

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Сиидова Владимира Николаевича "Обеспечение устойчивости выработок, сооружаемых в выработанном пространстве глубоких шахт", представленной на получение научной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Диссертационная работа Сиидова В.Н. посвящена решению актуальной научно-технической задачи повышения устойчивости выработок, проводимых в выработанном пространстве глубоких антрацитовых шахт, на основе использования эффекта самоторможения уплотняемых кусковато-блочных несслеживаемых породных отдельностей обрушенного массива слоистой кровли.

Для достижения цели применен комплексный метод исследований, который включает анализ и обобщение современных технических источников, шахтные инструментальные наблюдения, фотопланиметрию, численное моделирование методом конечных элементов, лабораторные исследования свойств уплотненных пород, обобщение результатов экспериментов с применением корреляционного анализа, методов подбора эмпирических формул и оценки их статистических характеристик, испытания и внедрение разработанного способа.

В работе установлены степени разуплотнения слоистой кровли в выработанном пространстве, получена эмпирическая зависимость между коэффициентами разрыхления и крепости, а также зависимость для расчета продолжительности процесса сдвижения массива при отработке тонких пологих пластов антрацита глубокими шахтами с учетом скорости подвигания очистного забоя и его мощности. Разработана методика прогнозирования величин остаточного коэффициента уплотнения с учетом высоты обрушения, коэффициента разрыхления пород и продолжительности процесса сдвижения. Проведены лабораторные испытания образцов разрушенных пород различного петрографического состава и кусковатости. Установлены коэффициенты бокового распора и модули деформации уплотненных аргиллита, алевролита и песчаника. С использованием результатов натурных измерений контурных смещений и проведенного математического моделирования напряженно-деформированного состояния установлено, что в выработках, сооруженных в уплотненных породах выработанного пространства после окончания процесса сдвижения подработанного массива преобладающими являются боковые смещения, при их проведении до окончания процесса смещений следует ожидать незначительные выдавливание почвы и потерю поперечного сечения в целом.

Разработаны и апробированы в шахтных условиях рекомендации по поддержанию выработок в уплотненных породах выработанного пространства, основанные на максимальном использовании эффекта самоторможения породных блоков. В результате внедрения

проекта поддержания
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/20
"07" 03 20 18 г.

вентиляционного уклона № 3 пласта h_7 шахты им. Ф. Э. Дзержинского ГП «Ровенькиантрацит», проведенного по выработанному пространству лавы № 3, получен фактический экономический эффект (30960 руб./м).

Научное значение работы состоит в дальнейшем развитии концепции влияния эффекта самоторможения блочных кусковатых неслеживаемых пород на обеспечение продолжительной устойчивости выработок в выработанном пространстве.

Результаты диссертационной работы обоснованы, основные ее положения докладывались на конференциях и опубликованы в технических изданиях.

Замечания по работе:

— в автореферате не указано за счёт чего увеличивается длина выемочного столба в предложенной технологической схеме подготовки и отработки ярусов;

— отсутствует сравнение смещений контура выработок на контрольном и экспериментальном участке.

Указанные замечания не снижают позитивной оценки работы и не опровергают новизны научных положений.

Диссертация Сиидова В.Н. имеет научную новизну и практическое значение, отвечает требованиям «Положения о присуждении учёных степеней» Донецкой Народной Республики, предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Сиидов Владимир Николаевич заслуживает присуждения научной степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 - "Геотехнология (подземная, открытая и строительная)".

Даю согласие на автоматизированную обработку персональных данных, приведенных в этом документе.

доктор технических наук по
специальности «Технология и
комплексная механизация подземной
разработки полезных ископаемых»,
профессор, и.о. ректора ГОУ ВПО ЛНР
«Луганский национальный университет
имени Владимира Даля»



Рябичев Виктор Дронович
Рябичев Виктор Дронович

91034, ЛНР, г. Луганск, квартал Молодежный, 20а
Телефон: +38 (0642) 34-48-18,
Факс: +38 (0642) 34-48-48
E-mail: dahl.univer@yandex.ru

Подпись подтверждаю
Начальник ОК *Степанов Д.А.*
Степанов Д.А.