

«Затверджую»
Регіональний директор
ТОВ «Баришівська Зернова Компанія»
с.м.т. Баришівка, Київська область
Шпак Р.Г.
«12» липня 2021р.

«Затверджую»
Ректор Полтавської державної
аграрної академії
Аранчій В.І.
«12» липня 2021р.

Акт

Про впровадження науково-дослідної,
дослідно-конструкторської роботи (потрібне підкреслити).

Ми, що нижче підписалися, представник науково-дослідної (дослідно-конструкторської) роботи, кандидат технічних наук, доцент кафедри Технології та засоби механізації аграрного виробництва Ляшенко Сергій Васильович, магістрант Донець Олег Анатолійович.

Та представник ТОВ «Баришівська Зернова Компанія» Баришівського району Київської області

В особі регіонального директора Шпак Роман Григорович

Склали цю довідку в тому, що результати науково-дослідної роботи (дослідно-конструкторської) роботи на тему: «Обґрунтування енергозберігаючих режимів роботи малогабаритного подрібнювача гілок»

Виконаної кафедрою Технології та засоби механізації аграрного виробництва, та ініціативною групою співробітників кафедри та здобувача вищої освіти за ступенем магістр інженерно - технологічного факультету в період з вересня 2020 р.

Впровадженні в господарстві ТОВ «Баришівська Зернова Компанія» Баришівського району Київської області, а її результати по обґрунтуванню енергозберігаючих режимів роботи малогабаритного подрібнювача гілок, позитивно схвалені фахівцями підприємства, а також, рекомендовані до використання в енергозберігаючих технологіях з метою подрібнення відходів деревини.

Впровадження результатів досліджень дало змогу підприємству (установі) одержати слідуєчий техніко-економічний ефект: Результати розрахунків підтверджують доцільність використання модернізованого експериментального малогабаритного подрібнювача гілок в енергоощадливій технології виготовлення паливного матеріалу. Дослідженнями доведена адекватність

теоретичної моделі взаємодії кута різання малогабаритного подрібнювача гілок і величини виступу ножів, для отримання подрібненого матеріалу за найнижчих енергозатрат. Встановлено, що в умовах експериментального малогабаритного подрібнювача, щоб досягти мінімального енергоспоживання в межах від $W = 1,29...1,83 \text{кВт/год}$ при наступних параметрах: оптимального кута різання в межах $\alpha = 30^{\circ}00'...41^{\circ}25'$, а показник виступу ножів за площину диска повинен мати значення в діапазоні $h = 0,005...0,01 \text{м}$.

Застосування та пропозиції про подальшу роботу по впровадженню

Рекомендувати використання модернізованого малогабаритного подрібнювача гілок з метою виготовлення паливного матеріалу, для опалювання виробничих будівель та споруд сільськогосподарських підприємствах різної форми господарювання усіх географічної зон України.

Перевагами застосування сучасних технологій переробки відходів деревини на паливний матеріал слід вважати наступні: зменшення собівартості опалювання будівель та споруд, суттєва економія енергоносіїв, залучення нових технологій у сільське господарство, заощадження коштів, підвищення продуктивності, зростання якості продукції, організаційна ефективність.

Окрім економічної вигоди, технології вторинної переробки відходів деревини несуть і екологічну функцію, оскільки зменшуються обсяги сміття, що викидаються на полігони, а утилізуються на місці продукування.

Використання відходів у якості вторинних матеріальних ресурсів є стратегією, що направлена на розвиток економіки, зростання ефективності діяльності підприємства, на зменшення впливу підприємств та особистих селянських господарств на навколишнє середовище.

Запропонована модернізована конструкція подрібнювача гілок дозволяє:

- Отримати фактичну продуктивності 107 кг/год, що на 36,85% вище за базову модель.;
- Зменшити енерговитрати 22 – 34 %.

 Донець О.А.
 Шпак Р.Г.
 Ляшенко С.В.

«12» Липня 2021 р.