

## Реферат

Объем 71 с., 8 рис., 17 табл., 18 источников, 2 прил.

### АВТОМАТИЗАЦИЯ, МИКРОКОНТРОЛЛЕР, НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ, КОНТРОЛЬ ВОДОНАПОРНОГО РЕЖИМА.

В дипломном проекте представлена разработка комплекса автоматизации блочной кустовой насосной станции для поддержания водонапорного режима.

*Объект разработки* – комплекс автоматизации блочной кустовой насосной станции.

*Цель работы* – разработка электрической принципиальной схемы и технико-экономическое обоснование проекта.

*Метод исследования.* В процессе разработки был проведен анализ существующей разработки для блочных кустовых насосных станций. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

*Полученные результаты.* В результате анализа был выбран микроконтроллер, на основании которого была разработана электрическая принципиальная схема для опроса датчиков и управления работой ЦНС с функцией отображения данных на сенсорной панели.

*Сфера применения.* Разработанный комплекс может быть использован на нефтедобывающих предприятиях.