

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы Тишина Р.А.
 «Обоснование способа и параметров установки охлаждения воздуха
 в локальных зонах глубоких шахт на основе гидроэжекции»,
 представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
 по специальности 05.26.01 – Охрана труда
 (по отраслям) (технические науки).

Автореферат диссертации Тишина Р.А. изложен на 18 стр., 10 илл., со списком опубликованных работ из 12 наименований.

Более 20 шахт Донбасса ведут горные работы на глубинах более 1000 м, где температура воздуха в действующих лавах и тупиковых подготовительных выработках достигает 29,0...34,0 °С и более. Труд горнорабочих в таких условиях является изнурительным, малопродуктивным, а также сопровождается простудными и профессиональными заболеваниями, что отрицательно сказывается на безопасности ведения работ в шахтах. Постоянное пребывание в течение рабочей смены в условиях повышенной температуры касательно локальных зон горных выработок, может приводить к перегреву организма работающих и, как следствие, к тепловым ударам. Всё это вызывает необходимость реализации эффективных мер борьбы с высокими температурами воздуха в глубоких шахтах.

В настоящее время на шахтах им. А.Ф. Засядько, «Прогресс» ГП «Торезантрацит», «Шахтерская – Глубокая ГП "Шахтерскантрацит" и ряде других горные работы ведутся на глубинах 1100...1400 м при температуре воздуха в горных выработках, превышающей допустимые ПБ нормы (более + 26,0 °С).

Принимаемые шахтами меры являются недостаточными и не позволяют нормализовать температурные условия в ограниченных зонах горных выработок в соответствии с требованиями нормативных документов. В связи с чем диссертационная работа Тишина Р.А., направленная на решение вопросов улучшения микроклимата в локальных зонах рабочих мест, наряду с применением известных горнотехнических способов нормализации и искусственного охлаждения воздуха является актуальной.

Соискателем получен ряд научных и практических результатов, в частности: определен характер термодинамических процессов в гидродинамической установке; дано аналитическое обоснование способа снижения температуры рудничного воздуха дисперсной водой; разработаны технические требования, регламентирующие параметры установки на основе многокамерного эжектора, диффузор–конфузорного смесителя –

теплообменника и центробежного сепаратора; методика расчета охлаждения рудничного воздуха, использована в учебном процессе ДенНТУ.

Идея предлагаемого способа заключается в улучшении условий труда горнорабочих по тепловому фактору рудничного воздуха при реализации гидродинамического эффекта эжекции, обеспечивающего минимальные энергетические затраты на охлаждение воздуха в локальных зонах горных выработок. При этом автором учитываются изменение парциальных давлений водяного пара, содержащегося в рудничной атмосфере.

В качестве замечания по работе необходимо отметить следующее.

Из автореферата неясно, с какими традиционными способами и средствами регулирования микроклимата в выработках глубоких горизонтов шахт было произведено сравнение предложенного автором способа снижения температуры рудничного воздуха. Поэтому сложно сделать вывод об экономической эффективности предложенного способа.

Указанное замечание не снижает научной и практической ценности работы.

В целом, представленная диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Р.А.Тишин заслуживает присуждения степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки).

350072, Россия, Краснодарский край
г. Краснодар, ул. Московская, д. 2
Кубанский государственный
технологический университет (КубГТУ),
профессор кафедры БЖ, д-р техн. наук

 В.Р. Алабьев

25.10.2018



Я, Алабьев Вадим Рудольфович, даю согласие на авторизацию и публикацию моих персональных данных

