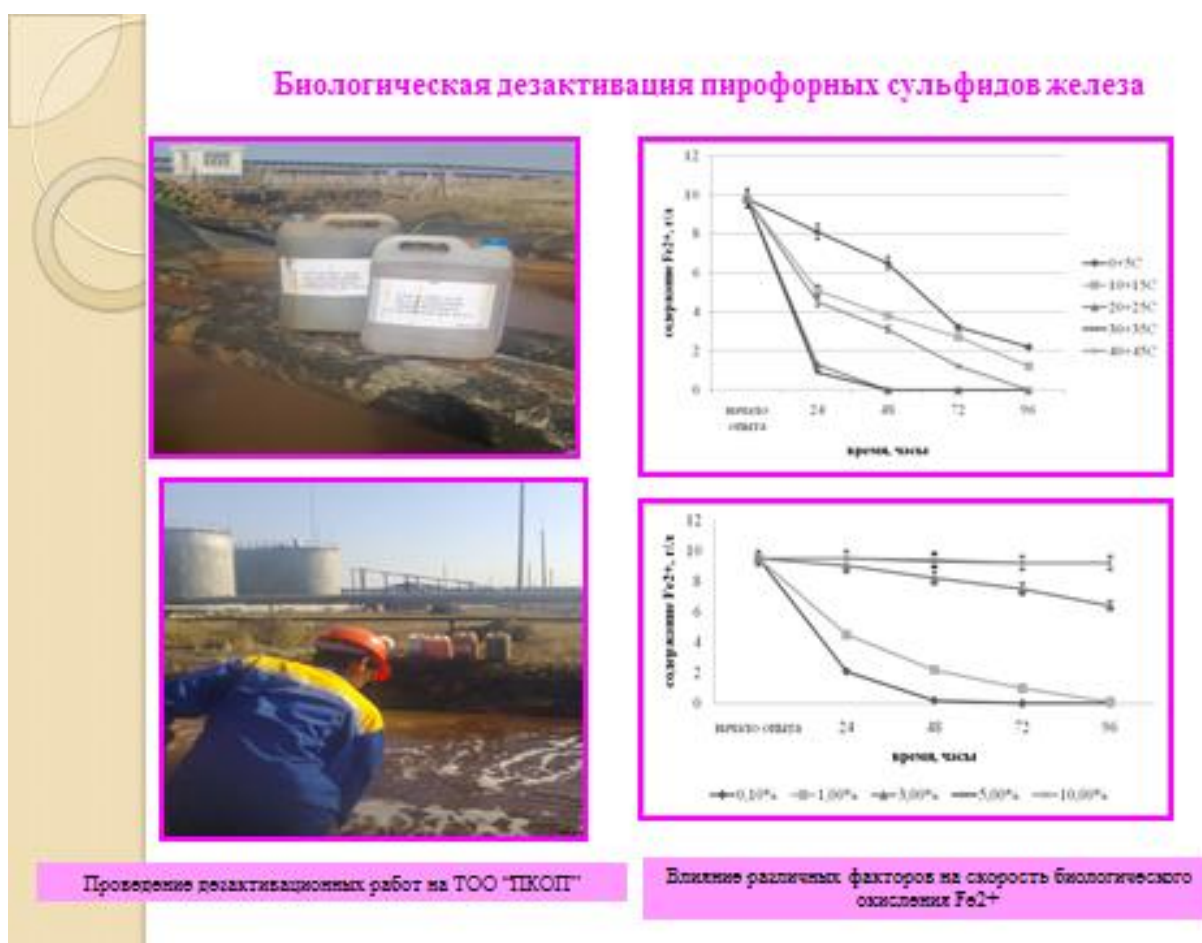


## ПИРОФОРЛЫ ТЕМІР СУЛЬФИДТЕРІН БИОЛОГИЯЛЫҚ ЗАЛАЛСЫЗДАНДЫРУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

*Мәселенің өзектілігі:* пиррофорлы шөгінділер-күкіртсутекті коррозия өнімдерінің, шайырлы заттардың, органикалық өнімдердің және механикалық қоспалардың өзара әрекеттесуі нәтижесінде пайда болатын қосылыстар. Бұл шөгінділер ауадағы оттегімен жанасқанда өздігінен тұтану қасиетіне ие. Пиррофорлы шөгінділер резервуарлардың, контейнерлердің және құбырлардың қорғалмаған беттерінде күкіртті және мұнай өнімдерін сақтау, тасымалдау және өңдеу кезінде пайда болуы мүмкін, құрамында  $FeS_2$ -тен  $FeS$ -ге дейінгі темір сульфидтері,  $FeO_3$  және  $FeO_4$  темір оксидтері және бос күкірт бар.

*Жобаның мақсаты:* қалдықтардың жарылыс қаупін азайту.

Аналогтардан артықшылығы: аналогтары жоқ. Қазіргі уақытта жарылғыш қалдықтарды сақтау әдістері қолданылады. Технология 2007 жылы "ПКОП" ЖШС-не енгізілді.



**Әзірлеушілер:** Б.ғ. д., профессор Исаева А. У. жетекшілігімен авторлар ұжымы

*Одан шығады*

Нәтижелерді коммерцияландыру. Пиррофорлы темір сульфидтерін биологиялық залалсыздандыру технологиясы "ПетроҚазақстан Ойл Продактс" ЖШС-де 2007 жылы енгізілді.

*Одан шығады*

Патенттік қауіпсіздік. ҚР өнертабысына 1 патент және Еуразиялық 1 патент бар.

N п/п	Атауы	Шығу деректері	Авторлар
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., Мырхалықов Ж.У., Успабаева А.А., Тлеукеева А.А.