

ОТЗЫВ

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

Основной особенностью горно-геологических условий, в которых осуществляется добыча угля в Донецко-Макеевском районе Донбасса, является наличие жесткого слоя прочных пород ниже почвы угольного пласта. Без специальных мероприятий, направленных на обеспечение прочности этого слоя, в почве выработки, как правило, развиваются негативные геомеханические процесса, связанные с формированием породной складки с образованием крупных обломков, уборка которых требует применения буро – взрывного способа разрушения, в результате чего темпы горных работ существенно снижаются. Таким образом, тема диссертационной работы Касьяненко А. Л. посвященной решению важных задач, связанных с совершенствованием способов охраны горных выработок при наличии в их текстуре прочных слоев, без сомнения, является актуальной.

Об актуальности темы исследований свидетельствует также и то, что они проводились в соответствии с программой научно-исследовательских работ ДонНТУ в рамках госбюджетной темы Д-4-11 «Развитие теоретических основ управления геомеханическим состоянием дискретно породного массива для обеспечения устойчивости выработок глубоких шахт».

Анализ результатов компьютерного и физического моделирования, а также натурные данные практического внедрения позволили автору впервые сформулировать критерий, на основе которого возможен прогноз образования складкообразования в почве глубоких выработок вследствие разрушения нижележащего прочного слоя. Результаты и выводы, сделанные в ходе диссертации, следует признать достаточно обоснованными. При этом особый интерес представляют установленные автором закономерности поэтапного деформирования пород в почве выемочных выработок при наличии в их текстуре прочных слоев.

Необходимо отметить комплексный характер выполненного исследования. На разных этапах работы диссертант воспользовался аналитическими методами решения соответствующих задач теории упругости, компьютерным конечно-элементным программным обеспечением, физическим моделированием на плоских моделях из эквивалентных материалов, а также выполнил большой объем натурных измерений. Это свидетельствует о высокой научной квалификации автора.

По тексту автореферата имеется ряд замечаний:

1. На рис. 4 автореферата, на котором показан общий вид предлагаемого способа, стойка усиления имеет узел податливости. Далее при описании расчетной модели (см. расчетную схему рис.5) узел податливости отсутствует, то есть стойка усиления показана жесткой. Это обстоятельство следовало объяснить.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/73
«09» 10 2017г.

2. Не совсем понятно, удалось ли в результате применения предложенного способа усиления крепи обеспечить прочность нижележащего крепкого слоя, поскольку смещения пород в почве на экспериментальном участке, хоть и уменьшились, но остались значительными и составили 0,8 – 1,2 м. Возможно, такие большие смещения обусловлены проявлением ползучести пород, о которой ничего не говорится в работе.

Сделанные замечания не влияют на общую высокую оценку выполненных диссертантом исследований и не снижают научной и практической значимости полученных автором результатов.

В целом, диссертация Касьяненко А. Л. является завершенной научно-исследовательской работой, в которой содержатся новые теоретические и практические результаты, совокупность которых может рассматриваться как решение актуальной научно-практической задачи повышения эффективности горного производства в условиях Донецко-Макеевского района Донбасса.

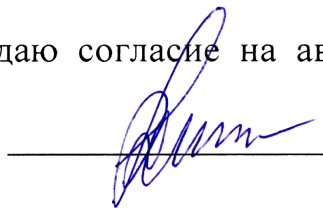
Отмеченное выше позволяет констатировать, что диссертационная работа удовлетворяет требованиям п. 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней» Донецкой Народной Республики, а ее автор, Касьяненко Андрей Леонидович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - Геотехнология (подземная, открытая и строительная)

Доктор технических наук по специальности
05.15.04 «Строительство шахт и подземных сооружений»,
профессор, профессор кафедры
механики материалов ТулГУ



Саммаль А.С.

Я, Саммаль Андрей Сергеевич, даю согласие на автоматизированную
обработку моих персональных данных.
Доктор технических наук, профессор



Саммаль А.С.

Подпись д.т.н., проф. Саммалья А.С. подтверждаю
Начальник административно-кадрового управления



Метелищенкова М.В.

20 сентября 2017 г.

Адрес:

300012, г. Тула, пр. Ленина, д. 92

телефон (4872) 33-24-10, e-mail: sammal@univ.tula.ru

Институт горного дела и строительства

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тульский государственный университет»

