

# Содержание

<b>Введение</b> .....	<b>4</b>
<b>ГЛАВА 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ТЕОРИИ КОРАБЛЯ</b> .....	<b>7</b>
1.1. Основные зависимости теории движителей .....	7
1.2. Масштабный эффект .....	11
<b>ГЛАВА 2. ТРАДИЦИОННАЯ И АЛЬТЕРНАТИВНАЯ СИСТЕМЫ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДВИЖИТЕЛЯ С КОРПУСОМ СУДНА</b> .....	<b>19</b>
2.1. Традиционная (классическая) система коэффициентов взаимодействия.....	19
2.2. Альтернативная (швартовая) система коэффициентов взаимодействия .....	27
2.3. Методика проведения самоходных испытаний в зарубежных бассейнах .....	32
2.4. Эквивалентность результатов различных способов проведения самоходных испытаний .....	35
<b>ГЛАВА 3. РАСЧЕТ ХОДОВЫХ КАЧЕСТВ ОДНОВАЛЬНЫХ И ДВУХВАЛЬНЫХ СУДОВ</b> .....	<b>38</b>
3.1. Развитие методов прогнозирования ходовых качеств одновальных судов .....	38
3.2. Отечественная методика выполнения расчетов ходкости .....	47
3.3. Современный вариант метода МКОб-1978 .....	50
<b>ГЛАВА 4. ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ХОДОВЫХ КАЧЕСТВ МНОГОВАЛЬНЫХ СУДОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРАДИЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ</b> .....	<b>51</b>
4.1. Анализ методики МКОб по определению ходовых качеств трехвальных судов .....	53
4.2. Обобщенное понятие многовального судна.....	59
4.3. Определение ходовых качеств многовальных судов .....	62
4.4. Примеры расчетов .....	70

<b>ГЛАВА 5. РАСЧЕТ ХОДОВЫХ КАЧЕСТВ ЛЕДОКОЛОВ ПО ШВАРТОВНОЙ СИСТЕМЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ.....</b>	<b>74</b>
5.1. Расчет ходовых качеств и тяговых характеристик ледоколов при скоростях движения, близких к швартовному режиму .....	74
5.2. Примеры расчетов.....	83
<b>ГЛАВА 6. РАБОТА ДВИЖИТЕЛЕЙ ПРИ ВТОРОЙ СТАДИИ КАВИТАЦИИ .....</b>	<b>90</b>
6.1. Кавитация гребных винтов.....	90
6.2. Анализ работы гребных винтов на различных этапах второй стадии кавитации .....	95
6.3. Представление результатов экспериментальных исследований характеристик гребных винтов в кавитационной трубе .....	101
6.4. Определение запаса на развитую кавитацию для гребных винтов ледоколов, работающих при большой мощности на предельно низких скоростях хода .....	103
6.5. Оценка влияния корпуса ледокола на величину запаса по второй стадии кавитации .....	108
<b>ГЛАВА 7. ПРИМЕНЕНИЕ РАСЧЕТОВ ХОДКОСТИ ДЛЯ АНАЛИЗА ЛЕДОВЫХ КАЧЕСТВ ЛЕДОКОЛОВ И СУДОВ .....</b>	<b>114</b>
7.1. Влияние шагового отношения движителей на пропульсивные качества ледоколов.....	114
7.2. Оценка влияния мелководья на параметры ледовой ходкости ледокола.....	119
7.3. Применение расчетов ледовой ходкости для анализа данных натурных испытаний.....	124
7.4. Ледовые коэффициенты взаимодействия движителя с корпусом .....	133
<b>ГЛАВА 8. ЗАМЕНА ГРЕБНЫХ ВИНТОВ ВИНТОРУЛЕВЫХ КОЛОНОК.....</b>	<b>136</b>
8.1. Коэффициенты взаимодействия для винторулевых колонок.....	136
8.2. Расчет гидродинамических характеристик винторулевых колонок при замене гребного винта .....	141
8.3. Сопоставление результатов расчета гидродинамических характеристик винторулевых колонок при замене гребного винта с экспериментальными данными .....	144
<b>Библиографический список .....</b>	<b>148</b>
<b>Содержание .....</b>	<b>155</b>