

ТЕХНОЛОГИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЗАКТИВАЦИИ ПИРОФОРНЫХ СУЛЬФИДОВ ЖЕЛЕЗА

Актуальность проблемы: Пирофорные отложения представляют собой соединения, образующиеся в результате взаимодействия продуктов сероводородной коррозии, смолистых веществ, продуктов органического происхождения и механических примесей. Эти отложения обладают свойством самовоспламенения при контакте с кислородом воздуха. Пирофорные отложения могут образовываться при хранении, транспортировании и переработке сернистых нефтей и нефтепродуктов на незащищенных поверхностях резервуаров, емкостей и трубопроводов, содержат сульфиды железа от FeS до FeS₂, оксиды железа FeO₃ и FeO₄ и свободную серу.

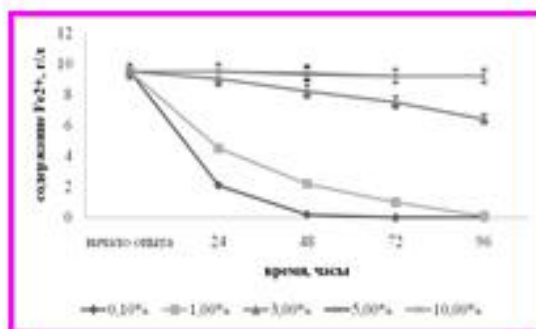
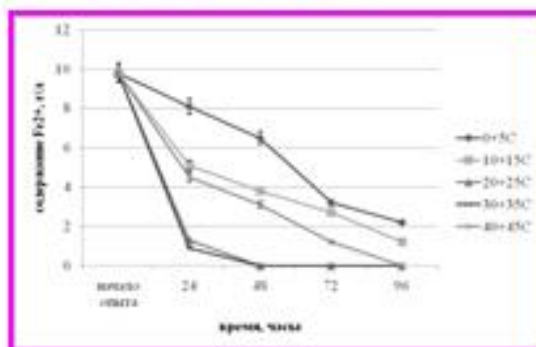
Цель проекта: снижение взрывоопасности отхода.

Преимущества перед аналогами: аналогов нет. В настоящее время используются методы консервации взрывоопасных отходов. Технология внедрена на ТОО «ПКОП» в 2007 г.

Биологическая дезактивация пирофорных сульфидов железа



Проведение дезактивационных работ на ТОО «ПКОП»



Влияние различных факторов на скорость биологического окисления Fe²⁺

Разработчики: коллектив авторов под руководством д.б.н., профессора Исаевой А.У.

Из него исходит↓

Коммерциализация результатов. Технология биологической дезактивации пиррофорных сульфидов железа внедрена на ТОО «ПетроКазахстан Ойл Продактс» в 2007 г.

Из него исходит↓

Патентная защищенность. Имеется 1 патент на изобретение РК и 1 Евразийский патент.

№ п/п	Наименование	Выходные данные	Авторы
1	Способ дезактивации пиррофорных сульфидов железа.	Патент РК №21619. 15.09.2009, Б.№9	Исаева А.У., Рубцова Л.В., Бишимбаев В.К., Ембердиев А.Ж., Жаркимбеков С.У., Манапова Н.М.
2	Способ биологической дезактивации пиррофорных сульфидов железа	Евразийский патент 201500894(13) А1, 2015.01.29.	Исаева А.У., Бишимбаев В.К., Мухамеджанов Б.Г., Мырхалькырв Ж.У., Успабаева А.А., Тлеукеева А.А.