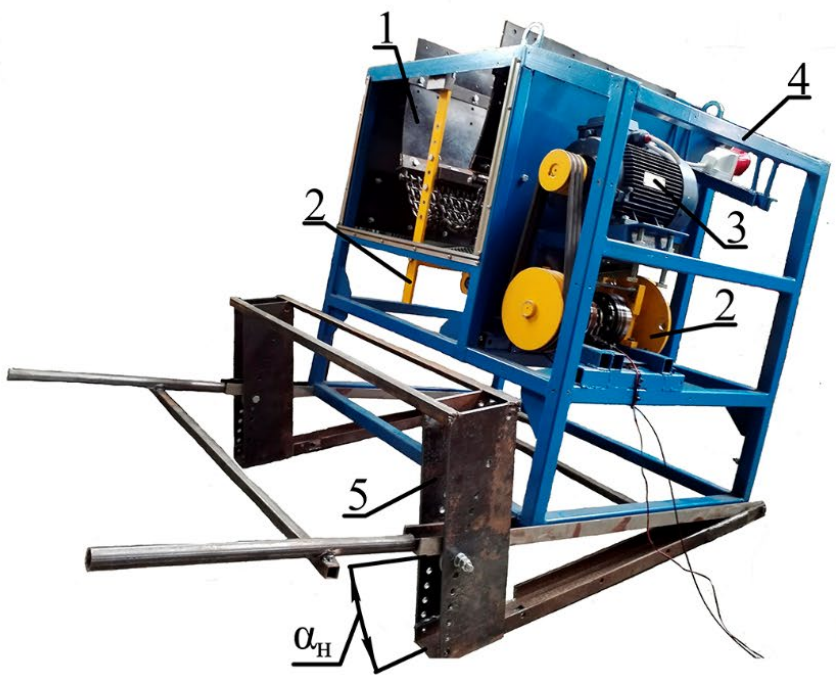
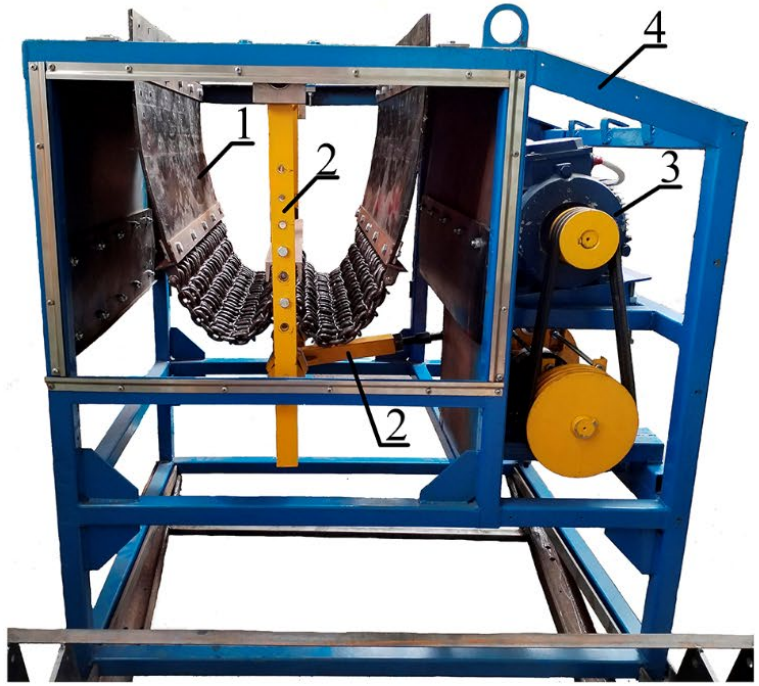
Цепной технологический агрегат для переработки неоднородных материалов

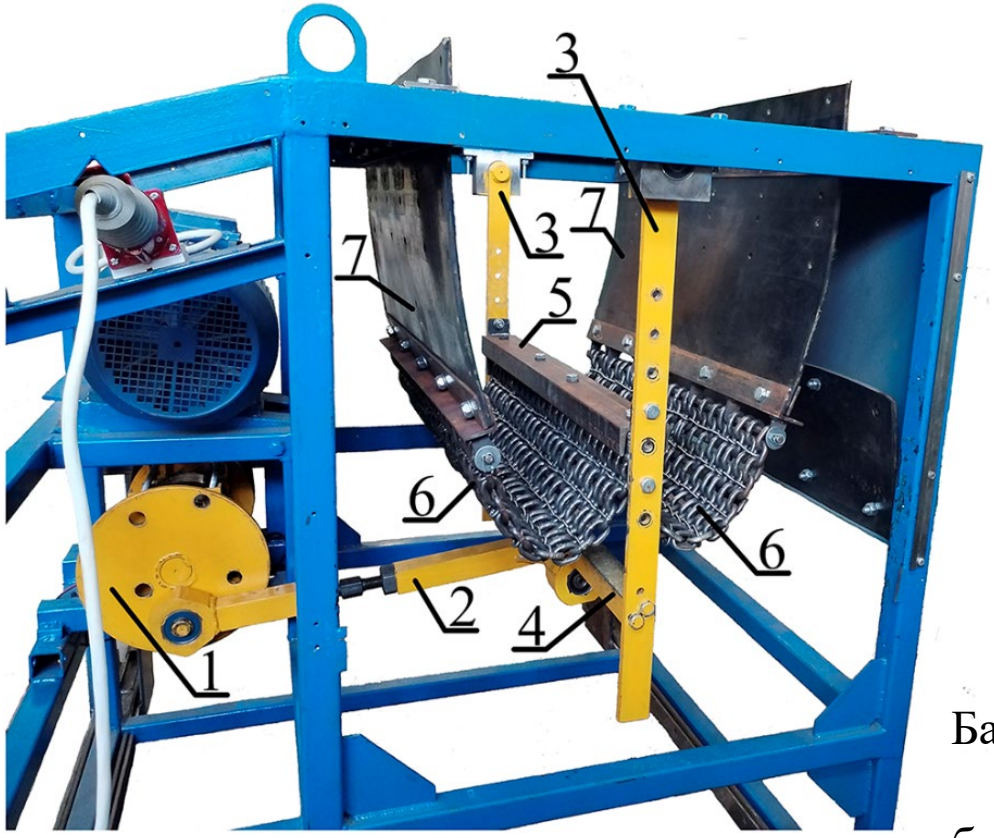




Экспериментальный образец
для грохочения



Экспериментальный образец
для измельчения



Экспериментальный образец для грохочения

1.Не имеет аналогов
2.Импортозамещение
3.Прост в изготовлении
4.Легко переналадить для других технологий
5.Процессы грохочения и измельчения осуществляются эффективно
6.Высокая производительность и низкий удельный расход энергии

Цепной технологический агрегат испытан в следующих технологиях:

1.Сортировка твердых коммунальных отходов (БарГУ, БРУ, Барановичское городское ЖКХ и Институт ЖКХ НАН Беларуси).

2.Производство извести сухим способом при влажности сырья не более 22-23% (БарГУ, БРУ).

3.Очистка щебеночного балласта железнодорожного пути (БарГУ, БРУ и БелГУТ).

На данный момент изготовлено ***два экспериментальных образца*** и ***проведены теоретические исследования***, связанные с разработкой методики проектирования структурно-функциональной основы цепного агрегата – приводного механизма и рабочей камеры. Это позволяет осуществить качественный переход к следующему этапу – ***создание опытно-промышленного образца*** и испытание его в составе линии или в близких условиях к реальной эксплуатации (сортировка ТКО или производство извести сухим способом).



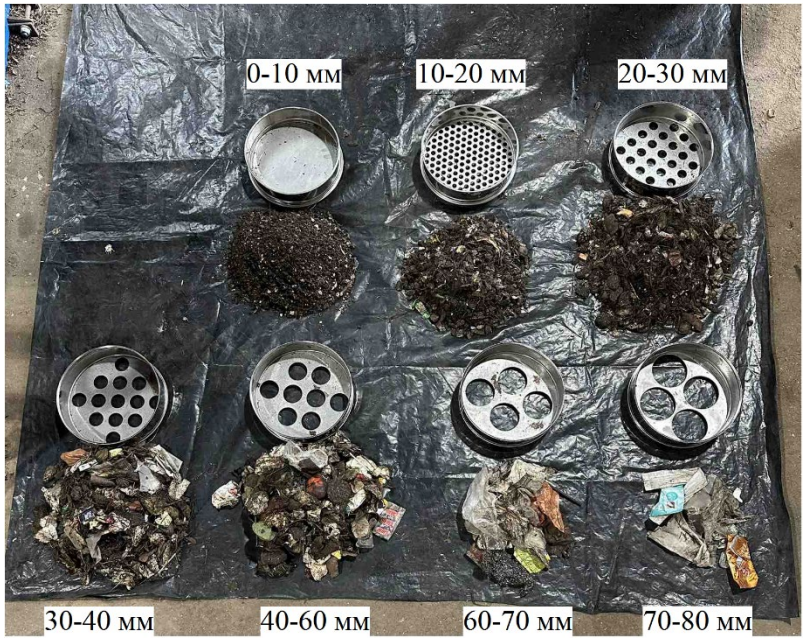
Отсев мелкой фракции ТКО (хвост №1)





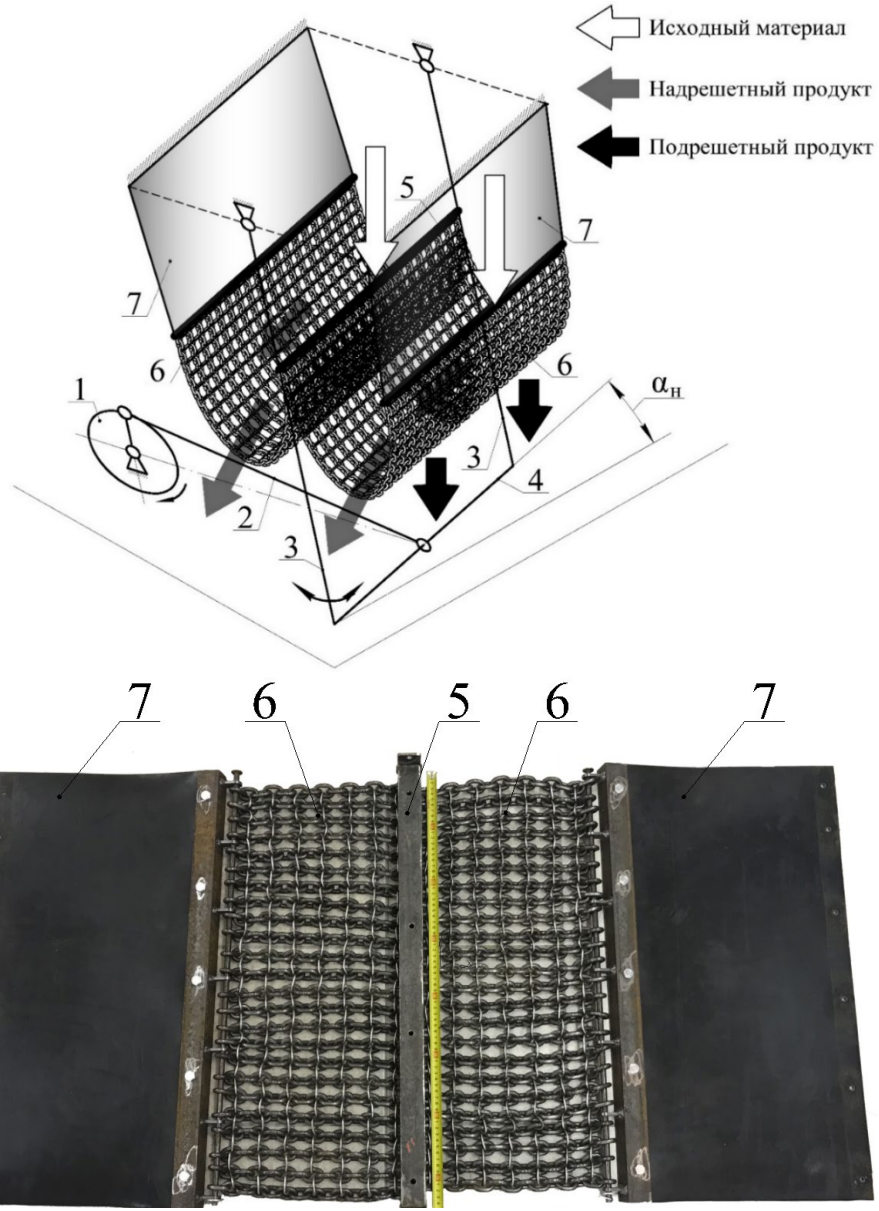
Подрешетный продукт

Фракционный состав отсева мелкой фракции ТКО



Подрешетный продукт предполагается использовать в технологии компостирования, ***надрешетный*** – при производстве RDF-топлива.

Дополнительная сортировка также позволит получить более однородный материал для компостирования с уменьшенным количеством неподходящих компонентов и более чистый продукт для производства RDF-топлива. В случаях, когда ***невозможно применить подрешетный продукт*** в технологии компостирования, он может использоваться для пересыпки слоев ТКО на полигонах или при строительстве дорог.



Рабочая камера

Преимуществом цепного агрегата при сортировке отсева ТКО является то, что материал, активно продвигаясь по поверхности цепных полотен, дополнительно испытывает ударные нагрузки со стороны звеньев цепей и рабочей штанги. Это способствует эффективному перемешиванию и разделению материала. Интенсивные движения звеньев цепей позволяет им ***самоочищаться*** и исключать забивание полотен частицами.

Дополнительно к этому на рабочей штанге и на концах гибких стенок могут быть установлены зубья и ножи, которые позволят ***дополнительно разрушать материал***, который относится к органической части, например, фрукты и овощи, размеры которых не позволяют пройти через отверстия цепных полотен.







Преимуществом применения цепного агрегата в ***технологии производства извести сухим способом*** является получение измельченного сырья, которое соответствует ряду требований:

- размер;
- форма частиц;
- однородность фракционного состава.

Измельченный мел в цепном агрегате имеет преимущественно близкую к округлой форме частиц с многогранной и рыхлой поверхностью.

Очистка щебеночного балласта железнодорожного пути

Установлено, что частицы щебня, подвергаются ***интенсивному механическому воздействию в рабочей камере***, в результате чего частицы, имеющие дефекты разрушаются и отсеиваются на цепных полотнах. Кроме того, в процессе многократных соударений частиц с цепными полотнами и между собой происходит очистка их поверхностей.

Полученные результаты дают основание предположить о возможности применения цепного агрегата в качестве грохота для предварительной очистки балласта в составе щебнеочистительных машин. Его использование позволит снизить нагрузку на основной грохот, минимизировать забивание сит и повысить эффективность очистки, что особенно актуально для балласта с высокой влажностью.