

На пути к еще неосознанной необходимости

«Экология как стиль жизни» – под этим лозунгом журнал «Дерево.RU» открывает новую рубрику, посвященную проблемам и перспективам возведения экологически безопасного жилья и экологическому стилю жизни

Причем, логическая связь между «деревом», «экологией» и «стилем жизни» провозглашается здесь не случайно: среди существующих стройматериалов именно древесина в наибольшей степени отвечает всем нормам экологического строительства, которое уже давно завоевало умы и сердца европейцев и стало их стилем жизни.

В России многочисленные речи о необходимости беречь природу звучат с самых высоких трибун, но, правда, пока с трудом проникают в сознание широких масс, не привыкших бережно относиться к тому, что в избытке досталось от предков. Экология пока не наш стиль жизни. Чтобы переломить ситуацию, журнал «Дерево.RU» решил приступить к обсуждению этих животрепещущих вопросов, и у нас для этого есть веские причины. Во-первых, мы работаем на профессиональную аудиторию «деревянщиков», т. е. для тех, кто непосредственно соприкасается с деревом, – растит, заготавливает и перерабатывает его. Во-вторых, мы работаем для тех, кто неравнодушен к судьбе российских лесов, кто думает и заботится о его восстановлении, кто думает и заботится о здоровье нации. В-третьих, рассказывая о дереве, мы распространяем знания об экологии среды обитания и необходимости ее сохранения. А без дерева здесь никуда – деревянный дом был колыбелью русского зодчества, сегодня пришла пора вернуться к своим истокам, используя последние достижения современной технологии.



К сожалению, в России с некоторой опаской относятся к так называемому «зеленому строительству». Причина проста – мы еще не привыкли вкладывать деньги в будущее наших детей. Экономическая нестабильность вынуждает людей воздерживаться от столь долгосрочных инвестиций, которые могут оправдать себя лишь спустя десятки лет. Кроме того, здесь есть и психологический фактор. Практика показывает, что отечественный потребитель воздерживается от приобретения экожиля, так как в его сознании экологичность ассоции-

Строительство экологически безопасного жилья – это целевые инвестиции в собственное завтра

руется с определенным образом жизни. Будущий счастливый домовладелец боится, что его попросят соблюдать жесткие ограничения, например, в виде строгой экономии воды или электроэнергии. На Западе есть немало примеров, когда люди практикуют столь радикальный подход к решению задач по охране окружающей среды. Однако дело в том, что такие «невеселые» примеры встречаются достаточно редко,

никто не заставляет владельцев экожилища вступать в некую секту фанатичных защитников природы. Вложение денег в строительство экологически безопасного дома не только способ проявить заботу о собственном здоровье, о будущем своих детей и внуков, но и вполне реальная возможность добиться ощутимой экономии средств на содержание дома.

Еще год назад в нашей стране появилась система экологической сертификации зданий и сооружений «Зеленые стандарты». Пока она является добровольной, но не исключено, что в перспективе Россия на законодательном уровне введет обязательные требования к экологической безопасности зданий и для жильцов, и для окружающей среды.

Строительство экологически безопасного жилья – это не просто красивые слова и дополнительные затраты, это целевые инвестиции в собственное завтра. Забота о природе может стать выгодной в том числе и с финансовой точки зрения, просто надо правильно организовать производственные и строительные процессы, тогда бизнес, основанный на «зеленых» технологиях, начнет приносить устойчивую прибыль. Поэтому распространение экологических знаний среди всех неравнодушных людей – производителей стройматериалов и оборудования, застройщиков, инвесторов и конечных потребителей – журнал рассматривает как свою общественно значимую позицию, которая продиктована чувством ответственности за здоровье нынешних и будущих поколений граждан нашей страны.

ПРИВЕТСТВИЕ ОТ «ЗЕЛЕННОГО ПРОЕКТА»

Организаторы Международного фестиваля инновационных технологий в архитектуре и строительстве «Зеленый проект» поддерживают инициативу журнала «Дерево.RU» по активному продвижению идеи экологического строительства. Забота об окружающей среде, экоустойчивое проектирование, производство экологически чистых стройматериалов и, в конечном итоге, возведение домов, созданных по «зеленым» технологиям позволяют с уверенностью смотреть в завтрашний день. Наша общая задача заключается в том, чтобы экологичное жилье стало стилем жизни современного ответственного человека.

Марина Шаповалова, Директор РИА «АРД»

ОСНОВЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ДОМОСТРОЕНИЯ

Артем Лукичев

Экологическое строительство было и остается непривычным явлением для нашей страны



Отечественный потребитель в массе своей пока больше внимания обращает на экономические, чем на прочие характеристики строительной технологии. Вполне вероятно, что тем самым мы в итоге подкладываем потомкам мину замедленного действия в виде энергозатратных и нездоровых зданий, которые будущие поколения не смогут ни эксплуатировать, ни даже снести.

На самом деле экологически безопасное строительство выгодно для потребителя, и, несомненно, будет постепенно входить и в нашу практику. Причем у российских деревообработчиков появляется возможность на этом заработать.

Экодом в России и Европе

Прежде всего, следует определиться с понятием «экологический». Ведь в России и за рубежом этим термином обозначаются несколько разные вещи. Если наш обыватель показателем экологичности продукта считает, прежде всего, его безопасность для человеческого здоровья, то для европейца «экологический» означает «не наносящий вреда окружающей среде», «зеленый». Нашему же восприятию экологичности в строительстве скорее соответствует немецкое слово

gesund – «здоровый», «полезный», а также приставка bio. **Дом с зимним садом** www.buchner-bau.de

На взгляд автора, дело здесь не в какой-то особой сознательности западного потребителя, а в элементарно более высокой искушенности: безвредность продукта для здоровья там зачастую подразумевается как нечто само собой разумеющееся. В то же время бесспорным является тот факт, что невозможно оставаться здоровым, дыша загрязненным воздухом, употребляя грязную воду и пищу, лишенную питательных свойств, и что детям, внукам и следующим за ними поколениям необходимо передать неистощенную среду обитания.

Закоренелых же прагматиков, равнодушных к приведенным аргументам, к выбору в пользу технологий «зеленого» строительства подталкивает элементарное желание избежать скорого морального устаревания дома. Действительно, нетрудно предугадать, что энергоносители со временем будут дорожать, а значит, содержание недостаточно энергоэффективного здания может оказаться разорительным для семейного бюджета. Столь же ясной выглядит тенденция в вопросе утилизации материалов (к сожалению, любому дому когда-нибудь выходит

срок): на смену складированию отходов приходится их переработка, а в случае с бетонными конструкциями она оказывается очень недешевой. Причем и эти затраты в будущем целиком лягут на плечи владельца строения, и в некоторых странах такое уже происходит.

Рано или поздно и России придется пойти подобным путем. Уже поэтому вряд ли можно признать рациональным распространенный у нас подход, когда срок службы дома прогнозируют исходя лишь из физической долговечности материалов. На самом деле крепкую, но не соответствующую нормам конструкцию будет лишь труднее снести. К сожалению, многое из того, что сегодня возводится в нашей стране, постигнет именно такая судьба, и значительно раньше, чем рассчитывают собственники. Все-таки дом следует строить исходя из требований послезавтрашнего дня, тогда он будет служить действительно долго.

Стандарты и нормативы

Забегая немного вперед, скажем, что распространение идеологии «зеленого» строительства играет на руку деревообработчикам, поскольку современные деревянные конструкции отвечают всем принятым экологическим стандартам

и практически не имеют здесь конкурентов. Подчеркнем, что речь идет именно о современных изделиях, так что открывающиеся возможности еще нужно суметь реализовать. Однако, несомненно, как отдельным участникам, так и ассоциациям деревообрабатывающей отрасли стоило бы приложить усилия для активной пропаганды экостроительства в нашей стране.

Поскольку целью статьи является все-таки рассмотрение возможностей приме-

Один из экодомов Baufritz
www.baufritz.ru



нения древесины для возведения экологичного жилья, мы не будем подробно останавливаться на стандартах «зеленого» строительства, наиболее известными из которых являются LEED, BREEAM и DGNB. Заметим лишь, что все они построены на идеологии sustainable development – экологически безопасного развития (другой перевод – «устойчивое развитие» – не совсем точно отражает суть понятия), согласно которой следует минимизировать воздействие на окружающую среду в течение всего цикла существования здания: на этапах производства и транспортировки стройматериалов, возведения дома, его эксплуатации и утилизации. К таким воздействиям относятся выбросы парниковых

газов, использование невозобновляемого сырья и энергоносителей, образование отходов и т. д.

Если обобщить требования стандартов, то можно выделить следующие основные блоки критериев для оценки строительных проектов:

- эффективность использования строительной площадки и управления процессом (включает, к примеру, требование минимизировать уровень шума, сопровождающего возведение здания);



- эффективное водопользование (организация сбора дождевой воды, снижение потребления воды в здании и т.д.);
- энергосбережение и снижение выбросов в атмосферу;
- материалы и ресурсная база (применение быстро возобновляемых и повторно используемых стройматериалов, эффективная утилизация бытового и строительного мусора);
- здоровье и благосостояние людей: здесь имеются в виду вопросы обеспечения благоприятных климатических условий внутри здания, контроля качества воздуха (эффективность вентиляции, систем кондиционирования и обогрева, контроля над содержанием табачного дыма в помещениях и наличия источников загрязняющих веществ и т.д.), проблемы видеоэкологии, использования естественного освещения и др.;
- транспорт (доступность общественного транспорта, благоприятные условия для пеших и велосипедных прогулок, близость объектов социальной инфраструктуры и т.д.).

По этим критериям сертифицируемый объект набирает баллы и, соответственно, в итоге получает ту или иную оценку по установленной шкале. Обычно по «зеленым» стандартам сертифицируют общественные и деловые здания, но предусмотрена и возможность оценки объектов жилищного строительства – отдельных многоквартирных домов, жилых кварталов и коттеджных поселков. Попытки создать свои стандарты «зеленого» строительства предпринимаются и в нашей стране. Так, ГК «Олимпстрой» разработала подобные нормативы для оценки объектов, возводимых к Олимпийским Играм в Сочи.

ет. Так, автор говорит о том, что в современном строительстве используется 70 тыс. химических соединений, из которых высвобождается до 1 тыс. свободных веществ, попадающих в атмосферу и, как следствие, в организм человека, при этом абсолютно неизвестно, как они взаимодействуют друг с другом. Вещество, в исключительной вредности которого нет сомнений, – формальдегид (а также фенолы, свободный стирол) – входит сегодня в состав лакокрасочных, теплоизоляционных и плитных материалов. Токсины, выделяемые из стройматериалов, отравляют воздух и даже продукты питания в доме.

Интересные данные приводятся и о многоэтажных домах из стали и железобетона, которые сравниваются с так называемыми «клетками Фарадея» (речь идет об их нездоровом электромагнитном фоне). Цитата: «Во многих современных зданиях уровень внутренней радиации превосходит естественный фон в 20–25 раз. Из всех стран, о которых есть точные документированные сведения, Швеция в наибольшей степени пострадала от катастрофы на Чернобыльской АЭС, однако обычно люди получают в десять раз большие дозы радиации от своих собственных домов!» По данным автора, в случае использования легких бетонов уровень радиации в доме может подни-



Стена экодома в разрезе

ности земли, голова – в воздухе. Уменьшая влияние и того, и другого, мы неизбежно сокращаем восстанавливающую мощь и уравнивающую способность супружества земли с космической энергией». Оставив на совести автора рассуждения о космической энергии, мы не можем, однако, не согласиться с его выводами: находиться как можно ближе к земле наиболее естественно для человека. Следовательно, одноэтажный дом является наиболее здоровым жилищем.

Очень большое внимание автор книги уделил вопросам влияния внешнего вида и интерьера зданий, характера освещения и тактильных ощущений на психику людей. Вывод, который делает К. Дэй, гласит, что наилучшим решением является применение натуральных стройматериалов: дерева, камня, глины, соломы, тростника и им подобных. Разумеется, в книге много сказано и о влиянии строительства на окружающую среду. В частности, автор выступает за естественную вентиляцию и естественное кондиционирование зданий.

В следующих номерах журнала «Дерево.RU» мы продолжим разговор о реалиях и тенденциях экологического строительства. В частности, будет подробно изучена ситуация, сложившаяся в России: отношение обывателей, внедрение новых и модернизация уже известных технологий с целью их «озеленения», применение инновационных материалов и проблемы, связанные с необходимостью сделать экологичные дома доступными для массового потребителя. **FA**

” Экологическое строительство является выгодным для потребителя, и у деревообрабатывающих предприятий есть стимул продвигать подобные технологии

В заботах о будущем

Говоря об истоках возникновения экологического строительства, нельзя не упомянуть одного из его идеологов, британского архитектора Кристофера Дэя, чья книга «Места, где обитает душа» была издана еще в 1990 году и получила широкую известность (в нашей стране она публиковалась в переводе В.Л. Глазычева). В этой книге рассмотрены вопросы влияния зданий и архитектурной среды в целом на состояние людей – как физиологическое, так и психическое. По мнению К. Дэя, хороший дом является лекарством и поддерживает здоровье жильцов, а плохой – является болезнью, которая его подрыва-

ется до 800 Бк/м³. Тревогу К. Дэя вызывает также недооценка проблем скапливания радона в помещениях, образования пыли и электростатических зарядов на поверхностях, с которыми жильцы соприкасаются, электромагнитных излучений от электроприборов и радиотелефонов, геомагнитных излучений, неправильной ионизации воздуха и пр. Вообще он считает, что проживание в высотных домах противостоит естественности: «Все живое существует в месте встречи космического и земной тверди, в паре миль от которого жизни уже нет. Человек, тем отличаясь от птиц или земляных червей, живет в горизонте этой встречи: ноги на поверх-

МИНИМУМ ПЛОЩАДЕЙ и ПЕРСОНАЛА

Тонкомер в евровагонку за один проход Термит 150Е



- диаметр бревен 10- 20 см
- ширина досок 85 -150 мм
- параллельность кромок 100%
- уникальные пилы
- ширина пропила 4,0-4,2 мм
- производительность от 15 м³/ч по входу сырья 20 см
- полезный выход до 58%

Двухвальный многопил

Термит 290 МП



- тах ширина лафета 600 мм
- высота лафета 75 -290 мм
- тах высота пропила 290 мм
- тах расстояние между крайними пилами 480 мм
- тах кол-во пил на вал 29 шт.
- ширина пропила 4,2 мм

Черенки

диаметр деталей 18-80 мм



- скорость подачи до 12 м/мин
- сырье: кругляк, брусок
- снятие фасок
- заточка радиусов



(8332)
36-28-56
36-51-97
64-77-31
64-99-17

25 лет опыта лесопиления
30 лет опыта в оцилиндровке

www.termit-kvt.ru
info@termit-kvt.ru

СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ООО «СТАНКОСТРОИТЕЛЬНАЯ КОМПАНИЯ «ПИЛОТЕХНИКА» — РАЗРАБОТКА И ПРОИЗВОДСТВО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ДЕРЕВООБРАБОТКИ

ПРЕДЛАГАЕМ ВАШЕМУ ВНИМАНИЮ КАТАЛОГ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

Станок для производства оцилиндрованного бревна и фигурной резьбы



ОППО
ТЕННИНА

Краткие технические характеристики:

- станок выполняет пять операций — черновая обработка, чистовая обработка, зарезка продольного паза, нарезание чашек, нарезка фигурных резьб;
- гидравлическое управление позволяет плавно поднимать заготовку и работать при низких температурах;
- диаметр оцилиндрованного бревна 100–340 мм, что позволяет оцилиндровывать бревна большого диаметра.

Станок делительный



ОППО
ТЕННИНА

Краткие технические характеристики:

- размер обрабатываемого материала тах — 300x300 мм;
- расстояние от верхней пилы до транспортера — 12–160 мм
- расстояние от нижней пилы до транспортера — 6–130 мм
- расстояние между пилами — 6–160 мм
- количество пильных лент — 2 шт
- ширина подающего конвейера — 280 мм
- диаметр пильных колес — 600 мм
- скорость подачи — 0–30 м/мин
- мощность эл. двигателя подачи — 0,75 кВт
- мощность главных эл. двигателей — 2x11 кВт
- масса — 1120 кг

Многопильный станок «Илья Муромец»



ОППО
ТЕННИНА

Краткие технические характеристики:

- ширина обрабатываемого материала — 10–500 мм;
- высота обрабатываемого материала — 20–160 мм;
- максимальный диаметр пил — 520 мм;
- диаметр пильного вала — 75 мм;
- мощность электродвигателя пильного вала — 45 кВт;
- масса — 2100 кг.

ООО «Станкостроительная компания «Пилотехника»». 610035, г. Киров (обл.), ул. Производственная, д. 39а
Тел./ф.: (8332) 70 38 47, 70 40 70, 70 38 93, 70 41 07. www.stanki43.com • E-mail: info@stanki43.com



610002, г. Киров, ул. Ленина, д. 127 а, оф. 21,
 тел./ф.: +7 (8332) 37-32-63, 37-32-64, 37-32-93, 37-32-94, 37-16-61,
 e-mail: stanki@sherwood.kirov.ru,
 www.sherwood-les.com

**Станок «Шервуд ОФ-28Ц»
 оцилиндровочно-фрезерный**



- ✓ изготовление оцилиндрованных бревен с продольными пазами для домостроения d 180-280 мм;
- ✓ высококачественные подшипники оцилиндровочного узла производства Чехии;
- ✓ гидравлический подъем и зажим бревна;
- ✓ обработка бревна за один проход;
- ✓ применение электронного регулятора скорости подачи;
- ✓ применение оригинального узла резания оцилиндровочного ротора;
- ✓ применение массивной и жесткой станины;
- ✓ высокопроизводительный, универсальный.

**Станок ПФ-32А
 для выборки чаши**



- ✓ предназначен для выборки венцовых чашек в оцилиндрованных бревнах от 180 до 320 мм;
- ✓ зажим бревна и подача фрезы - гидравлические;
- ✓ лазерный указатель для точного позиционирования бревна;
- ✓ комплект режущего инструмента;
- ✓ применение станка в комплексе с оборудованием, предназначенным для производства деталей срубов домов из оцилиндрованных бревен.

**Станок ЦПА-32 для торцевания
 оцилиндрованных бревен**



- ✓ предназначен для поперечной распиловки оцилиндровочного бревна на заготовки от 180 до 320 мм;
- ✓ зажим бревна и подача фрезы - гидравлические;
- ✓ лазерный указатель для точного позиционирования бревна;
- ✓ комплект режущего инструмента;
- ✓ применение станка в комплексе с оборудованием, предназначенным для производства деталей срубов домов из оцилиндрованных бревен.

Продавец ООО «СтанкоЭксперт»

ЛИНИИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ОЦИЛИНДРОВАННОГО БРЕВНА

Новое оборудование для переработки тонкомерного сырья

В сложных условиях финансово-экономического кризиса, когда резко сократился сбыт многих видов продукции, немногие производители оборудования смогли оперативно найти новые рыночные сегменты, оперативно разработать и запустить в серийное производство востребованное рынком оборудование.

Зная ситуацию на рынке, учитывая, что в кризис целлюлозно-бумажные комбинаты сократили объемы производства, а сбыт балансового сырья превратился для лесозаготовителей в огромную проблему, специалисты компании «Архангельские лесные машины» («АРХЛЕСМАШ») смогли в кратчайшие сроки спроектировать, провести полный цикл заводских приемо-сдаточных испытаний и запустить в серийное производство новое оборудование – станки «ЛЕСОВИК-220» (бревнопил) и «ЛЕСОВИК-125» (многопил), предназначенные для переработки тонкомерного сырья.

Станки этих проектов наилучшим образом подходят для эксплуатации на мобильных лесных комплексах и компактных лесопильных производствах. При этом, имея высокие технические характеристики, станки отличаются оптимальное соотношение цены и качества.

Станок «ЛЕСОВИК-220» предназначен для продольной распиловки бревен диаметром от 80 мм в вершине до 220 мм в комле длиной от 2 до 6 метров и поставляется в комплекте с подающим

приводным столом «ЛЕСОВИК-125» предназначен для продольной распиловки дисковыми пилами двухкантных брусев высотой до 125 мм на обрезные доски толщиной от 14 мм и/или четырехкантный брус и поставляется в комплекте с подающим и приемным неприводными столами.

Эти станки просты в обслуживании, надежны в работе, не требуют высокой квалификации персонала и весьма экономичны, в т. ч. с точки зрения потребляемой мощности. И что крайне важно – станки гарантированно обеспечивают высокую точность геометрических параметров выпиливаемых обрезных пиломатериалов.

На базе этих станков специалисты «АРХЛЕСМАШ» разработали проект лесопильного потока для переработки тонкомерного сырья с механизацией подачи бревен на распиловку и удаления из цеха отходов пиления.

Компанией завершена разработка проекта лесопильного цеха для переработки тонкомерного сырья на базе станков «Лесовик-220» и «Лесовик-125» с полной механизацией и автоматизацией всех технологических операций, кроме сортировки досок. В таком цехе, размером 38 x 7 метров, работает всего три оператора. Сортировочка для ручной сортировки досок разме-



щается вне цеха, а число рабочих на сортировке зависит от количества выпиливаемых сечений и от расположения мест формирования пакетов.

Дополнительно «АРХЛЕСМАШ» предлагает к поставке подрамник фундаментный со встроенным ленточным конвейером для удаления отходов пиления и питающий распределительный электрошкаф с комплектом кабелей, что исключает необходимость изготовления фундаментных металлоконструкций и позволяет монтировать линию станков на бетонном полу или на настиле из бруса буквально «с колес».

ООО «АРХЛЕСМАШ» Тел./факс: (8182) 65-24-12, 65-14-32, 68-32-10
 Россия, 163002, г. Архангельск, Пр. Ломоносова, 32, оф. 20
 E-mail: alm@arhlesmash.ru; www.arhlesmash.ru



ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ И НЕОБХОДИМОЕ!

Компания «СОВС ЮНАЙТЕД» представляет две новинки.

Одна из них – электронная линейка MICRON-4, предназначенная для установки на горизонтальных ленточнопильных станках. С ее помощью автоматизируются все операции по управлению механизмом подъема и опускания пилы при распиловке бревен. Компактный пульт управления линейки дает возможность устанавливать MICRON-4 на любую пилораму, как на новую, так и на действующую. При ее монтаже не требуется вносить изменения в электрическую схему станка. Немаловажно, что при выходе из строя этой линейки пилорама продолжает работать в обычном режиме. Обучение оператора в среднем занимает 1–2 часа и по сложности сравнимо с обучением пользоваться калькулятором или сотовым телефоном. Через два–три дня работы оператор приобретает уверенные практические навыки. Электронная линейка увеличивает производительность, точность и оптимизацию распиловки за счет быстрой и точной установки пилы на заданную координату, исключает ошибки вычислений оператора, повышает уровень визуального контроля, а также позволяет совмещать операции перемещения пилы и загрузки/выгрузки досок. На сегодняшний день специалисты компании установили электронные линейки MICRON-4 уже на 17 типах ленточных пилорам.

За свою надежность, простоту в работе, высокую точность получаемого пиломатериала, работу в широком диапазоне температур окружающей среды (от –25 до +50 °С)

MICRON-4 уже получила хорошие отзывы российских, украинских и белорусских дерево-

работчиков. Более подробно с техническими характеристиками этой новинки можно ознакомиться на сайте: www.lyuts.com.

Еще одна новинка от «СОВС ЮНАЙТЕД» – аппараты для сварки ленточных пил «ЧАЙКА» предназначены для контактной стыковой сварки оплавлением и разработаны специалистами всемирно известного Института электросварки им. Е.О. Патона Национальной Академии Наук Украины. Названы они так в честь фамилии конструктора и изобретателя.

Эти машины уникальны по своей конструкции и возможностям.

Трудно осознать тот факт, что в движущихся узлах практически нет трения и износа! Однако для ряда элементов этих машин это оказалось вполне реальным. Машины обладают великолепными техническими характеристиками, превосходящими известные сварочное оборудование, и, по сути, не имеют аналогов. Их эффективность выше, чем у всех известных машин. Надежность, качество и стабильность получаемых сварных соединений – основная цель их разработки. Создана машина с параметрами, улучшающими свариваемость металлов. В результате обеспечена возможность доверить работу даже неквалифицированному сварщику. Только на нашей машине, не имея практического опыта, пройдя лишь теоретическую подготовку, вы сможете профессионально выполнять свою работу. Машины запатентованы и сертифицированы. Мы обе-



спечиваем обучение, поддержку по всем технологическим и техническим вопросам, гарантийное и послегарантийное обслуживание.

Учитывая значительное количество заявок на машины, оснащенные пирометрами, проведена адаптация сварочных машин для работы с пирометром российского производства. Уже сегодня можно заказать сварочную машину с пирометром либо дооборудовать имеющуюся. Кроме России и Украины наши машины успешно работают в Венгрии, Чехии, Казахстане, Молдове.

«СОВС ЮНАЙТЕД» предлагает комплексное обеспечение лесопильным и деревообрабатывающим оборудованием.

Одним из основных направлений компании, как видно на нашем логотипе, является оптовая и розничная продажа ленточных, рамных и дисковых пил, как от ведущих мировых производителей: Wood-Mizer, Uddeholm, Munkfors, Armoth, Carl Rontgen, Bahco, Pilana, Nook, так и под собственной торговой маркой SAVER T, изготовленных из немецкой и английской стали. Приобретая в компании станки и пилорамы с заводов России, Украины и Беларуси, а также станочное оборудование PROMA (Чехия) и JET (Швейцария), вы получаете качественный товар по разумной цене.

141009, Московская обл., г. Мытищи, ул. Колонцова, д. 5, корп. А, офис 412
тел./факс: (495) 637 63 69; 229 56 17
e-mail: info@sawsunited.ru
www.sawsunited.ru



Учиться у природы Mir Mulcherov



Компания
«Мир Мульчеров»
г. Москва, ул. Верхняя
Красносельская,
д. 32, офис 9.
Тел.: (495) 995-78-87
www.mirmulcherov.ru



Компания «Мир Мульчеров» предлагает профессиональное управление процессом освоения современной, эффективной и безопасной технологии расчистки лесных территорий от ненужной (угрожающей) древесно-кустарниковой растительности с применением инновационного мульчерного (измельчительного) оборудования.

В 2011 году компания «Мир Мульчеров» начала поставлять колесные (Variotrac) и гусеничные (Galotrac) французские мульчеры в Россию.

При исследовании рынка выяснилось, что для отечественных потребителей при выборе мульчеров наиболее важными оказались следующие критерии:

- механический привод вала отбора мощности энергоносителя;
- спиралевидный ротор лесной фрезы;
- количество резцов от 55 до 105 штук;
- соотношение массы мульчера к его мощности.

Механический привод в эксплуатации надежнее и проще в обслуживании, чем гидравлический, и не приводит к потере мощности энергоносителя. Спиралевидная форма ротора и большая плотность резцов

на роторе (до 105 шт.) позволяют мульчерам повысить качество и производительность расчистки, а также снизить износ резцов. Чем больше мощность на единицу массы мульчера, тем более рационально расходуется мощность энергоносителя, большая часть которой в этом случае направляется на рабочий орган.

Проконсультироваться по любому интересующему вас вопросу, связанному с профессиональным мульчерным оборудованием и технологией мульчерной расчистки, вы можете у специалистов компании «Мир Мульчеров»



И отходы должны работать

Одновальные shreddеры серии AZR Экономичные. Надежные. Мощные



Одновальные shreddеры серии AZR используются для измельчения деревьев, отходов лесопиления, ДСП и пр.

Их прочная конструкция обеспечивает эффективное и экономичное измельчение в том числе громоздких и больших материалов.

1. Вал ротора изготовлен из прочной стали.
 2. Регулируемое расстояние между ротором и контрножом (опция).
 3. Гидравлическая подача для бесперебойной загрузки.
 4. Различные сита для регулировки размера щепы.
 5. Несколько видов ножей – для разного типа материала (дерево, пластик, резина и пр.).
 6. Удаление щепы: аспирация, ленточный или шнековый транспортер.
- Объем загрузочного бункера (м³): от 0,5 до 3,0.
 Энергопотребление (кВт): от 11 до 90.
 Размер щепы (мм): от 10 до 50.
 Возможность поставки сита по индивидуальному заказу.
 Станок перерабатывает 2–4 бункера в час в зависимости от характеристик материала.

Брикетные прессы серии RB Высокопроизводительные



Брикетные прессы серии RB используются для различного типа материалов: твердые и мягкие породы дерева, отходы пиления, древесная щепа, опилки, ДСП, мультиплекс, бумага, картон и другие материалы, такие как солома, сено, пенополистирол.

1. Большой резервуар с тройным шнековым конвейером.
 2. Автоматическое и ручное управление.
 3. Регулируемая длина брикетов.
 4. Гидравлический привод мощностью до 22 кВт.
 5. Стандартная опция: устройство измерения температуры масла. Дополнительные опции: охлаждение масла, индикация уровня масла.
 6. Автоматическое включение/отключение (опция).
- Размер резервуара (м³): от 1,8.
 Диаметр брикетов (мм): от 50 до 100.
 Производительность (кг/час.): от 80 до 500.
 Максимально допустимая влажность 18%.



ООО «Интспецоборудование»
 Адрес: 180020, г. Псков, ул. Ижорского батальона, д. 24
 Телефон / факс: +7 8112 690 189

Моб. телефон: +7 921 507 83 88; +7 921 210 22 85
 e-mail: mail@isob.ru
 www.isob.ru



Герметики «Абрис» – альтернатива конопатки

Серьезной проблемой в отделке деревянных домов и бань является устранение трещин в бревнах. Долгое время единственным способом борьбы с трещинами была конопатка. В современной строительной технологии появились специальные герметики по дереву, которые заполняют трещины и могут деформироваться как на сжатие, так и (что очень важно) на растяжение. Одними из отечественных первооткрывателей в этой области являются специалисты ООО «Завод герметизирующих материалов». Ими разработаны технологии и материалы для уплотнения швов и трещин в деревянном доме, с большим успехом применяемые на практике. Опыт применения показал, что технологии и материалы, предлагаемые ООО «ЗГМ» при эксплуатации дома позволяют сократить энергозатраты более чем в пять раз! Кроме этого, герметик «Абрис» защищает дом от проникновения влаги, атмосферных влияний, а также улучшает его эстетические характеристики.

Материалы «Абрис» – это готовые к применению самоклеящиеся неотверждаемые

пластоэластичные материалы на основе бутилкаучука. Используются для внешних и внутренних работ. Немаловажно, что герметики содержат природный антисептик, препятствующий возникновению грибков в межбревенчатых швах.

Преимущества материалов серии «Абрис»:

- содержат природный антисептик;
- экологически и гигиенически безопасны;
- после нанесения остаются пластоэластичными, не растрескиваются со временем;
- возможно ведение работ при отрицательных температурах до -20°;
- температура эксплуатации от -60°С до +140°С;
- широкая цветовая гамма;
- легко окрашиваются;
- ремонтпригодны;
- имеют практичную упаковку.

Вы сторонник современных и технологичных решений проблем деревянного домостроения? Тогда, без сомнения, «Абрис» – ваш проверенный союзник и помощник!



Россия, 606008, Нижегородская обл., г. Дзержинск, пос. Восточный, ф/я 97
 Тел.: (831) 2600-316, тел./факс: (8313) 27-50-78, 27-52-95
<http://zgm.ru>, e-mail: abris@zgm.ru

ДЕРЕВЯННЫЕ ОКНА НОВОЙ

Окна, занимающие около 20% площади ограждающих конструкций зданий, являются одним из источников теплопотерь, через которые теряется до 50% тепловой энергии, идущей на отопление.

При множестве эксплуатационных характеристик окна, особое значение имеет приведенное сопротивление теплопередачи ($R_{опр.}$).

Большинство окон, выпускаемых российскими предприятиями, имеют значение $R_{опр.}=0,55-0,7 \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$, поэтому стоимостные показатели при их реализации имеют перво-степенное значение.

Деревянные окна со стеклопакетами по ГОСТ 24700-99 с вышеуказанной энергоэффективностью реализуются от 6 до 12 тыс. руб. за квадратный метр, а из поливинилхлоридных профилей (ПВХ) по ГОСТ 30674-99 от 3,5 до 6 тыс. руб. за квадратный метр.

Фирмы-изготовители рекламируемых сегодня окон из ПВХ (из-за своей ценовой доступности) умалчивают об их недостатках и, в первую очередь, о том, что поливинилхлорид, является веществом первой группы опасности и в случае возникновения локального пожара при горении ПВХ выделяет значительное количество вреднейшего газа диоксида, который может явиться причиной сильнейшего отравления с поражением центральной нервной системой.

Достаточно вспомнить одну из последних трагедий в кафе «Хромая лошадь» в Перми, где большинство людей погибли не от воздействия огня и давки, а от отравления продуктами горения различных изделий из ПВХ.

Задача разработки и создания малобюджетной конструкции деревянного экологичного окна (по цене ниже окон из ПВХ), отвечающего всем современным эксплуатационным характеристикам, стала особо актуальна для их производства и реализации.

На основании анализа большинства известных деревянных окон, предусмотренных действующими стандартами (ОДР, ОДС, ОДРС, ОДСП, ОДССП) и расчетов по количеству деталей, сечений заготовок, технологических операций и переналадок оборудования, необходимых для изготовления всех деталей, входящих в окно, а также стоимости комплектующих (стекла, стеклопакета, замков, ручек, шурупов, накладок и т. д.), ЗАО «КРОСМА-М» была разработана новая экономичная конструкция окна, предусматривающая унификацию профилей в сечении деталей створок, коробок оконных блоков и балконных дверей.

Структурная схема окна по техническим условиям ТУ5361-007-46784461-2011 («Окна и балконные двери деревянные с двойным и тройным остеклением одинарной конструкции для жилых и общественных зданий») приведена на рис. 1.

Новые окна, имея одинарную распашную конструкцию (с возможностью установки отечественной фурнитуры), допускают различные комбинации остекления, в зависимости от требований к теплопередаче и шумоизоляции, полностью отвечают современным требованиям и перекрывают номенклатуру окон, предусмотренных действующими стандартами.

Это позволяет использовать их в различных климатических зонах, районах с высокими ветровыми нагрузками и повышенным шумовым фоном.

Теплофизические, шумовые и другие показатели стандартных окон и окон системы ОДОУ приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Типы окон							
	С листовым остеклением по ГОСТ 11214-2003	Со стеклом и стеклопакетом по ГОСТ 24699-2002	Со стеклопакетом по ГОСТ 24700-99	Системы ОДОУ ТУ 5361-007-46784461-2011				
	ОДР (ОР)	ОДС (ОС)	ОДРС (ОРС)	ОДССП (ОДСП)	ОДСП Тип 1V-78/82	ОДО2С – со стеклами	ОДОССП – со стеклом и стеклопакетом	
Остекление	4M1+4M1	4M1+4M1	4M1+4M1	4M1+4M1-8-4M1	4M1-12-4M1-12-4M1	4M1+4M1	4M1+K4	4M1+4M1-8-M1 (И4)
Приведенное сопротивление теплопередаче, $R_o \text{ м}^2 \text{ }^\circ\text{C}/\text{Вт}$	0,42	0,4	0,53	0,53	0,55	0,44	0,57	0,57 (0,7)
Воздухопроницаемость при $P=100 \text{ Па}$, $\text{м}^3/\text{ч}\cdot\text{м}^2$	17	17	17	17	17	17	17	9
Звукоизоляция и снижение воздушного шума, дБА	27	25	30	30	30	25	27	34
Количество сечений заготовок оконного блока, шт.	9	7	10	12	2	2	2	2
Количество различных профилей оконного блока, шт.	22	17	26	12	12	12	12	12

КОНСТРУКЦИИ СИСТЕМЫ ОДОУ

Новая конструкция окон не уступает по показателям «Евроокну», изготовленному по ГОСТ 24700 или стандарту DIN 68121. Кроме того, «Евроокно» выполнено без форточки, вследствие чего проветривание в нем осуществляется поворотом всей створки (залповое проветривание), что непривычно, а в некоторых случаях и неприемлемо для климатических условий России.

Только при сравнении новых окон с окнами серии ОДОСП тройного остекления (со стеклом и стеклопакетом) по ГОСТ 24166-2002 уменьшается количество:

- ▶ сечение заготовок в 5 раз;
- ▶ наименование деталей в 2,8 раза;
- ▶ профилей в 2,2 раза;
- ▶ технологических операций в 2,7 раза;
- ▶ переналадок оборудования в 3,5 раза;
- ▶ толщин заготовок в 3 раза;
- ▶ древесины в 1,5 раза.

Конструкторские и технологические решения, примененные в новой конструкции, дадут в итоге увеличение производительности, снижение трудо- и энергозатрат, уменьшение капитальных вложений и, как следствие, в 1,5 раза стоимости работ по изготовлению окон.

Ниже, в таблице 2 приведены данные о прямых затратах при изготовлении оконных деревянных блоков одинарной конструкции полной заводской готовности - модуля 15x13,5 с импостом (S = 1,93 м²) из сосны обыкновенной с приведенным сопротивлением теплопередачи - 0,57-0,59 м²·х°С / Вт:

- ▶ «Евроокно» по ГОСТ 24700-99 типа ОДОСП – 78x82 мм (створки: поворотная и поворотно-откидная);
- ▶ окно по ТУ5361-007-46784461-2011 типа ОДОССП – 55x83 мм (створки и форточки – распашные).

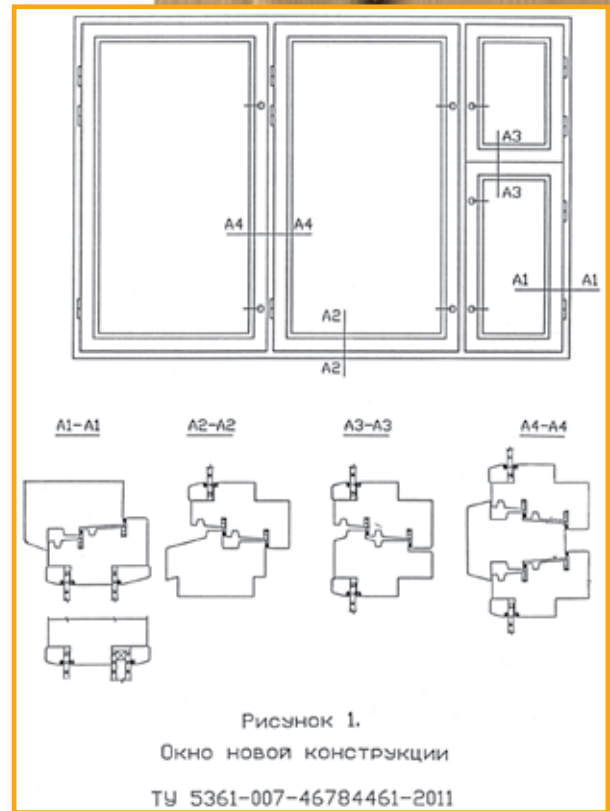


Таблица 2

№ п/п	Наименование затрат	Окна типа ОДОСП ГОСТ 24700-1999		Окна типа ОДОССП ТУ54 61-007-4678441-2011	
		Стоимость, руб.	%	Стоимость, руб.	%
1	Пиломатериалы обрезные сухие I и сорта II				
	склеивание по длине и пласти	1125,6	17,25	–	–
	склеивание только по длине	–	–	615,0	18,15
2	Стеклопакеты				
	(4М1-124М1-12-4М1)	1210,3	18,5	–	–
	(4М1-8-4М1)	–	–	842,2	24,86
3	Стекло 4М1	–	–	152,3	4,5
4	Клей «Клебит 304.1», грунтовка и эмаль «Завасан»	1201,2	18,4	790,2	23,32
5	Фурнитура в комплекте				
	«Зигениа» (петли, замки, планки, ручки, шурупы, бортики, накладки, ал. профили и т. д.)	2005,1	30,7	–	–
	РФ (петли, замки, планки, ручки, шурупы, винты и т. д.)	–	–	210,1	6,2
6	Герметик силиконовый	54,6	0,84	62,1	1,83
7	Уплотнения	350,0	5,36	300,0	8,85
8	Зарплата (трудоемкость)	579,38	8,95	410,1	12,29
9	Всего на одно окно	6526,1	100	3388,0	100
10	В пересчете на 1 м ² окна	3382		1755,44	

Освоение этих окон на деревообрабатывающих предприятиях не требует существенного переоснащения, так как их изготовление вписывается в существующие технологии.

За более подробной информацией обращайтесь в ЗАО «КРОСМА-М» к техническому директору Валерию Ивашкевичу, Лауреату премии Правительства РФ. Тел./факс: (495) 679 86 74, тел.: (495) 679 86 73 E-mail: krosma-m@yandex.ru