установлены перед диском и один после диска.

Разделительные столы после станка KARA TWIN MASTER скидывают на систему возвратных конвейеров получившийся брус, горбыли и прочие сортименты, которые снова возвращаются на подающий стол. На втором цикле обработки бревна брусья распиливаются на чистообрезные доски, а горбыль на необрезные доски и тонкий горбыль. Чистообрезные доски на втором разделительном столе скидываются на поперечный транспортер, ведущий на участок сортировки пиломатериалов. Необрезные доски скидываются к обрезному станку KARA OPTIM или возвращаются к станку KARA TWIN MASTER, в зависимости от спецификационных размеров.

Данный распиловочный комплекс может работать без предварительной сортировки пиловочника. Диапазон обрабатываемых диаметров от 14 до 40 см. Длина распиливаемых бревен от 2,7 до 6,5 м. Производительность: для несортированного пиловочника: 25 -30 000 м³/год/смену; для сортированного пиловочника: 30 -35 000 м³/год/смену.

Приобрести оборудование фирмы Kallion Koperaja Oy, известное в мире под торговой маркой KARA, можно



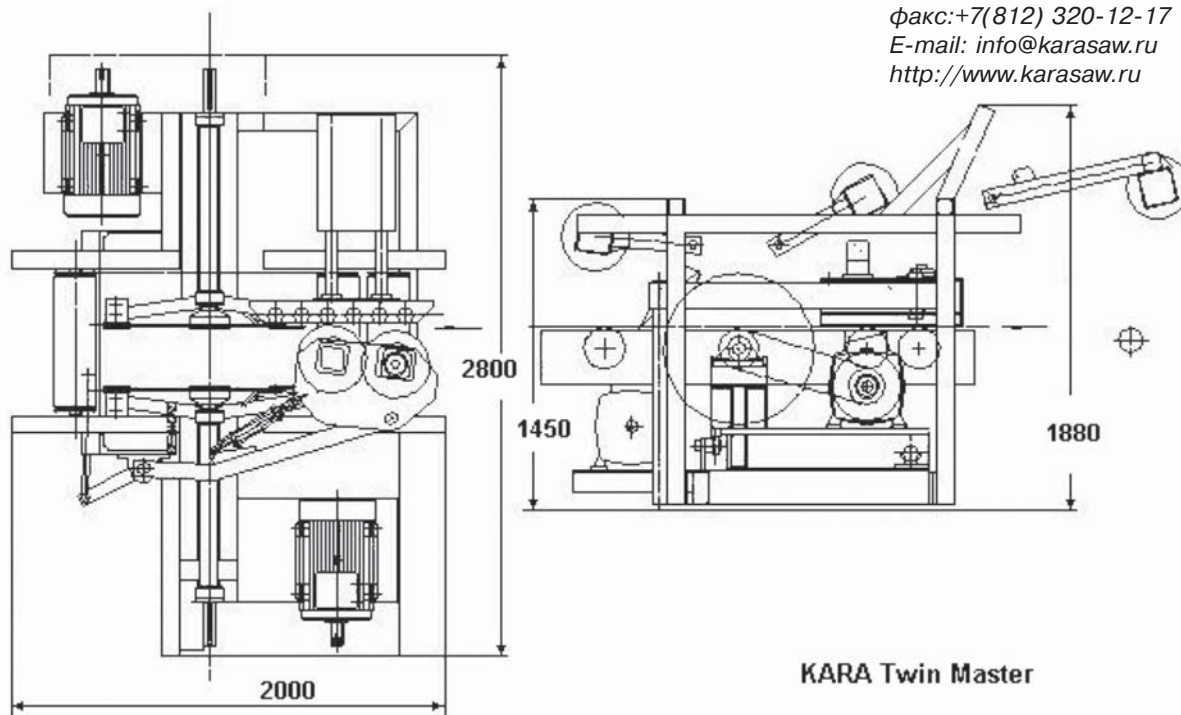
через компанию "КАРА МТД" - генерального представителя финского производителя в Российской Федерации.

При обращении в эту компанию Вам дадут грамотные консультации и составят предложение, в котором будет представлено эффективное решение, учитывающее Ваши

исходные условия и перспективы развития Вашего предприятия. Свидетельством надежности "КАРА МТД" как поставщика может служить тот факт, что оборудование, поставленное компанией, работает во всех "лесопильных" регионах России.

**Генеральный представитель
Kallion Коопераја Оу в России
компания "КАРА МТД"**

194100, С.-Петербург, а/я 17
Местоположение
ул. Новороссийская д.1/107
тел.: +7(812) 320-78-42
320-78-73
факс:+7(812) 320-12-17
E-mail: info@karasaw.ru
<http://www.karasaw.ru>



KARA Twin Master

СПЕЦИАЛИСТЫ ЗНАЮТ!



КРУПНЕЙШАЯ ВЫСТАВКА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ*



Реклама

СТТ'2008 – самое важное событие в профессиональном календаре на 2008 год!

Его ждут более 20 000 профессионалов в России, странах СНГ и дальнего зарубежья, которые ищут новую строительную технику и оборудование. СТТ – традиционное место встречи покупателей, производителей и поставщиков техники, устанавливающих новые деловые контакты.

Четкая профессиональная направленность и интересная экспозиция гарантирует, что СТТ'2008 как всегда станет главным событием года в области строительной техники и оборудования.

9-я Международная
специализированная выставка

Строительная Техника и Технологии'2008

17–21 июня 2008 года

**MEDIA
GLOBE**
выставки и журналы для профессионалов

МВЦ «Крокус Экспо», г. Москва



Основные
Средства



Стройка
группа ГАЗЕТ



Ежегодное собрание диллеров PONSSE

5-6 февраля прошло, ставшее уже традиционным, третье по счету, ежегодное собрание диллеров PONSSE.

На базе МГУЛ г. Королев участники собрания подводили итоги года. Партнеры PONSSE оценили, созданный в этом году, учебный центр PONSSE в одном из корпусов университета.

Это первый опыт столь масштабного сотрудничества производителя техники и российских образовательных институтов. МГУЛ является лидером по подготовке профессионалов лесного дела в России. На собрании была представлена программа по созданию подобных центров обучения в других городах России.

Много внимания уделено перспективам российского рынка лесозаготовительной техники. Россия по уровню механизации в лесном секторе занимает далеко не лидирующие позиции, но потенциал её огромен наряду с Латинской Америкой и Азией.

В представленных докладах региональных диллеров PONSSE. Одной из первостепенных задач поставленных на 2008 год стало наращивание складских мощностей и улучшения уровня обслуживания. И для решения этого вопроса участникам собрания был представлен макет будущего сервис центра компании в ближайшем пригороде Санкт-Петербурга.



В тренажерном зале учебного центра PONSSE во МГУЛе

Объявление лучших сотрудников в 2007 году прошло под конец первого дня совещания, ими стали Айрат Сибгатов (ООО "Zeppelin Russland", за успешную работу в области продаж) и Игорь Елькин (ООО "Леспромсервис", за организацию тест-драйва для компании Mondi Business Paper). Они получили в подарок путевки на двоих в Швецию.

Коллеги из Финляндии представили некоторые изменения и улучшения в технике. Изменения касались дизайна и технологических новшеств. Наиболее интересная новинка - это возможность установки дополнительных колес на форвардеры PONSSE Wisent и PONSSE Buffalo. Эта опция еще более расширяет возможности использования лесной техники. Благодаря снижению нагрузки на грунт форвардеры ПОНССЕ теперь могут быть использованы на самых мягких грунтах.

Второй премьерой была новая харвестерная головка PONSSE H7.

И третья "звезда" этих дней - новый манипулятор С4 для харвестеров, этот кран уже в ближайшие дни заменит своих предшественников H125\NH200. В его конструкции также применен ряд усовершенствований. Этот манипулятор будет устанавливаться на харвестеры PONSSE Ergo с марта 2008 года.

Следующие дни диллеров PONSSE пройдут в Санкт-Петербурге в феврале следующего года.

Все эти новинки несомненно позволят увеличить и без того высокую производительность техники PONSSE, что не может не порадовать российских лесозаготовителей.

PONSSE - лучший помощник на лесозаготовках!



Только факты

PONSSE Oyj - крупнейший производитель лесных машин. Компания разрабатывает, производит и продает лесозаготовительные машины, для сортиментной заготовки леса, ИТ-системы для лесозаготовок, а также предоставляет услуги для эффективного использования этой продукции.

Компания основана в 1970 году и является первопроходцем в области лесозаготовительных технологий, в основе которых лежит метод заготовки сортиментов заданной длины.



GREMO



Лесные машины для крутых склонов и болотистых почв

Шведская компания Greto AB, основанная в 1965 году, выросла благодаря самым тесным контактам с лесозаготовителями, внимательно изучая все их запросы, пожелания и учитывая новейшие технологии лесного машиностроения. В течение многих лет - они выпускают только один харвестер и только один форвардер среднего класса, не расширяя модельный ряд под рынок, а концентрируясь на качестве машин, их производительности, эргономичности, высокой степени унификации узлов. Greto AB считает своей главной задачей поддержание высочайшего уровня качества и надежности техники.

Есть машины, которые объединяют людей. Например, существует клуб байкеров, объединяющих владельцев легендарных "Харлеев". Эти машины дают их владельцам ощущение сопричастности к исключительности. Что касается "Харлеев", тут все ясно. Эта культовая машина. А есть ли общество любителей фрезерных станков или бульдозеров, или лесных машин? Многие, наверное, сочтут странным сам вопрос. Однако, как это не удивительно, но в Швеции функционирует VIP клуб Greto, который посещают клиенты, купившие несколько машин этой фирмы. Что же объединяет владельцев лесных машин Greto? Понимание, что они владеют необычной машиной. Каждая машина уникальна, что отмечается собственной печатью мастера, осуществившего ее сборку.

Сборка очень ответственный этап. Стоит не до конца затянуть одну гайку, и это может повлечь за собой тяжелые последствия в будущем при эксплуатации машины. Как свести к минимуму ошибки сборки?

Считается само собой разумеющимся, что сборка сложных,

высокотехнологичных машин должна производиться коллективом рабочих. Фирма Greto разработала концепцию, суть которой сводится к замене коллективной ответственности на индивидуальную. Сборка каждой машины Greto от нуля до полной готовности осуществляется только одним специалистом. Как считают владельцы Greto, это необходимое условие высочайшего качества техники. Всего три специалиста экстра класса работают на сборке, и каждый после сдачи машины ставит личную подпись, отвечая за качество машины в целом. Используются только самые качественные материалы, шведские стали Hardox и Weldox, шведские и германские комплектующие изделия.

Сборка одного форвардера занимает 15 - 20 дней, харвестера 25-30 дней. Концепция успешно работает. Greto AB - производит лесозаготовительные машины более 40 лет и является лидером по продажам в Швеции (примерно 40%) в классе форвардеров и харвестеров среднего класса. Техника широко известна в странах, где ценится качество: Германия, Австрия, Швейцария, Шотландия, Англия.

Российским лесопромышленникам будет интересно узнать, что Gremo производит только 8-ми колесные харвестеры и форвардеры повышенной проходимости с унифицированной колесной базой, которые считаются лучшими в мире для заготовки на болотах и крутых уклонах. Хорошо известно, что для России характерны мягкие и заболоченные почвы в лесной зоне. Поэтому 8- колесный харвестер Gremo 1050 H в лесу всегда имеет преимущество на заболоченных почвах по сравнению с аналогичными лесными машинами в своей весовой категории. Низкий вес -14 тонн (17 тонн у конкурентов), что повышает его проходимость и делает удобным для транспортировки. Харвестер обладает великолепной устойчивостью при валке стволов до 60 см. благодаря низко спроектированного центра тяжести и 8-ми колесной базе.

Трансмиссия Gremo позволяет выполнять переключение на повышающую передачу под нагрузкой без снижения скорости, что увеличивает производительность.

Единая колесная база харвестера и форвардера упрощает изучение и обслуживание техники, требует меньшего склада з/частей, удешевляет эксплуатацию

Харвестерная головка SP 551 LF харвестера Gremo в закрытом состоянии имеет ширину 800 мм, что позволяет эффективно использовать ее при промежуточном лесопользовании в густом лесу (ширина других головок от 1200 мм), защищена рядом патентов, надежна и производительна.

На Gremo, в отличие от конкурентов, вы можете использовать гусеницы и на передних и на задних тандамах.



Харвестер Gremo одинаково хорошо чувствует себя на болотистых почвах и на труднодоступных для заготовки леса уклонах

Операторы отмечают, что работать на технике GREMO просто и удобно. Для тех, кто уже работал на харвестерах и форвардерах, срок адаптации составляет несколько дней, после чего оператор уверенно выполняет поставленную норму. Техника экономична, расход топлива составляет 10-15 литров/час в зависимости от типа леса. Хорошее освещение и отличная обзорность обеспечивается за счет продуманной конструкции кабины. Техника может работать круглосуточно.

Оперативность поставок запасных частей чрезвычайно для лесозаготовителей. Любые простои могут обернуться колоссальными убытками. Также немаловажна и стоимость запасных частей. Благодаря небольшому размеру компании

стоимость запасных частей и сервиса техники Gremo ниже на 20-25% по сравнению с крупными производителями, большинство узлов и деталей трансмиссии, кабины, гидравлики и т.д. унифицированы.

70%-80% простоев харвестеров связаны с отказами харвестерных головок, так как именно они испытывают экстремальные нагрузки в процессе валки. Поэтому имеет смысл более подробно рассказать о головках SP Maskiner

Головки SP 551 LF устанавливаемая на харвестер, обладают большими функциональными возможностями и производительностью благодаря системе LF, более совершенной гидравлике и взвешенным техническим решениям. Они обеспечивают головкам



SP превосходную производительность и высокую надежность.

Головки SP в стандартной комплектации оснащаются системой автоматического натяжения цепи Super Cut™ шведской фирмы Hultdins.

Это устройство давно зарекомендовало себя на рынке как самое эффективное и надежное устройство для резки. Движение резания очень мощное и быстрое на протяжении всего цикла резания. Это достигается благодаря использованию в приводе зубчатой рейки вместо цилиндра, т.к. обычный гидроцилиндр в одной позиции слаб и не может выдать равномерную мощность на протяжении всего цикла резания. В головках, не использующих механизм Super Cut, движение резания слабее и медленнее.

Там, где используют систему ручного натяжения цепи, оператору приходится несколько раз за смену выходить из кабины и вручную выполнять натяжку, в том числе на морозе. Это означает потерю времени и неудобство для оператора.

Головки SP оснащены запатентованной системой изменения угла роликов протяжки ствола. Сущность патента заключается в том что, угол под которым они протягивают дерево, изменяется в зависимости от диаметра ствола. Т.к. вес ствола зависит от его диаметра, протяжные ролики обеспечивают наибольшую несущую силу только тогда, когда это необходимо, то есть, при максимальном весе дерева. Наличие умной обратной связи в головках позволяет минимизировать давление на ножи, что приводит к меньшему трению и энергопотреблению, и соответственно к большей скорости и производительности.

Протягивающие ролики на головках конкурентов расположены параллельно, что ведет к минимальной несущей силе или отсутствию таковой. Таким образом, весь вес дерева ложится на сучкорезные ножи. Из-за этого возникает большее трение между головкой и деревом, что ведет к уменьшению скорости подачи, меньшей производительности и большему энергопотреблению. Также это приводит к выходу из строя ножей в процессе эксплуатации, которые являются очень дорогой запасной частью (комплект ножей стоит примерно 250 000 рублей), в то время, как на головках SP Maskiner ножи, как правило, никогда не заменяются в процессе срока эксплуатации. Литые ножи SP имеют длинные тонкие режущие кромки, что очень важно для качественного срезания толстых сучьев. Ножи других производителей надрезают толстые сучья, и ломают их, что снижает качество обработки древесины.



Головки SP используют пропорциональные клапаны для регулировки давления ножа и протяжных роликов. Важной особенностью является возможность регулировки давления и изменения настроек в компьютере.

Пропорциональное давление автоматически настраивается в зависимости от диаметра дерева. Благодаря использованию этой системы, можно быть уверенным, что головка всегда работает с правильным давлением в зависимости от размера дерева, что приводит к меньшему трению, меньшему износу, большей скорости и увеличению производительности.

Головки SP имеют 4 сучкорезных ножа, два верхних, и два нижних, тогда как, головки установлены два сучкорезных ножа. Они помогают удерживать большие стволы, а также стволы при обратном ходе. Наличие двух нижних ножей отлично также хорошо справляются с сучками, когда они растут прямо от земли.

Некоторые головки оснащаются только нижним ножом, в результате чего они с трудом справляются с большими деревьями и обратным ходом ствола. Сучья в зоне, где нет одного нижнего ножа, остаются не срезанными, и требуют ручной до обрезки, либо повторной протяжки ствола. Когда головки SP используются в режиме процессора,

Мы можем предложить специальную конфигурацию ножей с удлиненными кромками, для удобного захвата стволов из пачки.

В головках конкурентов не используются пропорциональные клапаны, и для регулировки давления ножей в них используется сенсор на верхнем подвижном ноже. Чтобы поменять настройки, оператору приходится выходить из кабины и вручную настраивать сенсор, что означает потерю времени и производительности, в то время как

головки SP Maskiner настраиваются при помощи компьютера из кабины.

Если в головках нет системы раздельного управления ножами, значит, они плохо приспособлены для работы с большими деревьями и обратным ходом ствола. При обратном ходе ствола дерево очень часто падает, что означает потерю времени и меньшую производительность. Головки SP Maskiner лишены этих недостатков

В головках SP установлена более совершенная система измерения диаметра. На верхних ножах прикреплены два устройства считывания диаметра, благодаря чему достигаются отличные результаты измерения.

Есть системы измерения диаметра при помощи протягивающих роликов. На практике доказано, что точность такого измерения гораздо более низкая.

За срок службы харвестера головки заменяются несколько раз, и в Швеции многие владельцы харвестеров других марок при первой замене переходят на головки SP Maskiner, т.к. они имеют отличную репутацию.

Компания Скандинавские технологии обладает опытом установок головок SP Maskiner на технику Timberjack, Valmet, и на экскаваторы EK 220/270, Хитачи и на машины экскаваторного типа, такие как ЛП 19Б.

ООО "Скандинавские технологии"

**185031 Карелия,
г. Петрозаводск,
пр. Первомайский, 82.**

**Тел/факс (8142)703407,
706620, 569834
www.ckantex.ru;**

Акционерное общество
Чурак ЛТД



Joint-Stock Company
Churak Ltd

107082, г. Москва, Рубцовская наб., д. 3, 12 этаж
Тел./факс: (495) 265-60-29, 267-65-66, 269-59-21, 263-99-78
E-mail: churak@stanok.com www.stanok.com/churak

ДЕРЕВО- ОБРАБАТЫВАЮЩЕЕ И ЗАТОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



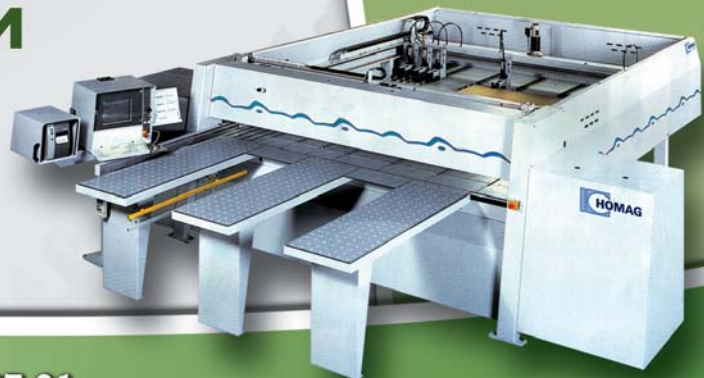
ДАКТ

www.wood.dakt.com

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

Сервисный Центр по подготовке
инструмента к работе:

- заточка и сварка ленточных полотен
- заточка фрез концевых и насадных
- заточка ножей и сменных пластин
- заточка и ремонт дисковых пил
- заточка свёрл



(495) 730-50-97, 730-52-01, 406-07-01

Центр деревообрабатывающего оборудования и инструмента
г. Москва, ул. Мурановская, д. 6

Красноярск:
(3912) 58-08-45, 58-08-44

Ростов-на-Дону:
(863) 294-81-70

Дистанционное управление машинами обеспечивает безопасность труда в лесу

Карпачев С.П.

Сегодня в лесной промышленности для управления оборудованием и машинами начинают применять системы дистанционного управления.

Мы уже знакомили читателей с радиоуправляемым харвестером (№6-2004 "Лесопромышленник"). Эта машина была изначально спроектирована для дистанционного управления. В этой статье мы хотим рассказать о применении систем дистанционного управления на обычных лесных машинах. В частности, широкое применение сегодня находят системы дистанционного управления на тракторах с чокерным трелевочным оборудованием.

В обычном режиме работы на трелевке задействованы тракторист 6-ого разряда и чокоерщик 4-ого разряда. Система дистанционного управления позволяет исключить чокоерщика.

В комплект системы входит пульт дистанционного управления, приемное устройство и исполнительные органы.

Система работает в 70 см ISM диапазоне. Число передающих каналов от 7 до 11. Температурный диапазон работы от -20 до +60°C.

Пульт дистанционного управления крепится на ремне или одевается через плечо. Он имеет противоударный,

Разработка и поставка систем управления



- сортировкой бревен
- окорочными станками
- лесопилением
- сортировкой пиломатериалов и пакетированием
- сушильными камерами
- технологическими процессами
- производственными показателями

194100, г. Санкт-Петербург, А/Я 26
Б. Сампсониевский пр., д.77/7 А

Тел. (812) 292 88 99
Факс (812) 449 27 80

marketing@avtomatikus.com
www.avtomatikus.com



Переносные пульты управления для ношения на ремне (1) и через плечо (2)

пылеводонепроницаемый корпус со встроенной антенной. Вес от 300 г до 2 кг. Рабочее напряжение 7,2/12 В. Питание от аккумуляторной батареи, рассчитанной на два дня работы. Время перезарядки аккумулятора 4,5 часа. Перезарядить аккумулятор можно через адаптер бытовой электросети или через розетку автомобильного прикуривателя.

Различные пульты могут управлять тракторами, оснащенными двухбарабанными и однобарабанными лебедками. Кроме того, стандартными функциями являются команды “пуск/выключение двигателя” и 3 резервных канала для специальных функций.

Приемное устройство, не намного большее по размеру, крепится внутри трактора. Это устройство принимает сигнал от пульта управления и передает сигнал на исполнительный механизм, выполняющий то или иное действие.

Технология работы трелевочного трактора простая.

Тракторист выполняет все операции чокеровщика, управляя лебедкой с по-мощью дистанционного пульта управления.



Дистанционное управление трактором

Использованы материалы фирм B&B electronic, Gross-Funk



Дистанционный пульт управления передает управляющий сигнал на приемное устройство, затем на исполнительный механизм, например, на запуск двигателя или лебедки



Биоэнергетика на основе переработки древесных отходов

Карпачев С.П.

1. Современное состояние и перспективы биоэнергетики в мировом энергетическом секторе

На рубеже XXI века человечество столкнулось с глобальными вызовами природы. Климат и энергия - первоочередные вопросы, стоящие перед мировым сообществом на повестке дня сегодня. Прогнозы на будущее неутешительны. Если хозяйственная деятельность человека не претерпит изменения, то в ближайшие десятилетия климат Земли изменится.

Проблема климата и энергии взаимосвязаны. Потепление климата, которое прогнозируют ученые, вызвано парниковым эффектом, возникающим вследствие выделения парниковых газов, таких как CO₂. Парниковые газы, в свою очередь, попадают в атмосферу Земли в результате сжигания ископаемых энергоносителей. Возникает порочный круг. Потребность в энергии мирового хозяйства постоянно возрастает. Значит, увеличивается добыча и сжигание ископаемых энергоносителей. Парниковые газы выделяются во все больших объемах. Парниковый эффект возрастает. Потепление усиливается.

Потепление климата грозит Земле глобальными катастрофами. Это понимают не только ученые, но и политики. Сегодня проблема климата не только осознается мировым сообществом, но и принимаются конкретные меры. Экономически развитые страны, включая Европейский союз и Россию, присоединились к Киотскому протоколу. Киотский протокол (Kyoto Protocol) - международный документ, принятый в 1997 году в дополнение к рамочной конвенции ООН по борьбе с изменением климата. В Киотском протоколе зафиксированы количественные ограничения на выброс парниковых газов. Цель ограничений - в течение с 2008 по 2012 годы снизить эмиссию шести типов газов, вызывающих парниковый эффект, на 5,2 процента по сравнению с уровнем 1990 года. Таким образом, по этому протоколу, присоединившиеся страны берут на себя обязательства по снижению выброса парниковых газов. Фактически это означает сокращение потребления ископаемых энергоносителей. Но потребность мирового хозяйства в энергии возрастает. Реальная альтернатива ископаемым источникам энергии сегодня это возобновляемые источники - биотопливо.

Биотопливо [11] определяется как "топливо, для которого исходным материалом является биомасса или торф". Биоэнергия определяется как "энергия из биомассы или торфа". Биотопливо разделяют на пять групп:

- ДРЕВЕСНОЕ ТОПЛИВО - сырье из леса, не прошедшее химической обработки.

- АГРАРНОЕ ТОПЛИВО имеет сельскохозяйственное происхождение.

- БИОТОПЛИВО ИЗ ОТХОДОВ производится из органического мусора.

- ТОРФЯНОЕ ТОПЛИВО производится из торфа.

- ЩЕЛОКИ - побочный продукт целлюлозно-бумажной промышленности.

Древесное топливо - это возобновляемый источник топлива, не наносящий вред окружающей среде. При сжигании древесины 90% составляет безвредный газ. Углекислый газ, который образуется при сжигании древесного топлива и приводит к парниковому эффекту, является частью природного карбонатного цикла [8]. Поэтому древесину относят к экологически чистому топливу.

Сегодня не только страны, присоединившиеся к Киотскому протоколу, но и не присоединившиеся, такие как США, уделяют все большее внимание развитию биоэнергетики. В наши дни экологические факторы играют важную роль в конкурентоспособности продукции. Многие эксперты считают,

что фактор использования биоэнергии при производстве продукции, также будет оказывать большое влияние на ее продажу. Европейский союз уже вводит интегральные показатели работы промышленных предприятий, куда включаются экологические характеристики. Но не только по экологическим причинам промышленность Европейского союза все больше использует биоэнергию. В Европейском союзе существует целая система стимулов для производителей и потребителей различных видов биоэнергии. Инвестиции в биоэнергетику освобождаются частично или полностью от налогов; производители биоэнергии освобождаются от "экологических" налогов; предприятия, переходящие на биотопливо, получают субсидии на приобретение оборудования и т.д. Для стран, развивающих биоэнергетический сектор экономики, важна не только экологическая составляющая. Не менее важна энергетическая безопасность. Биоэнергетика дает такую безопасность, поскольку биотопливо производится внутри страны и является возобновляемым источником энергии.

2. Современное состояние и перспективы развития биоэнергетики на основе древесного сырья

В данном разделе мы проанализируем опыт зарубежных стран в развитии биотоплива на основе древесного сырья. Для России особенно интересен опыт в биоэнергетике Скандинавских стран, таких как Швеция и Финляндия. Эти страны, во-первых, являются мировыми лидерами в области производства и использования биоэнергии. Во-вторых, Скандинавские страны близки нам по природно-климатическим условиям. Так же, как и Россия, они имеют большие запасы древесины в пересчете на душу населения.

Древесное топливо традиционный источник энергии. Переход на ископаемые источники энергии произошел во времена промышленной революции 19 века. Широкое применение паровых двигателей потребовало более энергоемких, чем древесное топливо энергоносителей. На первое место вышли ископаемые энергоносители такие, как уголь, а затем нефть и газ. Одна тонна жидкого топлива по энергосодержанию соответствует 5-6 плотным кубометрам древесины. Если учесть, что древесное топливо представляет собой неплотную массу, такую как опилки, щепу, лесосечные отходы и т.п. древесные материалы, то эквивалентный объем возрастает еще больше. Так, например, одна тонна жидкого топлива по энергосодержанию соответствует уже 13-15 м³ топливной щепы. Малое энергосодержание единицы объема древесины сделало этот вид топлива неконкурентоспособным в промышленности по сравнению с ископаемыми энергоносителями.

Однако, со середины 80-х годов масштаб использования древесного топлива в развитых лесных странах, особенно в Скандинавских, таких как Швеция, Финляндия, постоянно увеличивался, росло значение древесного топлива в теплоснабжении. Благодаря этому значительно снизился импорт нефти. Развитие биоэнергетики началось в 80-е годы, как поиск достойной альтернативы ядерной энергии, углю, нефти. Эти поиски привели к тому, что на мировых рынках топлива все большее значение место стало играть биологическое топливо.

Экологичность, доступность, низкие цены, надежность энергоснабжения и создаваемые рабочие места - главные предпосылки, которые стимулировали развития биоэнергетики в экономически развитых лесных странах в 70-80 г.г.

Ситуация в биоэнергетике изменилась радикально в начале 90 г.г. После подписания международных соглашений по противодействию изменению климата, получают развития все виды биологического топлива. Свою роль сыграл и рост цен на ископаемые энергоносители, особенно на нефть. В

Скандинавских странах был сделан упор на биоэнергию на основе древесного сырья.

Так, в Финляндии был разработан План Действий по Возобновляемым Энергоресурсам [1]. В этом Плате ключевая роль отводится древесному топливу. План Действий предусматривает налоговое регулирование со стороны государства, направленное на стимулирование производства и потребления древесного топлива, в частности:

- Древесное топливо освобождается от налога на окружающую среду, в то время, как налог на мазут составляет 5 Евро/МВт. час, на уголь - 6,1Евро/МВт. час и на торф - 1,6 Евро/МВт. час.

- Часть общего налога на производство электроэнергии возвращается, если электроэнергия получена на основе древесного топлива.

- Специальные субсидии предусмотрены для производителей топливной щепы из тонкомерной древесины.

- Финансовую поддержку получают (обычно 10-20%, максимум 40%) инвестиции в производство и использование топливной щепы из леса.

Как показывает опыт Скандинавских стран, развитию производства древесного топлива способствует не только совершенствование технологических процессов, но большое значение имеют политические решения о налогах и взносах. Когда были введены взносы за выброс окислов азота и серы, производству древесного топлива был дан мощный толчок. Такую же роль сыграл налог на выброс двуокиси углерода.

Развитие биоэнергетики на основе древесного сырья позволяет создавать новые рабочие места. Высокомеханизованное производство древесного топлива дает 120 рабочих мест на каждый ТВт. час биоэнергии. Без механизации - 400 рабочих мест. Большое количество рабочих мест в отрасли влечет за собой и создание новых мест в других отраслях. Именно по этой причине у политиков есть все основания поощрять перевод энергетической системы на древесное топливо.

Государственная политика стимулирования производства древесного топлива в Скандинавских странах проявляется и в дифференциации попенной платы. Дело в том, что добавочная стоимость в лесопильной и целлюлозно-бумажной промышленности достаточно высокая. Экспортная выручка от пиломатериалов и целлюлозы составляет 80-120 Евро в пересчете на 1 м³ деловых круглых лесоматериалов в коре, а при производстве бумаги и выше. Если же использовать круглые лесоматериалы как древесное топливо, то выигрыш от замещения импорта топлива составляет только 30 Евро на 1м³. Поэтому выгодно максимально перерабатывать круглые лесоматериалы на пиломатериалы, целлюлозу и бумагу. Так, в Финляндии [7] около 90% ствольной древесины идет в дело, и только 10% напрямую используется как топливо. Главным образом, в виде дров в частных домах. Учитывая высокую добавленную стоимость в целлюлозно-бумажной промышленности, попенная плата за балансы составляет 10-20 Евро за м³, что гораздо выше, чем могут себе позволить производители древесного топлива. Однако доступность лесных ресурсов, по мнению экспертов, исключает конфликты между финскими производителями целлюлозы и древесного топлива в обозримом будущем. Напротив, все отрасли лесной финской промышленности оказываются, заинтересованы в развитии лесной биоэнергетики. Поставщики лесоматериалов активно вовлечены в производство топливной щепы и развитие биоэнергетических технологий в лесу. Объединение покупки балансов и топливной древесины упрощает переход биомассы отходов внутри традиционного рынка древесины. С точки зрения финских лесопромышленников, важен и "зеленый имидж". Лесосечные отходы становятся выгодными товаром и в торговле лесом. Частные владельцы лесных участков не только очищают свои участки от лесосечных отходов и подготавливают их к лесовосстановительным работам, но и получают прибыль.

Фактором успешного развития биоэнергетики являются стабильные цены на энергоносители. По мере усиления конкурентной борьбы за потребителя тепла на растущем рынке энергии производители биоэнергии начинают заботиться о снижении собственных затрат. Большие объемы производства дают большие возможности внедрение новых технологий и, таким образом, делают производство более рентабельным.

Совершенствование технологии, а также доступность сырья дают возможность стабилизации цен. Древесное топливо в Швеции и Финляндии не является, и не будет являться дефицитом, невзирая на увеличивающийся спрос. В то же время, по общей оценке, увеличение потребление биотоплива вполне доступно для отрасли.

Систему можно сделать более эффективной за счет интеграции лесной промышленности и энергетических предприятий. Должны постоянно развиваться как техника, так и логистика. По мере того, как будут находиться все более и более совершенные формы производства, эксплуатационные расходы будут уменьшаться.

Совершенствование технологии от сбора и переработки древесного сырья до его сжигания вкпе с государственной поддержкой, уже привело к тому, что древесное топливо стало конкурентоспособным энергоносителем не только в лесной промышленности, но и в других отраслях. Продажа древесного топлива становится еще более прибыльной, благодаря торговле, так называемыми, зелеными сертификатами и платежам на выбросы CO₂ внутри Евросоюза. В долгосрочном прогнозе лесная промышленность может превратиться в крупнейшего производителя энергоносителей, таких как топливная щепка, пеллеты, метанол и других энергоносителей на основе древесного сырья. Для развитых лесных стран, таких как Швеция и Финляндия, лесная биоэнергетика открывает скорее новые экономические возможности, чем угрозы. По оценкам SVEBIO (Шведская биоэнергетическая ассоциация) в 2020 году количество энергии, производимой за счет древесного топлива, будет приблизительно втрое больше, чем сегодня.

3. Структура биоэнергетического сектора на основе древесного сырья
Продолжение следует.

Список использованных источников

1. Action plan for renewable energy sources. Publications 1/ 2000. Ministry of Trade and Industry. 2000.
2. Energy for the future: Renewable sources of energy. White paper for a community strategy and action plan. Communication from the Commission. COM (97) 599. 1977.
3. Energy statistics 2002. Statistics Finland. 2003.
4. Finnish statistical yearbook of forestry 2002. Finnish Forest Research Institute. SVT agriculture, forestry and fishery 2002, p. 45.
5. Hakkila P. Developing technology for large-scale production of forest chips. Wood Energy Technology Programme 1999-2003. Technology Programme Report 5/2003. Tekes.
6. Ylitalo E. Puupolttoaineen kaytto energiantuotannossa. SVT agriculture, forestry and fishery 2001, p. 52.
7. Hakkila P. Factors driving the development of forest energy in Finland. IEA/Task 31, 2003. Flagstaff.
8. Карпачев С.П. Биоэнергетика сегодня и завтра. Лесопромышленник, №5 (27) - 2004, стр. 4 - 13.
9. Суханов В.С. Перспективы использования древесных отходов и дровяной древесины для выработки тепловой и электрической энергии. "ЛесПромИнновации" 3 (5), 2005
10. Dr. Lauri Sikanen. Forest Energy in Finland. Finish Forest Research Institute "METLA". 2003r.
11. Шведскому стандарт SS 187106, издание 3.
12. <http://admirk.govirk.ru/invest-bef/proekt/4-les/les-1.htm>
13. Калинин В.П., Кукконен Х. "Энергосбережение" 2005. № 2. С. 96-97.
14. Ольга Ракитова, НП "Конфедерация ЛПК Северо-запада", Drevesina.com

Современные трелевочные мобильные канатные установки обеспечивают безопасную работу

Карпачев С.П. (095) 521 73 74

Мобильные канатные установки применяются при освоении лесосек на крутых склонах (с уклоном свыше 20°), на заболоченных участках там, где применение трелевочных тракторов неэффективно и даже невозможно. Особенностью мобильных установок является быстрота монтажа-демонтажа благодаря самоходному приводу. В России самоходные установки наиболее приемлемы для горных районов Урала, Сибири и Дальнего Востока.

Как и ко всем современным технологиям трелевки леса, к горной трелевке предъявляются требования эффективности, безопасности и экологичности.

Современные трелевочные мобильные канатные установки включают в себя следующие элементы (рис. 2): мачта (1), являющаяся опорой канатной системы; канатно-блочная система (2), служащая для трелевки деревьев или хлыстов от места валки до погрузочного пункта; привод лебедки, необходимый для движения канатов; каретка (3) со стропами для чокеровки деревьев и хлыстов; гидравлический манипулятор (4), на котором крепится захватное устройство и харвестерная головка (5), служащие для обрезки сучьев раскрываевки хлыстов на сортименты и последующих погрузочно-разгрузочных операций с сортиментами; привод (6).

Стандартные мобильные установки комплектуются устройствами дистанционного управления и радиоконтроля, в частности:

- система дистанционного управления грузовым канатом;
- система контроля наклона установки;
- контроль работы барабанов лебедки.
- управления лебедкой;
- управление кареткой.

Широкое применение дистанционных радиоуправляемых систем позволяет повысить производительность и снижает травматизм.

Основные технологические схемы работы мобильных канатных установок представлены на рис. 5-7. Установка работает следующим образом. Канатно-блочная система закрепляется одним концом за мачту в пункте погрузки, а другим – за тыловое дерево на лесосеке. К месту зацепки деревьев или хлыстов



Рис. 1. Обязательным механизмом современных мобильных канатных установок становится гидроманипулятор с комбинированной захватно-харвестерной головкой



Рис. 2. Схема мобильной канатной установки:
1 - мачта;
2 - канатно-блочная система; 3 - каретка;
4 - гидравлический манипулятор;
5 - захватное устройство и харвестерная головка;
6 - привод.



Рис. 3. Очистка дерева от сучьев и раскряжевка хлыста на сортименты



Рис. 4. Укладка пачки сортиментов в придорожные штабеля

каретка доставляется холостым ходом. Прицепщик зацепляет пачку и подает сигнал по системе дистанционного управления. Оператор перемещает каретку в грузовом направлении к погрузочной площадке. Отметим, что при работе вверх по склону каретка перемещается за счет обратного тягового каната, а при работе вниз по склону – собственным двигателем каретки, управляемым дистанционно, что значительно уменьшает нагрузку на канатно-блочную систему. Отцепка пачки производится оператором установки в

полуручном режиме. Далее оператор манипулятором захватывает поштучно деревья (хлысты) и, используя захватно-харвестерную головку, очищает дерево от сучьев и раскряжевывает хлысты на сортименты с последующей укладкой их в придорожные штабеля.

Расстояние трелевки 500 м, скорость движения каретки - 5 м/с, грузоподъемность 3-5 т, грузовой момент манипулятора – 220 кНм.

Использованы материалы выставок kwf, Elmia.

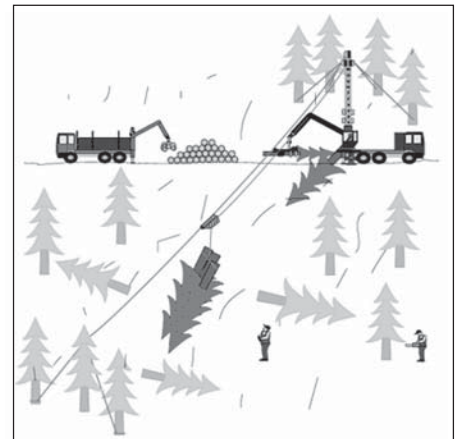


Рис. 5. Работа канатной установки на подъем. Движение каретки осуществляется тяговым канатом

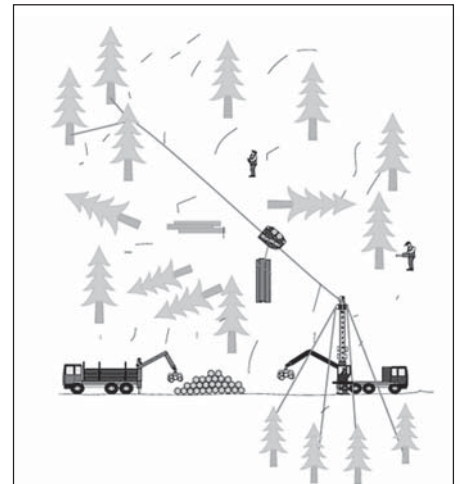


Рис. 6. Работа канатной установки на спуск. Движение каретки осуществляется без тягового каната

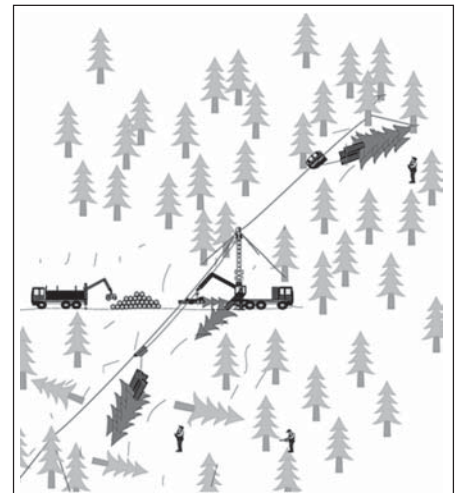
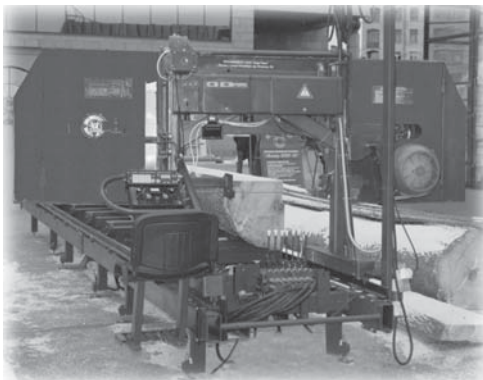


Рис. 7. Работа канатной установки на спуск и на подъем

Ленточные пилорамы и оцилиндровочные станки марки "МАСТЕР" – 14 лет на рынке

Основные технические характеристики ленточных пилорам «Мастер 2000-05»:

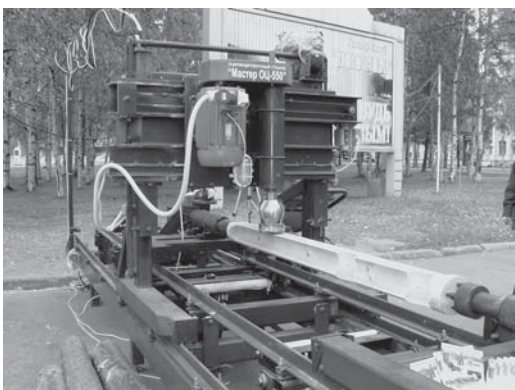


Макс. Диаметр обрабатываемого бревна, мм	900
Макс. Длина обрабатываемого бревна, м	7,5 (+3,0 ..)
Диаметр шкивов (динамич. и статич. балансировка), мм	850
Ленточная пила (базовый вариант) (Ш x Т x Д), мм	51x1,07x6710
Сила натяжения ленточной пилы, т	2,6
Скорость протяжки ленточной пилы, м/сек	40
Толщина распила, мм	1,9 – 2,2
Скорость подачи портала, м/сек	0 – 0,3
Производительность в час (обрезн. доски 50 мм), м3/час	1,5 – 2,0
Напряжение питания, В	380
Потребляемая мощность (основной двигатель), кВт	15,0
Габариты станка, (Д x Ш x В), м	9,0x3,1x2,15
Вес, кг	≤3600

Пилорамы "Мастер 2000-05" прочно держат первенство в классе профессиональных ленточнопильных установок, оптимально сочетая в себе критерии цены и качества.

"Мастер 2000-05" - неоднократный призер отраслевых международных выставок. Производитель предлагает множество модификаций, от простых до оснащенных гидравликой, автоматикой, программируемой электроникой. Станок имеет жесткую, надежную станину с независимо подвешенными направляющими, вся конструкция отличается повышенной механической прочностью и ремонтопригодностью. Комплекс конструктивных преимуществ станка позволяет Вам получать пиломатериалы с идеальной геометрией.

Основные технические характеристики оцилиндровочных станков «Мастер ОЦ-550»:



Параметр	Значение
Максимальный диаметр заготовки, мм	550
Длина обрабатываемой заготовки, м	0,5+12
Диаметр оцилиндрованных бревен, мм	80+450
Максимальная толщина срезаемого за один проход слоя, мм	20
Частота вращения фрезы, об/мин	4500
Частота вращения заготовки, об/мин	53
Мощность главного двигателя, кВт	11,0
Мощность электродвигателя автоподачи портала станка, кВт	0,55
Общая масса станка, не более, кг	2600
Штатные габариты станка, м	9x2,5x2,5
Количество обслуживающих, чел	2
Отклонение продольного профиля оцилиндрованного бревна, мм	не более 1

Оцилиндровочные станки "Мастер ОЦ-550" с фрезерной головкой отличаются от аналогов прежде всего тем, что при невысокой стоимости, имеют жесткую, надежную станину и портал, возможность наращивания вариантов комплектации (гидравлика, автоматика, электроника) и позволяют без доп. приспособлений выполнять весь комплекс операций: оцилиндровку бревен; выборку продольного монтажного паза; выборку "чашки"; простругивание внутренней поверхности бревна; фрезерование продольных пазов различной конфигурации. Все перечисленные операции могут производиться последовательно за одну установку бревна, одним комплектом инструмента. Могут использоваться для продольной резки по бревну. Имеют встроенную систему аспирации.

Уникальной особенностью всех вышеописанных станков является то, что они построены на единой элементной базе, имеют одинаковую станину и порталы. Это дает возможность установки нескольких порталов на одну станину, что значительно снижает стоимость оборудования и делает Ваше производство более универсальным.

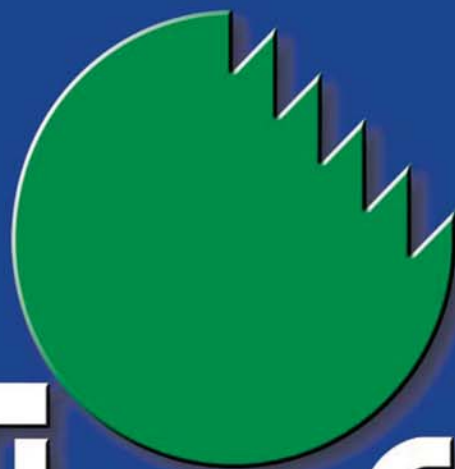
Производитель дает максимальную для такого вида оборудования **ГАРАНТИЮ - 2 ГОДА на все станки!**

Производитель и поставщик: 194156 СПб, пр. Энгельса, 27.

Т/ф: (812) 554-47-82, 554-41-77.

www.pilorama.spb.ru; mailto:info@pilorama.spb.ru

Представление
в действии лесозаготовки
ветровой древесины



15. Kwf tagung

Древесина пользуется
спросом –
отрасль мобилизуется

4 - 7 июня 2008

Schmallenberg
Nordrhein-Westfalen

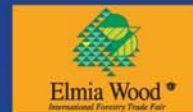
- Научная конференция
- Демонстрация работы машин на лесосеке
- Демо-Выставка „Лесные машины и инновации“

Партнер:



www.kwf-tagung.de

в сотрудничестве с



Kuratorium für Waldarbeit und Forsttechnik e.V. (KWF)
Postfach 1338 - D- 64820 Groß-Umstadt

VP ВОЛЖСКИЙ ПОГРУЗЧИК

г\п 1,5-5 т

БОЛЕЕ 180 МОДИФИКАЦИЙ

ailift

Лицензия



(495) 648-99-80

www.vptd.ru