

**ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТОКОВ ФОСФОРИТОВЫХ
РУД И ИХ КАЧЕСТВА ПРИ ОСВОЕНИИ КАРЬЕРА «ДЖЕРОЙ
ЮЖНЫЙ» ДЖЕРОЙ-САРДАРИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Ермекбоев Умиджон Бобакулович

*PhD доктор философии технических наук, Навоийского горно-
технологического университета, Республика Узбекистан,
Навоийская область г. Навоий*

Гиязов Отабек Мухитдинович

*PhD доктор философии технических наук, доцент, Навоийского горно-
технологического университета, Республика Узбекистан,
Навоийская область г. Навоий*

**THE TECHNOLOGY FOR FORMING PHOSPHORITE FLOWS AND
THEIR QUALITY DURING THE DEVELOPMENT OF THE JEROY-
SARDARA «JANUBIAN JEROY» DEPOSIT**

Yermekboev Umidjon Bobakulovich

*Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Navoi Mining and
Technology University, Republic of Uzbekistan Navoi region Navoi city*

Giyazov Otabek Muhitdinovich

*Doctor of Philosophy (PhD) in Technical Sciences, Associate Professor, Navoi
Mining and Technology University, Republic of Uzbekistan
Navoi region Navoi city*

АННОТАЦИЯ

В научной статье использованы анализ, теоретическое освещение исследований, проведенных в мировой практике разработки пластовых месторождений, аналитическое исследование технологических схем, а также методы корреляционного анализа и математической статистики результатов

исследований, аналитические и графоаналитические исследования, статистическая обработка результатов, научные обобщения.

ABSTRACT

The scientific paper uses methods of analysis, theoretical coverage of research conducted in the world practice of formation deposits development, analytical research of technological schemes, as well as methods of correlation analysis and mathematical statistics of research results, analytical and graphoanalytical studies, statistical processing of results, and scientific generalizations.

Ключевые слова: технология, фрезерный комбайн, пласт, карьер, фосфорит, рудной масса, пустой порода.

Keywords: technology, milling combine, formation, quarry, phosphorite, ore mass, bare rock.

Введение с указанием цели исследования

Сегодня в мире проводятся научные исследования для удовлетворения требований повышения качества добываемой рудной массы, которые подразумевают селективную добычу руды и формирование рудных потоков определенного качества на основе оперативного контроля свойств добываемых пород.

Требования к качеству рудных потоков и технологии их формирования при разработке фосфоритового карьера «Джерой Южный» определяются:

- особенностями геологического строения Джерой-Сардаринского месторождения фосфоритов;
- особенностями технологии добычи рудной массы и с применением фрезерных комбайнов.

Послойно-порционная технология выемки с применение фрезерных комбайнов при освоении карьера «Джерой Южный» Джерой-Сардаринского месторождения фосфоритов обуславливает перемешивание кондиционной, некондиционной руды и пустой породы. Под горно технической системой при

освоении сложноструктурного пластового фосфоритового месторождения Джерой-Сардаря понимается взаимодействие функционирующих на осваиваемом участке, технологических процессов, вскрывающих, транспортных выработок, добычного забоя в совокупности с участком недр. [1].

На основе известной методики установлено [2] параметры горнотехнической системы и ее определяющие факторы при выемки руды комбайном при освоения сложноструктурного месторождения фосфоритов на примере Джерой-Сардаринского месторождения (рис. 1).

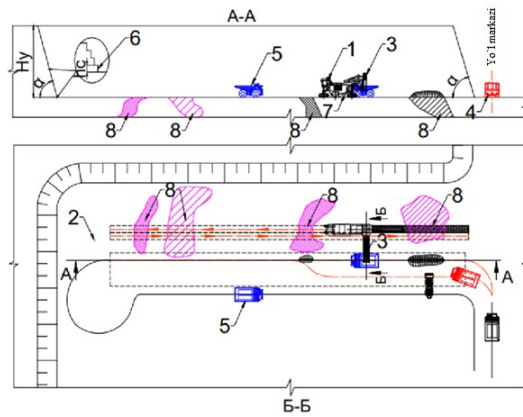


Рисунок. 1. Структура горнотехнической системы освоения сложноструктурного месторождения фосфоритов на примере Джерой-Сардаринского месторождения

Методология исследования.

Анализ исследований и практического опыта применения безвзрывных технологий в процессе разработки Джерой-Сардаринского месторождения выявил, что карьерные фрезерные комбайны являются наиболее предпочтительным выбором. [1,2].

Например, при разработке карьера «Джерой Южный» на Джерой-Сардаринском месторождении длина фронта добычи варьируется от 200 до 600 метров. Мы создали новую типовую принципиальную схему работы фрезерного комбайна для разработки пластовых месторождений. Она представлена на рисунке 2. [3].



1 - фрезерный комбайн; 2 - рабочий горизонт; 3 - разгрузочная консоль; 4 - автосамосвал под погрузкой; 5 - груженный автосамосвал; 6 - мощность слоя фрезерования; 7 - порожний автосамосвал, подготовленный к погрузке; 8 - рудная масса с различным содержанием полезного компонента.

Рисунок 2. Типовая принципиальная технологическая схема работы фрезерного комбайна [4].

При разработке фосфопласта Джерой-Сардаинского месторождения горизонтальными слоями, ширина рабочего органа фрезерных комбайнов, используемых для добычи, становится одним из ключевых факторов, влияющих на потери и разубоживание. Это соотношение определяется шириной выемочной полосы на границе между фосфоритовой рудой и некондиционными породами.

На основе проведённого моделирования была разработана методика, которая позволяет рассчитать последовательность параметров выемки и потерь руды.

$$P_{f.m} = \frac{\sum l_{r.y} * 100\%}{B}, \% \quad (1)$$

B – ширина выемочного полосе, м;

$l_{r.y}$ – Общая длина потерянной руды в начальном и последнем выемочном полосе, м.

Список литературы:

1. Швабенланд Е.Е. О потенциале фрезерных комбайнов непрерывного действия при разработке месторождений открытым способом // Рациональное освоение недр, 2014. – № 1. – С. 54-60.
2. Ермекбоев, У.Б., Гиязов О.М., Истамов З. В. Методика установления параметров горнотехнической системы комбайновой выемки руды для условий Джерой-Сардаринского месторождения фосфоритов // The journal of academic research in educational sciences. –2023. –Vol 4, Issue 5. – С. 705-709. ISSN – 2181-1385 (SJIF 2024: 6.897).
3. Хакимов Ш.И., Ермекбоев У.Б., Таджиев Ш.Т. Обоснование рациональной технологической схемы, открытой разработки месторождений фосфоритов с пологопадающими пластами малой мощности //Монография. – ISBN 978-9943-8178-6-9. – НАВОИЙ, 2022. – 132 с.
4. Назаров З.С., Ермекбоев У.Б., Джуманиязов Д.Д. Обоснования оптимального угла пересечения выемочной полосы фрезерования определяющая разубоживания и потери для месторождения Джерой-Сардара // Электронное научно-практическое периодическое международное издание «Экономика и социум». – Выпуск №5 (120) част 2. Россия, г. Саратов. – май, 2024. - С. 1175-1179.