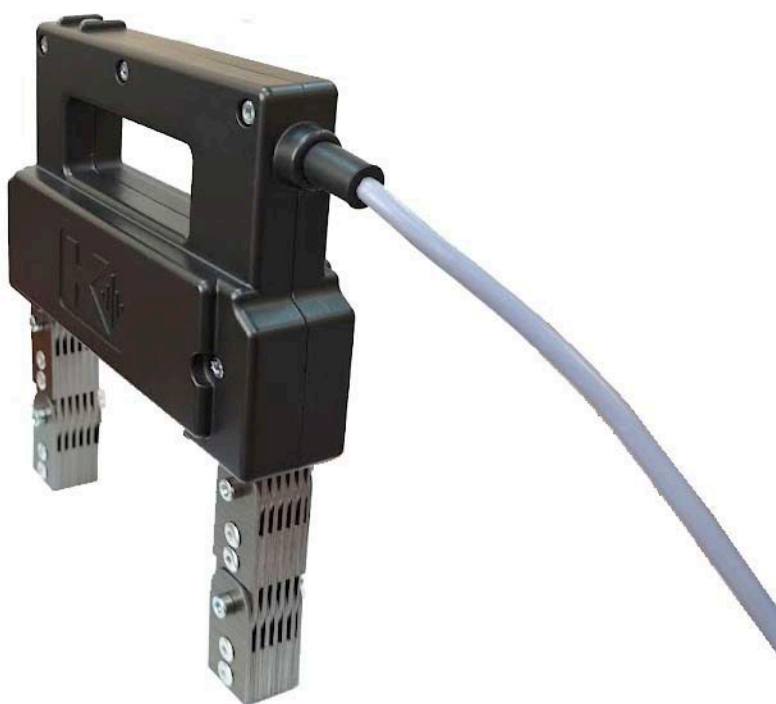


PM-5

**Портативный
универсальный электромагнит
для магнитопорошкового контроля**



Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство (РЭ) является документом, удостоверяющим гарантированные предприятием-изготовителем параметры и технические характеристики электромагнитов РМ-5 (далее по тексту – **электромагнит**) и включает в себя сведения, необходимые для ознакомления с устройством, работой, принципом действия и правил эксплуатации, транспортирования и хранения с целью обеспечения поддержания электромагнита в постоянной готовности к работе.

Обслуживающий персонал, осуществляющий магнитопорошковый контроль изделий техники, должен иметь квалификацию I, II или III уровня аттестованного в соответствии с правилами аттестации персонала в области неразрушающего контроля и быть ознакомленным с руководством по эксплуатации электромагнита.

Электромагнит выпускается в соответствии с ТУ 4276-026-33044610-12

Оглавление

1. Назначение	4
2. Технические характеристики	5
3. Состав изделия и комплектность	6
4. Намагничивающее устройство электромагнита	7
5. Использование переменного магнитного поля	8
6. Использование постоянного магнитного поля.....	10
7. Указание мер безопасности.....	12
8. Техническое обслуживание.....	14
10. Правила хранения и транспортировки	16
11. Свидетельство о приемке	16
12. Гарантийные обязательства	17
13. Сведения о рекламациях.....	17
14. Сведения о движении изделия при эксплуатации	18
15. Сведения об утилизации.....	18
16. Сведения о содержании драгоценных металлов.....	18

1. Назначение

1.1 Электромагнит предназначен для проведения неразрушающего контроля изделий из ферромагнитных материалов с относительной магнитной проницаемостью не менее 40. Может использоваться для контроля изделий авиационной, автомобильной, железнодорожной, энергетической и другой техники магнитопорошковым методом с целью выявления поверхностных и подповерхностных дефектов в основном материале и сварных соединениях. Относится к переносным специализированным средствам контроля для работы в цеховых, лабораторных и полевых условиях.

1.2 Электромагнит позволяет контролировать различные по форме и размерам изделия, их сварные швы и другие зоны путем намагничивания отдельных участков или изделия в целом. Контроль осуществляется с помощью электромагнитного ярма, питаемого переменным или постоянным током.

1.3 Электромагнит обеспечивает автоматическое размагничивание объектов контроля при работе с постоянным магнитным полем.

1.4 Регулируемая шарнирная конструкция ярма электромагнита позволяет обеспечить эффективность его использования для деталей различной формы и ориентации.

1.5 Документирование результатов контроля, при обнаружении дефектов в изделии, может быть обеспечено изготовлением магнитограмм посредством снятия отпечатка рисунка отложения магнитного порошка с применением липкой полиэтиленовой ленты или другого материала, а также фотографированием, с указанием масштаба изображения и зоны расположения дефекта на поверхности изделия.

1.6 Электромагнит работает при:

- температуре окружающей среды: от - 20 °С до +55 °С
- относительной влажности при температуре 35 °С: 95 %
- атмосферном давлении: от 70 до 106,7 кПа

2. Технические характеристики

- Подъемная сила (при расстоянии между полюсами 140мм)
 - при питании от сети 220В, 50 Гц 10 кг
 - при питании от постоянного тока 38 кг
- Сила тока в обмотке электромагнита
 - при питании от сети 220В, 50 Гц 1,5 А
 - при питании от постоянного тока 3 А
- Напряжение питания обмотки электромагнита при работе от модуля AL-18 9В
- Штатное расстояние между полюсами 140 мм
- Максимальная зона контроля 250 мм
- Размер полюсов 25 x 25 мм
- Длительность цикла намагничивания не более 5 сек, с последующей паузой в 5 сек
- Размагничивание
 - при питании от сети 220В, 50 Гц переменным полем при удалении от объекта
 - при питании от модуля AL-18 автоматическое, полем возрастающей частоты
- Длительность автоматического размагничивания ... 30 с
- Напряжение питания
 - при работе от источника переменного тока 220±22 В, 50±1 Гц
 - напряжение питания модуля AL-18 от источника постоянного тока 18±3 В
- Время автономной работы при непрерывном намагничивании не менее 2 часов непрерывной работы
- Габариты изделия (длина x толщина x высота):
 - Электромагнит РМ-5 205x50x200
 - Аккумуляторный модуль AL-18 115x55x200
- Масса изделия
 - Электромагнит РМ-5 3,7 кг
 - Аккумуляторный модуль AL-18 0,9 кг

3. Состав изделия и комплектность

3.1. В состав электромагнита входят следующие изделия:

*Полный возможный перечень модификаций, изделий
и принадлежностей*

артикул	наименование
30444	электромагнит РМ-5
30203	блок питания электромагнита от сети переменного тока PS-2/AC
30204	блок питания электромагнита от сети постоянного тока PS-2/DC
30202	аккумуляторный управляющий блок AL-18
39018	зарядное устройство для блока AL-18
30013	сумка-чехол для блока AL-18
	комплект документации
	укладка

* перечень номенклатуры, входящий в конкретный комплект, зависит от назначения комплекта и формируется по заказам потребителей

** в комплект также могут входить различные стандартные образцы, приспособления и материалы для магнито порошкового контроля

4. Намагничивающее устройство электромагнита

Для возбуждения магнитного поля в объектах контроля, используется шарнирный электромагнит переменного/постоянного тока. Это обеспечивает удовлетворительный магнитный контакт с изделиями различной геометрической формы. Магнитопровод электромагнита выполнен из собранных в пакет пластин магнитомягкой электротехнической стали и снабжен двумя обмоткам: для переменного тока от сети 220В 50Гц и для постоянного тока (максимальный длительный ток 5А).

Кнопка «Пуск» установлена на каркасе электромагнита и является маломощной кнопкой управления, не находящейся под напряжением промышленной сети. Включение подачи тока на обмотку электромагнита осуществляется посредством управления специальным реле. Такая схема развязки обеспечивает наибольшую защищенность оператора от опасности удара электрическим током при работе с различными водяными и масляными суспензиями.

Шарнирное соединение магнитопровода обеспечивает свободу установки полюсов электромагнита на контролируемую деталь.

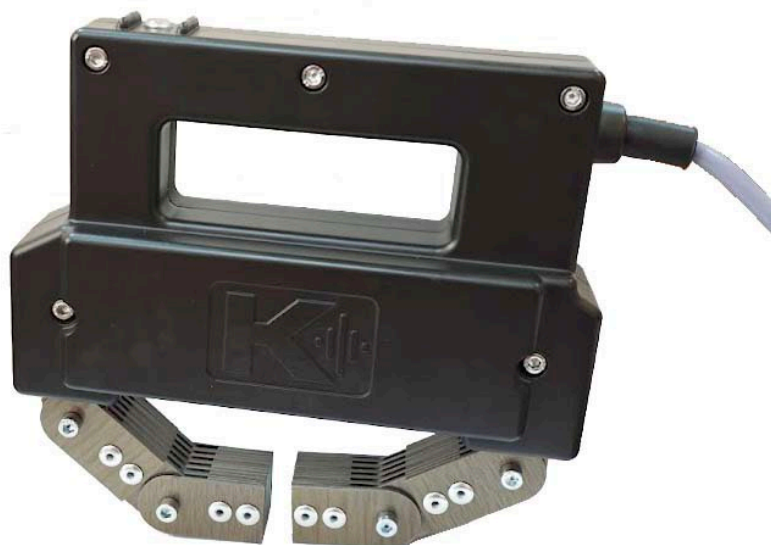


Рис.1 Намагничивающее устройство шарнирного типа

Кнопка на корпусе намагничивающего устройства снабжена светодиодом, светящимся при нажатии и сигнализирующем об исправности устройства.

5. Использование переменного магнитного поля

При работе от сети переменного тока электромагнит создает в изделии переменное магнитное поле.

Для работы от сети необходимо использовать входящий в комплект блок PS-2/АС. Блок управляет подачей напряжения на обмотку электромагнита посредством управляемого реле, соединенного с кнопкой «Пуск» на корпусе электромагнита.



Рис.2 Блок PS-2

Для подключения намагничивающего устройства к блоку используется промышленный разъем с резьбой. Для правильного соединения необходимо совместить вырез на кабельной части разъема с выступом на корпусной части, вставить вилку в гнездо и закрутить фиксирующую гайку.

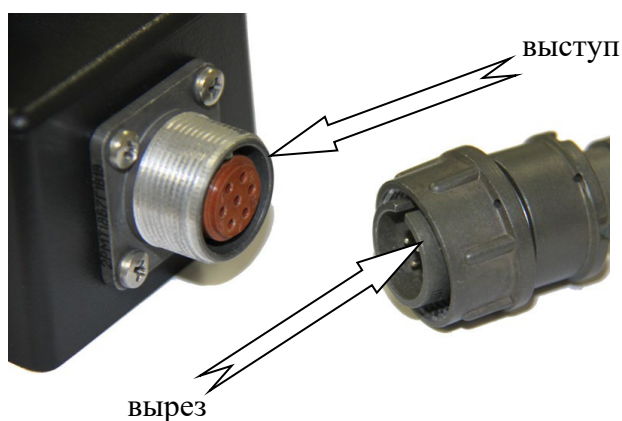


Рис.3 Соединение намагничивающего устройства с блоком PS-2

После соединения намагничивающего устройства с блоком PS-2, подключите блок к сетевому питанию.

Намагничивание и проведение контроля

Установите полюса электромагнита на изделие и нажмите кнопку «Пуск» на корпусе намагничивающего устройства.

В зависимости от способа контроля используйте либо сухой порошок, либо водяную/масляную магнитную суспензию. Визуально осмотрите место контроля на предмет наличия характерных индикаторных рисунков, подлежащих фиксации и расшифровке.

Недостатком использования переменного магнитного поля при контроле способом приложенного поля является нагрев контролируемых деталей за счет вихревых токов и сложность выявления глубоких подповерхностных дефектов (глубже 1-2мм) вследствие скин-эффекта.

Размагничивание после контроля

Для размагничивания детали после контроля медленно удалите электромагнит от поверхности детали, удерживая нажатой кнопку «Пуск» и изделие будет размагничено убывающим переменным магнитным полем.

6. Использование постоянного магнитного поля

Намагничивающее поле постоянного тока позволяет выявлять не только поверхностные, но и подповерхностные дефекты материала с глубиной залегания до 6-8 мм.

Для питания можно использовать сеть постоянного тока, подключив электромагнит через блок питания PS-2/DC, аналогично тому, как описано в разделе 5.

Для автономного питания электромагнита применяется аккумуляторный управляющий блок AL-18, позволяющий как намагничивать изделие постоянным магнитным полем, так и полностью эффективно размагничивать его после контроля.

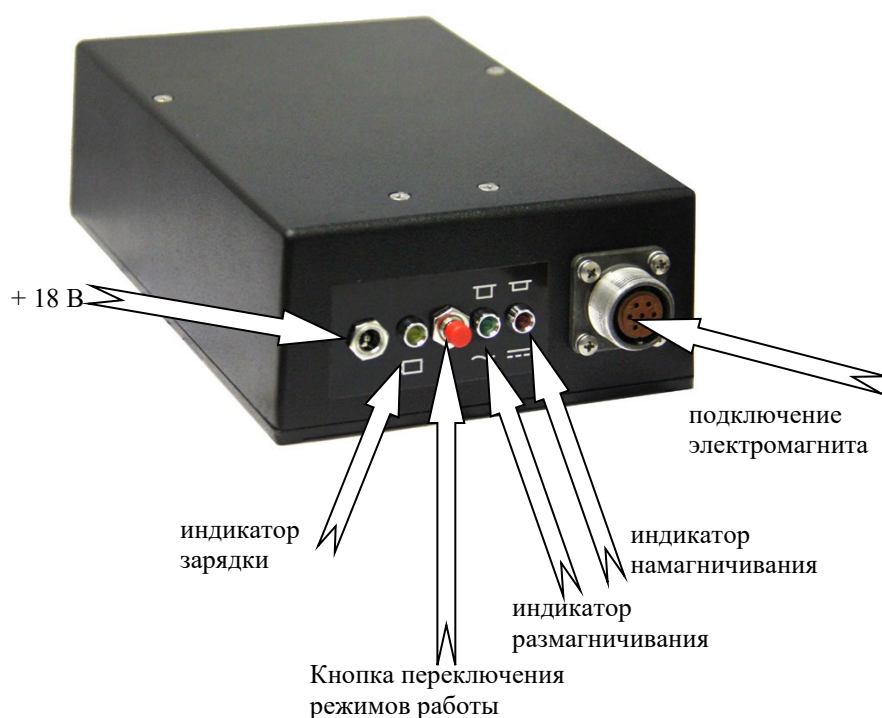


Рис.4 Аккумуляторное управляющее устройство AL-18

Для работы соедините намагничивающее устройство с блоком AL-18, по аналогии с тем, как показано на рис.3

Намагничивание изделия и проведение контроля

Нажмите на блоке AL-18 красную кнопку, так чтобы она осталась в положении «нажато». Теперь при нажатии кнопки «Пуск» электромагнит будет намагничивать изделие, а контрольный индикатор намагничивания на блоке будет светиться красным светом. В зависимости от способа контроля используйте либо сухой порошок, либо водяную/масляную магнитную суспензию. Визуально осмотрите место контроля на предмет наличия характерных индикаторных рисунков, подлежащих фиксации и расшифровке.

Размагничивание изделия после контроля

После окончания контроля, нажмите кранную кнопку переключения режимов (рис. 4) на блоке управления в положение «отжато». В этом режиме при нажатии кнопки «Пуск» на корпусе намагничивающего устройства изделие будет размагничиваться. Удерживайте кнопку «Пуск» нажатой пока звучит звуковой сигнал переменной частоты. Длительность автоматического размагничивания составляет 30 секунд. В этом режиме контрольный индикатор размагничивания на блоке AL-18 светится зеленым светом.

Зарядка аккумулятора

Для зарядки встроенного в блок AL-18 аккумулятора подключите штекер штатного зарядного устройства в гнездо +18 (рис.4). Индикатор зарядки загорится желтым светом. После полной зарядки аккумулятора индикатор погаснет.

Контроль с использованием постоянного магнитного поля при питании аккумуляторного модуля от сети 220 В.

Подключите штекер штатного зарядного устройства в гнездо +18 (рис.5). Вы можете использовать электромагнит для контроля с использованием намагничивания постоянным магнитным полем при питании подключенном питании от сети 220 В. Однако в процессе намагничивания /размагничивания зарядка аккумуляторов не будет осуществляться.

7. Указание мер безопасности

7.1 При эксплуатации электромагнита необходимо соблюдать требования «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных Приказом Минэнерго России №6 от 13.01.2003 г. и «Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей», утвержденных Приказом Минтруда России №74н от 19.02.2016 г.

7.2 В процессе намагничивания или размагничивания деталей запрещается присоединять или отсоединять намагничивающие устройства от блоков управления.

7.3 Запрещается ставить электромагнит на деталь, удерживая при этом кнопку «намагничивание» нажатой.

7.4 Для защиты кожи рук от магнитопорошковых и вспомогательных материалов должны применяться перчатки резиновые технические или дерматологические средства индивидуальной защиты (защитные мази и пасты).

7.5 К работе по выполнению магнитопорошкового контроля должны допускаться лица, обученные технологии этого контроля, знающие конструкцию применяемых средств контроля и правила работы на них, а также прошедших обучение и инструктаж по безопасности труда.

7.6 Проводить магнитопорошковый контроль деталей и узлов с применением ручного электромагнита *не допускается* после дождя, снегопада или при обледенении, в случаях, если в проверяемых зонах объектов контроля и в местах, где должны размещаться средства контроля, имеются влага, снег или лед. Все места контакта полюсов электромагнита с поверхностью проверяемых деталей и узлов не должны иметь загрязнений, следов масла или топлива. При приближении грозы работы по контролю деталей (узлов) технического изделия вне помещений должны быть прекращены. При работе на стремянке необходимо принимать меры, исключающие возможность падения электромагнита, контрольного образца, емкости с суспензией и других средств контроля.

7.7 При проведении магнитопорошкового контроля деталей и узлов с применением магнитной суспензии на органической основе *не допускается* применять открытый огонь, зажигать спички, курить.

7.8 При осмотре деталей с целью поиска дефектов *не допускается* использовать светильники, не обеспечивающие защиту глаз от слепящего действия источника света.

7.9 Использование аэрозольных баллонов для нанесения на контролируемую поверхность объектов контроля контрастной краски или магнитного индикатора - магнитного порошка либо суспензии, должно допускаться при контроле деталей в помещении только на рабочих местах, оборудованных вытяжной вентиляцией. Контроль деталей и узлов внутри конструкции при ограниченном рабочем пространстве с применением аэрозольных баллонов должен допускаться только в случаях, если обеспечен воздухообмен и приток в зону контроля свежего воздуха. Аэрозольные баллоны следует оберегать от ударов и падений. Баллоны нужно держать вдали от нагревательных приборов, не подвергать воздействию прямых солнечных лучей и температуры более 50 °С. Первый признак опасности разгерметизации баллонов – их вспучивание. Аэрозольную струю **не допускается** направлять на открытое пламя и на сильно нагретые предметы. При работе следует беречь глаза, рот и руки от прямого попадания аэрозольной струи. Аэрозольные баллоны находятся под давлением. Поэтому **запрещается** вскрывать клапан или разбирать аэрозольный баллон, если в нем имеется содержимое, до полного стравливания давления через клапан. Не допускается уничтожать использованные баллоны сжиганием.

7.10 При размещении, хранении, транспортировании и использовании дефектоскопических и вспомогательных материалов, отходов процесса контроля должны соблюдаться требования по защите от пожаров.

7.11 При магнитопорошковом контроле деталей и узлов персоналу не рекомендуется иметь механические часы, магнитные проездные документы, банковские карты, ключи и другие магнитные устройства или же подносить их к электромагниту в момент намагничивания или размагничивания проверяемых объектов ближе 20 – 25 см во избежание их поломки или нарушения правильности работы.

7.12 Отходы процесса контроля в виде отработанных дефектоскопических материалов и ветоши подлежат утилизации, регенерации, удалению в установленные сборники или уничтожению.

8. Техническое обслуживание

8.1 Техническое обслуживание электромагнита включает в себя профилактический осмотр и ремонт с целью обеспечения нормальной работы устройства и его компонентов в процессе его эксплуатации. Окружающая среда, в которой эксплуатируется электромагнит, определяет частоту проведения профилактических мероприятий.

8.2 Профилактический осмотр производится обслуживающим персоналом перед началом работы по контролю изделий и включает в себя:

- внешний осмотр;
- проверку крепления выключателей, разъемов, подводящих кабелей электропитания и намагничивающих устройств.

8.3 Рекомендуются следующие сроки проведения профилактических мероприятий:

- визуальный осмотр – перед каждой работой по выполнению контроля;
- внешняя чистка корпуса - каждые 6 месяцев.

При визуальном осмотре внешнего состояния электромагнита рекомендуется проверять состояние разъемов подключения питания и намагничивающих устройств, состояние лакокрасочных покрытий, отсутствие сколов или трещин на деталях корпуса.

9. Возможные неисправности и способы их устранения

9.1 Возможные неисправности и способы их устранения приведены в таблице 2.

Таблица 1. Перечень возможных неисправностей

<i>Наименование неисправности, внешние проявления</i>	<i>Вероятная причина</i>	<i>Способ устранения</i>
Не происходит намагничивание детали при работе от блока PS-2	Отсутствует электропитание Вышло из строя реле подачи питания в блоке PS-2 Вышла из строя кнопка «Пуск»	Проверить состояние предохранителей и сетевых кабелей Отправить блок в ремонт Отправить намагничивающее устройство в ремонт
Не происходит намагничивание детали при работе от блока AL-18	Разряжен аккумулятор Вышла из строя схема управления Вышла из строя кнопка «Пуск»	Подсоединить з/у и полностью зарядить аккумулятор Отправить блок в ремонт Отправить намагничивающее устройство в ремонт
Время автоматического размагничивания не выдерживается	Вышла из строя схема управления	Отправить блок AL-18 в ремонт
Малое время работы от аккумулятора	Вышел из строя аккумулятор	Заменить аккумулятор

10. Правила хранения и транспортировки

10.1 Электронные устройства из комплекта в течение гарантийного срока хранения должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя при температуре окружающего воздуха от +10 до +30 °С, относительной влажности воздуха до 80 % при температуре +35 °С.

В помещении для хранения не должно быть пыли, паров кислот и щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию и разрушение покрытия.

10.2 Намагничивающее устройство, освобожденное от транспортной упаковки, должно храниться при температуре окружающего воздуха от +5 до +40 °С, относительной влажности до 80 % при температуре +25 °С.

10.3 Комплект устройства должен транспортироваться в упаковке, входящей в комплект поставки. При транспортировке комплект должен быть закреплен и защищен от прямого воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.

10.4 Комплект может транспортироваться в закрытых железнодорожных вагонах, контейнерах, автомашинах, в трюмах судов, отапливаемых и герметизированных отсеках воздушных судов при температуре от – 25 до +55 °С и относительной влажности до 90 % при температуре +25 °С.

10.5 Транспортировку производить в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

11. Свидетельство о приемке

Ведомость комплектации:

Наименование	Серийный №	Кол-во, шт.
электромагнит РМ-5		
блок питания электромагнита от сети переменного тока PS-2/AC		
блок питания электромагнита от сети постоянного тока PS-2/DC		
аккумуляторный управляющий блок AL-18		
зарядное устройство для блока AL-18		
сумка чехол для блока AL-18		
комплект документации		
укладка		

Комплект электромагнита соответствует техническим условиям ТУ 4276-026-33044610-12 и признан годным для эксплуатации.

Дата изготовления «__» _____ 202 г.

Личные подписи или отески личных клейм лиц, ответственных за приемку _____ М.П.

12. Гарантийные обязательства

12.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие Электромагнита техническим условиям при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок эксплуатации – 36 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

12.3 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня изготовления.

12.4 Предприятие-изготовитель обязуется в течение гарантийного срока безвозмездно ремонтировать электромагнит вплоть до замены его в целом, если за этот срок электромагнит выйдет из строя или его характеристики окажутся ниже норм, установленных настоящим руководством по эксплуатации.

12.5 Послегарантийный ремонт электромагнита осуществляет предприятие-изготовитель.

13. Сведения о рекламациях

13.1 В случае потери электромагнитом работоспособности или снижения характеристик установленных настоящим документом, при условии соблюдения требований раздела «Гарантийные обязательства», потребитель оформляет рекламационный акт в установленном порядке и направляет его по адресу: Тел./факс (800) 500-62-98 e-mail: sales@kropus.ru

13.2 Сведения о рекламациях должны заноситься в таблицу 2

Таблица 2 – Перечень отказов и неисправностей

Неисправность	Меры, принятые для устранения неисправности	Ф.И.О. и подпись лица, ответственного за ремонт

14. Сведения о движении изделия при эксплуатации

14.1 Сведения о движении электромагнита при эксплуатации должны заноситься в таблицу 3.

Таблица 3 – Движение изделия в эксплуатации

Поступил	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за приемку	Отправлен	Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за отправку	
номер и дата приказа		Куда	Номер и дата приказа	

15. Сведения об утилизации

По истечении срока службы электромагнита, если он не подлежит дальнейшему ремонту, утилизацию проводит предприятие – владелец электромагнита по своему усмотрению.

Специальные требования по безопасности и методам утилизации не предъявляются.

16. Сведения о содержании драгоценных металлов

Электромагнит и его комплектующие не содержат драгоценных металлов и сплавов.



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

Заявитель, Общество с ограниченной ответственностью, «Научно-внедренческое предприятие «КРОПУС», ОГРН:1035006101404

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Российская Федерация, 142400, город Ногинск, Московская область, улица 200-летия города, 2, Телефон: 88005006298, Адрес электронной почты: sales@kropus.ru

в лице генерального директора Борисенко Вячеслава Владимировича

заявляет, что Намагничивающие устройства для магнитопорошкового контроля модели РМ-2, РМ-3, РМ-5, КУ-140, МД-И, МД-С, МД-Э, МД-М, МДМ2

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью «Научно-внедренческое предприятие «КРОПУС», Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Российская Федерация, 142400, город Ногинск, Московская область, улица 200-летия города, 2

Код ТН ВЭД ЕАЭС 9031809800, Серийный выпуск, Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 4276-026-33044610-12, ТУ 4276-018-33044610-09

соответствует требованиям

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № ПС-17-02-1291 от 28.02.2017, Испытательная лаборатория Общества с ограниченной ответственностью "ТЕХНО СОЮЗ", аттестат аккредитации № ТЭТ RU.04ИББ0.ИЛЮ0021, Схема декларирования соответствия: 1д

Дополнительная информация

Упакованные в чемодан или специальный кейс, при температуре от +5 до +50С, срок службы 7 лет., Требования ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" соблюдаются в результате применения на добровольной основе ГОСТ 30804.6.2-2013 (ИЕС 61000-6-2:2005) Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний. Система контроля качества сертифицирована на соответствие требованиям ISO 9001:2008

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 27.02.2022

включает



Богачев Александр Сергеевич

(Ф.И.О заявителя)

М.П.

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС № RU Д-
RU.MO07.B.17448

Дата регистрации декларации о соответствии: 28.02.2017

BUREAU VERITAS
Certification



ООО «НВП «КРОПУС»

142412, Московская обл., г. Ногинск, ул. Климова, д. 50Б, Россия

Bureau Veritas Certification Holding SAS – UK Branch удостоверяет, что Система Менеджмента вышеупомянутой организации проверена и признана соответствующей требованиям стандарта, указанного ниже

ISO 9001:2015

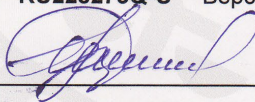
Область сертификации

**ПРОИЗВОДСТВО И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
СРЕДСТВ НЕРАЗРУШАЮЩЕГО КОНТРОЛЯ**

Начальная дата сертификации: **06 июня 2012**
Окончание действия предыдущего сертификата: **N/A**
Дата Ресертификационного аудита: **26 апреля 2018**
Дата начала Ресертификационного цикла: **04 мая 2018**

При условии постоянного успешного функционирования Системы Менеджмента организации, окончание действия сертификата: **05 июня 2021**

Сертификат №: **RU228275Q-U** Версия: № 1 Дата ревизии: **04 мая 2018**

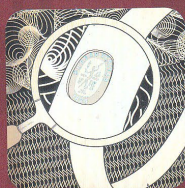

Технический директор АО «Бюро Веритас Сертификейшн Русь»
Скитина В.В.

Адрес органа по сертификации: 66 Prescott Street, London, E1 8HG
Офис выдачи: Бюро Веритас Сертификейшн Русь, 123458, Москва,
ул. Маршала Прошлякова, 30, «Зенит-Плаза»



0008

Дальнейшие разъяснения относительно области сертификации и применимости требований системы менеджмента могут быть запрошены у вышеупомянутой организации.
Для проверки действительности данного сертификата, пожалуйста, позвоните: **+7 (495) 2287848**



РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0011512

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU.310563 выдан 10 января 2017 г.
номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Обществу с ограниченной ответственностью «Научно-внедренческое предприятие «КРОПУС»; ИНН: 5031000948
наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

142412, РОССИЯ, Московская обл., Ногинский р-н, г. Ногинск, ул. Климова, д. 50Б, пом. 1
место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Общество с ограниченной ответственностью «Научно-внедренческое предприятие «КРОПУС»;
наименование
142412, РОССИЯ, Московская обл., Ногинский р-н, г. Ногинск, ул. Климова, д. 50Б
адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009

аккредитован(о) в области обеспечения единства измерений для выполнения работ и (или) оказания услуг по калибровке средств измерений в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 16 декабря 2014 г.
(Дата внесения в реестр сведений об аккредитованном лице)

Руководитель (заместитель Руководителя) А.Г. Литвак
Федеральной службы по аккредитации подпись, фамилия



Запасные части и принадлежности

Наименование	Артикул для заказа
Сетевой блок PS-2/AC	// 30203
Сетевой блок PS-2/DC	// 30204
Аккумуляторный блок AL-18	// 30202
Встроенный аккумулятор блока AL-18	// 30205
Сумка для блока AL-18	// 30013
Кейс для переноски	// 60122
Ультрафиолетовый фонарь ВОЛНА-УФ365	// 30653
Магнитная суспензия КЛЕВЕР-1 (аэрозоль, 500мл)	// 30610
Белый грунт КЛЕВЕР-КБф (аэрозоль, 500мл)	// 30615
Очиститель КЛЕВЕР-КЛ (аэрозоль, 500мл)	// 30621
Образец МО-1	// 30400
Образец МО-2	// 30406
Образец МО-3	// 30402
Образец МО-5	// 30401



Принадлежности



Стандартные образцы



Ультрафиолетовые осветители

