



ООО «ВИТКО»

LLC "VITKO"

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «ВИТКО»

«___» _____ 2018 г.

_____ С. В. Кузнецов

М. П.

**НАСТАВЛЕНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ СУДНА
В ПОЛЯРНЫХ ВОДАХ**

«ВАШЕ СУДНО»

POLAR WATER OPERATIONAL MANUAL

“YOUR SHIP”

Номер ИМО / IMO Number
XXXXXXX

Номер РС / RS Number
XXXXXX

№ Номер документа

Санкт-Петербург
St.-Petersburg
2018

Содержание

1. Введение	6
2. Сведения о судне	7
2.1 Основные характеристики	7
2.2 Главные размеры	7
2.3 Дополнительная информация	7
3. Эксплуатационные возможности и ограничения	8
3.1 Эксплуатация в ледовых условиях	8
3.1.1 Рекомендации оператору по безопасной эксплуатации	8
3.1.2 Ледопроездимость	16
3.1.3 Маневрирование во льдах	17
3.1.4 Особые характеристики	21
3.2 Эксплуатация в условиях низких температур окружающего воздуха	22
3.2.1 Конструкция систем	22
3.3 Связь и навигационные возможности на высоких широтах	24
3.4 Продолжительность рейса	25
4. Судовые операции	28
4.1 Стратегическое планирование	28
4.1.1 Избежание опасных льдов	29
4.1.2 Избежание опасных температур	34
4.1.3 Длительность рейса и автономность судна	37
4.1.4 Управление человеческими ресурсами	39
4.1.5 Планирование рабочего времени	42
4.2 Устройства для получения прогнозов условий окружающей среды	44
4.3 Подтверждение гидрографической, метеорологической и навигационной информации	53
4.4 Эксплуатация специального оборудования	55
4.4.1 Навигационные системы	55
4.4.2 Системы связи	57
4.5 Процедуры поддержания работоспособности оборудования и систем	61
4.5.1 Предотвращение обледенения и удаление льда	61
4.5.2 Эксплуатация систем забортной воды	62
5. Управление рисками	63
5.1 Снижение последствий действия риска посредством ограничения действия окружающих условий	63
5.1.1 Меры в неблагоприятной ледовой обстановке	64
5.1.2 Меры в неблагоприятных условиях температуры	70
5.2 Реагирование на чрезвычайные ситуации	71
5.2.1 Борьба за живучесть	71
5.2.2 Борьба с пожаром	71
5.2.3 Выход наружу и эвакуация	71

5.3	Взаимодействие со службами поиска и спасания	74
5.3.1	Реагирование на чрезвычайную ситуацию на судне	76
5.3.2	Процедуры спасения имущества и грузов	79
5.3.3	Поиск и спасание	83
5.4	Процедуры выживания и обеспечения целостности судна в случае продол- жительного захвата судна льдами	87
5.4.1	Ранний ледовый покров (припай)	90
5.4.2	Напор льдов и интенсивный дрейф	91
5.4.3	Непроходимый и труднопроходимый лед	92
5.5	Типовые риски и их оценка	95
6.	Совместные операции	101
6.1	Операции эскортирования	101
6.1.1	Правила ледокольной проводки судов в акватории СМП	101
6.1.2	Правила ледовой лоцманской проводки судов в акватории СМП	102
6.1.3	Правила проводки судов по маршрутам в акватории СМП	104
6.2	Эксплуатация в составе каравана	106
7.	Расписка Капитана	201
8.	Лист регистрации изменений	202
	Приложение А. Международная символика для морских ледовых карт	203
	Приложение Б. Схема ПСР, мест расположения МСКЦ и ППБ	229
	Приложение В. Перечень кодов для передачи морской информации	237
	Приложение Г. Список ОВЧ радиостанций	239
	Приложение Д. Береговые станции связи в акватории СМП	246
	Приложение Е. Список ледоколов работающих в акватории СМП	252
	Приложение Ж. Береговые станции связи с судами в Антарктике	254
	Приложение З. Анкеты	258
	Приложение И. Соответствие категории В Полярного кодекса	264

Contents

1. Introduction	107
2. Ship information	108
2.1 General characteristics	108
2.2 Principal dimensions	108
2.3 Additional information	108
3. Operational Capabilities and Limitations	109
3.1 Operation in ice	109
3.1.1 Operator guidance for safe operation	109
3.1.2 Icebreaking capabilities	117
3.1.3 Manoeuvring in ice	117
3.1.4 Special Features	121
3.2 Operation in low air temperatures	122
3.2.1 System design	122
3.3 Communication and navigation capabilities at high latitudes	124
3.4 Voyage duration	125
4. Ship operations	128
4.1 Strategic planning	128
4.1.1 Avoidance of hazardous ice	129
4.1.2 Avoidance of hazardous temperatures	133
4.1.3 Voyage duration and endurance	136
4.1.4 Human resources management	138
4.1.5 Time arrangement	141
4.2 Arrangements for receiving forecasts of environmental conditions	142
4.3 Verification of hydrographic, meteorological and navigational information	150
4.4 Operation of Special Equipment	152
4.4.1 Navigation systems	152
4.4.2 Communications systems	153
4.5 Procedures to maintain equipment and system functionality	157
4.5.1 Icing prevention and de-icing	157
4.5.2 Operation of seawater systems	158
5. Risk management	159
5.1 Risk mitigation in limiting environmental condition	159
5.1.1 Measures to be considered in adverse ice conditions	160
5.1.2 Measures to be considered in adverse temperature conditions	165
5.2 Emergency response	167
5.2.1 Damage control	167
5.2.2 Firefighting	167
5.2.3 Escape and evacuation	167
5.3 Coordination with emergency response services	170
5.3.1 Ship emergency response	172

5.3.2	Procedures salvage of property and cargo	174
5.3.3	Search and rescue	178
5.4	Procedures for maintaining life support and ship integrity in the event of prolonged entrapment by ice	182
5.4.1	Early ice coverage (ice-ledge)	184
5.4.2	Shoreward thrust of ice and intensive deflection	185
5.4.3	Impassible and impenetrable ice	187
5.5	Typical risks and their assessment	190
6.	Joint operations	195
6.1	Escorted operations	195
6.1.1	The rules for icebreaking assistance service at the NSR	195
6.1.2	The rules for ice pilotage of the ships	196
6.1.3	The rules for posting ships on the routes in the water area of the NSR . .	198
6.2	Convoy operations	200
7.	The Master's signature	201
8.	List of changes registration	202
	Annex A. WMO Sea-Ice Nomenclature	216
	Annex B. The map of the boundaries of SRA, the position of the MRCC and the FBL	233
	Annex C. List of codes for transfer marine information	238
	Annex D. List of VHF USB-stations (Port, Pier)	243
	Annex E. Coastal stations, carrying out the radio communication with ships on the NSR	249
	Annex F. Icebreakers involved in navigation on the NSR	253
	Annex G. Coastal stations located in Antarctica	256
	Annex H. Check Lists	258
	Annex J. Corresponds to B category of the Polar Code	264