



Промывочные линии

МОДУЛЬНЫЕ И ГИБКИЕ

- Модульный принцип: от простого измельчения с подачей воды до сдачи установки „под ключ“
- Компоненты для оптимизации существующих промывочных линий
- Износостойкие шредеры для сухого дробления и дробления с водой для материалов, содержащих большое количество загрязнений и инородных веществ
- Оптимальные стадии сушки для тонких плёнок и стреч-плёнок





Расщепитель тюков для бутылок

Одновалковый шредер EWS 45/120

Шредер HGM 60/145

Установка предварительной мойки

Барaban предварительной мойки

Ножевая дробилка для измельчения с водой

Промывочные линии Гербольд для загрязненных полимерных материалов характеризуются своей модульной конструкцией. Это обеспечивает возможность постепенного расширения и оптимизации существующих промывочных линий.

Долговечные,
эффективные,
экономичные



Расщепление тюков

- Компания Гербольд Мекесхайм предлагает устройства для расщепления тюков, которые обеспечивают в дальнейшем процессе возможность разделения, ручной сортировки или механического отделения грубых инородных предметов с помощью вибрационной просеивающей установки или сетчатого барабана. Спрессованные тюки могут состоять из различных материалов, таких как пластиковые бутылки или бытовые полимерные отходы.

Предварительное измельчение

- В зависимости от загружаемого материала и степени загрязнения компания Гербольд Мекесхайм может поставлять различные машины собственной разработки, которые отлично зарекомендовали себя на практике. Производственная программа включает в себя следующие установки для предварительного измельчения: гильотинные ножницы, двухвалковые или одновалковые шредеры.

Шредер типа HGM

- Для переработки сильно загрязненных материалов, содержащих экстремальное количество инородных веществ, компания Гербольд Мекесхайм разработала новую установку серии HGM. Эта установка доказала на практике нечувствительность к инородным предметам и длительный срок использования изнашивающихся частей. Измельчение происходит с одновременным добавлением циркуляционной воды, что позволяет отмывать грубые загрязнения уже на самом первом этапе технологического процесса.

Стадия предварительной мойки

- Установки предварительной мойки компании Гербольд превосходят по своим качествам все стандартные системы для детектирования или отделения металлов. Однако, с высокой степенью надежности отделяются не только металлы, но и все остальные тяжелые загрязнения.

Барaban предварительной мойки

- Барабан предварительной мойки очищает плавающую фракцию загружаемого материала путем интенсивного орошения и ополаскивания. Затем материал транспортируется в следующий узел линии рециклинга.

Размельчение и мойка

- Дробилки Гербольд, обладающие двойной наклонной резкой, гарантируют высокий чистящий эффект. Трение, возникающее при дроблении материала с добавлением воды, может быть использовано для интенсивной мойки. В то же время дробление с водой предотвращает прилипание материала к сетке и защищает материал во время процесса резки.

Технологическая схема промывочной линии Гербольд Пример: сельскохозяйственная плёнка



Шредер для дробления с водой



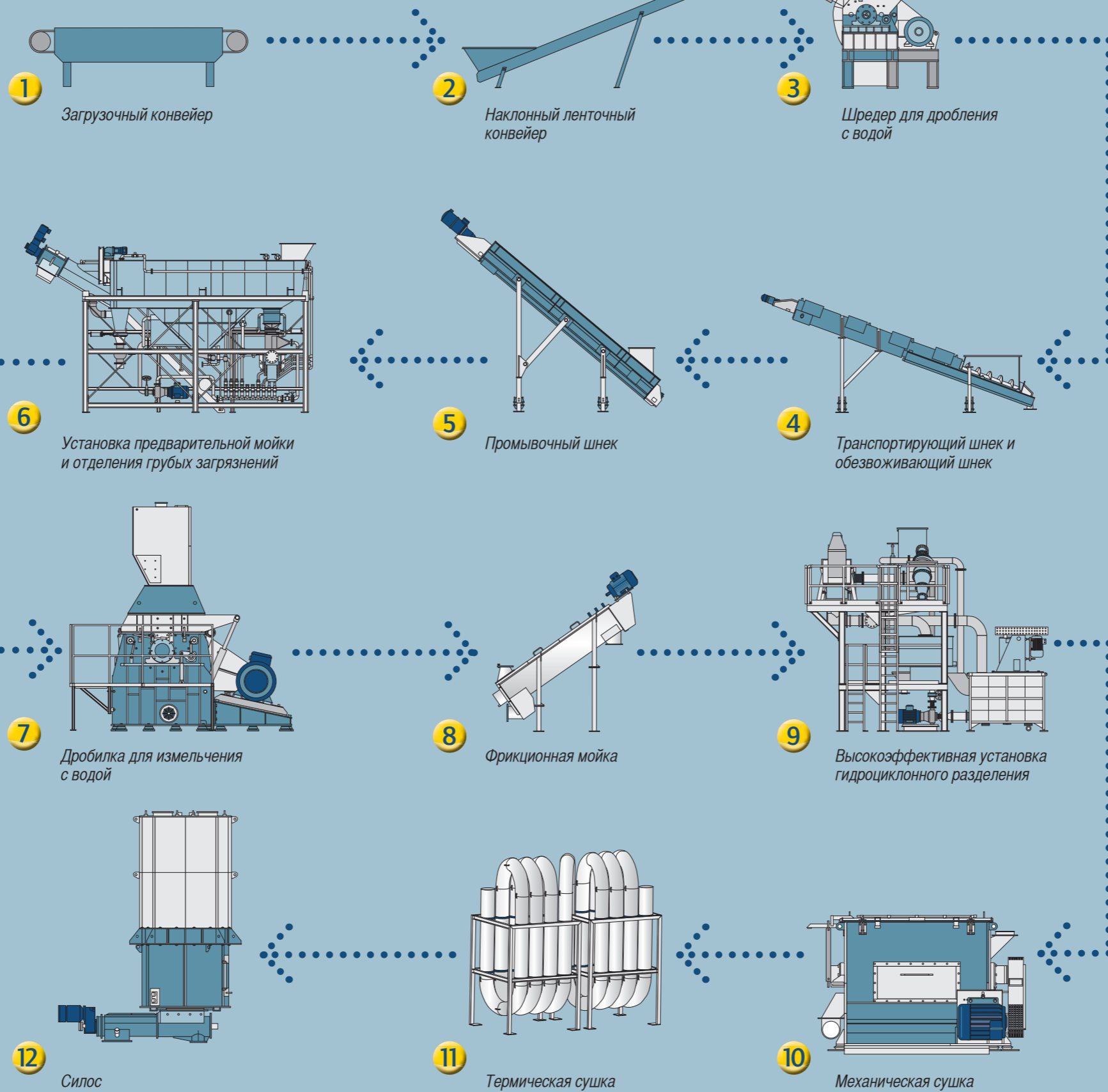
Установка предварительной мойки и отделения грубых загрязнений



Дробилка для размельчения с водой



Фрикционная мойка



Высокоэффективная установка гидроциклонного разделения



Механическая сушка



Термическая сушка



Силос



Фрикционная мойка



Флотационный резервуар со скребковым конвейером



Механическая сушка



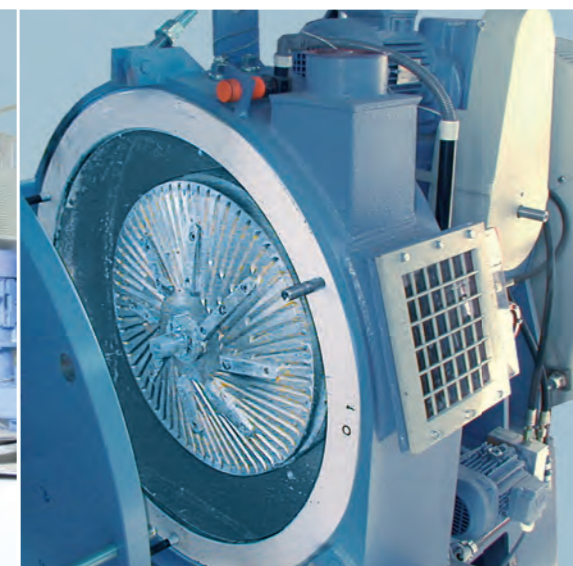
Механическая сушка



Термическая сушка



Установка горячей мойки



Агломерирующее устройство пласткомпактора



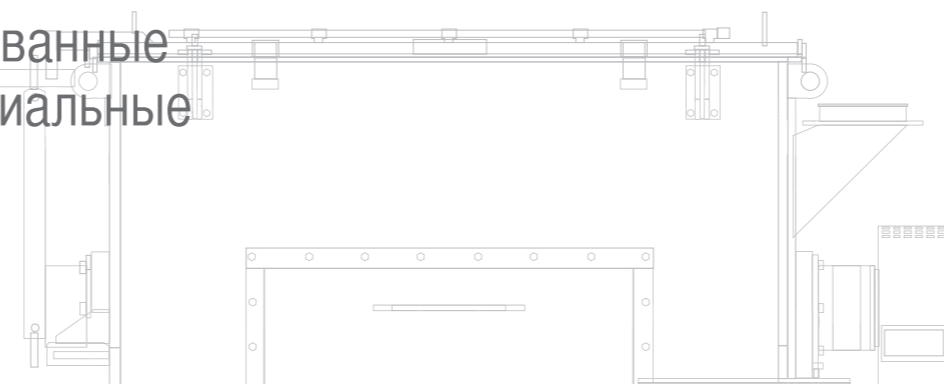
Установка подготовки воды



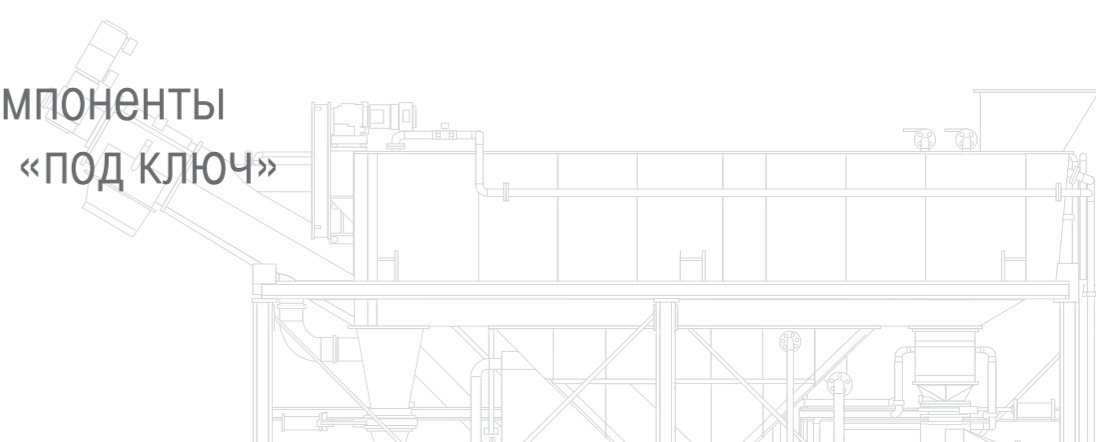
Круглый силос

Промывочные линии компании Гербольд основаны на модульном принципе. Они могут быть разработаны и подобраны по мощности в соответствии с индивидуальными требованиями заказчиков и свойствами перерабатываемых материалов.

Решения, ориентированные на клиентов и материальные ресурсы



Отдельные компоненты или установки «под ключ»



Отделение грязи

■ Промытый и измельченный в дробилке материал попадает в обезвоживающий транспортный шнек, который сепарирует отделенные в воде загрязнения. Для полимерного материала, содержащего бумагу, задействуется высокоскоростная центрифуга – фрикционная мойка. Фрикционная мойка отбивает размякшую бумагу. При более высоких загрязнениях вместо этого задействуется интенсивная мойка.

Разделительная ступень: флотационный резервуар

■ Флотационный резервуар компании Гербольд сконструирован по размеру и внутренней форме таким образом, чтобы избежать проявления турбулентности, оказывающей негативное влияние на процесс разделения. Соответствующие разгрузочные устройства транспортируют материал (плавающие и тонущие фракции) в последующие узлы технологического процесса.

Разделительная ступень: гидроциклонная установка

■ Качественное разделение в диапазоне ррт (например, для ПЭТ-бутылок) достигается благодаря второй разделительной ступени, состоящей из гидроциклона для тяжелой фракции и гидроциклона. В зависимости от технического задания разделительные ступени – флотационный резервуар, гидроциклонная установка – применяются отдельно или в комбинации.

Механическая сушка

■ Механические сушильные установки компании Гербольд являются высокопроизводительными машинами, действующими по центрифугальному принципу. С помощью этих агрегатов достигаются отличные результаты сушки, которые для многих материалов не требуют дополнительной термической просушки.

Термическая сушка

■ После механической сушки при необходимости может быть задействована термическая сушка с целью снижения уровня остаточной влажности для последующей регрануляции. Для достижения минимального потребления энергии обеспечивается ступенчатое включение этого узла. Опционально обогревательный агрегат может поставляться в виде газового или электрического нагревателя. Можно использовать воздух, нагретый на установках, обеспечиваемых заказчиком.

Стадия горячей промывки

■ Установка горячей мойки предназначена не только для отделения клея, но и для удаления с хлопьев остаточных загрязнений, таких как, сахар или остатки соды. Это происходит под строгим контролем различных параметров процесса. Весь процесс и дозированное пополнение щелочного раствора и моющего средства управляются автоматически.

Сушить и компактировать

■ В случае особых материалов, таких, как стреч-пленка или вспененный материал, сушка с применением механических и термических средств невозможна без больших затрат энергии. Эту проблему позволяет решить пласткомпактор компании Гербольд. Материал нагревается, сушится и одновременно компактируется за счет трения на компактирующих дисках и между ними.

Подготовка воды

■ Отработанная в процессе мойки вода собирается, очищается и может снова поступать в циркуляцию. Благодаря этому значительно сокращается потребление воды. Компания Гербольд Мексхайм предлагает все элементы для водооборота с учетом проблем. Работает подходящее решение по уменьшению уровня шума.

Разгрузка в силос

■ Хранение отходов пластика является значимой ступенью комплектной перерабатывающей линии. Гербольд Мексхайм предлагает системы силосов для всех типов дробленого материала, специальные силосы для материалов с плохой сыпучестью, таких как хлопья пленки или моно и мультифиламенты. Для партий до 60 м³ предназначены силосы с прямоугольным сечением, для партий до 20 м³ силосы с круглым сечением.

Результат: Чистый и высококачественный материал



Ящики аккумуляторных батарей



Загрязненная сельскохозяйственная пленка



Чистые хлопья из сельскохозяйственной пленки

Примеры материалов, которые могут быть переработаны на промывочных линиях Гербольд:

- Сельскохозяйственная пленка
- Промышленная пленка, пленка из бытовых отходов
- Тонкая пленка, стреч-пленка
- Бутылки ПЭНД
- Бутылки и емкости из под масла
- ПЭТ-бутылки
- Волокно, емкости промышленные и из бытовых отходов
- Контейнеры
- Ящики тарные
- Мусорные контейнеры
- Бамперы
- Ящики аккумуляторных батарей
- Волокнистые материалы, такие как мешки биг бэги, рыболовные сети и многие другие загрязненные пластики.



Компактная промывочная линия для фармацевтиче-ских емкостей

Специальные установки:

- Для фармацевтических фирм
- Мобильные установки
- Компоненты и установки по желанию заказчиков

Существующие линии, а так же линии произведенные конкурентами, оптимизируются и дополняются компонентами промывочных линий Гербольд.

Для специальных технических заданий, как например, получение ПЭТ-хлопьев, к качеству которых предъявляются самые высокие требования, компания Гербольд Мекесхайм предоставляет дополнительно специальные модули:

- Сортировочные кабины
- Автоматические линии для разделения по цветам и типам материалов
- Установки предварительной мойки
- Установки горячей мойки с фильтрацией отделенного клея
- Сепарационные установки, состоящие из гравитационного вихревого сепараторов

Для переработки бутылок ПЭТ запрашивайте наш проспект модульные промывочные линии для бутылочных отходов из полиэстера (ПЭТ)!



Производственная программа Гербольд

- Гильотинные установки
- Шредеры
- Ударные дробилки
- Дробилки
- Мельницы тонкого помола
- Промывочные линии и компоненты
- Пласткомпакторы/агломераторы



Обратите внимание на видео по теме «Промывочные линии» на нашем сайте www.herbold.com

Herbold Meckesheim GmbH
 Industriestr. 33 | 74909 Meckesheim | Postfach 1218 | 74908 Meckesheim | Deutschland
 Тел: +49 6226/932-0 | Факс: +49 6226/932-495
 E-Mail: herbold@herbold.com | Internet: www.herbold.com

Филиал в США: Herbold Meckesheim USA | Resource Recycling Systems Inc.
 130 Industrial Drive | North Smithfield, RI 02896, USA | P.O. Box 239 | Slatersville, RI 02876, USA
 Тел: +1 401 597/5500 | Бесплатно (US/CDN): +1 888/612 RRSI (7774) | Факс: +1 401 597/5535
 E-Mail: info@herboldusa.com | Internet: www.herboldusa.com

Все данные без обязательств и могут измениться. 01/2017