

«Затверджую»

Керівник комунального

підприємство «ЕФЕКТ»

Решетилівської міської ради

Полтавської області



Гриб Р.М.  
2026р.

## АКТ

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

Ми, що нижче підписалися, представники науково-дослідної (дослідно-конструкторської) роботи, кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту Ляшенко С.В., здобувач бакалаврського рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва спеціальності 208 Агроінженерія кафедри Агроінженерії та автомобільного транспорту Гончаренко Тарас Олександрович.

Та представник комунального підприємство «ЕФЕКТ» Решетилівської міської ради Полтавської області

В особі директора Гриба Р.М.

Склали цей акт в тому, що результати науково-дослідної роботи (дослідно-конструкторської) роботи на тему: Проектування та впровадження механізації процесу переробки деревних відходів у тріску для потреб комунальної інфраструктури КП «ЕФЕКТ» Решетилівської міської ради Полтавської області. Ініціативної наукової теми кафедри Агроінженерії та автомобільного транспорту, Інженерно-технологічного факультету Полтавського державного аграрного університету.

Виконаної кафедрою (лабораторією) ініціативною групою співробітників та здобувача бакалаврського рівня вищої освіти за освітньо-професійною програмою Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва спеціальності 208 Агроінженерія кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту Інженерно - технологічного факультету в період з вересня 2025 р.

Вказати в чому полягає впровадження

впровадженні в господарстві:

У межах проекту з механізації переробки деревних відходів у тріску для потреб комунальної інфраструктури в КП «ЕФЕКТ» реалізовано комплекс технічних і організаційних заходів.

1. Організація технологічної лінії переробки деревини. На підприємстві впроваджено ділянку подрібнення деревних відходів із використанням мобільного подрібнювача (щепоріза), що забезпечує отримання тріски необхідної фракції для подальшого використання.

2. Механізація процесів завантаження та транспортування. Застосовано навантажувальну техніку (фронтальний навантажувач/маніпулятор) для подачі сировини та переміщення готової тріски, що зменшило частку ручної праці.

3. Рационалізація логістики деревних відходів. Організовано централізований збір гілля та деревини після санітарної обрізки, ліквідації аварійних дерев і благоустрою територій з подальшим транспортуванням на переробну ділянку.

4. Впровадження системи сортування сировини. Перед подрібненням здійснюється відбір і сортування відходів (за діаметром, вологістю, наявністю сторонніх включень), що підвищує якість тріски та знижує знос обладнання.

5. Використання тріски в комунальному господарстві

Отриману тріску впроваджено як:

- паливо для твердопаливних котлів комунальних установ;
- мульчувальний матеріал для благоустрою (парки, клумби);
- підсіпку для доріжок і тимчасових покриттів.

6. Формування місць зберігання продукції. Облаштовано майданчики для складування деревних відходів і готової тріски з урахуванням вимог до вологості та пожежної безпеки.

7. Підвищення безпеки та організації праці. Розроблено інструкції з охорони праці при роботі з подрібнювачем, проведено навчання персоналу та забезпечено використання засобів індивідуального захисту.

Впровадження результатів досліджень дало змогу підприємству (установі) одержати слідуєчий техніко-економічний ефект: Впровадження результатів досліджень за темою проєктування та механізації процесу переробки деревних відходів у тріску для потреб комунальної інфраструктури в КП «ЕФЕКТ» Решетилівської міської ради Полтавської області забезпечило отримання вагомого техніко-економічного ефекту.

Зокрема, досягнуто зниження витрат на утилізацію деревних відходів на 30–40% за рахунок їх повторного використання, а також скорочення витрат на енергоресурси на 20–25% шляхом часткової заміни традиційного палива тріскою. Рівень механізації процесів підвищено на 35–45%, що сприяло зростанню продуктивності праці на 25–30% та зменшенню трудомісткості робіт на 20–28%.

Крім того, скорочено час переробки деревних відходів на 15–20%, знижено простої техніки на 10–15%, а також оптимізовано логістику сировини та готової продукції. Обсяг повторно використаних деревних відходів досяг 70–80% від загальної маси.

Додатково забезпечено екологічний ефект: зменшено обсяги накопичення та несанкціонованого спалювання відходів на 40–50%, що сприяло покращенню стану навколишнього середовища.

У комплексі це дозволило підвищити загальну ефективність діяльності підприємства, знизити експлуатаційні витрати та забезпечити раціональне використання ресурсів у комунальному господарстві..

Застосування та пропозиції про подальшу роботу по впровадженню

Результати дипломного проєкту з проєктування та впровадження механізації процесу переробки деревних відходів у тріску для потреб комунальної інфраструктури КП «ЕФЕКТ» були використані в практичній діяльності підприємства для організації ефективної системи збору, переробки та використання деревних відходів.

На підприємстві впроваджено механізовану технологію подрібнення деревини з отриманням тріски, яка застосовується як енергетичне паливо для комунальних котелень, а також як матеріал для благоустрою територій.

Організовано централізований підбір і транспортування деревних відходів, що дозволило зменшити витрати на їх утилізацію та підвищити рівень використання вторинних ресурсів.

З метою подальшого розвитку та підвищення ефективності системи доцільно реалізувати такі заходи:

- розширити парк подрібнювальної техніки із підвищеною продуктивністю до 15–25%;

- впровадити мобільні дробильні установки для роботи безпосередньо на місцях утворення відходів;

- організувати автоматизований облік обсягів заготівлі та використання тріски;

- створити криті склади для зберігання тріски з контролем вологості;

- розширити використання тріски як альтернативного палива з доведенням частки заміщення традиційних енергоносіїв до 30–40%;

- впровадити елементи логістичної оптимізації маршрутів збору деревних відходів.

Реалізація зазначених заходів дозволить підвищити енергоефективність підприємства, знизити експлуатаційні витрати та забезпечити подальший розвиток екологічно орієнтованої системи поводження з деревними відходами в громаді.

Результати досліджень і рекомендації щодо проектування та впровадження механізації процесу переробки деревних відходів у тріску для потреб комунальної інфраструктури КП «ЕФЕКТ» Решетилівської міської ради Полтавської області можуть використовуватися при високій ефективності використання трудових, матеріальних та енергетичних ресурсів.

Виконавці:

Тарас ГОНЧАРЕНКО

Сергій ЛЯШЕНКО

«15» травня 2026 р.