

УДК 630*377.45

Учащаяся К.М. Зародий
Науч. рук. А.Н. Четырбок

(филиал БГТУ «Полоцкий государственный лесной колледж»)

**УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
«ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ
ХАРАКТЕРИСТИК, СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ
ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ВАЛОЧНО-СУЧКОРЕЗНО-РАСКРЯЖЕВОЧНЫХ МАШИН
(ХАРВЕСТЕР) РАЗЛИЧНЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ»**

Харвестер – вид специальной лесозаготовительной техники, которая осуществляет комплекс работ по валке деревьев, обдирке сучьев и распилке ствола на сортименты.

Один подобный механизм дает возможность заменить несколько рабочих (вальщик и его помощник, чокеровщик и др.), работает в разы эффективнее, обеспечивает высококачественную раскряжевку и отличается повышенной проходимостью. Специальная харвестерная голова дает возможность за пару секунд срезать дерево, очистить от сучков, и разрезать хлысты согласно их размеру.

Цель работы:

- ✓ Изучить основные технические характеристики валочно-сучкорезно-раскряжевочных машин различных производителей.
- ✓ Произвести сравнительный анализ экономических показателей валочно-сучкорезно-раскряжевочных машин различных производителей.
- ✓ Сделать выводы о необходимости приобретения харвестеров зарубежного или отечественного производства опираясь на технические характеристики и экономические показатели различных харвестеров.

При изучении выбранной темы использовались следующие методы исследования:

- Изучение основных технических характеристик по данным руководства по эксплуатации.
- Исследование основных систем машин методом сравнения.
- Расчет экономических показателей целесообразности.

На современном этапе ведения лесного хозяйства большая роль отводится рациональному использованию лесных ресурсов. Современный подход к заготовке древесины - это использование лесозаготовительных машин и механизмов.

Для того чтобы оценить целесообразность приобретения дорогостоящего харвестера, необходимо знать экономические показатели,

технические характеристики различных машин, которые идеально подойдут под определенные лесорастительные условия территории данного лесхоза и формы ведения лесного хозяйства в нем.

Перед руководителем лесохозяйственного предприятия всегда возникает вопрос об увеличении показателей заготовки и рациональному использованию древесины. Большинство руководителей принимают решение о покупке новой лесозаготовительной техники порой, не проводя оценку технических характеристик и экономических показателей. На сегодняшний день рынок перенасыщен различной лесозаготовительной техникой, как отечественных, так и зарубежных производителей. Для того чтобы сделать правильный выбор, необходимо учитывать все показатели приобретаемого оборудования. Среди многообразия предлагаемых машин для лесозаготовок были выбраны две марки лесозаготовительных машин, а именно харвестер Амкодор 2551 и Komatsu 911, которые имеют один класс, а также примерно одинаковые технические и экономические характеристики.

Харвестер Амкодор 2551. Данный харвестер считается на сегодняшний день одним из наиболее затребованных из числа большого количества моделей Амкодор. Его высокая проходимость, а кроме того мощность позволяющая осуществлять лесозаготовительные работы в местах, которые не всегда доступны для других машин этого типа.

Харвестер Комацу (Komatsu). Принадлежит к числу наилучшей техники, используемой в лесозаготовительной промышленности. Выделяется значительной экономичностью и небольшими энергозатратами. Осуществляет все без исключения функции, свойственные машине такого типа, валку, удаление сучьев, раскряжёвку, складирование сортимента. Может быть использован как на массовой вырубке леса, так и для прореживания единичных участков.

Опираясь на проведенное исследование можно сделать ряд заключений о целесообразности использования машин харвестеров на территории Республики Беларусь.

По техническим характеристикам, харвестер **Komatsu 911** уступает харвестеру Амкодор (вес машины, тип двигателя, гидравлическая система).

По сервисному обслуживанию, харвестер Амкодор 2551 наиболее ремонтно-пригодный, что выражается в наименьшем количестве проводимых работ, стоимостью работ и расходных материалов.

По экономическим показателям: рентабельной является машина Амкодор-2551.

Считаем целесообразным приобретение машин харвестеров Амкодор для лесохозяйственной деятельности на территории РБ.