

Інформація до проекту (для подальшої публікації)

Секція: нові технології транспортування, перетворення та зберігання енергії; впровадження енергоефективних, ресурсозберігальних технологій; освоєння альтернативних джерел енергії; безпечна, чиста й ефективна енергетика

Назва проекту: Енергоефективні та ресурсозберігаючі інженерні рішення об'єктів нафтогазової інфраструктури

(не більше 15-ти слів)

Тип роботи (наукова робота, науково-технічна (експериментальна) розробка
(зайве викреслити).

Організація-виконавець: Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

(повна назва)

АВТОРИ ПРОЕКТУ: Чичуліна Ксенія Вікторівна, Зима Олександр Євгенович, Петраш Олександр Васильович, Авраменко Юрій Олександрович, Руденко Тарас Вікторович, Молчанов Петро Олександрович

Керівник проекту (П.І.Б.) Чичуліна Ксенія Вікторівна
(основним місцем роботи керівника проекту має бути організація, від якої подається проект)

Науковий ступінь кандидат технічних наук вчене звання доцент

Місце основної роботи Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

Проект розглянуто й погоджено рішенням наукової Вченої ради Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка від « 30 » серпня 2019 р., протокол №19

Інші автори проекту _____

Пропоновані терміни виконання проекту (до 36 місяців)
з 01.01.2020 р. по 31.12.2021 р.

Орієнтовний обсяг фінансування проекту: 1200 тис. гривень

1. АНОТАЦІЯ (до 5 рядків)

(короткий зміст проекту)

Проект присвячений створенню енергоефективних та ресурсозберігаючих інженерних рішень об'єктів нафтогазової інфраструктури: дослідженню й проектуванню типових (уніфікованих), проектно-розрахункових, конструктивних, технологічних і економічних рішень підвищення енергоефективності об'єктів і споруд нафтогазового комплексу; створенню нових конструктивних рішень ефективних ресурсозберігаючих конструкцій.

2. ПРОБЛЕМАТИКА ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ЇЇ АКТУАЛЬНІСТЬ (до 10 рядків)

Останнім часом питання ресурсо- та енергозбереження в нафтогазовій галузі набуває все більшої актуальності. Основною проблемою дослідження є розробка енергоефективних та ресурсозберігаючих інженерних рішень нафтогазової інфраструктури, що забезпечать значний економічний ефект. Важливою є задача кількісної оцінки працездатності магістральних трубопроводів та забезпечення надійності нових споруд трубопровідного транспорту на стадії проектування. Комплексне розв'язання поставлених проблем потребує розроблення та запровадження нових конструкцій, методів їх розрахунку, технологій в

розроблення та запровадження нових конструкцій, методів їх розрахунку, технологій в нафтогазовому комплексі з забезпеченням вимог щодо їх економічності, надійності й енергоефективності.

3. МЕТА ТА ОСНОВНІ ЗАВДАННЯ (до 10 рядків)

Основна мета проекту полягає в удосконаленні існуючих та розробленні енергоефективних рішень об'єктів нафтогазової інфраструктури та оцінки їх надійності, розробленні сучасних підходів до проектування, будівництва й експлуатації будівель і споруд нафтогазового комплексу. Основні завдання: сформувавши методичний підхід до вибору ефективних напрямків енергомодернізації та ресурсозбереження будівель і споруд нафтогазового комплексу; розробити нові конструктивні енергоефективні рішення об'єктів зберігання та транспортування нафти та газу; сформувавши пропозиції щодо оцінювання надійності (безвідмовності, довговічності, розробити методики оцінки напружено-деформованого стану енергоефективних конструкцій об'єктів зберігання та транспортування нафти та газу в порівнянні з європейськими нормами.

4. ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОНАННЯ ПРОЕКТУ ТА ЇХ НАУКОВА НОВИЗНА (до 10 рядків)

Результати дослідження направлені на модернізацію, реконструкцію й енергозаощадження об'єктів нафтогазової інфраструктури, з точки зору створення індустріальної ресурсоекономної технології – складної нормативної, проєктно-розрахункової та конструктивно-організаційної й фінансово-економічної системи. Проект передбачає розроблення розробку практичної методики ймовірного розрахунку надійності конструкції лінійної частини сталевого магістрального трубопроводу, розв'язання задачі оцінки надійності на етапах проектування, спорудження, експлуатації та капітального ремонту; розробку типової схеми з питань оцінювання технічного стану, надійності, визначення необхідності капітального ремонту або реконструкції об'єктів зберігання та транспортування нафти та газу; представлення сучасних підходів до проектування, будівництва й експлуатації будівель і споруд в нафтогазовому комплексі;

5. НАУКОВА ТА/АБО ПРАКТИЧНА ЦІННІСТЬ РЕЗУЛЬТАТІВ (до 10 рядків)

Серед переваг розроблюваної в рамках проекту науково-технічної продукції слід відмітити їх підвищену практичність, доступність, індустріальність, надійність, а також енергоефективність, що загалом дозволяє суттєво скоротити витрати будівельного процесу, вартість та терміни будівництва й модернізації об'єктів нафтогазової інфраструктури. Застосування запропонованих підходів та методів до будівельних конструкцій дозволить оптимізувати витрати та максимізувати економічні ефекти щодо заходів із забезпечення конструктивної та економічної безпеки об'єктів будівництва на всіх етапах життєвого циклу, фактичні умови експлуатації, технічний стан тощо. Головною цінністю проекту є ряд пропозицій інженерних рішень, які дозволять суттєво зменшити матеріальні витрати без зниження загального рівня надійності, саме для об'єктів нафтогазової сфери.

Керівник проекту

Підпис: _____

Підпис керівника засвідчую:
Проректор з наукової та міжнародної роботи



С.П. Сівіцька