

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук **Пташник Юлии Павловны** на тему «Обоснование технологии разработки месторождений для использования выработанных пространств известняковых карьеров в строительстве»

В современных условиях территории, расположенные в урбанизированных районах и занимаемые горными отводами горнодобывающих предприятий, имеют тенденцию роста стоимости во времени. Использование выработанного пространства горных предприятий, расположенных вблизи центров агломераций, позволяет улучшить состояние окружающей среды, сократить размер выбросов загрязняющих веществ, сохранить биоценозы и природный ландшафт. Обоснование технологии открытой разработки месторождений, обеспечивающей эффективное использование выработанного пространства горнодобывающих предприятий, является актуальной научно-практической задачей.

Автором обоснован методический подход к оценке рациональных параметров разработки месторождения известняка с учётом последующего использования техногенных ресурсов недр; установлено, что от параметров вскрывающих выработок зависят объемы вскрыши и площадь нарушаемых земель, при этом максимальное влияние ширины транспортных берм на объемы вскрыши наблюдается при минимальной глубине карьера; предложена технология разработки месторождений известняка, предусматривающая его комбинированное вскрытие с разделением грузопотоков вскрышных пород и полезного ископаемого, при размещении объектов первичного перерабатывающего производства в зоне выработанного пространства карьера и подземных выработках; доказано, что функция индекса доходности инвестиций от глубины заложения концентрационного горизонта при комбинированном вскрытии месторождения имеет параболический вид, а её экстремум зависит от относительного показателя трудности разработки месторождения известняка; установлено, что оптимальная глубина концентрационного горизонта возрастает с ростом относительной трудности разработки.

В работе установлены зависимости средней площади карьера от прочности известняка, определяющие области эффективного использования предложенных технологических схем и их модификаций; доказано, что с увеличением средней площади карьера безвзрывную технологию целесообразно использовать для разработки более прочных известняков.

Результаты исследований имеют научную новизну, практическую ценность и могут быть использованы при эксплуатации и проектировании карьеров, с целью последующего использования выработанных пространств в строительстве.

Замечания по автореферату:

1. Целесообразно в тексте автореферата отметить авторов работ, послуживших теоретической базой проведённых исследований.
2. Формула 2 представляет критериальный показатель (с. 14).
3. Прочность на одноосное сжатие (с. 11) не является параметром месторождения.
4. В тексте автореферата (с. 11) отсутствует краткое описание разработанного для проведения исследований программного обеспечения, имеющего практическое значение.

Диссертация Пташник Юлии Павловны является законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи обоснования технологии разработки месторождений для использования выработанных пространств известняковых карьеров в строительстве, обеспечивающей повышение эффективности, имеющей существенное значение для развития горнодобывающей отрасли России.

Диссертация «Обоснование технологии разработки месторождений для использования выработанных пространств известняковых карьеров в строительстве», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук, полностью отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобрнауки России, а её автор, **Пташник Юлия Павловна**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Профессор, докт. техн. наук



Фомин  
Сергей Игоревич

199106, г. Санкт-Петербург,

Васильевский остров, 21 линия, 2

Национальный минерально-сырьевой университет «Горный»

Тел.8 921 7881382

E-mail: fominsi@mail.ru

Профессор кафедры «Разработка месторождений полезных ископаемых»



С.И. Фомин  
" 18 " окт 2016 г.  
Заведующий кафедрой  
производства Е.Р. Яновицкая