

КОМПЛЕКС ЛЕСНЫХ МАШИН ДЛЯ ЗАГОТОВКИ СОРТИМЕНТОВ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОСВОЕНИЯ ТРУДНОДОСТУПНОГО ЛЕСОСЕЧНОГО ФОНДА

С.П. Мохов, С.Н.Пищов, С.Е. Арико

**УО «Белорусский государственный технологический университет»
кафедра лесных машин и технологии лесозаготовок
г. Минск, Республика Беларусь**

На лесозаготовительных предприятиях Республики Беларусь в настоящее время распространение получают машинные комплексы, состоящие из харвестеров и форвардеров. Применение данных комплексов позволяет достичь высокой производительности труда (до 100 м³ в смену на сплошных рубках и 60 м³ в смену на рубках ухода) при высоких показателях безопасности работ и экологической совместимости лесных машин с окружающей средой.

Совместно с сотрудниками БГТУ РУП «Минский тракторный завод» освоил выпуск лесозаготовительного комплекса «харвестер - форвардер», который активно внедряется на лесозаготовительных предприятиях Республики Беларусь. Преимуществом данной системы машин является возможность эффективного освоения труднодоступного лесосечного фонда, расположенного на заболоченной и низменной местности с помощью погрузочно-транспортных машин с комбинированным (колесно-гусеничным) двигателем повышенной проходимости. Рост производительности лесозаготовительных работ обусловлен повышением показателей тягово-сцепных свойств. Применение легкоъемных металлических гусениц, монтаж которых составляет 30–40 мин, позволяет в зависимости от почвенно-грунтовых условий эксплуатации использовать предпочтительный тип двигателя, обладающий высокими показателями тягово-сцепных свойств.

Анализ результатов теоретических исследований и испытаний харвестера при проведении рубок промежуточного пользования позволил сделать заключение, что в целом компоновка машины, размерные, массовые параметры базового шасси и технологического оборудования обеспечивают возможность работы лесозаготовительной машины в древостоях с объемом хлыста 0,18–0,22 м³ в пределах рабочей зоны технологического оборудования. Обработка деревьев с диаметром 520 мм (максимальный диаметр обработки харвестерной головкой) ограничивается вылетом манипулятора в 8,3 м.

Новизной разработки является возможность эффективной эксплуатации системы машин отечественного производства при освоении лесосечного фонда расположенного на почвогрунтах с различной несущей способностью при проведении рубок промежуточного пользования.

Созданный лесозаготовительный комплекс проходит опытно-промышленную апробацию на предприятиях Министерства лесного хозяйства. По результатам эксплуатационных испытаний установлено, что разработанная система лесных машин не уступает лучшим мировым аналогам, а по ряду показателей превосходит.