

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Предисловие</i>	3
<i>Основные условные обозначения</i>	10
Глава 1	
СТРУКТУРНЫЕ СХЕМЫ ТИПОВЫХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ РУЛЕВЫХ МАШИН, НАСОСОВ И СИСТЕМ.....	11
1.1. Структурные схемы гидравлических рулевых машин (ГРМ).....	11
1.2. Принципиальные кинематические схемы насосов	19
1.3. Типовые гидравлические системы рулевых машин	22
Глава 2	
ПЛУНЖЕРНЫЕ И ПОРШНЕВЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РУЛЕВЫЕ МАШИНЫ	29
2.1. Плунжерные ГРМ	29
2.2. Поршневые ГРМ.....	34
Глава 3	
ЛОПАСТНЫЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РУЛЕВЫЕ МАШИНЫ	38
3.1. Сравнительная характеристика лопастных ГРМ.....	38
3.2. Лопастные ГРМ фирмы АЕв ЗсЫЙБаи (Германия)	39
3.3. Лопастные ГРМ фирмы РЯУОЕМВО (Норвегия)	47
3.4. Отечественные лопастные ГРМ типа РЭГ-ОВИМУ-7	50
Глава 4	
ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РУЛЕВОГО УСТРОЙСТВА И ГРМ	58
4.1. Нагрузка на рулевую машину	58
4.2. Кинематические характеристики рулевого устройства.....	63

4.3. Динамические характеристики рулевого устройства.....	68
4.4. Требования ИМО (Регистра) к рулевым машинам	76

Глава 3

О ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РУЛЕВЫХ МАШИН ПРИ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЕ НАСОСОВ	79
---	-----------

5.1 Влияние режимов работы рулевых машин на маневренные характеристики судов	79
5.2. Характерные откаты рулевых машин при совместной работе насосов	91

5.3 Заключение.....	96
---------------------	----

Глава 4

АНАЛИТИЧЕСКИЙ МЕТОД ОЦЕНКИ РЕЖИМОВ РАБОТЫ РУЛЕВЫХ МАШИН	100
--	------------

6.1 Регрессионные уравнения для маневра “эксплуатационный” зигзаг	100
6.1.1. Получение регрессионных уравнений	100
6.1.2. Анализ регрессионных уравнений	111
6.2. Регрессионные уравнения для маневра координат.....	116
6.2.1. Получение регрессионных уравнений	116
6.2.2. Анализ регрессионных уравнений	123

Глава 5

АВАРИИ СУДОВ И АВАРИЙНЫЕ СИТУАЦИИ, СВЯЗАННЫЕ С ОТКАЗАМИ РУЛЕВЫХ МАШИН	131
--	------------

Глава 6

ТЕХНИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РУЛЕВЫХ МАШИН ...	153
--	------------

8.1. Основные положения технического использования ГРМ (ЭГРМ)	153
8.2. Признаки некачественной работы рулевой машины	156
8.3. Аварийное управление рулем	160

Глава 7

ПОДРУЛИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА И ВИ НТО-РУЛЕВЫЕ КОЛОНКИ	164
--	------------

9.1. Подруливающие устройства.....	164
------------------------------------	-----

9л, Винто-рулевые колонки.....	
Вопросы для самопроверки.....	
Литература.....	
ПРИЛОЖЕНИЯ	