

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

**Подвигина Константина Александровича** на тему «**Нормализация температурного режима в локальной зоне горной выработки для обеспечения безопасных условий труда горнорабочих**», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки)

Диссертационная работа Подвигина К.А. посвященная решению задачи, повышения безопасности труда шахтеров, за счет нормализации температуры воздуха в локальной рабочей зоне горной выработки, безусловно, актуальная.

На сегодняшний день проблеме соблюдения нормативных микроклиматических условий на рабочих местах в горных выработках и поиску новых средств их обеспечения, уделяется большое внимание. Это обусловлено необходимостью повышения эффективности и производительности труда, а также сохранения при этом здоровья горнорабочих. Наибольшее внимание горнодобывающими предприятиями уделяется нормализации температурного режима в подготовительных горных выработках и очистных забоях.

Вместе с тем следует отметить, что на шахтах также производятся работы в зонах повышенных температур, где согласно действующим ПБ охлаждение воздуха не предусматривается. К таким работам относят устранение аварий и некоторые горноспасательные работы. В связи с этим, работа по решению задачи снижения тепловой нагрузки на горнорабочих в ходе выполнения таких работ, требует поиска новых способов и технических средств охлаждения воздуха.

Соискателем выполнен значительный объем теоретических и экспериментальных исследований по теме диссертации. Разработана математическая модель процессов теплообмена воздушной струи при контакте с аккумуляторами холода, которая дает возможность исследовать, как охлаждается воздух в теплообменных камерах установки. Автором так же установлены аналитические зависимости, которые позволяют определить дальнобойность охлажденной струи воздуха, ее максимальное поперечное сечение и изменение температуры при удалении от установки.

Из текста автореферата следует, что применение обоснованного способа и разработанной установки позволит снизить температуру воздуха в локальной рабочей зоне проветриваемой горной выработки (длиной до 4,5 метров) до нормативных значений, что облегчит тепловое состояние рабочих. Особо следует отметить, подход соискателя по системному



изучению механизма теплообменных процессов охлаждения движущегося потока воздуха льдосоляной смесью при протекании эндотермических реакций гидратации соли в воде, что позволило ему обосновать параметры аккумуляторов холода и установки для их применения.

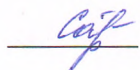
Замечания по автореферату:

- 1) из автореферата не ясно, какой вид энергии применяется для работы вентилятора, обеспечивающего расход воздуха через установку;
- 2) из текста автореферата не ясно, учитывалась ли скорость воздушной струи в горной выработке в расчетах объема охлаждаемой рабочей зоны.

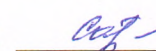
Указанные замечания не снижают научной значимости полученных в диссертации результатов, а относятся к изложению материалов в автореферате.


В целом, рассматриваемая диссертационная работа на тему «Нормализация температурного режима в локальной зоне горной выработки для обеспечения безопасных условий труда горнорабочих» соответствует требованиям пункта 2.2 «Положения о присуждении ученых степеней» ДНР, а ее автор Подвигин Константин Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – Охрана труда (по отраслям) (технические науки).

Главный специалист оперативного отдела  
«Департамента Государственной  
военизированной горноспасательной службы  
Министерства по делам гражданской обороны,  
чрезвычайным ситуациям и ликвидации  
последствий стихийных бедствий  
Донецкой Народной Республики»

 Сафронова Наталья Юрьевна

Адрес: 283004, ДНР, г. Донецк,  
ул. Артема, дом 157.

Я, Сафронова Наталья Юрьевна, даю согласие на автоматизированную обработку моих персональных данных  Н.Ю. Сафронова

Подпись главного специалист оперативного отдела «Департамента Государственной военизированной горноспасательной службы Министерства по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий Донецкой Народной Республики» Сафроновой Натальи Юрьевны удостоверяю начальник ОК «ГБУ ОВГСО г. Донецк МЧС ДНР»  А.А. Ястребова

