

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Будникова Павла Михайловича «ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ КРЕПЛЕНИЯ УСТЬЕВ НАКЛОННЫХ СТВОЛОВ МЕТАЛЛИЧЕСКОЙ АРОЧНОЙ КРЕПЬЮ С МОНОЛИТНЫМ БЕТОНОМ», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Актуальность диссертации Будникова П.М. подтверждается необходимостью обеспечения надежности эксплуатации объектов строительства подземных сооружений и шахт в условиях возрастающей загрузки оборудования. В первую очередь это касается высоконагруженных объектов, особенно для объектов с наклонными стволами.

Автор решает задачу путем обоснования и совершенствования технологии крепления металлической арочной крепью с монолитным бетоном, обеспечивающую снижение материало- и трудоемкость при строительстве устьев наклонных стволов. Основные результаты исследований, отраженные в автореферате и содержащие научную новизну и практическую значимость, характеризуются следующими положениями.

Получены новые экспериментальные зависимости, которые позволили усовершенствовать металлическую арочную крепь с монолитным бетоном, где максимальные изгибающие моменты возникают в середине вертикальных и криволинейных верхних частях крепи, а нулевые значения в зоне между концами армирующих сеток и узлов сопряжений элементов металлической арочной крепи с монолитным бетоном, причем максимальные растягивающие напряжения возникают только в армирующих сетках, что позволяет уменьшить размер спецпрофиля и количество рам крепи.

Разработаны практические рекомендации по технологии крепления устьев наклонных стволов металлической арочной крепью с монолитным бетоном, которые утверждены АО «СУЭК-Кузбасс» и ООО «Сибирский Институт Горного Дела».

В качестве замечания, следует отметить, что в тексте автореферата не указано, требуется ли для снижения трудозатрат изменять существующие технологии строительства. Потребуется ли новое проектирование оборудования для изменившихся проектных решений, и т.д.

Анализ структуры и содержания представленного автореферата показал, что диссертационная работа представляет собой завершённое научное исследование. По критериям актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости диссертация соответствует требованиям, изложенным в «Положении о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. от 01.10.2018)), а ее автор, Будников Павел Михайлович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 25.00.22 – «Геотехнология (подземная, открытая и строительная)».

Доктор технических наук 05.16.09, профессор  
Отделения нефтегазового дела Инженерной  
школы природных ресурсов «Национального  
исследовательского Томского политехнического  
университета»

тел.: (3822) 41-88-26.

E-mail: burkovpv@tpu.ru; www.tpu.ru

Россия, 634050, г. Томск, проспект Ленина, дом  
30

Я, Бурков Петр Владимирович, автор отзыва,  
даю согласие на включение своих персональных  
данных в документы, связанные с работой  
диссертационного совета и их дальнейшую  
обработку

«17» сентября 2019 г.

Петр Владимирович Бурков

«17» сентября 2019 г.

Петр Владимирович Бурков

Подписи заверяю

Учёный секретарь

Национального исследовательского Томского  
политехнического университета



О.А. Ананьева