

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Потапенко Евгения Павловича
«Увеличение защитного действия дыхательного аппарата на химически связанном кислороде изменением конструкции его воздухопроводной части», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01 – «Охрана труда» (топливная и химическая промышленность)

Специфика локальной регенерации атмосферы в дыхательном аппарате на химически связанном кислороде заключается в жестком ограничении габаритов и массы автономного индивидуального средства защиты и, следовательно, высокой интенсивности процессов тепло- и массообмена, протекающих в засыпке кислородсодержащего продукта. Это порождает ряд проблем, связанных с эффективным использованием защитного ресурса химически связанного кислорода в изолирующем дыхательном аппарате. Их комплексному решению посвящена диссертационная работа Е.П.Потапенко. В связи с этим тема исследований является актуальной.

Для достижения поставленной цели в конструкцию воздухопроводной части дыхательного аппарата внесен ряд изменений, что позволило предотвратить спекание кислородсодержащего продукта и существенно (более чем на 25%) увеличить срок защитного действия изолирующего дыхательного аппарата.

Научная новизна работы связана с тем, что в основу исследований положены оригинальные математические модели динамики сорбции углекислого газа в новых условиях, обусловленных изменением конструкции регенеративного дыхательного аппарата. Эти модели учитывают комплекс физико-химических и теплофизических явлений, влияющих на регенерацию выдыхаемого воздуха, что позволило оптимизировать параметры конструкций и оценить эффективность предложенных технических решений. Практическая ценность состоит в новых технических решениях конструкции изолирующего дыхательного аппарата, защищенных двумя патентами Республики Беларусь.

Автореферат соответствует области технических наук и специальности 05.26.01 – «Охрана труда» (топливная и химическая промышленность). Основные результаты изложены в статьях автора, опубликованных в научных журналах, входящих в перечень ВАК Беларуси, а также в базу данных Scopus – Известия высших учебных заведений. Горный журнал (импакт-фактора не имеет).

Судя по автореферату, диссертация Потапенко Евгения Павловича является законченной научной работой, обладающей научной новизной и практической ценностью и отвечающей требованиям ВАК Беларуси, а ее автор полностью заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.26.01.

Даю согласие на размещение отзыва на автореферат диссертации Потапенко Евгения Павловича на официальном сайте учреждения образования «Полоцкий государственный университет имени Евфросинии Полоцкой» в глобальной компьютерной сети Интернет.

Главный научный сотрудник ФТИ НАН Беларуси,
доктор физ.-мат. наук (01.04.14 – теплофизика
и молекулярная физика), профессор (физика)

Хина Борис Борисович

220084, г.Минск, ул.Академика Купревича, 10
Физико-технический институт НАН Беларуси
Тел. +375 29 3029387, email: khina@tut.by

Подпись Хины Б.Б. удостоверяю:
Ученый секретарь ФТИ НАН Беларуси



А.В.Басалай

Вопросы, связанные с организацией работы, являются одними из наиболее важных в деятельности любого предприятия. В настоящее время в связи с развитием науки и техники, а также с изменением структуры экономики, требования к организации работы становятся все более сложными и разнообразными. Поэтому необходимо уделять особое внимание изучению и решению этих вопросов.

Вопросы организации работы являются одними из наиболее важных в деятельности любого предприятия. В настоящее время в связи с развитием науки и техники, а также с изменением структуры экономики, требования к организации работы становятся все более сложными и разнообразными. Поэтому необходимо уделять особое внимание изучению и решению этих вопросов.