

Переработка бытового мусора и промышленных отходов

Установки фирмы «КАЛЬ» для изготовления хлопьев и гранул в качестве альтернативного топлива





ХЛОПЬЯ



ГРАНУЛЫ

Прессование в производстве экологически чистого альтернативного топлива

Сегодня многие установки по вторичному использованию отходов работают на прессах-грануляторах фирмы «КАЛЬ» с плоскими матрицами и производят альтернативные виды топлива из бытового мусора и промышленных отходов, сортированных смешанных синтетических материалов с высокой теплопроизводительностью и легкую фракцию в форме гранул или хлопьев.

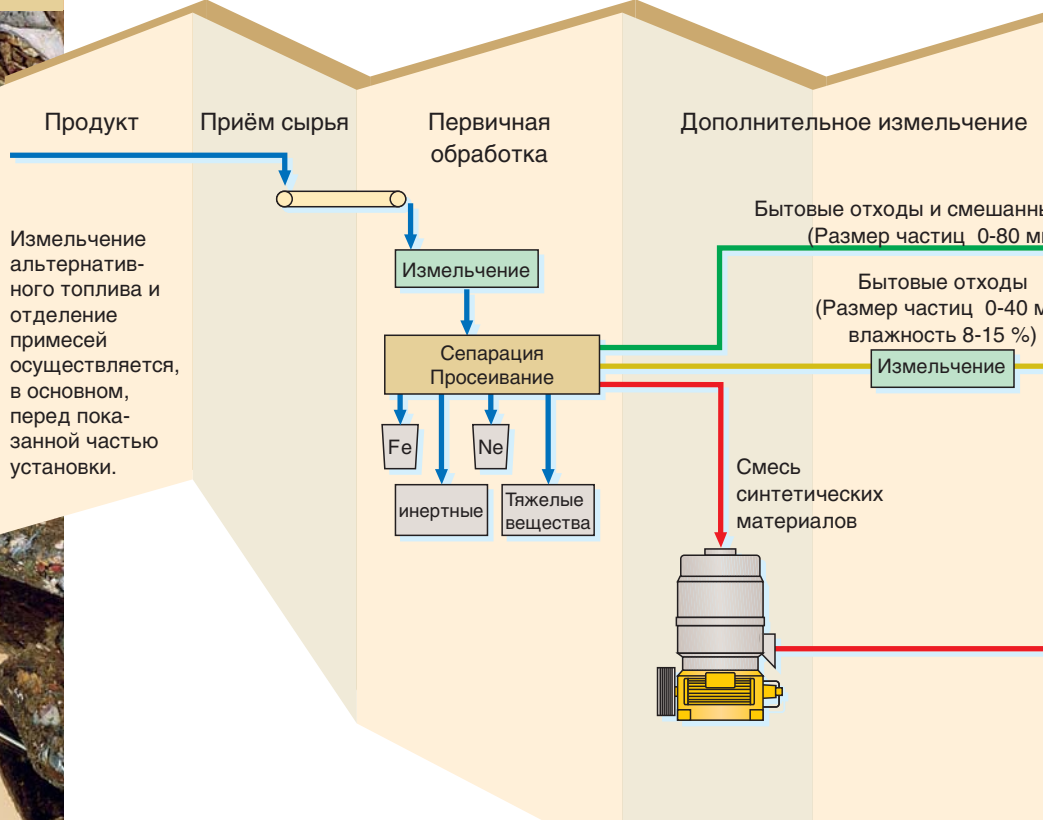
С вступлением в силу в 2005г. технических условий утилизации бытового мусора (ТАСИ 2005) была запрещена свалка необработанного мусора. В данный период были созданы перерабатывающие заводы, первоочередной задачей которых стало направленное извлечение утильсырья из общего потока мусора. При этом было установлено, что с экологической и экономической стороны целесообразно производить альтернативное топливо из определенных материалов, входящих в состав мусора .

Одно из направлений утилизации – это производство альтернативного топлива для дальнейшего сохранения ископаемых ресурсов.

На примере использования бытового мусора в качестве альтернативного топлива можно продемонстрировать все многообразие возможностей его использования.

Из 7 млн. тонн бытовых отходов можно получить около 3 млн. тонн альтернативного топлива с нижним пределом теплоты сгорания около 17 500 кДж/кг, которые могут быть использованы как важные источники энергии в следующих областях:

- производство стали
- электростанции
- производство синтез-газа метанола
- цементная промышленность



Измельчение альтернативного топлива и отделение примесей осуществляется, в основном, перед показанной частью установки.

Мусор – один из самых трудно перерабатываемых материалов.

Определить состав или размер частиц сырья практически невозможно.

Состав, насыпной вес и влажность мусора изменяется в зависимости от времени года. Бытовые отходы могут содержать все возможные ингредиенты (по величине, длине и виду).



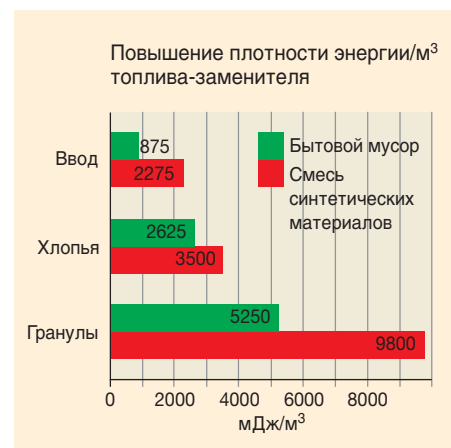
Прессы-грануляторы в линии гранулирования бытового мусора

Этот энергоноситель используют в свободной форме в виде хлопьев или в уплотненной форме – в виде гранул.

В зависимости от требований конечного потребителя на установках фирмы «КАЛЬ» в соответствии с пожеланиями заказчика может быть изготовлен любой вид альтернативного топлива.

Хлопья и гранулы производятся на линии гранулирования. За счет использования различных прессующих инструментов (матриц и бегунков) на установках фирмы «Каль» можно перерабатывать отходы различного происхождения, например:

- бытовой мусор и легкая фракция
- отсортированные из легкой фракции смешанные синтетические материалы



- легкая измельченная фракция автомобильного вторсырья
- отходы бумажной промышленности

На наших установках возможна и сопутствующая утилизация в небольших количествах, например:

- древесной щепы,
- угольной пыли,
- текстильных отходов,
- мелассы (жидкий побочный продукт в сахарной промышленности),
- масел.

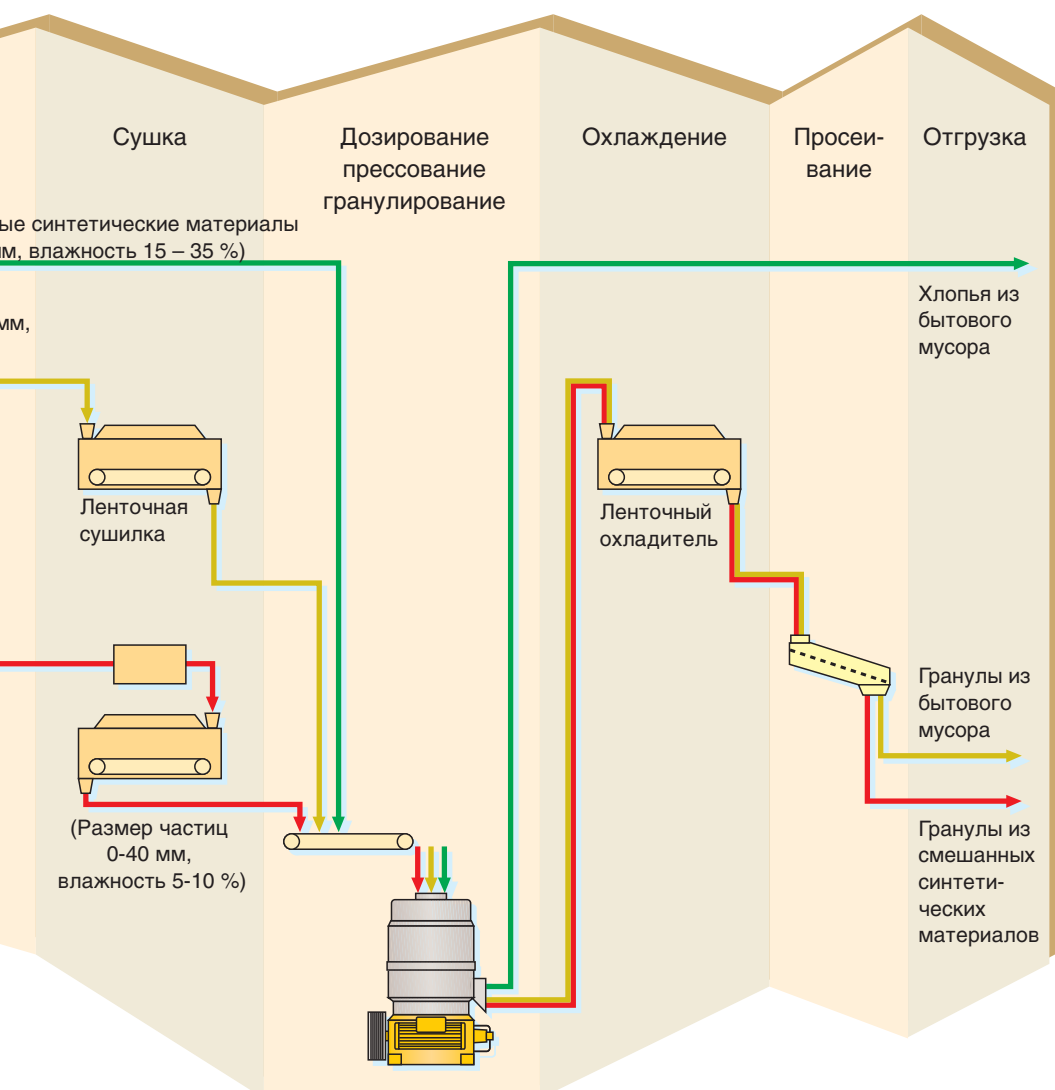
Главной частью установок для производства альтернативного топлива являются прессы.

Установки для производства альтернативного топлива делятся на 3 группы:

1. установки для производства хлопьев (см. фото на обороте)
2. установки гранулирования
3. установки для производства хлопьев и гранул

В основном, они включают следующие технологические этапы:

- подача
- производство хлопьев
- подача
- смешивание
- производство гранул
- просеивание
- дозирование
- транспортировка
- сушка
- дозирование
- охлаждение
- транспортировка



Машины и установки фирмы «КАЛЬ» для производства альтернативного топлива

Машины фирмы «КАЛЬ» используются для прессования побочных продуктов установок по первичной механической или механической и биологической обработке отходов. Отходы после первичной обработки поступают в продажу в виде гранул или хлопьев.

■ Основными потребителями гранул являются установки для окуривания и электростанции

■ хлопья используются в качестве заменителя масляного и угольного топлива в цементной промышленности и на электростанциях.

Наши услуги:

Консультации и поддержка Ваших идей, оказание помощи в получении разрешений, в проектировании, инжиниринге, вводе в эксплуатацию и послепродажное обслуживание.

Другие возможности использования установок фирмы «КАЛЬ» для переработки отходов

- Измельчение старых автопокрышек (резиновая крупка)
- Древесные отходы (опилки, стружка, шлифовальная пыль)
- Осадки коммунальных сточных вод
- Сельскохозяйственная биомасса (компост, удобрения)



Склад готовых хлопьев



Дозирование перед прессом-гранулятором



Гранулятор для производства хлопьев



Охладитель фирмы «КАЛЬ»



Пресс-гранулятор



Гранулы из смешанных синтетических материалов



info@amandus-kahl-group.de
www.akahl.de

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



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