

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 №7

БАКЕН МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ

ПРОВЕРКА И ПОДГОТОВКА БАКЕНА
К ПОСТАНОВКЕ

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО (РЕМОНТА)
ПРОВОДИТСЯ ПЕРЕД ПОГРУЗКОЙ НА СУДНО

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

ИСПОЛНИТЕЛИ

ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАЦИЯМ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Подготовить судно к рейсу, предусмотрев надлежащее навигационное обеспечение его безопасного плавания. Составить план погрузки судна с учетом навигационных и гидрометеорологических условий предстоящего рейса к месту постановки бака, допустимой осадки и дифферента для обеспечения остойчивости и прочности судна.

Перед началом работ провести инструктаж лиц, назначенных для выполнения работ, об особенностях и безопасных методах работы. Места производства работ (на судне и берегу) освободить от посторонних предметов. Подготовить необходимые инструменты, инвентарь и такелаж. Подготовить и проверить в работе грузовое устройство и транспортное средство. Провести ежедневный контроль по охране труда. Результаты проведенного контроля занести в журнал контроля по охране труда.

Внешним осмотром проверить комплектность и исправность бака. При проверке комплектности бака следует убедиться, что все составные части (ручка, скоба и вертлюг) в исправном состоянии, а корпус бака не имеет дефектов, влияющих на его герметичность. Проверить надежность крепления ручки и скобы к корпусу бака. При этом следует проверить отсутствие трещин в сварных швах и околосварной зоне, а также отсутствие трещин и износов на ручке, скобе и вертлюге. Проверить плотность закрытия пробки путем пробной затяжки ее гаечным ключом. Проверить соответствие окраски бака заданной, а также качество его окраски.

Проверить соответствие якоря, длины и калибра якорной цепи условиям постановки бака. Подобрать соединительные детали (скобы) якорного устройства. Проверить внешним осмотром состояние составных частей якорного устройства, подготовить их к погрузке. Проверить готовность бака к постановке. Погрузить с помощью грузового крана на транспортное средство (или использовать автопогрузчик) бак и доставить его к борту судна. Доставленный к борту судна бак уложить на палубе с помощью грузоподъемного устройства (берегового или судового). При этом бак укладывают наклонно. Между баками должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 0,5 м. Уложенные на палубе бакеры раскрепить с помощью деревянных подкладок, брусков или клиньев, растительных канатов для предотвращения их смещения. Погрузить на транспортное средство и доставить к борту судна якорь и якорную цепь. Погрузить якорь на судно и якорную цепь. Бакеры и якорные устройства укладывают на палубе судна с учетом удобства работы обслуживающего персонала и очередности их постановки.

В случае, если предусматривается транспортирование бакеров к месту постановки методом буксировки, доставленные к борту судна бакеры спустить на воду и швартовать за ручку к судну. При этом концевал смычка якорного устройства выбирается и крепится за ручку. Количество буксируемых бакеров определяют в зависимости от мощности и размеров судна. Интервалы между буксируемыми бакерами следует выбирать так, чтобы исключить касание их между собой. Проверить и убедиться в готовности судна к рейсу, в том числе готовности бакеров к транспортированию. Осуществить переход к месту постановки бакеров.

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

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

МАТРОС
КЛАССА-
смотритель
огней

МАСТЕР

РАБОЧИЕ *
(2 человека)

1. Обеспечивает готовность судна к рейсу.
2. Составляет план погрузки судна.
3. Проводит ежедневный контроль по охране труда и заносит результаты проведенного контроля в журнал.

1. Готовит судовую энергетическую установку к рейсу.
2. Готовит судовое грузоподъемное устройство к работе.
3. Проверять исправность стропов и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытаний и номера.

1. Подбирает стропы, соответствующие массе и характеру поднимаемого груза.
2. Совместно со старшим механиком (сменным механиком) проверяет исправность стропов и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытаний и номера.

1. Готовит инструмент и проверяет его исправность.

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 испытаний и номера.

1. Осуществляет общее руководство работами.
2. Руководит погрузочно-разгрузочными операциями.
3. Проверяет соответствие бака заданным параметрам.
4. Проверяет готовность бака к постановке и транспортное средство.
5. Проверяет готовность судна к рейсу.

1. Управляет судовым грузовым устройством.

1. Сигнальщик на судне.
2. Расстреливает груз на палубе (берет бакер на буксир).

1. Сигнальщик при погрузке груза на транспортное средство.
2. Проверяет комплектность и исправность бака, проверяет якорное устройство.

1. Участвуют во всех погрузочно-разгрузочных операциях.
2. Проверяют надежность крепления составных частей бака.
3. Участвуют во всех операциях по проверке бака.
4. Работают на оттяжках грузовой стрелы при погрузке груза на судно.

1. Подготовить рабочее место.
2. Проверить комплектность и исправность бака.
3. Проверить надежность крепления ручки и скобы к корпусу бака, вертлюга.
4. Проверить путем осмотра плотность закрытия пробки.
5. Проверить соответствие окраски бака заданной.
6. Проверить соответствие якоря, длины и калибра якорной цепи условиям постановки бака.
7. Проверить готовность бака к постановке.
8. Погрузить на транспортное средство и доставить бак к борту судна.
9. Погрузить бак на судно (или спустить на воду для буксировки) и закрепить его по-походному.
10. Погрузить на транспортное средство и доставить к борту судна якорь и якорную цепь. Уложить и закрепить по-походному.
11. Проверить готовность судна к рейсу.
12. Переход к месту постановки бака.

СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

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

Операция	Капитан (сменный помощник)	Старший механик (сменный механик)	Матрос 1 кл.	Матрос	Рабочие (2 чел.)	Водитель автопоз.	Водитель автопоз.	Водитель автопоз.
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

1. Руководитель работы обязан, как правило, 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 исполнитель работ не обеспечен средствами индивидуальной защиты (спецодеждой, спецобувью, касками и рукавицами).
3. Запрещается пользоваться неисправным инструментом.
4. Запрещается использование немаркированных, неисправных и не соответствующих по грузоподъемности и характеру груза стропов.
5. Запрещается приступать к работе, если не проверена исправность грузоподъемных устройств.
6. Укладывать в кузов транспортного средства грузы необходимо так, чтобы была исключена возможность смещения их во время движения.
7. При погрузочно-разгрузочных работах запрещается: нахождение людей под грузом, на линии его движения, между грузом и какими-либо конструкциями (препятствиями); подьем и перемещение неправильно застропленного груза; освобождать гаком грузового устройства защемленные стропы, оттягивать и разворачивать груз руками; раскачивать груз, останавливать его руками, поднимать или подавать груз без команды сигнальщика.

ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ И ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Судовое грузовое устройство грузоподъемностью не менее 500 кг.
2. Грузовой кран (автокран) грузоподъемностью не менее 500 кг.
3. Транспортное средство.
4. Стропы стальные.
5. Вагры
6. Обгалдер
7. Ключ гаечный двусторонний 4х46
8. Молоток слесарный.
9. Деревянные брусья, клинья, растительный (или стальной) канат для крепления бака (или буксировки)

Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Подп. и дата	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

P 2852-007-003

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №7

ПРОДОЛЖЕНИЕ

бакен металлический

проверка и подготовка бакена к
постановке

Периодичность ТО (ремонта)

ТО ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ.

ПРОВОДИТСЯ ПЕРЕД ПОГРУЗКОЙ БАКЕНА НА СУДНО

Общие сведения

Исполнители

Подготовка
рабочего места

Выполнение работы по операциям

Краткое содержание работы

ВОДИТЕЛЬ
АВТОМАШИНЫ +
(АВТОПОГРУЗЧИКА)1. Готовит автома-
шину (автопогруз-
чик) к работе,
освобождает кузов
от посторонних
предметов1. Управляет автома-
шиной
(автопогрузчиком)ВОДИТЕЛЬ
АВТОКРАНА1. Готовит авто-
кран, проверлет
его в работе1. Управляет работой
крана

*
При погрузке груза на судно судовой грузовой стрелой для
работы на оттяжках привлекаются два рабочих из числа
берегового состава или вместо них могут быть привлечены
два матроса из числа судового состава других смен.
При погрузке груза на судно береговым подъемным
кранов рабочие (матросы) к работе на оттяжках не
привлекаются

Подпись и дата

Имя, № дубл.

Вз. имя, №

Подп. и дата

Имя и подп.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

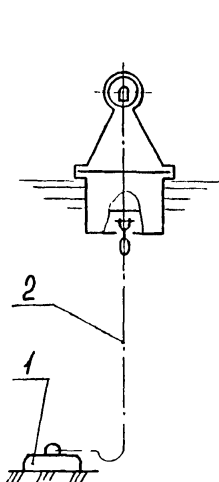
Р 2852-007-003

Лист

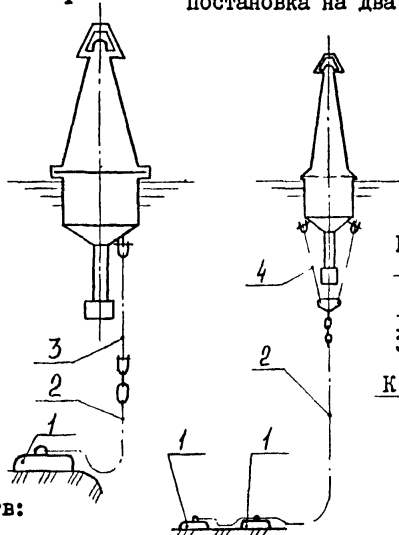
37

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 1-7

Постановка на один якорь

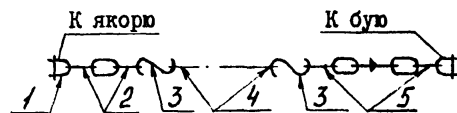


Постановка на два якоря



Схемы якорных устройств:

1-якорь; 2-основная цепь;
3-одинарная концевая смывка; 4-двойная концевая смывка



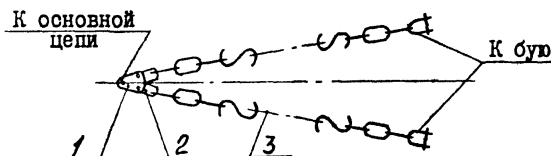
Комплектация основных цепей:

1-скоба концевая; 2-коренная смывка; 3-звено соединительное; 4-звенья общие; 5-якорная смывка



Комплектация одинарной концевой смывки:

1-коренная смывка; 2-звено соединительное; 3-звенья общие; 4-скоба концевая



Комплектация двойной концевой смывки:

1-планка треугольная; 2-скоба концевая; 3-одинарная концевая смывка

В зависимости от местных условий постановку плавучих знаков осуществляют следующими способами: на один якорь - наиболее распространенный способ в районах, где грунты хорошо держат якорь (ил, песчаный ил, глинистый ил, илистый песок, песок, глина);

на два якоря, располагаемых один за другим, - наиболее распространенный способ в районах с сильным течением и грунтами, которые плохо держат якорь (валуны, галька, гравий, камень, каменная плита).

Расчет якорного устройства при постановке на два якоря, т.е. определение массы основного якоря, производят так же, как при постановке плавучих знаков на один якорь. Массу дополнительного якоря принимают равной половине массы основного. Длина дополнительной цепи (между якорями) должна быть от 10 до 25 м.

Если грузоподъемное устройство обслуживающего судна не обеспечивает одновременной выборки двух якорей и якорной цепи, то длина дополнительной цепи должна превышать глубину постановки бую.

Концевую смывку применяют для соединения плавучего предостерегательного знака с основной якорной цепью, которая обеспечивает быструю постановку, съёмку или замену знака.

При постановке плавучего предостерегательного знака (морские и большой каналный) в местах со значительным течением якорное устройство следует комплектовать со двойной концевой смывкой, при установке в местах без течения - с одинарной концевой смывкой.

Длину одинарной или двойной концевой смывки следует подбирать так, чтобы при разъединении их с основной цепью нижний конец смывки или треугольную планку можно было закрепить за подъёмный рым плавучего предостерегательного знака.

Треугольную планку применяют для соединения двойной концевой смывки с основной цепью.

Наименьшую длину якорной цепи при постановке плавучих предостерегательных знаков в глубоководных районах допускается рассчитывать по упрощенной формуле:

$$L_{min} = (2,0 + 2,5) H,$$

где L_{min} - наименьшая длина якорной цепи, когда при самом неблагоприятном действии на буй внешних сил (ветра и течения) якорь должен испытывать только одну, горизонтальную составляющую натяжения, м;

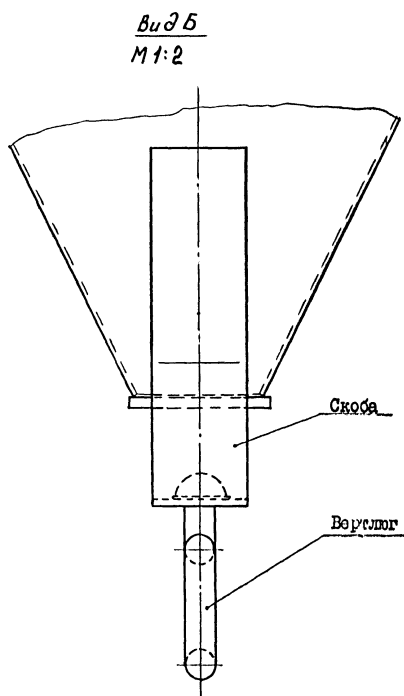
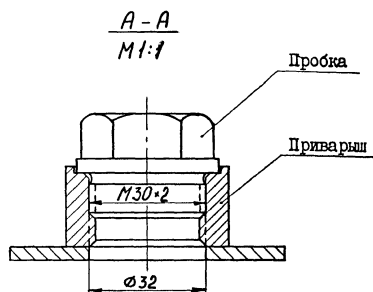
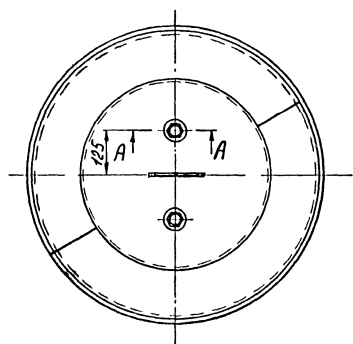
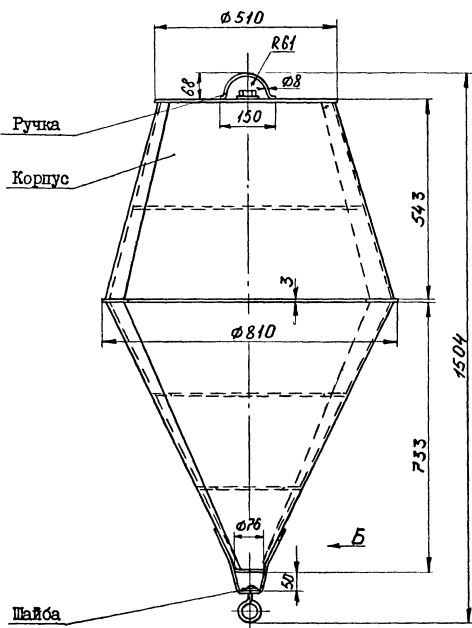
H - глубина места постановки плавучего знака с учетом наибольшей высоты волны и высоты прилива в сизигии, м.

При глубине постановки до 20 м следует применять коэффициент 2,5, а при больших глубинах - 2,0.

При определении длины якорной цепи следует учитывать, что недостаточная её длина является причиной появления вертикальной составляющей натяжения и приводит к обрыву цепи или подрыву якоря, а излишек увеличивает радиус циркуляции бую.

На мелководных и узких каналах допускается уменьшение длины цепи до величины, равной полуторной глубине, но при этом необходимо увеличить калибр цепи на размер для уменьшения рывков при волнении.

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 7



Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	Р2852-007-003		

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	1	Р2852-007-003		

Р2852-007-003

Лист
38