

Департамент образования и науки города Севастополя
ГБОУ «Центр дополнительного образования
«Малая академия наук»

Отделение: Компьютерные науки
Секция: Робототехника

МОДЕЛЬ «ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ МЕТАЛЛОЛОМА»

Работу выполнил :

Буштуев Виктор,

ученик 4-Д класса, школы № 22

Руководитель: Лобанова Татьяна Константиновна,

педагог дополнительного образования

ГБОУ ЦДО «Малая академия наук»

Актуальность

Металлургическая промышленность – важная отрасль экономики России. Часть ее строится на переплавке черных и цветных металлов, что позволяет сократить расходы на плавку металла из рудного сырья.



Цель творческой работы:

ОПРОБОВАТЬ СВОИ ВОЗМОЖНОСТИ В КОНСТРУИРОВАНИИ И ПРОГРАММИРОВАНИИ МОДЕЛИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ МЕТАЛЛОЛОМА ПО СОБСТВЕННОМУ ЗАМЫСЛУ.

Задачи:

- ▶ Ознакомиться с существующим оборудованием по переработке и измельчению металлолома.
- ▶ Применить знания, полученные на занятиях в творческом объединении «Образовательная робототехника Lego WeDo» на практике.
- ▶ Придумать форму модели.
- ▶ Выбрать механизм, который будет приводиться в движение.
- ▶ Собрать модель из деталей конструктора.
- ▶ Запрограммировать модель.
- ▶ Провести испытания.
- ▶ Оформить отчет по проделанной работе.

Преимущества переработки лома:

- ▣ переработка лома уменьшает загрязнение окружающей среды
- ▣ сохранение природной руды;
- ▣ экономия энергетических ресурсов;
- ▣ уменьшение загрязнения окружающей среды;
- ▣ ускорение производства металлопроката.



Дробилка с зубчатыми валками для дробления металлолома

предназначена для дробления крупных кусков материалов низкой и средней прочности. Дробилка может применяться в линиях и дробильных комплексах для дробления металла с целью его повторного использования.

Характеристика дробилки с зубчатыми валками

Металл загружается в бункер дробилки и под собственным весом перемещается в зону вращения зубчатых валков. Куски материала затягиваются вращающимися навстречу друг другу валками и измельчаются за счет удара и истирания. Затем измельчённый материал высыпается в разгрузочное устройство.

Основными быстроизнашиваемыми расходными элементами дробилки являются накладки валков, отлитые из стали.



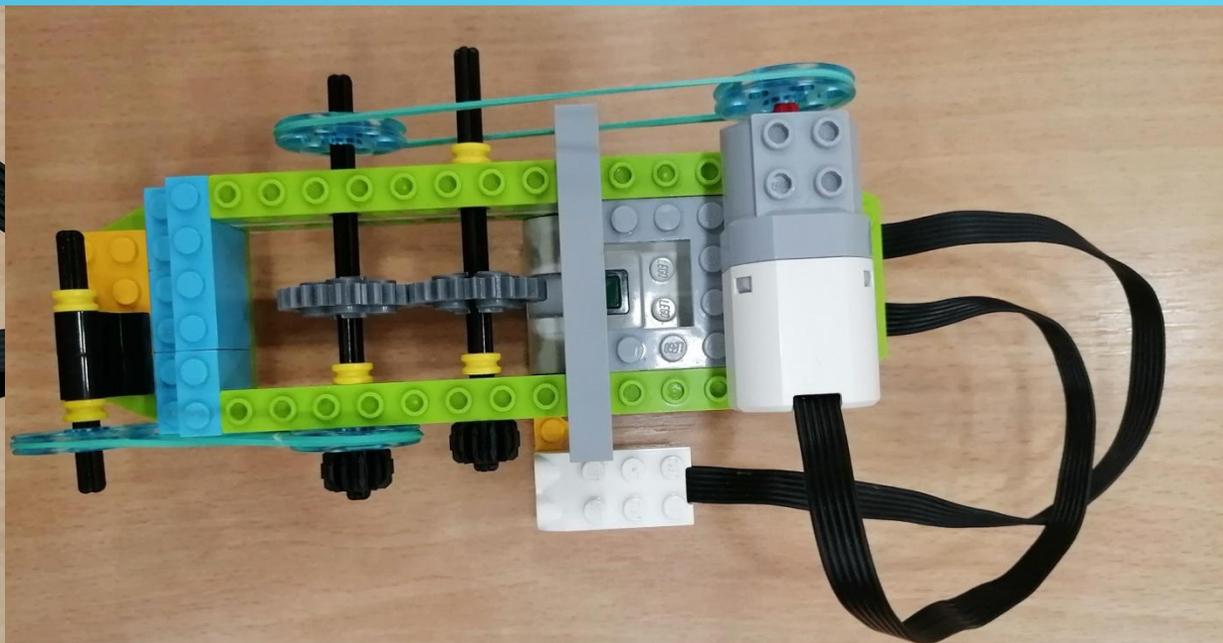
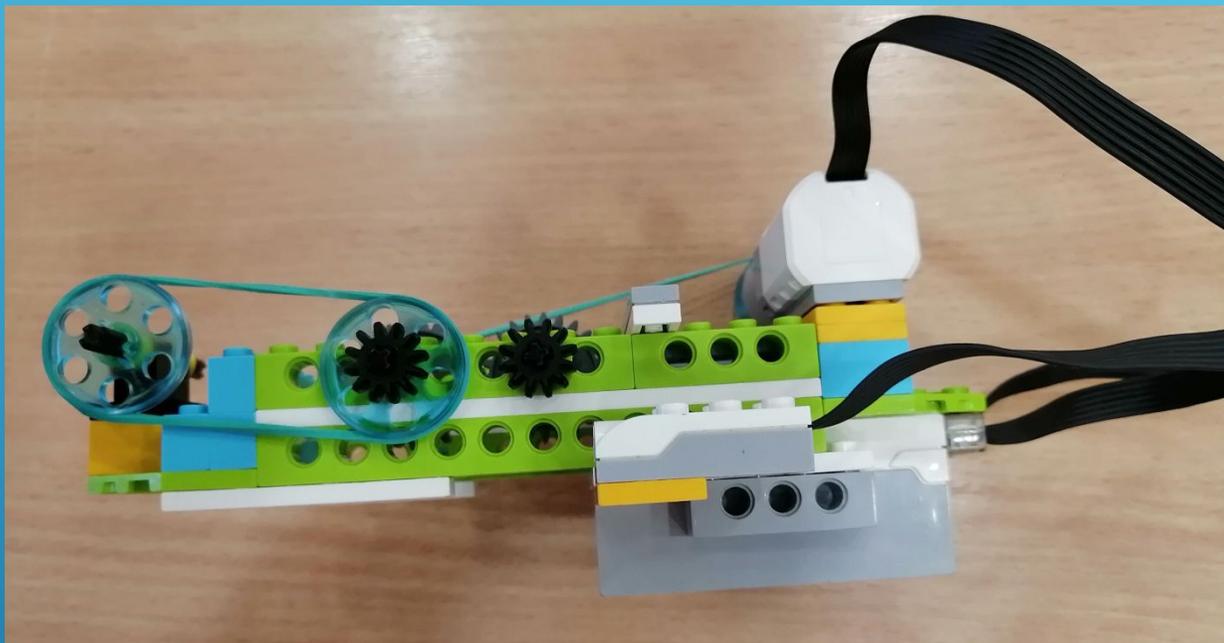
Для эффективной работы дробилки или увязки ее в технологические линии требуется дополнительное оборудование, которое обеспечивает равномерную подачу материала (ленточные или пластинчатые питатели), отгрузку измельченного материала на необходимое расстояние или подъем сырья на требуемую высоту, а также бункера, воронки.



Из металлолома можно сделать очень много полезных вещей.

Черный металлолом можно повторно использовать для изготовления, например, прессы для давления ягод и фруктов, мангала, летнего душа.

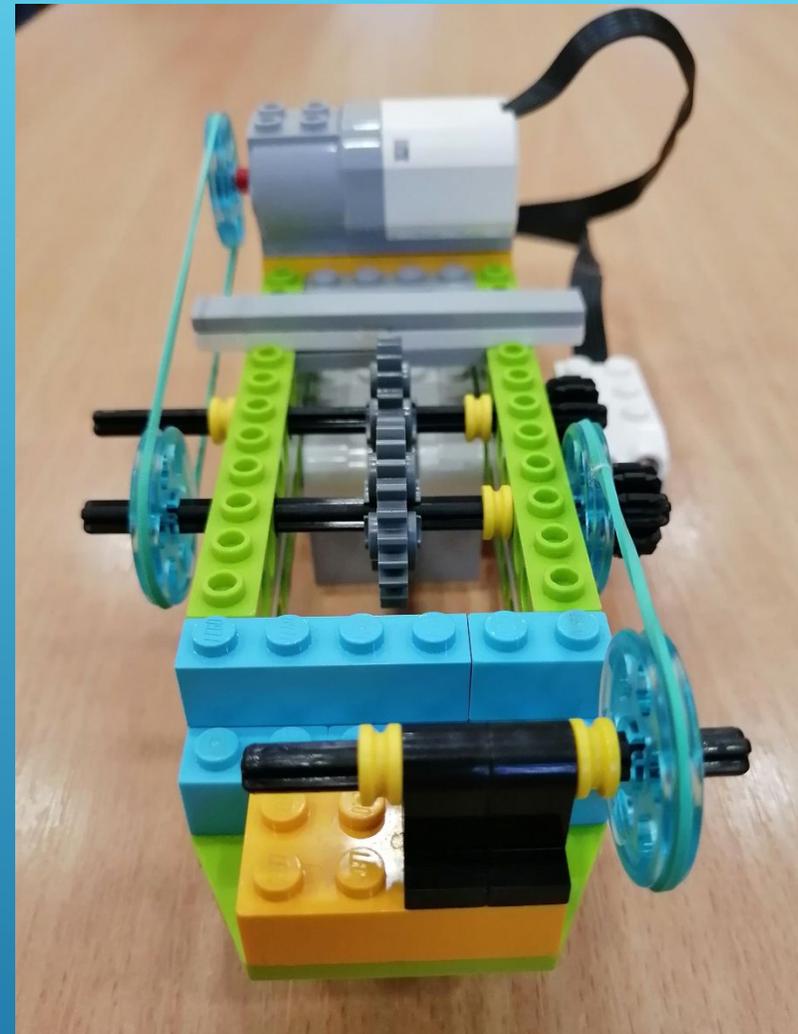




МОЯ МОДЕЛЬ



МОЯ МОДЕЛЬ



Благодарю за внимание!

