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 — 9.10.85г.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №29

СВЕТЯЩИЕСЯ МОРСКИЕ НАВИГАЦИОННЫЕ ЗНАКИ С РЕШЕТЧАТОЙ БАШНЕЙ	ЕЖЕГОДНОЕ ТО	Периодичность ТО (ремонта): Проводится один раз в год. На участках, где навигационный период круглогодичный, по решению руководителя подразделения сроки обслуживания могут быть сокращены

Общие сведения

Краткое содержание работы

Перед началом работ провести инструктаж исполнителей по вопросам технологии и безопасности выполнения предстоящей работы. Проверить наличие и исправность необходимого для производства работ инструмента, приспособлений и инвентаря. Проверить наличие и исправность средств индивидуальной защиты. Провести ежедневный контроль по охране труда. Подготовить транспортное средство (судно, катер, моторную шлюпку или автомашину) к предстоящему рейсу и проверить его готовность. Доставить исполнителей, инструмент, приспособления и инвентарь, необходимые для производства работ по обслуживанию навигационного знака. При необходимости подготовить подходы к навигационному знаку. Произвести расстановку исполнителей на рабочих местах и подготовить рабочее место.

Произвести внешний осмотр знака с целью определения его исправности, комплектности и состояния окраски.

Наружным осмотром определить исправность фундамента, слив и правильный отвод воды от фундамента знака. Восстановить обваловку с одернованием вокруг фундамента. Обратить особое внимание на состояние основания знака в местах сопряжения его с фундаментом, наличие коррозии и на прочность болтовых соединений. Проверить осадку фундамента. Проверить состояние помещения для источников питания (плотность закрытия дверей, наличие трещин в сварных швах, состояние окраски внутренних поверхностей помещения).

Путем наружного осмотра обследовать металлоконструкции знака (ферму башни, площадки, трапы, ограждения, распорки, растяжки и т.п.) с целью выявления трещин, расслоения, искривления, коррозийных разрушений. Тщательно проверить состояние горизонтальных и наклонных элементов и узлов соединений. Обратить внимание на элементы, в которых обнаружены искривления, произвести измерения, сравнить эти измерения с предыдущими и, в случае увеличения искривления, принять меры по их устранению. Осмотр следует производить с помощью лупы. Особое внимание следует обратить на сварные швы и основной металл вблизи этих швов. Путем простукивания молотком массой 0,25 кг выборочно проверить затяжку болтов на соединениях конструкций знака.

Выяснить и ликвидировать причины, вызвавшие появление обнаруженных дефектов, а сами дефекты, по мере возможности, устранить. Проверить крепление полос щита, повреждение древесины (стеклопластика или металла), состояние окраски щита. Проверить состояние подфонарного столика. Осмотреть РЛП и его крепление на знаке. На гранях РЛП не должно быть изгибов и вмятин.

Провести внешний осмотр видимой части заземляющего устройства башни. При этом проверить наличие цепи между заземлением и корпусом башни (отсутствие обрывов и неудовлетворительных контактов в проводке, соединяющей корпус башни с заземлением). При обнаружении признаков коррозии отдельных частей заземляющего устройства необходимо принять меры по их защите от коррозии или замене этих частей. Осмотреть грузоподъемное устройство и смазать его. Произвести приборку после окончания работ, убрать инструмент, приспособления и инвентарь.

Результаты осмотра и обслуживания занести в техническую документацию (занести записи об устранении обнаруженных дефектов, об обнаруженных неисправностях, подлежащих исправлению при очередном ремонте).

Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

1. Щетка металлическая
2. Ключ гаечный разводной № 2
3. Ключи гаечные двусторонние 9х11; 12х14; 22х24; 27х32
4. Отвертки 150 и 175 мм
5. Плоскогубцы комбинированные 250 мм
6. Молоток с квадратным бойком 0,25 кг
7. Молоток 5 кг
8. Лопаты штыковые
9. Лом
10. Вспомогательный такелаж
11. Лупа общего назначения по ГОСТ 8309-75

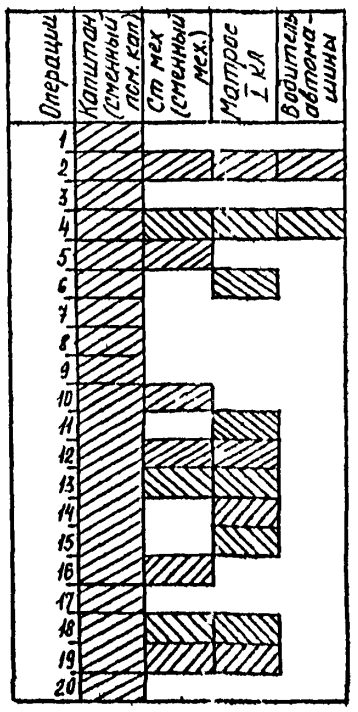
Исполнители

Подготовка рабочего места	Выполнение работы по операциям
КАПИТАН-начальник путевого поста (СМЕННЫЙ ПОМОЩНИК КАПИТАНА – смотритель огней)ж	
1. Обеспечивает готовность судна к предстоящей работе. 2. Производит расстановку исполнителей. 3. Проводит инструктаж по технологии и безопасности выполнения работ. 4. Проводит контроль по охране труда и заносит результаты контроля в журнал	1. Осуществляет общее руководство работами и управляет судном. 2. Организует и обеспечивает непрерывное зрительное и с помощью всех имеющихся технических средств наблюдение навигационных и иных опасностей, а также полной оценки окружающей обстановки и опасности столкновения. 3. Проводит внешний осмотр знака, определяет в целом его комплектность, исправность и состояние окраски. 4. Проводит осмотр фундамента и одернованной насыпи. 5. Проверяет состояние сливов и отводов воды от фундамента. 6. Проверяет осадку фундамента. 7. Проверяет состояние заземления башни 8. Выясняет причину выявленных дефектов. 9. Заполняет техническую документацию
СТАРШИЙ МЕХАНИК – смотритель огней (СМЕННЫЙ МЕХАНИК – смотритель огней)ж	
1. Готовит судовую энергетическую установку к рейсу. 2. Проверяет исправность инструмента и приспособлений, готовит их к работе	1. Участвует в работах по устранению обнаруженных дефектов и неисправностей. 2. Проверяет состояние шкафа для источников питания. 3. Участвует в проверке состояния металлоконструкций, сварных швов и заклепочных соединений. 4. Проводит выборочную затяжку болтов на соединениях конструкций знака. 5. Проверяет крепление РЛП на знаке и его состояние. Проверяет исправность и надежность крепления подфонарного столика. 6. Проверяет состояние грузоподъемного устройства. 7. Убирает инструмент после окончания работы

1. Провести инструктаж.
2. Проверить наличие и исправность инструмента, приспособлений и средств индивидуальной защиты.
3. Провести ежедневный контроль по охране труда.
4. Подготовить транспортное средство к предстоящей работе. Осуществить доставку к навигационному знаку исполнителей, инструмент и приспособления.
5. Подготовить рабочее место. Произвести расстановку исполнителей на рабочих местах.
6. Определить внешним осмотром знака его комплектность, исправность и состояние окраски.
7. Проверить состояние и исправность фундамента и одернованной насыпи.
8. Проверить состояние сливов и правильность отвода воды от фундамента.
9. Проверить осадку фундамента.
10. Проверить состояние шкафа для источников питания.
11. Проверить состояние металлоконструкций (башни, площадок, ограждений, трапов, распорок, растяжек и т.п.).
12. Проверить состояние металлоконструкций, сварных швов и основного металла вблизи этих швов, заклепочных соединений.
13. Провести выборочную проверку затяжки болтов на соединениях конструкций знака.
14. Проверить крепление досок (стеклопластиковых полос или полос из легких сплавов) и состояние их окраски.
15. Проверить состояние фонарной будки, исправность и надежность крепления подфонарного столика.
16. Проверить крепление РЛП на знаке и его состояние.
17. Проверить состояние заземления башни.
18. Проверить состояние и исправность грузоподъемного устройства.
19. Произвести приборку после окончания работ.
20. Заполнить техническую документацию.

Примечания: 1. Операция, описанная в п.9, по проверке осадки фундамента проводится в 1-й и 3-й год эксплуатации, а затем – в зависимости от величины осадки фундамента.
2. Операция, описанная в п.15, по проверке состояния фонарной будки проводится, если будка установлена на знаке.
3. Операция, описанная в п.16, по проверке состояния РЛП проводится, если отражатель установлен на знаке

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



Требования безопасности труда

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) предстоящей работе.
2. К работам на высоте более 5 м от поверхности (верхолазные работы) допускаются лица, обученные безопасным методам труда и имеющие медицинское заключение на право выполнения верхолазных работ.
3. Запрещается приступать к работе, если:
исполнители работ не снабжены соответствующей спецодеждой, касками и предохранительными поясами;
рабочее место загромождено, залито маслом, краской, покрыто снегом и льдом;
не проверена исправность используемых инструмента и приспособлений.
4. Перед подъемом на знак необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений конструкций знака, в исправности трапов и лестничных ограждений.
5. В случае, если подход к знаку затруднен, необходимо предварительно расчистить его, убрать коряги, камни, зыбкие места оборудовать настилами (гатями).
6. В холодное время года, по мере подъема на знак, необходимо очищать ступени от снега и льда (при их наличии).
7. При подъеме на знак работника все необходимые ему инструменты должны находиться в специальной сумке, одетой через плечо работника (обе руки работника должны быть свободны). Масса поднимаемого работником груза не должна превышать 6 кг.
8. Поднявшись на верхнюю площадку знака, работник должен закрыть крышку входного люка.

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

Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №29

СВЕТЯЩИЕ МОРСКИЕ НАВИГАЦИОННЫЕ ЗНАКИ С РЕШЕТЧАТОЙ БАШНЕЙ	ЕЖЕГОДНОЕ ТО	**Периодичность ТО (ремонта)** Проводится один раз в год. На участках, где навигационный период круглогодичный, по решению руководителя подразделения сроки обслуживания могут быть сокращены

Общие сведения

Краткое содержание работы

Примечания: 1. Для обслуживания светящих морских навигационных знаков, как правило, могут использоваться суда, катера или моторные шлюпки, а для обслуживания знаков, доступных с берега, может быть использован автотранспорт.
2. Маячные светооптические аппараты, светильники с газосветными трубками и электрическое (ацетиленовое) оборудование обслуживается в соответствии с регламентами и периодичностью, установленными в технологических картах № 32-52, 55 и 56 в зависимости от вида оборудования

Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

Исполнители

Подготовка рабочего места

Выполнение работы по операциям

Исполнители	Подготовка рабочего места	Выполнение работы по операциям
МАТРОС I КЛАССА – смотритель огней*	1. По указанию капитана (старшего помощника капитана) готовит судно к рейсу. 2. Готовит подходы к знаку. 3. Подготавливает рабочее место, очищает от посторонних предметов	1. Устраняет обнаруженные дефекты и неисправности. 2. Проверяет состояние металлоконструкций, сварных швов и заклепочных соединений. 3. Проверяет крепление досок (полос) щита и состояние их окраски. 4. Проверяет состояние фонарной будки. 5. Участвует в проверке состояния грузоподъемного устройства, смазывает его. 6. Производит приборку после окончания работ
ВОДИТЕЛЬ АВТОМАШИНЫ**	1. Готовит автомашину к работе	1. Управляет автомашиной

*Регламентные работы по ТО навигационного знака выполняются персоналом укрупненного путевого поста (личным составом судна, обслуживающего СНО) или путевого поста (начальником путевого поста и смотрителями огней).

**Водитель автомобиля привлекается к работе только в том случае, если для обслуживания навигационного знака используется автомобиль

Требования безопасности труда

9. Запрещается работать на верхней площадке знака при ветре свыше 5 баллов, во время снегопада, гололедицы. Во время работы на верхней площадке знака все необходимые инструменты должны находиться в специальной сумке или закреплены у пояса работающего штертами достаточной длины.
10. Запрещается применять предохранительные пояса с просроченной датой его испытания или при отсутствии маркировки об его испытании

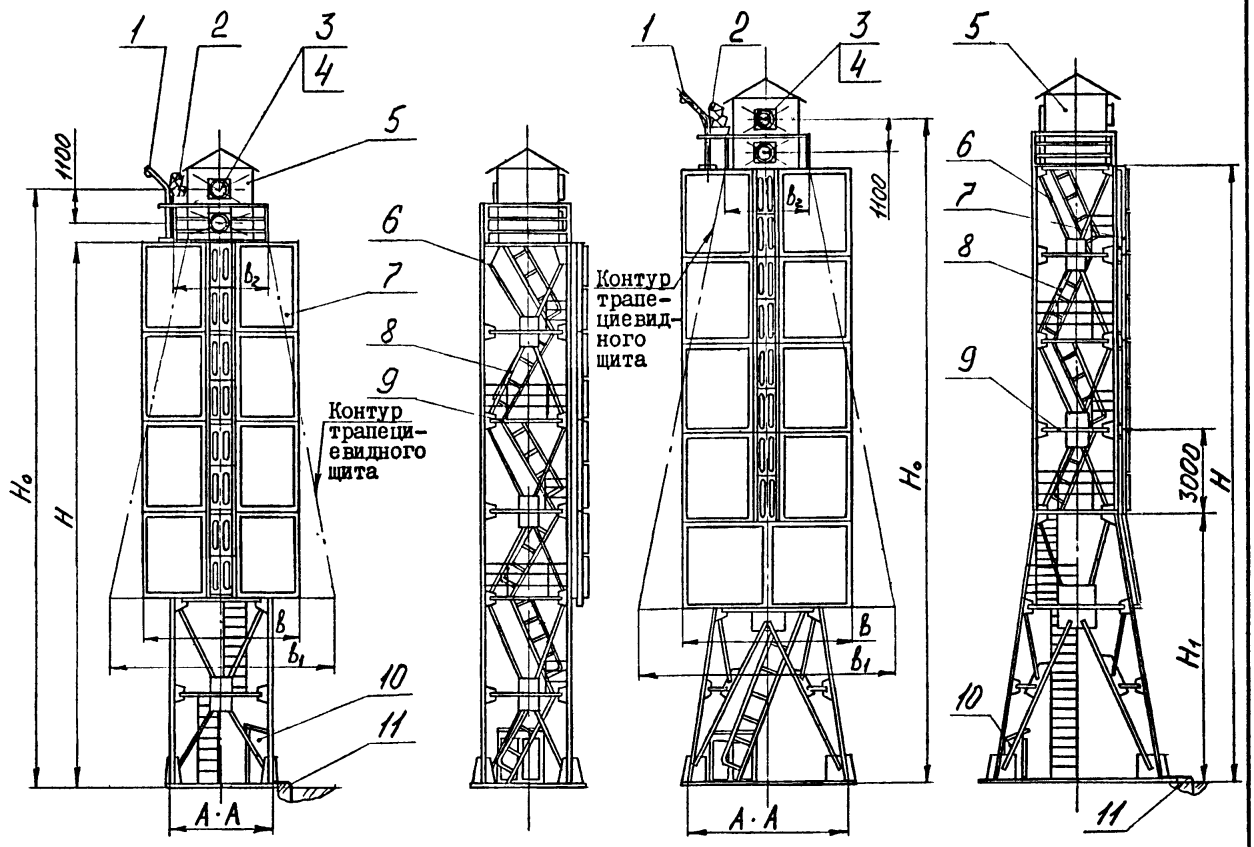
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 29

Знаки высотой I2,I5 и I8 м

Знаки высотой 2I,24,27 и 30 м



Створные знаки с решетчатой башней:

I – грузоподъемное устройство; 2 – РЛП; 3 – светооптический аппарат; 4– электрическое (ацетиленовое) оборудование; 5 – фонарная будка; 6 – башня; 7 – щит; 8 – трап; 9– площадка; I0– шкаф для оборудования; II – заземление

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ МОРСКИХ НАВИГАЦИОННЫХ ЗНАКОВ С РЕШЕТЧАТОЙ БАШНЕЙ

Тип знака	Параметры			Размеры, м					Высота щита, м	Дальность видимости щита знака, км, проетируемого на		Географическая дальность видимости, км
	Высота знака H, м	Высота огня от основания знака H_0, м	Площадь створного щита, $м^2$	A	H_1	в	b_1	b_2		фон неба, щит темный	фон местности, щит светлый	
Морской навигационный знак с решетчатой башней	I2	I3,7	36	3,0	–	4,0	5,0	3,0	9,0	II,4	7,0	22,0
	I5	I6,7	48	3,0	–	4,0	5,0	3,0	I2,0	I2,3	7,4	23,6
	I8	I9,7	60	3,0	–	4,0	5,0	3,0	I2,0	I3,0	7,8	25,0
	2I	22,7	75	6,0	9,0	5,0	6,5	3,5	I5,0	I3,7	8,I	26,3
	24	25,7	90	6,0	9,0	6,0	8,0	4,0	I5,0	I4,3	8,3	27,5
	27	28,7	I08	7,0	I2,0	6,0	8,0	4,0	I8,0	I4,9	8,6	28,7
	30	3I,7	I26	7,0	I2,0	6,0	8,0	4,0	2I,0	I5,3	8,8	29,8

gost.e-ecolog.ru