

## Оглавление

Предисловие .....	7
Принятые сокращения .....	9
Введение .....	10
<b>Глава 1. Характеристики движительных комплексов необитаемых подводных аппаратов .....</b>	<b>13</b>
1.1. Обобщенная структура движительного комплекса .....	13
1.2. Типовые конструктивные схемы .....	16
1.3. Основные этапы проектирования движительного комплекса .....	23
Контрольные вопросы и задания .....	32
<b>Глава 2. Методы расчета гидродинамического сопротивления необитаемого подводного аппарата .....</b>	<b>33</b>
2.1. Определение гидродинамического сопротивления по результатам модельных испытаний .....	34
2.2. Расчет гидродинамических характеристик в пакете SolidWorks ....	36
2.3. Методика определения гидродинамического сопротивления кабельных линий телеуправляемых и буксируемых подводных аппаратов .....	39
2.4. Взаимодействие движителя с корпусом подводного аппарата ....	44
Контрольные вопросы и задания .....	47
<b>Глава 3. Методы расчета движителей .....</b>	<b>48</b>
3.1. Классификация движителей, используемых в подводной технике .....	48
3.2. Основные параметры и характеристики гребного винта .....	51
3.3. Методики проектировочных и поверочных расчетов гребного винта .....	56
Контрольные вопросы и задания .....	86
<b>Глава 4. Порядок выбора привода движителя .....</b>	<b>87</b>
4.1. Общие положения .....	87
4.2. Особенности теплового расчета электроприводов движителей ....	96
4.3. Регулировочные характеристики привода движителя .....	109
Контрольные вопросы и задания .....	119
<b>Глава 5. Динамические характеристики двигательного-движительных устройств .....</b>	<b>120</b>
5.1. Динамическая математическая модель движителя .....	120

5.2. Математическая модель электроприводного двигательного устройства .....	124
5.3. Математическая модель гидроприводного двигательного устройства .....	132
5.4. Особенности математического описания двигательных устройств с использованием механической передачи .....	138
5.5. Математическое описание двигательного устройства с использованием магнитной муфты .....	140
Контрольные вопросы и задания .....	148
<b>Глава 6. Методы проектирования средств маневрирования .....</b>	<b>149</b>
6.1. Геометрические и гидродинамические характеристики изолированных рулей .....	149
6.2. Роторные средства маневрирования .....	154
Контрольные вопросы и задания .....	161
Глоссарий .....	162
Литература .....	163
Приложение. Коэффициенты лобового сопротивления различных геометрических тел .....	165