Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0211U007286

Державний реєстраційний номер: 0108U000684

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-04-2011

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Математичне моделювання, розрахунок та оптимізація виробництва поліетиленових елементів конструкцій стільникової структури з ефективною економією матеріалу

Початок етапу: 01.2010

Закінчення етапу: 12.2010

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівська державна фінансова академія

Код за ЄДРПОУ: 33196257

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство фінансів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (032)2971714, (032)2444469

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Львівська державна фінансова академія

Код за ЄДРПОУ: 33196257

Місцезнаходження: , м. Львів, Львівська обл., 79005, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство фінансів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0322)2971714

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7704 - власні кошти, кошти підприємств, установ, організацій, фізичної особи на виконання ініціативних робіт

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Математичне моделювання, розрахунок та оптимізація виробництва поліетиленових елементів конструкцій стільникової структури з ефективною економією матеріалу

Назва роботи англійською:

Mathematical modeling, calculation and optimization of production of polyethylene elements for constructions of cellular structure with the effective economy of material

Реферат українською:

90с., 3 таблиці., 22 рисунки, 2 додатки, 36 джерел. У роботі досліджено оптимальні проекти стільникової конструкції труби з полімерного матеріалу мінімальної матеріаломісткості та максимальної кільцевої жорсткості. Розроблено математичні моделі для оптимізації стільникової структури стінки труб, для розрахунку їх в пружному середовищі з раціональним підсиленням пружними кільцями та отримано розрахункові формули для оцінки стійкості стільникових полімерних труб за їхніми ефективними характеристиками.

Реферат англійською:

90 pages, 3 tables, 22 schemes, 2 appendixes, 36 sources. The optimal projects of a cellular structure of a pipe made of polymeric material of a minimum material consumption and maximum ring stiffness were investigated in the paper. We worked out mathematical models for the optimization of a cellular structure of a pipe wall in order to calculate them in an elastic medium with rational strengthening by elastic rings and we obtained calculation formulas for resistance assessment of cellular polymeric pipes according to their effective characteristics.

Індекс УДК: 539.3,791

Коди тематичних рубрик: 06.75.39

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Максимук Олександр Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Математичне моделювання, розрахунок та оптимізація виробництва поліетиленових елементів конструкцій стільникової структури з ефективною економією матеріалу

Назва НТП англійською: Mathematical modeling, calculation and optimization of production of polyethylene elements for constructions of cellular structure with the effective economy of material

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено математичні моделі для оптимізації стільникової структури стінки труб, для розрахунку їх в пружному середовищі з раціональним підсиленням пружними кільцями та отримано розрахункові формули для оцінки стійкості стільникових полімерних труб за їхніми ефективними характеристиками.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: з 2010 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Для будівництва і ренновації низьконапірних і гравітаційних каналізаційних мереж, систем водопостачання, дощової каналізації.

Перспективні ринки: Відпочинкові комплекси, автозаправні станції, аеропорти.

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. Напружено-деформований стан і стійкість полімерних труб зі стільниковою стінкою / О. В. Максимук, Н. М. Щербина, Р. М. Махніцький та ін. // Мат. методи та фіз.-мех. поля. - 2008. - Т. 51, № 3. - С. 145-151. 2. Максимук А. В. Проектирование, расчет и оптимизация сотовых труб из полимерных материалов / А. В.

Максимук, Н. Н. Щербина, Н. В. Ганулич // Механика композитных материалов. - 2008 - Т.44, №6. - С853-860. 3. Максимук О. Розрахунок на стійкість стільникових полімерних труб / О. Максимук, Р. Махніцький, Н. Щербина // Машинознавство. - 2009. - №1. - С. 28-31. 4. Оцінка деформованого стану стільникового трубопроводу підкріпленого кільцевими ребрами з врахуванням дії відпорних зусиль / М. Г. Стащук, М. І. Дорош, В. М. Болейчук та ін. // Науковий вісник Мукачівського технологічного інституту. - 2008. - №5.- С. 18-28. 5. Стащук М. Г. Визначення деформованого стану підкріпленого стільникового трубопроводу / М. Г. Стащук, М. І. Дорош // Сучасні проблеми механіки та математики: В 3-х т. - Львів, 2008. - Т. 2. - С.239 - 241. 6. Максимук О. В. Циліндричні оболонки стільникової конструкції із полімерних матеріалів / О. В. Максимук, Н. М. Щербина, Н. В. Ганулiч. - Львів-Луцьк : Видавництво Тараса Сороки, 2008. - С.20-28. 7. Максимук О.В. Розрахунок стільникового полімерного трубопроводу, підкріпленого періодичною системою пружних шпангоутів / О. В. Максимук, М. Г. Стащук, М. І. Дорош // Мат. методи та фіз.-мех. поля. - 2009. - 52 № 2.- С. 157-165. 8. Стащук М. Г. Встановлення деформованого стану тонкостінних конструкцій зі стільниковою структурою / М. Г. Стащук, М. І. Дорош // Фізико-хімічна механіка матеріалів. - 2009 - № 4. - С. 67-75. 9. Стащук М. Г. Моделювання прогину стільникової труби з урахуванням дії грунту / М. Г. Стащук, М. І. Дорош, Л. М. Іваницька // Обчислювальна математика і математичні проблеми механики; під заг. ред. В. Л. Макарова, І. О. Луковського, Р. М. Кушніра. - Львов : Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригала НАН України, 2009. - С. 302-304. 10. Марчук М. В. Нова змішана схема методу скінченних елементів для оцінки міцності шаруватих композитів із пошкодженнями / М. В. Марчук, М. М. Хом'як, В. С. Пакош // Механіка руйнування матеріалів і міцність конструкцій: зб. наук. праць. - Львів : Фізико-механічний інститут ім. Г. В. Карпенка НАН України, 2009. - С. 549-560. 11. М. Марчук. Поперечне деформування гнучких композитних пластин / М. Марчук // Обчислювальна математика і математичні проблеми механіки. - Львів, 2009. - С. 159-163. 12. Вільні коливання податливих до трансверсальних зсув та стиснення видовжених композитних циліндричних панелей / О. Лесик, М. Марчук, В. Пакош [та ін.] // Обчислювальна математика і математичні проблеми механіки. - Львів, 2009. - С. 146-149. 13. Попович В. Визначення температурного поля термочутливого порожнистого циліндра за умов конвективно-променевого теплообміну з довкіллям / В. Попович, О. Вовк // Обчислювальна математика і математичні проблеми механіки ; під ред. В. Л. Макарова, І. О. Луковського, Р. М. Кушніра. - Львів : ІППММ НАНУ, 2009. - С. 185-187. 14. Максимук О. В. Контактна взаємодія циліндричних оболонок різної довжини / О. В. Максимук, Н. М.Щербина // Математичні методи та фізико-механічні поля.- 2010 - №1,Т.44. - С.147-155. 15. Махницкий Р. Н. К исследованию устойчивости композитных пластин с расслоениями на базе обобщенной классической теории / Р. Н. Махницкий, Н. Н. Щербина, И. Б. Бутитер // Материалы Международного научного семинара "Актуальные проблемы нелинейной механики оболочек", 15-17 сентября 2008 г. - Казань : Казанский государственный университет, 2008. - С. 89-90. 16. Моделювання стільникової стінки труб із полімерних матеріалів / О. Максимук, Р Махніцький, Н. Щербина, Н. Ганулiч // Матеріали II Міжнар. наук. конф. "Сучасні проблеми механіки і математики", присв'яченої 80-річчю від дня народж. Я. С. Підстригача. - Том 2. - Львов, 2008. - С 251-253. 17. Махніцький Р. М. Математичне моделювання локальної втрати стійкості шаруватих композитних пластин із розшаруваннями / Р. М. Махніцький, Н. М. Щербина, І. Б. Бутитер // Матеріали XV Всеукраїнської наукової конференції "Сучасні проблеми прикладної математики та інформатики". - Львів, 23-25 вересня 2008 : тези доповідей. - Львов : Видавничий центр ЛНУ ім. Ів. Франка, 2008 - С.83-84. 18. Максимук О. Стійкість стільникових полімерних труб / О. Максимук, Р. Махніцький, Н. Щербина // Матеріали І-ої Міжнародної науково-технічної конференції "Теорія та практика раціонального проектування, виготовлення і експлуатації машинобудівних конструкцій". - Львів, 22-24 жовтня 2008 : тези доповідей. - Львів, 2008. - С.17-20. 19. Максимук О. Про стійкість полімерних циліндричних оболонок стільникової будови / О. Максимук, Р. Махніцький, Н. Щербина // Дев'ятий міжнародний симпозіум українських інженерів-механіків у Львові : Праці. - Львов : КІНПАТРІ ЛТД. - 2009. - С. 50-52. 20. Максимук О. Врахування анізотропії при розрахунку циліндричних оболонок стільникової будови / О. Максимук, Р. Махніцький, Н. Щербина // Материалы 10-й международной Промышленной конференции "Эффективность реализации научного, ресурсного и промышленного потенциала в современних условиях", 18-22 февралля

2010г., п. Славскоу, Карпаты. - Киев : УИЦ "Наука. Техника. Технология". - 2010. - С. 285-287. 21. Максимук О. Стійкість стільникових полімерних труб за комбінованого навантаження / О. Максимук, Р. Махніцький, Н. Щербина // Матеріали II-ої Міжнародної науково-технічної конференції "Теорія та практика раціонального проектування, виготовлення і експлуатації машинобудівних конструкцій". - Львів, 11-13 листопада 2010. - Праці конференції. - Львів : КІНПАТРІ ЛТД. - 2010. - С. 50-52. 22. Максимук Моделювання труб стільникової будови стосовно розрахунку їх на стійкість / О. Максимук, Р. Махніцький, Н. Щербина // Материалы XXV международной конференции "Композиционные материалы в промышленности (СЛАВПОЛИКОМ)", 7-11 июня 2010 г.-Ялта-Киев : УИЦ "Наука. Техника. Технология". - 2010. - С. 124-127.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Буряк Петро Юрійович

Перелік осіб-виконавців

Васильків Іван Миколайович

Верба Ірина Іванівна

Ковалишин Ірина Зенонівна

Максимук Олександр Васильович

Марчук Марія Михайлівна

Марчук Михайло Васильвич

Махніцький Роман Миколайович

Пасічник Галина Романівна

Попович Василь Степанович

Стащук Микола Григорович

Шкулка Світлана Корніївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

