

**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

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ПОДЪЕМ	КОМПЬЮТЕР	ПОПЛАВКИ
№ 118894	54204-810	857	

1985

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №9

ЛЕДОВЫЕ БУИ ТИПОВ Н-1; Н-2; Н-3; С-2 и С-3

ПОСТАНОВКА ЛЕДОВОГО БУЯ СУДНОМ С ПОМОЩЬЮ ГРУЗОПОДЪЕМНОГО УСТРОЙСТВА

Периодичность ТО (ремонта)

Производится при вводе в действие буй

## 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 проинструктировать их по вопросам технологии и безопасности выполнения предстоящей работы. Проверить наличие и исправность необходимого для производства работ инструмента, приспособлений и инвентаря. Подготовить необходимые навигационные средства и устройства (секстаны, ручной лот или футшок). 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 ледового буя.

При подходе судна к району постановки буя (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: разнесенные по вертикали 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 крепления к судну. Якорную цепь присоединить скобами к концевой смичке и рылу на якоре, зашлифовать штыри 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 буя, прикрепить к борту, чтобы она не вытравливалась. Буй удерживать у борта судна за швартовно-подъемный рым растительным или стальным канатом. Разложить зигзагообразно всю свободную часть якорной цепи по палубе в районе грузоподъемного устройства. После того, как буй закреплен к борту судна, 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 немного выходила за борт. Другой край доски закрепить за шкентель грузоподъемного устройства и ямбравить слабины. При завершении этих работ доложить капитану (сменному помощнику капитана), что буй подготовлен к постановке. Определить заданную точку постановки буя 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 судно подойдет к точке постановки, подать команду "Товсь!" (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

### Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

1. Судовое грузовое устройство грузоподъемностью не менее 3 т.
2. Стропы стальные.
3. Стяжки или багры.
4. Растительные или стальные канаты соответствующей длины для крепления буя 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. Бинокль призмный.
9. Секстаны навигационные морские.
10. Секундомер (М-60).
11. Эхолот (судовой).
12. РЛС (судовой).
13. Лот ручной (футшок).
14. Обгалдер.
15. Плоскогубцы комбинированные 250 мм.
16. Молоток слесарный.
17. Шплинты для шплинтовки штыря соединительной скобы.
18. Соединительные детали.

КАПИТАН-начальник пучевого поста (СМЕННЫЙ ПОМОЩНИК КАПИТАНА-смотритель огней)

СТАРШИЙ МЕХАНИК-смотритель огней (СМЕННЫЙ МЕХАНИК - смотритель огней)

МАТРОС I КЛАССА-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 стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза.
2. Готовит инструмент и проверяет его исправность.
3. Готовит доску для сбрасывания якоря.
4. Готовит канаты для крепления буя к борту судна и отпорные шести.
5. Готовит ручной лот (футшок).
6. Поднимает сигнальные фигуры (два шара и ромб).

1. Осуществляет общее руководство работами и управляет 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 полностью оценки окружающей обстановки и опасности столкновения.
3. Определяет точку постановки буя, измеряет глубину эхолотом, сличает координаты с заданными.
4. Производит контрольный осмотр буя.
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 буюм и якорем, опшплинтовывает штырь скобы (при замене летнего буя присоединяет якорную цепь к ледовому бую, участвует во всех операциях по замене буя).
3. Укладывает якорь на сбросовую доску (или площадку).
4. Принимает участие в контрольном осмотре буя.
5. Производит приборку после окончания работы.

1. Подготовить рабочее место.
2. Яход к месту постановки буя.
3. Подготовить буй к спуску за борт.
4. Соединить якорную цепь с буюм и якорем (пришвартовать или поднять летний буй, якорную цепь закрепить к борту судна, отсоединить якорную цепь от летнего буя, уложить летний буй на палубе или взять на буксир, соединить якорную цепь с ледовым буюм).
5. Спустить буй на воду.
6. Закрепить буй и часть якорной цепи, идущей от буя, к борту судна.
7. Разложить на палубе свободную часть якорной цепи.
8. Уложить якорь на сбросовую доску (или специальную сбросовую площадку).
9. Определить заданную точку постановки буя, измерить глубину.
10. В заданной точке отдать буй и якорь.
11. Проверить координаты выставленного буя и сличить с заданными.
12. Произвести контрольный осмотр выставленного буя.
13. Заполнить ведомость штатных СНО.
14. Произвести приборку.

Примечания: 1. Если предусматривается постановка ледового буя на якорное устройство снимаемого летнего буя, то производятся только операции, описанные в п. 4, которые связаны с заменой летнего буя на ледовый. При этом операции, описанные в пп. 6-10, не производятся.

2. Операция, описанная в п. 12, по проверке цвета и характеристики огня производится только на буйх типов С-2 и С-3 в темное время суток.

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

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

### ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

1. Руководитель работ обязан до начала работ проверить состояние и правильность организации рабочих мест, исправность организации рабочих мест, исправность оборудования, наличие и исправность инструментов, 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 (спецодежда, спецобувь, каски и рукавицы).
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 буя и якоря с помощью грузоподъемного устройства запрещается:
  - нахождение людей под буюм (или якорем), на линии их движения, между буюм (или якорем) и какими-либо конструкциями (препятствиями);
  - подъем и перемещение неправильно застопоренного буя (или якоря);
  - раскачивание буя (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.
9. Работник, отдающий якорь буя, должен находиться на безопасном расстоянии от сбросовой доски (не менее 1м).
10. Не допускается наматывать на руку канат, удерживающий буй у борта судна.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

Р 2852-007-003

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9

ЛЕДОВЫЕ БУИ ТИПОВ П-1; П-2; П-3; С-2 и С-3	ПОСТАНОВКА ЛЕДОВОГО БУЯ СУДИМ С ПОМОЩЬЮ ГРУЗОПОДЪЕМНОГО УСТРОЙСТВА	Периодичность ТО (ремонта) проводится при выходе в действие БУИ
---	---	--

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

**Краткое содержание работы**

соответствовать указанной в ведомости штатных СНО. Замер глубины проводить с помощью ручного лота, футштока или эхолота (если он установлен на судне). При выходе в точку постановки необходимо приостановить ход и двигаться по инерции и, когда якорь, лежащий на доске, окажется над трюковой 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 отдалиться, удерживая цепь и буй (если предусматривается постановка ледового буй на якорное устройство снимаемого летнего буй, то для этого судно должно подойти к летнему бую с подветренной стороны или против течения и стать на якорь так, чтобы буй находился против грузоподъемного устройства). При замене морских и канальных большого буй необходимо буй пришвартовать к борту судна. На летний буй сбросить сверху петлю удавки, сделанную из стального каната, опустить ее вниз и захватить якорную цепь. Заложить как шкентель грузоподъемного устройства в петлю ходового конца каната, вынуть якорную цепь до выхода из воды скобы, соединяющей основную цепь с одинарной или двояной концевой смичкой. Буй и основную цепь закрепить к борту. Отсоединить концевую смичку от основной цепи и закрепить ее за подъемный рым или надстройку буй. Одинарную или двояную концевую смичку подготовленного к постановке ледового буй соединить скобой с основной цепью, зашлинговать штырь скобы. С помощью грузоподъемного устройства спустить ледовый буй на воду. Летний буй уложить на палубе или взять на буксир. При замене канальных малых и средних буй, канальных и морских вех их необходимо брать гаком за подъемный рым и поднимать грузоподъемным устройством до выхода из воды якорной цепи. Цепь закрепить к борту судна и отсоединить ее от якорного рыма летнего буй. Буй уложить на палубе судна или вновь опустить на воду и пришвартовать к борту судна. Свободный конец цепи с помощью скобы соединить с якорным рымом подготовленного к постановке ледового буй. Буй опустить на воду.

Затем дать передний ход и руль 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 (буй) 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, светоприемный аппарат и топовая фигура (если она была установлена). После выполнения проверок заполнить ведомость штатных СНО. Произвести приборку после окончания работ.

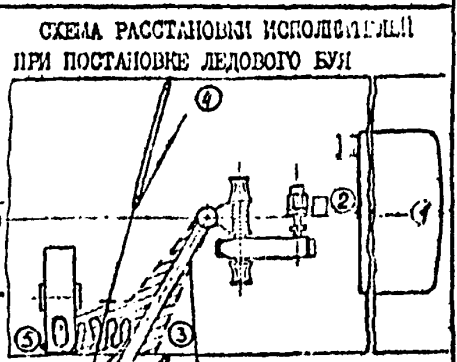
**Примечания:**

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



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

\*\* При постановке ледовых буй (замене летних буй на ледовые) с помощью судовой грузовой стрелы для работы на оттяжках и операциях по постановке ледового 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 (омениший помощник капитана)
2. Ст. механик (омениший механик)
- 3, 4. Рабочие (матросы I кл. других смен)
5. Матрос I кл.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

Изм. №	Подп. и дата
Вз. и дата	
Изм. № дубл.	
Подпись и дата	