

Переработка алюминиевого лома ударно-кольцевой дробилкой.

(Hk/23.03.17)

При переработке алюминия одной из важнейших задач для получения высококачественных кованных сплавов является обнажение и сепарация примесей.

плавятся высококачественные кованные алюминиевые сплавы из лома и необработанного алюминия. Для переработки металлолома была выбрана установка, обеспечивающая

начат поиск классических мельниц и измельчителей, медленно работающих двухвальных шредеров, которые, в частности, предлагаются мобильной моделью, и другие агрегаты.



Рис. 1: порезанный и не порезанный загрузочный материал

Наряду с простыми загрязнениями, такими как пластмассы, лаки и анодированные поверхности, отделение компонентов железа и меди является основной задачей механической обработки.

высококачественное механическое сбраживание при низком износе и высокой эксплуатационной готовности.

По этой причине на рынке был

Очень быстро стало очевидно что двухвальный измельчитель, который изначально предназначен для переработки промышленных отходов и также предлагается различными производителями для переработки лома, хотя и незначителен в инвестиционных затратах, но из-за расходов на износ, чувствительности к помехам, доступности и степени обнажения был исключён.

Молотковые измельчители, используемые для переработки стального лома, только условно подходят для обработки алюминия из-за применения технологии „молота и наковальни“. В этом процессе лом не рвется, а дробится, что может привести к холодной ковке металлических примесей с алюминием, а не к отделению.

Типичные алюминиевые отходы, такие как оконные профили, структурные профили, металлические конструкции и офсетные пластины, обычно связаны с металлическими загрязнениями в виде винтов, гвоздей и кабеля, которые поглощаются сплавом в процессе переплавки и тем самым оказывают негативное влияние на металлургические свойства.

Скандинавский производитель алюминиевых профилей имеет собственный переплавочный цех с подовой печью, в которой

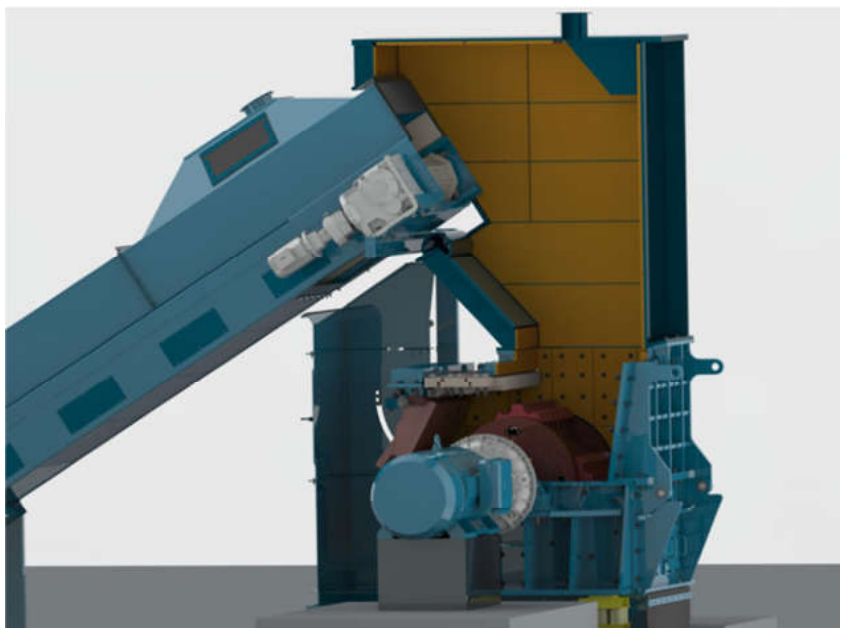


Рис. 2: поперечное сечение шредера с ударными кольцами

Поскольку скандинавский производитель алюминиевых профилей был знаком с процессом дробления при помощи ротора с ударными кольцами, этот процесс также был принят во внимание. Компания Oberländer Recycling Maschinen GmbH с центральным офисом в Шверте, Германия, предлагает классические ножницы и пресса, а также самые современные ударно-кольцевые дробилки, специально предназначенные для обработки алюминия.

Благодаря технологии дробления алюминия, предлагаемой компанией Oberländer, содержание железа и меди в алюминии может быть снижено до менее 0,1 % с помощью системы воздушного сита и последующих установок в дробилке, таких как классические магнитные барабаны, вихревые сепараторы, а также рентгеновские флуоресцентные процессы.

Выгрузка крупных деталей из дробилки также позволяет удалять не измельчаемые



Рис. 3: выгруженный алюминиевый элемент весом 10 кг

частицы, такие как крупные куски алюминия, прежде чем они могут привести к повреждению.

взрывозащиту, в том числе благодаря ударопрочности с разрывными мембранами.



Рис. 4: система очистки отработанного воздуха в соответствии с АТЕХ

Эти шредерные установки Oberländer также характеризуются высокой простотой в обслуживании и современным уровнем взрывозащиты, что не стоит недооценивать при обработке алюминия. Выгодная система сухого обеспыливания, которая упрощает утилизацию пыли, разработана в соответствии с АТЕХ и имеет соответствующую

Различные предлагаемые вариации шредеров с мощностью привода от 400 до 1000 кВт, в зависимости от типа алюминиевого лома, позволяют достичь производительность от 10 до 25 т/ч.

Осенью 2015 года скандинавский производитель алюминиевых профилей принял решение о приобретении шредерной установки марки, которая была успешно запущена в эксплуатацию летом 2016 года. В дополнение к требуемому разделению примесей была достигнута насыпная плотность 0,5 кг/дм³ измельченной фракции, что обеспечивает короткое время плавления в подовой печи.

Технология дробления при помощи ротора с ударными кольцами компании Oberländer, за десятилетия зарекомендовала себя на различных известных предприятиях в Германии, Венгрии и России по производству первичного и вторичного алюминия, а так же и в автомобильной промышленности.