

О Г Л А В Л Е Н И Е.

В В Е Д Е Н И Е.

	Стр.
§ 1. Предмет гидрометеорологии	3
§ 2. Сущность вопросов, изучаемых гидрометеорологией.....	3
§ 3. Задачи гидрометеорологии.....	4
§ 4. Влияние гидрометеорологических элементов на боевую деятельность военно-морских сил, авиации и сухопутных войск	4
§ 5. Краткие сведения из истории развития отечественной ме- теорологии	7
Глава I. Общие сведения об атмосфере и распределение сол- нечной энергии в ней.....	11
§ 6. Высота, состав и строение атмосферы	11
Высота атмосферы и методы изучения ее строения.....	11
Состав атмосферы	12
Вертикальное строение атмосферы.....	12
§ 7. Понятие о приходе и расходе тепла в атмосфере.....	13
Приход энергии	13
Расход энергии. Земное излучение.....	15
Нагревание атмосферы	15
Глава II. Метеорологические элементы	17
§ 8. Температура воздуха	17
Приборы для измерения температуры воздуха.....	17
Измерение температуры воздуха на кораблях.....	18
Суточный ход температуры воздуха.....	19
Годовой ход температуры	19
Географическое распределение температуры.....	20
Распределение температуры по вертикали.....	23
Влияние температуры воздуха на боевую деятельность военно-морских сил и армии	24
§ 9. Влажность воздуха.....	25
Источники водяного пара в атмосфере	25
Величины, характеризующие влажность воздуха.....	25
Измерение влажности воздуха	26
Вычисление влажности воздуха.....	28
Результаты наблюдений над влажностью воздуха.....	29
Влияние влажности воздуха на боевую и повседневную деятельность военно-морских сил и армии	30
§ 10. Процессы, приводящие к образованию и разрушению об- лаков	31

Конденсация и сублимация водяного пара и условия, необходимые для этого	31
Адиабатические процессы в атмосфере	32
Условия вертикального равновесия воздуха	34
Уровень конвекции и уровень конденсации.....	36
§ 11. Облака, осадки, туманы и видимость	37
Облака и их классификация. Наблюдения над облачностью. Периодические изменения облачности.....	38
Осадки. Возникновение осадков. Разновидности осадков. Измерение осадков.....	41
Оптические явления при наличии облаков и осадков. Гало. Венцы. Радуга.	42
Снеговой покров и наблюдение его	42
Туманы. Классификация туманов. Географическое распределение туманов. Сухие туманы или мгла.....	43
Видимость. Наблюдение над видимостью	44
Значение облачности, осадков, туманов и видимости в боевой деятельности ВМС, авиации и сухопутных войск.....	46
§ 12. Давление воздуха	47
Вес, плотность и давление воздуха.....	47
Приборы для измерения давления воздуха	48
Барометрическая тенденция	51
Суточный и годовой ход давления воздуха	52
Изменение давления воздуха с высотой. Барическая ступень. Приведение давления к уровню океана.....	53
Понятие об изобарических поверхностях и изобарах.....	54
§ 13. Ветер	55
Причина возникновения ветра	55
Барический градиент и его определение	56
Силы, влияющие на ветровой поток	57
Связь между барическим градиентом и ветром. Градиентный ветер. Нормальный ветер	59
Элементы ветра. Строение и характер ветра	60
Определение ветра на берегу и на кораблях	61
Результаты наблюдений над ветром. Влияние препятствий на ветровой поток. Суточный и годовой ход ветра.....	63
§ 14. Географическое распределение атмосферного давления на земном шаре	64
Формы барического рельефа и соответствующие им системы воздушных потоков	64
Общая циркуляция атмосферы	66
Распределение атмосферного давления и ветров на земном шаре. Муссоны	68
Местные ветры	69

	Изображения ветров на карте. Розы ветров	70
§ 15.	Значение ветра в боевой деятельности ВМС и Армии	71
	Влияние ветра на различные виды оружия и боевое использование его	71
	Понятие о методе шаропилотных наблюдений	72
	Баллистический ветер	74
	Значение плотности воздуха для артиллерии. Баллистическая температура	76
	Глава III. Основы погодоведения	80
§ 16.	Воздушные массы	80
	Общее понятие о воздушных массах	81
	Перемещение и перерождение воздушных масс. Понятие „теплая“ и „холодная“ масса	82
	Основные свойства географических типов воздушных масс и характерная для них погода	85
§ 17.	Поверхности раздела и фронты	88
	Определение понятия „поверхность раздела“ и „фронт“	88
	Главные и вторичные фронты	88
	Теплые и холодные фронты	89
	Теплый фронт и характерное для него распределение облачности, осадков, ветров, давления и температуры	89
	Холодный фронт и характерное для него распределение облачности, осадков, ветров, давления и температуры	91
	Фронты окклюзии	93
§ 18.	Циклоны и антициклоны	95
	Возникновение, развитие и затухание циклонов	95
	Особенности погоды основных стадий развития циклона	97
	Идеальный циклон. Окклюдированный циклон	98
	Регенерация циклонов	100
	Серии циклонов	102
	Антициклоны. Возникновение антициклонов. Условия погоды в антициклонах	102
	Пути движения циклонов и антициклонов.	104
	Тропические циклоны. Погода в тропических циклонах и признаки приближения. Правила расхождения с тропическими циклонами. Торнадо и смерчи.	105
§ 19.	Основные понятия о методах предсказания погоды	110
	Организация службы погоды в СССР.	111
	Синоптический метод. Карты погоды и их чтение.	112
	Понятие о методе долгосрочных прогнозов.	118
§ 20.	Местные признаки погоды.	118
	Определение понятия „местные признаки погоды“.	118
	Отдельные категории местных признаков.	119
	Общие положения о прогнозе погоды по местным признакам.	121

	Стр.
Типы погоды А. Ф. Дюбюка.....	124
Рекомендуемый метод прогноза погоды по местным признакам.....	129
§ 21. Штормовая сигнализация.....	130
Краткие указания при производстве метеонаблюдений на корабле.....	134

Приложения:

I. Таблица для перевода давления воздуха, выраженного в мм. в миллибары.....	137
II. Шкала ветра.....	138

