# Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0214U000132

**Державний реєстраційний номер:** 0112U001483

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 20-01-2014

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 2

**Назва етапу:** Аеродинамічні дослідження впливу подачі димових газів в градирню на розсіювання пароповітряного потоку. Дослідження процесу очистки стічних вод гальванокоагуляцією

**Початок етапу:** 01.2013

**Закінчення етапу:** 12.2013

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Київський національний університет будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02070909

**Місцезнаходження:**

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** (044)245-48-30

## 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:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**7713 - кошти держбюджету**

**Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК):** 2201040

| |
|---|
| **Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.):** 170 |

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Розробка еколого-та енергоефективних способів зниження впливу викидів енергетичних та промислових об'єктів на довкілля та міську забудову

### Назва роботи англійською:

Development of ecological - and energy-efficient ways to reduce the impact of emissions from energy and industrial facilities on the environment and urban development.

### Реферат українською:

Представлені результати експериментальних досліджень впливу процесу гальванокоагуляції на ефект очистки стічних вод, що містять хром. Виявлено значимі фактори, які впливають на процес очистки, підібрано склад фільтруючого завантаження, яке забезпечує найбільший ефект вилучення хрому із промивних стічних вод. Визначено розподіл концентрацій водяної пари та окислів азоту в повітряному просторі при роботі баштових труб-градирень з різними способами введення димових газів в об'єм градирні. Отримані параметри методу дозволяють зменшити виробничі площі під очисні споруди, знизити витрати електроенергії на очистку одиниці об'єму стічних вод, зменшити приземні концентрації газоподібних шкідливих викидів від теплових електростанцій, збільшити висоту підйому факела пароповітряної суміші, що виходить з труби-градирні

### Реферат англійською:

The results of experimental studies of the influence of halvanokoahulyatsiyi on the effect of purification of wastewater containing chromium are represented. We found significant factors that affect on the process of purification, we chose the filter composition that provides the greatest removal effect of chromium from washing wastewater. The distributions of water vapor and nitrogen oxides concentrations in the air space from working chimney - cooling towers with different flue gas inputs in volume of cooling towers are determined. The parameters of method obtained allows to reduce the manufacturing facility for wastewater treatment plants, reduce the cost of electricity for purification of unit volume of wastewater, decrease surface concentrations of gaseous emissions from thermal power plants, increase the height of rise of gas-steam plume coming out from the chimney - cooling towers

**Індекс УДК:** 621.18, 621.18 : 628.16 : 628.518

**Коди тематичних рубрик:** 55.36.01.05

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Корбут Вадим Павлович

### Науковий ступінь:

### Вчене звання:

### Ідентифікатор ORCID ID:

### Додаткова інформація:

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

**Назва НТП українською:** Технологія очистки стічних вод від іонів хрому та метод чисельного моделювання процесу розповсюдження шкідливих газоподібних викидів від баштової труби-градирні.

**Назва НТП англійською:** Development of ecological - and energy-efficient ways to reduce the impact of emissions from energy and industrial facilities on the environment and urban development.

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:**

**Галузь застосування:** ДК 0092005

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Розроблено метод чисельного дослідження аеродинамічної і теплової взаємодії пароповітряного потоку в градирні з високотемпературним потоком димових газів. Встановлено закономірності руху паро-газоповітряного факела після його виходу з труби - градирні. Визначено характеристики його розповсюдження в повітряному басейні. Отримано залежності висоти підйому паро-газоповітряного факела з труби-градирні від значень температури та витрати димових газів, а також від організації способу введення газового потоку в градирню. Розроблено наближену інженерну методику теплоаеродинамічного розра-хунку випарних баштових градирень та труб-градирень. Обґрунтовано утворення трьохвалентного хрому з шестивалентного в результаті процесу гальванокоагуляції, що проходить в завантаженні. Підібрано склад фільтруючого завантаження, яке забезпечує найбільший ефект вилучення шестивалентного хрому з промислових стічних вод. Отримано залежності для визначення ефекту очистки від часу контакту хромвмісного розчину з обраним завантаженням

**Соціально-економічна спрямованість НТП:**

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 2013-2014

**Закінчення етапу:**

**Споживачі продукції:** Підприємства теплоенергетики, підприємства чорної і кольорової металургії

**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. Басок Б. И. , Давыденко Б.В., Гоцуленко В.В. Автоколебания в трубе Рийке при расположении электронагревателя непосредственно на ее входе//Сибирский журнал индустриальной математики. - 2013. - Т. XVI, № 2(54). - С. 50 ? 61; 2. Ternovtsev V., Zorya O, Ternovtsev O. Impact of cavitation on chemical reactions in aqueous-disperse system//Enviromental engineering-through a young eye.-2013.-Bialystok.- V.3;3. Basok B., Davydenko B., Goncharuk S., Novitska M., Novikov V.Multivariate thermal modernization of buildings. Optimal decision-making//Proceedings of 8-th International Green Energy Conference. - Monograph. - NAU, June 17-19, 2013. -P. 234-238; 4. Басок Б.І., Давиденко Б.В. Гончарук С.М. Різноваріантна термореновація огороджувальних конструкцій частини поверху існуючої адміністративної будівлі та моніторинг тепловтрат при її тривалій експлуатації//Наука та інновації.-2013.-- Т. 9, №2. - С. 18-21; 5. Басок Б.І., Гончарук С.М., Давиденко Б.В. та ін. Конвективний коефіцієнт тепловіддачі на зовнішній поверхні огороджувальної конструкції будівлі//Будівельні конструкції. - 2013. - В. 77. - С. 174-178; 6. Басок Б.И. , Давыденко Б.В., Гончарук С.М., Лысенко О.М. Температурный режим отапливаемого помещения. Приближенная теплофизическая модель//Промышленнная теплотехника. - 2013. - Т. 35, № 4. - С. 23-30; 7. Басок Б.І., Давиденко Б.В., Гончарук С.М., Новиков В.Г. Моделювання тепловіддачі від двохпанельного радіатора//Будівельні конструкції. - 2013. - В. 77. - С. 60-64; 8. Басок Б.И. , Давыденко Б.В., Гончарук С.М., Лысенко О.М. Эффективность прерывистого режима отопления помещений//Промышленнная теплотехника. - 2013, т. 35, №6. - С. 39-46; 9. Корбут В.П., Ткачук М.О. Підвищення енергоефективності теплоутілізаційних апаратів випарного охолодження в системах кондиціювання повітря//Енергоефективність в будівництві та архітектурі. Наук.-техн.збірн..- К.:КНУБА.-2013.- №4, с. 150-154; 10. Терновцев В.О., Зоря О.В., Терновцев О.В. Використання гідроксил апатиту, модифікованого гідрооксосульфатом та гідрооксохлоридом алюмінію, для очистки води від фтору// Екологічна безпека та природокористування. Збірник наукових праць.-Київ: КНУБА.- 2013р.- Вип.. 12.- с. 63-70; 11.Зоря О.В. Терновцев О.В. Очистка води від нікелю за допомогою виробничих відходів//Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. Збірник наукових праць.- Київ: КНУБА.- Вип.. 29.- с. 257-261; 12. Зоря О.В. Терновцев О.В. Зоря Д.І. Очистка стічних вод гальванічних підприємств від хрому з застосуванням ферітних сполук//Шляхи підвищення ефективності будівництва в умовах формування ринкових відносин. Збірник наукових праць.-Київ, КНУБА .-2013р.-Вип.. 30.- .с. 72-86; 13. Зоря О.В. Очистка стічних вод механічного заводу від іонів важких металів методом гальванокоагуляції в об'ємі комплексного завантаження//74 Науково-технічна конференція КНУБА, 9-12 квітня 2013 р; 14. Терновцев О.В. Ресурсозберігаючі технології обробки води і розчинів гальванічних підприємств//74 Науково-технічна конференція КНУБА, 9-12 квітня 2013 р; 15. Ternovtsev O. Application of the galvanokoagulation method for sewage treatment of electroplating//International conference. Bialystok, Poland, 2013; 16. Зоря О.В. Очистка промислових стічних вод від хрому з застосуванням феритних сполук.//Израильские водные технологии для Украины.Міжнародна конференція . Київ, 17 червня 2013р; 17. Авраменко А.А., Басок Б.И., Дмитренко Н.П., Ковецкая М.М., Тыринов А.И., Давыденко Б.В. Ренормализационно групповой анализ турбулентности.-Киев, 2013. - 300 с

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи** Куліков Петро Мусійович

**Перелік осіб-виконавців**

Давиденко Борис Вікторович

Зоря Олена Віталіївна

Корбут Вадим Павлович

Скляренко Олег Михайлович

Терновцев Олексій Віталійович

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

**Телефон**

**Реєстратор**

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності**

