

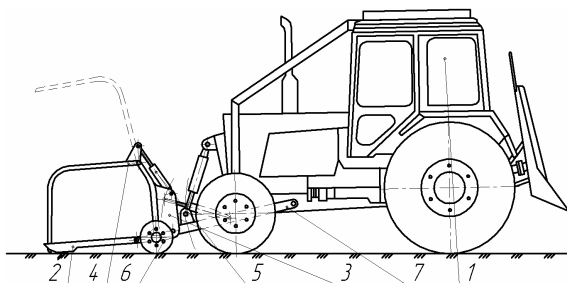
Навесное устройство для сбора порубочных остатков

Студенты гр. 5 МОЛП 5 курса Левковкий С.А., Кветень В.М.
 Научный руководитель – Симанович В.А.
 Белорусский государственный технологический университет
 г. Минск

Наряду с подготовительными и основными операциями при разработке лесосеки важное значения в настоящее время имеют заключительные операции. Заключительные операции связаны с очисткой лесосек от порубочных остатков. Очистка лесосек от порубочных остатков является важной проблемой лесозаготовительного процесса. Это связано со спецификой проведения таких работ и эффективностью их проведения при подготовке площадей к лесовосстановлению. Экономическая ситуация на сегодняшний день складывается так, что лесозаготовительные предприятия не могут иметь отдельные машины специализированного назначения для выполнения операций разового предназначения. Машины, применяемые для сбора порубочных остатков на лесосеке применяются на гусеничном или колесном ходу и имеют вильчатую конструкцию собирающих элементов, которая приводится в действие гидроцилиндрами или лебедкой. Применение гусеничных машин для сбора порубочных остатков весьма ограничено, так как они уничтожают подрост, что не позволяет осуществлять в полной мере дальнейшее лесовосстановление.

Очистка лесосеки от порубочных остатков позволяет решать такие вопросы как: улучшение условия для возобновления и роста древесных пород, предупреждения пожаров, а также развитие болезней и размножения вредителей

Предлагаемая конструкция подборщика порубочных остатков позволяет не только собирать порубочные остатки в валы, но и подвозить их по мере надобности на небольшие расстояния, при этом наличие вильчатых рычагов Г-образной формы не позволяют самопроизвольно разгрузиться подборщику. Подборщик порубочных остатков может монтироваться на передней или задней навеске трелевочного трактора. Наличие дополнительной опоры у подборщика порубочных остатков позволит лучше реализовать тягово-сцепные свойства машины, так как основное тяговое усилие создают задние колеса, а наличие дополнительной опоры позволяет рационально распределить опорные реакции трактора в момент выполнения технологической операции по сбору и перемещению порубочных остатков. Такие конструктивные предложения позволят уменьшить образование колеи, при работе и как следствие уменьшить потребляемую мощность, что приведет к увеличению топливной экономичности.



1 – базовый трактор; 2 – вильчатые рычаги; 3 – рама подборщика; 4 – Г – образные рычаги; 5 – гидроцилиндр; 6 – колесо (дополнительная опора); 7 – толкающая рама; 8 – трелевочный щит

Рисунок 1 – Принципиальная конструкция технологического оборудования навешенного на трактор