

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сокола Дениса Геннадьевича на тему: «Разработка ресурсосберегающих технологий интенсивной отработки калийных пластов длинными очистными забоями в условиях глубоких горизонтов», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

На современном этапе развития соледобывающие предприятия, в связи с истощением запасов на обрабатываемых шахтных полях, сталкиваются с необходимостью вовлечения в отработку новых, глубокозалегающих пластов полезного ископаемого. Можно отметить, что ресурсы технического перевооружения на сегодняшний день во многом исчерпаны и одним из основных путей улучшения технико-экономических показателей производства является усовершенствование используемых технологий добычи. В то же время постоянный рост энерговооруженности очистного оборудования и увеличение глубины ведения горных работ приводят к увеличению температуры воздуха в очистных забоях, связанных не только с температурой массива, но и в весьма значительной степени с выделением тепла оборудованием. В связи с этим разработка технологий отработки калийных пластов длинными очистными забоями в условиях глубоких горизонтов со снижением температуры воздуха в лавах без применения подземных систем кондиционирования воздуха являются актуальными задачами для современных горнодобывающих предприятий.

Д.Г. Соколом были установлены зависимости температуры воздуха, поступающего в лаву при использовании рекомендуемой бесцеликовой технологии интенсивной отработки калийных пластов, от длины поддерживаемого за лавой участка воздухоподающей выработки и температуры вмещающих пород; а также определены факторы, влияющие на закономерности изменения температуры воздушной струи в пределах выемочного участка при использовании бесцеликовых технологий интенсивной отработки калийных пластов лавами, характеризующимися высокой энерговооруженностью очистного оборудования. Полученные научно-практические результаты являются новыми и несут в себе научную ценность. Автором изложены новые научно обоснованные технологические решения, имеющие существенное значение при интенсивной отработке калийных пластов, позволяющие в условиях глубоких горизонтов предотвратить повышение температуры воздуха в лаве от тепла, выделяемого оборудованием, без применения систем кондиционирования воздуха.

ОТЗЫВ

ВХ. № 4571 -9 от 27.09.21
АУ УС

В качестве замечаний можно отметить, что в своей работе:

1. Автор предлагает поддержание участка воздухоподающего штрека на значительном протяжении (до 300-900 м в зависимости от глубины залегания пласта и соответственно температуры массива), что является достаточно затратным мероприятием. Автореферат не позволяет судить об экономике предлагаемых мероприятий. Кроме того, оставление междуштрекового целика идет в противоречие с тезисом об «усовершенствовании используемых технологий добычи, основанных на использовании бесцеликовых систем разработки длинными столбами».
2. Автор не рассмотрел иные схемы вентиляции, исключающих попадание нагретого, оборудованием энергопоезда, воздуха в лаву или иное размещение энергопоезда и другого тепловыделяющего оборудования.

В целом рассматриваемая работа является законченным научным исследованием. Материал представлен на грамотным техническим языком, стиль и форма изложения соответствуют существующим требованиям. Диссертация «Разработка ресурсосберегающих технологий интенсивной отработки калийных пластов длинными очистными забоями в условиях глубоких горизонтов», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная), соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 19.12.2019 № 1755 адм, а ее автор – Сокол Денис Геннадьевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная).

Кандидат технических наук
Технический директор ООО
«Научно-экспертный центр «Геотех
Промбезопасность», член Австралийского
Института горного дела и металлургии

Соколов Александр Борисович

18.09.2021 г.

Адрес организации:
199058, Санкт Петербург, Капитанская ул. 4,
пом. 127Н
тел. +7 (812) 305-43-59
E-mail: geoprob@mail.ru

Подпись Соколова А.Б. заверяю.
Директор Сотников Геннадий
Борисович



18.09.2021 г.