

ния применения в МВД, МО, МЧС, Комитете таможенного контроля, пограничных войсках, природоохранных учреждениях и других заинтересованных организациях.

4. Практическая значимость проекта. Практическая значимость проекта определяется тем, что будет создана научно-техническая база для разработки и испытания спектрометров ионной подвижности (СИП) и их производство.

5. Действующее опытное или серийное производство, наличие лабораторного, опытного или промышленного образца, опытной партии. Материально-техническая база соответствует требованиям для решения проектных задач. Имеются лабораторные установки и исследовательская аппаратура.

6. Место реализации: По заказу.

7. Общая стоимость: 5,24 млн. евро.

8. Предлагаемые (прорабатываемые) источники финансирования. Государственно-частное партнерство.

9. Перспективы внедрения и рынок сбыта (информация о потребителе, отрасль, регион, объем закупа). Потребителями данной продукции являются: МВД, МО, МЧС, Комитет таможенного контроля, погранвойска, природоохранные организации и заинтересованные ведомства.

10. Ожидаемые результаты. Макетный образец для серийного производства цифрового СИП для контроля воздуха. Определяет широкий диапазон веществ, заложенный в программное обеспечение прибора.

11. Конкурентоспособность и коммерциализация проекта (в том числе экономическая эффективность, создание рабочих мест, рост производительности труда и др.). Проект конкурентоспособен и основан на инновационных технологиях. Возможность практической реализации результатов данного проекта отвечает современным требованиям безопасности государства. Параллельно решаются вопросы социально-экономического развития страны.

12. Окупаемость финансовых затрат на реализацию проекта и сроки окупаемости. Проект необходим для обеспечения требований национальной безопасности.

13. Текущее состояние. Имеются теоретические и практические наработки.

14. Проблемы реализации, в том числе потребность в инвестициях и др. Необходимость финансирования.

ПРОЕКТ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ УТИЛИЗАЦИИ ПЕЧНОГО ГАЗА ФОСФОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Оразбаева Ш., Дуйсенова С.С., Куандыкова Э.Т.,
Бахов Ж.К., Каримсаков К.Е., Шакиров Б.С.

Южно-Казахстанский государственный университет
Шымкент, Казахстан, e-mail: samal_love_95@mail.ru

1. Цель и идея инновационного проекта. Конверсия энергии печного газа в электричество, тепло и механическую энергию.

2. Направление науки и отрасль экономики. Экология, экологическая безопасность, инновационные технологии.

3. Актуальность и новизна (инновационность) проекта в сравнении с существующими аналогами, в том числе с мировыми. Печной газ фосфорного производства имеет большой энергетический потенциал, который до сего времени не используется и безвозвратно теряется в атмосфере, одновременно загрязняя ее и окружающую среду. Само фосфорное производство относится к энергоемким отраслям. Поэ-

тому решение вопросов рециклинга (возврата) энергии и вещества печного газа в хозяйственный оборот с получением электрической, тепловой и механической энергии и создания технико-экономического обоснования (ТЭО) данного процесса является актуальным.

4. Практическая значимость проекта. ТЭО создания установок использования кинетической и потенциальной энергии печного газа и перевода их в полезные продукты, осуществляемого на основе применения новой инновационной технологии, позволит решить вопросы эколого-энергетического характера.

5. Действующее опытное или серийное производство, наличие лабораторного, опытного или промышленного образца, опытной партии. Не требуется.

6. Место реализации: Фосфорные предприятия РК и других стран.

7. Общая стоимость: 330 тыс. долл. США.

8. Предлагаемые (прорабатываемые) источники финансирования. Государственно-частное партнерство.

9. Перспективы внедрения и рынок сбыта (информация о потребителе, отрасль, регион, объем закупа). Потребителями данного производства являются: Правительство РК, органы исполнительной власти, фосфорные и другие предприятия, природоохранные и заинтересованные организации.

10. Ожидаемые результаты. Технико-экономическое обоснование утилизации печного газа фосфорного производства с переводом его энергетического потенциала в полезные виды энергии.

11. Конкурентоспособность и коммерциализация проекта (в том числе экономическая эффективность, создание рабочих мест, рост производительности труда и др.). Проект конкурентоспособен и основан на новейших инновационных технологиях. Возможность практической реализации результатов данного ТЭО не вызывает сомнений. Параллельно решаются вопросы социально-экономического развития РК в соответствии с положениями Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития РК.

12. Окупаемость финансовых затрат на реализацию проекта и сроки окупаемости. Проект привлекателен с точки зрения окупаемости и, в зависимости от мощности планируемого производства по утилизации печного газа в полезные формы энергии, срок окупаемости составляет 3 – 5 лет.

13. Текущее состояние. Имеется технология утилизации печного газа в энергопродукты.

14. Проблемы реализации, в том числе потребность в инвестициях и др. Необходимость финансирования.

ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД ОТ ИОНОВ ХРОМА (VI)

Эрмиди В.П., Изтлеуов Ф.М.

Южно-Казахстанский государственный университет
им. М. Ауезова, р. Казахстан, e-mail: gani5@mail.ru

В настоящее время в металлургической, химической, радиоэлектронной, машиностроительной и других отраслях промышленности образуются сточные воды, содержащие ионы хрома (VI), которые оказывают отрицательное влияние на окружающую среду /1-3/.

Известные методы очистки сточных вод от ионов хрома (VI) осуществляются по сложной технологии, так как включают в себя несколько стадий технологических операций, являющихся очень трудоемким и длительным процессом, а также требующих большого количества дорогостоящих реактивов, получаемых по сложным технологиям. Например: известен метод