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 №21

ЛЕДОВЫЕ БУИ ТИПОВ С-2 и С-3	ПЕРЕЗАРЯДКА ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ НА ЛЕДОВОЙ БУЕ	Периодичность ТО (ремонта): Проводится согласно графику (расчетной дате) смены источников питания, а также в случаях преждевременного разряда батарей

Общие сведения

Краткое содержание работы

Перед началом работ 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, инвентаря и средств индивидуальной защиты. Места производства работ (на судне и берегу) освободить от посторонних предметов. Подготовить и проверить в работе грузоподъёмное устройство и транспортное средство. Провести ежедневный контроль по охране труда. Результаты проведенного контроля занести в "Журнал контроля по охране труда". Подготовить судно к рейсу, предусмотрев надлежащее навигационное обеспечение его безопасного плавания. Подготовить судно к погрузке. Получить на складе батареи, предназначенные для перезарядки буя (буев). Проверить соответствие количества батарей заданному. Внешним осмотром определить наличие повреждений на упаковке батарей. Измерить под нагрузкой (присоединением к батарее электрической лампочки) напряжение на каждой батарее. Если напряжение на одной из них снижено до величины 0,96 В ("Буй-1"), ее необходимо заменить. Если батареи "Буй-1" предусматривается подключать на питание лампы светооптического аппарата без применения стабилизаторов напряжения, то перед установкой батареи на буй необходимо понизить начальное напряжение до рабочего, разряжая батарею на внешнее сопротивление 1,25 Ом. При номинальном напряжении ламп 6В батарею необходимо разрядить до напряжения 7,5-8В, а при номинальном напряжении ламп 12В – до напряжения 15В. Время разряда не более 70 ч. Во избежание перезаряда следует измерять напряжение через каждые 4-5 часов. Данные замеров напряжения на батареях занести в журнал учёта. Погрузить батареи на транспортное средство и доставить их к борту судна. Погрузить батареи на судно, уложить и закрепить так, чтобы исключалось любое движение их в любом направлении. Батареи закрыть брезентом, защитив их от солнечных лучей и дождя. Проверить и убедиться в готовности судна к рейсу, в том числе готовности батарей к транспортированию. Осуществить переход в район выставленных буев, на которых предусматривается перезарядка батарей. При подходе судна к месту производства работ, подготовить судно к работе:

установить повышенную готовность энергетической установки к изменению режима движения (маневренный режим) и назначить безопасную для данных условий скорость судна, исходя из конкретных условий плавания и навигационной обстановки, 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 разлитых масел. Подготовить необходимый инструмент, канаты для швартовки буя, стропы. Подготовить к работе судовое грузоподъёмное устройство. Подойти к бую с подветренной стороны или против течения и отдать якорь с таким расчетом, чтобы буй находился ближе к борту. Буй надежно пришвартовать к борту судна. Выставить на судне опознавательный сигнал (поднять черный шар), что судно стоит на якоре. Принять меры по смягчению ударов буя о борт судна. Отдать болты светящей головки и приподнять ее за ограждение колпака с помощью грузоподъёмного устройства или откинуть ее на шарнирах (при наличии шарниров); разъединить соединительную колодку. Уложить светящую головку на палубу судна, если она крепится к корпусу буя

Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

1. Судовое грузоподъемное устройство.
2. Грузовой кран (автокран)
3. Транспортное средство.
4. Стропы стальных и растительных канатов
5. Поддон
6. Тележка или носилки для переноски батарей
7. Оттяжки и багры
8. Растительный или стальной канат соответствующей длины для крепления буя к борту судна
9. Отпорный шест
10. Фигура сигнальная черного цвета (шар)
11. Прибор ЦЦ317 (комбинированный)
12. Ключи гаечные двусторонние (9х11; 12х14; 22х24; 27х32)
13. Ключ разводной № 2
14. Плоскогубцы комбинированные 250 мм
15. Отвертки 150 и 175 мм
16. Молоток слесарный
17. Нож монтерский
18. Боковые острогубцы
19. Лента изоляционная
20. Брезент для покрытия батарей.

Исполнители	Подготовка рабочего места	Выполнение работы по операциям	
КАПИТАН-начальник путевого поста (СМЕННЫЙ ПОМОЩНИК КАПИТАНА-смотритель огней)	1. Обеспечивает готовность судна к предстоящему 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.	1. Осуществляет общее руководство работами и управляет судном. 2. Организует и обеспечивает непрерывное зрительное наблюдение с целью своевременного обнаружения навигационных и иных опасностей, а также оценки окружающей обстановки и опасности столкновения. 3. Проверяет готовность источников питания к транспортированию и перезарядке. 4. Контролирует проверку работы светооптического аппарата. 5. Заполняет журнал учета работы	1. Произвести расстановку исполнителей. Провести инструктаж. 2. Проверить наличие и исправность инструмента, приборов, инвентаря, средств индивидуальной защиты. 3. Подготовить и проверить грузоподъемное устройство. 4. Провести ежедневный контроль по охране труда. 5. Подготовить судно к предстоящему рейсу и погрузке источников питания. 6. Получить на складе батареи. 7. Проверить напряжение на батареях. 8. Доставить источники питания к борту судна и погрузить на судно. 9. Осуществить переход в район выставленного буя. 10. Выход к месту выставленного буя. Подготовить судно к предстоящей работе. 11. Подготовить рабочее место. 12. Подойти к бую, пришвартовать его к борту судна и закрепить. 13. Отдать болты светящей головки и приподнять ее или откинуть ее на шарнирах (при наличии шарниров). 14. Разъединить соединительную колодку. 15. Уложить светящую головку на палубе судна, если она крепится к корпусу буя не на шарнирах. 16. Отдать гайки-барашки, снять крышку пенала, поднять контейнер с батареями. 17. Извлечь вилку кабеля из розетки на контейнере. 18. Уложить кабель в верхнем отсеке буя. 19. Контейнер полностью извлечь из пенала и перенести на судно. 20. Осмотреть внутреннюю часть пенала. 21. Установить в контейнеры батареи. 22. Установить контейнер с рабочими батареями в пенал буя и раскрепить контейнер. 23. Соединить электропроводку, вставить вилку кабеля в розетку на контейнере. 24. Закрыть крышку пенала. 25. Установить светящую головку на место, затянуть крепящие болты. 26. Проверить работу светооптического аппарата. 27. Отдать швартовный конец и отойти от буя. 28. Произвести приборку после окончания работ. 29. Уложить на палубе батареи и закрепить их по-походному. 30. Заполнить техническую документацию.
СТАРШИЙ МЕХАНИК-смотритель огней (СМЕННЫЙ МЕХАНИК-смотритель огней)	1. Готовит судовую энергетическую установку к рейсу. 2. Готовит судовое грузоподъемное устройство к работе. 3. Проверяет исправность стропов и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера. 4. Проверяет исправность инструмента, готовит его к работе	1. Управляет судовым грузовым устройством. 2. Участвует в работе по перезарядке батарей на буе	
МАТРОС I КЛАССА-смотритель огней	1. По указанию капитана (сменного помощника капитана) готовит судно к рейсу. 2. Совместно со старшим механиком (сменным механиком) проверяет исправность стропов и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера. 3. Готовит канат для крепления буя к борту судна. 4. Освобождает палубу от лишних предметов, готовит судно к погрузке, производит подготовку рабочего места к предстоящей работе	1. Сигнальщик на судне. 2. Укладывает источники питания на судне и крепит их по-походному. 3. Швартует буй к борту судна и закрепляет его. 4. Производит перезарядку батарей на буе. 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 опускает сигнальные фигуры	

установить готовность

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) предстоящей работе.
2. Запрещается приступать к работе, если исполнители не обеспечены средствами индивидуальной защиты (спецодеждой, спецобувью, касками, рукавицами).
3. Запрещается пользоваться неисправным инструментом, приборами и инвентарем.
4. Запрещается использование немаркированных, неисправных и не соответствующих по грузоподъёмности и характеру груза стропов.
5. Запрещается приступать к работе, если не проверена исправность грузоподъёмных устройств.
6. При погрузочно-разгрузочных работах запрещается:

нахождение людей под грузом, на линии его движения, между грузом и какими-либо конструкциями (препятствиями);

подъем и перемещение неправильно застропленного груза.

7. У места производства забортных работ должен находиться спасательный круг и бросательный конец.
8. Обслуживание ледовых буев производится только с борта судна при надежно закрепленном к судну буе.
9. Запрещается:

курить и вести посторонние разговоры во время выполнения работ;

наматывать на руку канат, удерживающий буй у борта судна.

10. К обслуживанию электрического оборудования на светящем ледовом буе должны допускаться только лица, имеющие удостоверение о сдаче экзаменов по технике безопасности не ниже II группы

Примечания: 1. Операции, описанные в пп. 1-4; 6и7 по проверке и подготовке батарей к перезарядке на буях, производятся, как правило, за 1-2 дня до погрузки их на судно. В этом случае в момент погрузки батарей и при перезарядке их на буе производятся операции, описанные в пп. 1-5; 8-30.

2. Операция, описанная в п. 21, по установке батарей в контейнер может производиться на береговой базе перед погрузкой батарей на судно, если имеются запасные контейнеры.
3. Работы, выполняемые по настоящей технологической карте, рекомендуется производить одновременно с регламентными работами по еженедельному ТО ледового буя, предусмотренными в "Технологической карте № 20".
4. Ледовые буи типов С-2 и С-3 должны быть обеспечены источником питания маячного светооптического аппарата из расчёта действия огня на весь период ледостава, не предусматривая по возможности перезарядку их в ледовых условиях

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Р 2852-007-003	Лис 66

Продолжение

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №21

ЛЕДОВЫЕ БУИ ТИПОВ С-2 и С-3	ПЕРЕЗАРЯДКА ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ НА ЛЕДОВОМ БУЕ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО (РЕМОНТА) Проводится согласно графику (расчетной дате) смены источников питания, а также в случае преждевременного разряда батарей

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

не на шарнирах. Отдать гайки-барашки, снять крышку пенала, отсоединить грузовой тросик, крышку перенести на судно, а за верхнее кольцо тросика с помощью грузоподъемного устройства поднять контейнер с батареями до уровня фланца корпуса буя.

Извлечь вилку кабеля из розетки на контейнере. Уложить кабель в верхнем отсеке буя. Контейнер полностью извлечь из пенала и перенести на судно. Осмотреть пенал; если в нем обнаружена вода, откачать ее насосом или выбрать ветошью, установить причину появления воды и устранить по возможности неисправность. Вынуть из контейнера отработанные батареи и загрузить контейнер новыми батареями. В зависимости от необходимой продолжительности работы батарей подключить один блок либо оба, соединенных параллельно. С помощью грузоподъемного устройства установить контейнер с рабочими батареями в пенал буя, раскрепить контейнер и выполнить работу по монтажу электрической проводки. Вставить вилку кабеля в розетку на контейнере. Закрыть крышку пенала и обжать гайки-барашки. С помощью грузоподъемного устройства установить светящую головку на буй, если она крепится к корпусу буя не на шарнирах. Выполнить работу по монтажу соединительной колоцки. Затянуть крепящие болты светящей головки. Проверить работу светооптического аппарата. Отдать концы, крепящие буй к судну. Судну поднять якорь и малым ходом отойти от буя. Произвести приборку после окончания работ. Снятые с буя батареи уложить и закрепить по-походному. Убрать инструмент и инвентарь. Результаты проведенного ТО внести в журнал учета работы (записать тип и количество установленных электрических батарей, дату их установки, напряжение на батареях, расчетную дату смены или подключения запасных батарей, а также внести сведения о выполненных работах по ТО)

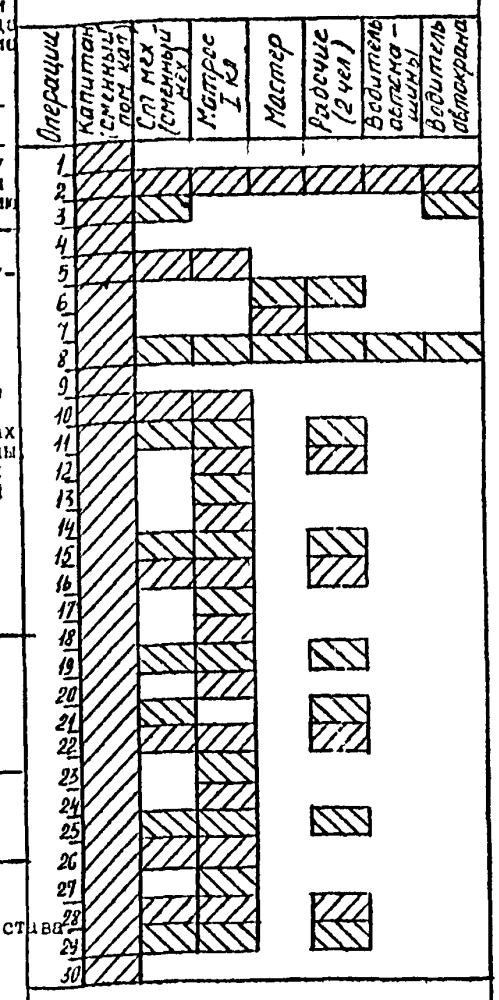
Примечания: 1. Перезарядка ледовых буев типов С-2 и С-3 производится, как правило, при круглогодичной их эксплуатации в теплый период года. Работы выполняются непосредственно с борта судна, оборудованного грузоподъемным устройством, без высадки человека на буй.

В случае возникновения необходимости перезарядки батарей на буе в период ледостава, то эта работа производится непосредственно с борта ледокола или буксира ледокольного типа. Последовательность выполнения работ та же.

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, указывающий, что судно стоит на якоре (поднять черный шар)

ИСПОЛНИТЕЛИ	ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАЦИЯМ
МАСТЕР	1. Проверяет исправность измерительных приборов. 2. Готовит необходимый инструмент для предстоящей работы на береговой базе	1. Осуществляет непосредственное руководство по проверке и подготовке батарей к использованию перед погрузкой на судно. 2. Осматривает батареи при получении со склада. 3. Проверяет напряжение на батареях. 4. Работает стропальщиком на грузовых операциях. 5. Докладывает капитану (сменному помощнику капитана) о готовности батарей к использованию
РАБОЧИЕ (2 человека)	1. Освобождают место проведения работ на берегу от посторонних предметов. 2. Подбирают стропы и проверяют их исправность, наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера. 3. Готовят к работе тележку или носилки для переноски батарей (или поддон для погрузки батарей)	1. Участвуют во всех погрузочно-разгрузочных операциях. 2. Участвуют во всех операциях по проверке и подготовке батарей к использованию. 3. Участвуют в укладке батарей в контейнеры. 4. Работают на оттяжках судовой грузовой стрелы. 5. Участвуют в работах по перезарядке батарей на буе. 6. Производят приборку после окончания работ
ВОДИТЕЛЬ АВТОМАШИНЫ (АВТОПОГРУЗЧИКА) **	1. Готовит автомашину (автопогрузчик) к работе, освобождает кузов от посторонних предметов	1. Управляет автомашиной (автопогрузчиком)
ВОДИТЕЛЬ АВТОКРАНА**	1. Готовит кран, проверяет его в работе	1. Управляет работой крана

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



* При перезарядке батарей на буе к работам, выполняемым на судне, привлекаются два рабочих из числа берегового состава.

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 безопасности плавания во льдах и обслуживанием судовых устройств, выполняются капитаном и членами экипажа ледокола (буксира) в соответствие с "Наставлением по организации штурманской службы на судах Министерства морского флота Союза ССР".

** При небольших расстояниях в пределах территории береговой базы перемещение (доставка от склада к месту проверки или к борту судна) батарей может осуществляться на специально приспособленных для этого тележках или носилках, отвечающих местным условиям. В этом случае водитель автомашины (автопогрузчика) и автокрана к работам по перемещению батарей не привлекаются

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

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

gost.e-ecolog.ru