

P 2852-007-003

Фамилия, имя, отчество	Пол, дата	Возраст, №	Имя, крест.	Полная дата
Мухоморова Мария Ивановна	Жен. 1938 г.	26 лет	Иван	

1985

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №38

<p>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ СИГНОЛИТИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ ВСЕХ ТИПОВ</p>	<p>ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ СВЕТООПТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА ОБСЛУЖИВАЕМЫХ И НАБЛЮДАЕМЫХ МОТСКОМ НАВИГАЦИОННЫХ ЗНАКАХ</p>	<p>Периодичность ТО (ремонта)</p> <p>Проводится при выводе из действия знака</p>																																																									
<p>Общие сведения</p> <p>Краткое содержание работы</p> <p>Доставить к навигационному знаку необходимый инструмент и оборудование.</p> <p>Отсоединить сухие батареи от электрической цепи.</p> <p>Заизолировать свободные концы кабеля.</p> <p>Демонтировать сухие батареи.</p> <p>Поднять на верхнюю площадку знака (огня), отсоединить проблескатор от электрической цепи.</p> <p>Заизолировать свободные концы кабеля.</p> <p>Отсоединить светооптический аппарат от электрической цепи проблескатора.</p> <p>Отвинтить болты, крепящие светооптический аппарат к подрамному оттолку (плоскости) и снять его.</p> <p>Отвинтить болты крепления проблескатора.</p> <p>Оборудовать на знаке ручные тали (крючковые с блоком) или привести в рабочее состояние штатное грузоподъемное устройство знака.</p> <p>Застропить светооптический аппарат и опустить его с верхней площадки знака (огня) на землю.</p> <p>Застропить проблескатор и опустить его на землю.</p> <p>Погрузить на транспортное средство светооптический аппарат, проблескатор, сухие батареи и инструмент для доставки на судно (гидробазу).</p> <p>Заполнить техническую документацию</p> <p>Примечание. Если светооптический аппарат укомплектован проблесковым фотоавтоматом типа ФАУСП, операции, связанные с демонтажом проблескатора и его спуском на землю, не выполняются.</p> <p>Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы</p> <p>1. Ручные тали, ручная лебедка или крючковые с блоком грузоподъемностью не менее 100 кгс.</p> <p>2. Ключ гаечный разводной №2</p> <p>3. Ключ гаечные двусторонние</p> <p>9 x 11</p> <p>12 x 14</p> <p>22 x 24</p> <p>27 x 32</p> <p>4. Отвертки 150 и 175</p> <p>5. Плоскогубцы комбинированные 250мм.</p> <p>6. Бокорез острогубцы</p> <p>7. Нож монтажный</p> <p>8. Молоток</p> <p>9. Лента изоляционная</p> <p>10. Лакотеплый электроизоляционный шелконитал</p> <p>11. Нитки льняные огурые</p> <p>12. Таколад</p>	<p>Исполнители</p> <p>КАПИТАН – начальник путевого поста (СМЕННЫЙ ПОЖАРИК – смотритель огня)</p> <p>СТАРШИЙ МЕХАНИК – смотритель огня (СМЕННЫЙ МЕХАНИК – смотритель огня)</p> <p>МАТРОС I КЛАССА – смотритель огня</p>	<p>Подготовка рабочего места</p> <p>1. Проверяет у исполнителей наличие и состояние средств индивидуальной защиты.</p> <p>2. Контролирует правильность использования оборудования и инструмента.</p> <p>3. Контролирует исправность средств и наличие маркировки о своевременной их проверке.</p> <p>4. Готовит техническую документацию</p> <p>1. Готовит подход к знаку.</p> <p>2. Проверяет наличие и исправность необходимого оборудования и инструмента</p> <p>1. Готовит подход к знаку</p> <p>2. Освобождает рабочее место от снега, льда и посторонних предметов</p>	<p>Выполнение работы по операциям</p> <p>1. Осуществляет общее руководство работами.</p> <p>2. Проводит инструктаж по технике безопасности.</p> <p>3. Заполняет техническую документацию</p> <p>1. Отсоединяет сухие батареи от электрической цепи.</p> <p>2. Отсоединяет светооптический и проблесковый аппараты от электрической цепи.</p> <p>3. Отвинчивает крепежные болты светооптического и проблескового аппаратов.</p> <p>4. Стропит светооптический и проблесковый аппараты, спускает их на землю</p> <p>1. Демонтируют сухие батареи.</p> <p>2. Расстилают светооптический и проблесковый аппараты на земле.</p> <p>3. Изолируют свободные концы кабеля.</p> <p>4. Участвуют в демонтаже светооптического и проблескового аппаратов и их спуске на землю.</p> <p>5. Грузят светооптический и проблесковый аппараты, а также сухие батареи на транспортное средство</p> <p>1. Доставить к навигационному знаку необходимый инструмент и оборудование.</p> <p>2. Подготовить рабочее место.</p> <p>3. Отсоединить сухие батареи от электрической цепи.</p> <p>4. Заизолировать свободные концы кабеля.</p> <p>5. Отсоединить светооптический аппарат от электрической цепи проблескатора.</p> <p>6. Отсоединить проблескатор от электрической цепи.</p> <p>7. Заизолировать свободные концы кабеля.</p> <p>8. Отсоединить светооптический аппарат от подрамного оттолка (плоскости).</p> <p>9. Застропить светооптический аппарат и опустить его с верхней площадки знака на землю.</p> <p>10. Демонтировать проблескатор.</p> <p>11. Застропить проблескатор и опустить его с верхней площадки знака на землю.</p> <p>12. Погрузить светооптический и проблесковый аппараты, сухие батареи и инструмент на транспортное средство.</p> <p>13. Заполнить техническую документацию</p> <p>* На светооптических аппаратах с проблесковыми фотоавтоматами типа ФАУСП не выполняется.</p> <p>СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЕЙ ПО ОПЕРАЦИЯМ (номера на схеме соответствуют операциям, перечисленным выше)</p> <table><tr><th>Операции</th><th>Капитан (сменный пожарник)</th><th>Старший мех. (сменный мех.)</th><th>Матрос I кл.</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>11</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>12</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>13</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> <p>Принципиальная схема электрических соединений</p> <p>1 – светооптический аппарат; 2 – аппарат управления огнем; 3 – светодиодами; 4 – выключатель; 5 – батареи (аккумуляторы)</p> <p>Электрический светооптический аппарат кругового действия ЗЛ-200</p>	Операции	Капитан (сменный пожарник)	Старший мех. (сменный мех.)	Матрос I кл.	1				2				3				4				5				6				7				8				9				10				11				12				13			
Операции	Капитан (сменный пожарник)	Старший мех. (сменный мех.)	Матрос I кл.																																																								
1																																																											
2																																																											
3																																																											
4																																																											
5																																																											
6																																																											
7																																																											
8																																																											
9																																																											
10																																																											
11																																																											
12																																																											
13																																																											

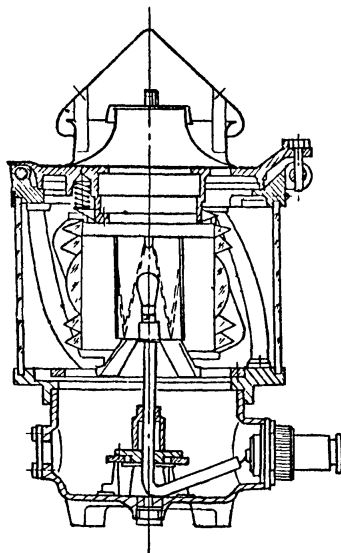
Изм. Лист № докум. Подп. Дата

P 2852-007-003

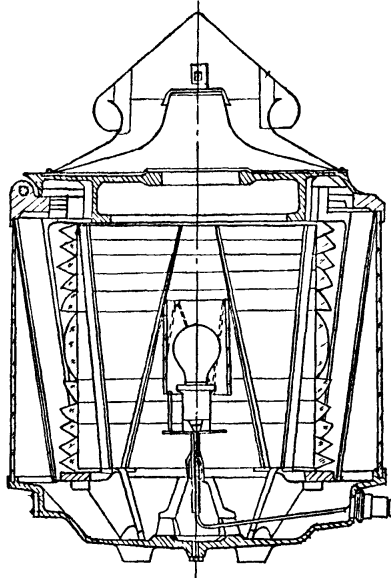
96

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 32-38

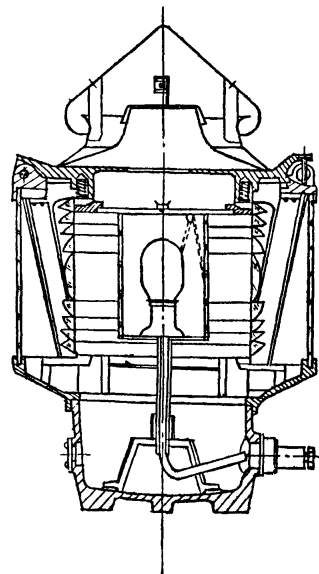
Аппарат маячный
светооптический ЭМ-140



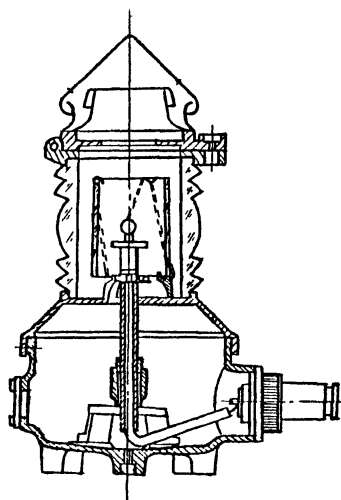
Аппарат маячный
светооптический ЭМ-500



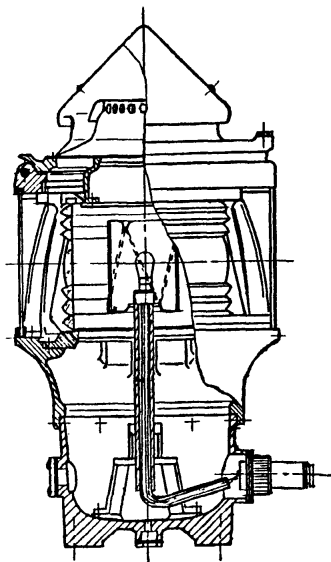
Аппарат маячный
светооптический ЭМ-300



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

Р 2852-007-003

Лист

92

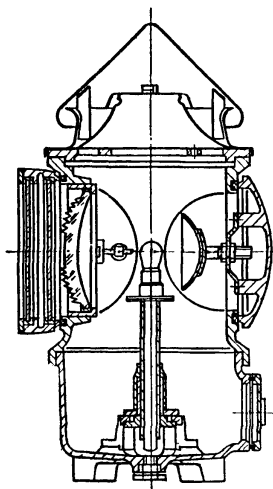
Инж. М. Подл. Полп. и дата

Взам. инж. М. Подл. и дата

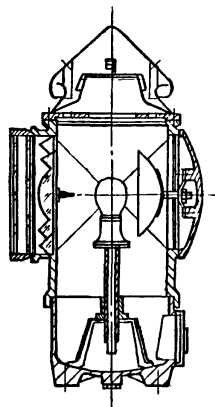
Инж. М. Подл. Полп. и дата

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 32-38

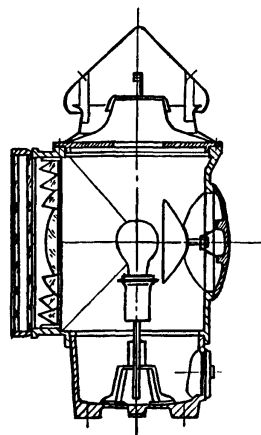
Аппарат маячный
светооптический ЭМС-120



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	263x332x503	12,0	ЛС-120	ММ-25	12	23	12,0
	ЭМС-210	367x376x714	21,0	ЛС-210	ММ-17	32	100	15,0
	ЭМС-350	468x477x858	38,0	ЛС-350	ММ-3	220	300	17,0

НОРМЫ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗОЛЯЦИИ ЭЛЕКТРОАППАРАТУРЫ

Сопротивление изоляции в нагретом состоянии:

электроаппаратура	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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дат
------	------	----------	-------	-----

Р 2852-007-003

Лист

93

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 32-38

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

1. Краткие технические данные проблесковых аппаратов

1.1. Аппараты БЭПА-2 выпускают в двух вариантах: БЭПА-2(6) и БЭПА-2(12) с выходным напряжением 6 и 12 В и допустимой мощностью ламп 6 и 23 Вт соответственно. Нестабильность номинального выходного напряжения не более $\pm 0,5$ В. Нестабильность периода характеристики огня не более $\pm 5\%$. Аппарат сохраняет работоспособность при напряжении 6 и 11 В.

Питание аппарата от источника постоянного тока (аккумуляторы, батареи, выпрямитель ВСП) напряжением от 7 до 12 В для БЭПА-2(6), а для БЭПА-2(12) — от 13,5 до 22 В. При повышенном напряжении источника питания применяют стабилизаторы напряжения. Комплектность поставки БЭПА-2: проблескатор, лампоменитель, светодатчик.

1.2. Аппарат БЭПА-3 устанавливают внутри светооптических аппаратов ЭМ-140, 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-312 с выходным напряжением 12 В, лампами ММ12-12; ММ12-18; ММ12-23. Нестабильность напряжения на лампе не более $\pm 7\%$, нестабильность периода проблесковой характеристики не более $\pm 5\%$.

Питание аппарата от источника постоянного тока (аккумуляторы, батареи, выпрямитель ВСП) напряжением от 7 до 12 В для БЭПА-306, а для БЭПА-312 — от 13 до 30 В. В аппаратах встроены стабилизаторы напряжения.

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

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

1.3. 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 12 В и допустимым током нагрузки от 0,5 до 1 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; 12 В — 16 В.

1.4. 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 170 до 240 В.

1.5. Аппараты АП напряжением 2,5 и 6 В (АП-2,5; АП-6), которые устанавливают в светооптических аппаратах ЭМ-100, ЭМ-140, состоят из проблескатора, светодатчика и лампоменителя 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 $\pm 10\%$. Внутри аппарата находится стабилизатор напряжения. Питание — от батарей.

1.6. Аппарат ПРОБЛЕСК-220 выпускают на напряжение питания 220 В $\pm 20\%$, 50 Гц. Мощность коммутируемых ламп от 100 до 3000 Вт. Мощность резервной лампы — не более 100 Вт при напряжении 32 В. Нестабильность периода характеристики огня не должна быть в НКУ более $\pm 2\%$. При повышении питающего напряжения до 20% от номинального выходное напряжение (напряжения на основной или резервной лампах) не должно отличаться от номинального в НКУ более чем на $\pm 10\%$. От двух до трех аппаратов могут работать в качестве синхронных створных огней.

1.7. Аппарат ПРОБЛЕСК-110 предназначен для автоматического управления мощными маячными лампами накаливания.

Питание аппарата осуществляется от источников постоянного тока с напряжением 32,50 или 110 В $\pm 20\%$.

Мощность имитируемых ламп должна быть, Вт:

при напряжении 32 В — от 500 до 2500;

" 50 В — 500;

" 110 В — от 500 до 2000.

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