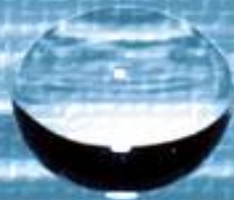




Sikorsky
Challenge
Україна



**Система очищення води при
викидах в довкілля радіонуклідів
із АЕС**

1. Ідея проекту

Товар, сервіс, комплекс або технологія

- Технологія очищення радіоактивних вод з можливістю отримання води високої якості

Що саме інноваційне

- Інноваційним є використання комплексної технології, що забезпечує підвищення рівня екологічної та національної безпеки України шляхом створення надійної системи очищення вод, які містять радіонукліди та інші небезпечні сполуки.
 - Технологія забезпечує ефективне освітлення, знебарвлення, демінералізацію, вилучення радіонуклідів та інших високотоксичних речовин з радіоактивних вод АЕС та інших об'єктів.

2. Опис проблеми або можливості

Споживацький сегмент

- Потенційними споживачем є підприємства атомної енергетики, зокрема діючі АЕС і державні спецкомбінати, та інші галузі, де утворюються води, забруднені радіоактивними компонентами

В чому полягає проблема споживачів

- Проблема забруднення навколишнього середовища полутантами різної природи, особливо радіоактивними, на сьогоднішній день гостро постає перед багатьма країнами світу. Війна та атаки на об'єкти критичної інфраструктури вимагають розробки ефективних енергоресурсозберігаючих маловідходних технологій для підвищення рівня екологічної та національної безпеки в контексті радіоактивного забруднення.

Чому споживачів не задовольняють існуючі рішення

- Існуючі технології водоочистки не передбачають комплексного очищення води та часто супроводжуються утворенням великих об'ємів побічних продуктів у вигляді осадів, шламів, які необхідно захоронювати.

Які можливості можуть бути цікавими для споживачів

- Цікавим для споживачів може бути можливість комплексного очищення від радіонуклідів та інших забруднюючих речовин та можливість отримання води високої якості

3. Рішення

Що є рішенням проблеми

- Рішення полягає у використанні високоефективних реагентів та сорбентів для вилучення з води радіонуклідів та знесоленні мінералізованих вод з можливістю використання очищеної води для потреб водозабезпечення

З чого складається рішення

- Рішення складається з використання технології знесолення мінералізованих вод та дезактивації трапних та стічних вод АЕС з подальшою переробкою продуктів водоочищення з отриманням корисних компонентів

4. Ринок

Загальний ринок для рішення

- На території України – 4 діючі АЕС, 6 державних спецкомбінатів, більше 12 000 радіоактивних джерел, сотні підприємств різних галузей, що використовують радіоактивні речовини
- Орієнтовний об'єм ринку - понад 10 млн \$

Перспективи ринку – зростання обсягів виробництва, введення в експлуатацію нових енергоблоків

Очікування від власної долі ринку – 10 %.

5. Конкуренти

Чому споживачі обирають наявні рішення від конкурентів

Споживачі обирають наявні рішення
через відсутність альтернатив

6. Маркетингова стратегія

Пропонована технологія має наступні конкурентні переваги:

- проста та надійна технологія очищення води від радіонуклідів;
- висока ефективність очищення води (за рахунок комплексного підходу до її знесолення та дезактивації);
- висока екологічність (з відходів водоочищення можна отримувати корисні продукти, придатні для подальшого використання);
- використання вітчизняних наукових розробок.

7. Фінансові показники

- Оцінка доходів від продажів - при реалізації даної технології дохід складатиме 7 000 тис. грн.
- Оцінка витрат на виробництво – 70 000 тис. грн.

8. Поточна ситуація

Що вже є готового

- Розроблена технологія очищення води, що забезпечує її ефективне знесолення та дезактивацію

Над чим саме зараз іде робота

- Над удосконаленням та зменшенням вартості реалізації технології
- Над можливими напрямками застосування продуктів очищення води
 - Над пошуком потенційного споживача

Що планується

- Планується дослідити інші перспективні підходи для знесолення та дезактивації вод, що дасть змогу удосконалити технологію та зробити її застосування менш затратним

9. Стан прав інтелектуальної власності

Поточний стан захисту інтелектуальної власності

- Права інтелектуальної власності на складові компоненти технології належать винахідникам, що входять до складу команди та КПІ ім. Ігоря Сікорського

Подальша робота щодо захисту інтелектуальної власності буде направлена на:

- Отримання патентів на винахід;
- Патентування дослідно-промислових установок, створених на основі запропонованих технологічних рішень;
- Реєстрацію торгових марок на отримані сорбенти, коагулянти та інші продукти.

10. Команда проєкту – співробітники кафедри екології та технології рослинних полімерів Національного технічного університету України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"



- Загальне управління проєктом – *Гомеля М.Д.* - д.т.н., професор
 - Маркетингове забезпечення - *Галиш В.В.* - к.х.н., доцент
- Фінансове управління проєктом – *Радовенчик Я.В.* - к.т.н., доцент
 - Управління розробками – *Трус І.М.* - к.т.н., доцент

11. Потреби проекту

Інвестиції

- Інвестиції підуть на дослідження та модифікацію нових технологій дезактивації води, удосконалення розробленої технології

Що пропонує команда проекту інвестору

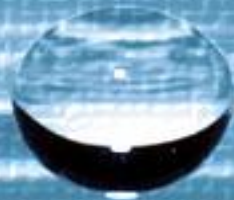
- Пріоритетна форма співробітництва - створення спільного підприємства

12. Пропозиція Інвестору

- Створення демонстраційного дослідного зразка – орієнтовно 100 000 \$
- Створення, підготовка та запуск функціонуючого виробництва - орієнтовно 250 - 500 000 \$ (сума залежить від умов замовника)
- Очікуваний термін повернення інвестицій - 5 років.



Sikorsky
Challenge
Україна



ДЯКУЄМО ЗА УВАГУ!!!