

P 2852-007-003

Ростовское ЦЕНТРАЛЬНОЕ ПРОЕКТНО-КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО
С ОПЫТНЫМ ПРОИЗВОДСТВОМ

СБОРНИК
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ
СРЕДСТВ
НАВИГАЦИОННОГО ОБОРУДОВАНИЯ
МОРСКИХ ПУТЕЙ
Р 2852 - 007-003

Наименование	Показ. в листах	Номинал №	Ном. листов	Показ. листов
РДК 119994	22225-900-4551			

1985

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	7
I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	8
2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ	II
2.1. Технологическая карта № 1. Буи типов ММ-3,0Э; МС-4,5Э; КМ-1,7Э; КС-2,0Э; КБ-3,5Э и БМ-4. Проверка и подготовка буя к постановке	12
2.2. Технологическая карта № 2. Буи типов ММ-3,0А; МС-4,5А; КС-2,0А и КБ-3,5А. Проверка и подготовка буя к постановке	18
2.3. Технологическая карта № 3. Ледовые буи типов Н-1; Н-2; Н-3; С-2 и С-3. Проверка и подготовка ледового буя к постановке	22
2.4. Технологическая карта № 4. Буй типа "Катамаран". Проверка и подготовка буя типа "Катамаран" к постановке	25
2.5. Технологическая карта № 5. Вехи металлические типов М-6,5 и К-5,0. Проверка и подготовка вехи к постановке	28
2.6. Технологическая карта № 6. Веха деревянная. Проверка и подготовка вехи к постановке	31
2.7. Технологическая карта № 7. Бакен металлический. Проверка и подготовка бакена к постановке	36
2.8. Технологическая карта № 8. Буи типов ММ-3,0; МС-4,5; КМ-1,7; КС-2,0; КБ-3,5 и БМ-4 с электрическим и ацетиленовым оборудованием. Постановка буя судами с помощью грузоподъёмного устройства	39
2.9. Технологическая карта № 9. Ледовые буи типов Н-1; Н-2; Н-3; С-2 и С-3. Постановка ледового буя судами с помощью грузоподъёмного устройства	41
2.10. Технологическая карта № 10. Вехи металлические типов М-6,5 и К-5,0. Постановка вехи судами с помощью грузоподъёмного устройства	43
2.11. Технологическая карта № 11. Веха деревянная. Постановка вехи судами с помощью грузоподъёмного устройства	45
2.12. Технологическая карта № 12. Бакен металлический. Постановка бакена судами с помощью грузоподъёмного устройства	47
2.13. Технологическая карта № 13. Буи типов ММ-3,0; МС-4,5; КМ-1,7; КС-2,0; КБ-3,5 и БМ-4 с электрическим и ацетиленовым оборудованием. Постановка буя судами (катерами) при буксировке его к месту постановки	49
2.14. Технологическая карта № 14. Ледовые буи типов Н-1; Н-2; Н-3; С-2 и С-3. Постановка ледового буя судами (катерами) при буксировке его к месту постановки	51
2.15. Технологическая карта № 15. Буй типа "Катамаран". Постановка буя типа "Катамаран" судами (катерами)	53
2.16. Технологическая карта № 16. Вехи металлические типов М-6,5 и К-5,0. Постановка вехи судами (катерами) при буксировке её к месту постановки	55

Инв. №	Полн. и дата	Взам. №	Инв. №	Полн. и дата

КО	Козлов	2003.09.28
Отдел	Фамилия	Подп. Фамилия
Согласовано		

Исп. Инст	№ докум.	Подп.	Дата	P2852-007-003	Лит.	М.п.	Листов
Распраб.	Загончиков	Загончиков	2003.09.28	Сборник технологических карт по техническому обслуживанию средств навигационного			
Провер.	Поробочкин	Поробочкин	2003.09.28	обслуживания			
Мат.отд.	Святченко	Святченко	2003.09.28	средств навигационного			
Изжигар.	Богданова	Богданова	2003.09.28	обслуживания			
Утистр.	Борисов	Борисов	2003.09.28	маршрутизации морских путей			
					РОСТОВСКОЕ		
					Ц.И.К.В		

2.17. Технологическая карта № 17. Бакен металлический. Постановка бакена при буксировке его к месту постановки	57
2.18. Технологическая карта № 18. Буи типов ММ-3,0; МС-4,5; КМ-1,7; КС-2,0; КБ-3,5; БПМ-4 и "Катамаран" с электрическим и ацетиленовым оборудованием. Еженедельное ТО	59
2.19. Технологическая карта № 19. Буи типов ММ-3,0; МС-4,5; КМ-1,7; КС-2,0; КБ-3,5 и "Катамаран". Перезарядка источников питания (батареи типа "Буй-1" и ацетиленовых баллонов) на буях	61
2.20. Технологическая карта № 20. Ледовые буи типов Н-1; Н-2; Н-3; С-2 и С-3. Еженедельное ТО	64
2.21. Технологическая карта № 21. Ледовые буи типов С-2 и С-3. Перезарядка источника питания на ледовом буе	66
2.22. Технологическая карта № 22. Вехи металлические типов М-6,5, К-5,0 и деревянные. Еженедельное ТО	68
2.23. Технологическая карта № 23. Бакен металлический. Еженедельное ТО	70
2.24. Технологическая карта № 24. Буи типов ММ-3,0; МС-4,5; КМ-1,7; КС-2,0; КБ-3,5; БПМ-4 и "Катамаран". Съемка буя	71
2.25. Технологическая карта № 25. Ледовые буи типов Н-1; Н-2; Н-3; С-2 и С-3. Съемка ледового буя.	73
2.26. Технологическая карта № 26. Вехи металлические типов М-6,5, К-5,0 и деревянные. Съемка вехи	75
2.27. Технологическая карта № 27. Бакен металлический. Съемка бакена	77
2.28. Технологическая карта № 28. Светящие морские навигационные знаки с башней-колонной. Ежегодное ТО	79
2.29. Технологическая карта № 29. Светящие морские навигационные знаки с решетчатой башней. Ежегодное ТО	82
2.30. Технологическая карта № 30. Портовые навигационные знаки типа "Колонна". Ежегодное ТО	85
2.31. Технологическая карта № 31. Светящие морские навигационные знаки деревянные. Ежегодное ТО	88
2.32. Технологическая карта № 32. Электрические маячные светооптические аппараты всех типов. Ввод в эксплуатацию светооптических аппаратов, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навига- ционных знаках	91
2.33. Технологическая карта № 33. Электрические маячные светооптические аппараты всех типов. Ежедневное ТО светооптических аппаратов, уста- новленных на обслуживаемых морских навигационных знаках	95
2.34. Технологическая карта № 34. Электрические маячные светооптические аппараты всех типов. Еженедельное ТО светооптических аппаратов, установленных на обслуживаемых морских навигационных знаках	93
2.35. Технологическая карта № 35. Электрические маячные светооптические аппараты всех типов. Ежемесячное ТО светооптических аппаратов, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках	97

2.36. Технологическая карта № 35. Электрические маячные светооптические апшарти всех типов. Квартальное ТО светооптических апшарти, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках	97
2.37. Технологическая карта № 37. Электрические маячные светооптические апшарти всех типов. Полугодовое ТО светооптических апшарти, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках	98
2.38. Технологическая карта № 38. Электрические маячные светооптические апшарти всех типов. Вывод из эксплуатации светооптических апшарти, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках	99
2.39. Технологическая карта № 39. Ацетиленовые маячные светооптические апшарти всех типов. Ввод в эксплуатацию светооптических апшарти, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках	100
2.40. Технологическая карта № 40. Ацетиленовые маячные светооптические апшарти всех типов. Ежедневное ТО светооптических апшарти, установленных на обслуживаемых морских навигационных знаках	103
2.41. Технологическая карта № 41. Ацетиленовые маячные светооптические апшарти всех типов. Еженедельное ТО светооптических апшарти, установленных на обслуживаемых морских навигационных знаках	104
2.42. Технологическая карта № 42. Ацетиленовые маячные светооптические апшарти всех типов. Ежемесячное ТО светооптических апшарти, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках	105
2.43. Технологическая карта № 43. Ацетиленовые маячные светооптические апшарти всех типов. Квартальное ТО светооптических апшарти, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках	106
2.44. Технологическая карта № 44. Ацетиленовые маячные светооптические апшарти всех типов. Полугодовое ТО светооптических апшарти, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках	107
2.45. Технологическая карта № 45. Ацетиленовые маячные светооптические апшарти всех типов. Вывод из эксплуатации светооптических апшарти, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках	108
2.46. Технологическая карта № 46. Светильники с газосветными трубками. Ввод в эксплуатацию светильников с газосветными трубками, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках	109

Изм. в тексте	Подп. в тексте	Изм. в тексте	Подп. в тексте

Изм.	Лист	№ локум.	Подп.	Дата

Р2852-007-003

Лист
4

- | | |
|--------------|--------------|
| Инв.№ дубл. | Подп. и дата |
| Взам.дуб.№ | |
| Подп. и дата | |
| Инв.№ посл. | |
- 2.47. Технологическая карта № 47. Светильники с газосветными трубками. Ежедневное ТО светильников с газосветными трубками, установленных на обслуживаемых морских навигационных знаках III
- 2.48. Технологическая карта № 48. Светильники с газосветными трубками. Еженедельное ТО светильников с газосветными трубками, установленных на обслуживаемых морских навигационных знаках II2
- 2.49. Технологическая карта № 49. Светильники с газосветными трубками. Ежемесячное ТО светильников с газосветными трубками, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках II3
- 2.50. Технологическая карта № 50. Светильники с газосветными трубками. Квартальное ТО светильников, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках II4
- 2.51. Технологическая карта № 51. Светильники с газосветными трубками. Полугодовое ТО светильников с газосветными трубками, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых навигационных знаках II5
- 2.52. Технологическая карта № 52. Светильники с газосветными трубками. Вывод из эксплуатации светильников с газосветными трубками, установленных на обслуживаемых и необслуживаемых морских навигационных знаках II6
- 2.53. Технологическая карта № 53. Батареи аккумуляторные щелочные никель-кадмиеевые. Еженедельное ТО батареи аккумуляторных, установленных на плавучих предостерегательных знаках II7
- 2.54. Технологическая карта № 54. Батареи аккумуляторные щелочные никель-кадмиеевые. Перезарядка источников питания (батареи аккумуляторных) на буе II9
- 2.55. Технологическая карта № 55. Силовые кабельные линии. ТО кабельных линий питания огней морских навигационных знаков I21
- 2.56. Технологическая карта № 56. Воздушные линии электропередач. ТО линий электропередач питания огней морских навигационных знаков I24
- 2.57. Технологическая карта № 57. Буи типов ММ-3,0; МС-4,5; КМ-1,7; КС-2,0 и КБ-3,5. Текущий ремонт I27
- 2.58. Технологическая карта № 58. Ледовые буи типов Н-1; Н-2; Н-3; С-2 и С-3. Текущий ремонт I32
- 2.59. Технологическая карта № 59. Буи типа "Катамаран". Текущий ремонт I35
- 2.60. Технологическая карта № 60. Вехи металлические типов М-6,5 и К-5,0. Текущий ремонт I37
- 2.61. Технологическая карта № 61. Бакен металлический. Текущий ремонт I40
- 2.62. Технологическая карта № 62. Светящие морские навигационные знаки с башней-колонной, решетчатой башней и портовые знаки типа "Колонна". Текущий ремонт I42
- 2.63. Технологическая карта № 63. Светящие морские навигационные знаки с башней-колонной, решетчатой башней и портовые знаки типа "Колонна". Средний ремонт I45

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р 2852-007-003

Лист
5

2.64. Технологическая карта № 64. Светящие морские навигационные знаки с башней-колонной, решетчатой башней и портовые знаки типа "Колонна". Капитальный ремонт	I47
2.65. Технологическая карта № 65. Светящие морские навигационные знаки деревянные. Текущий ремонт	I49
2.66. Технологическая карта № 66. Светящие морские навигационные знаки деревянные. Средний ремонт	I51
2.67. Технологическая карта № 67. Светящие морские навигационные знаки деревянные. Капитальный ремонт	I53
2.68. Технологическая карта № 68. Маячные светооптические аппараты типов ЭМ, АМ, ЭМС и АМС. Текущий и средний ремонт	I55
2.69. Технологическая карта № 69. Маячные светооптические аппараты типов ЭМ, АМ, ЭМС и АМС. Капитальный ремонт	I56
2.70. Технологическая карта № 70. Бесконтактные электрические проблесковые аппараты типа БЭПА. Текущий ремонт	I57
2.71. Технологическая карта № 71. Ацетиленовые проблесковые аппараты типа АП. Текущий ремонт	I58
2.72. Технологическая карта № 72. Ацетиленовые проблесковые аппараты типа АП. Средний ремонт	I61
2.73. Технологическая карта № 73. Ацетиленовые проблесковые аппараты типа АП. Капитальный ремонт	I62
2.74. Технологическая карта № 74. Светильники с газосветными трубками. Текущий ремонт	I63

Изменил.	Подп. и дата

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

I.1. Сборник предназначается для работников подразделений УМП и специальной службы Северного морского пароходства, занимающихся эксплуатацией СНО морских подходных каналов, фарватеров, рекомендованных курсов, акваторий и портов ММР.

I.2. Сборник распространяется на ТО и ремонт следующих СНО:

плавучие предсторегательные знаки (ППЗ);

светящие морские навигационные знаки;

малгные светооптические аппараты всех типов, устанавливаемые на буях и морских навигационных знаках;

бесконтактные электропроблесковые аппараты типа БЭПА и ДАСП;

акрилловые проблесковые аппараты типа АП;

светильники с газосветными трубками;

источники питания (сухие батареи, акриловое оборудование, батареи аккумуляторные, силовые кабельные линии и воздушные линии электропередач).

I.3. Сборник определяет периодичность и содержание регламентных работ для всех видов плановых ТО и ремонтов СНО.

В Сборнике не предусмотрены неплановые ТО и ремонты СНО.

Неплановые ТО и ремонты проводятся при внеочередных проверках СНО, при авариях, при обнаружении нарушения режима работы СНО и при изменении отдельных параметров работы СНО, выходящих за пределы и достигающих максимально допустимых значений. В таких случаях содержание ТО и ремонта определяется на место в зависимости от времени, прошедшего с момента последнего обслуживания (ремонта), или от характера нарушения (аварии).

В Сборнике не предусмотрены работы по ТО и ремонту СНО, которые должны выполняться персоналом специализированных предприятий, а также в заводских условиях.

I.4. При проведении ТО и ремонта, кроме настоящего Сборника, надлежит руководствоваться техническими описаниями и инструкциями по эксплуатации соответствующих СНО, а также следующей действующей документацией: РД 31.61.01-83 "Инструкция по техническому обслуживанию средств навигационного оборудования морских подходных каналов, акваторий и портов ММР", РД 31.81.10-75 "Правила техники безопасности на судах морского флота" и "Наставление по организации штурманской службы на судах Министерства морского флота Союза ССР".

I.5. Определенные настоящим Сборником периодичность и объемы регламентных работ по ТО и ремонту должны учитываться при составлении планов эксплуатации СНО.

I.6. Если при выполнении плановых ТО и ремонте СНО будут выявлены неисправности, неучтенные соответствующим регламентом, то они устраняются немедленно.

I.7. При назначении видов ТО, предусмотренных в Сборнике, следует руководствоваться следующими правилами:

ежедневное ТО проводится на обслуживаемых СНО, работающих непрерывно или с перерывами продолжительностью менее суток;

еженедельное ТО проводится на обслуживаемых СНО, работающих непрерывно или с перерывами продолжительностью более суток;

ежемесячное ТО проводится на всех обслуживаемых СНО. Перечень автоматических СНО, подлежащих ежемесячному ТО, определяется руководителем технического участка, морского канала или дистанции пути, в ведении которого находится это навигационное оборудование;

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р 2852-007-003

Лист
8

квартальное ТО проводится на всех СНО;

полугодовое ТО проводится на всех СНО. Основной задачей этого ТО является подготовка СНО к эксплуатации в зимних (летних) условиях;

Годовое ТО проводится на всех СНО по плану и в сроки, утвержденные руководством УМП или специальной службой Северного морского пароходства, в ведении которых находится это навигационное оборудование. Проведение ТО в объеме годового регламента смещается по времени с проведением ТО в объеме полугодового регламента.

I.8. Необслуживаемые автоматические СНО, не требующие в течение длительного времени технического ухода для поддержания их работоспособности, обслуживаются в сроки, установленные руководителем технического участка, морского канала или дистанции пути, в ведении которого находится это навигационное оборудование, исходя из местных условий, но не реже сроков, установленных для этих СНО в настоящем Сборнике по соответствующим технологическим картам.

В случаях, когда с автоматическими СНО эксплуатируются аппараты или блоки, требующие более частого обслуживания, периодичность обслуживания всей установки устанавливается применительно к обслуживанию этих аппаратов или блоков с использованием соответствующих технологических карт.

I.9. В Сборнике не предусматриваются операции по ТО рабочих средств измерения, входящих в конструкцию навигационного оборудования, а также установленные в качестве комплектующих изделий или входящих в комплексы ЗИП. В этом случае периодическая проверка осуществляется в соответствии с ГОСТ 8.002-71 "ГСИ. Организация и порядок проведения поверки, ревизии и экспертизы средств измерения" и эксплуатационной документацией на конкретные изделия навигационного оборудования.

I.10. В Сборнике не предусмотрено ТО баллонов с растворенным ацетиленом, т.к. это обслуживание производится на ацетиленовых наполнительных станциях.

В Сборнике изложен только перечень операций, подлежащих выполнению при установке баллонов с растворенным ацетиленом на знаке, в соответствующих технологических картах.

I.11. В Сборнике указаны наименования должностей исполнителей регламентных работ по каждой технологической карте в соответствии с приказом ММФ от 26.01.73 № 21-пр., а численность и наименование должностей плавсостава, обслуживающих СНО, указаны с учетом приказа ММФ от 02.06.80 № 132.

I.12. Если предусмотренное в технологических картах № 1-27, 53 и 54 ТО ППЗ проводится с арендуемым обслуживающим СНО подразделением или выделяемых по его заявке портом судов, то в этом случае все операции, связанные с обслуживанием знаков, выполняются работниками технического участка, морского канала или дистанции пути. При этом численность и номенклатура должностных исполнителей та же, что указана в технологической карте, а операции, связанные с подготовкой судна к рейсу и обеспечением его безопасного плавания, производятся членами судового экипажа в установленном порядке.

I.13. При проведении ТО и ремонта СНО по регламентам, установленным в технологических картах, запрещается:

сокращать объем и изменять технологию выполнения работ;

использовать неисправные и непроверенные измерительные приборы, инструменты, приспособления и средства индивидуальной защиты;

работать без эксплуатационной документации;

оставлять СНО после окончания работ по ТО в нерабочем состоянии.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Цлтн
-----	------	----------	-------	------

Р 2852-007-003

Лист
9

I.I4. УМП и порты Северного морского пароходства – Заказчики технологических карт – систематически, не реже одного раза в пять лет, осуществляют проверку Сборника с целью обеспечения соответствия содержащихся в нем технологических и организационных правил выполнения операций ТО (ремонта) СНО, приемов работ, требований безопасности труда, норм, терминов и определений современным достижениям науки, техники и производства.

При проверке Сборника определяется возможность его дальнейшего применения или готовятся предложения по пересмотру, изменению, в том числе продлению, ограничению и отмене Сборника, а также готовятся предложения по пересмотру отдельных технологических карт и разработке новых карт, которые будут внесены в Сборник.

I.I5. Информация о продлении, ограничении, изменении, отмене Сборника или отдельных технологических карт, а также о внесении в него новых технологических карт осуществляется УМП и портами Северного морского пароходства в установленном порядке.

I.I6. Контроль за внедрением и применением Сборника на технических участках, морских каналах или дистанциях путей осуществляется путем проверок, проводимых должностными лицами УМП и специальной службой Северного морского пароходства самостоятельно или совместно с представителями комитета профсоюза в установленном порядке.

Нр. № листа	Подп. и дата	Взам. лист №	Извл. / актуал.	Подп. и дата

2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ КАРТЫ

Изв. №	Ном. и дата	Взам. и дата	Изв. №	Изв. №	Подп. и дата

Изв.	Лист	№	докум.	Подп.	Дата

Р2852-007-003

Лист