Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0213U008234

Державний реєстраційний номер: 0112U003032

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-12-2013

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Створення енергоощадних перманентних технологій низькотемпературного процеса сушіння пиломатеріалів

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 237-89-05

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки

Код за ЄДРПОУ: 37536162

Місцезнаходження: пр-т Перемоги, 10, м. Київ, Київ, 01135, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 406-82-00, 406-83-80

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 260

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Створення енергоощадних перманентних технологій низькотемпературного процеса сушіння пиломатеріалів

Назва роботи англійською:

Creation of a permanent energy-saving technology of low temperature process of timber drying.

Реферат українською:

Досліджено кінетику атмосферного та камерного сушіння деревини та визначено коефіцієнти сушіння та вологопровідності на підставі яких синтезована залежність для визначення тривалості процесу атмосферного та камерного сушіння пиломатеріалів. Використовуючи величини коефіцієнтів вологопровідності, вологовіддачі і швидкості сушіння, які визначені експериментальним шляхом, синтезована математична модель, яка описує залежність масообмінного критерію Нуссельта від масообмінного критерію Фур'є і критерію Рейнольдса, тобто гідродинаміку і масообмінні процеси. Дано рекомендації з дослідження режимів і технології низькотемпературного перманентного (атмосферно-камерного) процесу сушіння пиломатеріалів.

Реферат англійською:

The kinetics of atmospheric and kiln wood drying and the coefficients of drying and moisture conductivity on the basis of which the dependence of the duration of the process of atmospheric and kiln lumber drying has been studied. Using the coefficients of hydraulic conductivity, moisture absorption and drying rates, which experimentally determined, mathematical model synthesized that describes the dependence of the Nusselt criterion that depends on the Fourier criterion and the Reynolds criterion, i.e. hydrodynamics and mass transfer processes have been synthesized. Recommendations for research and technology of permanent low-temperature regimes (atmospheric and chamber) lumbe drying process have been done.

Індекс УДК: 674.047.3;66.047.44, 674.047

Коди тематичних рубрик: 66.29.17.07

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Білей Петро Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Енергоощадна перманентна технологія низькотемпературного процеса сушіння пиломатеріалів

Назва НТП англійською: Creation of a permanent energy-saving technology of low temperature process of timber drying.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Лісове господарство, лісова та деревообробна промисловість України.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено дослідження кінетики атмосферного і камерного сушіння пиломатеріалів. Визначено коефіцієнти сушіння і вологопровідності на основі яких, синтезована залежність для визначення тривалості окремо для атмосферного і камерного сушіння пиломатеріалів. За величинами коефіцієнтів вологопровідності, вологовіддачі та значеннями швидкості сушіння, які знайдено експериментальним шляхом, синтезована математична модель, яка описує залежність масообмінного критерія Нуссельта від масообмінного критерію Фур'є та критерію Рейнольдса, тобто, гідродинаміку і тепломасообмінні процеси. Розроблено рекомендації по використанню режимів і технології низькотемпературного перманентного (атмосферно-камерного) процесу сушіння пиломатеріалів. Дана класифікація основних промислових порід деревини за складністю сушіння. За результатами дослідження опубліковано одну монографію, один підручник, 12 наукових статей у фахових виданнях, 3 тези доповідей по матеріалах Міжнародних конференцій, отримано 2 патенти на корисну модель і по

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2013

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: підприємства лісової та деревообробної промисловості України

Перспективні ринки: Україна

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Білей П.В., Кунинець Є.П., Комбаров А.М. Вплив режимних параметрів сушіння на показники якості сушіння пиломатеріалів і заготовок. Науковий вісник НЛТУУ- Вип.22.2: Зб.наук.-техн. праць. - Львів, 2012. - с. 80-83. 2. Білей П.В., Комбаров А.М., Білей П.П. Дослідження фізичних властивостей деревини дуба. Науковий вісник НЛТУУ- Вип. 22.5 : Зб.наук.-техн. праць. - Львів, 2012. - с.113-116. 3. Білей П.В., Комбаров А.М., Синітович Я.Д. Дослідження фізичних властивостей деревини сосни. Науковий вісник НЛТУУ- Вип. : Зб.наук.-техн. праць. - Львів, 2012. - с. 4. Білей П.В., Петришак І.В., Комбаров А.М., Білей П.П. Теплова обробка і сушіння деревини в процесах гнуття. Науковий вісник НЛТУУ- Вип. 22.3 : Зб.наук.-техн. праць. - Львів, 2012. - с. 109-113. 5. Соколовский И.А. Направление научных исследований в области древесиноведения, тепловой обработки и сушки древесины, проводимых в НЛТУ Украины. НВУЗ "Лесной журнал" №2/332 - Архангельск, 2013. - с.124-129 6. Білей П.В., Приставський Б.І. Аналіз ефективності конвективного сушіння деревини. Науковий вісник НЛТУУ- Вип. 22.10 : Зб.наук.-техн. праць. - Львів, 2012. - с. 116-119. 7. Petro Biley, Boris Mykychak, Diana Kindzera. Extemal heat-and-mass transter during drying of packet birch peeled veneer. Chemistry and Chemical Technology. - Lviv Polytechnic National University , 2013 volume 7, Number 2/ - St. 191-195 8. Билей П.В., Соколовский И.А., Билей П.П., Приставський Б.І. Проблема энерго- и ресурсозбережения в процессах сушки древесины. "Актуальные проблемы лесного комплекса". Сборник научных трудов по итогам международной научно-технической кон0,2ференции "Лес-2013" - Вып. 36, Брянск, БГИТА, 2013 - с.42-45. 9. Билей П.В., Соколовский И.А., Билей П.П., Рокунь Р.О. Исследование усушки древесины бука. Актуальные проблемы и перспективы развития лесопромышленного комплекса". Материалы II-й Международной научно-технической конференции. - Кострома, КГТУ, 2013. - с.4-6 10. Білей П.В., Соколовський І.А. Класифікація основних промислових порід за складністю сушіння. Науковий вісник НУБіП- К., 2013- Вип.1854.2 - с.255-260. 11. Білей П.В., Вінтонів І.С., Білей П.П. Вплив аномальної структури на всихання деревини явора. Науковий вісник НУБіП- К., 2013- Вип.1854.2 - с.260-264 12. Білей П.В., Рокунь Р.О. Результати експериментальних досліджень густини деревини сосни. Лісове гос-во, лісова, паперова і деревообробна пром-ть: - Львів, 2013., вип.39.1, с.125-129. 13. Білей П.В., Соколовський І.А., Білей П.П., Комбаров А.М. Дослідження процесу виділення екстрактивних речовин з деревини під час теплової обробки. Зб. Тези 1-ї Міжнародної НПК. - Львів, 2013 - с.80-81. 14. Билей П.В., Комбаров А.М., Билей П.П. Исследование физических свойств древесины явора. ИВУЗ, "Лесной журнал", №5/335, - Архангельск, 2013 - 218-222 с. 15. Білей П.В., Соколовський І.А., Сорока Л.Я., Комбаров А.М. та інш. Створення енергоощадної перманентної технології низькотемпературного процесу сушіння пиломатеріалів. Звіт з НДР ДБ.08.24-03-12. - Львів. - 147 с. Патенти: 16. Установка сушіння листових матеріалів /Атаманюк В.М., Білей П.В., Кіндзера Д.П., Микичак Б.М./ Деклараційний патент на корисну модель №71548. Бюл.№13 від 10.07.2012. F26B/9-06. Монографії, підручники: 17. Білей П.В., Кунинець Є.П., Соколовський І.А., Сорока Л.Я., Синітович Я.Д. Теорія теплової обробки деревини (монографія). Львів. ЗУКЦ, 2012. - 200с. 18. Білей П.В., Петришак І.В., Соколовський І.А., Сорока Л.Я. Тепломасообмінні процеси деревообробки (підручник). Львів; ЗУКЦ, 2013. - 376 с.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Криницький Григорій Томкович
д. б. н., 06.03.01

Перелік осіб-виконавців

Бокач В.Д.

Борисов В.М.

Білей П.П.

Білей Петро Васильович

Комбаров А.М.

Приставський Б.І.

Соколовський І.А.

Сомар А.М.

СорокаЛ.Я.

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

