Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0213U004502

Державний реєстраційний номер: 0113U008345

Відкрита

Дата реєстрації: 12-12-2013

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Підготовка вихідних даних для проведення комплексного дослідження системи аварійного охолодження зони реактора енергоблоку ВВЕР-440 Ровенської АЕС. Проведення комплексного дослідження енергообладнання. Аналіз результатів комплексного дослідження.

Початок етапу: 10-2013

Закінчення етапу: 12-2013

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Українська інженерно-педагогічна академія

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071228

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 61003, м. Харків, вул Університетська, 16

Телефон: (057)7337944

E-mail: nauka@nis.uipa.kharkov.ua, www.uipa.kharkov.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: МДП "Інститут проблем управління АН України"

Код ЄДРПОУ/ІПН: 14057736

Адреса: 61050, м.Харків,МСП, м.Феєрбаха, 10

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 7022939

Інше:

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

КПКВК: 2201040

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7722 - кошти підприємств, установ, організацій України

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 40 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження якості систем енергоблоків атомних станцій з метою їх надійної експлуатації

Назва роботи (англ)

Research of of quality systems Power Units of NPPs to their reliable operation

Реферат (укр)

Об'єктом дослідження є трубопровідні системи атомної електростанції, що знаходяться під дією високого тиску та температури. Метою роботи є комплексне дослідження системи аварійного охолодження зони реактора енергоблоку ВВЕР-440 з метою підвищення якості роботи насосів охолодження і спринклерної системи. Для досягнення мети було поставлено та вирішено наступні завдання: проведення комплексного дослідження системи аварійного охолодження зони реактора енергоблоку ВВЕР-440 Ровенської АЕС з метою надання рекомендацій по підвищенню експлуатаційної безпеки АЕС. При дослідженні використовувались методи, що базуються на фундаментальних положеннях теорії міцності та стастичного аналізу. Теоретичними та практичними результатами є комплексне дослідження технічного стану системи аварійного охолодження, аналіз та оцінка вібростану трубопроводів, надання рекомендацій щодо подальшої експлуатації. Наукова новизна:полягає у розробці комплексу науково-методичних положень управління технічним станом систем енергоблоків АЕС. Ефективність впровадження укладається в тому, що теоретичні висновки й практичні рекомендації можуть використовуватися для підвищення ефективності використання виробничого потенціалу підприємств у галузі атомної енергетики.

Реферат (англ)

The object of research is a nuclear power plant piping systems that are under high pressure and temperature. The aim is a comprehensive study of the emergency cooling of the reactor VVER -440 to improve the quality of the cooling pumps and sprinkler systems . To achieve the goals were set and solved the following problems : a comprehensive research of the emergency cooling of the reactor VVER -440 Rovno nuclear power plant in order to provide recommendations to improve the operational safety of nuclear power plants. In the research used methods based on the fundamental tenets of the theory of strength and statistic analysis. Theoretical and practical results of a comprehensive research of technical state of emergency cooling system , the analysis and evaluation of vibration of pipelines and providing recommendations for future use. Scientific novelty: is the development of complex scientific - methodical regulations control the technical condition of NPP systems . The effectiveness of the implementation is that the theoretical conclusions and practical recommendations can be used to improve the utilization of the production capacity of enterprises in the field of nuclear energy .

Індекс УДК: 621.039:658.2.016; 621.039:658.2.016.7, 621.039

Коди тематичних рубрик НТІ: 58.01.81

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Методика розрахунку аварійної зони охолодження реактора ВВЕР-440 Ровенської АЕС

Назва продукції (англ): Methodology of the calculation of the damper elements pipeline heating steam condensate to the deaerator of the block №2 South Ukrainian NPP pipelines

Очікувані результати: методична документація

Галузь застосування: 40.11.0 Виробництво електроенергії з використанням ядерної енергії

Опис продукції (укр): Розрахунок напружено-деформованого стану трубопроводів, що знаходяться під дією високих

температур та тиску. Видання науково-методичних обгрунтованих результатів, щодо подальшої безпечної експлуатації трубопроводів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: грудень 2013

Виробник продукції: Українська інженерно-педагогічна академія

Споживачі продукції: Ровенська АЕС

Перспективні ринки: атомні станції України

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. Энергоатомиздат. 1989 , 528 с. ОТТ-87 "Общие технические требования. Арматура для оборудования и трубопроводов АЭС" с учетом изменения №1* от 19.11.1991г.; - ДСТУ 2861-94 "Надежность техники. Анализ надежности. Основные положения"; ДСТУ 3004-95 "Надежность в технике. Методы оценки показателей надежности по экспериментальным данным"; ДСТУ 2860-94 "Надежность техники. Термины и определения"; РД 302-07-279-89 "Арматура трубопроводная. Методика оценки надежности по результатам испытаний и (или) эксплуатации"; РД 53.025.002-88 "Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования атомных станций

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 35

Мова звіту: Російська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Бурдейна Вікторія Михайлівна

Горбенко Наталя Андріївна

Денисенко Марина Володимирівна

Диденко Наталя Володимирівна

Кіпоренко Ганна Сергіївна

Кузніченко Олена Василівна

Неживенко Юлія Миколаївна

Носкова Олена Дмитріївна

Поліщук Сергій Михайлович

Силка Анна Сергіївна

Тріщ Галина Михайлівна

Черкашина Ольга Сергіївна

Черняк Олена Миколаївна

Керівник організації:

Коваленко Олена Едуардівна (д. пед. н., професор)

Керівники роботи:

Тріщ Роман михайлович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.