

УДК 631.352:631.311.5
ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ЦЕНТРОБЕЖНОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА В РЕЖУЩЕМ АППАРАТЕ
МНОГОРОТОРНЫХ КОСИЛОК

А. Л. БОРИСОВ

Научный руководитель Е. И. МАЖУГИН, канд. техн. наук, доц.

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ»

Горки, Беларусь

Определение экономической эффективности от применения шестерни, в полости которой закреплена цилиндрическая вставка, выполнено в соответствии с общепринятой методикой определения экономической эффективности использования новой техники, результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, изобретений и рационализаторских предложений в сельском хозяйстве.

При определении экономической эффективности, связанной с повышением надежности техники, основным критерием является годовой экономический эффект. Для определения экономической эффективности косилки, режущий аппарат которой оснащен модернизированной шестерней, были проведены сравнительные исследования с многороторной косилкой, режущий аппарат которой был оснащен только серийно выпускаемыми шестернями.

При оценке экономической эффективности внедрения многороторной косилки, режущий аппарат которой оснащен шестерней, в полости которой закреплена цилиндрическая вставка, в качестве базового варианта принимались серийно выпускаемые косилки АС-1 и К-78М. При проведении экономической оценки учитывалось то, что косилки работали в равных условиях эксплуатации, а также то, что применение центробежной очистки масла в режущем аппарате многороторной косилки позволит снизить скорость изнашивания зубьев шестерен от 2,03 до 2,11 раза.

При расчете годового экономического эффекта использовались данные, полученные в ходе проведения производственных испытаний, такие как: скорость изнашивания шестерен и время работы косилки до плановой замены комплекта шестерен.

Расчеты показывают, что годовой экономический эффект от применения шестерни, в полости которой закреплена цилиндрическая вставка, в режущем аппарате многороторной косилки АС-1 составляет 918600 р., а в режущем аппарате многороторной косилки К-78М составляет 607080 р.