

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	951		

1985

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 74

СВЕТИЛЬНИК С ГАЗОСВЕТНОЙ

Общие сведения

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Доставка в инженерную группу инструментов, приборов, запасных частей и материалов. Перед началом работ проверить наличие и целостность инвентаря, инструментов, измерительных приборов, средств измерения, а также наличие предупредительных знаков "Не пальять - работают газы". С помощью указателя направления для изолированного вольтметра проверить отсутствие напряжения на знаке. (Отсутствие напряжения допускается проконтролировать контрольной лампой при измерении до 220 В включительно). Проверку отсутствия напряжения проводить между заземлами в каждой фазой по отношению к корпусу знака и к нулевому проводу. Подготовить рабочее место; убрать посторонние предметы (в зимний период очистить от снега и льда площадки, трапы 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 поверхность контактов патронов, проверить состояние соединительных проводов (целостность защитных оболочек). Поврежденные провода следует заменить 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 междудвутковых замыканий - омметром 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 подожечь их. Проверить заделку жил кабелей, подсоединеных к распределительной коробке. Осмотреть корпус распределительной коробки, зачистить обнаруженные следы коррозии. УстраниТЬ обнаруженные дефекты на распределительной коробке. Осмотреть все деревянные 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)
 - Узлометр М101М
 - 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
 - Отвертки I50 и I75 мм
 - Плоскогубцы комбинированные 250 мм
 - Молоток слесарный
 - Нок монтерский
 - Бокорезы острогубцы
 - Набор проводов марки ШД и ПВГ с высоковольтной изоляцией и пинцетами пружинящими защищаемыми.
 - Лента изоляционная
 - Плавкие вставки предохранителей
 - Газосветные трубы
 - Бетки металлические
 - Бетки галосяные
 - Кисть - флейц шелковая
 - Кисть маркировочная
 - Ветровая обтирочная
 - Лакокрасочные материалы, необходимые для окраски светильника и его составных частей.
 - Уайт-спирит

Выполнение работы по операциям

МАСТЕР	1. Проверяет готовность приборов к работе.	1. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.
	2. Проверяет наличие и качество запасных электротехнических изделий, необходимых для выполнения работ.	2. Производит осмотр газосветных коробок, трансформаторов, дверных выключателей.
	3. Проверяет наличие и исправность средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения ремонтных работ.	3. Устраняет обнаруженные дефекты.
	4. Подготавливает к окраске и производит окраску газосветных коробок, трансформаторов, дверных выключателей.	4. Проверяет отсутствие напряжения на знаке.
	5. Снимает предохранители, включенные последовательно с коммутационными аппаратами	5. Снимает предохранители, включенные последовательно с коммутационными аппаратами
	6. Проверяет наличие и качество запасных электротехнических изделий, необходимых для выполнения ремонтных работ.	6. Проверяет наличие и качество запасных электротехнических изделий, необходимых для выполнения ремонтных работ.
	7. Проверяет наличие и исправность средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения ремонтных работ.	7. Проверяет наличие и исправность средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения ремонтных работ.
	8. Подготавливает к окраске светильник и его составные части.	8. Проверяет наличие и исправность средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения ремонтных работ.
	9. Осматривает газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.	9. Осматривает газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.
	10. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.	10. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.
	11. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.	11. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.
	12. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.	12. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.
	13. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.	13. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.
	14. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.	14. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели.
	15. Заполняет техническую документацию	15. Заполняет техническую документацию

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

Операции	Начальный пункт	Мастер	Смотреть огнем	Смотреть огнем
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 лиц, имеющих квалификацию электромонтера и удостоверение о сдаче экзамена 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 сменившее.
- 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 проверены исправность используемых инструментов, приспособлений и приборов;
 - в случае, если подходит к знаку затруднен, необходимо предварительно расчистить его, убрать коряги, камни, выбросы места оборудования настилами (гатями).
- 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.	Подп. Дата
-----	------	----------	------------

P 2852-007-003

Лист
165

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 74

СВЕТИЛЬНИК С ГАЗОСВЕТНЫМИ ТРУБКАМИ

ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕМОНТ

ПЕРИОДICИСТЬ ТО (текущая)

ПРОВОДЯТСЯ ОДИН РАЗ В ГОД

Общие сведения		Исполнители	Подготовка рабочего места	Выполнение работы по операциям												
КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ <p>иных наконечников и оклеечников 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 клепки 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) газосветильный светильник и его оборудование очистить от слоев коррозии, не прочно держащейся краски и следов масла или жирных пятен. Очищенные поверхности обмести сухой волоссяной щеткой, протереть ветошью, а при необходимости обезжирить, путем протирки 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 газосветильный светильник. Газосветные коробки установить в рабочее положение. Проверить видимость огня в конечной точке пользования 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</p>			(снега и льда)	5. Производят приборку после окончания работ												
ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА <p>IO. Во время работы на верхней площадке и на конструкциях знака все необходимые работнику инструменты должны находиться в специальной сумке или закреплены у пояса работающего специальными штартами достаточной длины.</p> <p>II. Запрещается:</p> <ul style="list-style-type: none"> одновременное производство работ в двух и более ярусах по одной вертикали без соответствующих защитных устройств; работают 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 																
Инд. № листа	Подп. и дата	Инд. № документа	Подпись и дата	Лист												
				164												
<table border="1" style="width: 100px; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>																
Изм. Лист И докум. Подп. Дата																
P 2852-007-003																