

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ СЕМИНАР

«Применение роликовых магнитных сепараторов на магнитах Nd-Fe-B для обогащения стекольного сырья и вихретоковых сепараторов для удаления цветных металлов из стеклобоя»

15-16 апреля 2003 г.,  
п. Красное Эхо,  
Гусь-Хрустальный р-н,  
Владимирская обл,  
Россия,  
НПФ «Продэкология»,  
Украина



Одной из задач в стекольном производстве, особенно в производстве бесцветного стекла, является получение качественного стеклобоя, свободного от примесей железа и цветных металлов.

Задача удаления железа из стеклобоя решается с применением магнитных сепараторов, выпуск которых был ранее освоен нашей фирмой (СМП, СМШ, СМБ, СМС).

Мы представляем Вам наше новое изделие - **вихретоковый сепаратор**, который позволяет извлекать цветные металлы, таких как, например, Си или Al из потоков немагнитных продуктов, в частности извлекать из стеклобоя алюминиевые банки, пробки от бутылок, цоколя и др.

Сепараторы данного типа незаменимы на предприятиях, занимающихся сбором и сортировкой стеклобоя, очищающих и использующих стеклобой, например, бой электроламповых заводов, бутылки из-под ликероводочных изделий, содержащие алюминиевые крышки и т.п.

#### Конструкция и принцип работы.

Сепаратор представляет собой горизонтально расположенный ленточный транспортер, который состоит из магнитного ротора 1 и приводного натяжного барабана 3, соединенных транспортной лентой 2. Приводной барабан 3 и магнитный ротор 1 имеют автономные регулируемые приводы вращения.

При вращении магнитного ротора создается эффект вращающегося магнитного поля, которое наводит электродвижущую силу (э.д.с.), возбуждающую вихревые токи в предметах из цветных металлов.

Взаимодействие наведенных вихревых токов с вращающимся магнитным полем приводит к возникновению электродинамических сил, которые изменяют траекторию движения токопроводящих предметов относительно траектории стеклобоя, что позволяет разделить эти материалы.

В процессе работы стеклобой, предварительно очищенный от железа, подается по склизу на транспортную ленту и перемещается в зону быстровращающегося магнитного ротора, где разделяется на 2 потока:

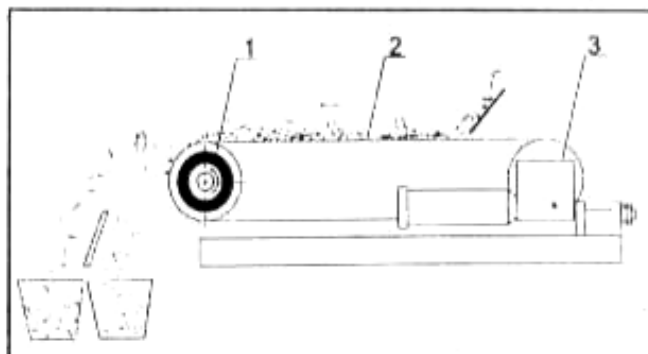
1) очищенный стеклобой по натуральной траектории попадает в бункер чистого продукта.

2) предметы из цветных металлов отталкиваются магнитным полем и по значительно большей траектории попадают в бункер отходов.

Магнитный ротор представляет собой магнитный ролик с системой из высокоэнергетических постоянных магнитов Nd-Fe-B, количество оборотов которого может регулироваться в пределах от 0 до 2500 об/мин.

Транспортерная лента, по которой движется стеклобой, также имеет регулятор скорости перемещения в пределах от 0,2 до 1 м/сек.

Мы демонстрируем Вам вихретоковый



сепаратор, обеспечивающий сепарацию дробленого стеклобоя производительностью 1 т/час при диаметре магнитного ротора 135 мм, длине транспортера 1 м, ширине рабочей зоны на ленте 200 мм.

Эффективность извлечения из стеклобоя бутылочных алюминиевых пробок и колец составляет не менее 80%.

Нашей фирмой разработаны конструкции вихретоковых сепараторов типа СВС на производительность до 7 т стеклобоя в час. Кроме того, мы можем изготовить такое оборудование и под конкретные производственные условия и требования заказчика.

**Томащук О.И.,**  
главный технолог НПФ «Продэкология»,  
33028, Украина, г. Ровно, а/я 117,  
т/ф: (0362) 622-031; 256-054; 630-877;  
prodecolog@utel.net.ua