Калинич Илья Викторович Совершенствование тепломассообмена в конвейерных галереях горнообогатительных комбинатов

ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

кандидат наук Калинич Илья Викторович

ВВЕДЕНИЕ

1 СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА И ЗАДАЧИ ИССЛЕДОВАНИЙ

1.1 Конвейерная транспортировка влажных нагретых материалов на горнообогатительных комбинатах

1.2 Условия труда и состояние микроклимата конвейерных галерей

1.3 Воздухообмен в галереях влажных нагретых материалов

1.4 Тепломассообмена при конвейерной транспортировке влажных нагретых материалов

1.5 Выводы и постановка задач исследований

2 ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛО- И МАССООБМЕНА ПРИ КОНВЕЙЕРНОЙ ТРАНСПОРТИОВКЕ ВЛАЖНЫХ НАГРЕТЫХ МАТЕРИАЛОВ

2.1 Моделирование процессов теплообмена

2.2 Описание лабораторного стенда

2.3 Планирование и проведение исследований теплообмена

2.4 Результаты исследований теплообмена

2.5 Исследования массообмена

2.6 Выводы

3 СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА РАСЧЁТА ВОЗДУХООБМЕНА НАЛЕРЕЙ ВЛАЖНЫХ НАГРЕТЫХ МАТЕРИАЛОВ

3.1 Теплотехнический расчёт ограждающих конструкций конвейерных галерей

3.2 Расчёт инфильтрации

3.3 Метод расчёта величины и параметров воздухообмена

3.4 Выводы

4 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРОВЕРКА ПОЛУЧЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1 Проверка в производственных условиях разработанного метода расчёта

воздухообмена

4.2 Выводы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Приложение 1 Результаты производственного обследования микроклимата

галерей горнообогатительных комбинатов

Приложение 2 Погрешность определения коэффициента конвективной

теплоотдачи от поверхности исследуемой пластины

Приложение 3 Результаты исследования конвективного теплообмена при

конвейерной транспортировке влажных нагретых материалов... 103 Приложение 4 Результаты исследования массообмена влажных нагретых

материалов

Приложение 5 Метод расчёта воздухообмена в галереях влажных нагретых

материалов

Приложение 6 Акты внедрения