

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**

Наименование	Показ. в листах	Номер листа	Номер карты	Показ. в листах
РДК НПЗ-94	2	1	451	1

1985

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №46

СВЕТИЛЬНИКИ С ГАЗОСВЕТНЫМИ ТРУБКАМИ

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ СВЕТИЛЬНИКОВ С ГАЗОСВЕТНЫМИ ТРУБКАМИ, УСТАНОВЛЕННЫХ НА ОСЛУЖИВАЮЩИХ И НЕОСЛУЖИВШИХ МОРСКИХ НАВИГАЦИОННЫХ ЗНАКАХ

Периодичность ТО (ремонта)

ПРОВОДЯТСЯ ПРИ ВВОДЕ В ДЕЙСТВИЕ ЗНАКА

Общие сведения

Исполнители

Подготовка рабочего места

Выполнение работы по операциям

Краткое содержание работы

Доставить к навигационному знаку необходимый инструмент, приборы и газосветные трубы. Перед началом работы необходимо убедиться, что на знаке снято напряжение, после чего снять предохранители, включенные последовательно с коммуникационными аппаратами, и вывесить предупредительный плакат: "Не включать - работают люди!"

С помощью указателя напряжения или переносного вольтметра проверить отсутствие напряжения на знаке (отсутствие напряжения допускается проверять контрольной лампой при линейном напряжении до 220В включительно). Проверку отсутствия напряжения провести между фазами и каждой фазой по отношению к корпусу знака и к нулевому проводу. Подготовить рабочее место, убрать посторонние предметы, проверить исправность трапов и леерных ограждений. Развернуть газосветные коробки. Очистить снаружи и изнутри газосветные коробки от пыли, грязи и окислов. С помощью мягкой ветоши очистить и протереть отражатели на газосветных коробках. Очистить от пыли и грязи высоковольтные трансформаторы. На трансформаторах проверить соответствие плавких вставок предохранителей штатным и заменить перегоревшие, осмотреть и убедиться в плотности контактных соединений.

В распределительной коробке проверить плотность контактных и крепежных соединений, осмотреть заделку хил кабелей. Проверить состояние уплотнений и корпуса распределительной коробки. Проверить плавность хода и четкость работы выключателей. Проверить состояние крепления кабеля питания на знаке. Путем осмотра проверить целостность защитных оболочек кабеля и проводов, выявить появление в оболочке кабеля трещин и пор, через которые атмосферная влага может проникнуть к токоведущим жилам, а также повреждения в результате механического воздействия, влияния открытого огня и т.п.). Измерить сопротивление изоляции кабеля относительно корпуса, при этом сопротивление изоляции должно быть не менее 0,20 мом. Проверить состояние заземления электрооборудования (отсутствие обрывов и неудовлетворительных контактов в проводнике, соединяющем элементы электрооборудования с контуром заземления).

Зачистить поверхность контактов патронов и установить газосветные трубы на штатные места. Отрегулировать и проверить в действии газосветный светильник. Газосветные коробки установить в рабочее положение. Проверить видимость огня в комечной точке пользования створмом. По результатам проведенного с моря (реки) наблюдения должна быть дана оценка дальности видимости огня.

Произвести присборку после окончания работ. Снять предупредительный плакат и ввести в действие светильник. Заполнить техническую документацию

КАПИТАН - начальник путевого поста
(СМЕННЫЙ ПОМОЩНИК - смотритель огней)

- Проверяет у исполнителей наличие и состояние средств индивидуальной защиты.
- Контролирует исправность используемого оборудования и инструмента.
- Контролирует отсутствие напряжения на знаке и вывешивает предупредительный плакат

- Осуществляет общее руководство работами.
- Проводит инструктаж по технике безопасности.
- Проверяет дальность видимости огня.
- Заполняет техническую документацию

СТАРШИЙ МЕХАНИК - смотритель огней
(СМЕННЫЙ МЕХАНИК - смотритель огней)

- Проверяет исправность электротехнических приборов.
- Освобождает рабочее место от посторонних предметов.
- Готовит подходы к знаку.
- Проверяет отсутствие напряжения на знаке.
- Снимает предохранители на коммутационных аппаратах

- Проверяет состояние предохранителей в высоковольтных трансформаторах.
- Проверяет состояние распределительной коробки.
- Проверяет крепление и состояние кабеля питания и проводов.
- Измеряет сопротивление изоляции.
- Проверяет работу выключателей.
- Устанавливает газосветные трубы, регулирует и проверяет их в действии

МАТРОС 1 КЛАССА - смотритель огней

- Проверяет наличие и исправность необходимого инструмента и материалов.
- Освобождает рабочее место от посторонних предметов.
- Готовит подходы к знаку.
- Проверяет исправность леерных ограждений и трапов

- Участвует в вводе в эксплуатацию светильников, выполняя операции по указанию руководителя работ.
- Очищает газосветные коробки, отражатели и высоковольтные трансформаторы от грязи.
- Проверяет состояние заземления

- Доставить к навигационному знаку необходимые инструмент, приборы и газосветные трубы.
- Проверить отсутствие напряжения на знаке.
- Подготовить рабочее место.
- Очистить от пыли и грязи газосветные коробки и отражатели.
- Очистить от пыли и грязи высоковольтные трансформаторы.
- Проверить состояния предохранителей в высоковольтных трансформаторах.
- Проверить плотность контактных и крепежных соединений в распределительной коробке.
- Проверить состояние уплотнений и корпуса распределительной коробки.
- Проверить плавность хода и четкость работы выключателей.
- Проверить состояния крепления кабеля питания на знаке.
- Проверить целостность защитных оболочек кабеля питания и проводов.
- Проверить сопротивление изоляции кабеля питания.
- Проверить состояние заземления электрооборудования.
- Установить газосветные трубы на штатные места.
- Отрегулировать и проверить светильник в действии.
- Проверить дальность видимости огня.
- Произвести присборку после окончания работ.
- Заполнить техническую документацию

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

Операции	Капитан (сменный) Помощник огней	Старший механик (сменный) Помощник огней	Матрос 1-й кл.
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			

Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы

- Прибор Ц4317 (комбинированный).
- Мегомметр М101М.
- Индикатор высокого напряжения.
- Ключ гаечные двусторонние (9xII; I2xI4; I7xI9; 22x24; 27x32).
- Ключ гаечный разводной № 2.
- Отвертка I50 и I75 мм.
- Плоскогубцы комбинированные 250 мм.
- Молоток слесарный.
- Нож монтерский.
- Боковые острогубцы.
- Набор проводов марки ПВЛ и ПВГ с высоковольтной изоляцией и напаянными пружинящими захватами.
- Лента изоляционная.
- Плавкие вставки предохранителей.
- Газосветные трубы.
- Шетка волосянная.
- Ветошь обтирочная

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

I. К ТО электрооборудования знака допускают лиц, имеющих квалификацию электромонтера и удостоверение о сдаче экзаменов по технике безопасности не ниже III группы при напряжении на знаке до 1000 В и не ниже II группы при напряжении на знаках выше 1000 В (при обслуживании газосветных высоковольтных трансформаторов и трубок).

2. Производить любые работы на навигационном знаке разрешается только после полного отключения электропитания, подаваемого на знак.

3. Предупредительные плакаты снимают по окончании работ только лицо, повесившее их, или лицо, его сменившее.

4. Запрещается приступать к работе, если: исполнители работ не снабжены соответствующей спецодеждой, касками, рукавицами и предохранительными поясами; рабочее место загромождено, залито маслом, краской, покрыто снегом или льдом;

не проверена исправность используемых инструмента и приспособлений, а также оборудования, грузоподъемных устройств и приспособлений.

5. В случае, если подход к знаку затруднен, необходимо предварительно расчистить его, убрать коряги, камни, эпоксидные места оборудовать настилами (гатями).

6. Перед подъемом на знак необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений конструкций знака, в исправности трапов и леерных ограждений.

7. При подъеме на знак работника все необходимые ему инструменты должны находиться в специальной сумке, надетой через плечо работника (обе руки работника должны быть свободны). Масса поднимаемого работником груза не должна превышать 6 кг.

8. Поднявшись на верхнюю площадку знака, работник должен закрыть крышки входного люка.

9. Запрещается работать на верхней площадке знака при ветре выше 5 баллов, во время снегопада, гололедицы.

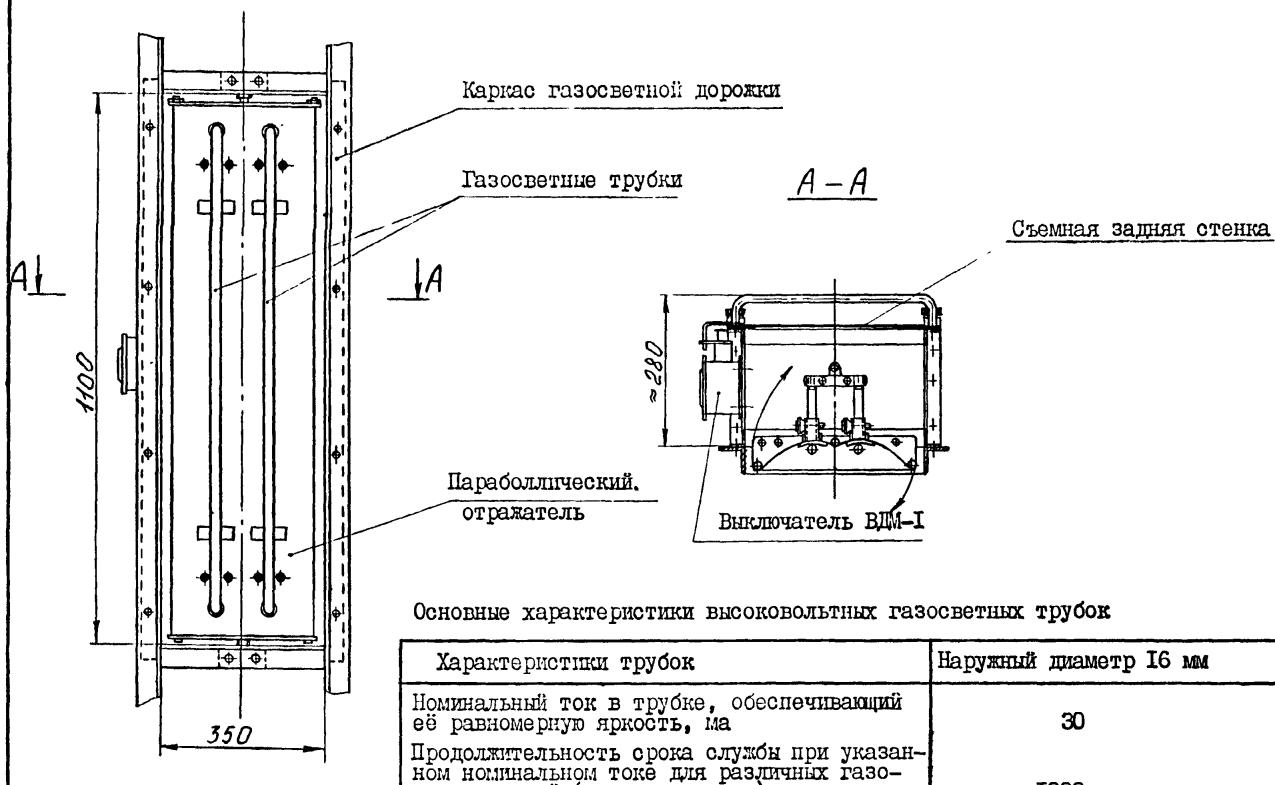
10. Во время работы на верхней площадке и на конструкциях знака все необходимые работающему инструменты должны находиться в специальной сумке или закреплены у пояса работающего специальными штартами достаточной длины.

II. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

одновременное производство работ в двух и более ярусах по одной вертикали без соответствующих защитных устройств; работающим внизу находиться под знаком или в непосредственной близости к нему во время производства работ наверху

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ К ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЕ № 46-52

ПОВОРОТНАЯ ГАЗОСВЕТНАЯ КОРОБКА



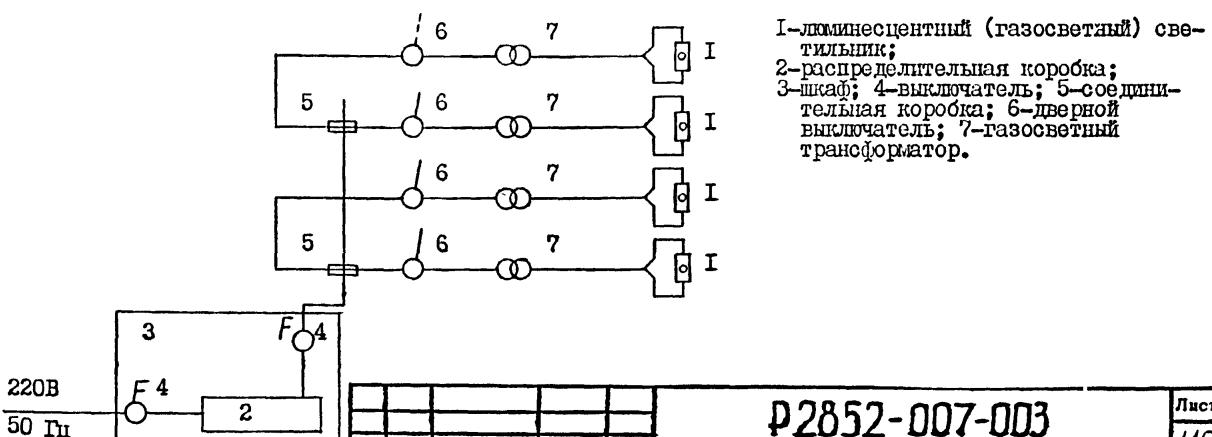
Основные характеристики высоковольтных газосветных трубок

Характеристики трубок	Наружный диаметр 16 мм
Номинальный ток в трубке, обеспечивающий её равномерную яркость, мА	30
Продолжительность срока службы при указанном номинальном токе для различных газонаполнителей (ориентировочно), ч	1000

Средние значения напряжений зажигания и горения для трубы длиной 1 м

Напряжение, в	Газонаполнитель; наружный диаметр, мм		
	Неон	Аргон	Гелий
	16	16	16
Зажигание	1100	900	2300
Горение	605	495	1260

ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СОЕДИНЕНИЙ ГАЗОСВЕТНЫХ СВЕТИЛНИКОВ С ПИТАНИЕМ
ОТ СЕТИ НАПРЯЖЕНИЕМ 220 В



Изм. №	Взам. №	Исп. №	Полн. в дата