О Т З Ы В

на автореферат диссертации *Конгар-Сюрюн Чейнеш Буяновны на тему: «Обоснование технологии разработки пологозалегающих калийных пластов на больших глубинах, обеспечивающей снижение потерь полезного ископаемого»*, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности *2.8.8. Геотехнология, горные машины*

Диссертационное исследование Конгар-Сюрюн Чейнеш Буяновны посвящено решению одной из ключевых проблем современной калийной промышленности - снижению эксплуатационных потерь полезного ископаемого при отработке пологозалегающих калийных пластов на больших глубинах. Предложенная автором технология доизвлечения опорных целиков позволяет более полно использовать запасы месторождения, увеличивая срок службы предприятия и не требует существенного пересмотра технологической схемы рудника.

Научная ценность работы состоит в разработке нового подхода к управлению напряженно-деформированным состоянием массива горных пород при отработке глубоких пологозалегающих калийных пластов. Диссертантом обоснована возможность безопасной выемки опорных межучастковых целиков камерами второй очереди при условии создания закладочных массивов с параметрами, ограничивающими рост опорного давления. Кроме того, новым является предложение о формировании междукамерных целиков переменной ширины, обеспечивающее снижение концентрации напряжений в краевых частях опорного целика и выполаживание кривой оседаний пород водозащитной толщи.

Практическая реализация результатов исследования нашла свое отражение в разработке конкретных инженерных решений: разработана методика расчета параметров предлагемой технологии, предложена технологическая схема одновременного ведения очистных и закладочных работ в пределах одного блока, запатентован состав твердеющей закладочной

ОТЗЫВ
ВХ. № 572 от 16.09.24
АУ УС

смеси на основе солеотходов. Результаты исследования используются в проектных и научных работах ООО «ПроТех Инжиниринг» для условий Гремячинского ГОКа, что подтверждается актом внедрения от 17.03.2025 г.

Достоверность выносимых на защиту положений, рекомендаций и выводов обеспечена применением комплекса современных методов исследований: численного моделирования, вероятностной оценки с применением метода Монте-Карло, лабораторных испытаний.

Автореферат изложен технически грамотным языком и раскрывает смысл защищаемых научных положений. Научные положения изложены ясно.

Публикации автора (11 печатных работ, включая 1 работу в изданиях из перечня ВАК, 8 работ в изданиях, входящих в международные базы данных и системы цитирования Scopus, получен 1 патент на изобретение, 1 свидетельство о регистрации программы для ЭВМ, 2 заявки на изобретение) в достаточной мере отражают основные положения диссертации.

К замечаниям можно отнести то, что из автореферата не совсем понятно, на основании каких источников или исследований в формулировке первого научного положения указано содержание до 45% балансовых запасов в опорных целиках, оставленных между смежными выемочными участками?

Замечание не влияет на общую положительную оценку кандидатской диссертации Конгар-Сюрюн Ч. Б. как научно-квалификационной работы.

Диссертация «Обоснование технологии разработки пологозалегающих калийных пластов на больших глубинах, обеспечивающей снижение потерь полезного ископаемого», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – *Конгар-Сюрюн Чейнеш Буяновна* – заслуживает присуждения

ученой степени *кандидата технических наук* по специальности *2.8.8. Геотехнология, горные машины*.

Отзыв составил и подписал:

кандидат технических наук Маккоев Вячеслав Алексеевич

Я, Маккоев Вячеслав Алексеевич согласен на обработку персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета

Почтовый адрес, телефон, адрес электронной почты: 188760, г. Приозерск, ул. Калинина, д.51, офис 202, тел.: +79214157787, e-mail: vyacheslav.makkoev@evoblast.ru

Полное наименование организации, работником которой является лицо, подписавшее отзыв:

АО «ЭВОБЛАСТ РУС» — АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ЭВОБЛАСТ РУС».

Должность в организации работника, являющегося лицом, подписавшим отзыв: Начальник производственно-технического отдела.

Подпись начальника производственно-технического отдела, к.т.н. Маккоева В.А., **удостоверяю**:

Руководитель ОП АО «ЭВОБЛАСТ РУС» В.Л. Пасеков

17.08.2026