

AP22785093 «Исследование и обоснование технологии поддержания выработок с управлением устойчивостью зон повышенного сводообразования пород при отработке мощных угольных пластов» - н.р. Халикова Э.Р.

Актуальность

Увеличение глубины разработки при относительно невысокой прочности пород и применении крепей с недостаточной несущей способностью и конструктивной податливостью являются основными причинами неудовлетворительного состояния горных выработок. Анализ работы добычных участков на шахтах Карагандинского бассейна, показывает, что имеются значительные резервы увеличения производительности труда и снижения себестоимости угля из-за несоответствия методов разработки пластов горнотехническим условиям их применения, усложнение горно-геологических условий выемки пластов при углублении горных работ (наличие тектонических нарушений, повышение газообильности и т.д.), имеются диспропорции мощностей по смежным технологическим звеньям и процессам и т.д. В совокупности все это приводит к снижению надежности производственных процессов горнопроходческих работ, следовательно, к экономически неоправданным затратам. Использование отмеченных резервов особенно важно при внедрении прогрессивных технологических схем проведения горных выработок и проектировании прогрессивной технологии разработки газугольных мощных пластов со сложными горно-геологическими условиями.

Проблема устойчивости горных выработок остаётся одной из наиболее актуальных и определяющих эффективность работы угольных шахт в различных бассейнах Республики Казахстан, для этого требуется проведение следующих научно-прикладных исследований и работ:

- необходимо принятие обоснованных технологических решений по определению параметров крепи в зонах повышенного сводообразования пород;
- дать геомеханическую прогнозную оценку деформированного состояния пород вмещающего горного массива на мощных угольных пластах;
- разработать и внедрить технологию и средства с обоснованием параметров их крепления с учетом напряженно-деформированного состояния вмещающих пород.

В настоящее время перспектива развития представленного научного направления для подземных работ в угольной отрасли РК зависит от использования результатов научно-прикладных исследований и проведения опытно-промышленной апробации перспективных разработок на угольных шахтах Карагандинского бассейна.

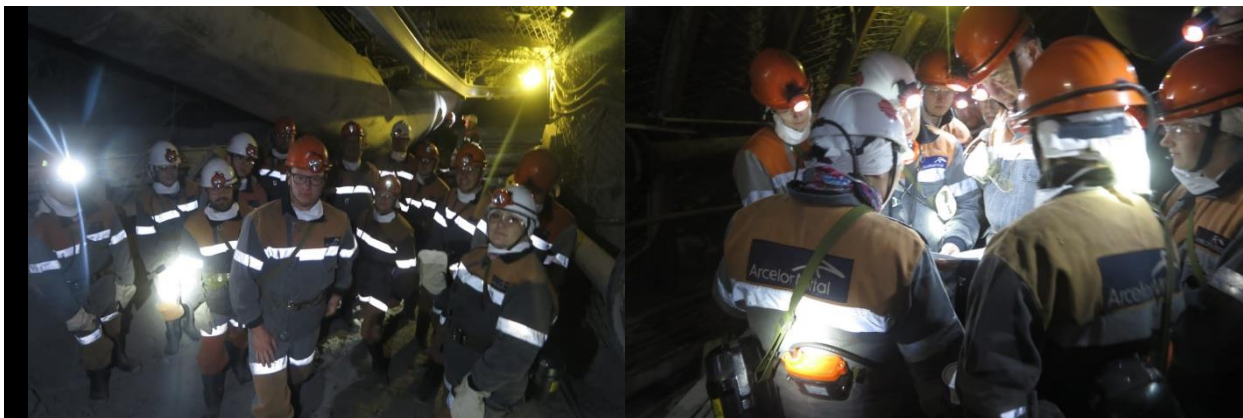
Цель проекта

Целью выполненных исследований является создание прогрессивной технологии поддержания оконтуривающих выемочных столбов горных выработок на базе установленных закономерностей поведения горных пород при отработке слоев мощных пластов, обеспечивающих повышение эффективности и безопасности функционирования подземного горного производства.

Ожидаемые результаты

По окончании проекта будут представлены доказательства предлагаемой концепции, разработана технологическая схема, созданы отдельные элементы технологии, проведены лабораторные исследования отдельных элементов технологии, их моделирование.

1. Будут опубликованы не менее 2 (двух) статей в рецензируемом зарубежном или отечественном издании, рекомендованном КОКНВО.
2. Будут опубликованы не менее 2 (двух) статей и (или) обзоров в рецензируемых научных изданиях по научному направлению проекта, индексируемых в Science Citation Index Expanded базы Web of Science и (или) имеющих процентиль по CiteScore в базе Scopus не менее 50 (пятидесяти).
3. Будут опубликована монография.
4. Будут получены один патент на изобретение и свидетельство о государственной регистрации прав интеллектуальной собственности.



**Исследовательская работа в рамках проекта на
промышленных предприятиях Карагандинского региона**

Исследовательская группа

Халикова Эльвира Равиловна – PhD по специальности «Горное дело», старший преподаватель кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова».

Индекс Хирша - 2.

Author ID в Scopus: 57212216553

Researcher ID Web of Science: ABE-4117-2021

ORCID ID: 0000-0003-1501-8492

Researcher ID in Publons: ABE-4117-2021

<https://person.kstu.kz/halikova-elvira-ravilovna-2/>

Каратаев Айболат Дулатович - PhD по специальности «Горное дело», старший преподаватель кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова».

Индекс Хирша - 1. ORCID ID: 0000-0003-2901-7562

Author ID в Scopus: 56996048900

Researcher ID Web of Science: AAC-4903-2020

Researcher ID in Publons: AAC-4903-2020

<https://person.kstu.kz/karataev-ajbolat-dulatovich/>

Абеков Улан Ерланович, PhD по специальности «Горное дело», Начальник производственного отдела ТОО «Maker (Мэйкер)» Карагандинский литейно-машиностроительный завод (КЛМЗ).

Индекс Хирша - 1.

ORCID ID: 0000-0001-6686-4926

Author ID в Scopus: 57209737940

Researcher ID Web of Science: -

Researcher ID in Publons: -

Сыздыкбаева Динара Сеиткалиевна - докторант образовательной программы «Горное дело», докторант кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова».

ORCID ID: 0000-0002-0673-0384

Author ID в Scopus: -

Researcher ID Web of Science: -

Researcher ID in Publons: -

<https://person.kstu.kz/syzdykbaeva-dinara-seitkalievna/>

Исаков Бекжан Ерболатович - докторант образовательной программы «Горное дело», докторант образовательной программы «Горное дело», докторант кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова».

ORCID ID: 0000-0002-1028-2270

Author ID в Scopus: -

Researcher ID Web of Science: ABE-8725-2021

Researcher ID in Publons: ABE-8725-2021

<https://person.kstu.kz/32444/>

Рахматуллаев Рустам Рахимович – магистрант образовательной программы «Горное дело», докторант образовательной программы «Горное дело», докторант кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова».

ORCID ID: -

Author ID в Scopus: -

Researcher ID Web of Science: -

Researcher ID in Publons: -

Балабас Анна Юрьевна – м.т.н., докторант образовательной программы «Горное дело», докторант образовательной программы «Горное дело», докторант кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых» НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова».

Индекс Хирша - 2. ORCID ID: 0000-0002-4975-3391

Author ID в Scopus: 58220765200

Researcher ID Web of Science: -

Researcher ID in Publons: -

<https://person.kstu.kz/wp-content/uploads/2019/11/Balabas-Anna-YUrevna.pdf>

Байгараева Багдат Абдикасымовна - м.т.н., заведующая канцелярией НАО «Карагандинский технический университет имени Абылкаса Сагинова»

ORCID ID: -

Author ID в Scopus: -

Researcher ID Web of Science: -

Researcher ID in Publons: -

Информация для потенциальных пользователей

В результате реализации проекта будет разработана прогрессивная технология поддержания оконтуривающих выемочных столбов горных выработок на базе установленных закономерностей поведения горных пород при отработке слоев мощных пластов, обеспечивающих повышение эффективности и безопасности функционирования подземного горного производства.

Область применения

Горнодобывающие производства угольной отрасли с распространением полученного научно-технического потенциала на подземные горнорудные предприятия.

Дата обновления информации: 08.11.2024 г.