

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ РУБЕРОИДА

Бурмак И.В.

Белорусский национальный технический университет

Рубероид является одним из самых распространенных гидроизоляционных материалов для кровли практически любого строения (жилые дома, промышленные здания, гаражи и пр.). Широкое применение он получил в последние несколько десятилетий, особенно для зданий построенных еще во времена СССР.

Учитывая то, что у рубероида относительно невысокая прочность, а также чувствительность к резким колебаниям температуры (размягчение в жару и хрупкость на морозе), следовательно, со временем возникает необходимость в проведении кровельных работ. В результате образуется старый материал из которого, в случае вторичной переработки получается битумный порошок, который в дальнейшем можно использовать при создании рулонных и кровельных материалов, а также при строительстве и ремонте дорог с асфальтобетонным покрытием. Например, при замене кровли площадью 1500 м² пятиэтажного пятиподъездного дома при вторичной переработке можно получить 1500 м² x 7,5 кг = 38250 кг отходов, из которых 30,6 т – битумный порошок (стоимость 1 т битумного порошка варьируется от 70 до 90 \$).

Для вторичной переработки отходов рубероида целесообразно использовать механический способ, суть которого сводится к выполнению следующих операций, увязанных в единую технологическую линию (рисунк 1):



Рис. 1. Технологическая линия для переработки отходов рубероида:
1 – ленточный транспортер; 2 – дробильный агрегат; 3 – отводящий короб; 4 –
сортировочный агрегат; 5 – контейнеры

- 1) Снятие старого рубероида с помощью специального резчика кровли производительностью до нескольких сотен м²/ч;
- 2) Подача отходов посредством ленточного транспортёра в дробильный агрегат;
- 3) Измельчение кусков-пластин кровельного битумного материала в дробилке;
- 4) Сортировка измельченного материала на фракции, которые направляются в соответствующие контейнеры.