

Содержание

<i>Введение</i>	<i>3</i>
<i>Основные условные обозначения.....</i>	<i>10</i>
Глава 1. Функциональные схемы и гидравлические системы типовых рулевых машин	12
1.1. Функциональные схемы типовых рулевых машин.....	12
1.2. Принципиальные гидравлические системы типовых рулевых машин	18
Глава 2. Насосы гидравлических рулевых машин	37
Глава 3. Лопастные гидравлические рулевые машины.....	55
3.1. Сравнительная характеристика лопастных ГРМ.....	55
3.2. Лопастные ГРМ фирмы AEG Schiffbau (Германия)	56
3.3. Лопастные ГРМ фирмы FRYDENBO (Норвегия)	65
3.4. Отечественные лопастные ГРМ типа РЭГ-ОВИМУ-7	76
3.5. Анализ характеристик лопастных рулевых приводов.....	78
Глава 4. Плунжерные и поршневые ГРМ.....	89
4.1. Плунжерные ГРМ.....	89
4.2. Поршневые ГРМ.....	115
Глава 5. Нагрузка на рулевую машину.....	122
Глава 6. Процессы перекладки руля	131
Глава 7. Динамические характеристики гидравлических рулевых машин	147
7.1. Устойчивость и автоколебания ГРМ (ЭГРМ).....	147
7.2. Оценка устойчивости автономных ГРМ (линейная математическая модель).....	151

7.3. Оценка устойчивости ЭГРМ (линейная математическая модель)	jgg
7.4. Анализ автоколебаний ГРМ на основе нелинейной математической модели	152
7.5. Экспериментальный метод определения запаса устойчивости ГРМ (ЭГРМ).....	179
Глава 8. Режимы работы рулевых машин и управляемость судов	178
8.1. Аварии судов, связанные с отказами рулевых машин.....	178
8.2. Влияние режимов работы рулевых машин на управляемость судов	195
8.3. Характерные отказы рулевых машин при совместной работе насосов.....	207
Глава 9. Техническое использование и обслуживание рулевых машин	213
9.1. Техническое использование ГРМ (ЭГРМ).....	213
9.2. Требования ИМО (Регистра) к рулевым машинам.....	216
9.3. Оценка технического состояния и качества регулирования рулевых машин.....	220
9.4. Типовые неисправности ГРМ	224
Глава 10. Подруливающие устройства и винто-рулевые колонки	230
10.1. Подруливающие устройства	230
10.2. Винто-рулевые колонки.....	236
<i>Литература</i>	249
<i>Вопросы для самопроверки</i>	253
<i>Приложения</i>	