



Сушка/охлаждение в кипящем слое фирмы "АНДРИТЦ"
для технических солей и минералов

Сушка/охлаждение в кипящем слое фирмы "Андритц" для технических солей и минералов

Наша технология обезвоживания по принципу кипящего слоя в области технических солей и минералов существует уже несколько десятилетий и сориентирована на обеспечение:

- экономного потребления тепловой и электрической энергии;
- пригодности для широкого спектра сортов продукта;
- компактного вида исполнения;
- больших мощностей линий;
- незначительной подверженности коррозии.

В начале разработок сушка технических солей и минералов происходила в вибрационных аппаратах, что еще и сегодня можно встретить в немногочисленных случаях производства. Данная технология востребована, прежде всего тогда, когда речь идет об обработке проблематичных состояний продукта, для которых одного лишь псевдооживления для обеспечения полной надежности не достаточно.



Разработка специальных воздухо-распределительных решеток, расположенных под слоем продукта, все больше позволяет отказаться от вибрации аппарата и тем самым остановиться на применении неподвижного, а значит и не требующего большого технического обслуживания, аппарата. Именно поэтому неподвижно закрепленные аппараты являются более гибкими при расчете габаритных размеров.

Необходимость уменьшения потребления энергии в ходе термической сушки привела к разработке дальнейших конструктивных форм аппаратов, к созданию высокотемпературной сушилки кипящего слоя и сушилки кипящего слоя со встроенными теплообменниками. Обе конфигурации аппаратов сокращают конвективные потери в отработавшем газе и существенно улучшают энергетический баланс.

Исходя из этого, применяя сушилки кипящего слоя со встроенными теплообменниками, можно почти полностью отделить псевдооживление от подачи энергии. Данное преимущество особенно значитель-

но при сушке мелкозернистых и одновременно теплочувствительных продуктов. Таким способом можно переносить большое количество энергии при низких температурных уровнях теплоносителя.

Для достижения форм продукта, которые бы удовлетворяли индивидуальные требования заказчиков, для большого числа продуктов в кипящий слой может интегрироваться система гранулирования распылением.

С целью дальнейшего развития технологии, а также для исследования индивидуальных требований заказчиков к технологическому процессу мы располагаем опытно-промышленной установкой с интегрированной лабораторией проведения анализов, где работает квалифицированный персонал.

Наше предложение включает в себя разработку, проектирование, конструирование, изготовление комплектов системы, а также надзор за проведением их монтажа и пуском в эксплуатацию.

Применяемые типы аппаратов:

- VDC - Вибросушилка - охладитель с одной дебалансной массой
- VDC - Вибросушилка - охладитель с двумя дебалансными массами
- DDC - Неподвижная сушилка - охладитель (прямой нагрев)
- HDC - Неподвижная сушилка - охладитель (косвенный нагрев)
- SGS - Неподвижная распылительная сушилка - охладитель (гранулирование распылением)

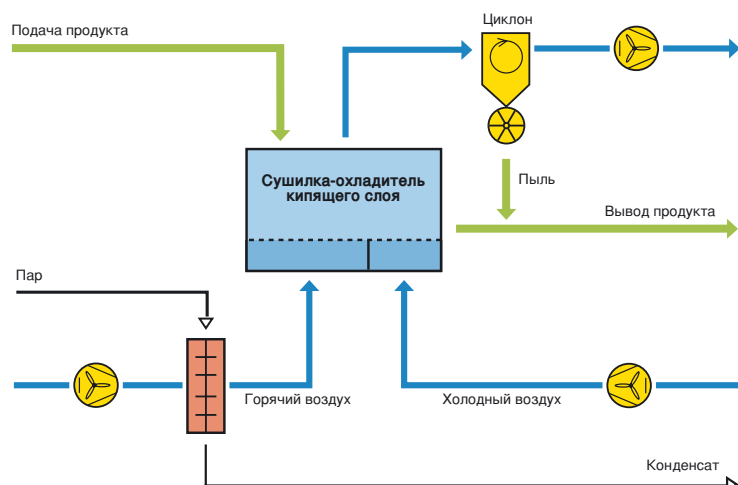
Признаки установок:

- высокий коэффициент готовности;
- возможность применения самых различных конструктивных форм и конфигураций аппаратов;
- обработка продуктов с остаточным содержанием маточного раствора и кристаллизационной воды;
- уменьшение подачи энергии благодаря теплообменникам в кипящем слое;
- применение материалов для самых высоких нагрузок.

Выдержки из перечня продуктов:

- ✓ хлорид калия;
- ✓ хлорид натрия;
- ✓ сульфат натрия;
- ✓ сульфат аммония;
- ✓ карбонат натрия (тяжелая сода);
- ✓ удобрения (нитроаммофоска, мочевины);
- ✓ сульфат железа;
- ✓ перкарбонат натрия.

Принципиальная схема системы типа DDC



Все из одних рук ... для соответствующей обработки Вашего продукта

"АНДРИТЦ" предлагает Вам комплексные системные решения: от обезвоживания посредством сушки и охлаждения до складирования, и для каждого случая применения имеет наиболее подходящие компоненты собственного изготовления.



Обезвоживание

- Центрифуги
- Фильтр-прессы
- Ленточные фильтр-прессы

Сушка и охлаждение

- Сушилки кипящего слоя
- Барабанные сушилки
- Ленточные сушилки

Логистика

- Системы подачи продукта
- Складирование продукта

Всегда рядом с Вами !

Германия

Andritz Fliessbett Systeme GmbH
Goethestraße 36
88214 Ravensburg
Tel: +49 751 56058-0, Fax: +49 751 56058-900
E-Mail: environ.de@andritz.com

Швейцария

Andritz 3Sys AG
Oberdorfweg 9
5610 Wohlen
Tel: +41 56 618 46 80, Fax: +41 56 618 46 81
E-Mail: environ.ch@andritz.com

Англия

Andritz Ltd.
Thermal Processes
Suite 5L, North Mill
Bridgefoot, Belper
DE56 1YD
Tel: +44 1773 599540, Fax: +44 1773 599541
E-Mail: environ.uk@andritz.com

Франция

Andritz S.A.S.
2-4 Avenue de l'Europe – Bât. A
78140 Vélizy-Villacoublay
Tel: +33 1 39 26 05 50, Fax: +33 1 39 26 05 60
E-Mail: environ.fr@andritz.com

Испания

Andritz Ingeniería S.A.
Agustin y Antonia, 12
28700 S. Sebastián de los Reyes
Madrid
Tel: +34 91 663 6409, Fax: +34 91 651 1931
E-Mail: environ.es@andritz.com

США

Andritz-Ruthner, Inc.
1010 Commercial Blvd. South
Arlington, TX 76001
Tel: +1 817 465 5611, Fax: +1 817 468 3961
E-Mail: environ.us@andritz.com

Бразилия

Andritz Brazil Ltda.
Rua Tabapuã, 627, cj. 92
04533-012 São Paulo, SP - Brazil
Tel: +55 11 2168 0130, +55 11 2168 0100
Fax: +55 11 2168 0120
E-Mail: environ.br@andritz.com

Китай

Andritz Technologies Ltd.
Thermal Processes Office Shanghai
Floor 5th, Administration Building
No.200 Mei Shui Road
Shanghai, 200942, P.R. China
Tel: +86 21 5615 7190, Fax: +86 21 5615 7192
E-Mail: environ.cn@andritz.com

Австралия

Andritz Pty Ltd.
56-58 Gaine Road
Dandenong South, Victoria 3175
Tel: +61 38 795 9800, Fax: +61 39 799 4899
E-Mail: environ.au@andritz.com