

# Vescorplan® Оборудование Vescorplan AG для фанерных предприятий

Немецкая компания Vescorplan AG, основанная в 1969 году и являющаяся одним из мировых лидеров в производстве оборудования для измельчения, предлагает решения для фанерных предприятий: измельчители древесных отходов, системы транспортировки, сортировки и складирования щепы.

Вся линейка оборудования Vescorplan AG относится к разряду промышленного и рассчитано на круглосуточную эксплуатацию с наработкой по году не менее 8 400 часов.

В этой статье будут рассмотрены технологические решения по измельчению древесных отходов фанерных предприятий: коры, отторцовки фан-кряжа, шпон-рванины, карандаша, обрезков сухого шпона и фанеры.

## ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ КОРЫ

Для измельчения коры в линейке оборудования Vescorplan предусмотрены специализированные молотковые мельницы:

– **корорубки** с жесткофиксированными молотками-пластинами (рис.1):



Рис. 1. Ротор для коры

– молотковые **мельницы для КДО** со свободновращающимися молотками типа «Якорь», имеющими твердосплавную режущую кромку (рис. 2):



Рис. 2. Ротор для КДО

**Неоспоримым преимуществом данных машин** перед ножевой схемой является неприхотливость в эксплуатации: молоткам (рис.3), в отличие от ножей, не страшен песок и мелкие камни, а также не требуется частая заточка.

## ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ОТТОРЦОВКИ ФАН-КРЯЖА

Универсальным решением для измельчения отторцовки фан-кряжа

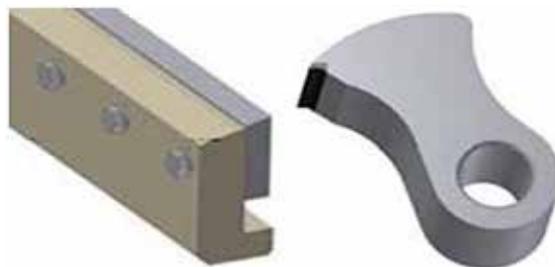


Рис. 3. Молотковые пластины (кора, КДО)

может стать **шредер Vescorplan**, начало производства которого было положено в далеком 1983 году (рис.4).



Рис. 4. Схема шредера

**Загрузочное окно шредера имеет большие размеры** (не менее 1,1х1,2 м) и **не боится включений металла** в сырье.

Подачу материала в машину можно обеспечить транспортерами. При этом, дополнительно возможно осуществлять загрузку древесных отходов фронтальным погрузчиком.

**Запатентованный** цельнометаллический профилированный ротор Vescorplan **обеспечивает получение щепы** однородного фракционного состава, **допускающую ее применение в ДСП индустрии.**



Рис. 5. Профилированный ротор

**Срок эксплуатации** такого ротора по данному сырью составляет не менее 8 лет.

## ИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ШПОНА-РВАНИНЫ, КАРАНДАША, ОБРЕЗИ ФАНЕРЫ

**Барабанные рубительные машины** Vecorplan идеально подходят для измельчения шпона-рванины, карандаша, обрести фанеры.

Данный тип машин производится более **45 лет** и имеет проверенную временем, надежную конструкцию (рис.6).



Рис. 6. Схема рубительной машины

Устанавливаемый в них **цельнометаллический стальной ротор** обладает большой маховой массой, а **фиксация ножей центробежным клином** (рис. 7) обеспечивает большую **надежность крепления** по сравнению с фиксацией болтами с помощью прижимной планки.

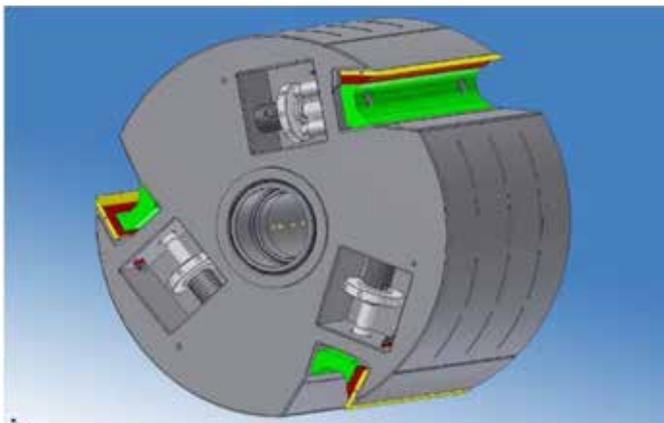


Рис. 7. Схема ротора

Отдельно нужно отметить и **измельчители с горизонтальной подачей материала и профилированным ротором** (рис.8).

Применение данного типа машин интересно при измельчении обрести фанеры и шпона (в малых и средних объемах).



Рис. 8. Измельчитель с профилированным ротором

В них измельчение происходит посредством силового дробления, а не рубки материала. При этом **смолы**, содержащиеся в обрести фанеры, **никак не влияют на процесс измельчения**, в отличие от ножевой схемы, требующей частой заточки.

Применение профилированного ротора позволяет избежать появления «охвостья» (длинных узких полосок материала).

Данным типом дробилок часто комплектуются форматно-обрезные линии Schelling (Австрия) и Anthon (Германия).

## СОРТИРОВКА ЩЕПЫ

Полученную щепу с легкостью можно отсортировать на **просеивающих машинах осциллирующего типа VSS** (рис. 9).



Рис. 9. Просеиватель щепы

**Производительность** данного оборудования составляет до 225 м<sup>3</sup>/ч насыпных. Существует возможность использования **до 6 ярусов (сит) и сортировки до 4-х фракций одновременно**.

Отличительной особенностью этой сортировки является применение подвеса не на тросах, а на **специальных подвесных блоках**, что обеспечивает повышенную надежность и большую энергоэффективность оборудования.

Опционально возможно **исполнение в пылезащитном корпусе**, а для сит с ячейей менее 15 мм предусмотрена **самоочистка**. Также возможна реализация быстрой очистки нижних сит без снятия верхних.

Дополнительно линейка сортировочного оборудования Vecorplan включает в себя различные дисковые и роликовые сепараторы, лепестковый просеиватель.

## ТРАНСПОРТЕРЫ

Для перемещения древесных отходов, щепы компания Vecorplan предлагает большой выбор ленточных, скребковых, шнековых и вибротранспортеров.

Ленточные и скребковые **транспортеры Vecorplan имеют модульную конструкцию** с несущим корпусом, что позволяет увеличить расстояние между опорами.

**Скребковые транспортеры** могут достигать длины в **70 м**. Нижнее колено может быть исполнено с углом до **75°**, верхнее – до **50°** (рис.10).

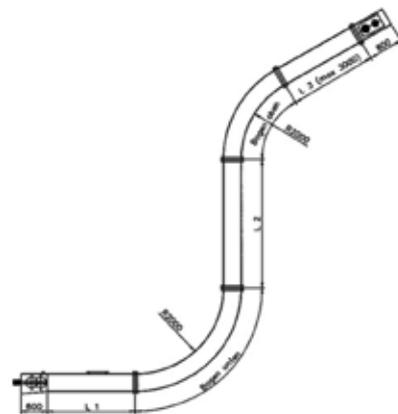


Рис. 10. Схема скребкового конвейера

В конструкции транспортеров применяются специальные термопластиковые направляющие, значительно снижающие трение и износ цепи, а также общую шумность линии.

**Ленточные транспортеры** могут исполняться с **плавным изгибом**, так называемый «банан», таким образом, формирование угла подъема не требует применения дорогостоящего колена.

При исполнении транспортера с мульдой **не применяются боковые ролики**, что уменьшает количество износных элементов (рис. 11):

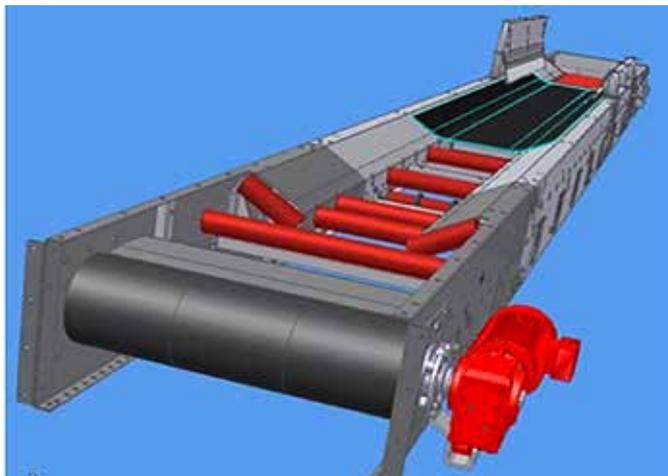


Рис. 11. Ленточный конвейер с мульдой

Конструкторский отдел Vecorplan предоставляет качественные услуги инжиниринга любых транспортировочных систем. А производимые заводом транспортеры зарекомендовали себя как надежное, неприхотливое в обслуживании, энергоэффективное оборудование.

### ТРАНСПОРТЕРЫ VECOBELT

Бесшумный трубный ленточный транспортер **Vecobelt** (рис. 12) **превосходно подходит** для транспортировки больших объемов сыпучего материала на длинные дистанции.



Рис. 12. Транспортер Vecobelt на воздушной подушке

Перемещение щепы в нем осуществляется по ленте, под которую пучевыми вентиляторами нагнетается воздух. Тем самым формируется воздушная подушка, уменьшающая трение в рабочей ветке транспортера.

Транспортеры Vecobelt **характеризуются высокой энергоэффективностью** и практически отсутствием износных частей.

Например, для перемещения 360 м<sup>3</sup>/ч на расстояние 140 м требуется всего 11 кВт.

### СИСТЕМЫ ХРАНЕНИЯ ЩЕПЫ

Предлагаемые Vecorplan системы хранения щепы включают в себя **стокерные полы** (толчковые и тяговые), с возможностью заезда транспорта внутрь; **донные скребковые транспортеры**, а также **автоматизированные системы складирования**.

Наиболее популярны **автономные склады** на базе погрузочно-разгрузочного транспортера **BEF** (рис. 13).



Рис. 13. Автоматизированный склад BEF

**Емкость одного кармана такого склада** может достигать **1 250 м<sup>3</sup>**. При этом, транспортер способен работать как в одном кармане, так и перемещаться между несколькими.

Необходимые операции загрузки и разгрузки склада автоматически запускаются и контролируются рабочими программами ПЛК.

**К преимуществам данного решения** можно отнести: отсутствие необходимости капитального строительства и специальной подготовки фундамента; **высокую удельную емкость складирования** на 1 м<sup>2</sup>; удобство эксплуатации – **все узлы** всегда **доступны** для обслуживания.

**Вторым выгодным решением** Vecorplan по складированию и хранению щепы может стать **Toploader** – автоматизированная система приема, хранения и выдачи щепы.

Перемещение щепы внутри такого склада осуществляется специальным скребковым механизмом (рис. 14), формирующим кучу высотой до 4 м.



Рис. 14. Автоматизированный склад Toploader

**Легко монтируемая конструкция** такого склада также не требует специальной подготовки фундамента. И, поскольку, транспортер подвешенной – все его узлы всегда доступны для обслуживания.

**По вопросам консультации и приобретения оборудования Vecorplan обращайтесь к официальному представителю завода в России компании Альянс Форест.**



000 «Альянс Форест СПб»  
8 (800) 500-40-39  
www.alforest.ru  
Станислав Кузнецов,  
менеджер по работе  
с ключевыми клиентами