



Explotex®

ТЕХНОЛОГИИ НА СТРАЖЕ ЭКОЛОГИИ

- ✓ Строительство заводов переработки покрышек
- ✓ Сбор старых шин

ПРОДУКЦИЯ:

- ✓ Резиновая крошка
- ✓ Резиновый модификатор асфальта
- ✓ Спортивные покрытия
- ✓ Обрезиненные шпалы

explotex.com

(495) 640 2533



Переработка шин – наша профессия

Завод переработки покрышек №1
Лауреаты Государственной Премии Правительства РФ за 2007 год
в области науки и техники за разработку технологии и оборудования
взрывоциркуляционного измельчения изношенных покрышек для
высокодоходных промышленных производств.



Завод переработки покрышек №1 Становление и развитие

ТЕХНОЛОГИЯ EXPLOTEX® — ВСЕ ГЕНИАЛЬНО ПРОСТО

Четыре простых шага от старых шин до нового полезного сырья

1. Подготавливаем шины.
2. Охлаждаем.
3. Измельчаем.
4. Сортируем готовую продукцию.

Наименование участков:

1. Накопительный участок.
2. Участок охлаждения.
3. Участок ударно-волнового (взрывоциркуляционного) измельчения.
4. Участок финишной сортировки продукции.



Технологическая линия EXPLOTEX® состоит из взрывоциркулятора (средства локализации взрыва), воздушных холодильных машин, манипуляторов загрузки-выгрузки, системы выгрузки измельченного продукта, установки очистки отходящих газов, участка сепарации с упаковкой (участок финишной сортировки продукции) и автоматической системы управления технологическим процессом. Большинство из компонентов технологической линии являются запатентованными разработками.

ШАГ ВТОРОЙ. ОХЛАЖДАЕМ ШИНЫ ДО -70°C . УЧАСТОК ОХЛАЖДЕНИЯ

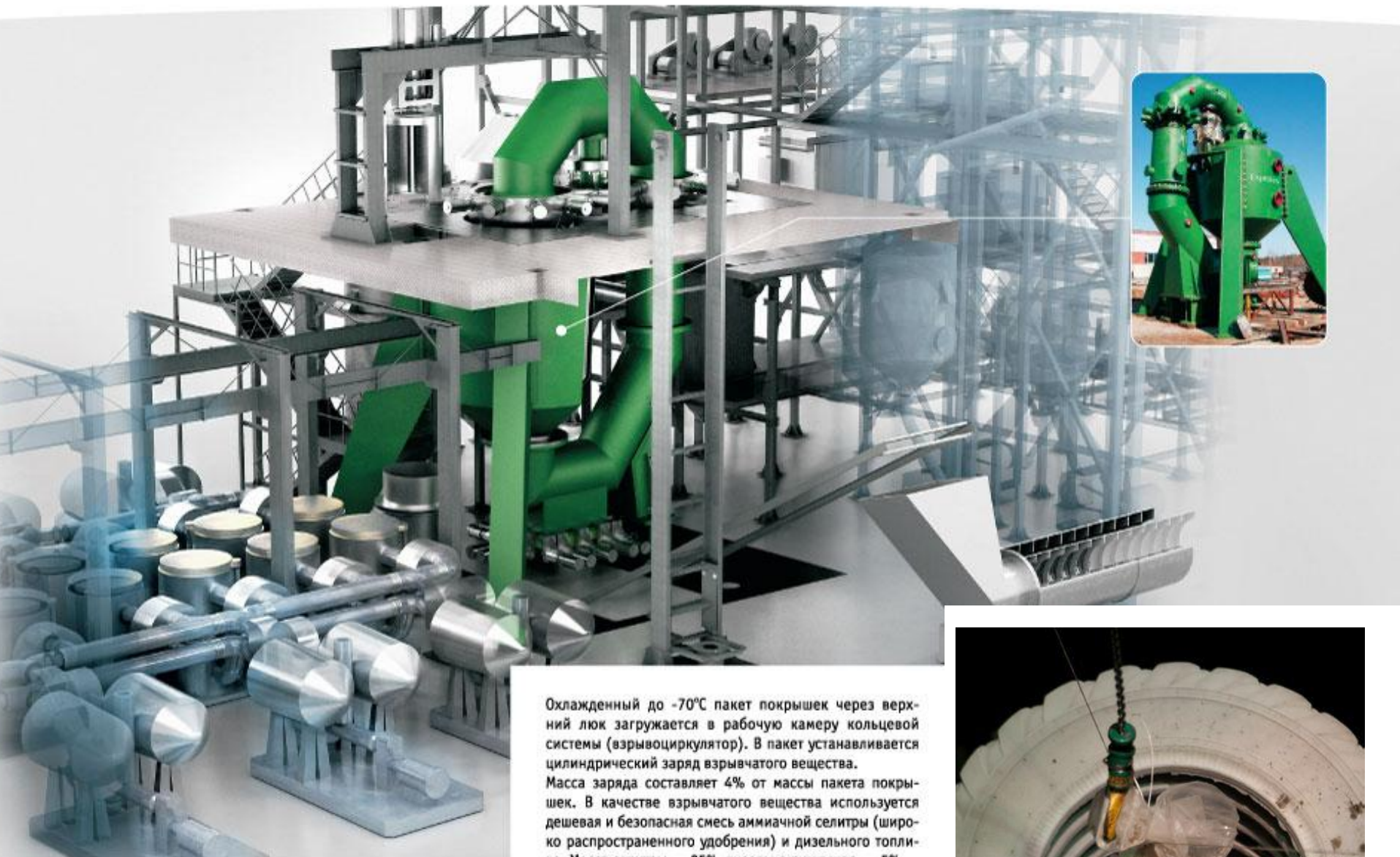


Покрышки охлаждают с помощью воздушно-холодильных машин до температуры минус 60° – 80°C , т.е. без глубокого охлаждения. Время охлаждения покрышек приблизительно 90 минут, 16 холодильных камер позволяют извлекать охлажденные пакеты покрышек каждые 6 минут.

8 воздушных турбохолодильных машин суммарной холодильной мощностью 200 кВт обеспечивают охлаждение покрышек потоком холодного воздуха.

Затраты на охлаждение в 6-7 раз ниже, чем при охлаждении жидким азотом, применяемом в криогенных технологиях измельчения покрышек.





ШАГ ТРЕТИЙ. ИЗМЕЛЬЧАЕМ

УЧАСТОК УДАРНО-ВОЛНОВОГО
(ВЗРЫВОЦИРКУЛЯЦИОННОГО) ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ

Охлажденный до -70°C пакет покрышек через верхний люк загружается в рабочую камеру кольцевой системы (взрывоциркулятор). В пакет устанавливается цилиндрический заряд взрывчатого вещества. Масса заряда составляет 4% от массы пакета покрышек. В качестве взрывчатого вещества используется дешевая и безопасная смесь аммиачной селитры (широко распространенного удобрения) и дизельного топлива. Масса селитры — 95%, дизельного топлива — 5%.

Взрывоциркулятор закрывается, производится подрыв заряда и измельчение действием взрыва. Пакет покрышек массой до 500 кг измельчается действием взрыва за 0,5 секунды за одну технологическую операцию.



ШАГ ЧЕТВЕРТЫЙ. СОТИРУЕМ ГОТОВУЮ ПРОДУКЦИЮ. ДОИЗМЕЛЬЧЕНИЕ ЧИСТОЙ РЕЗИНЫ. УЧАСТОК ФИНИШНОЙ СОТИРОВКИ ПРОДУКЦИИ

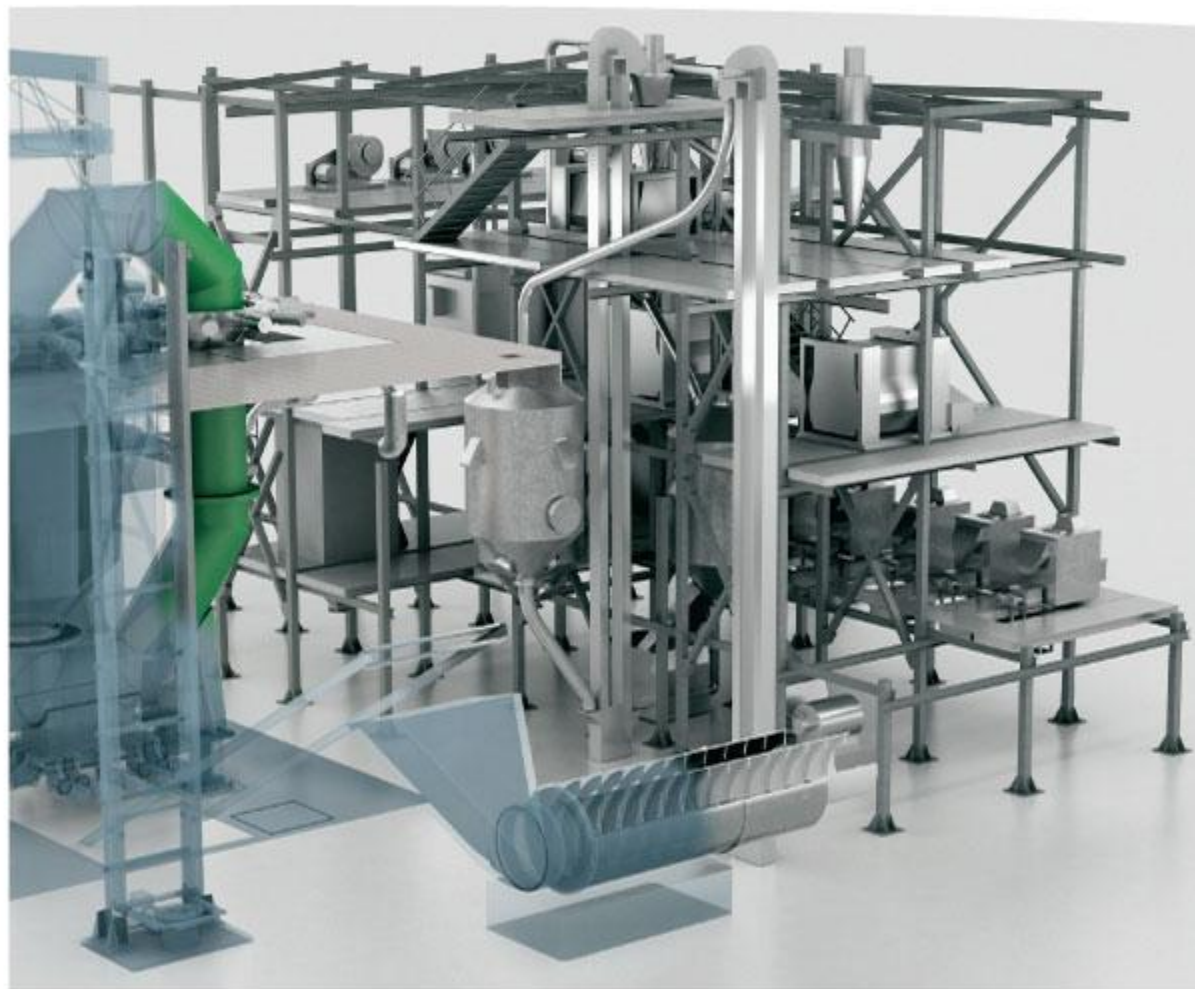
После взрыва открывается нижний люк взрывоциркулятора и смесь фракций резины, металла и текстиля высыпается на конвейерную ленту. Далее металлический корд отделяется магнитным сепарированием, а текстильный корд собирается вибрационным методом.

80% чистой резины сразу после взрыва имеет товарный размер до 3 мм, а 20% чистой резины измельчается до нужной фракции.

Общая масса продуктов измельчения составляет 100% от исходной общей массы изношенной покрышки:

- Резиновая крошка 55% до 71% от веса покрышки (в зависимости от износа);
- Суммарная масса измельченного металлокорда (иглы + проволока) и текстильного корда (нити + пух) — 45% до 29%.

В качестве оборудования для финишной обработки продукта ударно-волнового измельчения используется стандартное выпускаемое оборудование: магнитные и текстильные сепараторы, вибрационное сито (классификаторы), роторные диспергаторы, ножевые дробилки или другие мельницы для резины, дозирующее и упаковочное оборудование.



1. Конвейерная лента



2. Система аспирации



3. Сбор текстильного корда
вибрационным методом



4. Готовая продукция (резиновая крошка) упаковывается в Бигбэги по 800 кг.

Продукция завода переработки покрышек

ВАЖНО!!! Возможность получения уникальных свойств резиновой крошки, моделируя варианты взрывного процесса.



На металле остатков резины практически нет. Металл является ценным сырьем для металлургической промышленности



Текстиль используется при изготовлении Резинополимерных материалов: для томпажа нефтяных скважин и пр.



Качество очистки резиновой крошки:

- металлокорд 99,99

- текстиль 99,9

Фракции от 0,06 мм до 5 мм.

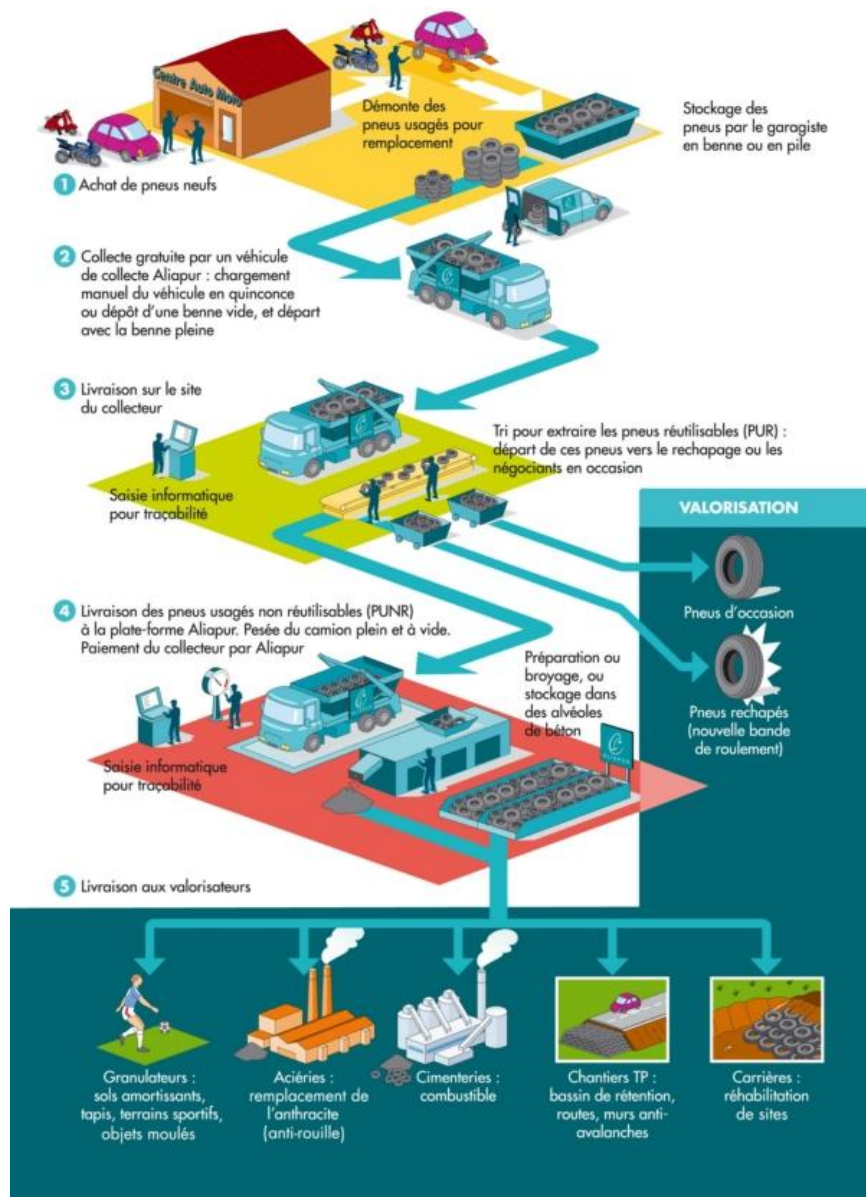
Резиновые фракции являются ценнейшим сырьем для применения в различных областях жизнедеятельности человека



Критерии оценки технологий

- ✓ Зависимость от входящего сырья
- ✓ Аспекты производительности
- ✓ Экономические показатели
- ✓ Особенности конечного продукта

Программа по сбору и утилизации шин



Опыт европейских коллег ALIAPUR и ETRMA

1) Система налоговых сборов (Tax System) действует в Венгрии, Дании, Словакии, Латвии, на Кипре

2) Система, базирующаяся на ответственности поставщиков шин (Producer Responsibility) Швеция, Норвегия, Финляндия, Португалия, Польша, Франция. Ожидается переход к такой модели в Великобритании, Испании и Венгрии.

3) Свободная рыночная модель (Free Market System) действует в Германии и Италии

ПРОДУКЦИЯ ИЗ РЕЗИНОВОЙ КРОШКИ





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!!!

Explotex®
ТЕХНОЛОГИИ НА СТРАЖЕ ЭКОЛОГИИ

- ✓ Строительство заводов переработки покрышек
 - ✓ Сбор старых шин
- ПРОИЗВОДСТВО:**
- ✓ Резиновая крошка
 - ✓ Резиновый модификатор асфальта
 - ✓ Спортивные покрытия
 - ✓ Обрезиненные шпалы

explotex.com

(495) 640 2533