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 N 74

СВЕТИЛЬНИКИ С ГАЗОСВЕТНЫМИ [illegible]

Общие сведения

Краткое содержание работы

[illegible] С помощью указателя напряжения или переносного вольтметра проверить отсутствие напряжения на знаке. (Отсутствие напряжения допускается проверять контрольной лампой при линейном напряжении до 220 В 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 (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 устранить, 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 – 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 поджать 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 пакетный 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

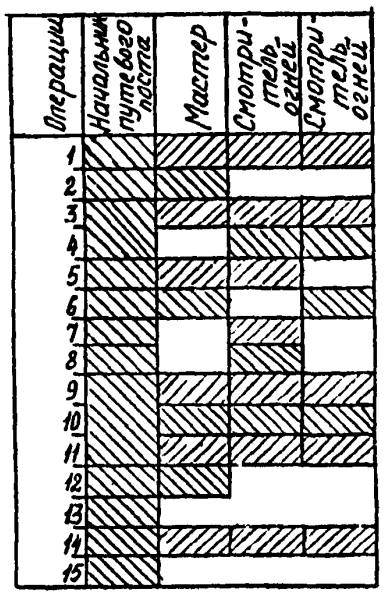
1. Прибор Ц 4317 (комбинированный)
2. Мегомметр М1101М
3. Индикатор высокого напряжения
4. Ключи гаечные двусторонние (9 х 11; 12 х 14; 17 х 19; 22 х 24; 27 х 32)
5. Ключ гаечный разводной № 2
6. Отвертки 150 и 175 мм
7. Плоскогубцы комбинированные 250 мм
8. Молоток слесарный
9. Нож монтерский
10. Боковые острогубцы
11. Набор проводов марки ПВЛ и ПВГ с высоковольтной изоляцией и напаянными пружинящими зажимами.
12. Лента изоляционная
13. Плавкие вставки предохранителей
14. Газосветные трубки
15. Щетки металлические
16. Щетки волосяные
17. Кисть – флейц щетинная
18. Кисть маркировочная
19. Ветошь обтирочная
20. Лакокрасочные материалы, необходимые для окраски светильника и его составных частей.
21. Уайт-спирит

[illegible]	1. [illegible] 2. [illegible] 3. Проверяет исправность и комплектность [illegible] 4. Знакомится с [illegible]	1. [illegible] 2. [illegible] 3. Осматривает кабель питания. Проверяет сопротивление изоляции кабельной сети. 4. Осматривает заземляющие устройства. Проводит испытание заземляющего устройства. 5. Устраняет обнаруженные дефекты. 6. Проверяет дальность видимости огня. 7. Заполняет техническую документацию	1. [illegible] 2. [illegible] 3. [illegible] 4. [illegible] 5. Осмотреть газосветные коробки, определить их техническое состояние. Устранить обнаруженные дефекты, а при необходимости произвести замену газосветных коробок. 6. Осмотреть трансформаторы, распределительную коробку и выключатели. Устранить обнаруженные дефекты, а при необходимости произвести замену неисправных устройств. 7. Осмотреть кабель питания. Проверить сопротивление изоляции кабеля. Заменить поврежденный кабель, или устранить обнаруженные дефекты. 8. Осмотреть заземление электрооборудования. Испытать заземление. Устранить обнаруженные дефекты. 9. Очистить от следов коррозии и подготовить под окраску газосветные коробки и другие элементы электрического оборудования газосветного светильника. 10. Окрасить металлические поверхности газосветных коробок. 11. Окрасить корпуса элементов электрического оборудования газосветного светильника. 12. Отрегулировать и проверить в действие газосветный светильник. 13. Проверить дальность видимости огня. 14. Произвести приборку после окончания работ. 15. Заполнить техническую документацию
МАСТЕР	1. Проверяет готовность приборов к работе. 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. 4. Проверяет отсутствие напряжения на знаке. 5. Снимает предохранители, включенные последовательно с коммутационными аппаратами	1. Очищает от пыли и грязи газосветные коробки, трансформаторы, дверные выключатели. 2. Производит осмотр газосветных коробок, трансформаторов, дверных выключателей. 3. Устраняет обнаруженные дефекты. 4. Подготавливает к окраске и производит окраску газосветных коробок, трансформаторов, дверных выключателей. 5. Производит регулировку и проверяет в действии газосветный светильник. 6. Производит приборку после окончания работ	
СМОТРИТЕЛИ ОГНЕЙ (2 человека)	1. Проверяют наличие и исправность необходимых инструмента, инвентаря и материалов. 2. Проверяют наличие и качество лакокрасочных материалов необходимых для окраски светильника и его составных частей. 3. Освобождают рабочие места от посторонних предметов грязи, масла и краски (а зимой от	1. Принимают участие в устранении всех обнаруженных дефектов по указанию руководителя работ. 2. Очищают от пыли и грязи распределительную коробку, выключатель. 3. Подготавливают к окраске светильник и его составные части по указанию руководителя работ. 4. Производят окраску светильника и его составных частей.	

Требования безопасности труда

1. Руководитель работ обязан до начала работ проверить состояние и правильность организации рабочих мест, исправность оборудования и инструмента, наличие знаков безопасности, исправность и соответствие средств индивидуальной защиты предстоящей работе.
2. К ремонту электрооборудования знаков допускают лиц, 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 IV группы при напряжении на знаках свыше 1000 В (при обслуживании газосветных высоковольтных трансформаторов и трубок).
3. Производить любые работы на навигационном знаке разрешается только после полного отключения электропитания, подаваемого на знак.
4. Предупредительные плакаты снимает по окончании работ только лицо, повесившее их или лицо его сменившее.
5. 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;
6. В случае, если подход к знаку затруднен, необходимо предварительно расчистить его, убрать коряги, камни, зыбкие места оборудовать настилами (гатями).
7. Перед подъемом на знак необходимо убедиться в отсутствии видимых повреждений конструкций знака, в исправности трапов и лееров ограждений.
8. 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.
9. Запрещается работать на верхней площадке знака при ветре свыше 5 баллов, во время снегопада, гололедицы.

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



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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Р 2852-007-003

Лист 165

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА №74

СВЕТИЛЬНИКИ С ГАЗОСВЕТНЫМИ ТРУБКАМИ	ТЕКУЩИЙ РЕМОНТ	ПЕРИОДИЧНОСТЬ ТО (РЕГЛАМЕНТ) ПРОВОДИТСЯ ОДИН РАЗ В ТРИ ГОДА

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

них наконечников и оклетневки 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, соединяющего 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). Устранить обнаруженные дефекты. После устранения всех обнаруженных неисправностей (дефектов) газосветный светильник и его оборудование очистить от слоев коррозии, непрочно держащейся краски и следов масла или жирных пятен. Очищенные поверхности обмести сухой волосяной 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°С и относительной влажности не выше 80%. Окраску при температуре ниже + 5°С 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 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

ИСПОЛНИТЕЛИ

ПОДГОТОВКА РАБОЧЕГО МЕСТА

снега и льда)

ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТЫ ПО ОПЕРАЦИЯМ

5. Производят приборку после окончания работ

ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

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 шнурами достаточной длины.

11. 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, 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

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

Изм. | Лист | № докум. | Подп. | Дата

Р 2852-007-003

Лист 164

gost.e-ecolog.ru