

**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

1985

Ростовское ЦКБ	Подпись	Дата	Всего листов	Итого листов	Полная дата
1985	11/11/85	11/11/85	11/11/85	11/11/85	11/11/85

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №19

БУИ ТИПОВ ММ-3.0; МС-4.5; КМ-1.7;  
КС-2.0; КБ-3.5 и "КАТАМАН"

ПЕРЕЗАРЯДКА ИСТОЧНИКОВ ПИТАНИЯ (БАТАРЕЙ  
ТИПА "ЛУИ-1", БАЛЛОНОВ С РАСТВОРЕННЫМ  
АЦЕТИЛЕНОМ) НА БУЕ

Периодичность ТО (ремонта)  
проводится согласно графику (расчетной даты) смены источников  
питания, а также в случаях предельного разряда батарей  
или утечки газа из баллонов с растворенным ацетиленом

Общие сведения	Исполнители	Подготовка рабочего места	Выполнение работы по операциям	
<b>Краткое содержание работы</b> <p>Перед началом работ произвести расстановку исполнителей по рабочим местам и проинструктировать их по вопросам технологии и безопасности выполнения предстоящей работы. Проверить наличие и исправность необходимого для проведения работ инструмента, приборов, инвентаря и средств индивидуальной защиты. Места производства работ (на судне и берегу) освободить от посторонних предметов. Подготовить и проверить в работе грузоподъемное 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 надежное навигационное обеспечение его безопасного плавания. Подготовить судно к погрузке. Получить на складе батарей (баллонов с растворенным ацетиленом), предназначенные для перезарядки буя (буев). Проверить соответствие количества батарей (баллонов) 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 батарея "Буй-1" предусматривается подключать на питание лампы светового оптического аппарата без применения стабилизаторов напряжения, то перед установкой батареи на буй необходимо понизить начальное напряжение до рабочего, разрядив батарею на внешнее сопротивление 1,25 Ом. При номинальном напряжении ламп 6 В батарея необходимо разрядить до напряжения 7,5 - 8 В, а при номинальном напряжении ламп 12 В - до напряжения 15 В. Время разряда не более 70 ч. Во избежание перезарядки следует измерять напряжение через каждые 4 - 5 ч (осмотреть каждый баллон с растворенным ацетиленом, при этом проверить целостность окраски, соответствие марки и клейма на головной части баллона, а также дату его испытания. Необходимо убедиться, что корпус баллонов не имеет заметных вмятин или других следов механических повреждений, боковые отверстия вентилей имеют заглушки и на вентили накручены предохранительные колпачки. После внешнего осмотра проверить чистоту ацетилена и его количество в каждом баллоне. Для этого торцевым ключом открыть вентиль и под выходящую струю ацетилена подставить на 2 - 3 с лист чистой бумаги, затем вентиль закрыть. Если на бумаге не остается следов грязи, то ацетилен чистый. Если на бумаге остаются следы грязи, вентиль следует держать открытым до тех пор, пока из баллона не начнет выходить чистый ацетилен. Появление на бумаге влаги означает выход ацетилена с примесью ацетона - такой баллон следует заменить другим. Убедившись в чистоте выделяемого ацетилена, подсоединить манометр к боковому отверстию вентили и замерить давление ацетилена, одновременно замерить температуру окружающей среды. Снять манометр, проверить утечку газа через выходное отверстие. Убедиться в отсутствии утечки ацетилена, установить заглушку на место и поверх шпильки надежно завернуть пробку. На вентиль накрутить предохранительный колпачок. Рассчитать количество ацетилена по замерам давления. Данные замеров напряжения на батареях (количества ацетилена) занести в журнал учета. Погрузить батареи (баллоны) на транспортное средство и доставить их к борту судна. Погрузить батареи (баллоны) на судно, уложить и закрепить так, чтобы исключалось любое движение их в любом направлении</p>	КАПИТАН-начальник путевого поезда (сменный помощник капитана - смотритель огня).	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 технике и безопасности выполнения работы. 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. Ведет наблюдение за исполнителем, работающим на бую. 5. Контролирует проверку работ светооптического аппарата. 6. Заполняет журнал учета работ	1. Произвести расстановку исполнителей. Провести инструктаж. 2. Проверить наличие и исправность инструмента, приборов, инвентаря, средств индивидуальной защиты. 3. Подготовить и проверить в работе грузоподъемное устройство. 4. Провести ежедневный контроль по охране труда. 5. Подготовить судно к предстоящему рейсу и погрузке источников питания. 6. Получить на складе батареи (баллоны с растворенным ацетиленом). 7. Проверить напряжение на батареях (давление ацетилена в баллонах). 8. Доставить источники питания к борту судна и погрузить на судно. 9. Осуществить переход в район выставленного бую. 10. Выход к месту выставленного бую. Подготовить судно к предстоящей работе. 11. Подготовить рабочее место. 12. Подойти к бую, пришевартовать его к борту судна и закрепить. 13. Открыть крышки пеналов (проветилировать пеналы). 14. Разъединить штепсельные разъемы (закрыть мембранные клапаны, отсоединить газопровод от баллонов). 15. Извлечь контейнеры с отработанными батареями (баллонами). 16. Осмотреть внутреннюю часть пеналов. 17. Установить в контейнеры батареи (баллоны). 18. Установить контейнеры с рабочими батареями (баллонами) в пеналы бую и раскрепить контейнер. 19. Соединить электропроводку (присоединить газопровод к баллонам). 20. Закрыть крышки пеналов. 21. Проверить работу светооптического аппарата. 22. Уложить на палубе батареи (баллоны) и закрепить их по-подножному. 23. Отдать швартовный конец к отойти от бую. 24. Произвести приборку после окончания работ. 25. Заполнить техническую документацию. Примечания: 1. Операции, описанные в пп. 6, 7, 13 - 15, 17 - 19 и 22 не выполняются в скобки производятся на бую с электрическим оборудованием, а операции, заключенные в скобки, производятся только на бую с ацетиленовым оборудованием. 2. Операции, описанные в пп. 1-4, 6 и 7, по проверке и подготовке источников питания к перезарядке на бую, производятся, как правило, за 1-2 дня до погрузки их на судно. В этом случае в момент погрузки источников питания на судно и при перезарядке их на бую производятся операции, описанные в пп. 1-4 и 8-25. 3. Операция, описанная в п. 17 по установке источников питания в контейнеры может производиться на береговой базе перед погрузкой источников питания на судно, если имеются запасные контейнеры. 4. Работы, выполняемые по настоящей технологической карте, рекомендуются производить одновременно с регламентными работами по ежегодному ТО бую, предусмотренными в "Технологической карте № 18". 5. Работы по перезарядке аккумуляторных батарей на бую типа БМ-4 производятся по "Технологической карте № 54"
	СТАРИШ Механик- смотритель огня (сменный механик- смотритель огня)	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 грузоподъемным устройством. 2. Участвует в работе по перезарядке источников питания на бую	
	МАТРОС I КЛАССА смотритель огня	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 бую	1. Сигнальщик на судне. 2. Укладывает источники питания на судне и крепит их по-подножному. 3. Швартует буй к борту судна и закрепляет его 4. Выскакивается на буй (или борта судна) и производит смену источников питания. 5. Проверяет в работе светооптический аппарат. 6. Отдает концы, крепящие буй к борту судна	
<b>ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА</b> <p>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, предохранительного пояса, спасательного жилета) предстоящей работе. 2. Запрещается приступать к работе, если исполнители не обеспечены средствами индивидуальной защиты (спецодеждой, спецобувью, касками, рукавицами, предохранительным поясом, спасательным жилетом). 3. Запрещается пользоваться неисправным инструментом, приборами и инвентарем. 4. Запрещается использование немаркированных, неисправных и несоответствующих по грузоподъемности и характеру груза стропов. 5. Запрещается приступать к работе, если не проверена исправность грузоподъемных 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 застопоренного груза. 7. Источники питания (батареи или баллоны) должны быть во всех случаях закреплены так, чтобы исключалось любое движение их в любом направлении. 8. При работе с баллонами с растворенным ацетиленом запрещается: транспортировать баллоны без заглушек в вентиле и предохранительных колпачков; ронять и ударять баллоны друг о друга и о землю, сбрасывать и скатывать их, загрязнять баллоны; пользоваться открытым огнем вблизи баллонов, кроме зажигания воспламенителя ацетиленовой горелки. 9. Перевозка баллонов с растворенным ацетиленом разрешается на судах только на палубе под укрытием. При укладке на палубе баллоны должны быть защищены от прямых солнечных лучей посредством конструктивных сооружений или навесов. Брезент, покрывающий баллоны и соприкасающийся с</p>				
<b>Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Судовое грузоподъемное устройство</li><li>2. Грузовой кран (автокран)</li><li>3. Тяга грузоподъемностью 500 кг (при необходимости)</li><li>4. Транспортное средство</li><li>5. Стропы стальные и растительного каната</li><li>6. Поддон</li><li>7. Тележка или носилки для переноски источников питания</li><li>8. Оттяжки или багры</li><li>9. Растительный или стальной канат соответствующей длины для крепления бую к борту судна</li><li>10. Отпорный мост</li><li>11. Фигура сигнальная черного цвета (шар)</li><li>12. Термометр наружный</li><li>13. Прибор Ц4317 (комбинированный)</li><li>14. Манометр с верхним пределом измерения 4,0 МПа (40 кгс/см<sup>2</sup>) и классом точности не менее 2,5</li><li>15. Ключи гаечные двухсторонние (9 x 11, 12 x 14, 22 x 24, 27 x 32)</li><li>16. Ключ фонарный торцевой 8 x 8</li><li>17. Ключ разводной № 2</li><li>18. Плоскогубцы комбинированные 250 мм</li><li>19. Отвертки 150 и 175 мм</li><li>20. Молоток слесарный</li><li>21. Нож монтажный</li><li>22. Боковые острогубцы</li></ol>				
Изм. Лист Р докум. Подп. Дата				

Р 2852-007-003

Лист 61

**Периодичность ТО (ремонта)**  
Проводиться согласно графику (расчетной даты) смены источников питания, а также в случаях предвзятого разряда батареи или утечки газа из баллонов с растворенным ацетиленом

## ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАЦИЯМ

ними, не считается соответствующей защитой.

10. При переноске, подъеме и спуске батарей пользоваться только ручками.

11. Не допускается бросать и ударять батареи, соединять провода "накоротко" и проверять их "накоротко".

12. При работе с баллонами с растворенным ацетиленом запрещается пользоваться инструментом, могущим вызвать искрообразование.

13. У места производства заборных работ должен находиться спасательный круг и бросательный конец.

14. Высаживать людей на буй при волнении моря более 2 баллов запрещается. Работающие на бую должны надевать спасательные жилеты, предохранительные пояса со страховочным концом и каски.

Все инструменты должны крепиться к поясу или укладываться в специальную сумку.

15. Запрещается:

- находиться на бую между судном (катером) и надстройкой буй;
- курить и вести посторонние разговоры во время выполнения работ;
- наматывать на руку канат, удерживающий буй у борта судна (катера);
- производить какие-либо работы на бую во время грозы.

16. Необходимо постоянно наблюдать за человеком, высаженным на буй

Операция	Капитал (стелный дм. 50)	Ст. лед. (стелный дм. 50)	Мастер I кл.	Мастер	Рабочие (2 чел.)	Водитель автома- шины	Водитель автомобила
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							

Примечания: 1. Оборудование, инструмент и материалы, перечисленные в пп. 1-11; 13, 15-24 используются при обслуживании буя с электрическим оборудованием.  
2. Оборудование, инструмент и материалы, перечисленные в пп. 1-12; 14-20; 24 и 25 используются при обслуживании буя с ацетиленовым оборудованием.

