

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации

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

Актуальной проблемой в угольной промышленности является сохранение устойчивости выемочной выработки позади действующей лавы, где происходят наибольшие смещения боковых пород. В диссертационной работе Касьяненко А. Л. поставлена цель решения этой актуальной проблемы за счет обеспечения устойчивости пород почвы выемочных выработок путем использования особенностей их строения.

Для достижения поставленной цели соискателем были решены следующие научные задачи: выполнен анализ состояния горных выработок и литологического состава пород почвы в Донецко-Макеевском районе Донбасса; проведен обзор представлений о механизмах деформирования пород почвы и способов обеспечения её устойчивости; разработан критерий оценки прочного слоя при наличии его в почве выработок через коэффициент разнопрочности, предложена классификация текстур пород почвы; установлены закономерности механизма деформирования пород почвы выработок при наличии в их текстуре прочных слоёв; разработан способ обеспечения устойчивости горных выработок на основе силового воздействия и обоснованы рациональные параметры способа, на что получены патенты на изобретение; проведены шахтные испытания разработанного способа обеспечения устойчивости пород почвы выемочных выработок, показывающие положительные результаты.

В конечном счете, результатом работы являются выявленные особенности и установленные закономерности деформирования пород почвы при наличии в их строении прочного слоя. Используя эти особенности и закономерности автором определена область влияния прочного слоя в почве в выработке шириной  $B$  при толщине слоя  $(0,1-0,3)B$  и прочностью более 60 МПа, удалённого на расстоянии от подошвы выработки не более  $0,2B$ , что позволяет сохранить устойчивость почвы выработки в целом путём внешнего воздействия на прочный слой. Данные мероприятия можно использовать для снижения материальных и трудовых затрат на поддирку пород почвы.

В условиях горных выработок в почве, которых расположен прочный слой, автором предложен новый способ обеспечения устойчивости почвы выработок, на что получено два патента на изобретение (Пат. 99028 и 103110). Для определения эффективности и области применения предложенного способа использован комплексный подход с применением аналитических, лабораторных и шахтных методов исследований.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Вх. № 16/24  
21 " 07 20 17

Итогом работы является практическая реализация предложенного способа в условиях шахты им. Е.Т. Абакумова в конвейерном штреке 8-й западной лавы пласта  $m_3$ . Данные мероприятия позволили снизить смещения пород почвы в 2 раза, тем самым достигается экономический эффект, за счет снижения материальных и трудовых затрат на поддирку почвы.

Таким образом, диссертация Касьяненко А. Л. является законченной научно-исследовательской работой, в которой решена актуальная научно-техническая задача, заключающаяся в установлении особенностей и закономерностей деформирования пород почвы выемочных выработок при наличии в их текстуре прочного слоя, используя эти особенности, автором разработан новый, технологически простой и малозатратный, способ обеспечения устойчивости пород почвы выемочных выработок.

Судя по автореферату, диссертант использует не только понятийный аппарат, уже сложившийся в теории и практике горного дела, но и использует свои определения, в том числе вводит понятие критерия «прочного слоя», предлагает «коэффициент разнопрочности», и свою классификацию почвы, по предложенным «типам текстур пород». В связи с этим хотелось бы уточнить на чем основано содержание этих понятий более детально.

В целом, судя по автореферату, работа является самостоятельным и оригинальным исследованием. По научной новизне и значимости основных положений и выводов, практической полезности достигнутых результатов рассматриваемая диссертация полностью отвечает 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).

Я, Малеев Николай Владимирович, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных.

Доктор технических наук по специальности 05.26.01

«Охрана труда и пожарная безопасность»

начальник ГП «Донецкий ЭТЦ»



Н. В. Малеев

(подпись)

*Подпись Малеева Н.В. уполномоченный начальник отдела кадров ГП «Донецкий ЭТЦ» Т.И. Росманова*

Государственное предприятие «Донецкий экспертно-технический центр

Государственного Комитета Гортехнадзора ДНР»

283023, г. Донецк, пр. Павших Коммунаров, 102б, тел. (062) 300-20-89,

E-mail: office@don-etc.ru