Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U008119

Державний реєстраційний номер: 0106U011238

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-04-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробити механіко-технологічні передумови розвитку комбайнового збирання зернових культур та вирішення головних проблем, спрямованих на зменшення втрат і пошкодження зерна, покращення економічності та екологічності технологій і комплексів зерно-соломозбиральних машин

Початок етапу: 01.2006

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Інститут механізації та електрифікації сільського господарства"

Код за ЄДРПОУ: 05496135

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 045-71-31100

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00024360

Місцезнаходження: вул. М. Омеляновича-Павленка, 9, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445219277

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2025.2

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробити механіко-технологічні передумови розвитку комбайнового збирання зернових культур та вирішення головних проблем, спрямованих на зменшення втрат і пошкодження зерна, покращення економічності та екологічності технологій і комплексів зерно-соломозбиральних машин

Назва роботи англійською:

To develop mechanics-technological pre-conditions of development of the combine cleaning up of grain-crops and decision of main problems, directed on diminishing of losses and damage of grain, improvement of economy and environmentaly of technologies and complexes, grain and straw harvesters

Реферат українською:

Звіт про НДР в 1 томі. Об'єкт дослідження - фізичні явища перетворення технологічного матеріалу і взаємодії його з робочими органами, кінематика та динаміка комбайна, комбайн в якості енергетичного модуля "Агропроцесор". Мета роботи - розробка науково-технічних та технологічних засад розвитку комбайнового збирання зернових культур та вирішення головних проблем, спрямованих на зменшення втрат і пошкодження зерна, покращення економічності та екологічності технологій і засобів обмолоту хлібів. Результати досліджень. Розроблені і перевірені основні положення концепції перспективного розвитку технологічних процесів та технічних засобів комбайнового збирання зернових культур зі щадячою дією на зерно та грунт. Обґрунтовані нові концептуальні положення щодо удосконалення технологічних процесів і робочих органів, які складають механіко-технологічні передумови розвитку комбайнового збирання зернових культур та вирішення головних проблем, спрямованих на зменшення втрат та пошкодження зерна, покращення економічності та екологічності технологій і збиральної техніки. Сумісно з ДП КБ "Південне" та ТОВ НВП "Херсонський машинобудівний завод" розроблена і перевірена базова концепт модель сімейства зернозбиральних комбайнів нового покоління з пропускною спроможністю в межах 6-15 кг/с. З'ясовані фізичні явища перетворення технологічного матеріалу та взаємодії його з робочими органами в потоковому технологічному процесі обмолоту зерна, накопиченні його в бункері комбайна, а також розвантаження з бункера за принципом "самоплив". Отримані функціональні залежності, що визначають умови пошкодження та втрати зерна. Визначені основні фактори, які впливають на фізичні процеси руйнування і втрати зерна та зроблена експертна оцінка їх вагомості. Запропоновані для вітчизняного будівництва комбайнів основні конструктивно-технологічні характеристики базових моделей перспективних зернозбиральних комбайнів малої, середньої, високої та надвисокої пропускної здатності, відповідно: 1,-3,0 кг/с; 3-6 кг/с; 6-15 кг/с; 15-25 кг/с технологічного матеріалу та технологічно необхідною чисельністю відповідно: 15; 17; 115 та 3 тис. одиниць. Доведена економічна доцільність проведення удосконалень зернозбиральних комбайнів з метою використання їх в якості мобільних енергомашин "Агропроцесор" для виконання будь-яких агропроцесів в рільництві Обґрунтована доцільність виготовлення тракторів з використанням складових зернозбиральних комбайнів (кабін, двигунів, ходових систем, електро та електронного обладнання тощо). Розроблено й досліджено адаптер для збирання ріпаку, що дозволяє зменшити втрати зерна за хедером на 20-25% в зоні подільника.

Реферат англійською:

The report is in 1 volume. Object of research is a physical phenomena of transformation of technological material and cooperation of him with the workings organs of combine, kinematics and dynamics of combine, combine as a power module "Agroprocessor". The purpose of operation is development of scientific and technical and technological principles of grain-crops harvesting progress and decision of main problems, directed on diminishing of losses and damage of grain, improvements of economy and ecofriendlyness of technologies and means of threshing. Results of researches. The substantive provisions of conception of perspective development of

technological processes and hardwares of grain-crops harvesting with the sparing operating on grain and soil are developed and tested. New conceptual positions are grounded in relation to the improvement of technological processes and workings organs make mechanics-technological pre-conditions of development of grain-crops combine harvesting and decision of main problems, directed on diminishing of losses and damage of grain, improvements of economy and ecofriendlyness of technologies and harvesting technique. Compatible from DP of KB "Yuzhnoye" and TOV NVP the "Kherson machine-building plant" developed and tested base concept model of new generation combine harvester family of with a capacity within the limits of 6-15 kg/s. The physical phenomena of transformation of technological material and co-operation of him are found out with workings organs in the line technological process of grain threshing, accumulation of him in the combine grain tank and also unloading from a grain tank on principle "drift". Functional dependences which determine the terms of damage and loss of grain are got. Basic factors which influence on the physical processes of destruction and loss of grain and the expert estimation of their ponderability is done are certain. Offered for domestic building of combines basic structurally technological descriptions of base models of perspective combine harvesters of small, middle, high and extra high capacity, accordingly: 1-3,0 kg/s; 3-6 kg/s; 6-15 kg/s; 15-25 kg/s of technological material and technologically by a necessary quantity accordingly: 15; 17; 115 and 3 thousands of units. Financial viability of lead through of improvements of combine harvesters is well-proven with the purpose of the use them as mobile energy machines of "Agroprocessor" for implementation of any processes in field-crop cultivation. The expedience of making of tractors with the use of combine harvesters component is grounded (cabs, engines, workings systems, electro- and electronic equipment and others like that). The adapter for rape harvesting is developed and tested, that allows decreasing the losses of grain after a header on 20-25% in the area of divisor.

Індекс УДК: 631.171:633/635; 631.172:621.31]:633/635; 631.371:633/635, 631.171:631.35

Коди тематичних рубрик: 68.85.35

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Нєдовєсов Віктор Іванович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: с.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Механіко-технологічні передумови розвитку комбайнового збирання зернових культур та вирішення головних проблем, спрямованих на зменшення втрат і пошкодження зерна, покращення економічності та екологічності технологій і комплексів зерно-соломозбиральних машин

Назва НТП англійською: Mechanics-technological pre-conditions of development of the combine cleaning up of grain-crops and decision of main problems, directed on diminishing of losses and damage of grain, improvement of economy and environmentaly of technologies and complexes of grain and straw harvesters

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Виробництво зерна у всьому світі базується на використанні обмежених в наявності природних ресурсів. Збільшується собівартість виробництва зерна. Ця тенденція не спиниться, якщо не будуть впроваджені відповідні розробки ННЦ "ІМЕСГ" НААН України з питань втрат і пошкодження зерна, докорінної модернізації технологічних процесів і конструкцій комбайнів, подальшої універсалізації призначення зернозбиральних комбайнів в рільництві, універсалізації технологій виробництва (зернозбиральних комбайнів і тракторів). В Україні доцільно виробляти лише чотири базових моделі зернозбиральних комбайнів малої (1,5-3 кг/с), середньої (3-6 кг/с), високої (6-15 кг/с) та надвисокої (15-25 кг/с) пропускної здатності. Суттєво покращити економічність збирання зернових культур можна за рахунок використання мобільних молотарок "Агропроцесорів", як енергозасобів для будь-яких агропроцесів в рільництві.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

- **Початок етапу:** 2010-2020 рр. за очікуванням
- **Закінчення етапу:**

Споживачі продукції: ДГ "Оленівське" ННЦ "ІМЕСГ", ДП КБ "Південне", ТОВ НВП "ХМЗ", фермери та інші

Перспективні ринки: Україна, Росія, Казахстан та інші

Характер співробітництва з інвестором

- **Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:** 4500
- **Права, що надаються інвестору після завершення роботи:**
- **Наявність бізнес-плану:** Ні
- **Техніко-економічне обгрунтування:** Ні
- **Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:** 50000
- **Очікуваний термін окупності (років):** 4
- **Додаткова інформація:** ліцензія, патент, "Ноу-Хау"за замовленням

IX. Бібліографічний опис

1.В.Нєдовєсов, М. Бондар. Характеристичні моделі перспективних зернозбиральних комбайнів для України/ Збірник з наукових праць. Випуск 12 (26) Укр. НДІПВТ. Дослідницьке, 2008 р.; 2. В. Недовесов, М. Бондарь. Проблемы комбайновой уборки хлебов и научно технические положения концепции развития зерноуборочных комбайнов Украины. Труды ВИМ. Выпуск 14. Москва. 2010 г.;

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Гуков Яків Серафимович

Перелік осіб-виконавців

Анеляк Михайло Михайлович

Бетлій Вячеслав Васильович

Бондар Михайло Анатолійович

Бондарєв Євген Ілліч

Валігура Іван Якимович

Волкова Надія Михайлівна

Желяк Олександр Петрович

Капралюк Олег Володимирович

Нєдовєсов Віктор Іванович

Огороднік Ганна Миколаївна

Прохоренко Людмила Олександрівна

Розумюк Галина Георгіївна

Хілінський Володимир Альбертович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності