

**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 № 74

СВЕТИЛЬНИК С ГАЗОСВЕТНЫМ

## Общие сведения

### КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Листинг с описанием работ по осмотру, проверке, ремонту и эксплуатации. Берет начало при выполнении работ по проектированию, монтажу и эксплуатации зданий, сооружений, сооружений и сооружений зданий. Важнейший раздел: "Часть первая - ремонт зданий". С основные указаниями для технического руководства проверки отсутствие выключателей на знаке. (отсутствие выключателя допускается проверять контроллером лампой при напряжении до 220 В включительно). Проверку отсутствия напряжения провести между фазами и каждой фазой по относению к корпусу знака и к нулевому проводу. Подготовить рабочее место; убрать посторонние предметы (в зимний период очистить от снега и льда площадки, тротуары и оборудование), проверить исправность трапов и ограждений. Развернуть газосветные коробки и очистить их от пыли и грязи. Очистить снаружи и изнутри трансформаторы, распределительную коробку и все выключатели. После очистки аппаратуры и оборудования приступить к осмотру светильника, его оборудования с целью обнаружения видимых повреждений и неисправностей. Внешним осмотром определить техническое состояние газосветных коробок и их крепления на знаке. Зачистить поверхности контактов патронов, проверить состояние соединительных проводов (целостность защитных оболочек). Поврежденные провода следует заменять новыми. Обнаруженные дефекты следует устранять, а при необходимости полностью заменить газосветную коробку. Осмотреть трансформаторы. Наружным осмотром определить состояние изоляции катушек. При необходимости проверить мегомметром сопротивление изоляции от корпуса, а отсутствие обрывов и междувитковых замыканий - симметром или методом падения напряжения. Омическое сопротивление катушки должно соответствовать величине, указанной в формуляре трансформатора или выдавленной на бирке, приклеенной к наружному слою изоляции катушки на заводе-изготовителе. Надо учитывать, что сопротивления катушек в горячем и холодном состоянии отличаются друг от друга. Проверить плотность контактных и крепежных соединений. Проверить состояние предохранителей в трансформаторах. Очистить катушки от пыли и грязи, корпус трансформатора очистить от следов коррозии. Устранить обнаруженные дефекты на трансформаторах. В случае неисправности трансформатора его необходимо заменить новым. Осмотреть распределительную коробку и определить ее техническое состояние. Проверить состояние уплотнений. Проверить состояние всех контактных соединений. При необходимости зачистить контактные соединения и подшить их. Проверить заделку жил кабелей, подсоединенных к распределительной коробке. Осмотреть корпус распределительной коробки, зачистить обнаруженные следы коррозии. Устранить обнаруженные дефекты на распределительной коробке. Осмотреть все дверные и пакетные выключатели. Проверить плотность контактных и крепежных соединений. Заменить при необходимости уплотнения. Проверить легкость движения, обнаружить наличие заеданий, перекосов, расслабленности пружин в подвижных деталях выключателей. Проверить четкость фиксации в каждом положении ручек выключателей.

Устранить все обнаруженные дефекты и заменить негодные выключатели исправными. Осмотреть кабель питания и определить его состояние: целостность защитных оболочек, качество опрессовки и припайки кабель-

**Оборудование, приспособления, инструмент и основные материалы**

- Прибор Ц 4317 (комбинированный)
- Мегомметр МЦОИМ
- Индикатор высокого напряжения
- Ключи гаечные двухсторонние (9 x II; I2 x I4; I7 x I9; 22 x 24; 27 x 32)
- Ключ гаечный разводной № 2
- Отвертка I50 и I75 мм
- Плюскогубцы комбинированные 250 мм
- Молоток слесарный
- Нож монтерский
- Боковые острогубцы
- Набор проводов марки ПЭЛ и ПВГ с высоковольтной изоляцией и цинковыми пружинящими зажимами.
- Лента изоляционная
- Плавкие вставки предохранителей
- Газосветные трубы
- Петли металлические
- Петли галосяные
- Кисть - флейц щетинная
- Кисть маркировочная
- Ветровка обтирочная
- Лакокрасочные материалы, необходимые для окраски светильника и его составных частей.
- Уайт-спирит

## Выполнение работы по перечню

МАСТЕР	1. Проверяет герметичность изоляции зажимов.			
	2. Проверяет наличие и качество запасных электротехнических изделий, необходимых для выполнения работ.	2. Проверяет наличие и качество запасных электротехнических изделий, необходимых для выполнения работ.	2. Проверяет наличие и качество запасных электротехнических изделий, необходимых для выполнения работ.	2. Проверяет наличие и качество запасных электротехнических изделий, необходимых для выполнения работ.
	3. Проверяет наличие и исправность средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения ремонтных работ.	3. Проверяет наличие и исправность средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения ремонтных работ.	3. Проверяет наличие и исправность средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения ремонтных работ.	3. Проверяет наличие и исправность средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения ремонтных работ.
	4. Подготавливает к окраске и производит окраску газосветных коробок, трансформаторов, дверных выключателей.	4. Подготавливает к окраске и производит окраску газосветных коробок, трансформаторов, дверных выключателей.	4. Подготавливает к окраске и производит окраску газосветных коробок, трансформаторов, дверных выключателей.	4. Подготавливает к окраске и производит окраску газосветных коробок, трансформаторов, дверных выключателей.
	5. Проверяет отсутствие напряжения на знаке.			
	6. Снимает предохранители, включенные последовательно с коммутационными аппаратами.	6. Снимает предохранители, включенные последовательно с коммутационными аппаратами.	6. Снимает предохранители, включенные последовательно с коммутационными аппаратами.	6. Снимает предохранители, включенные последовательно с коммутационными аппаратами.
	7. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.	7. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.	7. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.	7. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.
	8. Устраивает обнаруженные дефекты.			
	9. Очищает от следов коррозии и подготовляет под окраску газосветные коробки и другие элементы электрического оборудования газосветного светильника.	9. Очищает от следов коррозии и подготовляет под окраску газосветные коробки и другие элементы электрического оборудования газосветного светильника.	9. Очищает от следов коррозии и подготовляет под окраску газосветные коробки и другие элементы электрического оборудования газосветного светильника.	9. Очищает от следов коррозии и подготовляет под окраску газосветные коробки и другие элементы электрического оборудования газосветного светильника.
	10. Окраска металлических поверхностей газосветных коробок.			
	11. Окраска корпуса элементов электрического оборудования газосветного светильника.	11. Окраска корпуса элементов электрического оборудования газосветного светильника.	11. Окраска корпуса элементов электрического оборудования газосветного светильника.	11. Окраска корпуса элементов электрического оборудования газосветного светильника.
	12. Отрегулировать и прогереть в действие газосветный светильник.	12. Отрегулировать и прогереть в действие газосветный светильник.	12. Отрегулировать и прогереть в действие газосветный светильник.	12. Отрегулировать и прогереть в действие газосветный светильник.
	13. Проверить дальность видимости огня.			
	14. Проверить приборку после окончания работ.			
	15. Заполнить техническую документацию			

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

Операции	Начальник группы	Помощник начальника группы	Мастер	Строитель	Строитель, огнемётчик	Строитель, огнемётчик, огнетушитель
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

- Руководитель работ обязан до начала работ проверить состояние и пригодность организации рабочих мест, исправность оборудования и инструмента, наличие знаков безопасности, исправность и соответствие средств индивидуальной защиты предстоящей работе.
- К ремонту электрооборудования знаков допускают лица, имеющих квалификацию электромонтера и удостоверение о сдаче экзаменов по технике безопасности не ниже III группы при напряжении на знаках до 1000 В и не ниже II группы при напряжении на знаках выше 1000 В (при обслуживании газосветных высоковольтных трансформаторов и трубок).
- Производить любые работы на навигационном знаке разрешается только после полного отключения электропитания, подаваемого на знак.
- Предупредительные плакаты снимают по окончании работ только лицо, повесившее их или лицо его сменявшее.
- Запрещается приступать к работе, если:
  - исполнители работ не снабжены соответствующей спецодеждой, касками, рукавицами и предохранительными поясами;
  - рабочее место загромождено, залито маслом, краской, покрыто снегом и льдом;
  - не проверена исправность используемых инструментов, приспособлений и приборов;
- В случае, если подходит к знаку затруднен, необходимо предварительно расчистить его, убрать коряги, камни, выбросы места оборудования настилами (гратами).
- Перед подъемом на знак необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений конструкций знака, в исправности трапов и деревянных ограждений.
- При подъеме работника на знак все необходимые ему инструменты должны находиться в специальной сумке, надетой через плечо работника (обе руки работника должны быть свободными). Масса поднимаемого работником груза не должна превышать 6 кг.
- Запрещается работать на верхней площадке знака при вете выше 5 баллов, во время снегопада, гололедицы.

Нам. Лист № докуц. Полн. Дата

P 2852-007-003

Лист 165

# ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №74

СВЕТИЛЬНИКИ С ГАЗОСВЕТНЫМИ ТРУБКАМИ

ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ

ПЕРИОДICИСТЬ ТО (месяцы)

ПРОВОДЯТСЯ ОДИН РАЗ В ТРИ ГОДА

## Общие сведения

## Исполнители

## Подготовка рабочего места

## Выполнение работы по операциям

### КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

иных наконечников и оклешников концов кабеля. Измерить сопротивление изоляции кабеля относительно корпуса. Сопротивление изоляции кабельной сети (до 220 В) должно быть не менее 0,20 Мом. Обнаруженные дефекты устранить, а поврежденные кабели следует заменить новыми. Внешним осмотром проверить наличие цепи заземления на элементах электрического оборудования (отсутствие обрывов и неудовлетворительных контактов в проводнике, соединяющем элементы электрического оборудования с контуром заземления). При обнаружении признаков коррозии отдельных частей заземляющего устройства необходимо принять меры по защите этих частей от коррозии. Измерить сопротивление изоляции заземления (максимально допустимая величина сопротивления заземляющего устройства должна быть 10 Ом). Устранив обнаруженные дефекты. После устранения всех обнаруженных неисправностей (дефектов) газосветный светильник и его оборудование очистить от слоев коррозии, не-прочно державшейся краски и следов масла или жирных пятен. Очищенные поверхности обмести сухой волоссяной петкой, протереть ветошью, а при необходимости обезжирить, путем притирки ветошью, смоченной уайт-спиритом. После этого следует загрунтовать и окрасить светильник и его составные части (газосветные коробки, отражатели, трансформаторы, выключатели, распределительную коробку под цвет заводской окраски. Окрасочные работы должны производиться при благоприятных метеорологических условиях (при температуре воздуха не ниже + 5°C и относительной влажности не выше 80%). Окраску при температуре ниже + 5°C можно производить только красками, допускающими их нанесение при низких температурах). Произвести регулировку и проверить в действии газосветный светильник. Газосветные коробки установить в рабочее положение. Проверить видимость огня в конечной точке подъёма створом. По результатам проведенного с моря (реки) наблюдения должна быть дана оценка дальности видимости огня. Если возникнет необходимость улучшить качество видимости огня, то должны быть приняты меры по устранению имеющегося недостатка, после устранения которого проверка должна быть повторена. После окончания ремонтных работ на знаке следует произвести приборку. Заполнить техническую документацию.

снега и льда)

б. Производят приборку после окончания работ

### ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

IO. Во время работы на верхней площадке и на конструкциях знака все необходимые рабочему 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; работать или внизу находиться под знаком или в непосредственной близости к нему во время производства работ на верху, а также при подъеме на знак деталей и материалов; сбрасывать предметы с верхних ярусов, а также передавать их броском;

работать на высоте более 1 м от земли без предохранительных поясов, закрепленных за верхолазный канат или прочные конструкции знака, указанные руководителем работ; допускать к работам на высоте более 5 м от поверхности земли (верхолазные работы) лиц, не обученных безопасным методам труда и не имеющих медицинского заключения на право выполнения верхолазных работ;

применять предохранительные пояса с просроченной датой их испытания или при отсутствии маркировки об их испытании

Подп. и дата	Инв. №	Подп. и дата

Изм.	Лист	И. доку.	Подп.	Дата
------	------	----------	-------	------

P 2852-007-003

Лист  
164