Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0209U008278

Державний реєстраційний номер: 0107U000936

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 25-02-2009

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення і впровадження у будівельне виробництво ресурсозберігаючої технології прискореного спорудження теплозберігаючих житлових будинків садибного типу з використанням місцевих будівельних матеріалів

Початок етапу: 01.2007

Закінчення етапу: 12.2008

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Код за ЄДРПОУ: 02071100

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (05322) 2-28-50

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут енергозбереження та енергоменеджменту Національного технічного університету України "Київський Політехнічний Інститут"

Код за ЄДРПОУ: 00027677

Місцезнаходження: пр. Перемоги 37, м. Київ, Київ, 03056, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 0442048428

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:

Джерела фінансування

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення і впровадження у будівельне виробництво ресурсозберігаючої технології прискореного спорудження теплозберігаючих житлових будинків садибного типу з використанням місцевих будівельних матеріалів

Назва роботи англійською:

Working up and application of the the resource-savworking up and application of the ing technology of the quick building of the warmth-keeping farm-type dwelling houses using local materials working in building manufacture

Реферат українською:

Об'єкт досліджень - ресурсозберігаюча технології прискореного будівництва теплозберігаючих малоповерхових житлових будинків з використанням місцевих будівельних матеріалів, до складу якої входять нові конструктивні рішення: теплозберігаючих стін монолітного і блочного типу; полегшених перекриттів і покриттів із монолітного залізобетону та армованого гіпсобетону; переставної блочно-модульної опалубки дя монолітного спорудження перекриттів, принципово нові методи зведення стін та перекриттів за допомогою малогабаритної універсальної установки УРЗ – 3,8 для приготування, транспортування бетонних сумішей та механізованого їх нанесення на опоряджувальні поверхні. Мета роботи - створення й упровадження в будівельне виробництво нової конкурентоспроможної ресурсозберіігаючої технології прискореного будівництва дешевих теплозберігаючих малоповерхових житлових будинків в містах, приміських зонах та в сільській місцевості на основі комплексної механізації виконання будівельних процесів. У результаті виконання НДРбули одержані наступні наукові та науково-технічні результати.Досліджений експериментально на виготовлених зразках фрагментів стін вплив різних конструктивних факторів на їх несучу здатність та визначена раціональна конструкція теплозберігаючих стін: цегляно-полістиролбетонної; із монолітного легкого бетону та теплоефективного стінового блоку високої будівельної готовності. Визначений оптимальний склад полістиролбетону для механізованої подачі розчинонасосом в опалубку та рекомендовані добавки для покращення міцнісних і тепло- звукоізоляційних характеристик монолітного полістиролбетону різної густини. Теоретично та експериментально досліджена теплопровідність розроблених конструкцій трьох типів теплозберіаючих стін, що підтвердило високі теплоізолюючі властивості стін, які задовольняють із запасом нормативні вимоги. Створений та випробуваний дослідний зразок касетної опалубки для виготовлення трьох типорозмірів тепло ефективних стінових блоків. Підібрано оптимальний комплект інвентарної універсальної опалубкидля односторонньої й двосторонньої установки при зведенні комбінованих цегляно-полістиролбетонних і монолітних стін із легкого бетону. Розроблена конструкція, виготовлені робочі креслення полегшених ребристих перекриттів із монолітного залізобетону та гіпсодерев'яного перекриття (покриття). Теоретично розраховано та експериментально досліджено їх несучу здатність по сприйняттю корисного навантаження. Визначено оптимальний склад гіпсобетону для механізованої подачі в опалубку, досліджений вплив різних складових компонентів на міцність, теплопровідність і зручність укладки та розроблена технологія зведення і реконструкції полегшених монолітних перекриттів та теплозберігаючих покриттів із армованого гіпсобетону по круглим балкам із лісу-тонкоміру з використанням малогабаритної установки УРЗ – 3,8. Досліджено експериментально вплив факторів армування скловолокнами і пропіленовими армуючими сітками на міцність і тріщиностійкість гіпсобетонної плити перекриття та зниження витрат гіпсу і об'ємної ваги гіпсобетону зарахунок наповнення керамзитом гіпсового розчину в опалубці перед затвердінням. Розраховано теоретично термічний опір теплопередачі розробленої конструкції гіпсодерев'яного покриття, який становить R0 пр =4,08 м2 С/Вт, що вказує на високу теплоефективність розробленої конструкції. Розроблено нову конструкцію, виготовлено та випробувано на міцність і роботоздатність експериментально-дослідні зразки переставної блочно-модульної опалубки для зведення полегшеного монолітного

залізобетонного ребристого перекриття.Виготовлено дослідний зразок малогабаритної універсальної установки УРЗ – 3,8 для приготування і транспортування будівельних розчинів та механізованому безкомпресорному нанесенні штукатурних розчинів на оброблювані поверхні за допомогою однопоршневого розчинонасосу спрощеної конструкції і зручних регульованих сопел нової конструкції. Розроблені рекомендації щодо застосування універсальної установки УРЗ – 3,8 при будівництві та реконструкції малоповерхових житлових будинків. Виконані розрахункиекономічної ефективності будівництва малоповерхових житлових будинків за новою технологією та економічний ефект від впровадження нової техніки На основі результатів проведених досліджень розроблені рекомендації по впровадженню в будівельне виробництво ресурсозберігаючої технології прискореного зведення теплозберігаючих малоповерхових житлових будинків, котеджів та сільських будинків садибного типу, що забезпечує покращення техніко-економічних показників їх будівництва.

Реферат англійською:

A research object is development of source saving technology of speed-up building of warm-saving of dwelling-houses with the use of local build materials. A purpose of work is development and applying in a build industry of modern competitive technology of speed-up building of cheap warm-saving of dwelling-houses in cities, suburban areas and in rural locality. As a result of implementation NIR next scientific and scientific and technical results were got. it is investigational experimentally on the made pre-production models of fragments of sthenes influence of different structural factors on their bearing strength and the rational construction of warm-saving sthenes is certain: brick-poliestr-concrete; from a monolithic easy concrete; and warm-saving of a wall block of a high build readiness. Optimum composition of poliestr-concrete is certain for the mechanized serve pump in planking and additions are recommended for the improvement of durability and heat-insulation descriptions of monolithic poliestr-concrete of different closeness. In theory and heat conductivity of the developed constructions of three types of warm-saving sthenes which provide is experimentally investigational, from by a supply, normative requirements. Created and tested pre-production model of the cassette planking for making of three types of warm-effective of wall blocks. The optimum complete set of the inventory universal planking is neat for the one-sided and bilateral setting at building of combined brick-poliestr-concrete and monolithic sthenes from an easy concrete. конструкция is developed, the workings drawings of the facilitated ribbed ceilings are made from the monolithic reinforced concrete and gypsum-wooden ceiling (coverages). In theory is determined and their bearing strength is experimentally investigational on perception of actual load. Optimum composition is certain to gypsum-concrete for the mechanized serve in planking, influence of different making components is investigational on durability, heat conductivity,placeability and technology of building and reconstruction of the facilitated monolithic ceilings is developed, warm-saving coverages from reinforced gypsum-concrete on round beams from the forest meter with the use of the small setting of URZ - 3,8. Influence of factors of re-enforcement fiberglasses and polypropylene reinforcing nets is investigational experimentally on durability and strenth gypsum-concrete flags of ceiling and also decline of expense of gypsum and by volume weight of gypsum-concrete due to filling with Leca of gipseous solution in planking before hardening. stated in theory thermal resistance of heat-transfer the developed construction of gypsum-wooden coverage, which made R0 пр =4,08 м2 ±С/Вт, that specifies on high warm-saving of the developed construction. A new construction is developed, made and tested on durability and capacity experimentally research standards of the resettable block-module planking for building of the facilitated monolithic reinforced-concrete ribbed ceilings. The pre-production model of the small universal setting of URZ is made - 3,8 for preparation, portage and mechanical without compromise causing of clout solutions on the processed surfaces through one-piston solution-pump of the simplified construction and comfortable managed nozzles of new construction. Developed recommendation about the use of the universal setting of URZ - 3,8 at building and reconstruction of dwelling-houses. The calculations of economic efficiency of building of малоэтажных dwelling-houses on new technology and also economic effect are executed from introduction of new technique. On the basis of results of the conducted researches recommendations are developed on applying in industry of source saving technology of speed-up building of warm-saving of dwelling-

houses, cottages and rural dwelling-houses of farmstead type, that provides the improved technical-economical indexes of their building.

Індекс УДК: 644.11; 697.1; 697.3, 691.311; 69.025

Коди тематичних рубрик: 75.31.23

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Онищенко Олександр Григорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

IX. Бібліографічний опис

1 Онищенко О.Г. Розчинозмішувальна установка УРЗ-04., С.В Попов, В.У. Уст'янцев // Збірник наукових праць (галузеве машинобудування, будівництво). – Полтава: ПолтНТУ, 2005. – Вип. 15. – С. 3–7. 2. Рябико Г.Д.,Стороженко Л.И., Дмитренко А.Ю..Облегченные перекрытия на основе армированного гипсобетона // Строительные материалы и конструкции. –1994. – № 1. – С. 8-10. 3. Спосіб виготовлення перекриття малоповерхових житлових будинків: деклараційний патент на винахід Україна, МПК E04B5/18 / Рябіко Г.Д., Дмитренко А.Ю., Лях В.М. – № 40994; – опубл. 15.02.2001 р. – Бюлетень №7; 4. Малоімпульсний розчинонасос: деклараційний патент на корисну модель 5214 Україна, МПК F04B 9/08 / О.Г. Онищенко, В.У. Уст'янцев,Є.А. Васильєв. – №20040806486; – заявл. 03.08.2004; – опубл. 15.02.2005. – Бюл. №2. – С.4. 5. Онищенко А.Г., Васильев А.В., Попов С.В. Новые машины для механизации отделочных работ в строительстве // Строительные и дорожные машины. - 2006. - №1. - С. 7-9. 6. Рябико Г.Д., Сергеев А.С.Облегченные перекрытия из армированного гипсобетона при реконструкции жилых домов усадебного типа //Збірник наукових праць(галузеве машинобудування, будівництво).– Полтава: ПолтНТУ, 2003. – Вип. 13. – С. 142–146. 7.Компенсатор пульсації тиску: Деклараційний патент на винахід 68152A Україна, МПК F16L 51/04 / О.Г. Онищенко, А.В. Васильєв, В.У. Уст'ян-цев, К.М. Ващенко. – №2003109573; Заявл. 24.10.03; Опубл. 15.07.04. – Бюл. №7. – 4 с. 8.Розчинонасос: Деклараційний патент на корисну модель 8165 Україна МПК 5 F04B 43/08. / О.Г. Онищенко, С.В. Попов, А.В. Васильєв, В.У. Уст'янцев. – Заявл. 31.01.2005. – Опубл. 15.07.2005 // Бюл. №7. – 3 с. 9. Наукова розробка була представлена в грудні місяці 2007 року в м. Київ на 6-тій Національній виставці передових технологій та конкурентоспроможної продукції "УКРТЕХНОЛОГІЯ 2007", де відзначена дипломом виставки 10. Рябіко Г.Д., Лях В.М., Дмитренко А.Ю.Конструкция и технология возведения облегченных перекрытий из армированного гипсобетона при строительстве и реконструкции жилых домов усадебного типа //матеріалами IV міжнародної науково-практичної конференції "НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ- 2008"/ София, С. 65-70.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Онищенко Володимир Олександрович

Перелік осіб-виконавців

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

