



БРИКЕТИРОВАНИЕ ПОБОЧНЫХ ПРОДУКТОВ МЕТАЛЛУРГИИ

Уже более ста лет, SAHUT-CONREUR специализируется на создании оборудования, позволяющего перерабатывать побочные продукты сталеплавнения в полезный продукт. Эти побочные продукты, как правило, составляют 10% в общем объеме производства стали и представлены в нескольких формах (шламы доменной печи, шламы сталеплавнения, нефтесодержащие шламы прокатных станов ...) как порошок с размерами частиц от нескольких сотен микрон до нескольких миллиметров.

Технология позволяет преобразовать этот порошок в брикет с помощью двух роликового валкового пресса (валковый пресс или компактор). Наш опыт позволяет предложить решение «под ключ», а также оборудование, индивидуально спроектированное для специфических потребностей заказчика.

Брикетиrowание побочных продуктов металлургии дает следующие преимущества:

- Экономические — устраняются потери продукта в виде мелкой фракции за счет ее промышленной переработки (получение однородного продукта, уменьшение объема, получение дополнительной прибыли за счет переработки отходов).
- Экологические — устранение вредного влияния на окружающую среду, выбросов в атмосферу и снижение загрязнения территорий.



ПОДГОТОВКА

Показатель влажности пыли для агломерации обычно высок, блок сушки продукта может быть интегрирован с техпроцессом сушки побочных продуктов металлургии.

Этот участок предварительной сушки может быть реализован за счет дренажа перед подачей в пресс. В другом варианте можно уменьшить влажность путем введения негашеной извести с помощью миксера и дегидратации продукта за счет химической реакции.

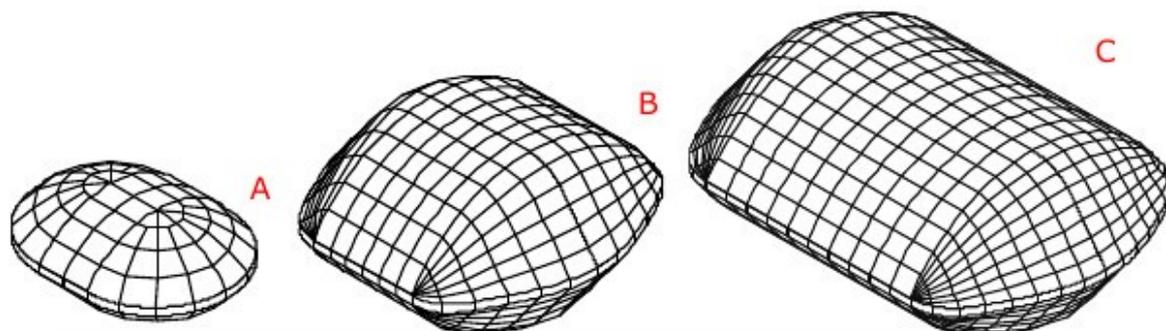
СВЯЗУЮЩЕЕ

При брикетировании побочных продуктов металлургии связи между частичками материала слишком слабы для достижения необходимой прочности, поэтому необходимо использовать связующие добавки.

В качестве связующего может например применяться меласса с гашеной известью, цемент или лигносульфонаты. В случае брикетов, используемых обратно в доменной печи, потребуется связующее с цементом, бентонит или силикат натрия для достижения адекватной прочности брикета при высокой температуре. Выбор связующего вещества определяется физическими свойствами продукта, предназначением брикетов и их стоимостью.

БРИКЕТЫ

Брикеты могут выпускаться различного размера и формы с учетом требований заказчика. В случае побочных продуктов металлургии обычно требуются три типа брикета объемом от 8 до 62 см³ со следующими характеристиками:



Volume	cm ³	A	B	C
Width	mm	36	46,6	71,5
Height	mm	27,8	47	50
Thickness	mm	15,5	28	29

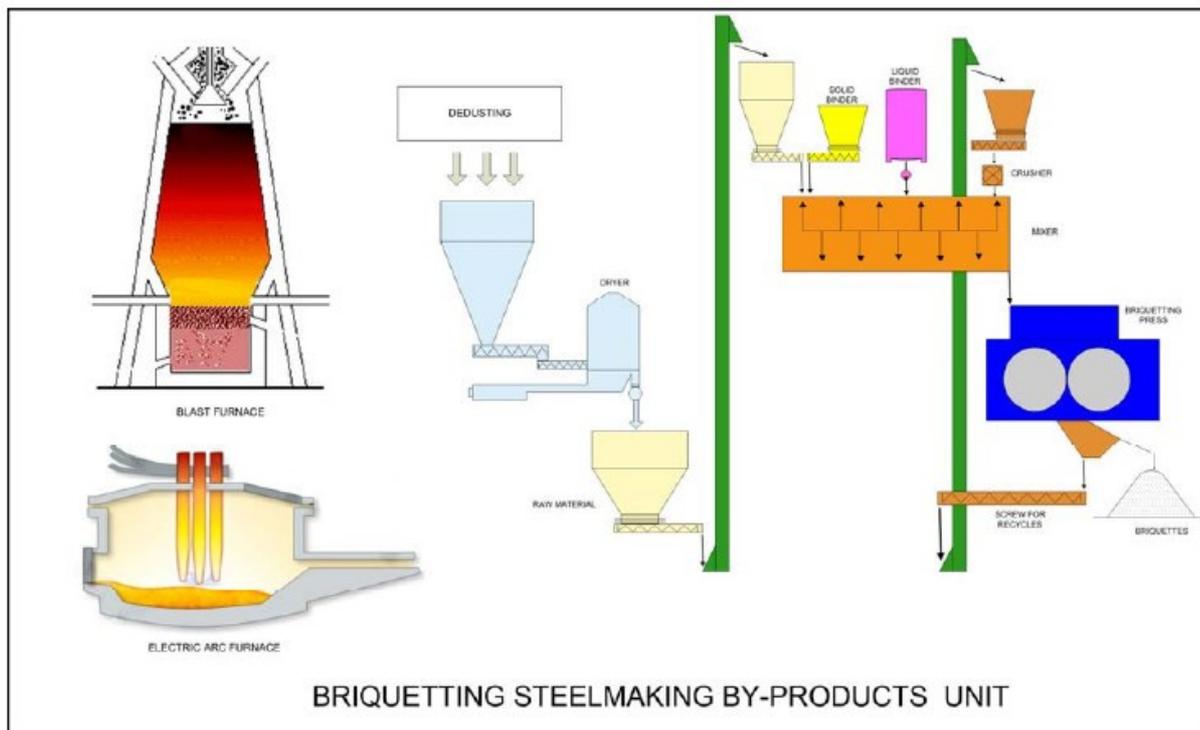
ТЕХПРОЦЕСС

Брикетирование побочных продуктов металлургии и шлака на валковом прессе может быть от 500 кг/ч до 100 т/ч. Техпроцесс не требует вмешательства человека.

Существуют 3 основных этапа техпроцесса:

- Блок подготовки (сортировка-измельчение, сушка, просеивание)
- Блок добавления связующего (связующих)
- Участок брикетирования

Введение связующих осуществляется с помощью горизонтального или плунжерного миксера. Это обеспечивает равномерное распределение связующего при подаче в пресс. Процесс брикетирования полностью автоматизирован с функцией автоматического поддержания заданных параметров.



ПРЕСС

Двух роликовый валковый пресс оборудован системой подачи и двумя параллельными валками, разделенными определенным зазором. Один ролик (вал) закреплен неподвижно, второй ролик подвижный и прижимается к первому с помощью гидравлической системы.

В течение брикетирования на подвижный ролик посредством гидроцилиндров прикладывается постоянное усилие. Давление в гидросистеме относительно низкое от 10 до 50 kN на линейный сантиметр ширины ролика.

Подающая система представляет собой бункер с регулируемыми вручную или автоматически закрылками, которые обеспечивают гравитационную подачу материала на валки. При необходимости также может быть установлена форсированная подача.

Размер пресса определяется диаметром роликов (от 250 до 1400 мм) и их шириной (от 40 до 1200 мм).

Пресс оборудован специальным двусторонним редуктором и внутренней муфтой компенсирующей осевое несоответствие вызванное движением мобильного ролика. Тангенциальная скорость ролика может быть 0,5 м/с и выше в отдельных случаях.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



SAHUT-CONREUR предлагает следующие услуги:

- Тестирование на опытно-промышленной установке
- Выполненное на заказ производство партий продукции на серийном заводе
- Аренда промышленных прессов для промышленных испытаний на месте
- Разработка и производство ключевого оборудования
- Техническая помощь по монтажу и вводу в эксплуатацию
- Обучение операторов
- Поставка запасных частей
- Модернизация существующих установок и оборудования
- Адаптация технологии SAHUT-CONREUR к оборудованию других производителей.

