

**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**

Инв. № подл.	Подп. в цехе	Взам. инв. №	Инв. № глуби.	Подп. в дата
142 113994	Челз - 9/10	95г.		

**1985**

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №53

БАТАРЕИ АККУМУЛЯТОРНЫЕ щелочные  
НИКЕЛЬ-КАДМИЕВЫЕ

ЕЖЕНЕДЕЛЬНОЕ ТО БАТАРЕЙ АККУМУЛЯТОРНЫХ,  
УСТАНОВЛЕННЫХ НА ПЛАВУЧИХ ПРЕДОСТЕРЕГА-  
ТЕЛЬНЫХ ЗНАКАХ

Периодичность ТО (ремонта)  
ПРОВОДИТСЯ ПРИ ЕЖЕНЕДЕЛЬНОМ ТО БУИ

## Общие сведения

## Исполнители

## Подготовка рабочего места

## Выполнение работы по операциям

### КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Открыть крышку ящика для источника питания. Разъединить электропроводку. Выдвинуть аккумуляторы. Определить внешним осмотром отсутствие механических повреждений (отсутствие течи электролита). Удалить ветошь с наружных частей пыль, пролитый электролит, аккумуляторы вытереть насуха. 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 пластины 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.

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

МАТРОС I КЛАССА  
смотриатель огней\*

Готовит необходимое оборудование, инструмент и материалы для предстоящей работы

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

I. 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 впп. I - 16 и 18, по обслуживанию аккумуляторов выполняются одновременно с еженедельным ТО буя, проводимым по "Технологической карте № 18".

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

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

## Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

- Прибор Ц 4317 (комбинированный).
- Ключи гаечные двухсторонние (9 x II; 12 x I4; 22 x 24; 27 x 32).
- Ключ разводной № 2.
- Плоскогубцы комбинированные 250 мм.
- Отвертки 150 и 175 мм.
- Молоток слесарный.
- Нож монтерский.
- Боковые острогубцы.
- Лента изолационная.

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Бз инв. №

Подп. и дата

Инд. № листа

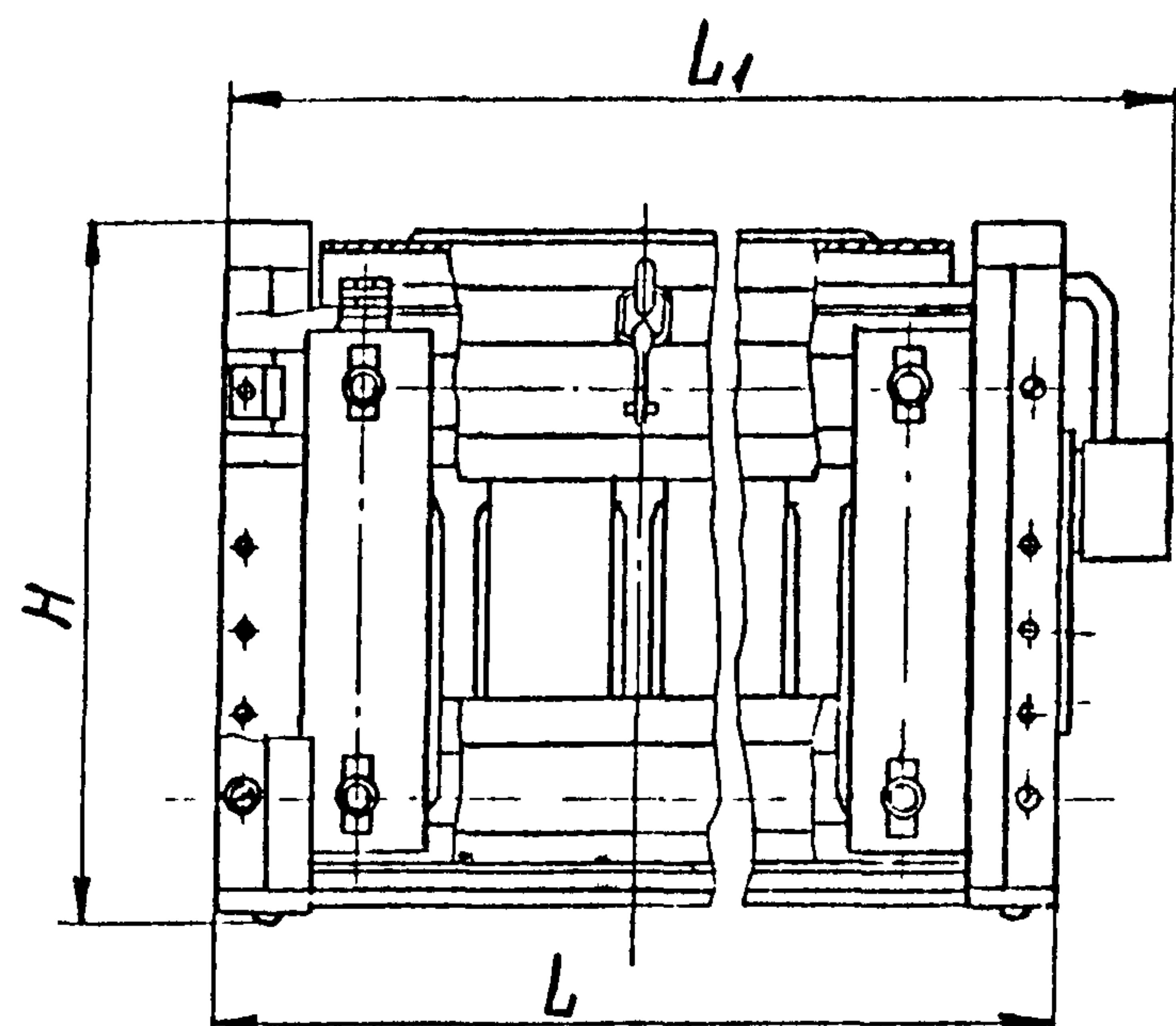
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

P 2852-007-003

Лист  
117

# СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 53 и 54

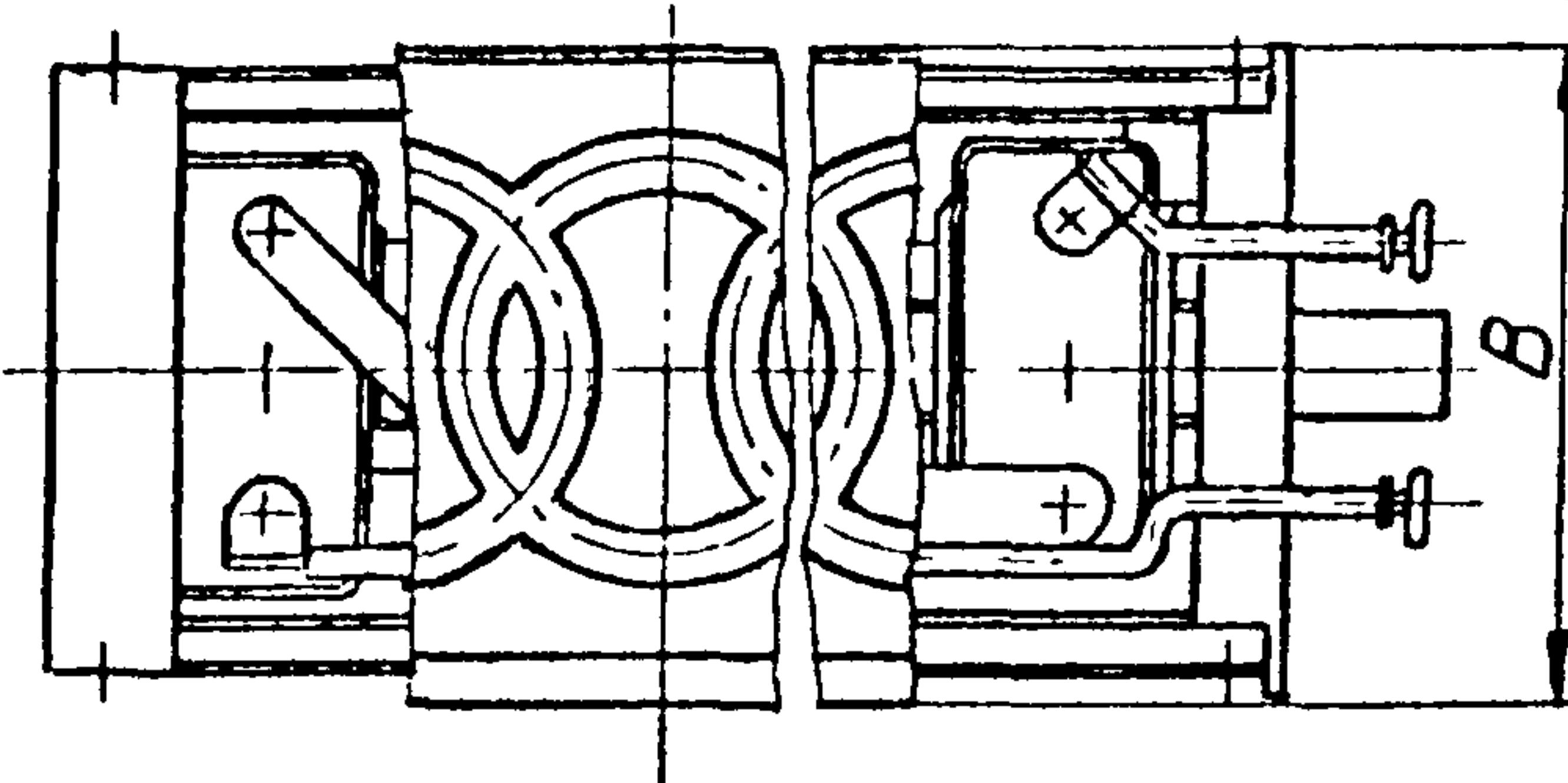
БАТАРЕИ 5НК-125 ГОСТ 9240-79 и 5НК-125Т ГОСТ 9240-79



Для питания электрооборудования знаков используют щелочные никель-кадмийевые аккумуляторы (5НК-125 ГОСТ 9240-79 и 5НК-125Т 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 <sub>1</sub>	B	H	без электролита	с электролитом
5НК-125	461	-	170	393	31,60	39,10
5НК-125Т	461	495	170	393	31,80	39,30



## ХАРАКТЕРИСТИКА АККУМУЛЯТОРА НК

типа аккумулятора	номинальная ёмкость, А·ч	номинальный зарядный ток, А	нормальный разрядный ток, А	напряжение, В	минимальная плотность электролита
НК-125	125	31,0	12,5	1,20	1,0

Срок хранения никель-кадмийевых 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-кадмийевых аккумуляторов при соблюдении условий эксплуатации 1000 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 1,0 В.

Во время заряда не допускается повышение температуры электролита: составного - выше  $45^{\circ}\text{C}$ , на основе едкого натра - выше  $40^{\circ}\text{C}$  и на основе едкого калия - выше  $30^{\circ}\text{C}$ . Признаком окончания заряда является величина напряжения 1,75-1,8 В, не повышающаяся в течение 20-30 мин. Плотность электролита в аккумуляторе должна быть 1,19.

Потеря ёмкости на самозаряд за 28 дней при температуре  $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности 90% для НК аккумуляторов составляет не более 25%.

Ёмкость НК аккумуляторов разряженных постоянным током до конечного напряжения 1,0 В при температуре окружающей среды  $-20^{\circ} \pm 2^{\circ}\text{C}$ , должна быть не менее 0,6 номинальной ёмкости.

Сопротивление изоляции аккумуляторов НК при отключенных потребителях, мΩ:

нормальное значение - 0,1 и выше;

пределенно допустимое значение - до 0,02