

**Володин Александр Андреевич, Лубенцова Елена Валерьевна,
Лубенцов Валерий Федорович**

**ПРИМЕНЕНИЕ НЕЛИНЕЙНЫХ РЕГУЛЯТОРОВ ПОТОКОВ
СУБСТРАТА И ПРОДУКТА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ
НЕПРЕРЫВНОЙ БИОСИСТЕМОЙ**

В работе исследуется управление процессом биосинтеза в аппарате (ферментаторе) непрерывного действия с использованием нелинейных регуляторов, построенных на основе сигмоидных функций. Эффективность процесса биосинтеза повышена за счет четкой реализации режимов подачи субстрата и отбора биомассы (продукта) из ферментатора и повышения точности стабилизации уровня жидкости в аппарате.

Ключевые слова: биосинтез, нелинейные регуляторы потоков, модель кинетики процесса.

**Volodin Aleksandr Andreevich, Lubentsova Elena Valerievna, Lubentsov Valery Fyodorovich
APPLICATIONS OF NONLINEAR FLOW REGULATOR SUBSTRATES
AND PRODUCTS TO MANAGE CONTINUOUS BIOSYSTEM**

*In the paper we study the management of the process of biosynthesis in vehicle (**fermentator**) of continuous action using the non-linear regulators, built on the basis of sigmoid functions. The efficiency of the process of biosynthesis increased due to a clear implementation of the mode of filing of the substrate and the selection of the biomass (the product) of **fermentator** and increasing the accuracy of stabilization of the level of liquid in vehicle.*

Key words: biosynthesis, nonlinear regulators flows, the model of the kinetics process.