

## Отзыв об автореферате диссертации

Калинича Ильи Викторовича

«Совершенствование тепломассообмена в конвейерных галереях горнообогачительных комбинатов»,  
представленной на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности  
05.14.04 – промышленная теплоэнергетика

Диссертационная работа И.В. Калинича посвящена комплексному исследованию характеристик тепло- и воздухообмена, аэродинамики и теплотехники ограждающих конструкций конвейерных галерей влажных нагретых материалов горно-обогачительных комбинатов (ГОК), с целью получения расчётных данных, необходимых для обеспечения нормируемых параметров воздушной среды конвейерных галерей. Количество указанных данных, имеющихся на сегодняшний день, является недостаточным для точного расчёта при проектировании галерей ГОКов. Кроме того, неудовлетворительное состояние внутренней воздушной среды ведёт к увеличению капитальных и эксплуатационных затрат. Таким образом, данная работа представляется актуальной.

Диссертационная работа содержит результаты исследований с использованием разработанного экспериментального оборудования, на которое получены патенты на полезную модель, что подтверждает научную новизну работы. В результате проведённых исследований установлен характер тепло- и массообмена влажных нагретых материалов, транспортируемых в галереях горно-обогачительных комбинатов. Для данных материалов установлен характер тепломассообмена и определены факторы, влияющие на него при конвейерной транспортировке, а также получены расчётные формулы и опытные коэффициенты, необходимые для расчёта тепло- и влаговыделений от их поверхности.

Произведено совершенствование метода расчёта величины и параметров воздухообмена. В частности, изменён подход к теплотехнической и аэродинамической составляющим данного метода расчёта с учётом требований современных действующих нормативных документов. На основе указанного метода расчёта разработана программа для ЭВМ «Метод расчёта величины и параметров воздухообмена для помещений с тепловлагоизбытками», на которую получено авторское свидетельство.

Производственная проверка результатов исследований подтвердила их достоверность, а также эффективность разработанного аналитического метода расчёта величины и параметров воздухообмена. В результате производственной проверки установлена достаточно хорошая сходимость расчётных и натурных данных. Результаты диссертационной работы, а именно разработанная программа для ЭВМ принята к использованию проектной организацией ООО «ГеоТехПроект» (г. Красноярск)

Из недостатков и замечаний по работе можно отметить следующие:

1. Не указана размерность экспериментального коэффициента  $A$  в формуле (5), стр. 9 автореферата.
2. На стр. 13 написано: «Разработанный метод расчёта положен в основу программы для ЭВМ ...». Однако не указано, на базе какого языка программирования написана данная программа.
3. Полагаю, что в работе целесообразно указывать не только название ГОКа, но и характеристику шихты, транспортируемой по конвейерным лентам, а также скорость движения ленты и др. технические характеристики.

В целом считаю, что диссертационная работа И.В. Калинича выполнена на достаточно высоком научном уровне. Приведенные результаты можно классифицировать как новые, обоснованные и имеющие практическое и научное значение. Работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» ВАК РФ, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор И.В. Калинич заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 «Промышленная теплоэнергетика».

Генеральный директор ООО НПЦ «Сибэкотехника»,

зам.директора по науке ООО «СибНИИуголеобогащение» (филиал в г. Прокопьевск),

д-р техн. наук, профессор

Василий Иванович Мурко

08.06.2020 г.

« Научно-  
производственный  
Центр «Сибэкотехника»

654006, Россия, Кемеровская область - Кузбасс,

г. Новокузнецк, Центральный р-н, проезд Производственный, 37Б

тел. +7 903 942 3630 email: [sib\\_eco@mail.ru](mailto:sib_eco@mail.ru), [sib\\_eco@kuz.ru](mailto:sib_eco@kuz.ru)