

26.51.66.120
(код по ОКПД 2)

МЕТАЛЛОИСКАТЕЛИ ПОРТАТИВНЫЕ
ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫЕ
ВМ-611 ВИХРЬ ОКО И ВМ-611 РД-2.0 ОКО

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
МТНВ.411173.008РЭ

Содержание

1	Описание и работа Металлоискателя и Металлоискателя –РД	5
1.1	Назначение	5
1.2	Функциональные свойства	5
1.2.1	Функциональные свойства Металлоискателя	5
1.2.2	Функциональные свойства Металлоискателя-РД	5
1.3	Основные технические характеристики	6
1.4	Состав Металлоискателя и Металлоискателя-РД	7
1.5	Устройство Металлоискателя и Металлоискателя-РД	8
1.5.1	Описание Металлоискателя	8
1.5.2	Описание Металлоискателя -РД	9
1.5.3	Электропитание Изделий	10
1.6	Маркировка	11
1.7	Упаковка	12
2	Использование Металлоискателя и Металлоискателя-РД по назначению	13
2.1	Инструкция по монтажу	13
2.1.1	Общие указания	13
2.1.2	Меры безопасности	13
2.1.3	Подготовка Металлоискателя (Металлоискателя-РД) к монтажу	13
2.1.4	Монтаж и демонтаж	13
2.1.5	Наладка, стыковка и испытания	14
2.2	Эксплуатационные ограничения	14
2.3	Подготовка Металлоискателя (Металлоискателя-РД) к использованию	15
2.4	Использование Металлоискателя (Металлоискателя-РД)	15
2.4.1	Работа с Металлоискателем (Металлоискателем -РД)	15
2.4.2	Перечень возможных неисправностей и рекомендации по их устранению	15
2.5	Действия в экстремальных условиях	16
3	Техническое обслуживание	17
3.1	Общие указания	17
3.2	Меры безопасности	17
3.3	Порядок технического обслуживания	17
3.4	Проверка работоспособности Металлоискателя (Металлоискателя -РД)	17
3.5	Консервация (расконсервация, переконсервация)	17

4 Текущий ремонт	18
5 Хранение.....	19
6 Транспортирование	20
7 Утилизация.....	21

Настоящее руководство по эксплуатации (в дальнейшем – РЭ) распространяется на металлоискатели портативные электромагнитные ВМ-611 ВИХРЬ ОКО (далее по тексту – Металлоискатель) и ВМ-611 РД-2.0 ОКО (далее по тексту – Металлоискатель -РД), изготовленные в соответствии с ТУ-4276-001-11641506-2018.

Перед началом эксплуатации необходимо внимательно и полностью прочитать данное РЭ.



- Не подвергайте Металлоискатель (Металлоискатель –РД) воздействию воды, влаги, пыли и сильных электромагнитных полей.
- Не оставляйте Металлоискатель (Металлоискатель –РД) на длительное время под воздействием прямых солнечных лучей.
- Не вскрывайте Металлоискатель (Металлоискатель –РД). Он не рассчитан на самостоятельный ремонт пользователем.
- Не используйте Металлоискатель (Металлоискатель –РД) вне диапазона рабочих температур (см. таблицу 1).

1 Описание и работа Металлоискателя и Металлоискателя –РД

1.1 Назначение

1.1.1 Металлоискатель и Металлоискатель –РД предназначены для поиска в диэлектрических и слабо проводящих средах металлических предметов (для Металлоискателя), а также одновременного обнаружения металлических объектов и гамма-излучения (далее радиоактивных объектов) с отдельной индикацией обнаружения (для Металлоискателя -РД), в том числе оружия и боеприпасов, и взаимодействия с системой сбора результатов технического мониторинга и контроля (СС ТМК).

1.1.2 Металлоискатель и Металлоискатель-РД предназначены для использования службами обеспечения транспортной безопасности, таможенного контроля, подразделениями МВД и ФСБ, охранными предприятиями и организациями строительства, энергетики, связи, криминалистики, археологии и т.п.

1.1.3 В состав Металлоискателя входит базовый блок «ОКО СТРИМ» (далее по тексту - «ББ»), обеспечивающий взаимодействие с системой сбора результатов технического мониторинга и контроля (СС ТМК).

1.1.4 В состав Металлоискателя -РД входит базовый блок «ОКО СТРИМ» (далее по тексту - «ББ»), обеспечивающий взаимодействие с системой сбора результатов технического мониторинга и контроля (СС ТМК).

1.2 Функциональные свойства

1.2.1 Функциональные свойства Металлоискателя

1.2.1.1 Металлоискатель обеспечивает:

- не менее 49 случаев правильного обнаружения оружия, боеприпасов, патронов к оружию, металлических элементов взрывных устройств из 50 испытаний;
- не более 3 случаев ложного обнаружения оружия, боеприпасов, патронов к оружию, металлических элементов взрывных устройств из 50 испытаний;
- взаимодействие с системой сбора результатов технического мониторинга и контроля при получении и передаче информации в указанную систему по локальной сети Ethernet с использованием стека протоколов семейства TCP/IP;
- обмен информацией с системой сбора результатов технического мониторинга и контроля с использованием унифицированного протокола передачи данных и формата метаданных, разработанного на основе XML.

1.2.2 Функциональные свойства Металлоискателя-РД

1.2.2.1 Металлоискатель-РД обеспечивает:

- не менее 49 случаев правильного обнаружения радиоактивных веществ, оружия, боеприпасов, патронов к оружию, металлических элементов взрывных устройств из 50 испытаний;

- не более 3 случаев ложного обнаружения оружия, боеприпасов, патронов к оружию, металлических элементов взрывных устройств из 50 испытаний;

- не более 3 случаев ложного обнаружения радиоактивных веществ, оружия, боеприпасов, патронов к оружию, металлических элементов взрывных устройств из 50 испытаний;

- взаимодействие с системой сбора результатов технического мониторинга и контроля при получении и передаче информации в указанную систему по локальной сети Ethernet с использованием стека протоколов семейства TCP/IP;

- обмен информацией с системой сбора результатов технического мониторинга и контроля с использованием унифицированных протокола передачи данных и формата метаданных, разработанного на основе XML.

1.3 Основные технические характеристики

1.3.1 Основные технические характеристики Metalloискателя и Metalloискателя-РД приведены в Таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики	Номинальное значение характеристики по ТУ	Примечание
Обнаружительные характеристики, мм: - Тест-объект пластина, 100x100x1 мм, (магнитная сталь, цвет коричневый, из набора тест-объектов «ТСМО»), мм - Cs137, активность 9 кБк (из набора «ОСГИ») (для Metalloискателя -РД), мм	170, не менее 20, не менее	при скорости сканирования не более 0.125м/с*
Рабочая частота металлоискателей, кГц	30 (± 5)	без ББ
Вероятность обнаружения	0,98	без ББ
Напряжение питания, В	9 (±1)	без ББ
Ток потребления в режиме сканирования, мА:	4.5, не более	без ББ
Порог срабатывания индикации разряда батареи, В	7,5 (±0,2)	
Время непрерывной работы в режиме сканирования с батареей 6F22, 9V (емкостью 500 мА/ч) при температуре +25°C, ч	100, не менее	
Габаритные размеры, мм	422 (± 4) x85 (± 3) x38 (± 2)	без ББ
Масса без элемента питания, кг: - Metalloискатель - Metalloискатель -РД	0,35, не более 0,40, не более	без ББ
Диапазон рабочих температур, °C -Metalloискатель, Metalloискатель -РД	минус 25 ÷ плюс 60	
Дальность связи с ББ в открытом пространстве, м	30, не более	

*При увеличении активности до 100кБк и скорости сканирования до 0.5м/с расчетное расстояние обнаружения составляет 100мм.

1.3.2 Основные технические характеристики ББ приведены в Таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики	Номинальное значение характеристики по ТУ
Напряжение питания постоянного тока, В	5 (± 0,1)
Габаритные размеры (без антенны), мм	102(± 2) x 89(± 2) x 52(± 2)
Масса, кг	0,27, не более

1.3.3 Металлоискатель и Металлоискатель-РД не содержит драгоценных материалов.

1.4 Состав Металлоискателя и Металлоискателя-РД

1.4.1 В Таблице 3 приведен состав Металлоискателя.

Таблица 3

Наименование	Количество
Металлоискатель портативный электромагнитный ВМ-611 ВИХРЬ ОКО МТНВ.411173.010	1
Базовый блок «ОКО СТРИМ» в комплекте с антенной МТНВ.468354.001	1
Блок питания IR5-10W	1
Паспорт МТНВ.411173.008-1ПС	1
Руководство по эксплуатации МТНВ.411173.008РЭ	1
Формуляр МТНВ.411173.008-1ФО	1
Инструкция по монтажу МТНВ.411173.008-1ИМ	1
Футляр из гофрокартона	3
Крепление кожаное на ремень КМ02; МТНВ.411919.002	1
Блок питания ZS 12V/100	1
Аккумуляторная батарея типа «Крона», «Корунд», 6F22, 9V (8,4 В).	1

1.4.2 В Таблице 4 приведен состав Металлоискателя –РД

Таблица 4

Наименование	Количество
Металлоискатель портативный электромагнитный ВМ-611 РД-2.0 ОКО МТНВ.411173.009	1
Базовый блок «ОКО СТРИМ» в комплекте с антенной МТНВ.468354.001	1
Блок питания IR5-10W	1
Паспорт МТНВ.411173.008-2ПС	1
Руководство по эксплуатации МТНВ.411173.008РЭ	1
Формуляр МТНВ.411173.008-2ФО	1
Инструкция по монтажу МТНВ.411173.008-2ИМ	1
Футляр из гофрокартона	3
Крепление кожаное на ремень КМ02; МТНВ.411919.002	1
Блок питания ZS 12V/100	1
Аккумуляторная батарея типа «Крона», «Корунд», 6F22, 9V (8,4 В).	1

1.5 Устройство Metalлоискателя и Metalлоискателя-РД

1.5.1 Описание Metalлоискателя

1.5.1.1 Принцип работы Metalлоискателя

1.5.1.1.1 Metalлоискатель представляет собой портативное устройство с вихретоковым преобразователем (ВТП), встроенным в корпус из ударопрочного пластика, внутри которого размещены также электронные элементы схемы, радиомодуль и источник питания. Принцип работы Metalлоискателя основан на гармоническом вихретоковым методе обнаружения скрытых металлических объектов. ББ осуществляет прием и передачу данных между Metalлоискателем и системой сбора результатов технического мониторинга и контроля (между Metalлоискателем и ББ – по радиоканалу, между ББ и системой сбора результатов технического мониторинга и контроля – по сети Ethernet).

1.5.1.2 Внешний вид, органы управления и разъемы Metalлоискателя

1.5.1.2.1 На Рисунке 1 приведен внешний вид Metalлоискателя.



Рисунок 1 – Внешний вид Metalлоискателя.

1.5.1.2.2 Metalлоискатель состоит из следующих основных частей, органов управления и индикаторов:

- 1 - Батарейный отсек
- 2 - Кнопка и индикатор включения питания
- 3 - Кнопка и индикатор чувствительности (если горит, то чувствительность снижена в 2 раза)
- 4 - Кнопка режима индикации «Звук/ без звука»
- 5 - Индикатор «МЕТАЛЛ» - обнаружение металлических объектов
- 6 - Индикатор «ЗАРЯД/РАЗРЯД» - разряд батареи (при подключении блока питания индицирует заряд)
- 7 - Поисковый элемент
- 8 - Контакты для блока питания

1.5.1.2.3 На Рисунке 2 показан внешний вид ББ.



Рисунок 2- Внешний вид ББ.

1.5.1.2.4 На Рисунке 3 показана передняя панель ББ, на которой имеются:

- разъем для подключения блока питания («ПИТАНИЕ 5 В»);
- разъем RJ-45 для подключения к сети Ethernet («ETHERNET»);
- два сигнальных светодиода («ПИТАНИЕ» и «ГОТОВ»);
- разъем для подключения антенны («АНТЕННА»).



Рисунок 3 – внешний вид передней панели ББ.

1.5.2 Описание Металлоискателя -РД

1.5.2.1 Принцип работы Металлоискателя -РД

1.5.2.1.1 Металлоискатель -РД представляет собой портативное устройство с вихретоковым преобразователем (ВТП), встроенным в корпус из ударопрочного пластика, внутри которого размещены также электронные элементы схемы, блок детектирования радиоактивных объектов, радиомодуль и источник питания. Принцип работы Металлоискателя -РД основан на гармоническом вихретоковым методе обнаружения

скрытых металлических объектов. Блок детектирования радиоактивных объектов основан на сцинтиляторе и фотоэлектронном умножителе. ББ осуществляет прием и передачу данных между Металлоискателем -РД и системой сбора результатов технического мониторинга и контроля (между Металлоискателем-РД и ББ – по радиоканалу, между ББ и системой сбора результатов технического мониторинга и контроля – по сети Ethernet).

1.5.2.2 Внешний вид, органы управления и индикаторы Металлоискателя -РД

1.5.2.2.1 На рисунке 4 приведен внешний вид Металлоискателя -РД.

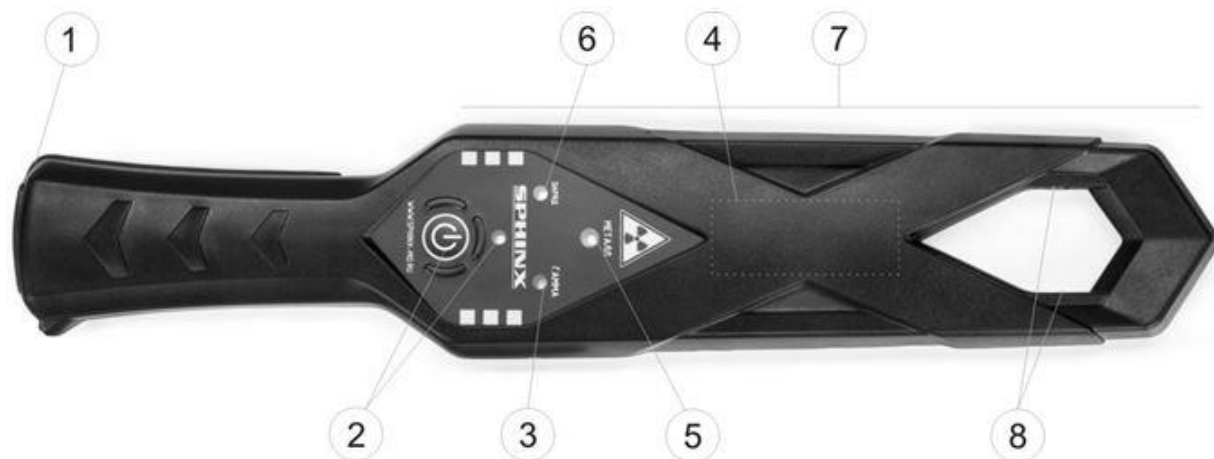


Рисунок 4 – Внешний вид Металлоискателя -РД.

1.5.2.2.2 Металлоискатель -РД состоит из следующих основных частей, органов управления и индикаторов:

- 1 - Батарейный отсек
- 2 - Кнопка и индикатор включения питания
- 3 - Индикатор «ГАММА» - индицирует обнаружение радиоактивных объектов
- 4 - Поисковый элемент блока обнаружения радиоактивных объектов
- 5 - Индикатор «МЕТАЛЛ» - индицирует обнаружение металлических объектов
- 6 - Индикатор «ЗАРЯД/РАЗРЯД» - разряд батареи (при подключении блока питания индицирует заряд)
- 7 - Поисковый элемент металлоискателя
- 8 - Контакты для блока питания.

1.5.2.2.3 Металлоискатель -РД комплектуется таким же ББ, как и Металлоискатель (см. пункты 1.5.1.2.3 и 1.5.1.2.4).

1.5.3 Электропитание Изделий

1.5.3.1 В Металлоискателе и Металлоискателе -РД в качестве источника электропитания используются батарейки или аккумуляторы напряжением 9 В типа 6LR61, 6F22, 6KR61, 9V и т.д. («Крона»).

1.5.3.2 Для зарядки аккумуляторов комплект Metalloiskatelya и Metalloiskatelya - PD включает блок питания ZS 12V/100 (БП; см. Рисунок 5).



Рисунок 5 – Разъем блока питания ZS 12V/100, входящего в комплект Metalloiskatelya и Metalloiskatelya - PD.

- 1 - Клеммы для подключения к корпусу металлоискателя
- 2 - Кабель к адаптеру питания
- 3 - Индикатор заряда

1.5.3.3 БП 220/12 В (ток нагрузки - не более 100 мА) предназначен для зарядки аккумуляторной батареи. Для зарядки аккумулятора следует подключить Metalloiskatelya или Metalloiskatelya PD к разъему БП (любой стороной), при этом загорится индикатор «ЗАРЯД/РАЗРЯД». Время зарядки аккумулятора зависит от его емкости, допускается неполная зарядка.

1.5.3.4 При напряжении питания Metalloiskatelya (Metalloiskatelya - PD) менее 7,5 В прерывисто светится индикатор «Заряд/Разряд» с нарастающей частотой. При напряжении питания менее 7 В срабатывает звуковая и световая сигнализация (индикатор «Заряд/Разряд» горит). При напряжении питания 6,7 В Metalloiskatelya (Metalloiskatelya - PD) выключается. Погрешность значений напряжений индикации состояния источника питания $\pm 0,2$ В.

1.5.3.5 ББ питается от блока питания IR5-10W (220 В/ 5 В). Блок питания IR5-10W поставляется в комплекте с ББ.

1.6 Маркировка

1.6.1 На обратной стороне Metalloiskatelya имеется следующая информация:

- зарегистрированная торговая марка предприятия-изготовителя – «SPHINX ОКО»;
- серийный номер Metalloiskatelya;
- полное наименование модели Metalloiskatelya - BM-611 ВИХРЬ ОКО;

- параметры электропитания Metalloiskatelya;
- страна происхождения;
- наименование предприятия-изготовителя.

1.6.2 На обратной стороне Metalloiskatelya -РД нанесена следующая информация:

- зарегистрированная торговая марка предприятия-изготовителя – «SPHINX ОКО»;
- серийный номер Metalloiskatelya -РД;
- полное наименование модели Metalloiskatelya -РД - BM-611 РД-2.0 ОКО;
- параметры электропитания Metalloiskatelya-РД;
- страна происхождения;
- наименование предприятия-изготовителя.

1.6.3 На корпусе ББ нанесена следующая информация:

- зарегистрированная торговая марка предприятия-изготовителя – «SPHINX»;
- наименование модели ББ («ОКО STREAM»);
- серийный номер ББ (серийные номера Metalloiskatelya (Metalloiskatelya -РД) и входящего в комплект ББ должны быть идентичны);
- наименование предприятия-изготовителя, его адрес, телефон, адрес электронной почты и сайта в сети Интернет.

1.7 Упаковка

1.7.1 Metalloiskatelya (без ББ) упакован в коробку из гофрированного картона размерами 560x85x52 (±5) мм. Масса в упаковке – 0,690 (±0.05) кг.

1.7.2 Metalloiskatelya -РД (без ББ) упакован в коробку из гофрированного картона размерами 560x85x52 (±5) мм. Масса в упаковке – 0,715 (±0.05) кг.

1.7.3 ББ упакован в коробку из гофрированного картона размерами 260x175x83 (±5) мм. Масса в упаковке – 0,640 (±0.05) кг.

1.7.4 Metalloiskatelya или Metalloiskatelya -РД (в комплекте с ББ) упакованы в коробку из гофрированного картона габаритными размерами 580x240x105 (±5) мм. Масса Metalloiskatelya в упаковке – 1,53 (±0.05) кг. Масса Metalloiskatelya -РД – 1,57 (±0.05) кг.

2 Использование Metalloискателя и Metalloискателя-РД по назначению

2.1. Инструкция по монтажу

2.1.1 Общие указания

2.1.1.1 В данном разделе РЭ (Инструкция по монтажу) изложены основные положения по монтажу изделий. Перед началом работ персонал должен изучить данное РЭ.

2.1.2 Меры безопасности

2.1.2.1 При необходимости прокладки сети переменного тока напряжением 220 В к месту установки Metalloискателя (Metalloискателя-РД), монтажные работы должен выполнять специалист, имеющий 3 группу допуска по электробезопасности (до 1000 В).

2.1.3 Подготовка Metalloискателя (Metalloискателя-РД) к монтажу

2.1.3.1 Выберите место для установки ББ. Имейте в виду, что оператор Metalloискателя (Metalloискателя-РД) при исполнении своих обязанностей должен находиться не далее 30 м от ББ. При наличии между Metalloискателем (Metalloискателем –РБ) и ББ препятствий (таких как стены, массивная мебель и пр.) возможно снижение качества связи по беспроводному каналу. Место установки ББ должно быть защищено от влаги и прямого солнечного света, а также иметь розетки сети переменного тока напряжением 220 В и сети Ethernet.

2.1.3.2 Если розеток сети переменного тока напряжением 220 В и сети Ethernet на выбранном месте нет, то следует провести их монтаж с соблюдением мер электробезопасности.

2.1.3.3 Перед установкой Metalloискателя (Metalloискателя-РД) изучите настоящее РЭ и проверьте комплектность Metalloискателя (Metalloискателя-РД) в соответствии с паспортом. Убедитесь, что на компонентах Metalloискателя (Metalloискателя-РД) нет механических повреждений. В случае обнаружения таковых, обратитесь к поставщику.

2.1.4 Монтаж и демонтаж

2.1.4.1 Установите ББ на ровной горизонтальной поверхности.

2.1.4.2 Подключите ББ к сети Ethernet через разъем RJ-45, находящийся на передней панели ББ.

2.1.4.3 Подключите ББ к сети переменного тока с помощью блока питания, входящего в комплект, и дождитесь включения светодиода «ГОТОВ» на передней панели ББ.

2.1.4.4 Установите заранее заряженные (если используются аккумуляторы) элементы питания в металлоискатель.

2.1.4.5 Монтаж системы завершен. Демонтаж системы осуществляется в следующем порядке:

- изъятие элементов питания из Металлоискателя (Металлоискателя-РД);
- отключение ББ от сети переменного тока;
- отключение ББ от сети Ethernet;
- демонтаж ББ с места установки.

2.1.5 Наладка, стыковка и испытания

2.1.5.1 Осуществить подключение системы сбора результатов технического мониторинга и контроля к ББ.

2.1.5.2 Подключение осуществляется по IP-адресу ББ и номеру порта.

2.1.5.3 IP-адрес присваивается ББ автоматически маршрутизатором с помощью DHCP.

2.1.5.4 Номер порта для подключения: 8080

(URI: http://xxx.xxx.xxx.xxx:8080/onvif/device_service, где xxx.xxx.xxx.xxx IP-адрес ББ, присвоенный ему маршрутизатором сети)

2.1.5.5 По умолчанию:

- логин: admin;
- пароль: admin.

2.1.5.6 При возникновении проблем, связанных с установкой и наладкой изделия, обратитесь к поставщику.

2.2 Эксплуатационные ограничения

2.2.1 Запрещается использовать Металлоискатель (Металлоискатель-РД) вне диапазона рабочих температур (см. таблицу 1).

2.2.2 Во время использования Металлоискателя (Металлоискателя-РД) следите за тем, чтобы расстояние между Металлоискателем (Металлоискателем -РД) и ББ не превышало 30 м.

2.2.3 Запрещается включать Металлоискатель (Металлоискатель-РД) сразу после транспортировки или хранения при отрицательных температурах. Следует выдержать изделие при комнатной температуре в течении двух часов.

2.2.4 На время длительного хранения не оставляйте элементы питания в Металлоискателе (Металлоискателе -РД).

2.3 Подготовка Metalлоискателя (Metalлоискателя-РД) к использованию

2.3.1 Включите Metalлоискатель (Metalлоискатель – РД) и убедитесь, что аккумулятор заряжен (см. п. 1.5.3.4).

2.4 Использование Metalлоискателя (Metalлоискателя-РД)

2.4.1 Работа с Metalлоискателем (Metalлоискателем -РД)

2.4.1.1 Наденьте ремешок, закрепленный на корпусе прибора, на запястье руки и возьмите Metalлоискатель (Metalлоискатель – РД) в руку. Включите его вдали от посторонних металлических объектов (на расстоянии более 1м), нажав на кнопку «Включение питания» и удерживая ее 1 секунду. После окончания тестирования прибора, загорается зеленый светодиод «Индикатор включения питания». Проверьте готовность прибора к работе, поднеся поисковый элемент к локальному металлическому предмету (монета, часы, ключи и т.д.) при этом должна сработать световая (индикатор «Metalл») и звуковая сигнализации. При обнаружении радиоактивных объектов срабатывает световая (индикатор «Гамма»), звуковая и вибро сигнализации (только для Metalлоискателя -РД). Metalлоискатель (Metalлоискатель – РД) готов к работе. При повторных (или многократных) «включениях-выключениях» Metalлоискателя (Metalлоискателя-РД) настройка чувствительности не требуется и осуществляется автоматически.

2.4.1.2 Поднесите Metalлоискатель (Metalлоискатель – РД) к контролируемому объекту и в непосредственной близости от его поверхности произведите поиск, постоянно перемещая прибор параллельно поверхности (динамический режим работы). Скорость сканирования не должна превышать 0,5 м/с. При срабатывании сигнализации обнаружения металла (индикатор «Metalл» и звук, если не отключен) или радиации (индикатор «Гамма», звук и вибро) следует несколько раз повторно досмотреть место, напротив которого произошло срабатывание. Если в этом месте скрыт металлический или радиоактивный объект, сигнализация срабатывает повторно при каждом перемещении Metalлоискателя (Metalлоискателя-РД). Если повторных срабатываний не обнаружено, то скрытые металлические или радиоактивные объекты в этом месте отсутствуют. При нажатии кнопки «Кнопка чувствительности» (только для Metalлоискателя) загорается светодиод «/2», чувствительность прибора к металлическим объектам снижается в 2 раза, таким образом мелкие металлические предметы не вызывают срабатывания сигнализации. Рекомендуется использовать Metalлоискатель в режиме пониженной чувствительности только для поиска крупных металлических объектов (пистолетов, ножей, гранат и пр.) При нажатии кнопки «Кнопка режима индикации», происходит изменение режима индикации- звук/ без звука (только для Metalлоискателя). В то время, когда Metalлоискатель (Metalлоискатель-РД) не используется (между процессами досмотра), прибор следует выключить и включить перед следующим процессом досмотра.

2.4.2 Перечень возможных неисправностей и рекомендации по их устранению

2.4.2.1 В Таблице 5 перечислены возможные неисправности и приведены рекомендации по их устранению.

Таблица 5

Неисправность	Возможная причина	Рекомендации по устранению
При включении Металлоискателя (Металлоискателя -РД) не загорается зеленый светодиод «Индикатор включения питания»	Разряжен источник питания Нет контакта с источником питания	Замените батарейку (зарядите аккумулятор) Проверьте контакт с источником питания
При включении Металлоискателя (Металлоискателя -РД) постоянная звуковая сигнализация и светодиод «Металл» не гаснет	Включение прибора рядом с металлическим объектом	Включите прибор вдали от посторонних металлических объектов (на расстоянии более 1м)
Данные от Металлоискателя (Металлоискателя -РД) не передаются через ББ. Светодиод «Питание» на ББ горит. Светодиод «Готов» на ББ горит.	Расстояние до ББ более 30 м Появление массивных препятствий между оператором и ББ Отсутствие подключения к ББ со стороны системы сбора результатов технического мониторинга и контроля Металлоискатель и ББ имеют разные серийные номера Наличие помех в эфире	Проверьте расстояние Устраните препятствие либо поменяйте место Установите подключение между ББ и системой сбора результатов технического мониторинга и контроля Проверьте, чтобы серийные номера Металлоискателя и ББ совпадали Обеспечьте отсутствие помех в эфире в диапазоне частот 864,0 - 869,2 МГц.
Данные от Металлоискателя (Металлоискателя -РД) не передаются через ББ. Светодиод «Питание» на ББ горит. Светодиод «Готов» на ББ не горит.	Ошибка загрузки программного обеспечения ББ	Перезагрузите ББ
Данные от Металлоискателя (Металлоискателя -РД) не передаются через ББ. Светодиод «Питание» на ББ не горит.	Нет питающего напряжения в ББ	Убедитесь, что блок питания ББ подключен к сети переменного тока. Убедитесь, что в сети переменного тока есть напряжение.

2.5 Действия в экстремальных условиях

2.5.1 При нештатной работе ББ, появлении дыма немедленно обесточить его.

2.5.2 При пожаре, экстренной эвакуации следует отключить ББ от электросети и далее действовать в соответствии с утвержденными инструкциями.

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 Металлоискатель (Металлоискатель – РД) не требует проведения специальных работ по техническому обслуживанию (ТО).

3.2 Меры безопасности

3.2.1 При очистке ББ от пыли и грязи необходимо отключить его от сети переменного тока и сети Ethernet.

3.3 Порядок технического обслуживания

3.3.1 Рекомендуется периодически (по мере необходимости) протирать Металлоискатель (Металлоискатель – РД) и ББ сухой мягкой ветошью для предотвращения скопления пыли.

3.3.2 В случае загрязнения Металлоискателя (Металлоискателя -РД) или ББ, для чистки можно использовать слегка влажную мягкую ветошь. Запрещается использовать химические и абразивные чистящие средства.

3.4 Проверка работоспособности Металлоискателя (Металлоискателя -РД)

3.4.1 Проверка работоспособности Металлоискателя (Металлоискателя -РД) осуществляется ежедневно перед началом рабочего дня. Порядок проверки работоспособности изложен в п. 2.4.1.1 настоящего РЭ.

3.5 Консервация (расконсервация, переконсервация)

3.5.1 Консервация должна предотвратить коррозию контактных групп Металлоискателя (Металлоискателя -РД). Консервация производится по варианту защиты ВЗ-10 (ГОСТ 9.014-78) с использованием силикагеля технического по ГОСТ 3956 или силикагеля гранулированного мелкопористого марки КСМГ-10,5. Изоляция обеспечивается помещением Металлоискателя (Металлоискателя -РД) в упаковке в полиэтиленовый чехол. Количество силикагеля в изолированном объеме упаковки – 0,15 кг на 1 м² поверхности чехла из пленки. Срок хранения Металлоискателя (Металлоискателя -РД) до смены силикагеля – 1 год.

3.5.2 Переконсервация Металлоискателя (Металлоискателя -РД) осуществляется частичным вскрытием полиэтиленового чехла и заменой осушителя с последующей герметизацией упаковки.

3.5.3 Расконсервация Металлоискателя (Металлоискателя -РД) производится удалением упаковки (полиэтиленовых мешков) и силикагеля.

4 Текущий ремонт

4.1 Металлоискатель (Металлоискатель – РД) не подлежит самостоятельному ремонту. В случае неработоспособности обратитесь к поставщику (производителю).

4.2 Перед обращением изучите содержание Таблицы 5 (п.2.4.2.1)

5 Хранение

5.1 Упакованные Металлоискатели (Металлоискатели-РД) должны храниться на стеллажах в сухом помещении изготовителя и потребителя в соответствии с условиями хранения 1 по ГОСТ 15150. В помещении для хранения не должно быть токопроводящей пыли, паров кислот и щелочей, а также газов, вызывающих коррозию и разрушение изоляции.

5.2 Металлоискатели (Металлоискатели-РД) в транспортной таре можно хранить в течение шести месяцев, при этом транспортная тара должна быть без подтеков и загрязнений.

5.3 На время хранения (консервации) аккумуляторные батареи должны быть извлечены из Металлоискателя (Металлоискателя -РД).

5.4 Если срок хранения превышает шесть месяцев, то необходимо произвести консервацию Металлоискателей (Металлоискателей-РД). Правила проведения консервации (переконсервации, расконсервации) описаны в разделе 3.5 настоящего РЭ.

5.5 Хранение Металлоискателя (Металлоискателя -РД) без упаковки не допускается.

5.6 Упакованные Металлоискатели (Металлоискатели-РД) следует хранить на расстоянии не менее 1 м от отопительной системы.

5.7 Расстояние от пола до нижнего стеллажа не должно быть менее 100 мм.

5.8 Не допускается хранение Металлоискателей (Металлоискателей-РД) в условиях, при которых на них попадает прямой солнечный свет.

5.9 Срок хранения Металлоискателей (Металлоискателей-РД) не должен превышать 30 месяцев.

6 Транспортирование

6.1 Упакованные Металлоискатели (Металлоискатели-РД) должны транспортироваться в закрытых железнодорожных вагонах, контейнерах, автомашинах, в трюмах судов, отапливаемых и герметизированных отсеках самолетов в соответствии правилами, действующими на данном виде транспорта. Условия транспортировки должны соответствовать условиям группы 5 по ГОСТ 15150.

6.2 Расстановка и крепление ящиков с Металлоискателями (Металлоискателями-РД) в транспортных средствах должны исключать возможность их смещения, ударов, толчков.

6.3 На упакованные Металлоискатели (Металлоискатели-РД) должна наноситься транспортная маркировка, содержащая манипуляционные знаки. Основные, дополнительные и информационные надписи – по ГОСТ 14192

6.4 Ящики должны находиться в положении, при котором стрелки знака «Верх, не кантовать» направлены вверх.

7 Утилизация

7.1 Металлоискатели (Металлоискатели-РД) не представляет опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды после окончания срока службы, и не требует проведения специальных мероприятий по утилизации.

7.2 Утилизация Металлоискателя (Металлоискателя-РД) осуществляется путем его демонтажа и разборки. После разборки детали по видам материалов сдаются на переработку уполномоченной организации.

7.3 Использованные элементы питания утилизируются в соответствии с правилами, утвержденными местными властями.