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 — 9.10.85 г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №7

БАКЕН МЕТАЛЛИЧЕСКИЙ	ПРОВЕРКА И ПОДГОТОВКА БАКЕНА К ПОСТАНОВКЕ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО (РЕМОНТА) ПРОВОДИТСЯ ПЕРЕД ПОГРУЗКОЙ НА СУДНО

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Подготовить судно к рейсу, предусмотрев надлежащее навигационное обеспечение его безопасного плавания. Составить план погрузки судна с учётом навигационных и гидрометеорологических условий предстоящего рейса к месту постановки баконов, допускаемой 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 работы (на судне и берегу) освободить от посторонних предметов. Подготовить необходимый инструмент, инвентарь и такелаж. Подготовить и проверить в работе грузовые устройства 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 бакена. При проверке комплектности бакена следует убедиться, что все составные части (ручка, скоба и вертлюг) в исправном состоянии, а корпус бакена не имеет дефектов, влияющих на его герметичность. Проверить надежность крепления ручки и скобы к корпусу бакена. При этом следует проверить отсутствие трещин в сварных швах и околошовной зоне, а также отсутствие трещин и износов на ручке, скобе и вертлюге. Проверить плотность закрытия пробки путем пробной затяжки ее гаечным ключем. Проверить соответствие окраски бакена заданным, а также качество его окраски.

Проверить соответствие якоря, длины и калибра якорной цепи условиям постановки бакена. Подобрать соединительные детали (скобы) якорного устройства. Проверить внешним осмотром состояние составных частей якорного устройства, подготовить их к погрузке. Проверить готовность бакена к постановке. Погрузить с помощью грузового крана на транспортное средство (или использовать автопогрузчик) бакен и доставить его к борту судна. Доставленный к борту судна бакен уложить на палубе с помощью грузоподъемного устройства (берегового или судового). При этом бакен укладывают наклонно. Между бакенами должны быть предусмотрены проходы шириной не менее 0,5 м. Уложенные на палубе бакены раскрепить с помощью деревянных подкладок, брусьев 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. Бакены и якорные устройства укладывают на палубе судна с учетом удобства работы обслуживающего персонала и очередности их постановки.

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

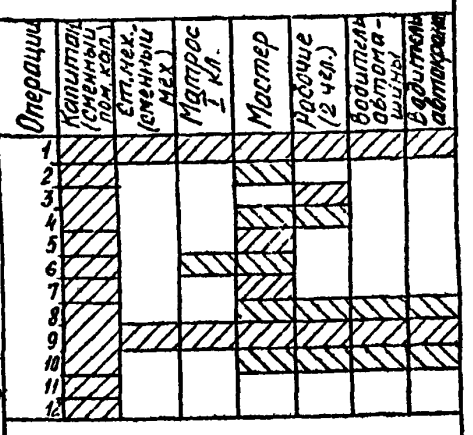
ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ И ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

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. Багры
6. Отгалдер
7. Ключ гаечный двусторонний 41х46
8. Молоток слесарный.
9. Деревянные брусья, клинья, растительный (или стальной) канат для крепления бакена (или буксировки)

ИСПОЛНИТЕЛИ	ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАЦИЯМ
КАПИТАН- начальник путевого поста (СМЕННЫЙ ПОМОЩНИК КАПИТАНА- смотритель огней)	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. Осуществляет общее руководство работами. 2. Руководит погрузочно-разгрузочными операциями. 3. Проверяет соответствие бакена заданным параметрам. 4. Проверяет готовность бакена к постановке и транспортированию. 5. Проверяет готовность судна к рейсу
СТАРШИЙ МЕХАНИК- смотритель огней (СМЕННЫЙ МЕХАНИК- смотритель огней)	1. Готовит судовую энергетическую установку к рейсу. 2. Готовит судовое грузоподъёмное устройство к работе. 3. Проверяет исправность стропов и наличие на них клейм или бирок с указанием грузоподъемности, даты испытаний и номера	1. Управляет судовым грузовым устройством
МАТРОС ПЕРВОГО КЛАССА- смотритель огней	1. Подбирает стропа, 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 грузоподъёмности, даты испытания и номера	1. Сигнальщик на судне. 2. Расстраповывает груз на палубе (берет бакен на буксир)
МАСТЕР	1. Готовит инструмент и проверяет его исправность	1. Сигнальщик при погрузке груза на транспортное средство. 2. Проверяет комплектность и исправность бакена, проверяет якорное устройство
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 указаниями грузоподъемности, даты испытания и номера	1. Участвуют во всех погрузочно-разгрузочных операциях. 2. Проверяют надежность крепления составных частей бакена. 3. Участвуют во всех операциях по проверке бакена. 4. Работают на оттяжках грузовой стрелы при погрузке груза на судно

1. Подготовить рабочее место.
2. Проверить комплектность и исправность бакена.
3. Проверить надежность крепления ручки и скобы к корпусу бакена, вертлюга.
4. Проверить путем осмотра плотность закрытия пробки.
5. Проверить соответствие окраски бакена заданному.
6. Проверить соответствие якоря, длины и калибра якорной цепи условиям постановки бакена.
7. Проверить готовность бакена к постановке.
8. Погрузить на транспортное средство и доставить бакен к борту судна
9. Погрузить бакен 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 бакена

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



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 грузоподъёмности 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);
   подъём 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

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р 2852-007-003

Лист 3

ПРОДОЛЖЕНИЕ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7

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)	I. Готовит автомашину (автопогрузчик) к работе, освобождает кузов от посторонних предметов	I. Управляет автомашиной (автопогрузчиком)
	Водитель автокрана	I. Готовит автокран, проверяет его в работе	I. Управляет работой крана

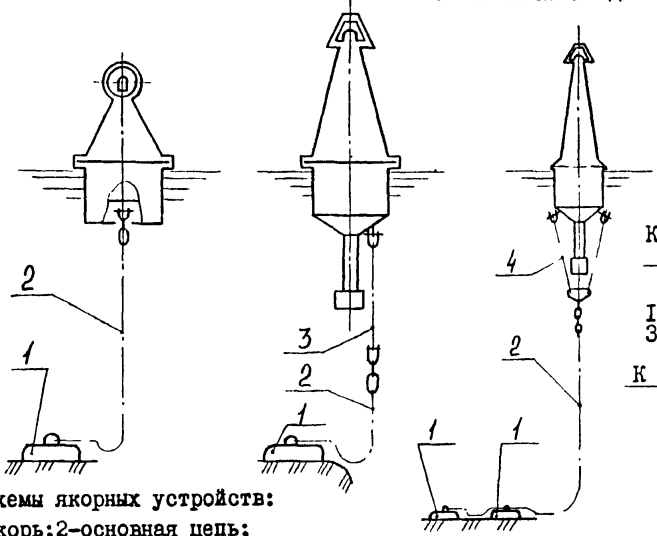
* При погрузке груза на судно судовой грузовой стрелой для работы на оттяжках привлекаются два рабочих из числа берегового состава или вместо них могут быть привлечены два матроса из числа судового состава других смен.
При погрузке груза на судно береговым подъёмным кранов рабочие (матросы) к работе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

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

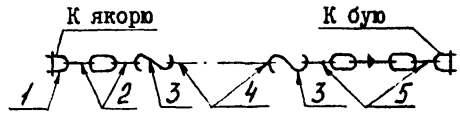
СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 1-7

Постановка на один якорь

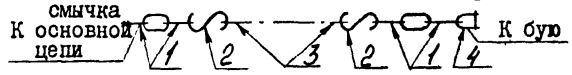
Постановка на два якоря



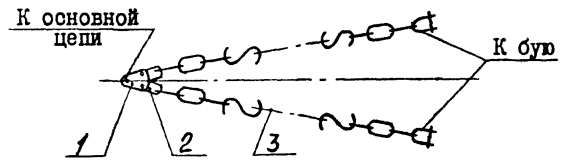
Схемы якорных устройств:
1-якорь;2-основная цепь;
3-одинарная концевая смычка;4-сдвоенная концевая смычка



Комплектация основных цепей:
1-скоба концевая; 2-коренная смычка;3-звено соединительное;4-звенья общие;5-якорная смычка



Комплектация одинарной концевой смычки:
1-коренная смычка;2-звено соединительное;
3-звенья общие;4-скоба концевая



Комплектация сдвоенной концевой смычки:
1-планка треугольная;2-скоба концевая;
3-одинарная концевая смычка

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, глинис тый 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, каменистая 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 буя.
Концевую смычку 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 канальный) в местах со значительным течением якорное устройство следует комплектовать со сдвоенной концевой смычкой, при установке в местах без течения - с одинарной концевой смычкой.
Длину одинарной или сдвоенной концевой смычек следует подбирать так, чтобы при разъединении их с основной цепью нижний конец смычки или треугольную планку можно было закрепить за подъёмный рым плавучего предостерегательного знака.
Треугольную планку применяют для соединения сдвоенной концевой смычки с основной цепью.
Наименьшую длину якорной цепи при постановке плавучих предостерегательных знаков в глубоководных районах допускается рассчитывать по упрощенной формуле:

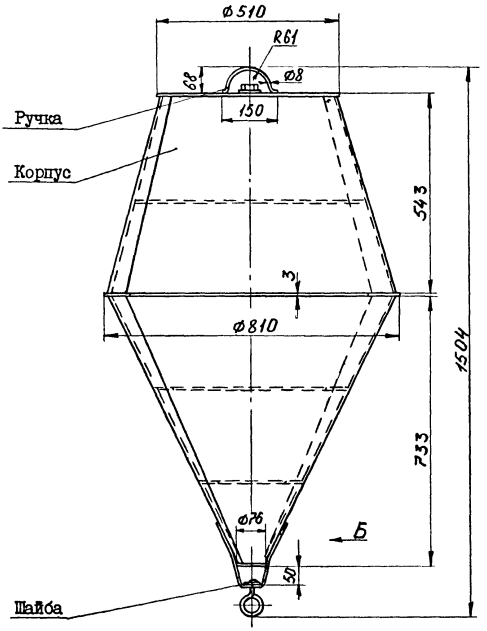
$$L_{min} = (2{,}0 + 2{,}5)\ H,$$

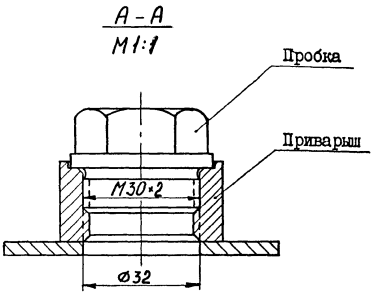
где L_{min} - наименьшая длина якорной цепи, когда при самом неблагоприятном действии на буй внешних сил (ветра и течения) якорь должен испытывать только одну, горизонтальную составляющую натяжения, м;

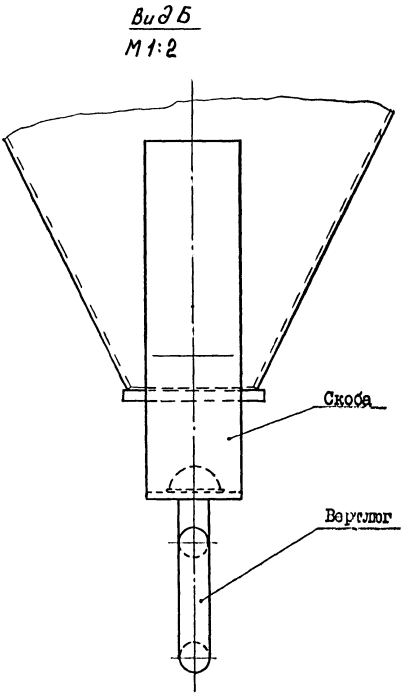
H - глубина места постановки плавучего знака с учетом наибольшей высоты волны и высоты прилива в сизигию, м.

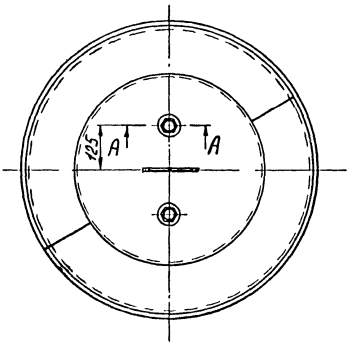
При глубине постановки до 20 м следует применять коэффициент 2,5, а при больших глубинах - 2,0.
При определении длины якорной цепи следует учитывать, что недостаточная её длина является причиной появления вертикальной составляющей натяжения и приводит к обрыву цепи или подрыву якоря, а излишек увеличивает радиус циркуляции буя.
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









gost.e-ecolog.ru