P 2852-007-003

gost.e-ecolog.ru

Ростовское Центральное проектно-конструкторское бюро
с опытным производством

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

1985

Инв.№подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№дубл. | Подп.и дата
Т/22 113997 | Усов — 9.10.85г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №20

		Периодичность ТО (ремонта)
ЛЕДОВЫЕ БУИ ТИПОВ Н-1 ; Н-2 ; Н-3 ; С-2 И С-3	ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ТО	Проводится через 7-10 дней, кроме того, после каждого шторма, а в ледовых условиях по возможности после каждой подвижки льда. На участках интенсивного движения судов по решению руководства подразделения сроки обслуживания буев могут быть сокращены

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Перед выходом судна в рейс произвести расстановку исполнителей на рабочих местах и проинструктировать их по вопросам технологии и безопасности выполнения предстоящей работы. Проверить наличие и исправность необходимого для производства работ инструмента, приборов и инвентаря. Проверить наличие и качество лакокрасочных и других необходимых материалов. Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты. Провести ежедневный контроль по охране труда. Подготовить судно к предстоящему рейсу и проверить его готовность. Осуществить переход в район выставленного буя (буев). При подходе к штатному месту выставленного буя подготовить судно к предстоящей работе:

установить повышенную готовность судовой энергетической установки к изменению режима движения (маневренный режим) и назначить безопасную для данных условий скорость судна, исходя из конкретных условий плавания и навигационной обстановки;

установить готовность всех необходимых судовых технических средств (сигнализации, навигации, якорного устройства и т.п.);

при необходимости включить эхолот (если он установлен на судне);

подготовить к поднятию сигнальные фигуры. Заблаговременно место производства работ на палубе освободить от посторонних предметов и очистить от различных масел и краски. Подготовить необходимый инструмент, приборы, канаты для швартовки буя и материалы. При подходе к бую определить его положение относительно штатного места и бровки. Если буй смещен со штатного места, необходимо установить причину (например, недостаточная масса якоря или длина якорной цепи, снос проходящим судном, подвижкой льда и т.п.) в соответствии с этим принять меры к возврату буя на штатное место или установке нового буя. Подойти к бую с подветренной стороны или против течения и отдать якорь с таким расчетом, чтобы буй находился ближе к борту судна. Буй надежно пришвартовать к борту судна. Выставить на судне опознавательный сигнал (поднять черный шар), что судно стоит на якоре. Определить внешним осмотром комплектность и исправность буя. При этом необходимо:

проверить наличие на буе топовой фигуры и РЛИ (если они были установлены), а также светооптического аппарата (только на светящем ледовом буе);

определить изменение осадки буя;

проверить состояние корпуса, швартовно-подъемного рыма, топовой фигуры и РЛИ (если они установлены), а также светящей головки (только на светящем ледовом буе);

проверить целостность окраски буя. Определить внешним осмотром исправность (выявить повреждения) светящей головки. Очистить от грязи, снега или льда светящую головку. Отдать болты светящей головки и приподнять её за ограждение колпака с помощью грузоподъемного устройства или откинуть её на шарнирах (при наличии шарниров). Разъединить соединительную колодку. Уложить светящую головку на палубе судна, если она крепится к корпусу буя.

С помощью ветоши очистить снаружи и изнутри колпак светящей головки. С помощью волосяной щетки и ветоши очистить изнутри светооптический аппарат от грязи и окислов. Мягкой ветошью, замшей или байкой протереть светофильтр, тампоном ваты, смоченным в этиловом спирте, протереть линзу. Путем внешнего осмотра проверить целостность кабеля и его защитной оболочки. Проверить сопротивление изоляции кабеля (при обесточенной сети) относительно корпуса. Сопротивление изоляции кабеля должно удовлетворять следующей норме:

ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ И ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Багры
2. Растительный или стальной канат соответствующей длины для крепления буя к борту судна.
3. Отпорный шест.
4. Фигура сигнальная черного цвета (шар).
5. Бинокль призменный.
6. Секстаны навигационные морские.
7. Секундомер СОп-60
8. Мегомметр МІІОІМ
9. Ключи гаечные двусторонние (9х11 ; 12х14 ; 22х24 ; 27х32).
10. Ключ гаечный разводной № 2.
11. Отвертки 150 и 175 мм.
12. Плоскогубцы комбинированные 250 мм.
13. Молоток слесарный
14. Нож монтерский
15. Боковые острогубцы.
16. Щетка металлическая.
17. Щетка волосяная.
18. Кисть флейц щетинная
19. Спирт этиловый
20. Ветошь
21. Замша или байка.
22. Лакокрасочные материалы, необходимые для окраски подводной поверхности обслуживаемого буя.
23. Кальцинированная сода или мыло хозяйственное.
24. Уайт-спирит.
25. Щетки на длинной рукоятке

ИСПОЛНИТЕЛИ

КАПИТАН – начальник путевого поста (СТАРШИЙ ПОМОЩНИК КАПИТАНА – смотритель огней)*

СТАРШИЙ МЕХАНИК – смотритель огней (СМЕННЫЙ МЕХАНИК – смотритель огней)*

МАТРОС I КЛАССА – смотритель огней*

ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА

КАПИТАН – начальник путевого поста (СТАРШИЙ ПОМОЩНИК КАПИТАНА – смотритель огней)*:
1. Обеспечивает готовность судна к предстоящим рейсу и работе.
2. Готовит навигационные приборы к работе.
3. Производит расстановку исполнителей на рабочих местах.
4. Проводит инструктаж по технологии и безопасности выполнения работ.
5. Проводит контроль по охране труда и заносит результаты проведенного контроля в журнал

СТАРШИЙ МЕХАНИК – смотритель огней (СМЕННЫЙ МЕХАНИК – смотритель огней)*:
1. Готовит судовую энергетическую установку к предстоящему рейсу.
2. Проверяет исправность инструмента и приборов. Готовит их к работе.
3. Принимает участие в подготовке рабочего места к предстоящей работе

МАТРОС I КЛАССА – смотритель огней*:
1. По указанию капитана (сменного помощника капитана) готовит судно к рейсу.
2. Подготавливает необходимые материалы и инвентарь к предстоящей работе.
3. Готовит канат для крепления буя к борту судна.
4. Освобождает палубу от лишних предметов, производит подготовку рабочего места к предстоящей работе.

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАЦИЯМ

КАПИТАН – начальник путевого поста (СТАРШИЙ ПОМОЩНИК КАПИТАНА – смотритель огней)*:
1. Осуществляет общее руководство работами и управляет судном.
2. Организует и обеспечивает непрерывное зрительное и с помощью всех имеющихся средств наблюдение с целью своевременного обнаружения навигационных и иных опасностей, а также полной оценки окружающей обстановки столкновения.
3. Проверяет местоположения буя, сличает координаты буя заданным.
4. Проводит внешний осмотр буя и проверяет характеристику огня.
5. При необходимости оказывает помощь по обслуживанию буя.
6. Заполняет журнал учета работы

СТАРШИЙ МЕХАНИК – смотритель огней (СМЕННЫЙ МЕХАНИК – смотритель огней)*:
1. Участвует в работе по швартовке буя к борту судна.
2. Участвует в работе по техническому обслуживанию буя.
3. В качестве наблюдателя участвует в проверке фокусировки лампы

МАТРОС I КЛАССА – смотритель огней*:
1. Швартует буй к борту судна и закрепляет его.
2. Выполняет работы по ТО буя и светооптического аппарата.
3. Производит подкраску буя.
4. Скалывает лед с корпуса буя.
5. Отдает концы, крепящие буй к борту судна.
6. Производит приборку после окончания работ.
7. Отдает якорь при постановке судна на якорь.
8. Поднимает и спускает сигнальные фигуры

1. Произвести расстановку исполнителей. Провести инструктаж.
2. Проверить наличие и исправность инструмента приспособлений, материалов и средств индивидуальной защиты.
3. Провести ежедневный контроль по охране труда.
4. Подготовить судно к предстоящему рейсу. Осуществить переход в район выставленного буя.
5. Выход к месту выставленного буя. Подготовить судно к предстоящей работе.
6. Подготовить рабочее место.
7. Подойти к бую, пришвартовать его к борту судна и закреп..ь.
8. Проверить местоположение буя.
9. Определить внешним осмотром комплектность и исправность буя.
10. Определить внешним осмотром исправность светооптического аппарата.
11. Очистить от грязи, снега или льда светящую головку.
12. Очистить изнутри светооптический аппарат от грязи и окислов.
13. Протереть оптику спиртом.
14. Проверить целостность и сопротивление изоляции кабеля.
15. Проверить надежность контактных соединений внутри аппарата.
16. Проверить работу лампоменяталя.
17. Проверить исправность светового выключателя.
18. Проверить характеристику огня.
19. Проверить фокусировку лампы.
20. Проверить плотность закрытия крышки пенала.
21. Установить на место светящую головку и затянуть крепежные болты.
22. Подкрасить верхнюю часть буя (при необходимости).
23. Отколоть лед вокруг буя (при необходимости сколоть лед с корпуса буя).
24. Произвести приборку после окончания работ.
25. Заполнить техническую документацию.

Примечания: 1. На светящих ледовых буях типов С-2 и С-3 производятся операции, описанные в п.п. 1-25.
На несветящих ледовых буях типов Н-1 ; Н-2 и Н-3 производятся только операции, описанные в пп. 1-9 и 22-25.
2. Операции, описанные в пп. 12-21, по обслуживанию светооптического аппарата производятся при перезарядке источников питания на светящих ледовых буях типов С-2 и С-3. При этом периодичность перезарядки указана в "Технологической карте № 22".
3. Операция, описанная в п. 22, по подкраске буя, производится при разрушении покрытия более чем на 15% поверхности подводной части буя. Работа по восстановлению покрытий на поврежденных участках поверхности выполняется при благоприятных гидрометеорологических условиях (волнение до двух баллов, ветер до трех баллов), позволяющих выдержать сроки сушки краски.
4. Операция, описанная в п. 23, по сколке льда вокруг буя, производится только при необходимости в ледовых условиях с помощью ледоколов и буксиров ледокольного типа.

* При ТО буя в ледовых условиях с ледокола или буксира ледокольного типа исполнители работ не принимают участия в операциях, связанных с подготовкой судна к плаванию во льдах и обеспечением его безопасного плавания. Состав исполнителей, выполняющих работы по ТО буя тот же. В этом случае все операции, связанные с обеспечением безопасного плавания во льдах и обслуживанием судовых устройств выполняются капитаном и членами экипажа ледокола (буксира) в соответствии с "Наставлением по организации штурманской службы на судах Министерства морского флота

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

1. Руководитель работ обязан до начала работ проверить состояние и правильность организации рабочих мест, исправность оборудования и инструмента, наличие и соответствие средств индивидуальной защиты (спецодежды, спецобуви, касок, рукавиц, спасательного жилета) предстоящей работе.
2. Запрещается приступать к работе, если исполнители работ не обеспечены средствами индивидуальной защиты (спецодеждой, спецобувью, касками, рукавицами, спасательным жилетом).
3. Запрещается пользоваться неисправным инструментом, приборами и инвентарем.
4. У места производства забортных работ должен находиться спасательный круг и бросательный конец.
5. Обслуживание ледовых буев производится только с борта судна при надежно закрепленном к судну буе.
6. Запрещается:
курить и вести посторонние разговоры во время выполнения работ;
наматывать на руку канат, удерживающий буй у борта судна.
7. К обслуживанию электрического оборудования на светящем ледовом буе должны допускаться только лица, имеющие удостоверение о сдаче экзаменов по технике безопасности не ниже III группы

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р 2852-007-003

Лист 64

Продолжение

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №20

ЛЕДОВЫЕ БУИ ТИПОВ Н-1 ; Н-2 ; Н-3 ; С-2 И С-3	ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ТО	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО (РЕМОНТА) Проводится через 7-10 дней, кроме того, после каждого шторма, а в ледовых условиях по возможности после каждой подвижки льда. На участках интенсивного движения судов по решению руководства подразделения сроки обслуживания буев могут быть сокращены

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | ИСПОЛНИТЕЛИ | ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА | ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАЦИЯМ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

при нормальном значении - 0,3МОм и выше
при предельно-допустимом значении до 0,06 МОм.
Кабели с сопротивлением изоляции ниже предельно-допустимой нормы следует вынести из действия и принять меры к повышению сопротивления изоляции или заменить кабель. Проверить состояние контактных соединений внутри светооптического аппарата. При необходимости произвести их зачистку и поджатие. Проверить срабатывание лампоменятеля при имитации перегорания лампы. Заменить перегоревшие лампы новыми и смазать маслом храповой механизм. Протереть световое отверстие светодатчика. Проверить исправность светового выключателя путем закрытия отверстия (глазка) светодатчика. При этом лампа в аппарате должна загораться с заданной характеристикой. Если в работе светодатчика или проблескового аппарата будут замечены неисправности и перебои, такой проблесковый аппарат необходимо заменить исправным. Проверить правильность фокусировки лампы, которая должна быть установлена в фокусе линзы. При проверке необходимо поместить глаз наблюдателя примерно на высоте оптической оси светооптического аппарата на расстоянии не менее 2-3 м от аппарата. С этого расстояния должна быть видна яркая светящаяся полоска на линзе шириной, равной ширине источника света в рассматриваемом направлении и высотой равной высоте линзы, т.е. светящаяся полоска на линзе должна быть наиболее яркой при положении глаза наблюдателя на уровне оптической оси линзы. Проверить и убедиться в плотности закрытия крышки пенала.

Установить на место светящую головку и затянуть крепежные болты. Если имеются поврежденные участки покрытия на буе, то необходимо произвести восстановление. При окраске по старой краске поверхность отмыть от пыли и грязи трехпроцентным водным раствором кальцинированной соды или мыла с последующей промывкой чистой пресной водой и очистить от непрочной держащейся старой краски и ржавчины. Несмываемые загрязнения (минеральные масла и т.п.) очистить металлической щеткой и обезжирить уайт-спиритом, а затем протереть чистой сухой ветошью. По старому хорошо сохранившемуся покрытию окраску производить одним-двумя слоями краски (эмали) окончательного покрытия. Участки ржавчины и непрочно держащейся старой краски после очистки следует окрашивать по полной технологической схеме. При этом внешний вид покрытия окончательно окрашенных поверхностей должен быть однородным и соответствовать штатному назначению буя. В ледовых условиях (в зимний период) при необходимости с помощью пешни на длинной рукоятке сколоть лед с корпуса буя. Затем отдать концы, удерживающие буй у борта судна, и сколоть лед вокруг буя. Судну отойти малым ходом от буя. Произвести приборку после окончания работ, убрать инструмент, приборы, неизрасходованные материалы и т.п. Результаты проведенного ТО внести в журнал учета работы (записать данные полученные в результате проверок, а также сведения об устранении обнаруженных повреждений и неисправностей, об обнаруженных неисправностях, подлежащих устранению при очередном ремонте).

Примечания: 1. Все ледовые буи обслуживают непосредственно с борта судна без высадки человека на буй. При этом ледоколы и буксиры ледокольного типа должны выделяться для указанных работ администраций порта по заявке руководства подразделения, занимающегося эксплуатацией СНО.

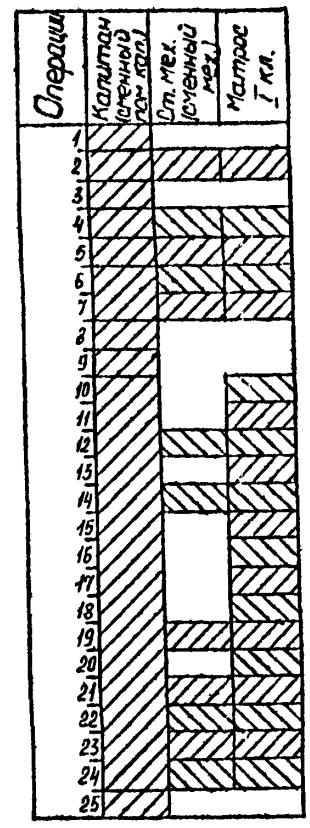
2. При благоприятных гидрометеорологических условиях допускается обслуживать буй без постановки судна на якорь, а судно удерживать на якоре буя. При этом на судне выставить опознавательный сигнал, что судно стоит на якоре

(поднять черный шар).

3. На период ледостава на ледовые буи топовые фигуры и РЛП не устанавливаются. Поэтому в этот период работы по обслуживанию топовых фигур и РЛП не производятся

Союза ССР"

СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПО ОПЕРАЦИЯМ (номера на схеме соответствуют операциям, перечисленным выше)



ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Подпись и дата | Инв. № подл. | Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № дубл.

gost.e-ecolog.ru