

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Касьяненко Андрея Леонидовича “Обеспечение устойчивости пород почвы выемочных выработок при наличии в их текстуре прочных слоёв”, на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Современные подходы к оценке эффективности горного производства выдвигают более жесткие требования к решению проблем, связанных с обеспечением устойчивости горных выработок. Резервом повышения эффективности производства являются мероприятия по исключению ремонтов горных выработок. Диссертационная работа Касьяненко А. Л. посвящена устранению ремонтных работ, связанных с поддиркой почвы, за счет обеспечения устойчивости горных выработок, используя особенности строения в породах почвы прочных слоёв.

Необходимость учета особенностей расположения в разнообразных горно-геологических условиях горных выработок требует решения разработки новых способов обеспечения их устойчивости за счет использования, этих особенностей. Таким образом, актуальность выбранной автором темы научного исследования не вызывает сомнений.

В ходе диссертационных исследований лично автором получены следующие научные результаты:

Основные научные и практические результаты работы заключаются в следующем:

1. Установлены особенности процесса деформирования пород почвы в выемочной выработке при наличии в их текстуре прочного слоя. Так устойчивость пород почвы, при наличии в их текстуре прочного слоя зависит от его толщины, прочности и глубины расположения от подошвы выработки, а также от типа текстур пород почвы, предложенной автором.

2. Уменьшить выдавливание почвы в два и более раза в выемочную выработку при наличии в её составе прочного слоя можно обеспечить путём создания системы “прочный слой – крепь усиления – рама основной крепи”.

3. Результаты работы прошли шахтные испытания в условиях конвейерного штрека 8-й западной лавы пласта m_3 ОП “Шахта им. Е. Т. Абакумова” ГП “ДУЭК”, что позволило уменьшить смещения пород почвы в 2 раза.

Результатом работы являются выявление особенностей и установление закономерностей деформирования пород почвы в выемочных выработках. Используя эти особенности и закономерности автором разработан новый способ обеспечения устойчивости почвы выемочных выработок, на что получено два патента на изобретение.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, полученные результаты не вызывают сомнений и могут использоваться на предприятиях угольных шахт.

По материалам автореферата имеются некоторые замечания:

1. В работе следовало бы прочный слой рассматривать как плиту вместо балки на упругом основании, что, по всей видимости, характеризует более точную картину процесса деформирования.

2. Из автореферата непонятно как по математической модели установлена зависимость эффективности работы системы “прочный слой – крепь усиления – рама основной крепи”, можно ли считать формулу регрессионной зависимости коэффициенты эффективности ?

Приведенные замечания не влияют на общий научный уровень работы.

Считаю, что диссертационная работа “Обеспечение устойчивости пород почвы выемочных выработок при наличии в их текстуре прочных слоёв” по объему экспериментальных данных и теоретических обобщений полностью отвечает требованиям п. 2.2 “Положения о присуждении ученых степеней”. Она содержит новые обоснованные результаты, которые в совокупности являются существенными для развития геотехнологии, а ее автор, Касьяненко Андрей Леонидович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – “Геотехнология (подземная, открытая и строительная)”.

Доктор технических наук
по специальности 05.26.01,
профессор, декан факультета
информационных технологий



(подпись)

С. Г. Ехилевский

Я, Ехилевский Степан Григорьевич, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.



(подпись)



С. Г. Ехилевский

Подпись доктора техн. наук, проф. Ехилевского С. Г. удостоверяю,
проректор по научной работе УО «ПГУ» Д.О.Глухов

Адрес:

Учреждение образования «Полоцкий государственный университет» Министерство образования Республики Беларусь,
211440, Республика Беларусь, Витебская обл.,
г. Полоцк, ул. Стрелецкая, 4, каб. 159.
тел. +375 (214) 42-87-41, +375 (297) 19-93-09
E-mail: fit@psu.by