

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
-----------------------	---

Глава I. Общие сведения о магнетизме

§ 1. Магнитное поле и его характеристики	7
§ 2. Магнитное поле прямолинейного магнита	10
§ 3. Намагничивание ферромагнитных тел	15
§ 4. Магнитный потенциал однородно намагниченного тела	20
§ 5. Магнитное поле Земли	25

Глава II. Общая теория девиации

§ 6. Магнитное поле судна. Уравнения Пуассона	31
§ 7. Анализ уравнений Пуассона	36
§ 8. Преобразования уравнений Пуассона	43
§ 9. Судовые магнитные силы	51
§ 10. Характер девиаций, производимых судовыми магнитными силами	60

Глава III. Краткая теория магнитных измерений

§ 11. Вращающий момент магнитной стрелки	70
§ 12. Действие магнита на магнитную стрелку	72
§ 13. Измерение магнитных сил методом Колонга	80
§ 14. Приборы, применяемые при уничтожении девиации	84

Глава IV. Определение девиации и вычисление таблицы девиации

§ 15. Определение девиации различными способами	101
§ 16. Вычисление коэффициентов и составление таблицы девиации	111
§ 17. Вычисление девиации по 12 коэффициентам	130
§ 18. Упрощенный метод определения и вычисления девиации	135
§ 19. Исправление таблицы девиации по наблюдениям на отдельных курсах	136

Глава V. Уничтожение полукруговой девиации

§ 20. Общие основания уничтожения девиации	142
§ 21. Приближенное уничтожение полукруговой девиации на одном магнитном курсе	144
§ 22. Уничтожение полукруговой девиации на двух обратных магнитных курсах	150
§ 23. Уничтожение полукруговой девиации на четырех главных магнитных курсах (способ Эри)	155
§ 24. Уничтожение полукруговой девиации на четырех главных компасных курсах с помощью дефлектора (способ Колонга)	165
§ 25. Уничтожение полукруговой девиации на двух главных обратных магнитных курсах	173
§ 26. Определение коэффициента λ	175

Глава VI. Креновая девиация

§ 27. Краткая теория креновой девиации	177
§ 28. Условия уничтожения креновой девиации	183
§ 29. Уничтожение креновой девиации с помощью дефлектора Колонга	186
§ 30. Уничтожение креновой девиации с помощью судового инклинатора	188
§ 31. Совместное уничтожение креновой и полукруговой девиации	190

Глава VII. Уничтожение четвертной девиации

§ 32. Принцип уничтожения четвертной девиации	195
§ 33. Компенсация силы $D_0^* \lambda H$	198
§ 34. Компенсация силы $E_0^* \lambda H$	202
§ 35. Влияние мягкого железа на величину судового коэффициента λ	207
§ 36. Девиация от индукции	210
§ 37. Определение и уничтожение девиации от индукции	215
§ 38. Порядок работы при уничтожении четвертной девиации с компенсацией индукции при помощи пластин	217
§ 39. Уничтожение четвертной девиации при помощи «безындукционных» компенсаторов	221

Глава VIII. Изменение коэффициентов девиации

§ 40. Причины изменения коэффициентов девиации	226
§ 41. Изменение полукруговой девиации при перемене судном магнитной широты	227
§ 42. Установка флиндерсбара	231
§ 43. Безындукционный флиндерсбар	236
§ 44. Изменение четвертной девиации	239

Глава IX. Электромагнитная девиация

§ 45. Влияние прямолинейного проводника и кругового контура с постоянным током на магнитный компас	245
§ 46. Магнитное поле судна под его днищем. Обмотки размагничивания	253
§ 47. Характеристика электромагнитной девиации	260
§ 48. Компенсирующее устройство (КУС)	264
§ 49. Уничтожение электромагнитной девиации	265

Глава X. Некоторые вопросы теории магнитных компасов

§ 50. Девиация высшего порядка	273
§ 51. Рациональное устройство магнитной системы компаса	277
§ 52. Динамика картушки	280
Краткая историческая справка	287
Литература	289

