

Машины и оборудование для переработки целлюлозосодержащих отходов строительного комплекса в топливо

Вавилов А.В., Черепанов И.М., Галуза А.В.,
Карецкий Е.И., Корженевский Д.А., Лихтар А.Л.
Белорусский национальный технический университет

Сегодня целлюлозосодержащие отходы строительного комплекса (отслужившие свой срок деревянные перегородки, оконные переплеты, деревянные полы, двери, деревянная мебель и т.д.) собираются и вывозятся на свалки. При этом задействуются автомобили, снабженные технологическим оборудованием в виде съемных контейнеров или бункерами с уплотняющим устройством. Применение такой технологии приводит к увеличению свалок, на которых закапыванию подвергаются отходы, содержащие вредные вещества типа фенолформальдегидных смол. В целях сохранения экологического равновесия образующиеся отходы целесообразно использовать в энергетике, нейтрализуя вредные компоненты, методом пиролиза в газогенераторных установках. Предлагается собранные отходы везти не на свалку, а на специальную площадку (рисунок) на которой предусмотрено место для выгрузки отходов 1, место для манипулятора 2, подачи отходов к измельчителю 3, место сбора отходов в съемные контейнеры 4 к автомобилям 5, снабженным системой «Мульти-лифт». Если полученное измельченное топливо необходимо везти к энергоустановкам на значительные расстояния на площадке предусмотрена установка 6 для уплотнения топлива внутри контейнера (рисунок). На этой же площадке может находиться и энергоустановка 7, энергия, вырабатываемая на которой расходует для собственных нужд. Топливо из целлюлозосодержащих отходов должно удовлетворять энергетическим и экологическим требованиям.

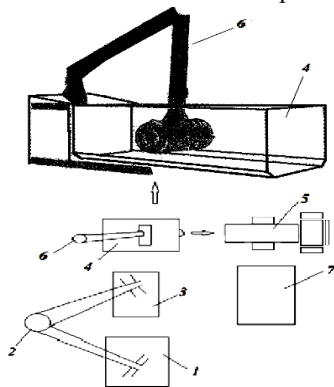


Схема площадки для производства топлива из целлюлозосодержащих отходов:

- 1 – площадка выгрузки отходов;
- 2 – манипулятор подачи отходов;
- 3 – измельчитель;
- 4 – съемный контейнер,
- 5 – автомобиль, оборудованный системой «Мульти-лифт»;
- 6 – установка для уплотнения топлива;
- 7 – энергоустановка.