

# Первый завод по утилизации холодильной, морозильной и климатической техники в РФ





В марте 2016 года утилизирующая компания «УКО» при поддержке ООН по промышленному развитию и Минприроды РФ запустила первый в России завод по переработке холодильной и климатической техники.

Производственная мощность завода от 50 тыс. до 200 тыс. единиц фреоносодержащей техники в год. Завод расположен в Дмитровском районе М.О. вблизи железнодорожной станции Белый Раст.

#### Оборудование



### Производственная линия состоит из различных технологических установок, каждая из которых отвечает за определенный процесс

- 1. Система опрокидывания
- 2. Валки
- 3. Масло/газвсасывающая система
- 4. Валки с опрокидывающей системой
- 5. Загрузочный ремень конвейера
- 6. Двухвальный измельчитель с толкателем
- 7. Четырёхвальный измельчитель
- 8. Вибрационный конвейер
- 9. Автоматическая система отделения металла
- 10. Резиновый ремень
- 11. Шнековые конвейеры

- 12. Быстромелющая машина
- 13. Измельчающая машина
- 14. Башни измельчения
- 15. Автоматическая система для отделения неметаллических компонентов
- 16. Шнековые конвейеры
- 17. Автоматическая система для отделения цветных металлов
- 18. Система обращения с газом
- 19. Система очистки и фильтрации
- 20. Система удаления влаги
- 21. Брикетирующая машина



#### Процесс переработки





- Демонтаж двигателя (ручной)
- Всасывание и разделение масла/газа
- Уменьшение размера частиц
- Автоматическое отделение железа
- Гранулирование
- Автоматическое отделение цветных металлов
- Всасывание полиуретана и брикетирование
- Адсорбция фреонов



#### Демонтаж и очистка газа и масла











На этой стадии двигатель отделяется от холодильника

Специальная система обеспечивает очистку и отделение масла и газа от двигателя.

После этой стадии холодильник может отправляться на переработку.



## Уменьшение размера частиц материалов





После операций с холодильником, описанных ранее, металлическая лента конвейера, контролируемая фотоэлементами и программируемыми логистическими контроллерами, передвигает материал к измельчителю. Надёжный и долговечный четырёхвальный измельчитель обеспечивает максимальную производительность и даёт возможность контролировать размер частиц выходящего материала: до 30 мм.

#### Автоматическое отделение железа



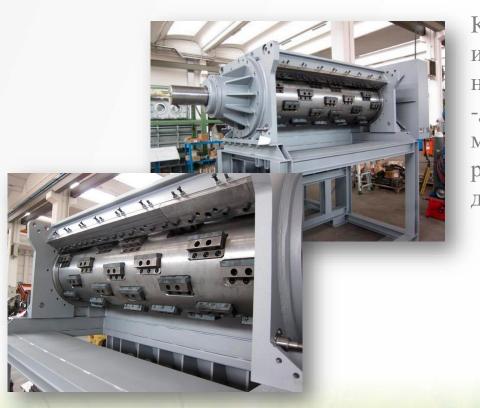


Измельчённый материал поднимается вибрирующим конвейером, который обеспечивает отделение чёрных металлов автоматической системой, представленной на фотографии.



#### Гранулирование





Как только материал проходит сквозь измельчитель, второй конвейер направляет его в дробилку, задача которой -дальнейшее уменьшение размера гранул материала до 12 мм и менее. Дробилка расположена в звукозащищённом контуре для уменьшения уровня шума.

### Автоматическое отделение цветных металлов





Цветные металлы транспортируются к асимметричным сепараторам, которые отделяют медь от алюминия.

## Всасывание полиуретана и брикетирование





Оборудование для прессования полиуретана для извлечения остатков газа.



### Система обращения с газом





Криогенная система трансформирует газ в жидкость.

#### Продукты на выходе





Регенерированный фреон (R12, R22)

Пластик

Алюминий



Железо

Медь

Полиуретан

Данные продукты переработки могут быть использованы в разных отраслях экономики.

#### Передовая утилизация



Принципиальные отличия переработки техники на заводе "УКО":

- безотходность;
- фреонобезопасность;
- автоматизация производственного процесса;
- экологическая безопасность производства.

Экологически дружественная концепция означает, что уровень эмиссии фреонов в воздух, используемый в процессе холодной механической переработки, ничтожен.

