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 №33

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАЯЧНЫЕ СВЕТООПТИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ ВСЕХ ТИПОВ	ЕЖЕДНЕВНОЕ ТО СВЕТООПТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА ОБСЛУЖИВАЕМЫХ МОРСКИХ НАВИГАЦИОННЫХ ЗНАКАХ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО (РЕМОНТА) ПРОВОДИТСЯ ЕЖЕДНЕВНО НА ОБСЛУЖИВАЕМЫХ ЗНАКАХ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

По мере подъёма на верхнюю площадку знака [illegible] визуально проверить надежность крепления и целостность кабеля.

Визуально осмотром определить комплектность и исправность светооптического аппарата. С помощью мягкой ветоши и волосяной щетки очистить светооптический, проблесковый аппараты и светодатчик снаружи от пыли, грязи и окислов, а зимой, кроме того, – от снега и льда. С помощью мягкой ветоши и отмученного мела почистить штормовые стекла светооптического аппарата и стеклянный колпак светодатчика. Закрыть светодатчик и по секундомеру проверить соответствие характеристики огня заданной.

Открыть аппарат, слегка выкрутить лампу из патрона и, закрыв светодатчик, проверить работу лампоменятеля. Заменить перегоревшие лампы. Проверить фокусировку ламп по горизонту (на светооптических аппаратах направленного действия, кроме того,– направление светового пучка). Заполнить техническую документацию

ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ И ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Щетка волосяная.
2. Ветошь обтирочная.
3. Отмученный мел.
4. Кисть флейц.
5. Секундомер СМ-60.
6. Ключ фонаря торцовый 6х8
7. Ключи гаечные двусторонние
   9х11
   12х14
   22х24
   27х32
8. Отвертка 150 и 175 мм.
9. Плоскогубцы комбинированные 250мм

ИСПОЛНИТЕЛИ

СМОТРИТЕЛЬ ОГНЕЙ

ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА

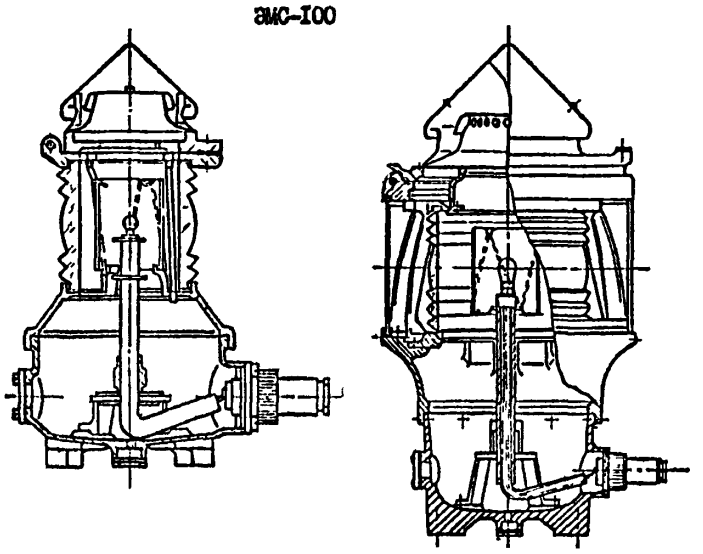
1. Проверяет наличие и исправность необходимого инструмента и материалов.
2. Проверяет состояние средств индивидуальной защиты.
3. Готовит техническую документацию.
4. Очищает рабочее место от посторонних предметов, а в зимнее время от снега и льда

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАЦИЯМ

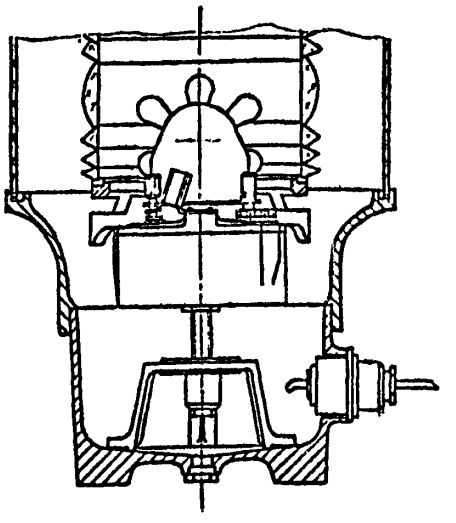
1. Проводит ТО светооптического аппарата.
2. Заполняет техническую документацию

1. Подготовить рабочее место.
2. Проверить целостность кабеля и надежность его крепления.
3. Определить комплектность и исправность светооптического аппарата.
4. Очистить светооптический, проблесковый аппараты и светодатчик снаружи от пыли, грязи и окислов, а зимой, кроме того,– от снега и льда.
5. Почистить штормовое стекло светооптического аппарата и стеклянный колпак светодатчика.
6. Проверить характеристику огня.
7. Проверить работу лампоменятеля, заменить перегоревшие лампы.
8. Проверить фокусировку лампы.
9. Заполнить техническую документацию

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАЯЧНЫЕ СВЕТООПТИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ ЭМ-200 и ЭМС-100



ЛАМПОМЕНЯТЕЛЬ



ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

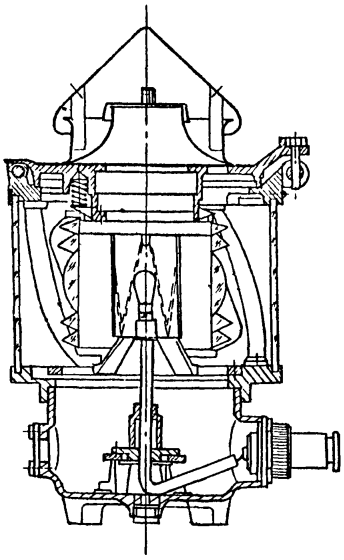
1. Запрещается приступать к работе если:
   исполнитель работ не снабжен соответствующей спецодеждой, каской, а зимой перчатками;
   рабочее место загромождено, залито маслом, краской, покрыто снегом или льдом;
   не проверена исправность используемых инструмента и приспособлений.
2. Перед подъёмом на знак необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений конструкции знака, в исправности трапов и лестных ограждений.
3. В холодное время года, по мере подъёма на знак, необходимо очищать ступени от снега и льда (при их наличии).
4. При подъёме на знак работника все необходимые ему инструменты должны находится в специальной сумке, одетой через плечо работника, (обе руки работника должны быть свободны). Масса поднимаемого работником груза не должна превышать 6 кг.
5. Поднимаясь на верхнюю площадку знака, работник должен закрыть крышку входного люка.
6. Запрещается работать на верхней площадке знака, при ветре свыше 6 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 специальными штертами достаточной длины

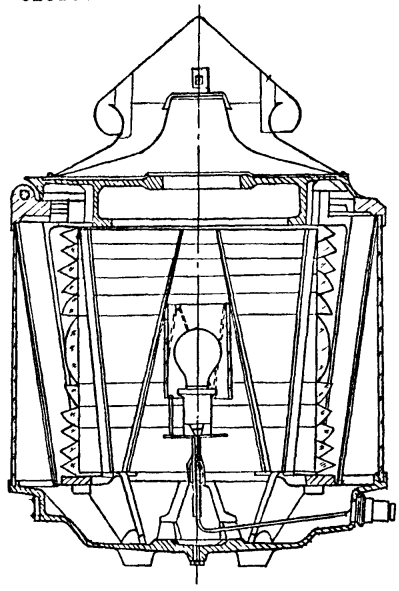
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	Р 2852-007-003	Лист 95

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 32-38

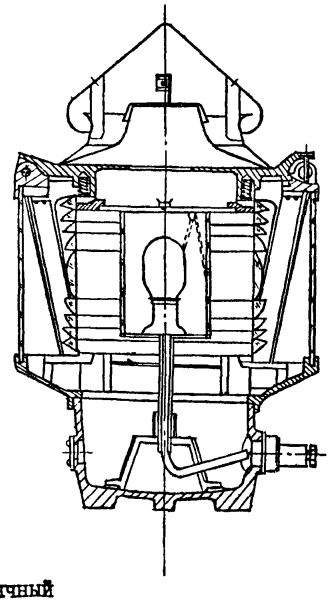
Аппарат маячный светооптический ЭМ-140



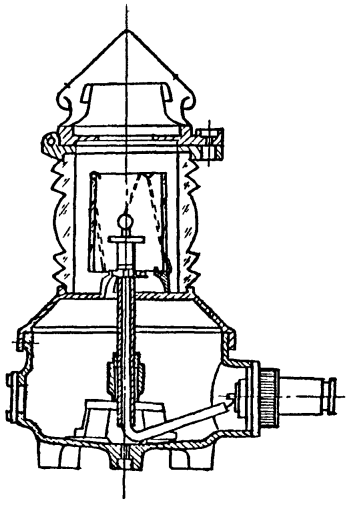
Аппарат маячный светооптический ЭМ-500



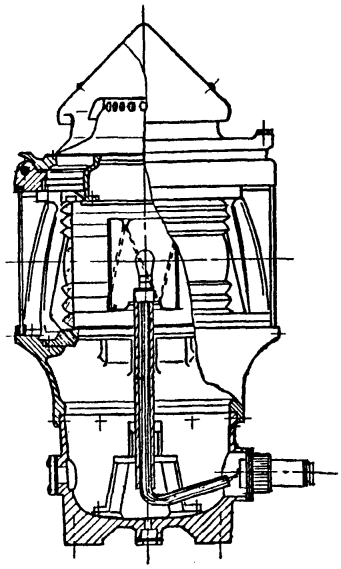
Аппарат маячный светооптический ЭМ-300



Аппарат маячный светооптический ЭМ-100



Аппарат маячный светооптический ЭМ-200



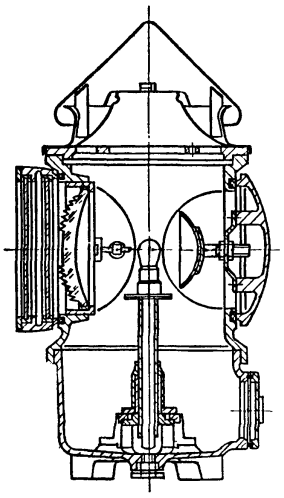
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТООПТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ТИПА ЭМ

Полное наименование аппарата	Обозначение типа аппарата	Габаритные размеры, мм	Масса, кг	Тип линзы	Тип лампы	Напряжение, В	Мощность лампы, Вт	Дальность видимости в милях
Электрический маячный светооптический аппарат кругового действия	ЭМ-100	227x326x445	9,5	Л-105	МЛ-31	6	6	6,0
	ЭМ-140	308x360x517	17,0	Л-140	МЛ-26	12	18	9,0
	ЭМ-200	380x412x715	29,0	Л-200	МЛ-25	12	23	10,0
	ЭМ-300	500x500x822	47,0	Л-300	МЛ-16	32	250	18,0
	ЭМ-500	788x818x1152	158,0	Л-500	МЛ-3	220	300	20,0

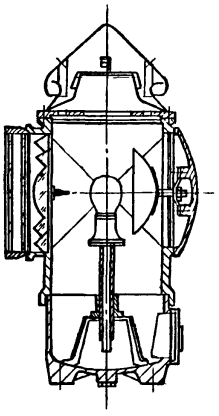
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 32-38

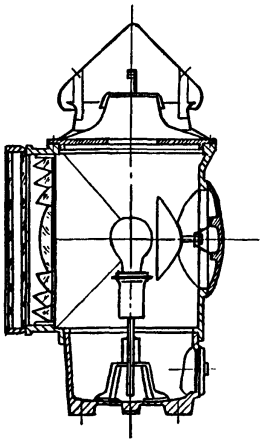
Аппарат маячный светооптический ЭМС-120



Аппарат маячный светооптический ЭМС-210



Аппарат маячный светооптический ЭМС-350



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СВЕТООПТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ ТИПА ЭМС

Полное наименование аппарата	Обозначение типа аппарата	Габаритные размеры	Вес без линзы, кг	Тип линзы	Тип лампы	Напряжение (вольт)	Мощность лампы (ватт)	Дальность видимости в милях
Электрический маячный светооптический аппарат направленного действия	ЭМС-120	263х332х503	12,0	ЛС-120	ММ-25	12	23	12,0
	ЭМС-210	367х376х714	21,0	ЛС-210	ММ-17	32	100	15,0
	ЭМС-350	468х477х858	38,0	ЛС-350	ММ-3	220	300	17,0

НОРМЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОАППАРАТУРЫ

Сопротивление изоляции в нагретом состоянии:

алектроаппаратура	нормальное значение, мОм	предельно допустимые значения, мОм
до 100 В	0,5 и выше	до 0,06
от 101 до 500 В	1,0 "	до 0,20

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 32-38

ПРОБЛЕСКОВЫЕ АППАРАТЫ (БЭПА-2, БЭПА-3, ФАУСП, АП, ПРОБЛЕСК)

I. Краткие технические данные проблесковых аппаратов

I.I. Аппараты БЭПА-2 выпускают в двух вариантах: БЭПА-2(6) и БЭПА-2(I2) с выходным напряжением 6 и I2 В и допустимой мощностью ламп 6 и 23 Вт соответственно. Нестабильность номинального выходного напряжения не более ± 0,5 В. Нестабильность периода характеристики огня не более ± 5%. Аппарат сохраняет работоспособность при напряжении 6 и II В.

Питание аппарата от источника постоянного тока (аккумуляторы, батареи, выпрямитель ВСП) напряжением от 7 до I2 В для БЭПА-2(6), а для БЭПА-2(I2) - от I3,5 до 22 В. При повышенном напряжении источника питания применяют стабилизаторы напряжения. Комплектность поставки БЭПА-2: проблескатор, лампоменятель, светодатчик.

I.2. Аппарат БЭПА-3 устанавливают внутри светооптических аппаратов ЭМ-I40, ЭМ-200, ЭМ-300, ЭМС-350. Выпускают аппарат в двух вариантах: БЭПА-306 с выходным напряжением 6 В и лампами ММ6-3 или ММ6-6 и аппарат БЭПА-3I2 с выходным напряжением I2В, лампами ММI2-I2; ММI2-I8; ММI2-23. Нестабильность напряжения на лампе не более ± 7%, нестабильность периода проблесковой характеристики не более ± 5%.

Питание аппарата от источника постоянного тока (аккумуляторы, батареи, выпрямитель ВСП) напряжением от 7 до I2 В для БЭПА-306, а для БЭПА-3I2 - от I3 до 30 В. В аппаратах встроен стабилизатор напряжения.

Аппараты могут работать в режиме синхронных створных знаков и должны быть соединены между собой трехжильным кабелем.

Комплект поставки БЭПА-3: проблескатор, лампоменятель, светодатчик.

I.3. Аппарат ФАУСП обеспечивает отключение огня в светлое время суток, а также постоянный и проблесковый режимы горения источника света.

Выпускают аппараты с выходным напряжением питания ламп 2,5; 6 и I2 В и допустимым током нагрузки от 0,5 до I А.

Аппараты имеют встроенные стабилизаторы напряжения для гашения повышенного напряжения.

Напряжение питания аппарата не должно превышать при лампах: 2,5 В – 4 В; 6 В – 9 в; I2 В – I6В.

I.4. Аппарат ФАУСП-4 (НГУ-220) выпускают на напряжение 220 В, 50 Гц. Допустимый ток нагрузки 2,5 А. Нагрузка аппарата может быть омической (лампы накаливания) и индуктивной (газосветные трансформаторы). Аппарат работоспособен при колебаниях напряжения сети от I70 до 240 В.

I.5. Аппараты АП напряжением 2,5 и 6 В (АП-2,5; АП-6), которые устанавливают в светооптических аппаратах ЭМ-I00, ЭМ-I40, состоят из проблескатора, светодатчика и лампоменятеля на две лампы.

Напряжение питания аппарата АП-2,5 от 3 до 5 В, АП-6 – от 6,5 до 9 В. Нестабильность напряжения на лампе не более ± I0%. Внутри аппарата находится стабилизатор напряжения. Питание – от батарей.

I.6. Аппарат ПРОБЛЕСК-220 выпускают на напряжение питания 220 В ± 20%, 50 Гц. Мощность коммутирующих ламп от I00 до 3000 Вт. Мощность резервной лампы – не более I00 Вт при напряжении 32 В. Нестабильность периода характеристики огня не должна быть в НКУ более ± 2%. При повышении питающего напряжения до 20% от номинального выходное напряжение (напряжение на основной или резервной лампах) не должно отличаться от номинального в НКУ более чем на ± I0%. От двух до трех аппаратов могут работать в качестве синхронных створных огней.

I.7. Аппарат ПРОБЛЕСК-II0 предназначен для автоматического управления мощными маячными лампами накаливания.

Питание аппарата осуществляется от источников постоянного тока с напряжением 32,50 или II0 В ± ± 20%.

Мощность имитирующих ламп должна быть, Вт:

при напряжении 32 В – от 500 до 250;

" 50 В – 500;

" II0 В – от 500 до 2000.

В остальном техническая характеристика такая же, как и у аппарата ПРОБЛЕСК-220

gost.e-ecolog.ru