

**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

РЕКЛАМА	ПОДЪЕМ	ВЫПУСК	ПОДЪЕМ
1985	1985	1985	1985
1985	1985	1985	1985
1985	1985	1985	1985

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №8

БУИ ТИПОВ М4-3,0; МС-1,5; МС-1,7;  
КОБ-0; КБ-3,5 И БИМ-4 С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ  
И АЦЕТИЛЕНОВЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

ПОСТАНОВКА БУЯ СУДАМИ С ПОМОЩЬЮ  
ГРУЗОПОДЪЕМНОГО УСТРОЙСТВА

Периодичность ТО (региона)

Проводится при вводе в действие БУИ

## Общие сведения

## Исполнители

## Подготовка рабочего места

## Выполнение работы по операциям

### Краткое содержание работы

Перед выходом судна в рейс произвести расстановку исполнителей на рабочих местах и инструктировать их по вопросам технологии и безопасности выполнения предстоящей работы. Проверить наличие и исправность необходимого для производства инструмента, приспособлений и инвентаря. Подготовить необходимые навигационные средства и устройства (секстансы, ручной лот или футшток). Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты. Провести ежедневный контроль по охране труда. Подготовить судно к рейсу и проверить его готовность. Осуществить переход в район постановки буйа.

При подходе судна к району постановки буйа (не доходя 1-1,5 мили до места постановки) подготовить судно к предстоящей работе:

выставить общий опознавательный сигнал, указывающий, что судно ограничено в возможности маневрирования из-за характера выполняемой производственной операции, а именно: разнесение по перпендикулялу два черных шара, между ними черная ромбовидная фигура;

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 и т.п.);

включить эхолот (если он установлен на судне).

Подготовить и проверить в работе судовое грузовое устройство. Буй и якорь освободить от креплений к судну. Якорную цепь присоединить скобами к концевой смывке и рыму на якоре, зашплинтовать штырь скоб. Не доходя до точки постановки, застопорить ход, лечь в дрейф. Судовым грузоподъемным устройством буй вынести за борт и опустить на воду, вытравить цепь до тех пор, пока буй не будет стоять вертикально. Оставшуюся часть цепи, идущую от буйа, прикрепить к борту, чтобы она не вытравливалась. Буй удерживать у борта судна за подвешенный рым растительным или стальным канатом. Затем на бус с ацетиленовым оборудованием открыть мембранный клапан, продуть газопровод ацетиленом и через 5-10 мин зажечь огонь воспламенителя.

При этом перед зажиганием, во избежание взрыва, открыть крышку светового оптического аппарата и проветрить его от скопившегося ацетилена. Разложить зигзагообразно всю свободную часть якорной цепи по палубе в районе грузового устройства.

После того, как буй закреплен к борту судна и на нем зажжен огонь, судно самым малым ходом, при котором сохраняется его надежная управляемость, начинает выходить в точку постановки; место судна определять, как можно чаще, и корректировать курс так, чтобы выйти в заданную точку с подветренной стороны. За время выхода судна в точку постановки необходимо якорь уложить на край широкой доски, которую укладывают поперек судна так, чтобы она не выходила за борт. Другой край доски закрепить за шкентель грузового устройства и выбрать слабину. После завершения этих работ доложить капитану (сменному помощнику капитана), что буй подготовлен к постановке. Определить заданную точку постановки буйа наиболее надежным и точным, принятым в навигации и при выполнении гидрографических работ, способом.

При этом выбор способа определения в каждом конкретном случае производится в зависимости от навигационно-гидрографических особенностей района, вида ограждаемых опасностей, числа опорных пунктов и расположения их относительно судна. Когда

КАПИТАН-начальник  
пути  
(сменный)  
КАПИТАН-  
смотритель  
огней

СТАРШИЙ  
МЕХАНИК-  
смотритель  
огней  
и  
СМЕННЫЙ  
МЕХАНИК-  
смотритель  
огней

МАТРОС  
ПЛОЩАД-  
смотритель  
огней

1. Обеспечивает готовность судна к предстоящей 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

1. Готовит судовую энергетическую установку к маневренному режиму.  
2. Готовит судовое грузоподъемное устройство к работе.  
3. Проверяет исправность стропов и наличие на них клеев или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытания и номера

1. Подбирает строп, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза.  
2. Готовит инструмент и проверяет его исправность.  
3. Готовит доску для сбрасывания якоря.  
4. Готовит канаты для крепления буйа к борту судна и отпорные шести.  
5. Готовит ручной лот (футшток).  
6. Поднимает сигнальные фигуры (два шара и ромб)

1. Осуществляет общее руководство работами и управление судном.  
2. Организует и обеспечивает непрерывное зрительное и с помощью всех имеющихся технических средств наблюдение с целью своевременного обнаружения навигационных и иных опасностей, а также полной оценки окружающей обстановки и опасности столкновения.  
3. Определяет точку постановки буйа, измеряет глубину эхолотом, сличает координаты буйа с заданными.  
4. Проводит контрольный осмотр буйа и проверяет действие РЛС судовой РЛС.  
5. Заполняет ведомость штатных СНО

1. Управляет судовым грузовым устройством

1. Подготавливает буй к спуску и обеспечивает его спуск за борт на воду.  
2. Соединяет якорную цепь с буйем и якорем, шплинтует штырь скоб.  
3. Производит зажигание огня.  
4. Укладывает якорь на сбросовую доску (или площадку).  
5. Измеряет глубину ручным лотом (или футштоком).  
6. Принимает участие в контрольном осмотре буйа.  
7. Производит приборку после окончания работ

1. Подготовить рабочее место.  
2. Выход к мосту постановки буйа.  
3. Подготовить буй к спуску за борт.  
4. Соединить якорную цепь с буйем и якорем.  
5. Спустить буй на воду.  
6. Закрепить буй и часть якорной цепи, идущей от буйа к борту судна.  
7. Скрыть мембранный клапан, продуть газопровод ацетиленом, проветрить световый оптический аппарат, зажечь огонь.  
8. Разложить по палубе свободную часть якорной цепи.  
9. Уложить якорь на сбросовую доску (или площадку).  
10. Определить заданную точку постановки буйа, измерить глубину.  
11. В заданной точке отдать буй и якорь.  
12. Проверить координаты выставленного буйа и сличить с заданными.  
13. Произвести контрольный осмотр выставленного буйа и проверить действие установленного на нем РЛС.  
14. Заполнить ведомость штатных СНО.  
15. Произвести приборку после окончания работ.

Примечания: 1. Операции, описанные в п. 7, по подготовке к работе ацетиленового светового оптического аппарата и зажиганию огня производятся только на буйах с ацетиленовым оборудованием.  
2. Операции, описанные в п. 13, по контрольной проверке, цвета и характеристики огня на буйах с электрическим оборудованием осуществляется в темное время суток.  
3. Операция, описанная в п. 13, по проверке действия РЛС осуществляется судами, на которых установлена РЛС.

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

Операция	Капитан (сменный)	Ст. мех. (сменный)	Матрос I кл.	Рабочие (2 чел.)
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

1. Руководитель работ обязан до начала работ проверить состояние и правильность организации рабочих мест, исправность оборудования и инструмента, наличие ограждений и знаков безопасности, исправность и соответствие средств индивидуальной защиты (спецодежды, спецобуви, касок, рукавиц) предстоящей работе.  
2. Запрещается приступать к работе, если исполнители работ не обеспечены средствами индивидуальной защиты (спецодеждой, спецобувью, касками и рукавицами).  
3. Запрещается пользоваться неисправным инструментом и приспособлениями.  
4. Запрещается использование немаркированных, неисправных и не соответствующих по грузоподъемности и характеру груза стропов.  
5. Запрещается приступать к работе, если не проверена исправность судового грузоподъемного устройства.  
6. При подъеме буйа и якоря с помощью грузоподъемного устройства запрещается:  
нахождение людей под буйем (или якорем), на линии их движения между буйем (или якорем) и какими-либо конструкциями (препятствиями);  
подъем и перемещение неправильно застропленного буйа (или якоря);  
раскачивание буйа (или якоря), останавливать его руками.  
7. Запрещается:  
выставлять буй при волнении моря выше 4 баллов;  
находиться между якорной цепью и бортом;  
сбрасывать якорь вручную без специальной доски (площадки), обеспечивающей безопасность сбрасывающего якоря работника;  
курить и вести посторонние разговоры во время выполнения работ.  
8. Раскладку и перетаскивание якорной цепи по палубе производить только с помощью обгалдеров.

Подпись и дата  
Имя № дубл.  
Вз. инв. №  
Подп. и дата  
Имя № подл.

## Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

1. Судовое грузовое устройство грузоподъемностью не менее 3 т.  
2. Стропы стальные.  
3. Оттяжки или багры.  
4. Растительные или стальные канаты соответствующей длины для крепления буйа и якорной цепи к борту судна.  
5. Отпорные шести.  
6. Доска для сбрасывания якоря (или специальная площадка).  
7. Фигуры сигнальные черного цвета (два шара и ромб).  
8. Бипокль призмальный.  
9. Секстансы навигационные морские.  
10. Секундомер СМ-60.  
11. Эхолот (судовой).  
12. РЛС (судовая).  
13. Лот ручной (футшток).  
14. Обгалдер.  
15. Ключ фонаря торцевой 8х8.  
16. Плокогубцы комбинированные 250 мм.  
17. Молоток слесарный.  
18. Шпильки для шплинтовки штырей соединительных скоб.  
19. Соединительные детали (скобы).

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

Р 2852-007-003

Лист

39

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №8

БУИ типов ИМ-3,0; МС-4,5; ИМ-1,7;  
КС-2,0; КС-3,5 и ИМ-4 с электрическим  
и ацетиленовым оборудованием

Постановка буй судами с помощью  
грузоподъемного устройства

Периодичность ТО (ремонта)  
проводится при вводе в действие буй

Общие сведения	Исполнители	Подготовка рабочего места	Выполнение работы по операциям
----------------	-------------	---------------------------	--------------------------------

## Краткое содержание работы

судно подойдет к точке постановки, подать команду "Готовы!" (по этой команде все, находясь на своих местах, принимают положение готовности к действию).  
Для контроля правильности выхода в заданную точку (а также для обеспечения безопасного плавания) необходимо измерять глубину, при этом глубина найденной точки постановки должна соответствовать указанной в ведомости штатных СЮ. Замер глубины проводить с помощью ручного лота, футштока или эхолота (если он установлен на судне). При выходе в точку постановки необходимо остановить ход и двигаться по инерции и, когда якорь, лежащий на доске, окажется над точкой постановки, подать команду "Отдать якорь!". По этой команде с помощью грузового устройства быстро поднять край доски и сбросить якорь в воду. Одновременно с отдачей якоря необходимо отдать концы, удерживающие цепь и буй. Затем дать передний ход и рудь переложить на борт, с которого поставлен буй. Во избежание навала судна на буй необходимо отпорными шестами отвести буй за корму судна. Судно малым ходом отходит от буй. После установки плавучих знаков необходимо проверить координаты выставленного буй (буйев) и сравнить с заданными. Одновременно необходимо произвести контрольный осмотр, проверив соответствие цвета и характеристики огня, а также следует убедиться, что при постановке буй не были повреждены его корпус, надстройка, светооптический аппарат, РЛН и топовая фигура. С помощью судовой РЛС проверить радиолокационную дальность обнаружения буй. При этом следует учитывать, что дальность надежного обнаружения РЛН, установленного на буй, зависит от высоты установки антенны РЛС, волнения моря, поглощения радиоволн в атмосфере и т.д. После выполненных проверок заполнить ведомость штатных СЮ. Произвести приборку после окончания работ.

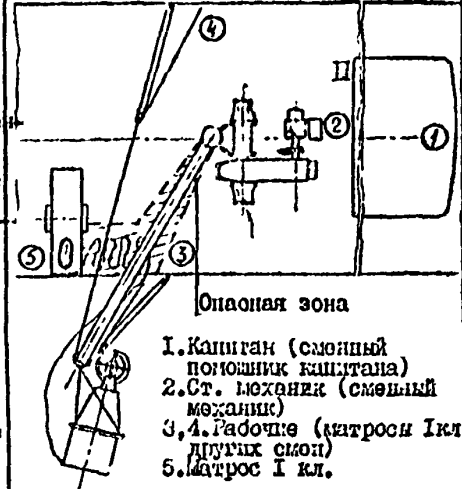
Примечания: 1. Если при постановке буй действует ветер, течение или течение, затрудняющие точный выход на точку, буй необходимо ставить с судна, поставленного на якорь.  
2. Если грунт плохо держит якорь, буй необходимо ставить на два якоря, расположенные один за другим. Последовательность работ остается та же. Якоря должны быть размещены отдельно друг от друга, соединяющую их цепь необходимо уложить так, чтобы при отдаче якоря она свободно могла соскользнуть за борт. Якоря необходимо сбрасывать одновременно.  
3. При ограждении сторон каналов, фарватеров и узкостей подготовленный к постановке буй заблаговременно спустить на воду, можно на самом малом ходу. Постановка буй в заданной точке может производиться на малом ходу.  
4. Для выгрузки и постановки буйев, транспортируемых на барже, могут быть применены, как суда с грузоподъемным устройством, так и плавкрайны. Последовательность работ остается та же

РАБОЧИЕ \*\*  
(2человека)

1. Освобождают палубу от лишних предметов.  
2. Готовят соединительные детали (скобы) якорного устройства

1. Принимают участие в подготовке буй к спуску за борт.  
2. Раскладывают якорную цепь по палубе.  
3. Работают на оттяжках судового грузоподъемного устройства.  
4. Выполняют работы по указанию капитана (сменного помощника капитана).  
5. Участвуют в приборке после окончания работ

СХЕМА РАССТАНОВКИ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПРИ ПОСТАНОВКЕ БУИ



\* При выполнении работ по постановке буйев в наиболее сложных условиях (в особых условиях) решением капитана может привлекаться к работе один из сменных помощников капитана для обеспечения безопасности плавания судна.

\*\* При постановке буйев с помощью судовой грузовой стрелы для работы на оттяжках и операциях по постановке буй привлекаются два рабочих из числа берегового состава или вместо них могут быть привлечены два матроса из числа судового состава других смен

- Опасная зона
1. Капитан (сменный помощник капитана)
  2. Ст. механик (сменный механик)
  - 3, 4. Рабочие (матросы или другие смен)
  5. Матрос 1 кл.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

9. Работник, отдавший якорь буй, должен находиться на безопасном расстоянии от сбросовой доски (не менее 1 м)  
10. Не допускается наматывать на руку канат, удерживающий буй у борта судна.  
11. К обслуживанию ацетиленового оборудования на буй (зажиганию огня) должны допускаться только лица, прошедшие специальное обучение и получившие необходимые документы на право выполнения данной работы.  
12. Запрещается зажигать воспламенитель ацетиленовой горелки без предварительной и тщательной вентиляции аппарата

## Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

Изм. и подл.	Подп. и дата	Вз. и вв. ир	Изм. и дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р 2852-007-003