

Модернизация подбирающе-погрузочного рабочего оборудования на базе бульдозера Б-10

Бежик А.А., Шалай С.А., Лепешко Е.А., Змиевский А.В., Парпачев А.Ш.
Белорусский национальный технический университет

В настоящее время уделяется значительное внимание механизации в строительстве, в частности, в мелиоративном. Большие площади земель закустарены и их необходимо осваивать, расчищая с помощью эффективной техники, обеспечивающей комплексную механизацию. Произведенный в процессе расчистки местности от древесно-кустарниковой растительности срезанный материал целесообразно использовать в качестве сырья для производства топливной щепы, которая в свою очередь используется в качестве энергоресурса на котельных или мини-ТЭЦ. В данном технологическом процессе и участвует бульдозер Б-10, который предназначен для подбора срезанной древесно-кустарниковой растительности, и входит в комплект машин для удаления древесно-кустарниковой растительности и приготовления топливной щепы.

Технологический процесс производства топливной щепы из древесно-кустарниковой растительности включает в себя:

1. Срезание кусторезом древесно-кустарниковой растительности и образование валков.

2. Подбор валков бульдозером Б-10 и укладка в кучи для просушки.

3. Погрузка просушенной древесно-кустарниковой растительности в мобильную рубильную машину, агрегатируемую с трактором, выпускаемым Минским тракторным заводом, и оснащённую манипулятором с захватом древесных отходов, подающим устройством, измельчителем и бункером-накопителем-перегрузчиком щепы.

4. Производство топливной щепы с помощью рубильной машины, а затем перевозка и перегрузка последней в специальные контейнеры, которые в свою очередь с помощью погрузочной системы «мультилифт» устанавливаются на контейнеровоз для дальнейшего сбора и доставки к близлежащей энергоустановке.

С целью повышения производительности необходимо переработать механизм уплотнения собранной древесно-кустарниковой растительности, усовершенствовать конструкцию подбирающих зубьев, а также внести необходимые изменения в гидравлическую систему базового трактора.

Применение модернизированного рабочего органа с бульдозером Б-10 позволит повысить производительность при работах по подбору срезанной древесно-кустарниковой растительности.