

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 №65

ОБЪЕКТЫ: МОРСКИЕ НАВИГАЦИОННЫЕ ЗНАКИ ДЕРЕВЯННЫЕ	ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	Периодичность ТО (ремонта) Проводится один раз в три года
--	----------------	--

Общие сведения	Исполнители	Подготовка рабочих мест	Выполнение работ по операциям
----------------	-------------	-------------------------	-------------------------------

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Транспортным средством доставить к навигационному знаку необходимый инструмент, материалы и оборудование. При необходимости подготовить подход к знаку. Внешним осмотром определить техническое состояние навигационного знака (исправность несущих конструкций, фундаментов, ограждений и трапов, электропроводки (газопровода), щита, будки для источников питания, РШ). Произвести дожатие с учетом сведений о неисправности знака, выявленных в межремонтный период, огражденных в технической документации. Добавить грунт в обвалку вокруг основания фанеры знака, после чего обвалку одерновать.

Устранить обнаруженные неисправности будки для источников питания, заделав или покрасив образовавшиеся щели, заменив сломанные элементы конструкции. Устранить неисправности площадок, трапов и ограждений, заменив или усилив (укрепив) прогнившие или потерявшие свою прочность стойки и поручни ограждений площадок и трапов, ступени и брусья тетивы трапов, доски настила площадок. Устранить обнаруженные неисправности несущих конструкций знака, усилив приставными элементами потерявшие свою устойчивость стойки, ригели и раскосы, а при необходимости заменить отдельные прогнившие или потерявшие свою устойчивость конструктивные элементы (до 5% общего их объема). Путем простукивания молотком массой 0,25 кг выборочно проверить затяжку болтов на соединительных конструкциях знака. Ослабленные соединения подтянуть, а вышедшие из строя болтовые крепления заменить новыми.

Устранить неисправности подиумного столика, ликвидировав перекос (если он есть), укрепив или заменив изношенные детали конструкции. Устранить неисправности электропроводки (газопровода), при необходимости заменить отдельные участки электропроводки (газопровода). Закрепить электропроводку (газопровод) на знаке, подтянув ослабленные и заменив вышедшие из строя крепежные элементы. Мегомметром замерить сопротивление изоляции кабеля (провести пневматическое испытание газопровода), (сопротивление изоляции кабеля должно быть не ниже 0,3 МОМ (300 КОМ)). Газопровод должен испытываться жидким очищенным воздухом или азотом на плотность - 3,0 МПа (30 кгс/см²). Под давлением газопровод держать в течение часа, падение давления не допустимо.

Очистить РШ от следов коррозии, грязи старой краски. С помощью угольника проверить углы между плоскостями РШ. Перпендикулярность плоскостей должна быть в пределах 90±0,5°. Устранить неисправности дуги тщательно вытесав все очаги гниения и обработав обожженную овеку дровянику антисептирующим раствором. Вышедшие из строя конструктивные элементы щита заменить новыми.

Обработать конструкции знака (кроме щита) антисептирующим раствором (в том числе и будку для источников питания). Окрасить щит и РШ знака в штатные цвета рекомендованными красками. По окончании работ все лишние предметы и мусор убрать со знака и фундамента. Заполнить техническую документацию (записи об устраненных дефектах).

Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

1. Грузоподъемное устройство грузоподъемностью не менее 200 кг.
2. Уровень.
3. Мегомметр М ИОИ.
4. Баллон со сжатым воздухом или азотом.
5. Набор ключей гаечных плоских с открытым зевом по ГОСТ 2839-80.
6. Угольник для РШ.
7. Рубанок с одним ножом.
8. Набор стамесок.
9. Цилиндропилка поперечная по дереву.
10. Топор плотничный с топорищем.
11. Скрепки плоские дуэторонние.
12. Шетки проволочные ручные.
13. Косынки совковые и штыковые.

* в качестве грузоподъемного устройства могут применяться лебедки с блоком, укрепленные за прочные конструкции верхней площадки знака или ручные тали соответствующей грузоподъемности.

НАЧАЛЬНИК ПУТЕВОГО ПОСТА

СМОТРИТЕЛЬ ОГНЕЙ

РАБОЧИЕ (2 ЧЕЛОВЕКА)

МАСТЕР

1. Проверяет у исполнителей наличие и состояние соответствующих средств индивидуальной защиты.

2. Контролирует исправность используемого оборудования и инструментов.

3. Контролирует правильность грузоподъемных средств и наличие маркировки о своевременной их проверке.

4. По технической документации знакомого со сведениями о техническом состоянии знака

1. Проверяет состояние грузоподъемных средств и наличие маркировки о своевременной их проверке.

2. Проверяет наличие и исправность необходимого инструмента оборудования, приспособлений и материалов.

3. Готовит подходы к знаку

1. Освобождают рабочее место от посторонних предметов.

2. Готовят к работе необходимый инструмент и грузоподъемное приспособление.

3. Подносят к месту работ необходимые материалы.

4. Готовят к работе лакокрасочные материалы, раствор антисептика и малярные кисти.

5. Готовят подходы к знаку

1. Освобождает рабочее место от посторонних предметов.

2. Подносит к месту работ необходимые материалы.

3. Готовит подходы к знаку

1. Осуществляет общее руководство работами.

2. Проводит инструктаж по технике безопасности.

3. Указывает место крепления страховочных канатов на конструкциях знака.

4. Проводит внешний осмотр и дефектацию знака.

5. Заполняет техническую документацию

1. Устраняет неисправности конструкций знака, будки для источников питания, ограждений, трапов, площадок, щитов.

2. Проверяет и осуществляет затяжку болтовых креплений.

3. Устраняет неисправности электропроводки (газопровода), производит их закрепление.

4. Устраняет неисправности подиумного столика.

5. Замеряет сопротивление изоляции кабеля (проводит пневматическое испытание газопровода).

6. Проверяет углы между плоскостями РШ

1. Устраняет неисправности обвалки и одерновки вокруг основания фанеры знака.

2. Участвует в проведении ремонтных работ, выполняя операции по указанию начальника путевого поста.

3. Производит антисептирование конструкций знака, окраску щита и РШ.

4. Производит приборку после ремонта, грузит инструмент, остатки материалов и приспособлений на транспортное средство

1. Участвует в проведении ремонтных работ, выполняя операции по указанию начальника путевого поста.

2. Производит приборку после ремонта, грузит инструмент, остатки материалов и приспособлений на транспортное средство

1. Доставить к знаку материалы и инструмент

2. Подготовить рабочее место.

3. Осмотреть знак и его составные части.

4. Исправить одерновку, продвигательно добавив грунт в обвалку вокруг основания фанеры знака.

5. Устранить неисправности будки для источников питания.

6. Устранить обнаруженные неисправности площадок, трапов и ограждений.

7. Устранить обнаруженные неисправности или произвести замену отдельных конструктивных элементов знака (до 5% общего их объема).

8. Проверить (выборочно) болтовые крепления конструкций знака, затянуть ослабленные

9. Устранить обнаруженные неисправности подиумного столика.

10. Устранить обнаруженные неисправности электропроводки (газопровода), заменить при необходимости отдельные ее (его) участки.

11. Произвести закрепление электропроводки (газопровода), подтянув ослабленные крепежные элементы и заменив вышедшие из строя.

12. Замерить сопротивление изоляции кабеля (провести пневматическое испытание газопровода).

13. Очистить РШ от следов коррозии, грязи, старой краски, по лекалам проверить (установить) углы между плоскостями.

14. Устранить обнаруженные неисправности щитов, при необходимости заменить отдельные конструктивные элементы.

15. Обработать деревянные конструкции знака (кроме щитов) антисептирующим раствором.

16. Окрасить щит и РШ знака в штатные цвета рекомендованными красками.

17. Освободить место проведения работ от мусора и посторонних предметов.

18. Заполнить техническую документацию

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

Операция	Нач. путевого поста	Смотритель огней	Рабочие 2 чел.	Мастер
1	✓			
2	✓			
3	✓			
4	✓			
5	✓			
6	✓			
7	✓			
8	✓			
9	✓			
10	✓			
11	✓			
12	✓			
13	✓			
14	✓			
15	✓			
16	✓			
17	✓			
18	✓			

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

1. Запрещается приступать к работе, если:
 - исполнители работ не снабжены соответствующей спецодеждой, касками, рукавицами и предохранительными поясами;
 - рабочее место загромождено, залито маслом, краской, покрыто снегом и льдом;
 - не проверена исправность используемых инструментов и приспособлений, а также оборудования, грузоподъемных устройств и приспособлений.
2. В случае, если подход к знаку затруднен, необходимо продвигательно расчистить его, убрать коряги, камни, зыбкие места оборудовать настилами (титанами).
3. Перед подъемом на знак необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений конструкций знака, в исправности трапов и лесных ограждений.
4. При подъеме работника на знак все необходимое ему инструмент должно находиться в специальной сумке, падетой через плечо работника (обе руки работника должны быть свободны). Масса поднимаемого работником груза не должна превышать 6 кг.
5. Запрещается работать на верхней площадке знака при ветре свыше 5 баллов, во время снегопада, гололедицы.
6. Во время работы на верхней площадке и на конструкциях знака все необходимое работнику инструмент должен находиться в специальной сумке или закреплен у пояса работника специальной штырями достаточной длины.
7. Лебедки с ручным приводом, предназначенные для подъема грузов, должны иметь безопасно рукоятки со стопором и обеспечивать возможность подъема и опускания груза только при вращении рукоятки, при этом скорость вращения груза не должна превышать 20 м/мин.
8. Запрещается:
 - одновременное производство работ в двух и более проемах по одной вертикали без соответствующих защитных устройств;
 - работники внизу находиться под знаком или в непосредственной близости к нему во время производства работ на вышке, а

Лит. № год. Пошт. и дата
 № шп. № Инв. № кубл.
 Пошт. и дата

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №65

ПРОДУКЦИЯ

СВЕТИЛЬНИКИ МОРСКИЕ НАВИГАЦИОННЫЕ
ЗНАКИ ДЕРЕВЯННЫЕ

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО (РЕМОНТА)
ПРОДОЛЖИТЬСЯ ОДИН РАЗ В ТРИ ГОДА

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

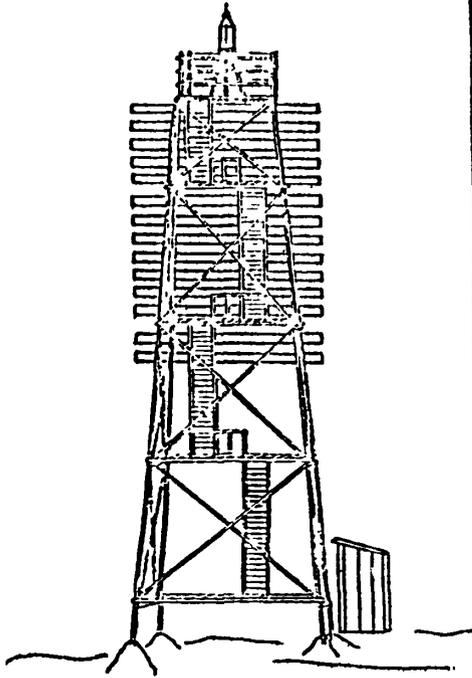
Исполнители

ПОДГОТОВКА
РАБОЧЕГО МЕСТА

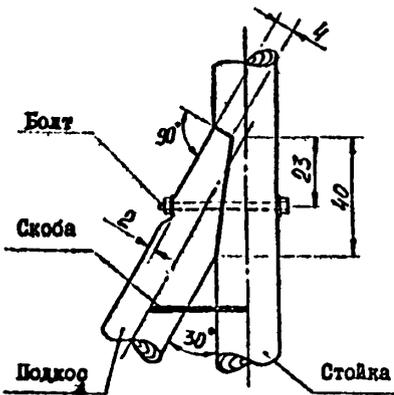
ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАЦИЯМ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Навигационный (деревянный капитальный) светящийся знак



Узел крепления подкоса к вертикальной стойке

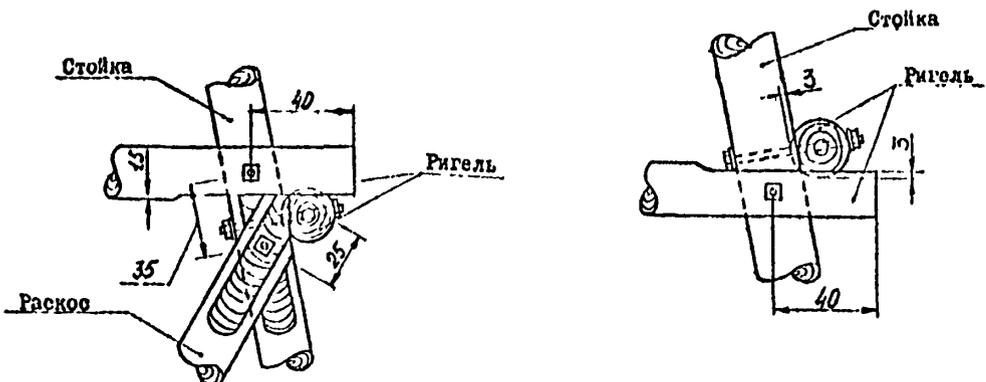


Размеры даны в сантиметрах

ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ И ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

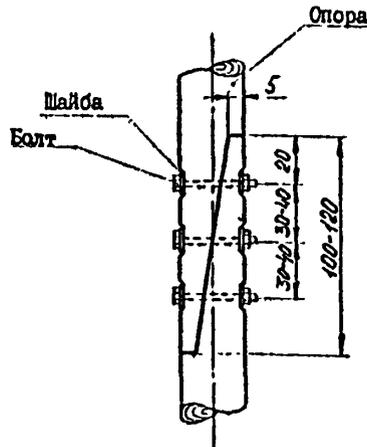
14. Вспомогательный трос.
15. Кисти-ручьи.
16. Кисти маховые.
17. Кисти брезентовые.
18. Лакокрасочные материалы.
19. Раствор антисептика.
20. Пластматериалы.

Узел соединения деталей



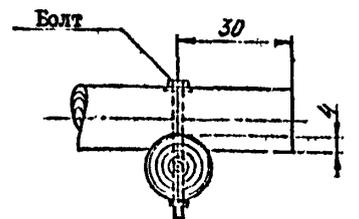
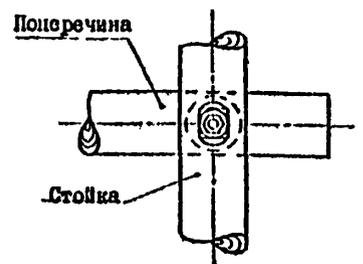
Размеры в мм

Узел наращивания стойки



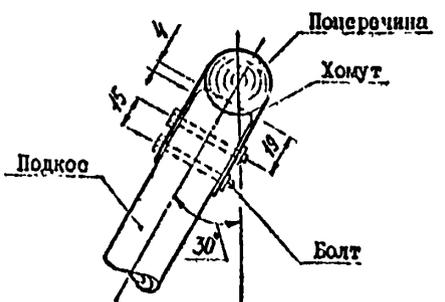
Размеры даны в мм

Узел крепления поперечины к стойке



Размеры даны в мм

Узел крепления подкоса к поперечине



Размеры даны в мм

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

также при подъеме на знак деталей и материалов; сбрасывать предметы с верхних ярусов, а также передавать их броском; работать на высоте более 1 м от земли без предохранительных поясов, закрепленных за верхозащитный канат или прочную конструкцию знака, указание руководителем работ; допускать к работам на высоте более 5 м от поверхности земли (верхозащитные работы) лиц, не обученных безопасным методам труда и не имеющих медицинского заключения на право выполнения верхозащитных работ; переноска грузов, массой более 50 кг, одним рабочим; освобождение деревянных конструкций, устанавливаемых на место вышедших из строя или для усиления их, от края грузоподъемного устройства до их закрепления постоянными или временными связями и проверки надежности их закрепления; допускать к работам, с антисептирующими растворами, а также к работам, связанным с их погрузкой, выгрузкой, приготовлением, лиц, не прошедших соответствующее обучение и медицинский осмотр, а также лиц с поврежденными кожными покровами; производить работы по приготовлению антисептирующих растворов без противогазов (респираторов), очков и резиновых перчаток, а также в плохо вентилируемых местах; применять предохранительные пояса с прочной лентой их подпитки или при отсутствии маркировки об их целостности

Изм. № подл. Подл. и дата Изм. № и дата Подпись и дата

Имя	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
-----	------	----------	-------	------

P 2852-007-003

Лист 150