

г.р. 4179-74

КОНТРОЛЬНЫЙ
ЭКЗЕМПЛЯР



ДЕФЕКТОСКОП ПМД-70

(МД-70ПК-IIIУ)

Паспорт

КБ2.779.011 ПС

г.р. № 4179-74

Уполномоченный представитель
Генерального штаба Вооруженных Сил
Российской Федерации
Инженер-полковник
Иванов И.И.
г. Москва, ул. Мясницкая, д. 12

для кнопки электроконтакта (после установки электроконтактов на намагничиваемом участке и создания контактного усилия) пропускать импульс тока намагничивания, при этом загорается сигнальная лампочка ТОК.

7.2.8. Для разматывания объектов после контроля устанавли- зает переключатель режимов в положение РАЗМАТЧИВАНИЕ и нажатием кнопки ПУСК пропускать через кабель сержи разматывающих импульсов. Окончание цикла разматывания сигнализируется порыванием лампы ТОК.

7.3. В случае намагничивания объектов контроля постоянным или пульсирующим током применяются электромагнит или соленоид, которые питают через блок управления, питающийся от источника постоянного или пульсирующего тока.

7.3.1. Подключение блока управления к источнику постоянного тока 24 В описано в п. 7.2.4.

При необходимости питать блок управления от сети 50 Гц, 220 В соединяют с помощью кабеля 2 разъем ПИТАНИЕ на блоке управления с разъемом БЛОК УПРАВЛЕНИЯ на импульсном блоке, который подпадает к питающей сети, как описано в п. 7.2.3.

7.3.2. В розетку ЭД.МАГНИТ-СОЛЕНИД включают электромагнит или соленоид.

7.3.3. Выключатель на шитке электроконтакта устанавливает в положение ВКЛ, (" П ").

7.3.4. Выключатель ПИТАНИЕ ОТКЛ. на блоке управления устанавливает в положение ПИТАНИЕ.

7.3.5. Переключатель ПИТАНИЕ ВЛ.ИМЛ., - РАЗМАТ. - НАМАТ. устанавливает в положение НАМАТ.

7.3.6. Переключатель ИЗМЕРЕНИЕ-НАПРЯЖЕНИЕ x50 V - ТОК x5 A устанавливает в положение ТОК.

7.3.7. Регулятором ТОК x 5A по шкале стрелочного индикатора устанавливает необходимую величину.

7.3.8. Для разматывания объектов после контроля устанавлива- ют переключатель режимов на блоке управления в положение РАЗМАТ., а затем нажимают и отпускают кнопку РАЗМАТЧИВАНИЕ ВКЛ. Процесс разматывания контролируют по стрелочному индикатору.

7.4. Дефектоскоп обслуживается одним оператором.

7.5. Работа с дефектоскопом включает следующие операции: подготовка объекта к контролю, намагничивание, наведение индикатор- ного состава (суспензии, порошка), осмотр объекта, разматывание

и контроль степени разматывания.

Для удобства изнесения суспензии на контролируемый объект в комплекте ЭИЛ имеется специальная трубка с резиновой пробкой, установка ее во флигу или другой соответствующий сосуд с суспензией.

8. МЕТОД И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ, ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОЛУЧВАНИЕ

8.1. Проверка и регламентные работы проводятся на базе одного раза в год с целью определения соответствия характеристик дефектоскопа, влияющих на достоверность inspections, требованиям, техническим условиям.

8.2. При проведении проверки должны выполняться операции, указанные в табл.2.

Таблица 2

Наименование операции	Обязательность проведения	
	Номера пунктов поверки	Эксплуатация из строя - вклада
Внешний осмотр и проверка комплектности	8.5.1	да да
Определение метрологичес- ких параметров	8.5.3	да да

8.3. Средства поверки

8.3.1. При проведении поверки должны применяться средства, перечисленные в табл.3.

Таблица 3

Наименование средства поверки	Формально-технические характеристики
Комплект контрольных	Картина дефектов на контрольном образце должна соответствовать
№8.176.000	магнитограма, входящей в контроль-
в составе; образец №8.899.012	ный комплект
и магнитограма №8.106.000	

8.4. Условия поверки и подготовка к ней.

8.4.1. При проведении поверки должны соблюдаться следующие условия:

- 1) температура окружающего воздуха плюс $20 \pm 5^\circ\text{C}$;
- 2) относительная влажность от 30 до 80 %;
- 3) напряжение питания источника переменного тока 220 \pm 4 В;
- 4) испытания проводятся после 5 мин. самопрогрева дефектоскопа.

8.5. Проведение проверки

8.5.1. Внешний осмотр.

При проведении внешнего осмотра должно быть установлено соответствие дефектоскопа следующим требованиям:

- 1) соответствие комплекта дефектоскопа прилагаемой документации;
- 2) отсутствие механических повреждений дефектоскопа и принадлежностей.

8.5.2. Испробование.

1) кабелем 2 соединить разъем БЛОК УПРАВЛЕНИЯ на импульсном источнике с разъемом ПИТАНИЕ на блоке управления.

2) Подсоединить к блоку импульсного кабеля 1, соединенный с импульсной сетью кабелем переходным 4. К клеммам ВХОД блока управления подключить гибкий кабель, предварительно обмотав его изоляционной лентой. Проверить наличие искры на контактах блока в момент подачи питания.

3) Переключатель режимов установить в положение НАМАГНИЧИВАНИЕ; включить дефектоскоп переключателем ПИТАНИЕ - ОТКЛ.

8.5.3. Определение метрологических параметров.

1) Нажав на кнопку ПУСК в импульсном блоке пропустить катушку тока через гибкий намагничивающий кабель, произведя при этом намагничивание контрольного образца.

2) Наложить суспензию на образец. Состав суспензии: 30 г. порошка (ТУ 6-14-1009-79) на один литр керосина.

3) Оценку работы дефектоскопа произвести путем сравнения картины, полученной на образце с дефектограммой, входящей в контрольный комплект дефектоскопа.

4) После контроля произвести намагничивание образца.

5) Аналогичную оценку работы дефектоскопа произвести при намагничивании в поле соленоида, подключенного к блоку управления.

8.5.4. Оформление результатов проверки

1) На дефектоскоп, соответствующие техническим требованиям выдаются свидетельства с указанием на обороте результатов поверки. Результаты поверки на оборотной стороне должны быть подписаны поверителем.

2) Запрещается выпуск в обращение и применение дефектоскопов, прошедших поверку с отрицательными результатами.

9. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

9.1. Общие требования к текущему ремонту дефектоскопа.

9.1.1. Текущий ремонт заключается в проверке и поддержании эксплуатационных характеристик дефектоскопа ремонтом или заменой составных частей и производится в случаях выхода дефектоскопа из строя или несоответствия его параметров паспортным данным.

9.1.2. Элементы электрической схемы дефектоскопа заменять в соответствии с данными приведенными в перечне элементов.

9.1.3. При текущем ремонте производится следующие работы:

- очистку дефектоскопа, если необходимо;
- частичную разборку дефектоскопа;
- проверку параметров дефектоскопа на соответствие паспортным данным;
- настройку дефектоскопа с заменой, если необходимо, элементов в соответствии с принципиальной электрической схемой;
- сборку дефектоскопа и его опломбирование.

9.2. При внешнем осмотре дефектоскопа проверить:

- исправность кабелей питания и надежность контактов;
- отсутствие механических повреждений дефектоскопа и органов его управления.

9.3. Проверьте исправность предохранителей, отсутствие коротких замыканий между контактами.

9.4. Установите по внешним проявлениям, приведенным в табл. 4 характер неисправности дефектоскопа.

- 9.4.1. Вскрыйте дефектоскоп;
- снимите катушку блока управления дефектоскопа;
- снимите катушку блока импульсного дефектоскопа;
- отвинтите платы дефектоскопа.

9.4.2. Проведите тщательный внешний осмотр дефектоскопа и его монтаж, при этом проверьте: