

SPIS TREŚCI

Rys historyczny	Str. 5
---------------------------	-----------

CZĘŚĆ I

SONDY KONTAKTUJĄCE SIĘ Z DNEM MORSKIM

Rozdział I. Sonden ręczne	12
Rozdział II. Sonden mechaniczne	17
Sonda mechaniczna Thomsona	17
Sonda mechaniczna Lucas	27
Rozdział III. Sondobombka	32
Zasada systemu	32
Budowa i działanie sondobombki	32
Posługiwanie się sondobombką	34

CZĘŚĆ II

ECHOSONDY

Rozdział IV. Fizyczne podstawy sondowania impulsami dźwiękowymi	36
Uwagi wstępne	36
Ruch drgający oscylatora	36
Ruch falowy w wodzie	37
Fale dźwiękowe	40
Cechy charakterystyczne fal dźwiękowych w wodzie	41
Rozchodzenie się fal dźwiękowych w morzu	43
Przenikanie fal dźwiękowych przez przegrody	48
Rozdział V. Oscylatory magnetostrykcyjne	55
Zjawisko magnetostrykcji	55
Budowa oscylatorów	57
Montaż oscylatorów	64
Rozdział VI. Impulsatory	72
Opis ogólny	72
Impulsator z kontaktem elektromagnetycznym	74
„ przepięciowy	75
„ z kontaktem tyratronowym	81
„ z przekątnikiem rtęciowym	83

	Str.
Rozdział VII. Wzmacniacze	84
Blokada zera	85
Obwód wyjściowy wzmacniacza	91
Rozdział VIII. Indykatory	93
Uwagi wstępne	93
Rejestracja ech za pomocą indykatora samopiszącego	94
Opis działania indykatora	96
Silnik i jego regulacja	101
Zakresy sondowania	105
Taśma papierowa	109
Indykatory błyskowe	111
Indykatory samopiszące z pisakiem poruszającym się prosto- liniowo	113
Indykatory oscylograficzne	113
Rozdział IX. Zasilanie i sieć elektryczna echosond	116
Rozdział X. Wybór, instalowanie i konserwacja echosond	124
Uwagi wstępne	124
Wybór echosondy	125
Uwagi ogólne o instalowaniu echosond	134
Wybór miejsca dla oscylatorów	136
Oscylatory w skrajniku dziobowym	139
„ w dziobowej części kadłuba	140
„ w rufowej części kadłuba	141
„ na statkach o specjalnej budowie	141
Montaż oscylatorów i kotłów	142
Przepisy Morskiego Rejestru ZSRR	143
Opieka nad echosondą	144
Zasady konserwacji	145
Uwagi o poszukiwaniu uszkodzeń	152
Rozdział XI. Interpretacja echogramów	159
Echa i rozproszenia	159
Mechanizm powstawania ech	160
Mechanizm powstawania rozprożeń	162
Charakter sondowanych przedmiotów	162
Kąt padania a ilość odbitej energii	164
Cechy charakterystyczne ech na echogramie	165
Siła ech	166
Długość ech	167
Wnioski końcowe	171
Względność szerokości wiązki	172
Wpływ zakresu sondowania i regulacji czułości	172
Błędy w pomiarach	173
Szczególne efekty na echogramach	175