

Установки для утилизации использованных автомобильных покрышек



Использованные покрышки состоят из каучука, текстильных волокон, металла, а также добавок и представляют собой хороший материал для вторичного использования. Пути применения компонентов в энергетике или вторичное применение, зависят от их ценности, возможностей использования, а также цен на сырье. Законодательные акты, например, запрет укладки на хранение в странах ЕЭС, способствуют с точки зрения экономии ресурсов использованию старых покрышек для вторичной переработки. Для использования составляющих покрышек осуществляется их измельчение и гранулирование на прессах.

При гранулировании на прессах текстильные и металлические части отделяются от резины. При этом можно получать желаемую форму поверхности крупки, распределения частиц резиновой крупки и резиновой муки. Более 10 лет фирма «Амандус Каль» работает в области переработки использованных автомобильных покрышек и поставляет в различные страны мира установки, начиная от приемки сырья и вплоть до упаковки.



Сердцем гранулирования является пресс-гранулятор.

Пресс-гранулятор с плоской матрицей, который во многих областях используется для компактирования различных сыпучих продуктов, в области вторичной переработки покрышек применяется как машина, работающая по принципу измельчения с помощью бегункового постава.

С помощью рабочих органов пресса: бегунковых роликов и матрицы, создается комбинированное воздействие давления и сдвига, которое режет и сдвигает перерабатываемый продукт.

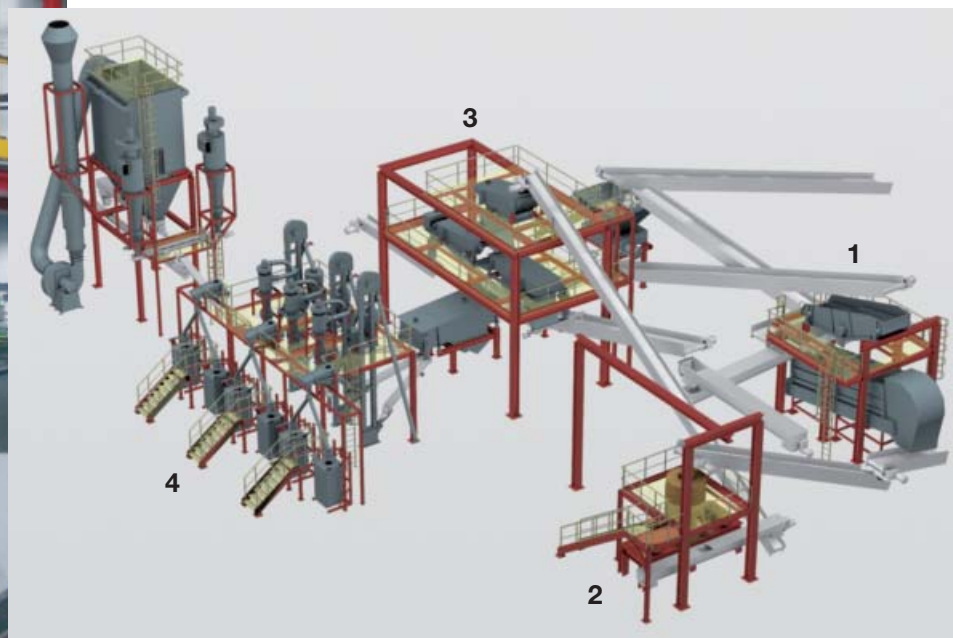
В результате получается разделение покрышек на резину, текстиль и металл.





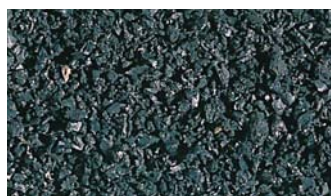
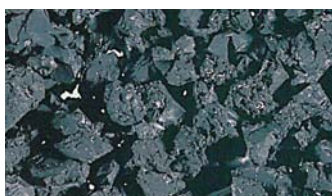
Концепт установки включает 4 основные технологические операции. При этом переработка использованных покрышек (например, 70% покрышки от легковых автомобилей и 30% покрышки от грузовых автомобилей) в стандартном исполнении рассчитана на производительность 2,5т/ч по сырью. При 3-х сменной работе это дает переработку прибр.15.000 т/год.

Состав отдельных технологических групп или размещение компонентов установки осуществляется по модульному принципу. Это позволяет модифицировать и расширять группы машин в зависимости от требуемой производительности и качества конечных продуктов (размер крупки, степень чистоты и т.д.).



1. Предварительное измельчение покрышек для получения чипсов (размером ок. 50 x 50 мм)
2. Гранулирование чипсов на прессе-грануляторе с плоской матрицей / т.н. бегунковой дробилке для их подготовки к дальнейшей обработке

3. Сепарация металла и разделение резины на различные фракции (например, от 0,2 до 0,8 мм, от 0,8 до 2 мм, от 2 до 4 мм)
4. Очистка крошки для отделения смешанных материалов текстиля и резины



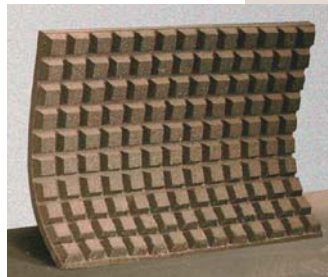
Резиновая крошка с высокой степенью очистки

После гранулирования на прессе с плоской матрицей/бегунковой дробилке и последующего просеивания и сортировки получается крошка различной фракции и с очень высокой степенью чистоты.

При технологии с использованием прессы-гранулятора с плоской матрицей получается крошка с пористой и большой поверхностью, обладающая оптимальными свойствами для дальнейшей переработки. После измельчения смешанного материала покрышек и отделения резиновой фракции отделяются прочие материалы, например, сталь с долей резины <3%.

Резиновая крошка может заменить, например, натуральный каучук в производстве резиновой продукции. Степень замещения зависит от качества крошки. Это дает экономию сырья и ресурсов!

Резиновая крошка и резиновая мука находят применение в резиновых смесях для изготовления новых покрышек и других резиновых изделий (покрытие спортивных площадок и полов, резиновые маты, звукозащитные материалы и т.п.), в дорожном строительстве (бесшумный асфальт), в садовом дизайне, а также в качестве связующих веществ.



Преимущества метода переработки с использованием прессы-гранулятора с плоской матрицей / бегунковой дробилки:

- низкие инвестиционные и производственные затраты по сравнению с криогенным способом
- низкие затраты на машинное оборудование и расход энергии
- более низкие производственные затраты
- меньшая эмиссия шума
- отсутствие необходимости в режущих грануляторах
- долгий срок службы рабочих органов прессы-грануляторов, припл. 5.000 т резиновых чипсов
- быстрая замена изношенных частей
- простое обслуживание компонентов установки
- отсутствие производственных отходов благодаря оптимальному распределению материала
- высокая доля тонкой фракции резины (опционально)
- большая поверхность гранулята
- высокая степень чистоты (резина/металл)
- высокая стоимость конечных продуктов



AMANDUS KAHL GmbH & Co. KG

Dieselstrasse 5-9

D-21465 Reinbek / Hamburg

Телефон: +49 (0)40 727 71 0

Факс: +49 (0)40 727 71 100

info@amandus-kahl-group.de

www.akahl.de



Официальный представитель в Украине

ООО «Инволд», Украина, Киев

Тел.: 044 383 42 12; 067 230 48 95

info_inworld@ukr.net

www.inworld.com.ua