

**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 «МОРЕ» г. Ростов-на-Дону  
№ 118894  
52.249-810.057  
Всесоюзный институт морского флота  
Полная цена

1985

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №68

МАШИНЫ СВЕТООПТИЧЕСКИЕ АППАРАТЫ  
ТИПОВ ЗМ, АМ, ЗМЗ И АМС

ТЯЖЕЛЫЙ И СРЕДНИЙ  
РЕМОНТ

**Периодичность ТО (ремонта)**  
Текущий ремонт производится один раз в год. Средний ремонт производится один раз в три года для светooптических аппаратов, установленных на морских навигационных знаках и один раз в два года - на ГИЗ

## Общие сведения

## Исполнители

## Подготовка рабочего места

## Выполнение работ по операциям

### Краткое содержание работы

Доставить светooптический аппарат к месту ремонта. Снять кожух (возможна часть аппарата) и демонтировать ламповый элемент (ламповодержатель) или проблескатор, с помощью мягкой ветоши, проволочной и волосяной щеток, плоского шпателя и мелкой наждачной бумаги очистить светooптический аппарат снаружи и внутри от пыли, грязи, копоти, старой краски и следов коррозии.

Внешним осмотром определить техническое состояние светooптического аппарата, произвести дефектацию с учетом сведений о неисправностях аппарата, выявленных в предыдущий период, отраженных в технической документации. Устранить неисправности светooптического аппарата, устранить неисправности крепления линзы, светooптического аппарата типа АМ и ЗМ, кроме того, рефлектора, при необходимости произвести замену вышедших из строя крепежных элементов, пружин линзы и светooптического аппарата (до 30% общего объема работ по капитальному ремонту).

Снять призматические стекла накладки и удалить эмалевую, удалить штормовые стекла, удалить трещины и заменить их новыми. Устранить неисправности крепления штормовых стекол, заменив вышедшие из строя замазку, устранить неисправности и заменив вышедшие из строя накладки.

Устранить неисправности вентиляционной системы, для чего снять верхнюю часть аппарата и произвести чистку сетки и улиток вентиляционной системы с последующей промывкой всего вентиляционного устройства. С помощью крокуса и отмыченного мела произвести полировку оптики и очистку металлической оправы линзы. Отполировать отражатель (для аппаратов типа АМ и ЗМ).

Восстановить бризгозащитность светooптического аппарата, заменив резиновые прокладки, потерявшие свои первоначальные свойства вследствие высыхания или по другим причинам.

Подготовить светooптический аппарат к покраске, обезжирив поверхности аппарата и закрыв углы или нанеся нетолстый слой масла на штормовые стекла. Окрасить светooптический аппарат эмалевыми красками. Внутренние поверхности аппарата окрасить белой краской, наружные - красной.

Установить в светooптический аппарат проблескатор (для аппаратов с ацетиленовыми источниками питания) или ламповый элемент (для аппаратов с электрическими источниками питания).

Очистить штормовые стекла аппарата от масла, почистить штормовые стекла и светooптический аппарат отмыченным мелом или другими эффективными средствами. Разбитый или имеющий трещины светooптический элемент заменить. Установить линзу и светooптический элемент.

Подключить светooптический аппарат к источнику питания и произвести фокусировку источника света. Фокусировку производить методом, обеспечивающим максимальную точность в соответствии с имеющимися условиями и оборудованием. На аппаратах направленного действия, кроме фокусировки источника света, произвести установку отражателя.

Отремонтированный и отрегулированный светooптический аппарат доставить к месту хранения.

По окончании работ освободить рабочее и сто от мусора, остатков краски, масла и посторонних предметов. Заполнить техническую документацию

МАСТЕР

1. Проверить наличие и состояние соответствующих средств индивидуальной защиты.  
2. Контролируют наличие и исправность необходимых инструментов.  
3. По технической документации знакомятся со сведениями о техническом состоянии светooптического аппарата

СМОТРИТЕЛЬ  
ОГНЕЙ

1. Проверить наличие и исправность необходимого инструмента, материалов и приспособлений.  
2. Освобождают рабочее место от посторонних предметов, грязи, масла и краски.  
3. Готовят к работе отмыченный мел, крокус, стекловую замазку и лакокрасочные материалы

1. Осуществляет общее руководство работами.  
2. Проводит инструктаж по технике безопасности.  
3. Осуществляет ремонт и регулировку светooптического аппарата.

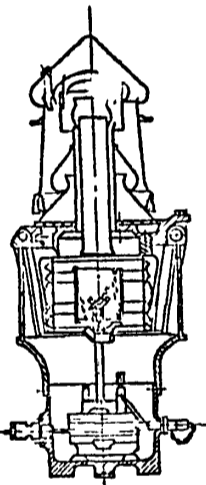
1. Очищает светooптический аппарат от краски, пыли, грязи, копоти и следов коррозии.  
2. Выполняет операции по указанию мастера.  
3. Производит приборку рабочего места после окончания ремонтных работ

1. Доставить светooптический аппарат к месту ремонта.  
2. Подготовить рабочее место.  
3. Очистить металлические поверхности аппарата от старой краски, пыли, грязи, копоти и следов коррозии.  
4. Осмотреть светooптический аппарат, произвести дефектацию.  
5. Устранить неисправности светooптического аппарата, заменив при необходимости отдельные вышедшие из строя детали (до 30% общего объема работ по капитальному ремонту).  
6. Заменив штормовые стекла, эмалевые трещины.  
7. Устранить неисправности крепления штормовых стекол.  
8. Устранить неисправности во вентиляционной системе.  
9. Отполировать оптику крокусом, очистить металлическую оправу линзы.  
10. Отполировать отражатель (только для аппаратов типа ЗМ и АМС).  
11. Восстановить бризгозащитность светooптического аппарата.  
12. Подготовить светooптический аппарат к покраске.  
13. Окрасить светooптический аппарат соответствующими красками.  
14. Установить в светooптический аппарат проблескатор (для аппаратов типов АМ и АМС) или ламповый элемент (ламповодержатель) (для аппаратов типов ЗМ и ЗМЗ).  
15. Почистить штормовые стекла и светooптический аппарат отмыченным мелом или другими достаточно эффективными средствами, протереть спиртом. Заменить трещины светooптического элемента.  
16. Установить линзу и светooптический элемент.  
17. Подключить светooптический аппарат к источнику питания, отфокусировать источник света.  
18. Доставить аппарат к месту хранения.  
19. Освободить место проведения работ от мусора и посторонних предметов.  
20. Заполнить техническую документацию.

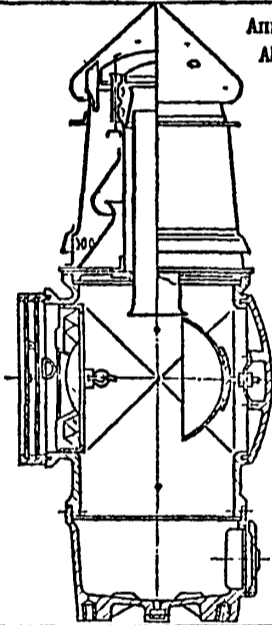
Примечание. Ремонт и регулировку аппаратов управления огнем и их комплектующих изделий производить в соответствии с технологическими картами данного сборника

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

Аппарат АМ-200



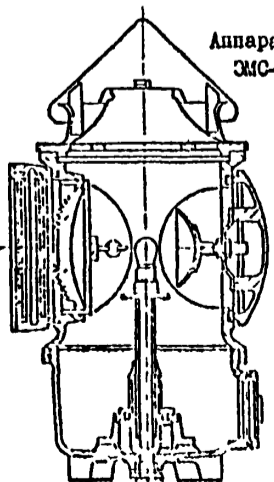
Аппарат АМС-200



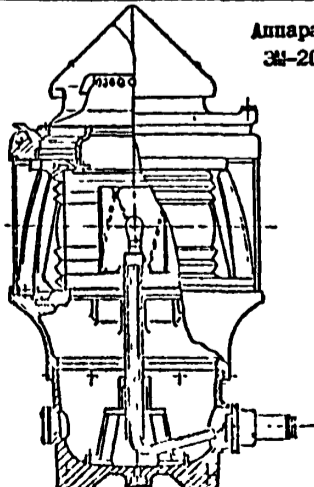
## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

1. При регулировке светooптических аппаратов типа АМ и АМС запрещается:  
использовать искрообразующий инструмент;  
использовать открытый огонь во всех случаях, кроме зажигания ацетиленовой горелки;  
зажигать огонь на ацетиленовой горелке без предварительного проветривания полости аппарата в течение не менее 10 минут

Аппарат ЗМС-120



Аппарат ЗМ-200



## Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

1. Щетки проволочные ручные.
2. Щетки обтирочные.
3. Лузга наждачная мелкая.
4. Набор гладкой точильной плоскости с открытым зерном по ГОСТУ-30.
5. Клей (железные порошки) 8х8
6. Отвертка часовая.
7. Отвертка 150 и 175 мм.
8. Замазка стекловидная.
9. Кисть белая.
10. Насос монтажный.
11. Смазка стекловидная.
12. Крокус.
13. Уайт-спирит.
14. Мел отмыченный.
15. Лакокрасочные материалы.

\* при среднем ремонте до 30% общего объема работ по капитальному ремонту

Изм. № подл. Подп. и дата. Изм. № дубл. Подп. и дата. Подп. и дата.

Изм. № подл.	Подп.	Дата
Изм. № дубл.	Подп.	Дата

Р 2852-007-003