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 №53

| | | |
|---|---|---|
| БАТАРЕИ АККУМУЛЯТОРНЫЕ ЩЕЛОЧНЫЕ НИКЕЛЬ-КАДМИЕВЫЕ | ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ТО БАТАРЕЙ АККУМУЛЯТОРНЫХ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА ПЛАВУЧИХ ПРЕДОСТЕРЕГАТЕЛЬНЫХ ЗНАКАХ | ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО (РЕМОНТА) ПРОВОДИТСЯ ПРИ ЕЖЕНЕДЕЛЬНОМ ТО БУЯ |

## ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Открыть крышку ящика для источника питания. Разъединить электропроводку. Выдвинуть аккумуляторы. Определить внешним осмотром отсутствие механических повреждений (отсутствие течи электролита) Удалить ветошью с наружных частей пыль, пролитый электролит, аккумуляторы протереть насухо. Проверить плотность контактных соединений проводов с выводными клеммами батареи; при необходимости обжать контактные соединения. Проверить и убедиться в наличии слоя вазелина на металлических частях арматуры аккумуляторов, при необходимости смазать зажимы и контактные соединения техническим вазелином. Проверить и при необходимости восстановить уровень электролита (уровень электролита должен быть выше уровня пластин на 5 – 12 мм). Проверить и при необходимости прочистить газоотводные отверстия в пробках. Измерить напряжение всей батареи в целом и отдельных ее элементов под нагрузкой (снижение напряжения на каждом элементе до 1,0 В указывает на необходимость подзарядки). Если напряжение ниже величины, указанной выше, аккумулятор необходимо снять с буя и провести мероприятия по его восстановлению (зарядка, возможна смена электролита, контрольно-тренировочные циклы и др.). Проверить наличие слоя вазелина или керосина, залитого поверх электролита для предохранения углекислоты из воздуха; при необходимости восстановить. Задвинуть аккумуляторы; плотно закрепить в гнездах. Соединить электропроводку. Закрыть крышку ящика для источника питания, проверить плотность ее прилегания. Проверить работу светооптического аппарата в соответствии с регламентными работами по "Технологической карте № 18". Заполнить техническую документацию.

### ИСПОЛНИТЕЛИ

МАТРОС I КЛАССА-смотритель огней*

### ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА

Готовит необходимое оборудование, инструмент и материалы для предстоящей работы

### ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАЦИЯМ

1. Выполняет работы по проверке аккумуляторов на буе.
2. Выполняет работы по проверке светооптических аппаратов

* При выполнении обслуживания аккумуляторов численность и состав исполнителей остается в соответствии с "Технологической картой № 18"

1. Проверить наличие и исправность инструмента, приборов, инвентаря.
2. Проверить наличие необходимых материалов.
3. Открыть крышку ящика для источника питания.
4. Разъединить электропроводку.
5. Извлечь аккумуляторы.
6. Осмотреть наружную часть аккумулятора.
7. Удалить с наружных частей пыль, электролит.
8. Проверить контактные соединения.
9. Проверить наличие смазки зажимов и контактных соединений.
10. Проверить уровень электролита.
11. Проверить наличие газоотводных отверстий в пробках.
12. Измерить напряжение всей батареи в целом и отдельных ее элементов.
13. Проверить наличие защитного слоя на поверхности электролита.
14. Установить аккумуляторы в гнезда ящика для источника питания.
15. Соединить электропроводку.
16. Закрыть крышку ящика.
17. Проверить работу светооптического аппарата в соответствии с ремонтными работами по "Технологической карте № 18".
18. Заполнить техническую документацию.

Примечание. Операции, описанные в пп. 1 – 16 и 18, по обслуживанию аккумуляторов выполняются одновременно с еженедельным ТО буя, проводимым по "Технологической карте № 18"

## ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИСПОСОБЛЕНИЯ, ИНСТРУМЕНТ И ОСНОВНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

1. Прибор Ц 4317 (комбинированный).
2. Ключи гаечные двухсторонние (9 х 11; 12 х 14; 22 х 24; 27 х 32).
3. Ключ разводной № 2.
4. Плоскогубцы комбинированные 250 мм.
5. Отвертки 150 и 175 мм.
6. Молоток слесарный.
7. Нож монтерский.
8. Боковые острогубцы.
9. Лента изоляционная.

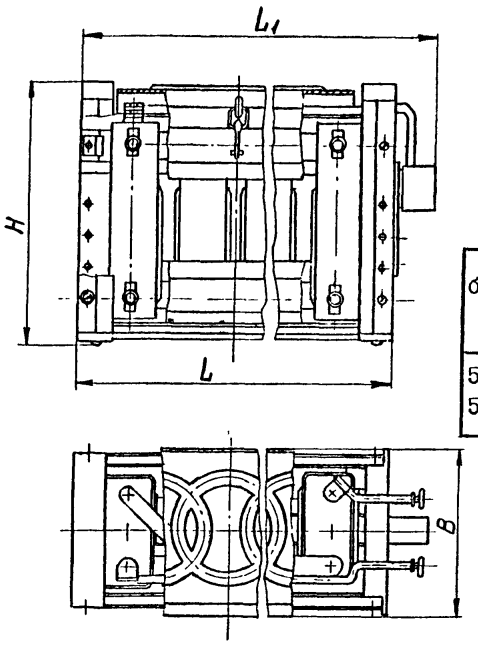
## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

1. Запрещается пользоваться неисправным инструментом, приборами и инвентарем.
2. При работе с металлическим инструментом нельзя допускать коротких замыканий (одновременным прикосновением к разнополярным выводам аккумулятора).
3. Во время ТО аккумуляторов запрещается пользоваться открытым пламенем во избежание взрыва гремучего газа.
4. Не допускается бросать и ударять батареи аккумуляторов, соединять провода "накоротко" и проверять их "накоротко".
5. Вентиляционные отверстия в пробках аккумуляторов во избежание взрыва должны быть чистыми.

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

# СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 53 и 54

БАТАРЕИ 5НК-I25 ГОСТ 9240-79 и 5НК-I25Т ГОСТ 9240-79




Для питания электрооборудования знаков используют щелочные никель-кадмиевые аккумуляторы (5НК-I25 ГОСТ 9240-79 и 5НК-I25Т ГОСТ 9240-79). Чтобы получить необходимую величину напряжения (6В), аккумуляторы соединяют между собой последовательно в аккумуляторные батареи

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И МАССА БАТАРЕЙ

| Тип батареи | Длина | | Ширина | Высота | Масса, кг | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | L | $L_1$ | B | H | без электролита | с электролитом |
| | мм, не более | | | | | |
| 5НК-I25 | 46I | - | I70 | 393 | 3I,60 | 39,I0 |
| 5НК-I25Т | 46I | 495 | I70 | 393 | 3I,80 | 39,30 |

ХАРАКТЕРИСТИКА АККУМУЛЯТОРА НК

| Тип аккумулятора | Номинальная ёмкость, А·ч | Номинальный зарядный ток, А | Нормальный разрядный ток, А | Напряжение, В | | Минимальная плотность электролита |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | начальное | конечное | |
| НК-I25 | I25 | 3I,0 | I2,5 | I,20 | I,0 | I,I9 |

Срок хранения никель-кадмиевых аккумуляторов и батарей в разряженном состоянии без электролита - 5 лет, в том числе 4,5 года в сухом закрытом помещении и 6 месяцев в полевых условиях.

Гарантийная наработка никель-кадмиевых аккумуляторов при соблюдении условий эксплуатации I000 циклов

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ АККУМУЛЯТОРОВ НК

Конструкция аккумуляторов обеспечивает непроливаемость электролита при наклоне их от нормального (рабочего) положения на угол $45^{\circ}_{-5^{\circ}}$.

В процессе эксплуатации разрядка аккумулятора допустима до напряжения I,0 В.

Во время заряда не допускается повышение температуры электролита: составного - выше 45°С, на основе едкого натра - выше 40°С и на основе едкого калия - выше 30°С. Признаком окончания заряда является величина напряжения I,75-I,8 В, не повышающаяся в течение 20-30 мин. Плотность электролита в аккумуляторе должна быть I,I9.

Потеря емкости на самозаряд за 28 дней при температуре $20\pm5^{\circ}$С и относительной влажности 90% для НК аккумуляторов составляет не более 25%.

Емкость НК аккумуляторов разряженных постоянным током до конечного напряжения I,0 В при температуре окружающей среды $-20^{\circ} \pm 2^{\circ}$С, должна быть не менее 0,6 номинальной ёмкости.

Сопротивление изоляции аккумуляторов НК при отключенных потребителях, мОм:

нормальное значение - 0,I и выше;

предельно допустимое значение - до 0,02

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

gost.e-ecolog.ru