

ВАРИАНТ ОПТИМИЗАЦИИ РАБОЧЕГО ПРОЦЕССА В УСТАНОВКЕ ТЕРМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ

М.А. ФЕДОРОВА, аспирант

В.А. САСАРОВ, аспирант

И.Н. НОВИКОВ, к.т.н., старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Рыбинский государственный авиационный технический университет им. П. А. Соловьёва», 152934, г. Рыбинск, ул. Пушкина, 53

Аннотация. В ходе исследования был проведен поиск и анализ оптимального режима работы термохимической установки, для этого было выбрано несколько режимов работы, обусловленных коэффициентом избытка воздуха в реакторе и температурой воздуха дутья, подаваемого в реактор. С помощью расчетного метода были разработаны рекомендации по модернизации термохимической установки для обеспечения оптимальных режимов работы. Полученные выводы легли в основу плана по модернизации термохимической установки для утилизации медицинских отходов. После оптимизации установка сохраняет соответствие экологическим нормам.

Ключевые слова: оптимизация, утилизация, отходы, термохимический реактор, углеводородсодержащие вещества, камера дожигания.

VARIANT OF OPTIMIZATION OF A WORKING PROCESS IN FACILITY FOR THERMAL RECYCLING OF WASTE

M.A. FEDOROVA, Postgraduate student

V.A. SASAROV, Postgraduate student

I.N. NOVIKOV, Ph.D. (tech.)

Rybinsk State Aviation Technical University named after P.A. Solovyov, 53, Pushkina str., Rybinsk, 152934, Russia

Abstract. As a part of the study, a search and analysis of the optimal operating mode for the thermochemical plant was carried out. Several operating modes were selected for this, due to the air excess factor in the reactor and the blast air temperature supplied to the reactor. Recommendations for modernization of the thermochemical plant were developed using the calculation method to ensure optimal operating conditions. Obtained results formed the modernization plan basis for the thermochemical plant designed for medical waste disposal. The plant maintains compliance with environmental standards after modernization.

Key words: optimization, utilization, waste, thermochemical reactor, hydrocarbon-containing substances, afterburning chamber.