

## Реферат

Объем 126 страниц, 28 рисунков, 21 таблиц, 23 источников, 2 приложения.

Автоматизация процесса очистки воды на ЗАО «Бобруйский Бровар».

*ТЕРМОПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ, ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ, PROFIBUS, РН-МЕТР SIMATIC S7-300, РЕГУЛИРУЮЩИЙ ПНЕВМОКЛАПАН, ПИД-РЕГУЛЯТОР.*

*Объект исследования* – Система очистки воды ЗАО «Бобруйский Бровар».

*Предмет исследования* – Система автоматизации технологического процесса очистки воды.

*Цель работы* – разработка автоматизированной системы управления технологическим процессом очистки воды для приготовления напитков на ЗАО «Бобруйский Бровар».

*Полученные результаты.* В дипломном проекте исследована математическая модель дегазатора. Разработана функциональная схема автоматизации процесса на базе промышленного микроконтроллера SIMATIC S7-300. Разработана схема электрическая принципиальная системы автоматизации. Выбраны технические средства автоматизации. Реализована имитация работы пастеризатора в SCADA-системе. Определена экономическая эффективность внедрения системы автоматизации. Исследованы проблемы охраны труда на производстве.

*Сфера применения.* Разработанная система очистки воды может быть использована в пищевой отрасли для подготовки очищенной воды.