

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 91 с., 32 рис., 19 табл., 16 источников.

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРОПРИВОД, ШТАНГОВЫЙ ГЛУБИННЫЙ НАСОС ДЛЯ ОТКАЧКИ НЕФТИ, СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ, ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ЧАСТОТЫ, МОДЕЛЬ ЭЛЕКТРОПРИВОДА, РАСЧЕТ ХАРАКТЕРИСТИК

Объектом проектирования является штанговый глубинный насос типа СКД, который предназначен для добычи нефти.

Цель проектирования – разработка автоматизированного электропривода штанговой глубинно-насосной установки.

В ходе проектирования проведен анализ технологического процесса, выполнено технико-экономическое обоснование проекта, разработана система автоматического управления и модель электропривода, а так же рассмотрены вопросы автоматизации установки и охраны труда.

В результате проектирования был разработан автоматизированный электропривод с преобразователем частоты DanfossVLTFC-302 и асинхронным электродвигателем типа АИР180М4 мощностью 30 кВт.

Результаты проектирования могут быть внедрены при проектировании штанговых глубинно-насосных установок.