УЧАСТИЕ БЕСПЛАТНОЕ В СЕМИНАРЕ

семинар

«Эффективное лесопиление: рекомендации производителей оборудования»

12 сентября
Начало в 12.00

Средний конференц-зал на 3-м этаже МВДЦ «Сибирь», «Технодрев Сибирь» (11-14 сентября, Красноярск)

Основные темы семинара:

- Эффективная окорка лесоматериалов.
- Проекты лесопильных заводов в России: специфика разработки и воплощения.
- Сортировка пиломатериалов на предприятии – осознанная необходимость.
- Пиление мерзлой древесины.
- Переработка лиственницы: рынки сбыта, технологии и оборудование.
- Углубление обработки древесины: производство полуфабрикатов для деревянного домостроения.
- Переработка отходов лесопиления для обеспечения предприятия энергией.
- Производство древесных пеллет и брикетов из отходов лесопиления.
- Транспортировка круглого леса и готовой продукции на территории завода. Погрузочно-разрузочная техника.

Среди докладчиков:

Jartek, Söderhamn Eriksson, Suzuko, Heinola, Ustunkarli, AKE, Sennebogen, Spanevello, Завод Эко Технологий

+ спонсор фуршета JARTEK ФУРШЕТ

организатор ЛЕСПРОМ ИНФОРМ

при поддержке КЯ Российский союз выставок и ярмарок, Красноярская ярмарка выставочная компания, РЕСТЭК выставочное объединение

генеральный спонсор JARTEK

в рамках выставки TEKHNO DREV'12 Siberia

(11-14 сентября, г. Красноярск)

Основные категории участников:

- Топ-менеджеры лесопильных заводов, директора по лесообеспечению, производству, сбыту и маркетингу, технологи.
- Торговые компании и сети DIY.
- Инвесторы, банки и лизинговые компании.
- Производители деревообрабатывающего оборудования и лесозаготовительной техники.
- Проектные, инжиниринговые и консультационные компании.

Предварительная регистрация:

- **Елена Шумейко** +7-921 348-35-08
- **Стенд журнала "ЛесПромИнформ"** стенд В100, павильон 2, МВДЦ Сибирь

www.LesPromInform.ru

ЛЕСПРОМ ФОРУМ

11–14 СЕНТЯБРЯ №30

Издание выходит при официальной поддержке: TEKHNO DREV'12 Siberia, РЕСТЭК выставочное объединение, КЯ Российский союз выставок и ярмарок, Красноярская ярмарка выставочная компания

Официальная газета выставки «ТЕХНОДРЕВ Сибирь», г. Красноярск. Специальное приложение к журналу «ЛесПромИнформ»

SENNEBOGEN
Представительство в России
196210, Санкт-Петербург, ул. Внуковская д.2
Тел.: +7(812)937-56-70
E-mail: Borkovkin.a@sennebogen.de

SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH
Hebbelstrasse 30 • D-94315 Straubing
Tel: +49 (0) 9421/5 40-144/146/150
Fax: +49 (0) 9421/43882
E-Mail: marketing@sennebogen.de

К совершенству через инновации
www.sennebogen.com

УВАЖАЕМЫЕ УЧАСТНИКИ И ГОСТИ ВЫСТАВКИ!

Рад приветствовать вас на Международной выставке «Технодрев Сибирь», которая уже в шестой раз проходит на красноярской земле!

Для Красноярского края, обладающего крупнейшими в России запасами древесины, лесопромышленный комплекс традиционно является одной из базовых отраслей экономики, залогом развития целого ряда территорий. В лесозаготовительных организациях и деревообрабатывающих предприятиях работают десятки тысяч жителей региона.

Перед нами стоит амбициозная задача – не просто стать лидером по объемам заготовки древесины, но и кратно увеличить производство продукции с высокой добавленной стоимостью. В её реализации нам не обойтись без новых технологий, современного оборудования, актуальных подходов.

Уверен, что выставка «Технодрев» будет способствовать достижению поставленной нами цели, позволит компаниям из различных стран и регионов России обменяться опытом и наладить взаимовыгодное сотрудничество.

Желаю всем участникам выставки «Технодрев Сибирь 2012» плодотворной работы, успешного претворения в жизнь намеченных планов и проектов!

Губернатор Красноярского края *Лев Кузнецов*

ПРОГРАММА ВЫСТАВКИ 4
РАСПОЛОЖЕНИЕ ПАВИЛЬОНОВ ВЫСТАВКИ 4
ОБЩИЙ СПИСОК УЧАСТНИКОВ 4
АНОНСЫ ВЫСТАВОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ 6
ОТЗЫВЫ УЧАСТНИКОВ ТЕХНОДРЕВ-2011 7
НОВИНКИ ВЫСТАВКИ 8

ОСОБЕННОСТИ ПИЛЕНИЯ МЕРЗЛОЙ ДРЕВЕСИНЫ

Пиление мерзлой древесины на лесопильном оборудовании сопряжено с рядом особенностей, которые вызываются изменением физико-механических свойств древесины в условиях отрицательных температур, а также изменением процессов деформирования древесины, стружкообразования и т. д.

Проблемы есть у всех без исключения лесопильных заводов, работающих в условиях, когда температура наружного воздуха более недели держится на отметке -30°С и ниже. Причем это касается любых производителей пиломатериалов, но особенно тех, у кого в качестве головного лесопильного оборудования используются ленточнопильные и круглопильные станки. На некоторых предприятиях поступают просто: не работают в те дни, когда температура опускается ниже отметки -30°С, так как возникают проблемы не только с режущим инструментом, но и с оборудованием. На некоторых предприятиях работают в такой период по специальным режимам пиления. В частности, снижают скорости подачи в два раза и более, то есть учитывают соответствующий коэффициент плотности древесины, мотивируя это тем, что замерзшая влага (межклеточная и клеточная) повышает твердость обрабатываемого материала в 1,5–2 раза, тем самым увеличивая нагрузку на приводы механизмов резания и подачи. Но описанные выше меры снижают и без того невысокую эффективность лесопильного производства, повышают издержки производства; на таких производствах ухудшается и трудовая дисциплина.

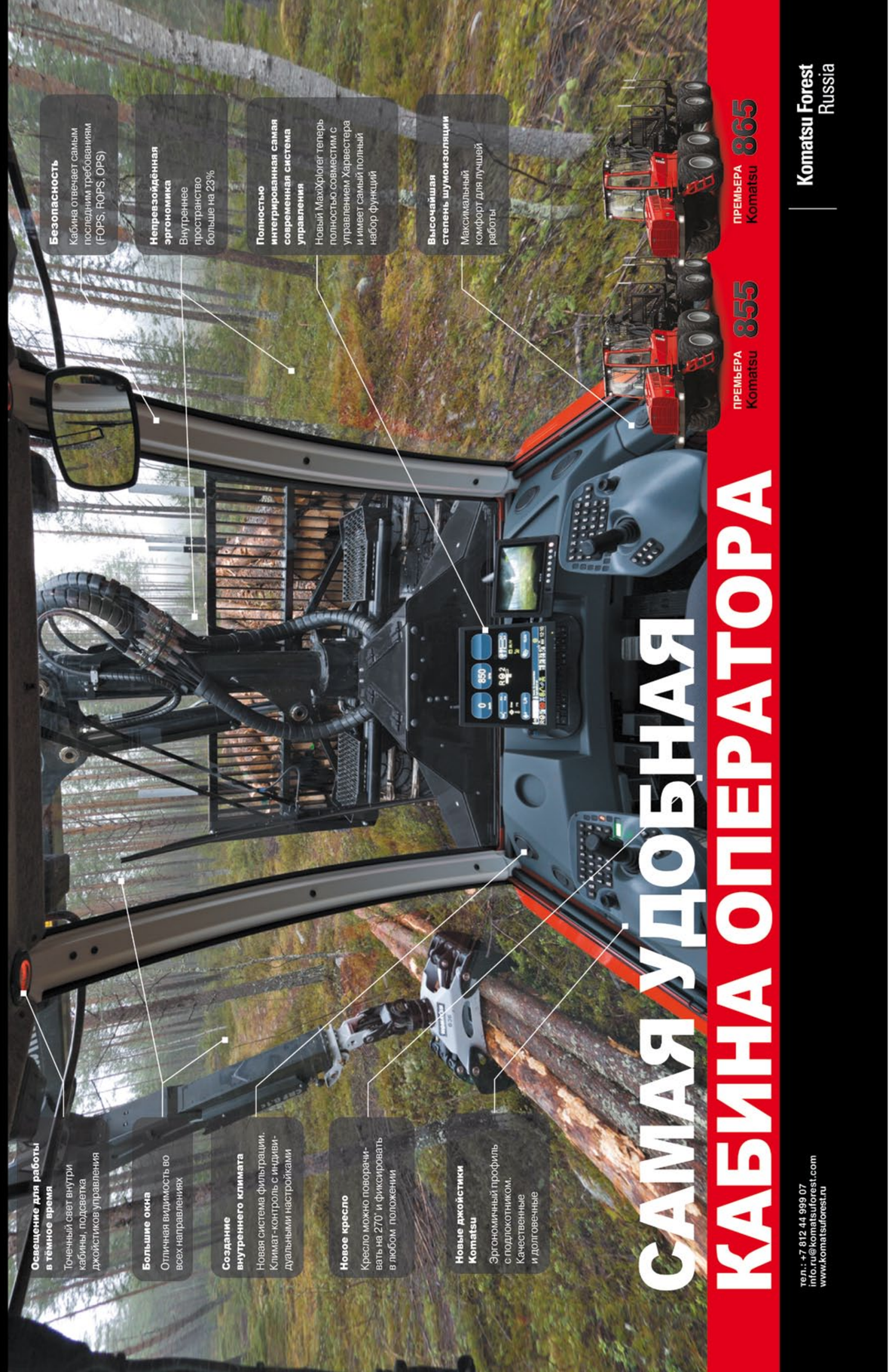
Попробуем рассмотреть названную проблему на примере процессов пиления мерзлой древесины с использованием двух типов режущего инструмента – ленточными и круглыми пилами, так как при всем разнообразии у этих пил есть и общие проблемы, препятствующие их эффективному использованию. К ним относятся:

- температурно-влажностное состояние древесины на момент распиловки;
- потеря устойчивости пилы в процессе пиления;
- образование трещин в корпусе пилы;
- разрушение корпуса тела пилы;
- обрыв зубьев пил;
- необходимость вальцевания и проковки.

В номенклатуре продукции многих крупных производителей режущего инструмента имеются пилы для работы в зимних условиях. Но практика наших лесопильщиков такова, что «зимние» пилы надо заказывать уже весной-летом, так как сроки их изготовления у многих производителей – 8–14 недель (изготовление плюс время на доставку). Вот и рассуждают наши лесопильщики примерно так: на дворе тепло, а в это время года и так все хорошо, у иных на заказ денег нет, другие попросту забыли это сделать, понадеявшись на русский авось…

Но даже если на предприятии все предусмотрели, сделали заказ вовремя и получили «зимний» режущий инструмент как раз накануне сезона, деревообработчики не застрахованы от проблем – полученные от производителя пилы не всегда оправдывают ожидания покупателя. Причины тому могут быть самые разные. Например, низкое качество древесины, связанное с условиями произрастания деревьев, сроками хранения сырья на складах, квалификацией пилоточей.

Окончание на странице 14



Президент ВО «РЕСТЭК®»

Сергей ТРОФИМОВ

Уважаемые участники и посетители выставки!

От имени Выставочного объединения «РЕСТЭК®» приветствую вас на международной специализированной выставке «Технодрев Сибирь 2012»!

Перед лесопромышленным комплексом нашей страны как никогда остро стоит задача значительного повышения качества производимой продукции, повышения производительности труда и конкурентоспособности. Для решения этой задачи необходимы технологическое переоснащение отрасли, внедрение инновационных технологий и широкое привлечение инвестиций.

Одним из важных маркетинговых инструментов в российском ЛПК является проведение постоянного выставочного цикла мероприятий общероссийской сети лесопромышленных выставок «Технодрев», в рамках которой проводится и выставка «Технодрев Сибирь». Масштаб и представительский уровень выставки растет с каждым годом.

В 2012 году экспозиция занимает три выставочных павильона, в которых посетители смогут увидеть технологии, станки и различное деревообрабатывающее оборудование, линии сортировки и переработки древесины, ручной инструмент. Впервые в состав экспозиции включен раздел «Деревянное строительство» – технологии и оборудование для строительства зданий и сооружений из древесины, конструкции, материалы, инженерные системы, средства для защиты. В новом разделе «Транслес», помимо крытой, выставка представит открытую экспозицию, тяжелую лесозаготовительную и специальную технику. Отдельная площадка выделена для демонстрации в действии деревообрабатывающего оборудования.

Информационную поддержку выставке оказывает первая социальная сеть лесной отрасли России – «Лесной Клуб», на площадке которого специалисты могут договориться о проведении переговоров, получить индивидуальные консультации, задать вопросы ведущим отраслевым экспертам.

Уверен, что выставка предоставляет уникальные возможности для расширения и совершенствования бизнеса, поисков новых деловых партнеров и рынков сбыта.

Желаю всем участникам и гостям выставки успешной работы!

Генеральный директор ЗАО ВК «Красноярская ярмарка»

С. В. СОБОЛЕВ

Дорогие друзья, партнеры и участники VI Международной специализированной выставки «Технодрев Сибирь»!

Рад приветствовать вас на выставке, посвященной деревообрабатывающей и лесной отрасли! Уже 6-й год подряд мы организуем этот проект совместно с ВО «Рестек».

2012 год стал юбилейным для ВК «Красноярская ярмарка» – осенью мы отмечаем свое двадцатилетие. За это время наша компания провела около 700 конгрессно-выставочных мероприятий, в которых приняло участие порядка 52 000 российских и иностранных компаний. Из 300 крупных выставочных компаний России «Красноярская ярмарка» по основным показателям уверенно входит в «восьмерку» ведущих.

«Технодрев Сибирь» – один из самых масштабных наших проектов. Ежегодно тысячи специалистов лесопромышленной и деревообрабатывающей отрасли не только России, но и мира собираются на площадке МВДЦ «Сибирь».

Статистика за последние три года показывает ярко выраженную положительную динамику: если в 2009 году в выставке приняло участие более 100 компаний, а посетителей было более 3500, то в 2010-м эти цифры выросли до 145 и 6000, соответственно. В 2011 году – 153 участника и 10 200 посетителей.

Выставка 2012 года обещает установить новые рекорды по количеству участников – ожидается более 200 компаний, среди которых мировые лидеры отрасли.

Конгрессная часть выставки будет очень насыщенной. Пройдут съезд лесопромышленников Красноярского края, ряд круглых столов, ассамблея главных технологов предприятий лесопромышленного комплекса «Развитие лесопромышленных предприятий. Взгляд в будущее».

Совместно с ЗАО «Подъемные машины» мы традиционно организуем региональный конкурс «Лучший оператор гидроманипулятора».

Уверен, каждого участника выставки «Технодрев Сибирь» ожидает плодотворная работа, множество выгодных предложений и удачных сделок!

Президент VDMA – Немецкой ассоциации производителей дерево-обрабатывающего оборудования

ВОЛЬФГАНГ ПЁШЛЬ

От имени Немецкой ассоциации производителей деревообрабатывающего оборудования (VDMA) я хотел бы поприветствовать уважаемых посетителей, участников и организаторов выставки «Технодрев Сибирь-2012».

В последние годы деревообрабатывающая промышленность России вкладывает всё больше средств в новые технологии. Создатели деревообрабатывающего оборудования из Германии стали верными и надёжными партнерами предприятий лесной промышленности России, и мы продолжаем делать все возможное для укрепления нашего давнего делового сотрудничества.

В настоящее время все пытаются снизить издержки для противостояния конкурентам. Немецкие машиностроители показывают, как можно этого добиться – с помощью высокоэффективных подходов и инноваций, повышающих производительность компаний. В результате, эта стратегия позволяет превратить любое капиталовложение в максимальную выгоду клиента.

Мы с удовольствием наблюдаем за успехами перспективной лесной промышленности Сибири.

Мы рады вести диалог с нашими российскими партнерами на выставке «Технодрев Сибирь 2012», где немецкие компании представляют свою конкурентоспособную продукцию и услуги, разработанные с учетом индивидуальных потребностей заказчика. Мы желаем участникам плодотворной работы и надеемся, что выставка поможет всем установить новые контакты.

Директор выставки «Технодрев Сибирь»

АЛЕКСЕЙ БУЯРОВ

Уважаемые дамы и господа!

В этом году мы совместно с ВО «Рестэк» проводим VI Международную выставку «Технодрев Сибирь». Она является ведущей специализированной выставкой отрасли за Уралом и привлекает огромное внимание как российских, так и зарубежных компаний.

Именно здесь концентрируются передовые технологии лесозаготовки и переработки, новейшее оборудование и инструменты для деревообрабатывающей и мебельной промышленности мирового класса.

Впервые в этом году мы представим два новых раздела – «Деревянное домостроение» и «Транслес».

На выставке 2012 года ожидается более 200 компаний-участниц. Среди них компании из Европы, Северной Америки, Азии, а также из 28 регионов России. Будут и наши постоянные экспоненты – VDMA, PONSSE, Komatsu Forest, John Deere, «Подъёмные машины», Jartek, AKE Rus, Корпорация «КАМИ», Polytechnik, Ustunkarli, «Спекта» и многие другие.

Для гостей, помимо крытой, будет работать еще и открытая экспозиция спецтехники для показа действующего деревообрабатывающего оборудования.

В основном на выставке будут представлены производства деревообрабатывающего оборудования, инструменты линий сортировки и переработки древесины, лесозаготовительная техника.

Желаем успехов и продуктивной работы всем участникам и гостям выставки «Технодрев Сибирь 2012»!

Руководитель дирекции лесопромышленных выставок ЗАО ВО «РЕСТЭК®»

МИХАИЛ ДМИТРИЕВ

От имени Дирекции лесопромышленных выставок рад приветствовать участников и посетителей 6-й Международной специализированной выставки «Технодрев Сибирь 2012», которая традиционно широко представит вниманию специалистов передовые технологии и оборудование для деревообработки и производства мебели, лесозаготовки, деревянного строительства, производства и сжигания биотоплива.

Отрадно осознавать, что за годы работы выставка «Технодрев Сибирь» уверенно вышла на лидирующие позиции, заслуженно приобретя репутацию ведущего профессионального мероприятия не только Сибирского региона, но и России в целом.

В 2012 году в состав выставки «Технодрев Сибирь» впервые включен такой раздел, как «Транслес» – технологии и оборудование для лесозаготовки и логистики лесных грузов, что свидетельствует об актуальности и востребованности данного мероприятия и растущем интересе к нему специалистов.

В рамках деловой программы выставки совместно с ведущим отраслевым журналом «ЛесПромИнформ» организован семинар по вопросам лесопиления, участие в котором примут самые значимые участники рынка.

Продолжить профессиональное общение, ознакомиться с итогами выставки, найти новых деловых партнеров все желающие смогут на площадке «Лесного Клуба», начавшего работу в мае 2011. Отраслевой клуб, созданный для специалистов лесопромышленного комплекса, стал одним из важнейших инструментов, способствующих объединению различных предприятий, организаций и профессионалов в едином информационном пространстве. В настоящий момент членами «Лесного Клуба» являются более 600 профессионалов, среди которых представители ведущих предприятий отрасли. Отличительной особенностью интерактивного портала является то, что он представляет собой одновременно информационно-аналитическую, дискуссионную, коммуникативную и представительскую площадку для специализированных компаний и отраслевых организаций.

Выражаю благодарность всем партнерам, поддерживающим проведение выставки и деловой программы. Уверен, что выставка «Технодрев Сибирь» и в дальнейшем будет эффективно способствовать развитию лесопромышленного комплекса нашей страны, модернизации предприятий, повышению качества производимой продукции.

Желаю всем участникам и гостям выставки успешной работы!

Директор выставки «Мебель: Оборудование. Фурнитура. Дизайн» и Ярмарки мебели и интерьера

АЛЕКСАНДР РАЛЮК

Выставка «Мебель: Оборудование. Фурнитура. Дизайн» и Ярмарка мебели и интерьера только в прошлом году окончательно отделились от выставки «Технодрев Сибирь» и стали самостоятельными мероприятиями. Из этого следует, что проект начинает приобретать свою специфику, своего экспонента и своего посетителя. Так, в 2011 году в мероприятии приняло участие более 50 компаний из Москвы, Ставрополя, Казани, Красноярска. Среди посетителей было 80% специалистов мебельной отрасли не только Сибирского федерального округа, но и всей России.

Разделы выставок охватывают широкий спектр мебельной и дизайнерской отраслей, а также декоративно-прикладного искусства. Здесь можно найти все необходимое для производства мебели и воплощения интерьера вашей мечты, выбрать предметы мебели для дома, а также получить квалифицированную консультацию специалистов, занимающихся дизайном и изготовлением мебели под заказ.

В 2012 году для участников и гостей будет организована насыщенная деловая программа. В нее войдут семинары, круглые столы, презентации, консультации дизайнеров интерьера.

Надеемся, что с каждым годом выставка «Мебель: Оборудование. Фурнитура. Дизайн» и Ярмарка мебели и интерьера будут расти и радовать новыми мероприятиями как наших посетителей, так и экспонентов.

ПРОГРАММА ВЫСТАВКИ «ТЕХНОДРЕВ СИБИРЬ»

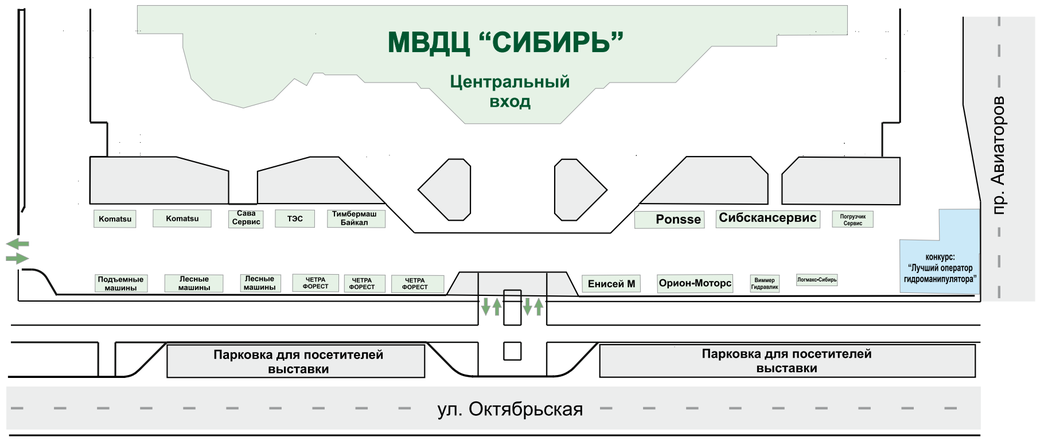
11 сентября, вторник	
09.00–10.00	Регистрация участников выставки. *Центральный холл.*
10.00–17.00	Работа выставки «Технодрев Сибирь – 2012».
12.00–12.30	Официальная церемония открытия выставки «Технодрев Сибирь – 2012». *Выставочный холл.*
12.30–13.00	Экскурсия по выставке для почетных гостей.
14.00–16.00	«Развитие лесной промышленности в Красноярском крае. Ключевые факторы успеха». Организатор: Агентство лесной отрасли Красноярского края. *Большой зал для переговоров, 2-й этаж.*

12 сентября, среда	
10.00–17.00	Работа выставки «Технодрев Сибирь – 2012». *Павильоны № 2, 4, 5.*
12.00–17.00	Семинар **Эффективное лесопиление: рекомендации производителей оборудования**. Организатор: журнал «ЛесПромИнформ». *Средний конференц-зал на 3-м этаже.* JARTEK **Генеральный спонсор семинара – Jartek**

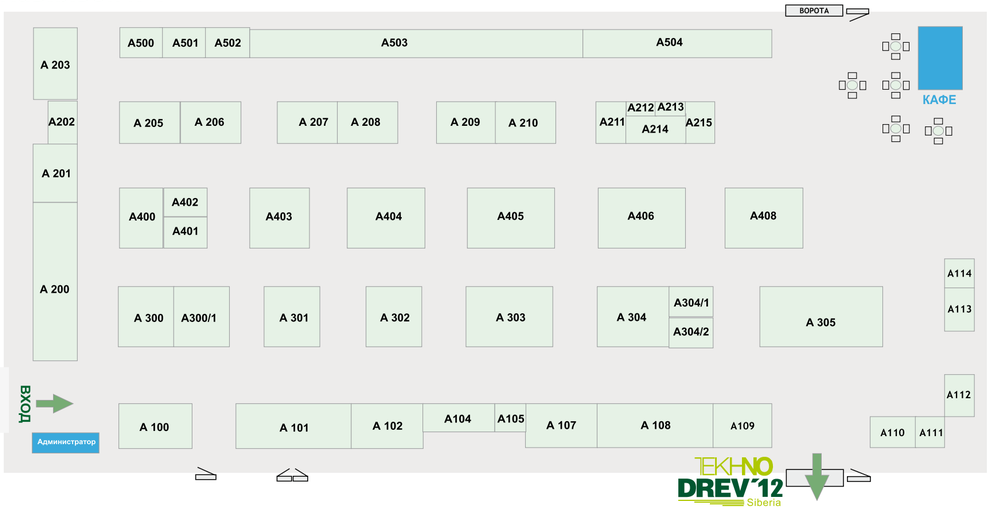
13 сентября, четверг	
10.00–17.00	Работа выставки «Технодрев Сибирь – 2012». *Павильоны № 2, 4, 5.*

14 сентября, пятница	
10.00–15.00	Работа выставки «Технодрев Сибирь – 2012». *Павильоны № 2, 4, 5.*
14.00–14.30	Церемония награждения участников выставки «Технодрев Сибирь – 2012». *Выставочный холл.*

ПЛАН УЛИЧНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ



Павильон №1



СТЕНД №	НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	ГОРОД\СТРАНА
A 400	АБИ-Декор, ООО	Москва
A 502	ДИЗАЙН БАР «АЛЬФАЭДР»	Красноярск
A 305	VMGroupexport	Rimini, Италия
A 301	МЕБЕЛЬКОМПЛЕКТ	Красноярск
A 200	МЕБЕЛЬ ALBERO	Красноярск
A 304/1	RealFlame	Москва
A 304/2	МАСТЕРСКАЯ «DECOR»	Красноярск
A 104	Техноколор, ООО	Москва
A 203	СибЛес-Сервис	Красноярск
A 501	БАЛИ	Красноярск
A 302	КУХНИ БЕЛАРУСИ	Москва
A 202	Галерея штор Анжелика	Красноярск

СТЕНД №	НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	ГОРОД\СТРАНА
A 304	ЛИГА МЕБЕЛИ	Красноярск
A 304	ORNAMENT	Красноярск
A 304	СЭЛТ	Красноярск
A 500	Томские мебельные фасады	Томск
A 108	Столярыч	Красноярск
A 103	Rastenia	Красноярск
A 109	Особняк	Красноярск
A 406	Аллион	Красноярск
A 300	Деревообрабатывающий завод САПС	Красноярск
A 402	Арт-Трейд	Красноярск
A 504	Сибирский федеральный университет	Красноярск
A 201	Двери Италии	Красноярск
A 411	Купеческий дом	Красноярск
A 112	Стенд заочного участия	
A 503	Выставка-продажа картин	
A 304/1	Кабинет	Барнаул

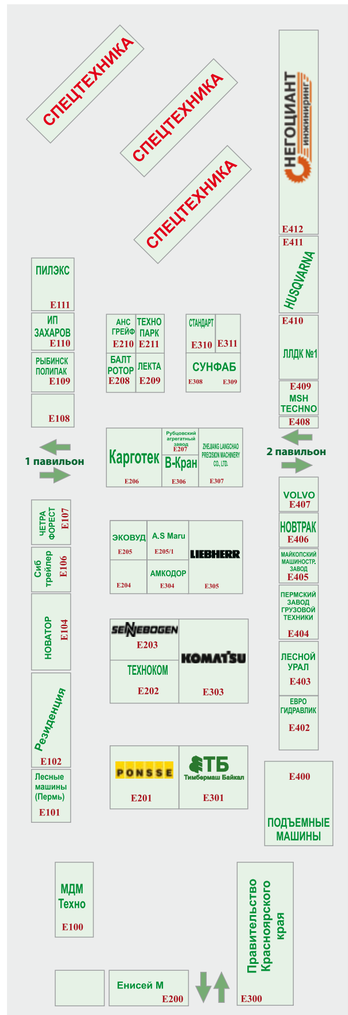
СТЕНД №	НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	ГОРОД\СТРАНА
A 413	Krasmebel.ru	Красноярск
A 105	Мебель из Малайзии	Новосибирск
A 100	ДЭМИ	Красноярск
A 300/1	Ритас	Красноярск
A 401	Аватар	Красноярск
A 403	Lorena	Красноярск
A 404	Гамма	Красноярск
A 405	Финские двери	Красноярск
A 101	Hankel	Красноярск
A 102	Мебелюкс	Красноярск
A 107	Дриада	Красноярск
A 214	Стекло-премьер	Красноярск
A 114	Мир бамбука	Красноярск
A 113	Сибирский мебельщик	Новосибирск
A 100	ДЭМИ	Пермь
A 100	Дэми-Сиб	Красноярск

Участники выставки

ТЕХНО DREV'12 Siberia

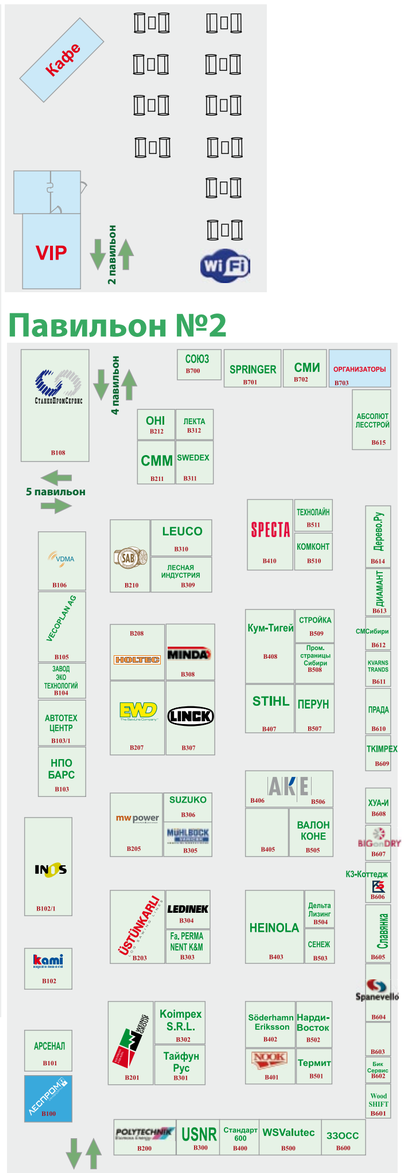
НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	СТЕНД №	СТРАНА
Agro Forst & Energietechnik GmbH	B 120/1	Австрия
AKE RUS	B 506	Россия/Германия
Baljer & Zembrod GmbH & Co.KG.	з/у	Германия
BALTROTORS	E 208	Латвия
BIGonDRY / НИИ Ксилитол	B 607	Россия
CMM International Inc.	B 211	Тайвань
EWD (Esterer WD GmbH)	B 207	Германия
H.I.T. Maschinenbau GmbH + Co. KG	B 604	Россия/Германия
Heinola Sawmill Machinery Inc.	B 403	Финляндия
Holtec GmbH & Co. KG	B 208	Германия
INOS Ltd.	B 102/1	Латвияц
KOIMPEX S.r.L.	B 302	Италия
Komatsu Forest	E 303 / Улица	Россия
Kvarnstrands Verktyg AB	B 611	Швеция
Ledinek Engineering d.o.o.	B 304	Словения
LEUCO Ledermann GmbH & Co. KG	B 310	Германия
Linck	B 307	Германия
MARU AS		Эстония
Michael Weinig AG	B 201	Германия
MINDA Industrieanlagen GmbH	B 308	Германия
MSH Techno	E 409	Россия
Muehlboeck Vanicek	B 305	Австрия
MW Power	B 205	Россия
OI Machinery, Co., LTD	B 212	Япония
POLYTECHNIK Luft - und Feuerungstechnik GmbH	B 200	Австрия
SAB Sagewerksanlagen GmbH	B 210	Россия/Германия
SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH	E 203	Россия
Söderhamn Eriksson Russia	B 402	Россия
SPRINGER Maschinenfabrik AG	B 701	Австрия
Suzuko Co., Ltd	B 306	Япония
Swedex SPb, ЗАО	B 311	Россия
Tajfun Rus	B 301	Россия/Словения
Timber Machinery Alliance (TMA)	B 604	Италия
TK Impex Oy (Mechanical Wood Russia project)	B 609	Финляндия
USNR	B 300	США
Ustunkarli	B 203	Турция
Valon Kone Oy	B 505	Финляндия
VDMA (Союз немецких машино-строителей)	B 106	Германия
Vecoplan AG	B 105	Германия
WSValutec OY	B 500	Финляндия
Zhejiang Langchao Precision Machinery Co., Ltd.	E 307	Китай
Амкодор	E 304	Беларусь
АНС ГРЕЙФЕР	E 210	Россия
Барс Красноярск	B 103	Россия
Баутекс Техник	з/у	Россия
БИК-Сервис	B 602	Россия
Виммер техник	Улица	Россия
В-Кран	E 306	Россия
ГеоС, Центр Информационных Программных Разработок	B 606	Россия
Голубчиков Г.Ю.	E 411	Россия
Гриджо Центр	B 108	Россия
Дельта-Лизинг	B 504	Россия
Дерево.Ру	B 614	Россия
Евгогидравлик	E 402	Россия
Енисей-М	E 200/ Улица	Россия
Завод Эко Технологий	B 104	Россия
КАМИ-Древ / Ассоциация КАМИ	B 102	Россия
Карготек Рус	E 206	Россия
Комконт, СООО	B 510	Беларусь
Лекта	E 209	Россия
ЛенСтройМонтаж	з/у	Россия
Лесная Индустрия	B 309	Россия
Лесной Урал	B 403	Россия
Лесные машины	E 101/Улица	Россия
Лесосибирский ЛДК № 1	E 410	Россия/Финляндия
ЛесПромИнформ	B 100	Россия
Либхерр-Русланд	E 305	Россия
Литейно-механический завод	з/у	Россия

Павильон №5



НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	СТЕНД №	СТРАНА
Логмакс-Сибирь	Улица	Россия
Майкопский машиностроительный завод	E 405	Россия
НАРДИ-Восток	B 502	Россия
Негоциант-инжиниринг, ТД	E 412	Россия
Новтрак	E 406	Россия
НООК	B 401	Россия
Орион-Моторс	Улица	Россия
Перманент K&M	B 303	Россия
Перун, Станкоцентр	B 507	Россия
Пилэкс	E 111/B603	Россия
Подъемные машины	E 400/ Улица	Россия
ПромСервисГрупп		Россия
Резиденция	E 102	Россия
Ремтехника	E 201	Россия
Рубцовский Агрегатный Завод	E 207	Россия
РыбинскПолиПак	E 109	Россия
Сава Сервис	Улица	Россия
СЕНЕЖ-препараты	B 503	Россия
Сибирь Трейлер, ТД	E 106	Россия
СибСканСервис	Улица	Россия
Сибтрак	E 303	Россия
Славянка плюс	B 605	Россия
Союз, ООО, Ковровский завод котельно-топочного и сушильного оборудования	B 700	Россия
Спекта Интерпак	B 410	Россия

Павильон №2



НАЗВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ	СТЕНД №	СТРАНА
Стандарт 600	B 400	Россия
Станкоинструментальный завод ТЕРМИТ	B 501	Россия
СтанкоПромСервис	B 108	Россия
СТАРКО Екатеринбург	з/у	Россия
Сунфаб	E 309	Россия
Техноком СПБ	E 202	Россия
Технолайн	B 511	Россия
Техно-Трейд-Регионы	E 100	Россия
Тимберматик	B 405	Россия
Тимбермаш Байкал	E 301	Россия
ТЭС	Улица	Россия
УралазТехноЦентр, ТФК		Россия
Харбинский завод лесосушильно-го оборудования «ХУА-И»	B 608	Китай
Цай С.Ю.		Россия
Четра-Форест	E 107/ Улица	Россия
ЭкоВуд, ООО	E 205	Россия
Юфа СНГ	з/у	Россия

2–4 ОКТЯБРЯ 2012 ГОДА В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ ПРОЙДЕТ XIV ПЕТЕРБУРГСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЛЕСОПРОМЫШЛЕННЫЙ ФОРУМ

В 2012 году, форум проводится при поддержке Федерального агентства лесного хозяйства (Рослесхоза) РФ, Общероссийской общественной организации «Деловая Россия», профессиональных ассоциаций и союзов. Организатор форума: ГП «РЕСТЭК®», ведущий выставочный оператор России, реализующий проекты по лесопромышленной тематике в регионах страны (Санкт-Петербург, Москва, Красноярск, Хабаровск, Петрозаводск).

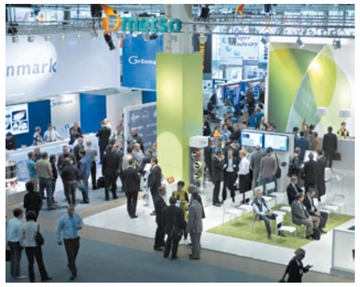
Ключевые темы форума 2012 года: «Инвестиции и инновации в ЛПК» и «Деревообработка – взгляд российских компаний». В ходе заседаний форума планируется обсуждение таких вопросов, как особенности модернизации современных деревообрабатывающих и мебельных предприятий России в интересах импортозамещения, собственные инновации или «отверточные технологии», перспективные технологии и виды материалов и др.

Впервые в рамках форума пройдет Ассамблея главных технологов предприятий деревообрабатывающей и мебельной промышленности «Новые технологии и материалы». Будет работать Международная площадка делового общения «Инновационное развитие ЛПК», включающая в себя Биржу деловых контактов, Выставочно-деловой центр регионов «Межрегиональное и международное сотрудничество в ЛПК» и зону презентаций регионов.

Ежегодно Петербургский Международный лесопромышленный форум собирает топ-менеджеров и ведущих специалистов лесопромышленного комплекса из 19 стран мира.

www.spiff.ru

ВЫСТАВКА IPX RUSSIA ПРЕДСТАВИТ В МОСКВЕ ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СОВРЕМЕННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЦБП С 9 ПО 11 АПРЕЛЯ 2013 ГОДА



Выставка проводится при активной поддержке РАО «Бумпром». Организаторы выставки: выставочное объединение «РЕСТЭК®» и компания AdForum AB – мировой лидер в организации международных выставок по тематике целлюлозно-бумажной промышленности (таких как PulPaper, SPCI, China Paper, IPX India).

Тематика выставки охватывает весь производственный цикл целлюлозно-бумажной продукции, утилизацию отходов, маркетинг, а также консультационные, финансовые и инжиниринговые услуги. К посещению выставки приглашаются топ-менеджеры и менеджеры по закупкам предприятий целлюлозно-бумажной промышленности и лесного комплекса, представители федеральных и региональных органов власти из России и зарубежных стран, представители профессиональных ассоциаций и отраслевых союзов.

Насыщенная деловая программа выставки, организуемая совместно с РАО «Бумпром», позволит дополнительно привлечь к посещению специалистов.

Выставка IPX Russia проводится совместно с Международной специализированной конференцией и выставкой современных технологий и оборудования для производства и сжигания биотоплива «Bioenergy Russia», которая позволит специалистам ознакомиться с новыми возможностями для реализации биоэнергетического потенциала лесного сектора.

www.ipxrussia.ru

«ЛЕСНОЙ КЛУБ»: ОТ ПЕРВОЙ СОЦИАЛЬНОЙ СЕТИ ЛЕСНОЙ ОТРАСЛИ РОССИИ К ОТРАСЛЕВОМУ ИНТЕРАКТИВНОМУ ПОРТАЛУ

В мае 2011 года начал свою работу профессиональный интерактивный ресурс – первая социальная сеть лесной отрасли «Лесной Клуб». Отраслевой клуб, созданный для специалистов лесопромышленного комплекса, стал одним из важнейших инструментов, способствующих объединению различных предприятий, организаций и профессионалов в едином информационном пространстве.

Продуктивное деловое общение и обсуждение актуальных вопросов лесной отрасли в совокупности с регулярно обновляемой деловой информацией на ресурсе, оказались одним из наиболее удобных и эффективных инструментов для присутствия профильных компаний в онлайн-среде. Общие интересы аудитории портала, широкий круг публикуемых тем, тщательная ориентированность на освещение актуальных вопросов являются теми факторами, которые способствовали успешному развитию ресурса.

Отличительной особенностью интерактивного портала является то, что он представляет собой одновременно информационно-аналитическую, дискуссионную, коммуникативную и представительскую площадку для специализированных компаний и отраслевых организаций.

Введенная в качестве дополнения к блоку «Отраслевые новости» рубрика «Экспертное мнение» вызвала особый интерес у аудитории портала. Специально для «Лесного Клуба» профессионалы делились опытом, высказывали свое мнение по тем или иным вопросам, связанным с ЛПК. В настоящий момент рубрика является постоянной, регулярно обновляясь и дополняясь новыми комментариями.

Кроме возможности ведения собственных профессиональных блогов, самостоятельного размещения новостной информации, компании, зарегистрированные в клубе, могут публиковать пресс-релизы на главной странице в блоке «Новости компаний», что способствует повышению качества связей с общественностью и улучшению имиджа.

Календарь событий отрасли и соответствующая рубрика помогают пользователям ресурса легко узнавать, ориентироваться и выбирать наиболее важные и эффективные мероприятия для продвижения своей организации.

В настоящий момент членами «Лесного Клуба» являются более 600 профессионалов, среди которых представители ведущих предприятий отрасли.

Работа по развитию интерактивного портала продолжается, обещая своим участникам в скором времени появление новых разделов и сервисов.

Для вступления в «Лесной Клуб», необходимо получить приглашение от организатора или заполнить регистрационную анкету на сайте Клуба **www.forestclubexpo.ru**

КОМПАНИЯ «КОМЕК МАШИНЕРИ» СТАЛА ОФИЦИАЛЬНЫМ ДИЛЕРОМ KOMATSU FOREST

Известный производитель лесной техники Komatsu Forest постоянно расширяет и усиливает свою дилерскую сеть в России, на сегодняшний день состоящую из 18 дилеров и сервисных точек обслуживания лесной техники Komatsu и Valmet от Северо-Запада до Дальнего Востока. Ассортимент спецтехники Komatsu для лесозаготовки – это харвестеры, форвардеры, харвестерные агрегаты, а также харвестеры на базе экскаваторов Komatsu.

28 августа 2012 года компания Komatsu Forest Russia (филиал ООО «Комацу СНГ») подписала дилерский договор с ООО «КОМЕК МАШИНЕРИ» (г. Екатеринбург). Согласно этому договору, ООО «КОМЕК МАШИНЕРИ» будет осуществлять продажу, обслуживание и поставку оригинальных запасных частей к лесной технике Komatsu.

Для успешного развития лесозаготовительного направления в компании создано отдельное подразделение, которое будет заниматься исключительно лесозаготовительным направлением Komatsu и поддержкой существующих и новых клиентов в лесной отрасли.

Компания ООО «КОМЕК МАШИНЕРИ» в течение 11 лет успешно развивает дистрибуцию строительной и горной спецтехники Komatsu. По итогам 2010 года признана лучшим дистрибьютором Komatsu на территории России, по итогам 2011 года – лучшим дистрибьютором Komatsu по сервисной поддержке и организации цехового ремонта.

В портфель услуг компании входят:

- поставка новой спецтехники;
- гарантийное и сервисное обслуживание;
- поставка запасных частей и расходных материалов для спецтехники;
- капитальный ремонт спецтехники;
- покупка и поставка спецтехники, бывшей в употреблении;
- аренда спецтехники.

Начало работы ООО «КОМЕК МАШИНЕРИ» по направлению лесозаготовительной техники Komatsu даст возможность клиентам из Свердловской области, Ханты-Мансийского автономного округа, Омской, Томской области и других близлежащих регионов оперативно получать поддержку в лесозаготовительном бизнесе.

www.komatsuforest.ru

«ЛесПромФОРУМ» № 30 – специальное приложение к журналу «ЛесПромИнформ».
Тираж – 5000 экземпляров. Напечатано в типографии «Бюро идей», г. Красноярск.
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных объявлений.
Адрес редакции: 196084, г. Санкт-Петербург, Лиговский пр., 270Б. Тел./факс +7 (812) 640-98-68
E-mail: lesprom@lesprominform.ru
www.LesPromInform.ru

ЛЕСПРОМ ИНФОРМ
«ЛесПромИнформ» – это ведущее информационно-аналитическое издание для профессионалов лесопромышленного комплекса.
8 раз в год, тираж 15000 экземпляров. Средний объем – 200 страниц.
Отдел подписки: Тел./факс: +7 (812) 640-98-68. E-mail: raspr@lesprominform.ru

ОТЗЫВЫ УЧАСТНИКОВ ВЫСТАВКИ «ТЕХНОДРЕВ 2011»

ЛЕЙЛА ВОРОБЬЕВА,
начальник отдела маркетинга и рекламы, ООО «МДМ-ТЕХНО»

Компания «МДМ-ТЕХНО» была одним их многочисленных экспонентов выставки «Технодрев Сибирь 2011». Основное направление деятельности «МДМ-ТЕХНО» – поставка качественного европейского оборудования и инструмента для производства мебели и деревообработки, и мы не могли пропустить главную профильную выставку Сибирского региона, ведь Сибирь является одним из ключевых и самых перспективных регионов российского ЛПК, деревообрабатывающей и мебельной отраслей. К тому же именно в Красноярске планирует начать работу новый офис продаж «МДМ-ТЕХНО». Мы приняли самое активное участие в выставке и ничуть не пожалели! Очень порадовал качественный и количественный состав посетителей и участников выставки, существенно расширился круг деловых контактов, включающий, конечно же, и потенциальных клиентов.

Выставка «Технодрев Сибирь 2011» предоставила своим участникам и посетителям отличную возможность увидеть и протестировать предлагаемое на российском рынке оборудование для деревообработки и производства мебели – как отечественное, так и ведущих мировых производителей, оценить новинки оборудования, встретиться с коллегами и партнерами, обсудить последние события и тенденции развития рынка. Кроме того, потребители получили прекрасный шанс сравнить в работе всё представленное оборудование, сделать свой выбор и получить во время выставки максимально выгодное предложение.

Наша компания осталась довольна результатами участия в выставке, в том числе благодаря грамотной работе организаторов. Обязательно вернемся сюда через год.

МИХАИЛ ФЕДОТОВ,
начальник отдела продаж, компания «Негоциант-инжиниринг»

Торговый дом «Негоциант-инжиниринг» – постоянный участник выставки «Технодрев Сибирь». Это уникальное место для встреч и прекрасная возможность для общения с партнерами по бизнесу и будущими заказчиками.

Выражаем особую благодарность нашим партнерам, французской компании BRENTA, за совместную плодотворную работу, а также руководству выставки – за отличную организацию и привлечение внимания широкой публики.

На следующий год планируем расширить свою экспозицию и представить посетителям выставки актуальное для этого региона лесопильное оборудование Strojcad.

МАРИЯ КОРОЛЁВА,
исполнительный директор по работе с РФ
POLYTECHNIK Luft- und Feuerungstechnik GmbH

Относительно выставки «Технодрев Сибирь» могу сказать, что нашу компанию по-хорошему удивляет позитивная динамика ее развития, постоянно нарастающие обороты. В 2012 году Polytechnik уже в пятый раз будет принимать участие в выставке, – и с каждым годом количество её участников, а следовательно, и посетителей растет. С моей точки зрения, это одна из самых прогрессивных региональных выставок в нашей области на территории РФ. Большое спасибо организаторам – компании «РЕСТЭК» и «Красноярской ярмарке»!

ЕЛЕНА ИОРДАН,
сотрудник компании EWD в Красноярске

Выставка «Технодрев Сибирь» – одна из ведущих выставок в деревообрабатывающей промышленности на территории России. Компания EWD ежегодно участвует в данной выставке, поскольку Красноярский край является для нас очень перспективным. На выставке в 2011 году у нас было достаточно много деловых встреч, одной их которых, была встреча с крупнейшим лесопильно–деревообрабатывающим предприятием Красноярского края Новоенисейским ЛХК, проектом которого занимается Евгений Камерцель.

На данном этапе НЛХК входит в число наших клиентов, и мы надеемся на продуктивную работу. На выставке «Технодрев Сибирь 2012» мы приглашаем вас посетить наш стенд № B207 в павильоне № 2.

Мы с нетерпением ждем нашей встречи!

Holtec GmbH & Co. KG — стенд В 208

ЛИНИЯ СОРТИРОВКИ СЫРЬЯ, СПЛАВЛЯЕМОГО ПО ВОДЕ

В Восточной Европе и, в особенности, в России сырье часто сплавляется по воде. Плоты формируют из сырья различного по породам и качеству, что в значительной степени осложняет его дальнейшую переработку. HOLTEC вместе с лидером российского рынка разработал оборудование для работы с таким сырьем. Сортименты автоматически разобщаются и поштучно подаются на систему оптимизации. Выбирается пиловочник, который в дальнейшем сортируется по диаметрам, породам и сортам. В свою очередь балансы распиливаются на стандартные длины и отправляются на ЦБП или плитное производство. Производительность может лежать в диапазоне от 200000 до 1 млн м³ в год.

SENNEBOGEN Maschinenfabrik GmbH — стенд Е 203

ЛЕСОПОГРУЗЧИК SENNEBOGEN 830 M-T

Компания SENNEBOGEN начала выпуск лесопогрузчика 830 M-T для работы на складах сырья и терминалах, способного буксировать тяжелые прицепы массой до 60 тонн. Оснащенный двумя гидромоторами, по одному на каждый мост, специальными односкатными колесами, данный перегружатель является особенно эффективным при работе на крупных складах круглого леса, там, где требуется перемещение большого объема на значительные расстояния около 1000 метров, сохраняя при этом возможность укладки высоких штабелей и работы с железнодорожными вагонами.

Завод Эко Технологий, ООО — стенд В 104

БРИКЕТНЫЙ ПРЕСС RUF 800

Основной особенностью брикетного пресса RUF 800 является его производительность: до 780 брикетов в час или 650 кг/час.
Преимущества технологии брикетирования RUF:
- прочная конструкция пресса;
- низкий износ и высокая надежность пресса;
- низкий удельный расход электроэнергии;
- высокие качество и плотность брикетов;
- высокая производительность при относительно небольших размерах;
- непрерывный режим работы.

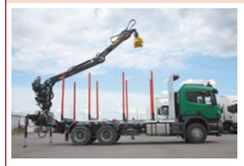
КОМКОНТ, ООО — стенд В 510

КОТЛЫ ТИПА СН COMPACT

Диапазон мощности 250–8000 кВт.
Топливо: опилки, стружка, щепа, кора, кусковые отходы, отходы ДВП, ДСП и др. виды биотоплива (солома, лузга и т. д.) влажностью от 8 до 60%.
Теплоноситель: горячая вода.
Рабочее давление до 6 АТм.

Карготек РУС, ООО — стенд Е 206

СОРТИМЕНТОВОЗ SCANIA С ГИДРОМАНИПУЛЯТОРОМ HIAB LOGLIFT 96ST – 2 000 000 ПОГРУЗОЧНЫХ ЦИКЛОВ!



Компания Cargotec представляет сортиментовоз Scania, оборудованный гидроманипулятором Hiab Loglift 96ST. Манипулятор смонтирован на съемную консоль грузового автомобиля Scania модели P420, специализирующегося на региональных перевозках. Данный сортиментовоз – это качественное и долговечное оборудование, пользующееся высокой репутацией среди специалистов лесозаготовки. Телескопическая модель гидроманипулятора Loglift F96ST имеет наивысшие показатели вылета и грузоподъемности в своем сегменте. На вылете 9,6 метров гидроманипулятор поднимает 920 кг. Благодаря длинному 10-метровому вылету данная модель крана с легкостью позволяет оператору издалека дотягиваться до штабеля и грузить сортимент на самое дно прицепа. Гидравлические шланги (РВД) у модели Loglift 96ST располагаются традиционно снаружи стрелы, благодаря чему, при необходимости, их можно легко и быстро заменить прямо на месте работы гидроманипулятора. Широкие возможности гидроманипулятора Hiab Loglift 96ST, выносливость и надежность подтверждены многолетней практикой в условиях различных регионов российского рынка.

НОВАЯ КАБИНА HIAB С УЛУЧШЕННОЙ ОБЗОРНОСТЬЮ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ И БЕЗОПАСНОЙ ЛЕСОЗАГОТОВКИ

Компания Cargotec представляет новую кабину Hiab с улучшенной обзорностью для применения на гидроманипуляторах Hiab Loglift и Hiab Jonsered. Новая кабина Hiab удовлетворяет пожеланиям и операторов, которые ценят широкий обзор и комфорт, и сервисных механиков, для которых самое важное – быстрый доступ к гидравлическим клапанам и РВД при необходимости оперативного ремонта. Оператору гидроманипулятора Hiab Loglift достаточно одного взгляда, чтобы понять, где и как наилучшим образом разместить груз в зоне проведения работ. Дополнительное пространство в кабине обеспечивается благодаря уменьшенному размеру подъемного устройства. При разработке новой кабины были максимально возможно увеличены сами окна, чтобы обеспечить лучшую обзорность. Возможность видеть рабочую зону во всех направлениях экономит драгоценное время во всех без исключения циклах погрузки. В центре внимания при создании новой кабины была также разработка удобных больших кнопок на контрольной панели и эргономичное расположение рычагов управления. Среди других особенностей новой кабины – отличная шумоизоляция, прочные рукоятки и дверные замки, а также защитная штора на передней двери, которую можно сложить одной рукой. Кондиционер расположен под кабиной в защитном корпусе, что позволило уменьшить высоту кабины.

Амкодор — стенд Е 304

ТЯГАЧ ТРЕЛЕВОЧНЫЙ С МАНИПУЛЯТОРОМ АМКОДОР 2243

Предназначен для трелевки деревьев и хлыстов, а также для выполнения вспомогательных работ на лесосеке: подготовки погрузочных площадок, штабелирования хлыстов, выравнивания комлей. Тягач оснащен финским манипулятором Foresteri с вылетом стрелы 6,5 м, большим захватом с зевом 1 м² на задней полураме и однобарабанной реверсивной лебедкой канатоемкостью 50 м с тягой в 10 т. Объем трелюемой пачки может достигать 10 м³. У тягача есть также опускаемые щит и отвал, с помощью которых он может производить работы по штабелированию лесоматериалов.

ХАРВЕСТЕР АМКОДОР 2541

Предназначен для валки деревьев, обрезки сучьев и скряжевки хлыстов на сортименты заранее заданной длины.

ХАРВЕСТЕР АМКОДОР 2551

Колесный, повышенной проходимости харвестер АМКОДОР 2551 предназначен для валки деревьев, обрезки сучьев и раскряжевки на сортименты заданной длины.

ФОРВАРДЕР АМКОДОР 2661-01

Предназначен для сбора, погрузки и транспортировки по территории лесосек, волокам и лесовозным дорогам сортиментов и других круглых лесоматериалов, а также для выполнения погрузочно-разгрузочных работ, операций сортировки и складирования древесины. Удлиненный грузовой отсек. Грузоподъемность – 12 т. Дизель – Д-260.1 (148 л.с.). Колесная формула 6х6. ГМП 2661.03.01.000-01. Ведущий мост передний 342.05.01.000-01. Тормоза многодисковые в масле с гидроприводом. Задняя ведущая тележка 4х4 – NAF (Германия), манипулятор Foresteri 600-1 (Финляндия) или ОМТЛ-70-05 («Велмаш-С», Россия).

ФОРВАРДЕР АМКОДОР 2662

Благодаря гидромеханической коробке передач с гидротрансформатором машина способна перемещаться на значительные расстояния своим ходом, развивая скорость до 28 км/час, что позволяет ей последним рейсом самостоятельно доставить груз на склад лесоперерабатывающего предприятия. Полурамы соединены между собой при помощи горизонтально-вертикального шарнира. При активации рабочего оборудования происходит автоматическая блокировка горизонтально-вертикального шарнира для обеспечения устойчивости машины. Освещение рабочей зоны в темное время суток осуществляется при помощи установленных на крыше кабины 12 фар с галогенными лампами. Для облегчения запуска дизеля при низких температурах окружающей среды машина оснащена автономным предпусковым подогревателем двигателя фирмы Eberspeher (Германия). Комфортный температурный режим работы оператора обеспечивается установленным в кабине кондиционером. Для повышения проходимости по заболоченной местности и снежному покрову рекомендуется дополнительная установка гусениц и цепей противоскольжения.

ФОРВАРДЕР АМКОДОР 2682(-01)

Форвардер АМКОДОР 2682(-01) 8х8 создан для работы на заболоченных и труднодоступных участках. Он предназначен для сбора, погрузки и транспортировки по территории лесосек, по волокам и лесовозным дорогам сортиментов и других круглых лесоматериалов, а также для выполнения погрузочно-разгрузочных работ, операций сортировки и складирования при сортиментной технологии заготовки древесины. Восьмиколесное базовое шасси значительно повышает проходимость машины за счет меньшего удельного давления на почву.

Благодаря гидромеханической коробке передач с гидротрансформатором машина способна перемещаться на значительные расстояния своим ходом, развивая скорость до 28 км/час, что позволяет ей последним рейсом самостоятельно доставить груз на склад лесоперерабатывающего предприятия. Форвардер АМКОДОР 2682-01 оснащен передним отвалом. Полурамы соединены между собой при помощи горизонтально-вертикального шарнира. При активации рабочего оборудования происходит автоматическая блокировка горизонтально-вертикального шарнира для обеспечения устойчивости машины. Освещение рабочей зоны в темное время суток осуществляется при помощи установленных на крыше кабины 12 фар с галогенными лампами. Для облегчения запуска дизеля при низких температурах окружающей среды машина оснащена автономным предпусковым подогревателем двигателя фирмы Eberspeher (Германия). Комфортный температурный режим работы оператора обеспечивается установленным в кабине кондиционером-отопителем. Для повышения проходимости по заболоченной местности и снежному покрову машина дополнительно может быть укомплектована гусеницами.

Michael Weinig AG — стенд В 201

СТАНОК VS 5000 ОТ GRECON ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА КЛЕЕНОГО БРУСА

Известнейший производитель клееного бруса будет работать в дальнейшем на новейшей линии сращивания, разработанной компанией GRECON-WEINIG. Заказчик установил особые требования к специалистам GRECON в Альфельде. Решением является новая установка VS 5000, две вертикальных фрезы для отдельных заготовок с новым проходным прессом DKK 160, который также является прорывным продуктом при изготовлении конструкционной древесины. Подробную техническую информацию вы можете получить на местах в региональных представительствах группы WEINIG.

EASYSCAN С OPTICUT 450 QUANTUM II

Автоматическая линия торцовки с современнейшей технологией сканирования и самой быстрой торцовочной пилой в мире
- Новый 4-сторонний сканер EasyScan из линейки Luxscan
- Полная оптимизация с вырезкой пороков древесины
- Сервоприводы новой генерации – увеличение производительности до 15%!
- Подающий транспортер Variospeed – увеличение производительности до 20%!
- OptiCom Direct – единое управление всей линией
- Ethernet – надёжная передача данных и преследования доски от сканера через торцовку до сортировки.

Торговый Дом «Негоциант–инжиниринг», ООО — стенд Е 412

ROBOSPRAY АНТРОПОМОРФНЫЙ ОКРАСОЧНЫЙ РОБОТ

Итальянская компания MAKOR создала новый, уникальный по своим характеристикам универсальный антропоморфный робот для окраски плоских и объёмных элементов мебели, под названием ROBOSPRAY. Преимущества работы на станке ROBOSPRAY:
- Производство «Точно в срок»
- Отделка наивысшего качества
- Экономия лакокрасочных материалов
- Наибыстрейшее исполнение
- Любые формы заготовок
- Интуитивно-понятное меню

ПИЛОРАМА ДВУХДИСКОВАЯ ДЛЯ РАДИАЛЬНОГО РАСКРОЯ МОДЕЛИ DKP 6. ПРОИЗВОДСТВО StrojCAD (СЛОВАКИЯ)

Компания ТД «Негоциант-инжиниринг» представляет двухдисковые лесопильные станки с расположением пил под углом 90 градусов относительно друг друга фирмы StrojCAD (Словакия). Это позволяет получить 2 доски за один цикл реза (рез происходит при движении пильной головы вперёд и назад), что значительно повышает производительность. Идеальное качество поверхности пиломатериалов, отклонения от геометрии ±0,5 мм. Станок имеет массивную конструкцию и предназначен для тяжелой работы в три смены. Скорость и точность установки размеров отпиливаемой заготовки обеспечивает микропроцессорный блок OMRON, управляющий смещением пильного блока по осям X и Y. Конструкция станка позволяет использовать пилы в диапазоне 450–550 мм. Благодаря этому есть возможность выбора пилы в зависимости от требуемого сортамента пиломатериала (предпочитая более тонкие пилы для меньших сечений). Максимальное сечение при пиле Ш 550 мм составляет 200х200 мм (минимальный размер практически неограничен).

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ СУШКИ СЛОЯ ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫМ ИЗЛУЧЕНИЕМ ОТ КОМПАНИИ MAKOR С ПРИМЕНЕНИЕМ НОВОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ОСНОВЕ СВЕТОДИОДНЫХ ИЗЛУЧАТЕЛЕЙ LED

Основные преимущества сушки лакокрасочных материалов с использованием LED-технологии:
- значительная экономия энергии, до 75%!
- существенный – до 50 000 часов – срок службы LED-излучателей;
- улучшение качества окрашенной поверхности;
- увеличение глубины проникновения слоя лакокрасочных материалов в наносимый материал;
- высокое качество отверждения, полное отсутствие мономера в нанесённом слое ЛКМ;
- увеличение степени блеска окрашиваемой поверхности.

CMM International Inc. — стенд В 211

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР ПО ЗАРЕЗКЕ УГЛОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДОМОВ ИЗ БРУСА CMM-101A+

CMM-101A+ предназначен для обработки угловых соединений домов из бруса, выполняет операции по фрезерованию чашки (в т.ч. зарезке соединения «ласточкин хвост» (опция), торцевому фрезерованию под окна и двери, сверлению отверстий, торцовке бруса в размер. Благодаря сверхпрочной конструкции станка обеспечивается продолжительный срок службы при массовом выпуске продукции. CMM-101A+ отличает высокая точность обработки и качество полученной продукции, экономия ручного труда. Центр адаптирован для работы с наиболее популярными программными продуктами для домостроения.

ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЛИНИЯ СРАЩИВАНИЯ ПО ДЛИНЕ FORMULA 1

Линия сращивания Formula 1 соответствует современному техническому уровню и отличается:
- прочностью конструкции;
- точностью обработки;
- работой посредством сервопривода и линейных направляющих;
- высокой скоростью обработки;
- улучшенным автоматизированным рабочим местом;
- новейшей системой клееннанесения, экономящей до 20-40% клея;
- высокоскоростным буфером и цепной системой подачи, увеличивающей производительность линии до 8 ламелей в минуту.

CMM производит и более упрощённые линии сращивания различной производительности.

ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ПРЕСС CMM-HF-6000-1300

CMM-HF-6000-1300 предназначен для производства клееного щита. В его состав входит основной пресс, высокочастотный генератор, гидравлический узел, устройство загрузки/выгрузки, система программного управления.
Пресс используется, главный образом, для получения клееных щитов размером 6000х1300х20–50 мм. Имеется опыт выпуска несерийных образцов для производства клееного бруса (200 мм). Вес основного пресса составляет 25–27 тонн, что обеспечивает высокую производительность при интенсивном режиме работы до 2–3 смен в сутки.

ЛИНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ ДЕРЕВЯННОЙ ДВУТАВРОВОЙ БАЛКИ

Деревянные двутавровые балки изготавливаются с использованием клееных пиломатериалов: два пояса из деревянных брусков скрепляются в одной плоскости стенкой из ориентированно-стружечной плиты (OSB). Такие балки широко применяются в малоэтажном строительстве.
В состав линии по производству двутавровой балки входят:
1. Устройство для обработки OSB (многопильный станок для распила, шипорезное устройство для четырёхсторонней обработки OSB);
2. Устройство для сборки двутавровой балки (пазовальный станок, устройство предварительной сборки, прессующее устройство).

Спекта Интерпак, ООО — стенд В 410

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ БЕЗЗАМКОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ SPECTA ASAHI 845

Компактный электрический инструмент для обвязки полиэстеровой (PET) лентой различных грузов с плоской и круглой поверхностью. Применяется в особо сложных условиях для обвязки тяжелых грузов. Скрепление осуществляется сваркой трением. Для обеспечения высокой силы натяжения применен новый мотор повышенной мощности. Благодаря аккумуляторному приводу очень мобилен. Используется новая цифровая система настройки скорости натяжения и времени сварки.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЙ БЕЗЗАМКОВЫЙ ИНСТРУМЕНТ МОДЕЛЬ MIKADO 819

Легкий компактный инструмент для обвязки плоских грузов пластиковой лентой. По сравнению с электрическим инструментом обеспечивает большую силу и скорость натяжения, а также высокую жесткость обвязки. Скрепление производится сваркой трением.
Натяжение и скрепление осуществляется одной рукой. Сварка и натяжение могут производиться независимо, так что возможна регулировка натяжения от нуля до максимума. Прочность сварного скрепления до 75% от прочности ленты.

МЕХАНИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ С ЗАМКОВЫМ СКРЕПЛЕНИЕМ МОДЕЛЬ SPECTA ARGOS 816

Компактный мобильный инструмент для обвязки различных грузов пластиковой лентой.
Скрепление пластиковой ленты (PET и PP) производится специальными металлическими замками перекрытого типа. Минимальная длина плоской поверхности обвязываемого груза – 200 мм.

МЕХАНИЧЕСКИЕ БЕЗЗАМКОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ SPECTA KRONOS

Предназначены для обвязки стальной лентой пакетов металла, пиломатериалов, фанеры, ДСП, MDF, стройматериалов, ящиков, паллет. Надежное и безопасное беззамковое скрепление методом просечки предоставляет возможность экономии на общих расходах по обвязке. В среднем прочность беззамкового скрепления составляет 80–85% от прочности стальной ленты. Ручные инструменты мобильны и просты в применении.

Сунфаб, ООО — стенд Е 308/ Е 309

АКСИАЛЬНО-ПОРШНЕВЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ НАСОСЫ СЕРИИ SC

Sunfab SC – это серия поршневых насосов с постоянным рабочим объемом, предназначенных для эксплуатации в жестких условиях в составе гидравлического оборудования транспортных средств.
Sunfab SC охватывает весь диапазон рабочего объема 12–108 см³/об. при максимальном рабочем давлении 40 мРа. Sunfab SC – это современные компактные насосы, отвечающие самым строгим требованиям рынка в отношении производительности, рабочего давления, эффективности и установочных размеров.
Sunfab SC устанавливаются либо непосредственно на валу отбора мощности, либо на кронштейне через промежуточный вал. В тех случаях, когда работой гидравлического оборудования транспортного средства необходимо управлять на ходу, дополнительно к насосу модели SC необходимо установить перепускной клапан Sunfab By-Pass. В основе высокой надежности насосов Sunfab SC лежит оптимальный подбор материалов, методов закалки и поверхностных структур, а также тщательный контроль качества в процессе производства.

ДВУХКОНТУРНЫЕ АКСИАЛЬНО-ПОРШНЕВЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ НАСОСЫ SUNFAB СЕРИИ SL

Sunfab SL – серия прямоточных сдвоенных насосов с чрезвычайно низким уровнем шума, используемых в жестких условиях в составе гидравлического оборудования транспортных средств. Sunfab SL имеет модели 8 различных типоразмеров, три из которых обладают возможностью регулирования расхода (дифференциальный поток).
Функция регулирования расхода позволят расширить область применения данных насосов, так как насосы могут производить три вида потоков: малый, большой и комбинированный. Максимальное рабочее давление зависит от модели насоса – 33–35 МПа. Компактный корпус насоса Sunfab SL позволяет устанавливать его непосредственно на коробку отбора мощности в условиях ограничения пространства. SL можно также установить на опорной раме с помощью кронштейна через промежуточный вал. Имеется модель насоса с клапаном Savtec для тех случаев, когда гидравлическое оборудование используется при движении транспортного средства. Высокий уровень надежности Sunfab SL основан на выборе используемых материалов, методах закалки металла, структуры поверхности и системы качества, используемой в процессе изготовления.
Среди других преимуществ насоса Sunfab SL можно отметить:
- Рентабельность решения, по сравнению с обычной установкой насосов с раздельным редуктором.
- Большой рабочий объем позволяет использовать двигатели на малых оборотах, что способствует снижению уровня акустического шума.
- Плавный рабочий ход при использовании всех скоростных режимов.
- Длительный срок службы как результат жестких требований к подбору материалов и комплектующих, например, подшипников, уплотнений и т. п.
- Кольцевые уплотнения на всех поверхностях соприкосновения, а также двойные уплотнения вала предотвращают утечки масла из насоса и механизма отбора мощности.

НОВИНКИ ВЫСТАВКИ

Технолайн, ООО — стенд B 511

YUTONG MDK4120D – ОБРАБАТЫВАЮЩИЙ ЦЕНТР С ЧПУ

Для фрезерования отверстий под замок и петли на дверных полотнах

YUTONG MDZ595(565)

Автоматический станок для создания наличника l-образной формы

ЭкоВуд, ООО — стенд E 205

ДИСКОВЫЙ РЫХЛИТЕЛЬ BRACKE T26.A

Культиватор Bracke T26.a самый популярный в России двухрядный культиватор дисковый рыхлитель. Лучший инструмент при подготовке почвы для содействия естественному лесовосстановлению, а так же посадки саженцев. При установке же, совместно с ним, посевного агрегата Bracke S35.a, одновременно с обработкой почвы может осуществляться высев семян. Культиватор может быть установлен как на форвардер грузоподъемностью более 15 тонн, так и на скиддер. Это полностью автоматизированный компьютеризированный и исключительно надежный навесной агрегат, все настройки и управление функциями которого осуществляются из кабины базового трактора одним оператором при помощи джойстика и устройства ввода. Активные рыхлительные колеса с гидравлическим приводом сконструированы таким образом, что исключают возможность застревания в пнях, камнях и других естественных препятствиях. Именно это обстоятельство обуславливает высокую скорость (от 1 га/час) подготовки почвы таким агрегатом по сравнению с традиционным методом, предполагающим использование плуга. Настраиваемыми параметрами являются: ширина между рядами, угол атаки рыхлительных колес, сила их прижатия и скорость вращения. Благодаря этим параметрам можно регулировать в широком диапазоне глубину и ширину рядов, а также расстояние между ними. Компьютер соберёт для вас всю информацию о проделанной работе и при помощи принтера выведет на печать. Проанализированные полученные данные смогут помочь вам сделать труд еще более эффективным.

ФОРВАРДЕР VIMEK 608.2, ХАРВЕСТЕР VIMEK 404T4

Шведская компания Vimek с 1993 года производит специализированные для рубок ухода машины. Сегодня мы рады представить вам сверхлегкий лесозаготовительный комплекс Vimek: харвестер модели 404T4 и форвардер 608.2. Это уже четвертое поколение машин, которые за 20 лет эксплуатации достигли возможного совершенства. Вот только некоторые из удивительных характеристик:

- Вес машин: 3,5 т форвардер и 4,1 т харвестер
- Потребление топлива от 2,5 до 5 л/час
- Производительность харвестера 7 м³ при среднем объеме хлыста 0,1 м³
- Грузоподъемность форвардера 4,5 т
- Тележка под 6 м сортименты
- Харвестерная головка Keto и компьютер Motomit IT
- Полный набор опций комфорта: кондиционер, солнцезащитные шторы, амортизированные кресла, ксеноновое рабочее освещение.

Дополняет этот набор, возможность экономии на перевозке полупогруженным способом за легковым автомобилем. Вас приятно удивит наше предложение, как на новые так и на бывшие в употребление машины.

ВАЛОЧНАЯ НАКОПИТЕЛЬНАЯ ГОЛОВКА BRACKE C16.B

Второе поколение самой популярной валочной головки для сбора мелкой древесины без функции протяжки. Данная головка развивает фантастические показатели производительности: до 12 тонн в час при густоте 5-7 000 стволов на гектаре, благодаря запатентованному пильному механизму – выдвижному диску, который не только эффективен, а и очень надежен. При необходимости пильная кромка – обыкновенная цепь, может быть заменена на новую в течение 40 секунд. Сама головка снабжена гидрораспределителем, секции которого можно использовать для управления ротатором. Это удобно, если агрегат применяется на базовом тракторе, изначально не предназначенном для использования с головкой.

Шведекс СПб., ЗАО — стенд B 311

ДИСКОВАЯ ПИЛОРАМА TWIN 400

Лесопильная пилорама TWIN 400 предназначена для распиловки двумя дисковыми пилами круглого сырья длиной до 6,2 м. Пильные диски расположены горизонтально на одном уровне и позволяют распиливать бревна диаметром до 50 см. Высокая частота вращения обеспечивает ровный и чистый пропил. Управление установкой осуществляется одним оператором. Поставляется как в мобильном, так и в стационарном исполнении.
Лесопильная пилорама TWIN 400 оснащена гидравликой, включая устройство для загрузки бревен, кантователь и устройства для фиксации бревен в процессе пиления.

- Скорость пиления до 60 м/мин.
- Производительность 6–10 бревен в час.
- Монтаж и запуск возможен в течение 10 минут.
- Подробная информация на сайте **www.swedexspb.ru**

ДИСКОВЫЕ ПИЛЫ SWEDEX

Компания Swedex изготовит абсолютно любые дисковые пилы размером от 50 до 2000 мм, с твердым сплавом и без. Swedex – это гарантия идеального среза для любого материала, длительный срок службы, премиум-качество. Шведекс – обширная складская программа, короткие сроки выполнения заказа.
Работа напрямую с производителем гарантирует вам индивидуальный подход к решению ваших задач. Если вы выбираете качество, надежность и уверенность, то вы уже выбрали SWEDEX !

Лесные машины, ООО — стенд E 101

МУЛЬЧЕР TIGERCAT 480

Мульчерная техника Tigercat предназначена для расчистки от древесно-кустарниковой растительности и порубочных остатков территории лесосек, полос отчуждения вдоль железных дорог и автотрасс, под воздушными линиями электропередач.
За одну технологическую операцию трактор срезает растительность, измельчает остатки в щепу, смешивая с землей. Такая технология увеличивает срок безлесного состояния просек до 8 лет, в отличие от 2–4 лет, которые обеспечивают применяемые сегодня методы расчистки трасс, предусматривающие последовательное выполнение технологических операций, таких как: рубка ДКР и угрожающих деревьев, корчевание, складирование, сжигание, вывоз порубочных остатков.
Ширина – 2590 мм
Длина – 5690 мм
Высота – 3302 мм
Клиренс – 533 мм (21")
Вес – 18 144 кг
Максимально низкое давление на грунт для машин данного класса – 34 кПа.

СКИДДЕР 635D

635D - самый большой скиддер в линейке компании Tigercat.
С шестиколесной базой и массивным захватом идеально подходит для экстремально мягких почв и холмистой местности, для скидкирования на большие расстояния хлыстов любых размеров, обеспечивая высокую продуктивность в течение всего рабочего цикла.
Отличный обзор и комфортное управление с системой Turnaround™

АВТОГИДРОПОДЪЕМНИК AD610C

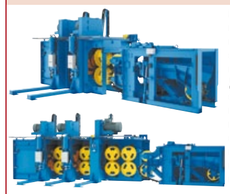
Автогидроподъемник Tigercat AD610C спроектирован на основе четырехколесного полноприводного тягача для работы на местности с тяжелыми грунтовыми условиями и облегчения доступа к труднодоступной рабочей площадке.

Valon Kone OY — стенд E 505

ОКОРОЧНЫЕ СТАНКИ СЕРИЙ VK5000 И VK8000

Новое поколение окорочных станков разработано специально под требования современного производства. Размер вальцов станков VK5000 предполагает окорку брёвен малого и среднего диаметра, станки типа VK8000 обычно используются при окорке брёвен большого диаметра. Модульная конструкция позволяет осуществлять поэтапное вложение средств в модификацию по мере надобности например путем оснащения его дополнительными роторами.

VK COMBI



Многороторные окорочные станки VK Combi отвечают всем требованиям, предъявляемым к современной высокопроизводительной линии. Конструкция окорочных станков VK Combi включает один или два окорочных ротора, центрирующий подающий транспортёр и модули подающих вальцов с защитными дверцами.
Дополнительно станок может быть оснащён ротором для автоматической оцилиндровки комля. Один станок обеспечивает окорку брёвен в объёме до 1 000 000 кубометров в год. Благодаря роторам, вращающимся в противоположных направлениях (окорка двумя роторами), станок позволяет произвести чистую от коры щепу независимо от породы древесины. Окорочный ротор имеет либо пневматический прижим ножей с дистанционной регулировкой, либо гидравлический прижим ножей.

FIBREMAX ВАЛЕЦ СО СМЕННЫМИ РЕБРАМИ

Подающие вальцы нового поколения FibreMax – со сменными рёбрами. Новые вальцы лучше удерживают бревно, в первую очередь, в сложных условиях окорки, их легко поддерживать в хорошем рабочем состоянии. Подающие вальцы FibreMax значительно повышают эффективность и надёжность вашего окорочного станка и обеспечивают максимальный выход древесного волокна.
Предлагаются три различных типа рёбер:

- плоскогранное ребро вальца для несложных условий окорки
- усиленное ребро для окорки в нормальных условиях (устанавливается на все окорочные станки VK как стандартный вариант);
- ребро с шипами рекомендовано для окорки в сложных условиях (например, мёрзлые бревна).

Техно-Трейд-Регион, ООО — стенд E 100

BC92 VITAP

BC92 Vitap (Италия) – кромкооблицовочный станок для прямых и криволинейных деталей. Предназначен для работы с заготовками толщиной 10–60 мм из ПВХ, меламина, шпона, пластикового ламината и массива.

- 2 клееананосящих ролика;
- Нож для отсечения кромки толщиной до 3 мм;
- Измерение длины кромки при помощи цифрового электронного счетчика;
- Инкодер для высокоточной торцовки кромки (для криволинейных заготовок);
- Оптический индикатор для торцовки прямолинейных деталей;
- 2 регулируемые скорости подачи кромки (3–7 м/мин);
- Текстолитовый стол, легко чистится;
- Ручная/автоматическая торцовка;
- Клеевая ванна (1 кг) с электронной настройкой системы нагрева.

НОВИНКИ ВЫСТАВКИ

Техноком СПб., ООО — стенд E 202

ЭКСПАНДЕРНЫЕ ОСИ

Expander Systems – безусловно, самый легкий и самый экономичный способ решить проблему износа. И что лучше всего – это быстро и долговечно. Ось состоит из стержня, суженного на обоих концах, расширяющихся втулок, сдавливающих шайб и крепежных элементов. Равномерное расширение втулок устраняет люфт между пальцем и проушиной. При затягивании пальца втулки с прорезями наезжают на клиновидные секции пальца, равномерно распределяясь по зазору, устраняя люфт. Сферы применения:

- Строительная и лесозаготовительная техника (элементы сочленения с повышенным износом)
- Грейферные захваты
- Харвестерные головки

МОБИЛЬНЫЕ РУБИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ BRUKS

Высококачественная мобильная рубительная машина для производства щепы из порубочных остатков. Мультифункциональная машина, которая разработана в компании BRUKS, оснащена эффективным двигателем Scania, мощностью 450 л.с., что позволяет перерабатывать порубочные остатки с максимальной эффективностью в сжатые сроки. Машину можно смонтировать на самосвале, форвардере или прицепе. Сконструирована для производства щепы из порубочных остатков и древесины до 50 см с погрузкой в контейнеры или щеповозы. Модель 805.2 СТК поставляется вместе с контейнером.
Мобильная рубительная установка BRUKS отличается качеством, долговечностью, высокой производительностью и широкими возможностями применения.
Сферы применения:

- Подготовка технической щепы нужного диаметра для плитного и пеллетного производства
- Утилизация древесных отходов лесозаготовки

САМОХОДНЫЙ ГУСЕНИЧНЫЙ МУЛЬЧЕР PRIMETECH PT-300

Благодаря огромному опыту работы в данном сегменте, а также философии производства экстремальной техники, тракторы серии PT-GATOR от PRIMETECH по праву заняли лидирующее положение на рынке машин для лесного, дорожного хозяйства и строительства.
Машины PRIMETECH – это принципиально новый стандарт для самоходных гусеничных машин:

- высокая степень безопасности
- сохранность окружающей среды
- высокая производительность
- низкое удельное давление на грунт
- максимальная надежность и живучесть
- передовой дизайн и исполнение

Самоходный гусеничный мульчер Primetech PT-300 производится на платформе PT-200. Отличается более мощным двигателем (275 л.с.), более широкими гусеницами и, следовательно, максимально низким удельным давлением на грунт (0,21 кг/см²). Расход топлива около 27 литров в час. Параметры гидропривода ротора мульчера: поток 353 л/мин при давлении до 380 бар.
Сферы применения:

- Подготовка трасс для нефтепроводов и газопроводов
- Чистка лесосек
- Подготовка площадок для строительства
- Расчистка места при строительстве ЛЭП
- Дорожное строительство

INDEXATOR T6-2

Шведская компания Indexator представила новый ротатор T6-2, который был специально разработан для работы в России.
Шеститонный ротатор T6-2 является усовершенствованной моделью ротатора Indexator GV6 A. Конструктивные изменения коснулись выходов под рукава высокого давления. Теперь они расположены по разным сторонам ротатора, что позволило сделать его более удобным в использовании при выполнении сложных задач. Так же стоит отметить снижение общей массы ротатора.
Заводские испытания ротатора показали, что время работы Indexator T6-2 в 1,5-2 раза больше по сравнению с аналогами конкурентов. Ротатор Indexator T6-2 идеально подойдет для установки на гидроманипуляторы не только импортного, но и отечественного производства.

Komatsu Forest Russia — стенд E 303

KOMATSU 855

Вес с 6 колёсами 15 900 кг, с 8 колёсами – 17 700 кг
Ширина машины с 6 колёсами и шинами (передними) 600/65x34 – 2660 мм, а с шинами 710/55x34 – ширина 2890 мм. С 8 колёсами и шинами (передними/задними) 600/65x26,5 ширина составляет 2660 мм, а с шинами 710/45x26,5 – ширина 2890 мм. Общий вес – 13 000 кг. Площадь грузового отсека – 3,2–4,1 м². Гидравлический подъём решётки.

МАНИПУЛЯТОР И ЗАХВАТ: Манипулятор – CRF 8.1. Радиус действия – 7,8 м. Подъёмный момент (брутто) – 106,1 кНм. Крутящий момент (брутто) – 28,7 кНм. Ротатор – G121 с амортизацией поворота. Захват – Komatsu G28.

ДВИГАТЕЛЬ – 66 AWI, 6-цилиндровый, турбо с конструкцией Common Rail. EU Stage IIIB и EPA Tier 4 Interim. DEF/SCR последующая обработка (Stage II/ EPA Tier 2 для России, Австралии и Южной Америки). Объем двигателя – 6,6 л., Максимальная мощность – 150 кВт DIN (204 л.с.) при 1500–1900 об/мин., крутящий момент – 950 Нм при 1500 об/мин.

KOMATSU 865

Вес с 6 колёсами – 17 100 кг, с 8 колёсами – 18 900 кг.
Ширина машины с 6 колёсами и шинами (задними) 600/55x26,5 – 2760 мм, с 8 колёсами (передними/задними) и шинами 710/45x26,5 ширина – 2980 мм.
Общий вес – 15 000 кг. Площадь грузового отсека – 3,3–4,5 м². Гидравлический подъём решётки.

МАНИПУЛЯТОР И ЗАХВАТ: Манипулятор – CRF 11. Радиус действия – 7,8 м. Подъёмный момент (брутто) – 126 кНм. Крутящий момент (брутто) – 28,7 кНм. Ротатор – G121 с амортизацией поворота. Захват – Komatsu G28.

ДВИГАТЕЛЬ – 74 AWI, 6-цилиндровый, турбо с конструкцией Common Rail. EU Stage IIIB и EPA Tier 4 Interim. DEF/SCR последующая обработка (Stage II/EPA Tier 2 для России, Австралии и Южной Америки). Объем – 7,4 л. Максимальная мощность – 158 кВт DIN (215 л.с.) при 1500-1900 об/мин., крутящий момент – 1000 Нм при 1500 об/мин.

WINTERSTEIGER
Thin-cutting solutions.

Добро пожаловать в будущее тонкого пропила!

Рамнопильный станок DSG Notum -это идеальный сплав многих десятилетий опыта и самых современных технологий.
Этот станок имеет разъёмную конструкцию, что обеспечивает удобство в обслуживании, оснащён модернизированной пильной рамой и оптимизированным узлом обдува. Высота раскроя до 266 мм. Лучшие технологии по лучшей цене для экономически выгодного перехода к высшему уровню качества!

Одномодульный ленточнопильный станок DSB Singlehead 660 для безграничного числа задач в сфере тонкого пропила.
Превосходное сочетание гибкости, экономичности и высокой производительности. Инновационные направляющие пильных полотен, точная подача сухих и влажных заготовок, ширина пропила до **660 мм.**

X-Clean
Тонкорезные ленточные полотна X-Clean для ленточнопильных станков. Новая ленточная пила X-Clean компании WINTERSTEIGER сокращает выход опилочной пыли на ламельных заготовках до **92 %!**

X-Well
Тонкорезные ленточные полотна X-Well для ленточнопильных станков. За счет особой геометрии зубьев возможно получение вариантов как обычных, так и профильных поверхностей.

Приглашаем посетить наш стенд на выставке Лесдревмаш-2012 Павильон 2 зал 1, стенд № 21D65

ООО „ВИНТЕРШТАЙГЕР", Россия, 117218 Москва, ул. Кржижановского, д. 14, корп. 3, Телефон: +7 (495) 645-84-91, Факс: +7 (495) 645-84-92, office@wintersteiger.ru, www.wintersteiger.ru

ШИНЫ ДЛЯ КОЛЕС ЛЕСОЗАГОТОВИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Эффективная работа колесной лесозаготовительной техники невозможна без использования шин, изготовленных по самым современным технологиям. Их конструктивные особенности и качество влияют на ходовые характеристики, надежность и производительность машин.

Специальные колесные машины используются в самых разных отраслях – горнодобывающей, строительной, дорожно-строительной и других, эксплуатируются в портах и на грузовых терминалах, в коммунальном и сельском хозяйстве… Не обойтись без них и в лесной промышленности: это лесозаготовительная, перевалочная (перегрузочная) и лесовозная колесная техника. К двум последним типам относятся универсальные машины и модифицированные стандартные грузовики, успешно применяемые и в других областях. Машины для заготовки леса – это техника сложной конструкции, предназначенная для работы в тяжелых условиях.

Каждый элемент форвардера, харвестера, скиддера должен отвечать самым высоким требованиям надежности, прочности, безопасности, а также строгим экологическим стандартам. В полной мере это относится и к шинам. Труднопроходимые участки леса, болотистую или обледенелую почву, перепады температуры воздуха и другие серьезные факторы – все это должны учитывать их производители. Помимо обеспечения высоких ходовых качеств техники, шины должны противостоять повреждениям и выдерживать значительные нагрузки. Вот почему именно изделия для лесозаготовительной техники относят к одним из самых высокотехнологичных среди индустриальных шин.

ОСНОВНЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ СПЕЦШИН

Шины для лесозаготовительной техники выпускаются многочисленными компаниями по всему миру. На российском рынке широко представлена продукция таких фирм, как Firestone, Nokian Tyres, Trelleborg, Alliance, BKT, Mitas, Tianli, Galaxy, Primex и др. Сложность производства подобных шин такова, что даже в век технического прогресса шины изготавливаются в полуавтоматическом режиме и многие операции выполняются вручную.

Новые лесные машины всегда поставляются заказчикам полностью готовыми к эксплуатации. Производители техники заинтересованы в их максимальной эффективности, поэтому уделяют особое внимание качеству и техническим характеристикам шин, устанавливаемых на заводе. Обычно покупателю предоставляется выбор из двух-трех марок, показавших лучшие результаты при проведении специальных испытаний. В ходе тестов учитываются не только эффективность, надежность и безопасность шин, но и расход топлива и многие другие показатели работы машины. Подобные регулярные испытания весьма продуктивны, их результаты учитываются в работе по усовершенствованию конструкции шин.

Не удивительно, что за долгие годы совместной работы у многих производителей техники и шин сложились тесные партнерские отношения. Стоит заметить, что на прочность сотрудничества влияет географический фактор (например, скандинавские компании предпочитают сотрудничать с фирмами из Швеции и Финляндии, одна из причин – сокращение расходов на доставку). Для покупателей такие союзы тоже выгодны: благодаря интегрированной системе логистики уменьшаются сроки и стоимость поставок.

Опрос производителей (официальных представителей и дилеров) лесозаготовительной техники, которая наиболее широко используется в российском ЛПК, позволил выявить, какие именно компании сотрудничают постоянно (см. табл.).

На опыт перечисленных выше компаний мы и будем ссылаться в дальнейшем повествовании.

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ ЛЕСНЫХ ШИН

Высокое качество шин достигается за счет комбинирования их самых разных свойств. В чем же заключаются главные особенности специальных шин для лесозаготовительной техники? В компаниях Trelleborg и Firestone на этот вопрос отвечают следующим образом:

Надежная конструкция каркаса. Прочный каркас, смонтированный из долговечной стали и сверхпрочного корда, позволяет шинам выдерживать все испытания лесными дорогами и бездорожьем. При этом каркас должен быть и достаточно эластичным – для амортизации и адаптации к неровностям грунта.

Качество резины. Высокотехнологичные резиновые смеси обеспечивают шине долгий срок службы. Специальный состав резины для лесных шин призван усилить защиту от порезов и проколов, а также от перепадов температуры.

Прочные боковые стенки. Дополнительное армирование в боковой стенке увеличивает поперечную устойчивость шин и обеспечивает их ударостойкость.

Рисунок протектора. Он минимизирует скольжение и позволяет максимально использовать мощность двигателя. Открытый профиль рисунка шины должен и хорошо самоочищаться, и обеспечивать устойчивое сцепление даже со снежным покровом или скользкой или мягкой поверхностью грунта. Края протектора (плечевая зона) должны выдерживать сильные нагрузки при маневрировании. В случае использования гусениц и цепей протектор должен обеспечивать хороший контакт с ними при низком износе резины.

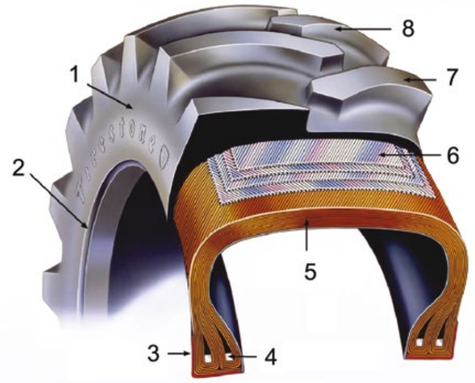
Увеличенные грунтозацепы. Они гарантируют стабильность и комфорт при движении, которые необходимы для безопасной работы техники. Стальной армированный обод дает дополнительную защиту от повреждений, порезов и проколов. Нагрузка должна распределяться по большой контактной поверхности, что обеспечивает низкое опорное давление и уменьшает нагрузку на технику.

В качестве примера, иллюстрирующего особенности конструкции шин для лесной техники, рассмотрим конструкцию шины Firestone 30.5L–32, предназначенной для скиддеров (см. рис.).

В отличие от автомобилей, у лесной техники нет «зимних» и «летних» шин (исключение – шины, которые используются на новых образцах техники Volvo, созданной на базе шарнирно-сочлененных самосвалов А-25). Шины для лесозаготовительных машин подразделяются на камерные и бескамерные, а также на радиальные и диагональные..

Различия между камерными и бескамерными шинами общеизвестны. Стоит лишь отметить, что первые используются для спецтехники значительно чаще, чем первые. Главным достоинством камерных шин можно назвать длительный период сохранения внутреннего давления воздуха при проколе, а следовательно, гарантию большей безопасности.

Диагональные и радиальные шины существенно различаются по внутреннему строению. У первых нити корда в слоях каркаса проложены от борта к борту по диагонали. Главное достоинство – это высокая стойкость к порезам благодаря многочисленным слоям корда (их может быть от 14 до 26 (четное число)). Однако такие шины быстро нагреваются, так как происходит генерация тепла из-за трения слоев. Кроме того, по сопротивлению качению диагональные шины превосходят радиальные, что ведет к перерасходу топлива. У радиальных шин нити корда не перекрещиваются, а направлены по радиусу, перпендикулярно от борта к борту. При таком положении они лучше воспринимают нагрузку, и это позволяет при изготовлении шин использовать гораздо меньше слоев корда, чем в случае диагональных. Для оснащения колес лесных машин радиальные шины применяются все шире, но они примерно в 1,5 раза дороже чем диагональные.



Элементы конструкции Firestone 30.5L–32:
1 – утолщенная боковина из специальной резины, защищающей от проколов и порезов; 2 – усиленная защита посадочного места; 3 – абразивостойкая защита бортового кольца; 4 – двойное бортовое кольцо; 5 – каркас повышенной прочности; 6 – слои стального корда для защиты каркаса от порезов и сквозного проникновения; 7 – блоки протектора, расположенные под оптимальным для самоочистки углом при сохранении высокого тягового усилия; 8 – протекторный слой из специальной резины, обладающей высокой стойкостью к истиранию, ударам, порезам и проколам

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Особенности конструкции каждой модели шин выражаются во множестве технических характеристик. Кратко они зашифрованы в маркировке, которая позволяет специалистам быстро ориентироваться в большом объеме разных параметров. Правила маркировки регламентированы нормами и у большинства компаний-производителей схожи. Рассмотрим шифры на конкретных примерах.

Trelleborg T-900 12.00-20:

- Trelleborg – наименование производителя;
- T-900 – название модели (типа протектора) согласно названию разработки производителя;
- 12.00 – размер (ширина шины в дюймах);
- дефис «-» – шина диагональной конструкции (для обозначения радиальной используют знак R);
- 20 – посадочный диаметр диска колеса.

Nokian Forest King F 710/45-26.5 PR 16:

- Nokian – наименование производителя;
- Forest – область применения (лесная);
- King F – название модели (типа протектора) согласно разработкам производителя;
- 710 – ширина профиля, мм;
- 45 – высота профиля, указанная как процентное отношение к ширине. В данном случае высота составляет 45% от ширины и равна 319,5 мм; высоту профиля также называют серией;
- дефис «-» – шина диагональной конструкции (для обозначения радиальной используют знак «/»);
- 26.5 – посадочный диаметр диска колеса;
- PR 16 – норма слойности.

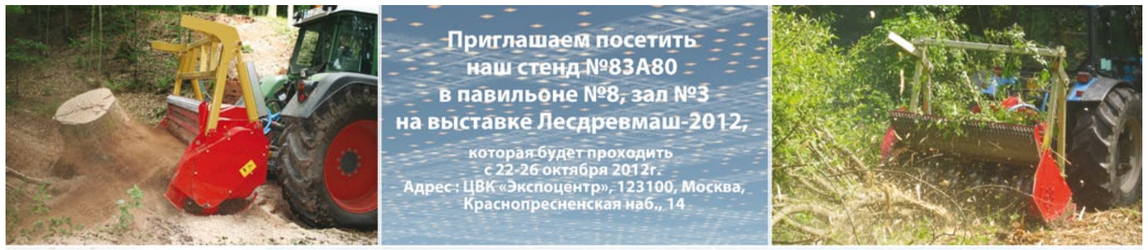
Развернутую информацию о характеристиках шин можно получить из таблиц, представленных в каталогах производителей. Важно учесть, что параметры индустриальных шин в каталогах приводятся не только в метрической системе, но и в других системах мер.

- ***Размер шины.*** В первой графе приведена маркировка, а далее указаны ширина и наружный диаметр, длина окружности шины и другие геометрические параметры в миллиметрах или дюймах.
- ***Норма слойности.*** Изначально этим числом обозначали количество слоев каркаса шины. А сейчас им условно обозначают максимально допустимую нагрузку, которую способна выдержать шина при эксплуатации в течение длительного времени. Для шин диагональной конструкции норма слойности приводится в цифрах, а для радиальных указывается звездочками (*, ** или *** для максимальной нагрузки).
- ***Профиль*** – тип и рисунок протектора шины.
- ***TT*** – камерный тип шины (TT означает Tube-Type – камерная шина, а TL – это Tubeless или бескамерная шина);
- ***Давление*** – максимальное внутреннее давление (psi, бар или кПа).
- ***Вес шины*** – обычно приводится в килограммах, важен для расчета нагрузки на ось машины и для транспортировки шин.
- ***Нагрузки*** – предельные значения нагрузки на шину в зависимости от скорости движения техники, а также от позиции колеса. Для ведущего положения (с приводом от двигателя) они больше, а для рулевого меньше (т. к. в этом случае шины подвергаются не только прямому, но и ломающему боковому давлению).

Приведенные характеристики важно учитывать при подборе шин и в ходе эксплуатации лесозаготовительной техники.

Марина СКЛЯРЕНКО

Сокращенная версия. Полностью эту статью и следующие публикации цикла читайте в журнале «ЛесПромИнформ» №№1-5 за 2012 год



ОСОБЕННОСТИ ПИЛЕНИЯ МЕРЗЛОЙ ДРЕВЕСИНЫ

Окончание. Начало на стр. 1

Часть производителей пил обладает небольшим практическим опытом производства подобного инструмента, что для изготовления пил ими используется инструментальная сталь низкого качества, а также то, что зачастую у них нет обратной связи с нашими лесопильными заводами. Увы, но это факт: крупному лесозаводу проще списать несколько пил или, если есть возможность, восстановить их, чем заниматься рутинной работой с поставщиками, которые, как правило, являются дилерами производителей и не всегда оперативно решают возникающие проблемы.

НЮАНСЫ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе резания древесины огромную роль играет ее температурно-влажностное состояние. Пиление возможно только тогда, когда измельченная зубьями пилы древесина полностью удаляется из зоны резания. Поэтому очень важно, чтобы объем впадины зуба мог полностью вмещать срезаемые стружки и они легко удалялись из зоны резания при выходе из пропила. То есть должно соблюдаться условие: объем уплотненной (но не спрессованной) стружки не должен быть больше допустимого объема для заполнения впадины.

Степень уплотнения стружки (опилок) во впадине между зубьями пилы (как и коэффициент уплотнения) зависит от плотности древесины и ее гидротермического состояния. Результаты, полученные в ходе опытной распиловки талой (свежей) древесины, свидетельствуют, что объем уплотненной древесины в межзубной впадине в 1,5–2 раза меньше номинального объема срезанной стружки, поскольку величина напряжения сжатия, возникающего при срезании стружки, достаточна для деформации клеток и вытеснения из них капиллярной (свободной) влаги через поры древесины. Номинальный объем стружки уменьшается на величину объема пор, свободных от капиллярной влаги. С повышением влажности древесины значение коэффициента уплотнения возрастает. У древесины с влажностью выше предела гигроскопичности характер изменения коэффициента уплотнения схож с процессами, описанными выше, только с увеличением влажности численное значение коэффициента растет. Это объясняется большим количеством свободной влаги в полостях клеток, которая может быть вытеснена. При отрицательных температурах внешней среды эта влага превращается в лед, создавая тем самым дополнительное сопротивление при восприятии нагрузки от зубьев пил в процессе резания. То есть коэффициент уплотнения снижается, следовательно, можно сделать вывод: межзубная впадина у пил, предназначенных для эксплуатации в холодный период, должна быть больше впадины пил для пиления древесины летом.

Учитывая вышеизложенное, а также то, что все производители пил делают примерно одинаковое уширение на сторону зубчатого венца (который образует ширину пропила) при одинаковой толщине тела пилы (которое равно, как правило, 0,7–08 мм для «летних» пил), ширина пропила находится по формуле:

$B = S + 2S^1$,

где B – ширина пропила, мм;

S – толщина тела пилы, мм;

S^1 – уширение на сторону, мм.

Такое уширение на сторону (0,7–0,8 мм) вызвано необходимостью компенсировать упругое восстановление стенок пропила талой (свежей) древесины, а также уменьшением вследствие этого трения пилы о стенки пропила, причем чем мягче древесина, тем сильнее этот эффект. В мороженой древесине нет влаги, а лед оказывает цементирующее воздействие на древесину, вследствие чего почти не наблюдается упругого восстановления стенок пропила. Кроме того, по сравнению с водой лед сильнее охлаждает древесину, что также способствует уменьшению засмоления пил при пилении хвойных пород. Следовательно, можно сделать вывод о том, что для пиления мороженой древесины можно использовать пилы с меньшим уширением на сторону, то есть в пределах 0,4–0,6 мм. Это уменьшит усилие резания, снизит нагрузки на пилу, уменьшит потребляемую мощность главного привода лесопильного оборудования и позволит пилить древесину зимой, незначительно снижая скорость подачи, при прочих равных условиях.

Огромную роль в уплотнении стружки в межзубной впадине играют форма и профиль самой впадины, а также форма зуба. Некоторые производители инструмента в связи с этим производят пилы, у которых имеются ступенчатые зубья или радиус закругления у основания зуба во впадине имеет значение не 3–5 мм, как обычно, а 1–2 мм. Ступенчатый зуб предохраняет распиленную поверхность от прилипания комков мерзлой древесной пыли, разбивает эти комки, что позволяет стружке компактнее располагаться в межзубной впадине и легко удаляться из пропила. Для этой же цели предназначен и маленький радиус у основания зуба, так как в процессе пиления стружка «утыкается» в этот радиус, дробится и плотно укладывается в межзубной впадине, что способствует легкому выводу стружки из пропила. Однако следует иметь в виду, что в этом случае нижняя точка межзубной впадины должна находиться не у основания зуба, а как можно дальше от него, в противном случае могут возникнуть напряжения, которые вызовут появление трещин и приведут к обрыву зубьев пилы.

Важны также размеры стружки. На мой взгляд, минимальные размеры стружки должны быть не менее 0,6–0,8 мм (то есть не менее величины уширения на сторону плющеного или напаянного зуба при пилении летом), так как более мелкая фракция стружки свободно уйдет в пазухи между стенками пропила и телом пилы, что приведет к сильному разогреву периферийной зоны тела пилы, потере ею устойчивости и, как следствие, выходу из строя. Но и крупная стружка (поскольку коэффициент уплотнения ее ниже, чем в случае мелкой) также может привести к проблемам, связанным с недостаточным объемом межзубной впадины и выходом ее в пазухи между стенками пропила и телом пилы. При пилении зимой, когда образуется очень большое количество мелкой стружки (пыли), на только что напиленных пиломатериалах можно видеть налипание (примораживание) пыли на пластях и кромках. С этим явлением надо бороться путем подбора оптимальных режущих инструментов или правильной переточки пил.

Свое влияние на процесс пиления в холодный период года оказывает и строение древесины, правда, это относится только к хвойной ядровой древесине (сосне, лиственнице и т. п.), потому что у заболонной и сердцевинной древесины этих пород разная влажность. Сердцевина – это мертвая сухая древесина, заболонь – свежая растущая древесина, через которую дерево получает все необходимые питательные вещества, поэтому ее влажность значительно выше влажности сердцевины. Если древесину распиливают в теплый период, это обстоятельство не оказывает существенного влияния на процесс пиления и устойчивость пилы в зоне перехода заболонной древесины в ядровую. Зимой же вполне возможны случаи неустойчивой работы пилы в этой зоне из-за разных значений боковых сил резания, так как в зоне перехода сердцевинная и ядровая древесина будут сильно различаться по твердости из-за большого количества льда в клетках и межклеточном пространстве заболони.

Особенно часто сбои будут случаться на тех предприятиях, где для распиловки мерзлой древесины используются пилы со значительным затуплением лезвий режущих элементов пил вследствие их длительной эксплуатации без заточки.

УГЛОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПИЛЫ

Рассмотрим влияние угловых параметров пилы на процессы резания в зимних условиях. У каждого зуба пилы имеются: γ – передний угол, измеряемый между перпендикуляром от линии, проведенной через кончики зубьев, и передней гранью зуба; β – угол заострения, измеряемый между передней и задней (касательной) гранями зуба; α – задний угол, измеряемый от линии, проведенной через кончики зубьев, до касательной к задней грани зуба.

Передний угол. Передний угол для пил, предназначенных для продольного пиления, определяется особенностями резания, деформативностью и твердостью пиломатериалов. Кроме того, передний угол оказывает значительное влияние на поперечную устойчивость зуба. Большинство лесопильщиков сознательно увеличивают передний угол до 30°, что в принципе логично, так как уменьшаются лобовые сопротивления усилиям резания, в связи с тем что пила с более острым углом зубьев легче режет древесину. Но надо помнить, что при более остром угле γ зуб пилы в основании становится менее устойчивым: снижается его поперечная устойчивость, зубья пилы в большей степени подвергаются вибрациям и начинают (по синусоиде) отклоняться по очереди влево и вправо. Понятно, что такая вибрация приводит к перегрузке и разрушению зубьев и тела пилы. При этом увеличивается ширина пропила, что влечет за собой возрастание усилий резания. Таким образом, можно сделать следующий вывод: неправильно подобранный передний угол (сильно увеличенный) приводит к появлению вибрации, некачественным режимам резания и разрушению пилы. Распространенной ошибкой является и пиление с малым углом γ, потому что это приводит к быстрому и неправильному износу главной режущей кромки (лезвия) по переднему углу, перегреву зубьев, высоким нагрузкам от лобовых сопротивлений усилиям резания и сильной вибрации зубьев.

Пилоточу надо взять на вооружение принцип, которым руководствуются врачи: «Не навреди». Стандартная величина переднего угла – от 20 до 30° для пиления талой (свежей) древесины. Нижние величины угла используются для пиления твердолиственных пород древесины, а верхние – для продольной распиловки мягкой древесины, т. к. резание мягкой древесины, особенно осины, процесс весьма непростой. Как показывает практика, основная причина получения малого переднего угла – неквалифицированное обслуживание инструмента пилоточами. В частности, они «забывают» о том, что абразивные круги периодически надо править и всегда контролировать угловые параметры пилы.

Итак, для пиления мороженой древесины при прочих одинаковых условиях необходимо максимально уменьшать передний угол, в частности, для пил с углом 25° его можно снизить до 20°. Кстати, многие производители инструмента для «зимних» пил, используемых при пилении хвойных пород, считают оптимальным угол 22°.

Задний угол. Как правило, он составляет 12–20°. Для пиления мерзлой древесины можно считать оптимальным угол 12°, хотя, учитывая то, что сказано выше о свойствах мерзлой древесины, можно поэкспериментировать и с углом 10°. Минимальное значение (12°) связано с упругим восстановлением древесины, поэтому при распиловке мягких пород летом этот угол должен быть больше.

Уменьшение переднего и заднего углов до минимальных значений увеличивает угол заточки и, как следствие, ведет также к увеличению жесткости и устойчивости зуба в пропиле из-за увеличения поперечного сечения пропила, что положительно сказывается на режимах пиления в зимних условиях.

Кроме того, разумное уменьшение переднего угла ведет к замедлению затупления режущей кромки зуба при пилении мерзлой древесины.

ВЫСОТА ЗУБА

Для ленточных пил высота зуба h определяется толщиной и шириной пильной ленты и находится в следующей зависимости:

$h = 10B$ или $h = 1/10H$,

где B – толщина пильной ленты, мм;

H – ширина пильной ленты, включая зубья, мм.

Для того чтобы увеличить устойчивость зубьев в пропиле, надо добиться такого соотношения высоты и толщины зуба для круглых пил, которое должно быть не менее:

$h = 3…5b$,

где b – толщина тела пилы, мм.

Понятно, что для большей устойчивости зубьев в пропиле при пилении мороженой древесины высота зуба при всех прочих одинаковых значениях должна быть меньше. Рекомендуется уменьшать высоту зуба зимой на 1–3 мм.

ОБЪЕМ МЕЖЗУБНОЙ ВПАДИНЫ

Целесообразно проверять правильность выбора пил при помощи расчета по объему заполнения межзубной впадины стружкой (опилками).

Расчет межзубной впадины позволяет проверить правильность выбора дисковых и ленточных пил по объему межзубной впадины V и подаче на зуб u_z или по фактической скорости подачи в процессе пиления, а также в случае резкого ухудшения процессов пиления, частых обрывов лент, обрыва зубьев пил или разрушения корпуса дисковых пил.

Объем межзубной впадины для стандартных зубьев вычисляется по формуле

$V_в = B\theta t^2$,

где $V_в$ – объем межзубной впадины, мм³;

θ – коэффициент площади впадины зуба, равный отношению площади впадины к площади квадрата со сторонами, равными шагу зубьев t (этот коэффициент составляет 0,12–0,6).

ВАЛЬЦЕВАНИЕ И ПРОКОВКА ПИЛ

Для ленточных пил в основном применяют вальцевание, причем в зависимости от профиля шкива станка оно может быть разным. Для круглых пил также наиболее распространено вальцевание, исключение составляют пилы большого диаметра (более 800 мм), для которых, как правило, на заводах нет соответствующего вальцовочного оборудования.

У инструмента, предназначенного для зимних условий эксплуатации, целесообразно более тщательно подходить к подготовке тела пилы, уделяя особое внимание не только вальцовке и проковке пил и выполняя все рекомендации производителей, но также подвергая пилы тщательной рихтовке и правке.

Рихтовка, когда выравнивают полотно круглой пилы, и правка, когда середину полотна растягивают, устраняя дефекты тела пилы, – это отдельные этапы производственного процесса, необходимые для обеспечения надлежащего функционирования пилы.

Однако на производстве их часто объединяют, что приводит к неправильной подготовке пилы к работе. Кроме того, в зависимости от типа и конструкции пилы при рихтовке и правке требуется довольно много ручной работы, которая в силу субъективных и объективных причин выполняется плохо или не делается совсем. Поэтому целесообразно периодически проверять правильность выполнения этих операций и в случае необходимости корректировать пилы.

Владимир ПАДЕРИН

Сокращенная версия. Полностью эту статью читайте в журнале «ЛесПромИнформ» №1 за 2012 год

ТВЕРДОТОПЛИВНЫЕ КОТЛЫ НА ЩЕПЕ

Первые шаги по использованию котлов для сжигания отходов древесины, в том числе и щепы, были сделаны еще в годы существования СССР. Однако задачу создания технологии эффективного сжигания биотоплива решили западные специалисты, прежде всего в странах Северной Европы – Австрии, Швеции, Финляндии, Дании.

Они взяли за основу многое из советских разработок и довели их до совершенства. В одной только Австрии, по территории равной Ленинградской области, действуют десять известных во всем мире компаний, специализирующихся на производстве котлов и другого котельного оборудования самого широкого диапазона для сжигания любых видов твердой биомассы.

ТЕХНОЛОГИИ СЖИГАНИЯ

Горение биомассы – намного более сложный процесс, чем горение ископаемого топлива. У ископаемых видов топлива, в отличие от большинства видов твердого биотоплива, значительно более высокое качество.

Технологии сжигания твердого биотоплива в виде древесных отходов, таких как щепа, опил, твердые кусковые отходы, в первую очередь можно разделить на сжигание сухого биотоплива (влажностью до 30%) и сжигание влажного биотоплива (влажностью до 50–65%).

Помимо влажности, большое значение для горения имеет размер частиц биотоплива. Мелкофракционное топливо, такое как шлифовальная пыль и стружка, могут сжигаться в виде суспензии (во взвешенном состоянии). Для горения более крупного по размеру топлива, такого как щепа и дробленые кусковые отходы, требуется больше времени, и его обычно сжигают в слоевых топках.

Для сжигания каждого вида биотоплива существует специфическая технология. Котлы, предназначенные для биомассы влажностью менее 30%, нецелесообразно использовать для сжигания влажного биотоплива ввиду неэффективности.

В котлах, в которых сжигается твердое биотопливо (в России сегодня это в основном древесные отходы, а также – в значительно меньшем объеме – отходы агропромышленного комплекса), используются следующие принципы сжигания.

СЖИГАНИЕ В СЛОЕ

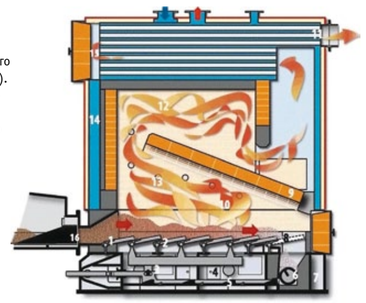
В слоевых топках топливо сжигается слоями на полу из огнеупорного материала или на колосниковой решетке. В топку через слой горящего топлива в активной зоне (зоне горения) с помощью поддува непрерывно подается воздух. Активная зона делится на нижнюю, так называемую кислородную, зону, куда, собственно, и подается воздух и где, после взаимодействия кислорода и углерода топлива, образуются CO и CO_2; на зону восстановления, где увеличивается содержания окиси углерода при взаимодействии CO_2 с раскаленным топливом, и на зоны возгонки и сушки, которые расположены выше первых двух. В зону возгонки подается вторичный воздух для дожигания компонентов горючих газов. Регулируя вышеописанные слои по высоте, можно оптимизировать процесс сгорания топлива в зависимости от его влажности и теплоты сгорания.

Слоевые топки можно разделить на два класса:

- топки, в которых сжигают топливо толстыми слоями и в которые топливо подается из предтопки на решетку с помощью специальных механизмов и подающих устройств. Такие топки могут использоваться при сжигании топлива влажностью до 65% независимо от его фракции. Но у такого оборудования низкая эффективность (коэффициент полноты сгорания) – 50–60%. В некоторых топках топливо высокой влажности может подаваться в основание слоя с помощью гидравлических цилиндров, что обеспечивает медленное и полное сгорание отходов. Если в конструкции топки предусмотрена не одна, а несколько камер сгорания, это позволяет удалять золу из одной камеры, в то время как в других происходит сжигание отходов;
- топки с тонким слоем для сжигания топлива низкой влажности. В таких топках тонкий слой топлива распределяют по решетке. Существуют наклонные решетки, решетки с отверстиями и другие разновидности, которые позволяют топливу продвигаться вдоль решетки в камеру сгорания, при этом первичный воздух к слою поступает снизу, через решетку.

В больших топках для равномерного распределения дробленого топлива или более мелких частиц в зоне горения камеры сжигания используются пневматические и механические распределители, что позволяет мелким частицам сгорать во взвешенном состоянии, а более крупным – падать на решетку и сгорать там.

1. Подача щепы на колосниковую решетку.
2. Элементы колосниковой решетки специальной отливки из жаростойкого хром-чугунного материала (сменные).
3, 4. Воздуховод для подачи первичного воздуха.
5. Цепочно-скребковый транспортер камеры удаления золы.
6. Шнек для удаления золы.
7. Элемент станины котла.
8. Сито колосниковой решетки для сброса золы.
9. Экран-отражатель.
10. Камера сгорания(облицована шамотными камнями и охлаждается водяной рубашкой, 14).
11. Автоматическая система очистки теплообменников по всей длине трубок.
12. Зона турбулентности – самая горячаяв камере сгорания.
13. Вторичный поддув воздуха в зону вращения,где происходит оптимальное перемешивание сгорающих газов.
14. Водяная рубашка для охлаждения.
15. Трубчатый теплообменник (износоустойчивые водогрейные трубы толщиной стенок 5 мм).
16. Защита от предварительного(обратного) воспламенения.



Котел со слоевой топкой с переталкивающей колосниковой решеткой с нижней подачей топлива (щепы)

Конструктивно слоевые топки подразделяются на топки со сжиганием в горизонтальном, вертикальном, наклонном, зажатом слоях и на топки с кучевым сжиганием.

В зависимости от относительного положения топлива и решеток, а также от типа последних различают топки с неподвижным слоем и неподвижными решетками; с относительным перемещением топлива вдоль неподвижных решеток и с подвижным вертикально перемещающимся слоем; с периодическим перемещением и перемешиванием топлива на неподвижных горизонтальных решетках; с подвижными колосниковыми решетками прямого и обратного хода и другие. Например, такие, как вращающаяся колосниковая решетка с нижней подачей топлива, запатентованная одной из известных финских компаний. В ней перемещение решетки регулируется таким образом, чтобы обеспечить распределение топлива ровным слоем по всей поверхности решетки.

Для сжигания щепы в настоящее время в основном используются слоевые топки.

ФАКЕЛЬНОЕ СЖИГАНИЕ

Топки с факельным процессом сжигания делятся на топки с пылевыми горелками и вихревые топки. Они используются для совместного сжигания твердой биомассы с углем, а также для сжигания мелкофракционного твердого биотоплива (древесных опилок, щепы, шлифовальной пыли).

В топках с пылевыми горелками в целях взрывобезопасности при сжигании опилок и древесной пыли температуру в топочной камере доводят до 900 °С путем предварительного сжигания кусковой древесины, газа или мазута. Если в сжигаемых опилках присутствуют примеси более крупной фракции древесных частиц, в топке устанавливают дожигательную колосниковую решетку. Основным недостатком этого метода сжигания древесно-шлифовальной пыли является образование на теплообменных поверхностях топки очень плотных сплавленных шлаков.

Для устранения этого и других недостатков сжигания твердого топлива в таких топках был разработан способ сжигания во взвешенном состоянии, так называемый вихревой способ. Сегодня в основном используются вихревые топки циклонного типа – вертикальные и горизонтальные, которые состоят из циклонного предтопка и камеры охлаждения. Основной принцип действия таких топок – это сжигание мелкого топлива в горизонтально или вертикально расположенной камере сгорания путем интенсивного перемешивания в ней потоков воздуха, продуктов горения и частичек топлива. Отсюда и название метода – вихревое сжигание.

В вихревой топке при вводе топлива в топку скорость воздушного потока значительно больше скорости движения частиц топлива, то есть частица топлива постоянно обдувается новыми порциями свежего воздуха, обеспечивающими высокую интенсивность горения. Но по мере потери частицей топлива массы и размера скорость ее движения приближается к скорости движения воздушного потока.

В этой части топки воздушный поток уже значительно обеднен кислородом, поэтому, несмотря на малый размер частиц, процесс горения резко замедляется. В результате возникает значительный механический недожог. Увеличению механического недожога способствует центробежная сила, образующаяся в результате кругового движения частиц топлива. При этом более крупные частицы отбрасываются в периферийную область, к стенкам топки, где они не успевают догореть, поскольку температура стенок топки ниже температуры газового потока в центральной части топки. Для устранения механического недожога применяют распределенную по высоте подачу воздуха в топку. Такая подача, с одной стороны, турбулизирует поток и способствует дожиганию мелких частиц, а с другой – отбрасывает крупные частицы топлива в центральную часть топки, где существуют обратные газовые потоки, возвращающие крупные частицы в очаг горения. Разновидностью вихревых топок являются циклонные топки, в которых газовый поток движется в виде двух встречных вихрей – внутреннего и внешнего. Однако у этих топок, как и у циклонов, для сохранения структуры встречных вихрей, имеются ограничения по размерам, и поэтому их производительность невысока.

Для сжигания древесных отходов также используют топки с кипящим слоем, в которых достигается наибольшая эффективность процесса горения. За счет введения в кипящий слой мелкозернистого материала (кварцевого песка и т. п.) многократно повышается тепловая инерция топки, что дает возможность сжигания при более низкой (800–950 °С) температуре в отличие от выше описанных топок. А это позволяет сократить объемы выбросов в атмосферу оксидов серы и азота без специальной очистки выхлопных газов. При низкотемпературном сжигании ослабляется шлакование теплообменников оксидами серы и соединениями хлора и фтора. В результате есть возможность сжигать в таких топках самое низкосортное топливо.

КОТЛЫ ДЛЯ СЖИГАНИЯ ЩЕПЫ И ДРУГИХ ДРЕВЕСНЫХ ОТХОДОВ

Котлы можно разделить на два основных класса: паровые, которые, как следует из их названия, производят пар для паровых турбин и машин на ТЭС для выработки электроэнергии, технологических нужд и систем отопления, и водогрейные котлы, которые предназначены для горячего водоснабжения (ГВС), отопления и подогрева сетевой воды на ТЭС.

Водогрейные котлы различаются по теплопроизводительности (измеряется в мегаваттах или гигакалориях), температуре и давлению воды, а паровые котлы – по паропроизводительности (малой, средней и большой, измеряется в мегапаскалях или килограммах силы на квадратный сантиметр), давлению (низкому, среднему, высокому и закритичному), температуре производимого пара, температуре питательной воды, а также по типу (вертикально-цилиндрические, вертикально-водотрубные, экранные).

Котлы также разделяют по материалу, из которого они изготовлены (сталь, чугун); по типу (водотрубные и жаротрубные). В жаротрубных котлах по дымогарным трубкам, расположенным в водяной рубашке, проходят продукты сгорания топлива, а не вода, как в водотрубных котлах, что в разы снижает требование к качеству подготовки воды и увеличивает срок службы котла. К тому же у жаротрубных котлов, в отличие от водотрубных, со временем не падает КПД. В разных котлах по-разному может быть устроена циркуляция воды: она может быть естественной, принудительной, комбинированной и прямоточной.

Котлы, работающие на древесном топливе, могут обслуживаться вручную. В этом случае в их конструкции необходимо предусмотреть накопительный бак – для того чтобы аккумулировать тепловую энергию от одной загружаемой дозы топлива (полной загрузки). Автоматические котлы, в которых сжигаются щепа или пеллеты, должны быть оборудованы контейнером или топливным складом для топлива. Шнековый питатель подает в котел топливо в зависимости от потребности в тепле того объекта, который обслуживает котел.

Для нормального функционирования котла требуется обеспечить подачу, подготовку и сжигание топлива, подачу окислителя для горения, а также удалять образующиеся в процессе горения продукты сгорания, золу и шлак.

Котельные установки, работающие на щепе, могут быть либо основным элементом тепловой электрической станции (ТЭС), либо выполнять самостоятельные функции. Например, отопительные котельные установки служат для обеспечения отопления и горячего водоснабжения, промышленные – для технологического тепло- и пароснабжения и т. д. В зависимости от назначения котельная установка состоит из парового или водогрейного котла и вспомогательного оборудования, обеспечивающего его работу.

СПЕЦИФИКА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЩЕПЫ В ТЕПЛОЭНЕРГЕТИКЕ РОССИИ

Опыт реализации в регионах России многочисленных программ по внедрению котельных, работающих на древесной щепе и других древесных отходах, показывает, что строительство новых источников теплоснабжения или реконструкция существующих с целью замены ископаемых видов топлива (таких как мазут или уголь) на биотопливо и использования современных технологий сжигания твердой биомассы вполне оправданны и с точки зрения экономики, и с точки зрения экологии.

Для обоснования экономической эффективности использования древесных отходов в качестве топлива применяется комплексный показатель – приведенные затраты, включающие в себя как себестоимость тепла, так и объем капитальных затрат, необходимых для этого варианта производства тепловой энергии. При этом должны быть решены следующие важные проблемы:

– Гарантированное обеспечение котельной биотопливом (создание инфраструктуры для его подготовки, доставки и складирования).

Только 100%-ное обеспечение щепой, опилом и другим топливом, причем высокого качества (см. публикацию, посвященную качеству щепы для сжигания в котлах, в ЛПИ № 5, 2010), – залог надежной работы котельной. И здесь надо учесть много нюансов, из-за которых могут возникнуть проблемы. Один из них – отсутствие поблизости от котельной необходимого для загрузки котла количества биотоплива. Вот пример: в одном из регионов России современную котельную, построенную специально для сжигания биотоплива, пришлось переводить на уголь, поскольку из-за больших расходов на транспортировку стоимость древесного топлива выше, чем стоимость угля. Бывают ситуации, когда потенциальные биоресурсы (опилки, щепа) в основном используются соседним предприятием, выпускающим ДСП и MDF, и для обеспечения работы котельной их уже не хватает. Во многих приграничных районах России ощущается недостаток топливной щепы для внутреннего потребления, так как экспорт этой продукции более выгоден, чем продажа на внутреннем рынке.

На котельных, которые расположены вне крупных деревообрабатывающих комплексов, довольно трудно создать аварийный запас твердого биотоплива, поскольку объем такого склада должен быть очень большим. Целесообразно сжигать древесные отходы по мере их поступления с деревообрабатывающего предприятия, а в качестве резервного топлива использовать другой вид топлива. Поэтому в современных котлах все большее применение находят топки для сжигания нескольких видов топлива, а также комбинированные топки для слоевого и камерного сжигания твердого топлива (факельно-слоевые топки). В таких котлах в качестве топлива можно использовать как щепу, так и пеллеты, брикеты, кусковые древесные отходы. При переходе на то или иное топливо меняются только система подачи и складирования топлива и режим работы котла. Большинство современных котлов соответствуют этим требованиям.

– Правильный выбор технологии и оборудования котельной применительно к характеристикам используемого топлива (влажность, фракционный состав).

Сжигание щепы, опилок или коры в топках котлов устаревшей конструкции, предназначенных для сжигания угля, неэффективно, так как зачастую у этих древесных отходов значительная влажность, а это приводит к их длительному горению при низких температурах.

Неправильный выбор технологии сжигания и, соответственно, котельного оборудования приводит к тому, что коммунальные службы отказываются использовать щепу в качестве топлива в своих котельных. Вот один из примеров. При запуске в эксплуатацию котельной в октябре 2010 года в пос. Коммунистический в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре, где в качестве базового было использовано оборудование немецкой компании Heizomat GmbH, были сделаны грубые ошибки.

В частности, вместо расчетного использования сухой щепы (что было предусмотрено технологией), там начали использовать влажную щепу. Результат был плачевным. Вот цитата из жалобы жителей поселка на имя губернатора ХМАО г-жи Комаровой: «...Сажа от сгорания щепы хлопьями летит прямо на жилые дома, вокруг котельной все черно, по дороге не пройти». Чтобы не заморозить поселок, пришлось в отопительный сезон 2010–2011 года вместо местного топлива для этой котельной срочно завозить за многие сотни километров подходящее топливо – пеллеты из Сургута и брикеты из Нягани. За счет этого себестоимость выработанной теплоэнергии оказалась значительно выше расчетной. И эти «издержки» покрываются за счет налогоплательщиков.

Интересно, что все это случилось после полной замены всех чиновников в профильных департаментах правительства округа, которая произошла с приходом нового губернатора ХМАО. А ведь еще в 2007–2008 годах в рамках многочисленных круглых столов, проведенных прежним руководством Югры, и нескольких международных инвестиционных форумов, прошедших в г. Ханты-Мансийске, специалисты рекомендовали устанавливать в ХМАО котлы компании «Балткоттломаш», что значительно сократило бы капиталовложения в строительство как выше описанной котельной, так и других подобных объектов в регионе. Еще в конце 2008 года делегация, в состав которой входили представители руководства четырех районов ХМАО и представители департаментов ЖКХ и инвестиций, вылетала в Санкт-Петербург для обмена опытом по строительству котельных на биотопливе с местными коммунальщиками. Но, к сожалению, они не удосужились посетить те районы Ленинградской области, где успешно работают такие котельные, а ограничились лишь встречами со своими коллегами в Смольном и осмотром достопримечательностей города на Неве – за счет окружного бюджета, конечно. Так стоит ли удивляться тому, что успешно начинавшийся в ХМАО в 2006 году процесс перевода муниципальных котельных с угля и мазута на местные виды топлива (щепу, гранулы, брикеты) приказал долго жить?

Кроме того, проблемы со сбытом своей продукции возникли и у местных компаний, которые, приступив к производству в округе пеллет (ООО «Сургутмебель») и брикетов (ООО «Югра-ПинБрикет», пос. Приобье Октябрьского района), рассчитывали сбывать ее в основном на региональном рынке и теперь находятся в затруднительном положении.

Сергей ПЕРЕДЕРИЙ,
EKO Holz- und Pellethandel GmbH,
Германия

Сокращенная версия. Полностью эту статью читайте в журнале «ЛесПромИнформ» №1 за 2012 год

waratah

Продажи: Кислухин Александр
Тел.: +7 (812) 703 30 10, доб. 246
Моб.: +7 916 40 839 40
E-mail: russia@fi.waratah.net

Техподдержка: Шахов Михаил
Тел.: +7 (8212) 240 204
Моб.: +7 916 212 90 10
E-mail: mikhail.shahov@fi.waratah.net

Техподдержка: Чалов Алексей
Тел.: +7 (812) 703 30 10, доб. 246
Моб.: +7 916 757 68 07
E-mail: chalovalexey@fi.waratah.net

www.waratah.net

КОНФЕРЕНЦИЯ

ЛЕСОПИЛЕНИЕ В РОССИИ

24.10.12
регистрация
в 10.00

рынки сбыта и перспективы развития
эффективность лесопильного производства

г. Москва, ЦВК "Экспоцентр", Конгресс-Центр, зал «Стеклянный купол»,
в рамках выставки «Лесдревмаш-2012» (22-26.10.12)

Доклады и дискуссии

- Российский и мировой рынки пиломатериалов: анализ текущей ситуации и тенденции.
- Ожидания предприятий отрасли от вступления России в ВТО.
- Обеспечение производства сырьем: трудности и пути их преодоления.
- Стратегии развития лесопильных предприятий на ближайшее десятилетие: точка зрения лидеров отрасли.
- Рост издержек на транспортировку пиломатериалов: проблема покупателя или производителя?
- Качествопродукции отечественного лесопиления.
- Необходимость автоматической сортировки пиломатериалов.
- Распространенные ошибки, допускаемые при распиловке бревна и сушке пиломатериалов.
- Максимизация степени переработки сырья. Биоэнергетика.
- Наука бизнесу: перспективные разработки и новые технологии в сфере лесопиления.

Категории участников

- Топ-менеджеры лесопильных заводов, директора по лесообеспечению, производству, сбыту и маркетингу, технологи.
- Торговые компании и сети DIY
- Инвесторы, банки и лизинговые компании
- Производители д/о оборудования и лесозаготовительной техники.
- Проектные, инжиниринговые и консультационные компании.

Информация о конференции
www.LesPromInform.ru
Участие платное

Оргкомитет

+ 7 (812) 640-98-68
Олег Прудников (программа конференции и заявки на участие)
+7-921-750-08-00, develop@lesprominform.ru
Ольга Рябинина (организация и заявки на участие)
+7-921-300-20-89, or@lesprominform.ru
Юлия Валайне (заявки на участие)
+7-921-334-25-85, raspr@lesprominform.ru

организатор ЛЕСПРОМ ИНФОРМ

при поддержке ЭКСПОЦЕНТР МОСКВА

генеральный спонсор JARTEK