

Содержание

Введение.....	5
1 Технологическая часть.....	8
1.1 Технология каротажа скважины.....	8
1.2 Технические данные лебедки, требования к электроприводу подъема.....	13
1.3 Технические характеристики каротажной лебедки.....	14
2 Расчетная часть.....	18
2.1 Расчет мощности электродвигателя кабельного барабана.....	18
2.2 Выбор преобразователя частоты.....	23
2.3 Определение параметров силовой части системы ПЧ-АД.....	26
2.3.1 Расчет и выбор элементов выходного фильтра.....	28
2.3.2 Расчет и выбор элементов сглаживающего фильтра.....	30
2.3.3 Разработка структурной схемы силовой части.....	31
2.4 Определение структуры, типа и параметров регуляторов электропривода.....	36
2.5 Синтез и анализ системы векторного управления скоростью с ориентацией по потокосцеплению ротора.....	37
2.6 Исследование электропривода на модели.....	44
2.7 Разработка схемы электрической подключения.....	48
Заключение.....	54
Список использованных источников.....	55