Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0219U000853

Державний реєстраційний номер: 0118U002322

Відкрита

Дата реєстрації: 04-03-2019

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення енергозберігаючої технології переробки мулових відкладень стічних вод з їх використанням в енергетиці та промисловості

Початок етапу: 09-2018

Закінчення етапу: 12-2018

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут газу Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417035

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03113, м. Київ, вул. Дегтярівська,39

Телефон: 4564471

Телефон: 4568830

E-mail: ig-secr@i.com.ua

Інше: ingas.org.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут газу Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417035

Адреса: вул. Дегтярівська, 39, м. Київ, Київська обл., 03113, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380444564471

E-mail: bor.ilienko@gmail.com

WWW: http://www.ingas.org.ua

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК: 6541230

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 200 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення енергозберігаючої технології переробки мулових відкладень стічних вод з їх використанням в енергетиці та промисловості

Назва роботи (англ)

Development of energy-saving technology for sludge of wastewater processing with their use in energy and industry

Реферат (укр)

Мета роботи: Визначення оптимальних шляхів переробки мулових осадів очисних споруд на прикладі декількох міст України. Розробка та аналіз ефективності проектних пропозицій зі знешкодження свіжоутворених осадів. Технології утилізації осадів стічних вод повинні відповідати двом вимогам - використанню енергетичного потенціалу та відсутності негативного впливу на оточуюче середовище продуктів їх перероблення. Розробляються нові технології утилізації осадів, що відповідають цим вимогам: піроліз, гідропіроліз, комбіновані процеси зброджeння та газифікації, полігенерація, парова конверсія, газифікація сумішей з іншими видами палива, термокаталітичний риформінг, триступінчата газифікація. Більшість з цих технологій ще не знайшла промислового використання. Енергетичний потенціал "свіжих" осадів в Україні оцінюється у 446 тис. тонн умовного палива. Його використання для виробництва електричної та теплової енергії та вторинних рідких і твердих палив доцільно як такого, що відповідає світовій тенденції розвитку децентралізованої енергетики. Економічно ефективною, прийнятною для умов України технологією утилізації осадів є їх спільне спалювання з іншими твердими паливами та відходами у котлах ТЕС та цементних печах. Для об'єктів децентралізованої енергетики слід надати перевагу процесам газифікації або піролізу ОСВ. Для утилізації накопичених осадів прийнятною є технологія компостування.

Реферат (англ)

Objective: Determination of optimal ways of sludge sludge treatment of wastewater treatment plants on example of several cities in Ukraine. Development and analysis of project proposals for disposal of freshly formed sediments. Sewage sludge utilization technologies must meet two requirements - use of energy potential and absence of negative environmental impact on products of their recycling. New technologies for disposal of sediments that meet these requirements are being developed: pyrolysis, hydro pyrolysis, combined processes of fermentation and gasification, polygeneration, steam conversion, gasification of mixtures with other fuels, thermocatalytic reforming, three-stage gasification. Most of these technologies have not yet been commercialized. Energy potential of "fresh" sediments in Ukraine is estimated at 446 thousand tons of conventional fuel. Its use for production of electric and thermal energy and secondary liquid and solid fuels is appropriate as being consistent with global trend of decentralized energy development. Economically efficient, acceptable for Ukrainian conditions is the technology used to dispose of sediment, is their joint combustion with other solid fuels and waste in boilers of TPPs and cement kilns. For objects of decentralized energy, it should be preferred to processes of gasification or pyrolysis of ERUs. Composting technology is acceptable to dispose of accumulated precipitates.

Індекс УДК: 620.9:662.6, 621.311.23

Коди тематичних рубрик НТІ: 44.09.29

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Техніко-економічне обгрунтування будівлі комплексу переробки мулових залишків з виробництвом електричної енергії на базі ЦОС МКП "Миколаївводоканал" м. Миколаїв

Назва продукції (англ): Feasibility study of the building of the processing complex of sludge residues with electricity production on the basis of DSP MIC "Mykolaivvodokanal", Mykolaiv

Очікувані результати: Техніко-економічне обгрунтування

Галузь застосування: виробництво електричної енергії

Опис продукції (укр): В рамках виконання роботи отримані результати: - дослідження потужності утворення мулових залишків декількох міст України з населенням більше 150 тисяч чоловік; - дослідження фізичних властивостей та паливно-енергетичних характеристик мулових залишків декількох міст України з населенням більше 150 тисяч чоловік; - вивчено можливість та розроблено технічні рішення щодо впровадження проектів енергоефективного використання мулових залишків очисних споруд декількох міст України з населенням більше 150 тисяч чоловік.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Дослідний зразок

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: для впровадження на нових об'єктах необхідно до 6 місяців

Виробник продукції: Інститут газу НАН України

Споживачі продукції: промислові та сільсько-господарські підприємства

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Самостійне поширення розробки за замовленням споживачів

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 87

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Лисенко Анатолій Анатолійович

Нікітін Євген.Євгенович.

П'яних Костянтин Євгенович

П'яних Костянтин Костянтинович

Петренко Володимир Микитович

Керівник організації:

Бондаренко Борис Іванович (д. т. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Карп Ігор Миколайович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.