




современные
экологические
технологии

официальный дистрибьютер
на территории Российской Федерации
и в странах СНГ

ОБОРУДОВАНИЯ **UNICRUSH**

измельчение, обезвоживание,
обеззараживание и первичная
сепарация отходов стекла

ОБОРУДОВАНИЕ **UniCrush** –
ИННОВАЦИОННОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ РЕШЕНИЕ
ПО УТИЛИЗАЦИИ **ОТХОДОВ СТЕКЛА**,
БЫВШЕЙ В УПОТРЕБЛЕНИИ СТЕКЛЯННОЙ ТАРЫ,
БУТЫЛОК ОТ ЭТИКЕТОК, ПРОБОК
И ПРОЧИХ ЭЛЕМЕНТОВ БРЕНДИРОВАНИЯ
СТЕКЛЯННОЙ ПРОДУКЦИИ



Уникальное инновационное
решение для производителей
стеклянной тары и изделий

Избирательное
принудительно–
динамическое
самоизмельчение
материалов в гравитационном поле,
заклученном в магнитную оболочку

Переработка полученного
вторичного сырья в готовую
продукцию

Рекультивация объектов
накопления, размещения
отходов стекла, складов
некондиционной стеклянной
продукции

Низкая
себестоимость
переработки



ДИНАМИЧЕСКАЯ ДРОБИЛКА СТЕКЛА UniCrush DUC G400

НАЗНАЧЕНИЕ

Предназначена для измельчения, обезвоживания, обеззараживания и первичной сепарации отходов стекла, бывшей в употреблении стеклянной тары, бутылок от этикеток, пробок и прочих элементов брендинга.

Может быть использована при производстве стекла для переработки отходов в целях получения элемента шихты, в сфере обращения с отходами при раздельном сборе мусора, а также на мусороперерабатывающих комплексах.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

➤ ГАБАРИТЫ:

длина – 1,8 / 3,8 м;
ширина – 0,8 / 2,2 м;
высота – 1,5 / 2,4 м

➤ ВЕС:

0,4 / 8,5 т

➤ ПОТРЕБЛЯЕМАЯ МОЩНОСТЬ:

11 / 50 кВт

➤ ПИТАНИЕ:

380 Вт 50 Гц 3-х фазное

➤ ШУМНОСТЬ:

50 / 80 Дцб

➤ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ:

2 / 20 т/час

➤ ПОДАЧА ОТХОДОВ СТЕКЛА:

ручная /
полуавтоматическая /
автоматическая

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

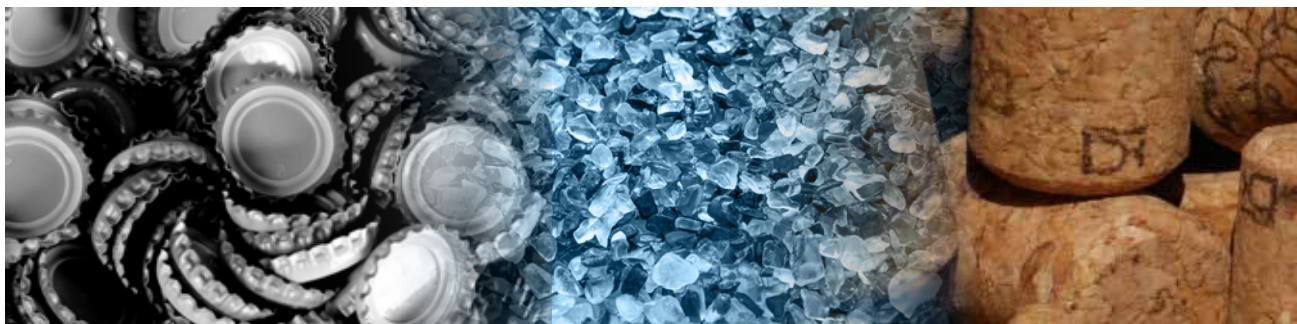
1. Загрузочный лоток.
2. Блок динамического дробления.
3. Грохот барабанного типа.
4. Магнитный сепаратор.
5. Емкость для сбора стекла.
6. Емкость для сбора металла.
7. Емкость для сбора бумаги.
8. Шпиндельный блок.
9. Электродвигатели.
10. Станина.
11. Приводные ремни.

УСТРОЙСТВО

Динамическая дробилка стекла **UniCrush DUC G400** выполнена в форме полого объемного корпуса с загрузочным лотком.

Внутри корпуса установлен шпиндельный блок с верхним и нижним роторами, на которых расположены отражательно-разрушительные рабочие элементы. Форма, расположение и расстояния между рабочими элементами выбираются исходя из сырья, которое подлежит переработке. Все эти элементы образуют совместную рабочую камеру. Верхний и нижний роторы приводятся в движение электродвигателями с помощью шкивов и приводных ремней. Измельченный материал подвергается грохочению и магнитной сепарации.

В результате на выходе имеем: осепарированную крошку стекла заданного размера, отходы металла, отходы бумаги (пластика).





ПРИНЦИП ДЕЙСТВИЯ



Работа установки основана на принципе избирательного принудительно-динамического самоизмельчения материалов, поступающих в рабочую камеру. За счет инерционных сил и разности линейных скоростей происходит деформация и разрушение загруженного материала.

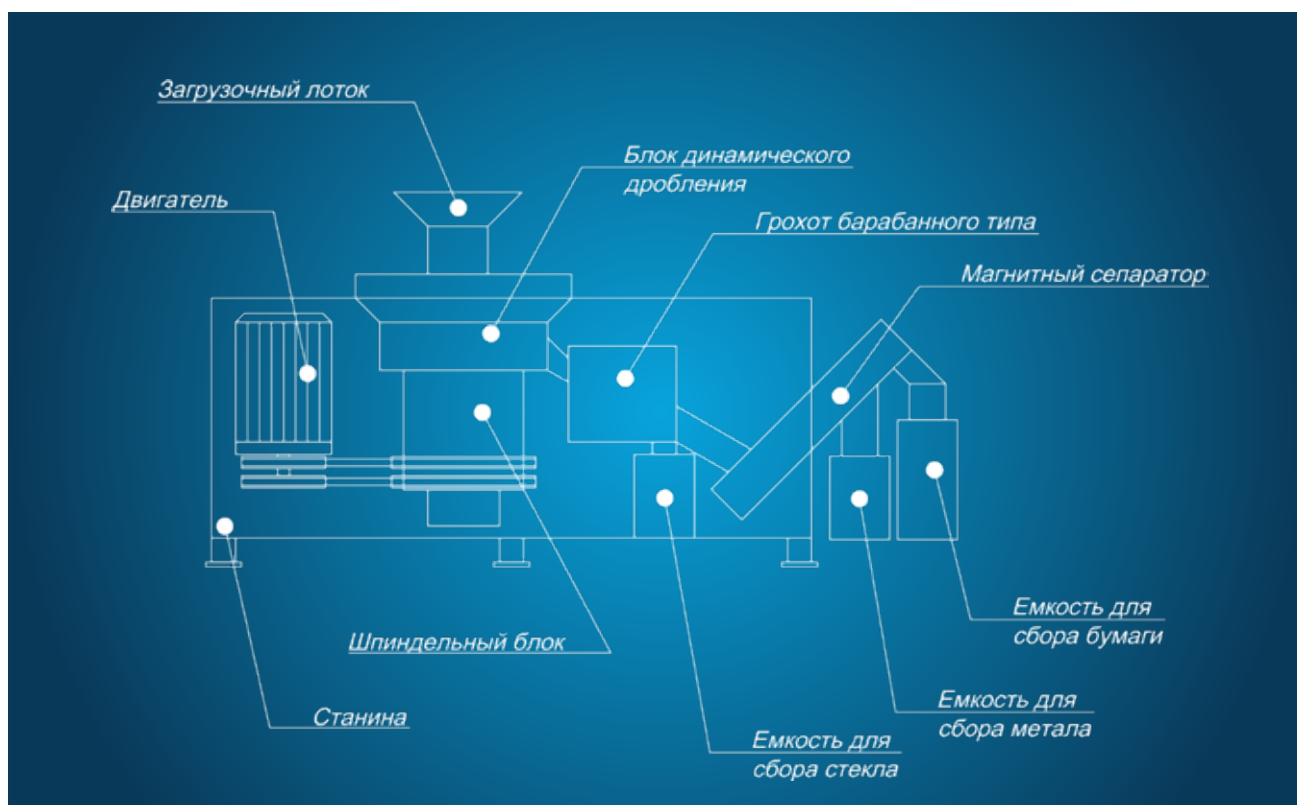
В процессе работы верхний и нижний роторы, с расположенными на них отражательно-разрушительными рабочими элементами вращаются на встречу друг другу. Скоростные роторы приводятся в работу двумя электродвигателями с помощью шкивов и приводных ремней.

Работа установки осуществляется следующим образом.

Подвергаемый к измельчению материал подают в загрузочный лоток, затем он поступает в зону отражательно-разрушительных рабочих элементов, рассредоточивая измельчаемый материал по всему объему, после чего материал поступает в межщелевое пространство между дисковыми рабочими органами верхнего и нижнего роторов, где материал подвергается всем видам дезинтеграции, а также объемно-переменному давлению, при котором присутствующие в нем жидкие составляющие покидают общую массу. Интенсивное испарение происходит за счет адиабатического охлаждения и кавитации. Это ключевой и уникальный для установки процесс. В зоне вращения активных элементов создается зона сильно разреженного воздуха (вихревой поток). Когда материал попадает в эту зону, влага на его поверхности мгновенно испаряется, так как точка кипения при резком падении давления снижается. Для этого испарения требуется энергия, которая забирается у самого материала, вызывая его мгновенное охлаждение.

Вследствие последующих принудительно-динамических воздействий материал поступает в ограниченно динамическое рабочее пространство, где в противоток инерционным силам подвергается динамическому воздействию и одновременно обеззараживанию за счет обезвоживания и высоких температур, возникающих под воздействием сил трения и объемно-переменного давления. Далее материал подвергается грохочению и магнитной сепарации. Таким образом, измельченная и отсепанная крошка стекла поступает в емкость для сбора стекла, металл в емкость для металла, а бумага и пленка поступают в третью емкость.

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА УСТАНОВКИ



Сущность принципа действия поясняется чертёжом, где показана принципиальная схема. Основными отличиями предложенной технологии от известных решений являются:

- отсутствие традиционных шредеров;
- избирательное измельчение материалов (измельчается только стекло, пробки и этикетки не измельчаются, что облегчает дальнейшую сепарацию);
- обезвоживание отходов с одновременным обеззараживанием;
- низкие энергозатраты по сравнению с существующими методами измельчения и обезвоживания;
- одноэтапность переработки. За один этап

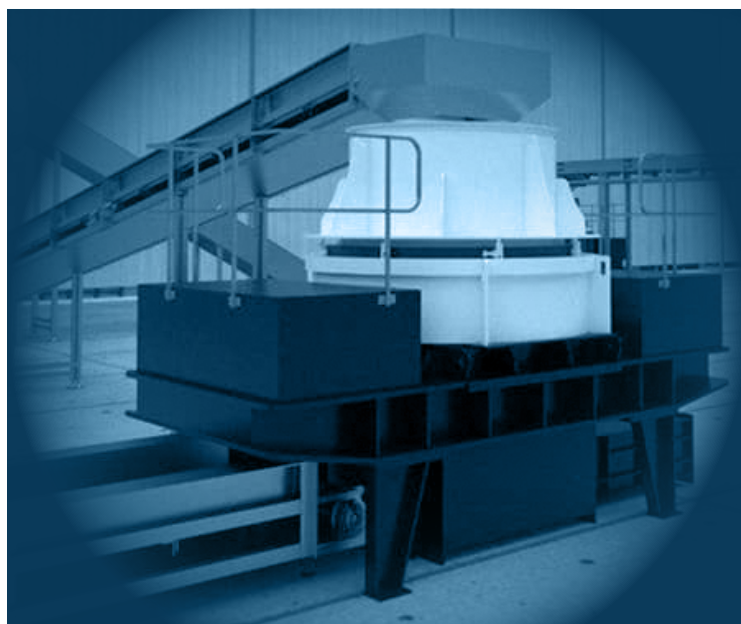
в одной машине происходит пять процессов: измельчение материала, обезвоживание, обеззараживание, магнитная сепарация и процесс грохочения;

- более высокая производительность при одинаковых габаритах изделия по сравнению с существующими дробильными машинами;
- экономия энергопотребления.

Для реализации технологии не предъявляется каких-либо особых требований. Установка может работать как в помещении, так и под открытым небом. Каких-либо выбросов, негативно влияющих на окружающую среду не осуществляет. Необходимо только обеспечение трехфазным электропитанием 380В 50Гц мощностью 50кВт.



Размер фракции измельчения стекла зависит от заданного размера измельчения



Компания «Современные экологические технологии» готова продемонстрировать работу оборудования UniCrush на уменьшенной модели производительностью 1 тонна/час как на территории производства в Санкт-Петербурге, так и на предприятии Заказчика



современные
экологические
технологии

www.svalok-net.ru

ООО «Современные Экологические Технологии»

Санкт-Петербург,
ул. Академика Лебедева, д. 10А
тел.: +7 (812) 542-54-76,
+7 (921) 976-99-98

e-mail: unicrush@svalok-net.ru
сайт: svalok-net.ru