



## Многозонный арочный металлодетектор RST1800



Руководство по эксплуатации



Артикул RST1800/18

ООО «РЕЙКОМ ГРУПП»  
2026 г.

|              |              |              |              |              |   |      |          |       |     |      |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---|------|----------|-------|-----|------|
| Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл. |   |      |          |       |     | Лист |
|              |              |              |              |              | т | Изм. | № докум. | Подп. | Дат | 1    |



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМЬТЕСЬ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ

 **ВНИМАНИЕ!** Использование оборудования способом, не предусмотренным производителем, может привести к повреждению металлодетектора и другой аппаратуры, а также причинить вред персоналу и окружающим.

 **ВНИМАНИЕ!** Запрещается сверление отверстий в антенных панелях, навешивание посторонних предметов или конструкций, использование любых крепежных элементов, отличных от штатных.

 **ВНИМАНИЕ!** Во избежание опрокидывания, металлодетектор должен быть надежно закреплен на полу или специально подготовленной поверхности с помощью подходящих элементов крепления. Это обеспечит безопасность людей и их имущества, предотвратит повреждение устройства и снизит риск аварийных ситуаций.

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** батарея бесперебойного питания (поставляется опционально), должна утилизироваться в соответствии с местными правилами и нормами, чтобы избежать вреда окружающей среде.

- Осторожно: не замыкайте контакты — это вызовет короткое замыкание и пожар.
- Осторожно: не сжигайте батарею — это опасно и может привести к взрыву.
- Осторожно: не вскрывайте батарею — это может привести к вытеканию электролита, и в случае попадания на кожу или в глаза, к химическому ожогу.
- Осторожно: при замене батарей используйте только рекомендованные модели.

 **ВНИМАНИЕ!** Не выбрасывайте отработанные батареи на свалку, отработанные батареи необходимо сдать в пункт переработки.

## ПРИНЯТЫЕ ГРАФИЧЕСКИЕ СИМВОЛЫ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| Переменный ток                                                                      | Точка заземления                                                                    | Опасность поражения электрическим током                                             | Внимание! Обратитесь к сопроводительной документации                                 | Подлежит переработке                                                                  |

Электромагнитное излучение, создаваемое металлодетекторами RST1800, полностью безопасно по всем действующим стандартам электромагнитной безопасности. Тем не менее, при прохождении досмотра, следует соблюдать рекомендации врачей и производителей медицинских приборов (например, кардиостимуляторов).

Лицам с установленными на теле медицинскими приборами (такими, как кардиостимуляторы), не рекомендуется проходить досмотр с помощью металлодетектора, досмотр должен проводиться альтернативными средствами, например вручную.

При организации контрольно-пропускного пункта нужно учитывать следующее:

- **Организация прохода людей** – поток людей должен быть четко организован в строгой очередности, для уменьшения времени досмотра.
- **Альтернативный досмотр** – досмотр, с использованием ручного металлодетектора, а также физический досмотр являются альтернативными методами по сравнению с досмотром с помощью арочного металлодетектора.
- **Инструктаж персонала** – персонал, выполняющий досмотр, должен быть проинструктирован в отношении людей со специальными медицинскими потребностями, и должен проводить досмотр альтернативными методами, соответствующими требованиям врачей и изготовителей медицинского оборудования.

## СОДЕРЖАНИЕ:

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ОПИСАНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА .....                               | 6  |
| 1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....                             | 6  |
| 1.2 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ .....                           | 7  |
| 1.3 РЕГУЛИРУЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....                                | 8  |
| 1.4 УПРАВЛЕНИЕ И ИНДИКАЦИЯ .....                                 | 8  |
| 2. РАЗМЕЩЕНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА .....                             | 11 |
| 2.1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ .....                                    | 11 |
| 2.2 УСТАНОВКА МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА .....                             | 17 |
| 2.3 УСТАНОВКА НЕСКОЛЬКИХ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРОВ РЯДОМ .....           | 20 |
| 2.4 КРЕПЛЕНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА К ПОЛУ .....                      | 23 |
| 3. УПРАВЛЕНИЕ И НАСТРОЙКИ .....                                  | 23 |
| 3.1 ВКЛЮЧЕНИЕ И САМОДИАГНОСТИКА .....                            | 24 |
| 3.2 ПАРОЛЬ .....                                                 | 24 |
| 3.3 НАСТРОЙКА МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА .....                             | 24 |
| 4. ВЫБОР ПРОГРАММЫ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ .....                      | 30 |
| 4.1 ВЫБОР ПРОГРАММЫ .....                                        | 30 |
| 4.2 ОБЩАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ .....                                 | 31 |
| 4.3 ПОДСТРОЙКА ЗОН .....                                         | 32 |
| 5. РАБОТА ПРИБОРА .....                                          | 32 |
| 5.1 ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА .....                                  | 32 |
| 6. НЕИСПРАВНОСТИ, ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ .....                   | 33 |
| 6.1 ВЛИЯНИЕ ПОМЕХ .....                                          | 33 |
| 6.2 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....                              | 34 |
| 6.3 РЕМОНТ .....                                                 | 35 |
| 6.4 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ .....                                         | 35 |
| 6.5 ГАРАНТИЯ, СРОК СЛУЖБЫ, УТИЛИЗАЦИЯ .....                      | 36 |
| 7. УПРАВЛЕНИЕ ВНЕШНИМИ УСТРОЙСТВАМИ .....                        | 37 |
| 8. АКСЕССУАРЫ .....                                              | 37 |
| 8.1 БАТАРЕЯ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ (ПОСТАВЛЯЕТСЯ ОТДЕЛЬНО) ..... | 37 |
| 8.2 ИК ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ .....                     | 38 |
| 8.3 СЪЕМНЫЕ ШАРИКОВЫЕ КОЛЕСА (BULL'S EYE) .....                  | 38 |

## 1. ОПИСАНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА

Арочный металлодетектор RST1800 предназначен для обнаружения запрещенных к проносу металлических предметов, размещенных в одежде и теле человека. Обнаружение сопровождается звуковым сигналом и световой индикацией места проноса на торцах панелей.

Антенные панели изготовлены из МДФ с применением окрашенного алюминия по краям, с закругленными торцевыми частями и светопрозрачными вставками по центру из прочного пластика. Блок управления и поперечная перекладина выполнены из прочного металла. Такая конструкция обеспечивает защиту людей от телесных повреждений и предотвращает повреждение одежды. Закрываемый на замок, блок управления позволяет избежать постороннего вмешательства.

### Память:

Рабочие параметры металлодетектора сохраняются во внутренней памяти. Батарея CR1220 на плате контроллера предназначена для питания элементов памяти при отключении питания устройства.

### Точное указание места обнаружения:

В RST1800 используются две приемо-передающие панели, что обеспечивает точное определение места проноса металла. Любой металлический предмет, перемещаемый через контрольную зону по центру, справа или слева, обнаруживается. Места проноса индицируются на торцевых частях панелей светодиодами (всего 18 зон отображения).

### Регулирование прохода людей:

Проход людей регулируется световым указателем КРАСНЫЙ - “СТОЙ” и ЗЕЛЕНый - “ИДИ”, расположенным со стороны входа на верхней перекладине. Счетчик проходов позволяет вести статистику общего количества проходов и количества тревог на вход и выход.

### Безопасность:

Доступ к настройкам металлодетектора защищен ключом и кодом доступа. Внутренние платы, кабели и разъемы защищены от несанкционированного вмешательства специальным замком.

### Управление / Символьный сегментный индикатор:

Управление и настройка металлодетектора осуществляется с клавиатуры с помощью кодовых команд. Символьный сегментный индикатор отображает текущее состояние металлодетектора, значение установленных параметров, информацию о неисправностях.

## 1.1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|                                         |                                |
|-----------------------------------------|--------------------------------|
| Технология детектирования:              | гармоническая                  |
| Обнаружение типов металлов:             | магнитные и не магнитные       |
| Рабочая частота:                        | перестраиваемая 7,5-10 кГц     |
| Программы работы:                       | 72 программы                   |
| Регулировка чувствительности:           | 100 уровней                    |
| Количество зон индикации:               | 6/12/18 зон                    |
| Наличие светодиодов на боковых панелях: | зеленые и красные              |
| Защита от несанкционированного доступа: | ключ запуска и пятизначный код |

|                                                               |                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Программа самодиагностики:                                    | автоматически при старте и непрерывная                                                                                                                  |
| Количество сегментов подстройки отдельных зон:                | 6 зон слева и 6 зон справа, средние зоны настраиваются адаптивно                                                                                        |
| Количество уровней подстройки чувствительности отдельных зон: | 401 уровень                                                                                                                                             |
| Настройки ИК датчиков:                                        | оба вкл., только вход, только выход, оба выкл.                                                                                                          |
| Количество тонов настройки звука:                             | 100 тонов                                                                                                                                               |
| Количество уровней настройки громкости тревоги:               | 100 уровней                                                                                                                                             |
| Количество уровней настройки времени отображения тревоги:     | 100 уровней                                                                                                                                             |
| Внутренние размеры контрольной зоны (Ш x Д x В, мм):          | 760 x 2035 x 495 (555*)                                                                                                                                 |
| Внешние габаритные размеры (Ш x Д x В, мм):                   | 895 x 2260 x 495 (555*)                                                                                                                                 |
| Размер в упаковке (Ш x Д x В, мм):                            | 780 x 2350 x 230                                                                                                                                        |
| Вес:                                                          | 66 кг                                                                                                                                                   |
| Вес в упаковке:                                               | 71 кг                                                                                                                                                   |
| Температура эксплуатации:                                     | -20...+50 °С                                                                                                                                            |
| Температура хранения:                                         | -20...+60 °С                                                                                                                                            |
| Влажность:                                                    | до 95% без образования конденсата                                                                                                                       |
| Высота над уровнем моря, до                                   | 3000 м                                                                                                                                                  |
| Электропитание:                                               | ~100-240В, 50/60Гц, 40Вт                                                                                                                                |
| Класс защиты по МЭК-60529:                                    | IP55                                                                                                                                                    |
| Конструкция:                                                  | Ламинированные панели, устойчивые к царапинам и повреждениям. Торцевые накладки из окрашенного алюминия. Блок управления и поперечная штанга из металла |
| Батарея бесперебойного питания (опционально):                 | Свинцово-кислотная, 12В, 9Ач                                                                                                                            |

\* размер по основанию

## 1.2 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

Допускается транспортирование металлодетектора всеми видами транспорта на любые расстояния в упакованном виде при температуре от -20°C до +60°C, относительной влажности воздуха до 95%. При транспортировании должна быть предусмотрена защита от атмосферных осадков. Не кантовать!

Металлодетектор хранить в упакованном виде в отапливаемых и вентилируемых помещениях при температуре от 0°C до +40°C, относительной влажности воздуха до 80%, при отсутствии в этих помещениях паров химически активных веществ.

Допускается штабелированное хранение, не более 6 штук в штабеле. При использовании паллеты, размер паллеты должен быть не менее размера упаковочной коробки металлодетектора.

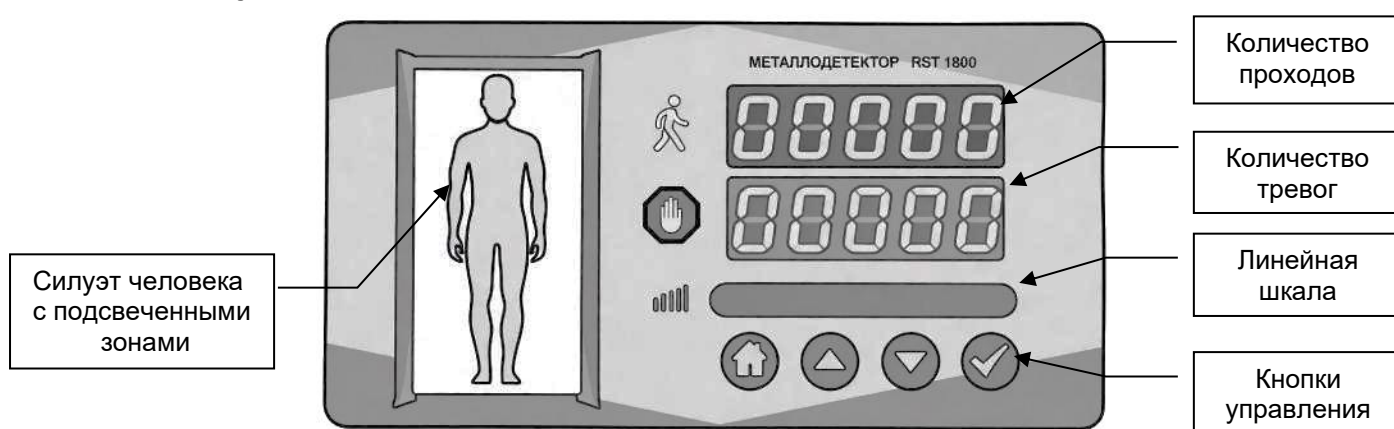
## 1.3 РЕГУЛИРУЮЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

### RST1800 соответствует нормам:

- ГОСТ Р 53705—2009 «Системы безопасности комплексные. Металлообнаружители стационарные для помещений. Общие технические требования. Методы испытаний».
- Технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» ТР ТС 020/2011.
- Технический регламент Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» ТР ТС 004/2011.

## 1.4 УПРАВЛЕНИЕ И ИНДИКАЦИЯ

### 1.4.1 ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



#### 1.4.1.1 Индикация количества проходов

Символьный сегментный индикатор из пяти цифр, отображающихся зелёным цветом. Используется для подсчёта количества проходов посетителей в зависимости от настроек счетчиков, а также для отображения буквенного кода функции во время настройки.

#### 1.4.1.2 Индикация количества тревог

Символьный сегментный индикатор из пяти цифр, отображающихся красным цветом. Используется для подсчёта количества сработавших тревог, в зависимости от настроек счетчиков, а также для отображения выбранного значения функции во время настройки.

#### 1.4.1.3 Линейная светодиодная шкала

Линейная шкала металлодетектора состоит из нескольких светодиодов. Количество горящих элементов соответствует уровню сигнала металлодетектора, который в общем случае соответствует массе металла, пронесимого через контрольный проход. На практике уровень сигнала металлодетектора зависит не только от массы металла, но также и от вида металла и формы запрещенного предмета. Кроме того, шкала может отображать сильные электромагнитные помехи и помехи, возникающие при перемещении крупных металлических объектов рядом с металлодетектором.

#### 1.4.1.4 Силуэт человека с подсвеченными зонами

Силуэт человека с подсвеченными зонами показывает точное пространственное расположение обнаруженных металлических предметов (например, оружия). Он разбит на 18 независимых зон: 6 горизонтальных и 3 вертикальных. При возникновении тревоги загорается светодиод, соответствующий активированной зоне. При одновременном обнаружении нескольких металлических предметов в разных областях силуэта, индикация активируется во всех затронутых зонах.

### 1.4.2 КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ

Используются для программирования и доступа к настройкам металлодетектора. Доступный функционал зависит от уровня доступа пользователя.

#### 1.4.2.1 Кнопка «НАСТРОЙКИ»

Кнопка «НАСТРОЙКИ» (обозначена символом «домик») служит для изменения настроек металлодетектора RST1800 и ввода пароля. Короткие нажатия на кнопку «НАСТРОЙКИ» используются для перехода по меню, а при длительном нажатии на дисплее отображается код «ПА», обозначающий ввод пароля. Настройка металлодетектора выполняется с помощью кодовых комбинаций. Остальные коды рассмотрены далее.

#### 1.4.2.2 Кнопка «ВВЕРХ»

Кнопка «ВВЕРХ» используется для смены параметров настроек в меню при настройке металлодетектора. Долгое нажатие кнопки «ВВЕРХ» сбрасывает счетчик проходов и счетчик тревог.

#### 1.4.2.3 Кнопка «ВНИЗ»

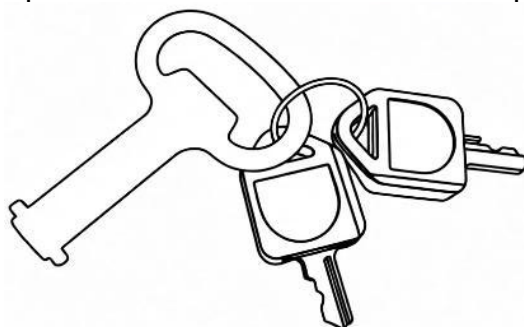
Кнопка «ВНИЗ» используется для смены параметров настроек в меню при настройке металлодетектора. Долгое нажатие кнопки «ВНИЗ» отображает серийный номер и версию встроенного программного обеспечения.

#### 1.4.2.4 Кнопка «ОК» (ВКЛ./ВЫКЛ.)

Кнопка «ОК» (обозначена символом «галочка») выполняет функции включения и запуска самодиагностики металлодетектора RST1800, подтверждения внесённых изменений в настройки возвратом в рабочий режим. Включить и выключить прибор можно как кнопкой, так и ключом. Для включения или выключения нажмите и держите кнопку «ОК». После включения и самодиагностики RST1800 переходит в рабочий режим в течение нескольких секунд.

#### 1.4.2.5 Ключ

Ключ запуска используется для включения и выключения металлодетектора и защиты от несанкционированного вмешательства посторонних лиц.



В комплекте поставки присутствует второй ключ иной формы для доступа внутрь блока управления и перемычки.

### 1.4.3 ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНДИКАТОРЫ

#### 1.4.3.1 Указатели прохода

Проход людей регулируется светодиодным указателем КРАСНЫЙ - “СТОЙ” и ЗЕЛЕНый - “ИДИ”, расположенным со стороны входа на верхней перекладине. Этот указатель работает подобно светофору, контролируя поток проверяемых посетителей. Дополнительно, на боковых панелях сверху, со стороны выхода, на уровне взгляда, размещены дублирующие светодиодные указатели тех же цветов, информирующие оператора о готовности прибора к проходу посетителей. Границы начала и завершения прохода перед металлодетектором должны находиться не ближе одного метра от устройства.

#### 1.4.3.2 Индикация мест обнаружения

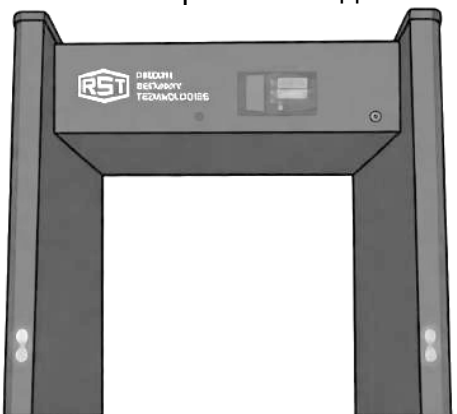
На торцах боковых панелей, со стороны выхода, по всей высоте контрольной зоны, расположены красные светодиодные индикаторы, образующие 18 зон обнаружения (6 зон в высоту, а также зоны слева, в центре и справа). При срабатывании сигнала тревоги эти индикаторы помогают определить точное положение металлического предмета внутри контрольной зоны.

##### Указатели прохода

Со стороны входа:

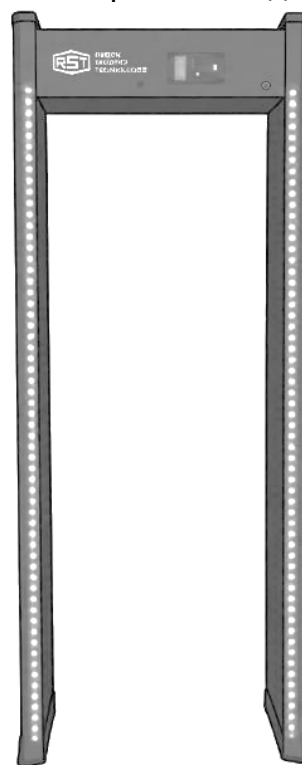


Со стороны выхода:



##### Индикация мест обнаружения

Со стороны выхода:



### 1.4.4 ЗВУКОВЫЕ СИГНАЛЫ

#### 1.4.4.1 Сигнал тревоги

Звуковой сигнал тревоги срабатывает одновременно с ростом линейной шкалы на панели управления и свечением красных светодиодных индикаторов на боковых панелях, указывающих место обнаружения металла. Этот сигнал означает обнаружение металлического предмета, соответствующего установленной чувствительности.

#### 1.4.4.2 Ложный сигнал тревоги

В рабочем режиме металлодетектор не должен подавать самопроизвольные сигналы тревоги. Если возникает ложный сигнал, это может указывать на то, что отключены ИК датчики движения (режим «Антипроброс») и происходит перемещение крупного металлического предмета рядом с боковыми панелями металлодетектора или в непосредственной близости от прибора. Самопроизвольный сигнал тревоги предупреждает оператора о необходимости устранить помеху до момента прохода следующего посетителя.

Для предотвращения ложных срабатываний следует исключить перемещение металлических предметов на расстоянии ближе одного метра от металлодетектора. При необходимости рекомендуется изменить место установки металлодетектора. В отдельных случаях, если после смены места установки, самопроизвольные сигналы тревоги сохраняются, следует проверить подключение кабелей боковых панелей, изменить рабочую частоту прибора и перезапустить его.

## 2. РАЗМЕЩЕНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА

### 2.1 ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

При выборе места установки металлодетектора необходимо учитывать интенсивность потока людей, подлежащих досмотру, размеры необходимой досмотровой зоны, полы в помещении, способы подключения электропитания и возможное наличие помех. Ниже приведены основные требования к месту установки металлодетектора.

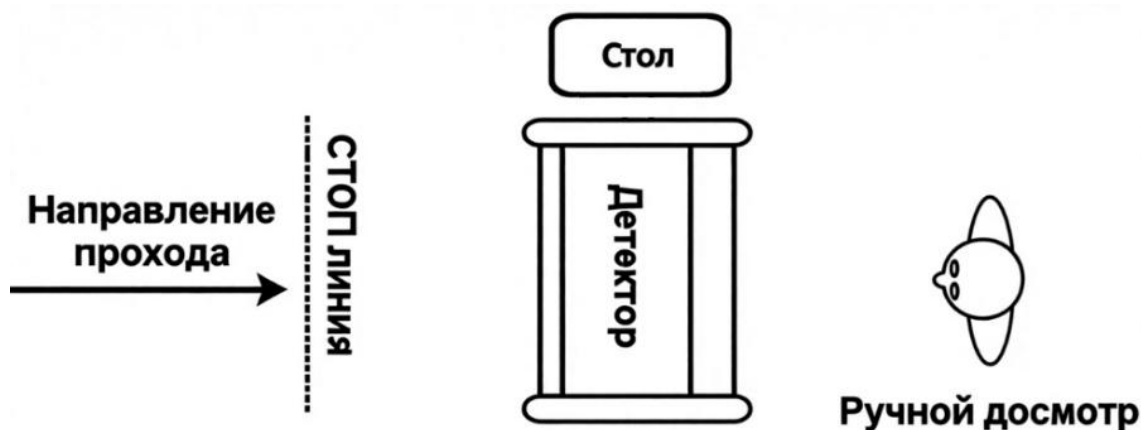
#### 2.1.1 РАЗМЕЩЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ НА ДОСМОТРОВОМ ПУНКТЕ

При планировании досмотрового пункта важно учитывать максимальное количество посетителей проходящих в часы пик. Заявленное среднее значение пропускной способности металлодетектора 60 человек в минуту, достижимо при соблюдении следующих условий:

- посетители не имеют металлических предметов (они минимальны);
- интервал между входящими посетителями составляет ровно 1 секунду;
- оператор успевает оценить обстановку и пропустить без ручного досмотра.

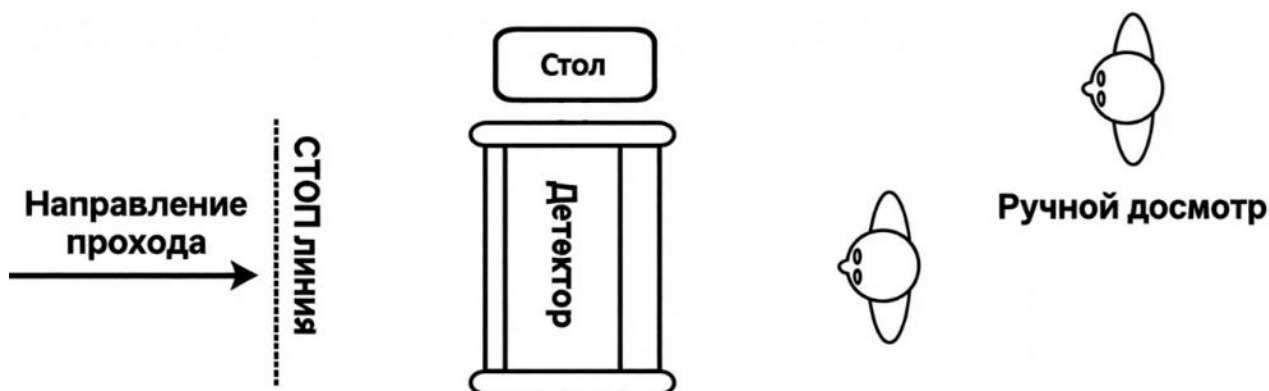
На практике такие условия встречаются редко, так как наличие металлических предметов, необходимость повторного прохода и ручной досмотр существенно снижают реальную пропускную способность. Существует несколько основных вариантов размещения металлодетекторов на пунктах досмотра и на рисунках ниже приведены основные схемы от самой маленькой пропускной способности досмотрового пункта до самой высокой.

##### 2.1.1.1 Схема досмотра 1.



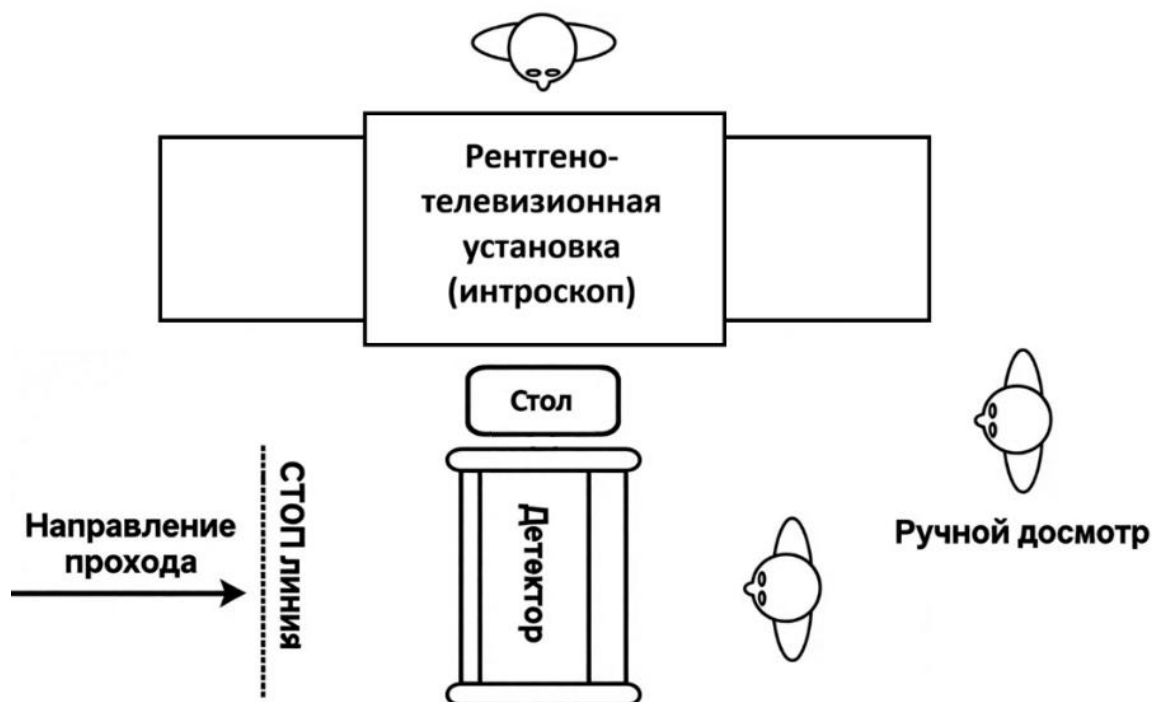
На рисунке выше показана простейшая схема досмотрового пункта без использования интроскопа и ручного досмотра, только с одним оператором. Такая схема обеспечивает минимальную пропускную способность из-за того, что оператор не может уделить достаточно времени каждому посетителю. При срабатывании сигнала тревоги он просит посетителя выложить металлические предметы на стол и повторно пройти через металлодетектор, что дополнительно замедляет процесс досмотра. Досмотр вносимых сумок выполняется ручным способом с визуальной оценкой содержимого и, при необходимости, детальной проверкой отдельных предметов.

### 2.1.1.2 Схема досмотра 2



Это улучшенный вариант первой схемы с добавлением второго оператора, который выполняет ручной досмотр посетителей. Досмотр сумок проводится вручную (без использования интроскопа). Благодаря разделению обязанностей пропускная способность пункта досмотра повышается.

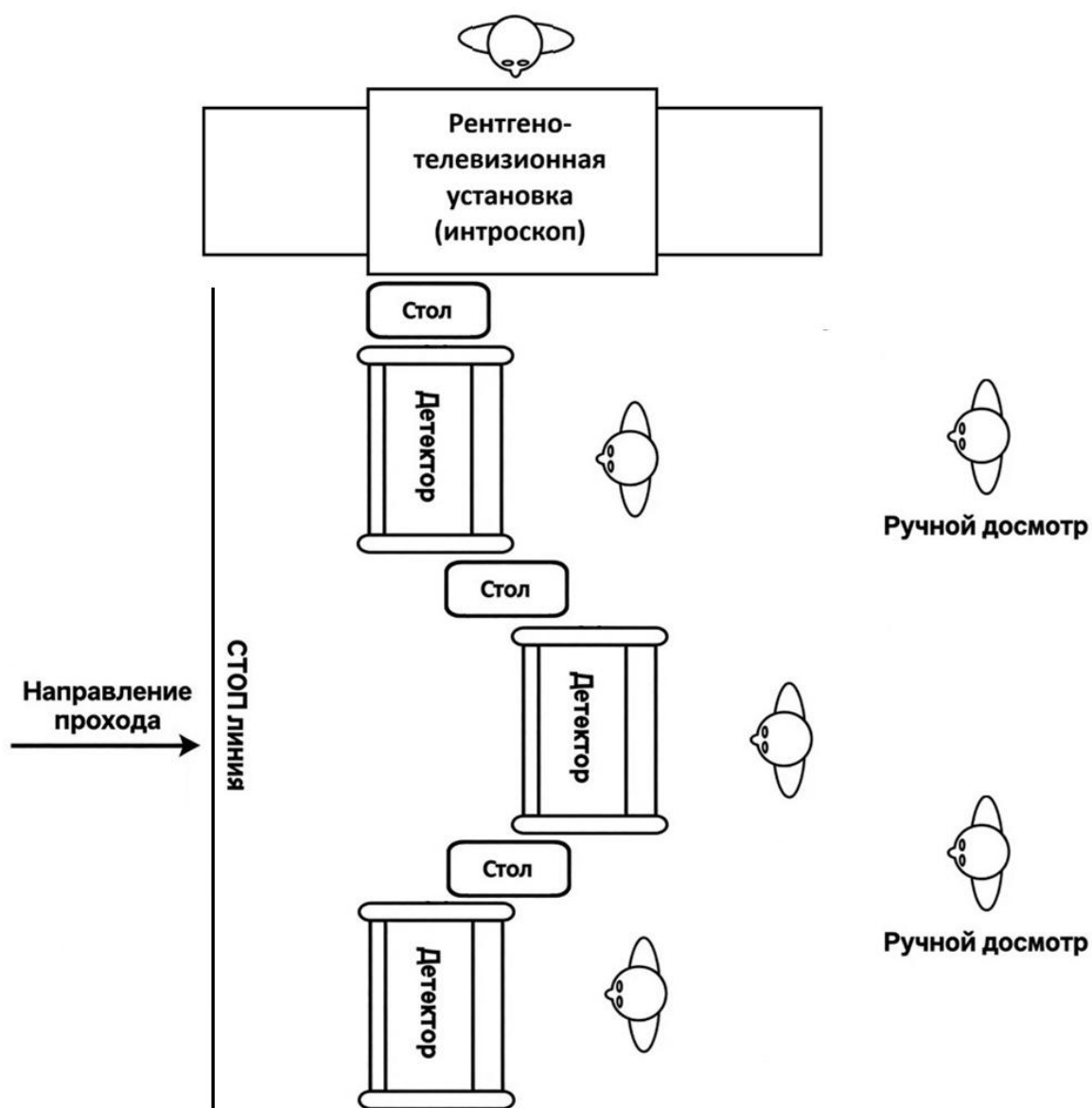
### 2.1.1.3 Схема досмотра 3



Улучшенная версия предыдущей схемы с добавлением рентгенотелевизионной установки (интроскопа) для досмотра багажа и сумок, и отдельного оператора для работы с ней. Использование досмотровой рентгенотелевизионной установки (интроскопа) для контроля сумок и ручной клади разгружает операторов металлодетекторов и повышает уровень безопасности за счёт детального досмотра содержимого сумок. Оператор ручного досмотра посетителей при необходимости

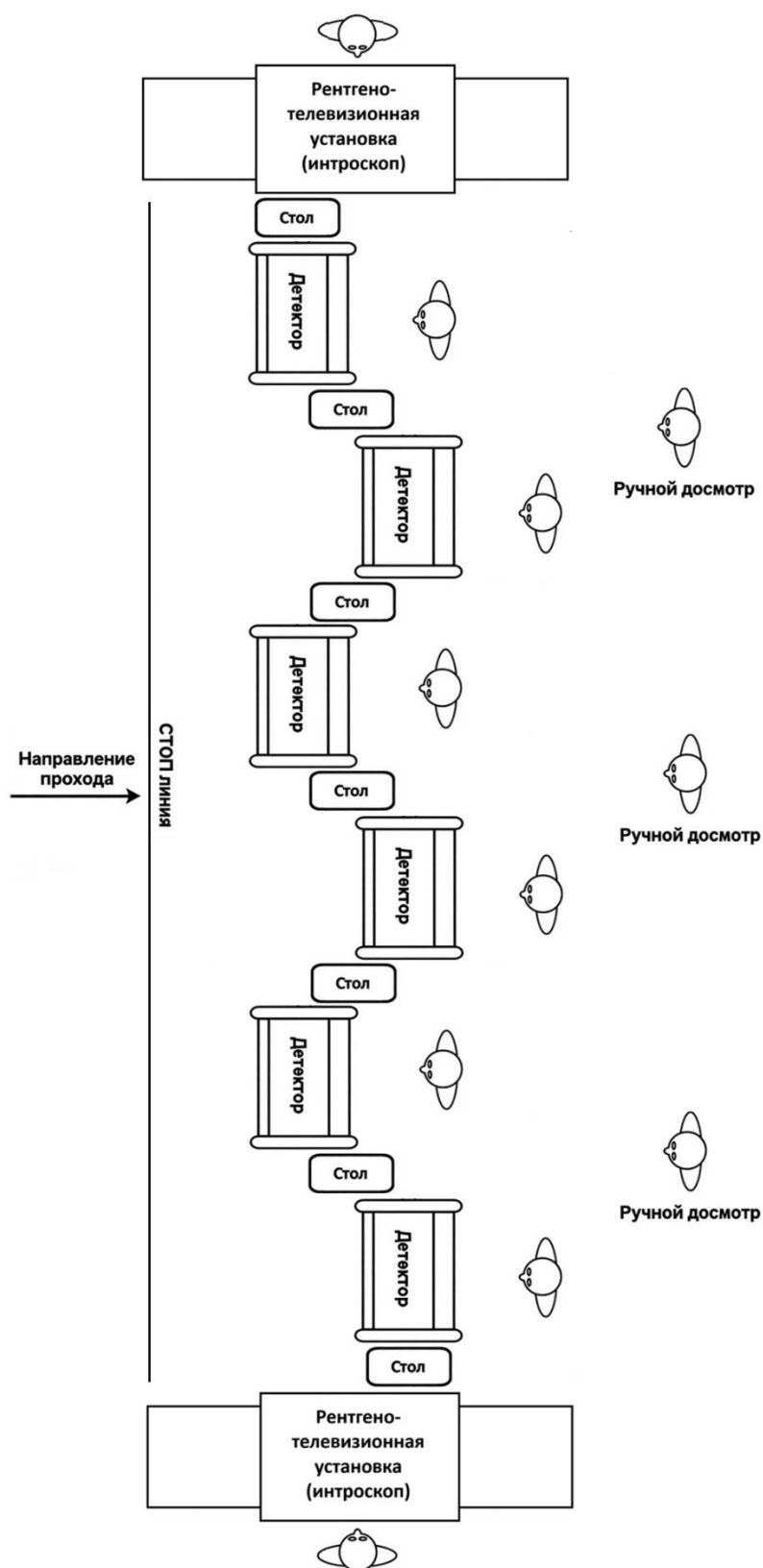
проводит вторичный досмотр сумок. Такой подход существенно повышает пропускную способность и качество досмотра.

#### 2.1.1.4 Схема досмотра 4



На следующем этапе рекомендуется увеличить количество арочных металлодетекторов, что позволит равномерно распределить поток посетителей и избежать образования очередей в часы пик. Увеличение количества арочных металлодетекторов существенно повысит пропускную способность.

### 2.1.1.5 Схема досмотра 5



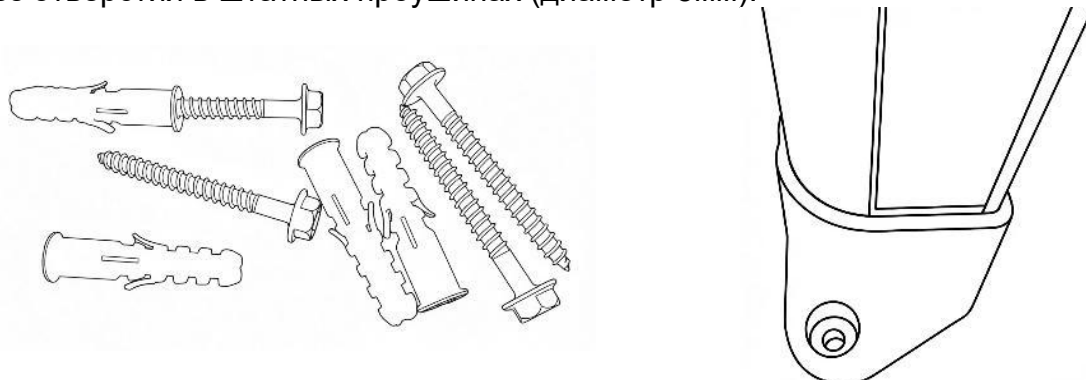
Для дальнейшего повышения пропускной способности досмотрового пункта необходимо одновременно увеличение количества металлодетекторов, рентгенотелевизионных установок (интроскопов) и операторов, работающих с ними.

Во избежание взаимного влияния металлодетекторов друг на друга, при работе на максимальной чувствительности, металлодетекторы можно расположить в шахматном порядке.

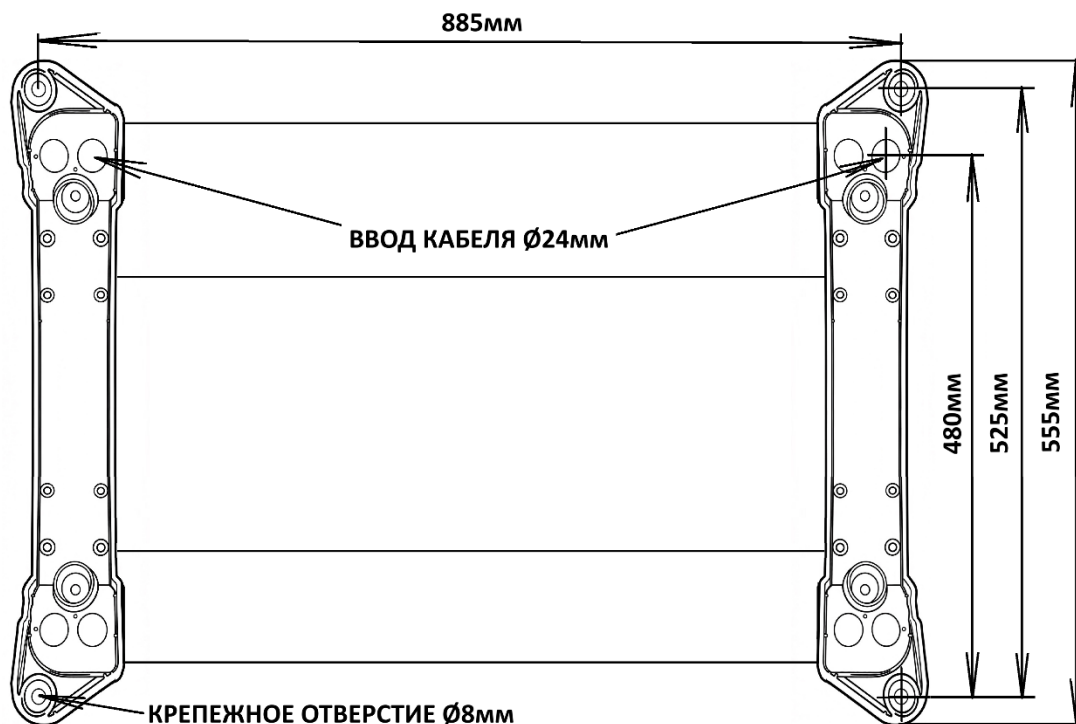
## 2.1.2 ТРЕБОВАНИЯ К МЕСТУ УСТАНОВКИ

### 2.1.2.1 Пол досмотрового пункта

Пол досмотрового пункта должен быть ровным и прочным, чтобы исключить вибрацию боковых панелей металлодетектора. Вибрация пола при прохождении посетителей может вызывать сигналы ложной тревоги. Рекомендуется закреплять металлодетектор к полу крепежом из комплекта (распорный дюбель 10x50, шуруп 6x60) через отверстия в штатных проушинах (диаметр 8мм).



Расположение крепёжных отверстий представлено на рисунке (вид снизу). Для монтажа используйте штатные крепёжные элементы: распорные дюбели 10x50 и шурупы 6x60 мм.



При размещении вне зданий, поверхность пола должна быть заасфальтирована или забетонирована, а досмотровый пункт должен быть защищён от атмосферных осадков, ветра, стоков воды и других погодных факторов. Запрещается использовать деревянные и металлические платформы или настилы в качестве основания для установки.

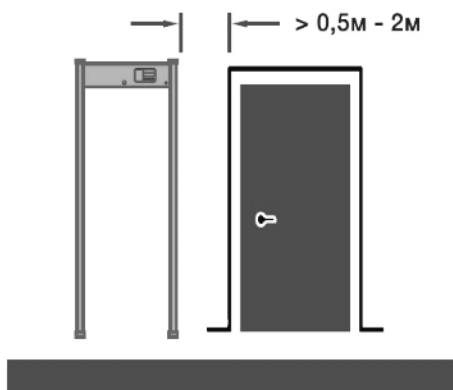
### 2.1.2.2 Неподвижные металлические предметы



В целом, крупные неподвижные металлические предметы не оказывают влияния на прибор, и они должны находиться на расстоянии не менее 10 см от металлодетектора. Чем больше будет это расстояние — тем лучше, так как это позволяет установить более высокий уровень чувствительности прибора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Фактическое расстояние установки зависит от особенностей досмотрового пункта и настройки чувствительности.

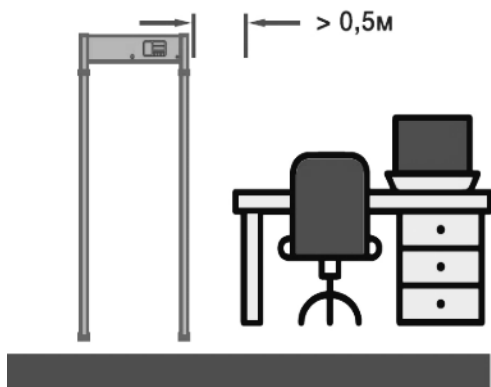
### 2.1.2.3 Подвижные металлические предметы



Крупные подвижные металлические предметы, такие как металлические двери, вращающиеся двери, лифты, турникеты, должны находиться на расстоянии 0,5–2 м от металлодетектора во избежание ложных срабатываний.

В зависимости от размера подвижного металлического предмета и установленного уровня чувствительности расстояние до металлодетектора может варьироваться и определяется по месту.

### 2.1.2.4 Электромагнитные помехи



Под воздействием внешних электромагнитных помех, ни один металлодетектор не защищён от ложных срабатываний на 100 %. Расстояние между источником электромагнитных помех и приёмной катушкой металлодетектора должно быть максимально возможным. Минимально рекомендуемое расстояние 0,5 м, фактическое расстояние определяется индивидуально для каждого случая. Для поиска оптимального расположения металлодетектора проведите пробное размещение и тестирование в предполагаемой зоне установки.

### 2.1.3 ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

Электропитание — это один из важных факторов, которые необходимо учитывать при установке металлодетектора. Ниже приведены требуемые параметры электропитания:

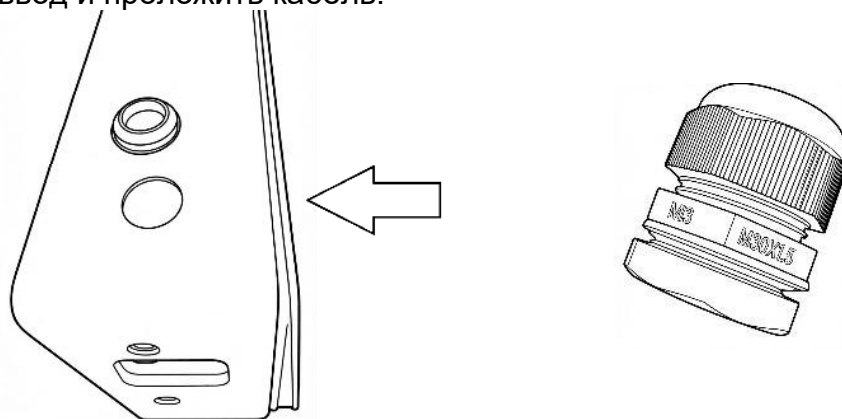
- Линия электропитания: однофазная трехпроводная (L-N-PE)
- Система заземления (ПУЭ): TN-S, TN-C-S
- Напряжение питания: 100–240 В
- Частота питания: 50/60 Гц
- Потребляемая мощность средняя: 20 Вт
- Потребляемая мощность пиковая: 40 Вт

Благодаря низкому энергопотреблению перегрузка по сети практически исключена даже при групповой установке нескольких устройств.

Конструкция металлодетектора предусматривает универсальное подключение кабеля — его можно подвести с любой из трёх сторон: справа, слева или сверху. Это обеспечивает гибкость при выборе места и способа установки прибора.

Если кабель прокладывается по полу, рекомендуется использовать защитные рукава или короба, чтобы предотвратить его повреждение и минимизировать риск поражения электротоком для окружающих.

В случае необходимости подключения кабеля электропитания сверху, вверху корпуса блока управления предусмотрено два специальных отверстия (30мм и 15мм), закрытых резиновыми заглушками. При необходимости одну заглушку можно заменить на гермоввод и проложить кабель.



При вводе кабеля сверху рекомендуется прокладывать его выше металлодетектора по кабельным лоткам или фальш потолку, что обеспечит доступ для обслуживания, но при этом кабель останется вне зоны досягаемости проходящих посетителей.

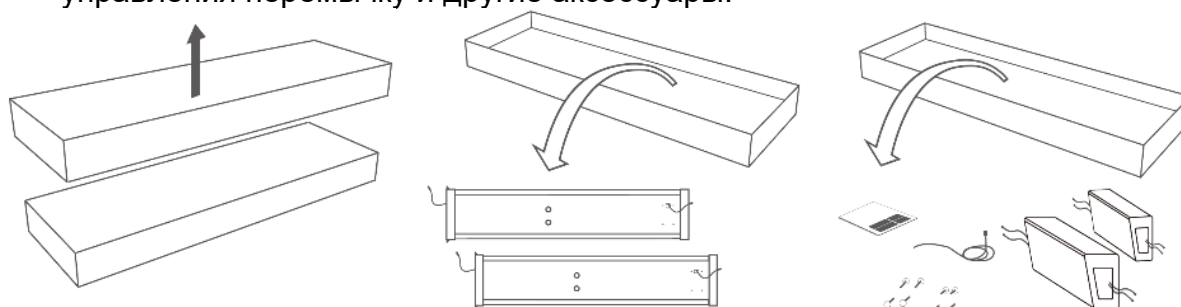
## 2.2 УСТАНОВКА МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА

Основные этапы монтажа металлодетектора:

1. Распаковка оборудования,
2. Сборка и установка.
3. Подключение к сети электропитания.
4. Выбор программы и уровня чувствительности.
5. Настройка необходимых параметров.
6. Проверка влияния внешних помех.
7. Проведение тестового обнаружения.
8. Крепление к полу.

### 2.2.1 РАСПАКОВКА И СБОРКА

1. Откройте крышку картонной коробки, достаньте боковые панели, блок управления переключку и другие аксессуары.



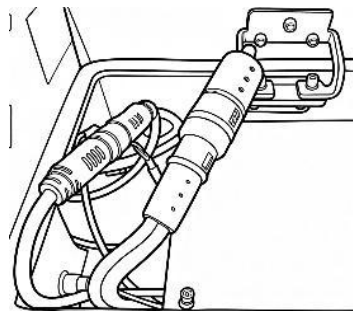
2. Проверьте комплект поставки металлодетектора:
  - Блок управления – 1шт.

- Перемычка – 1шт.
- Панель А – 1шт.
- Панель Б – 1шт.
- Кабель питания 5м. – 1шт.
- Винты с пластиковыми шайбами – 8шт.
- Ключ доступа в блок управления – 1 шт.
- Ключ запуска – 2 шт.
- Резиновые прокладки для защиты от воды – 4шт.
- Монтажный комплект – 1шт.

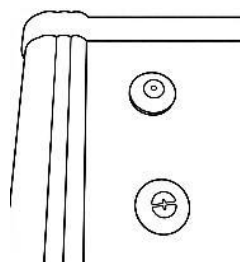
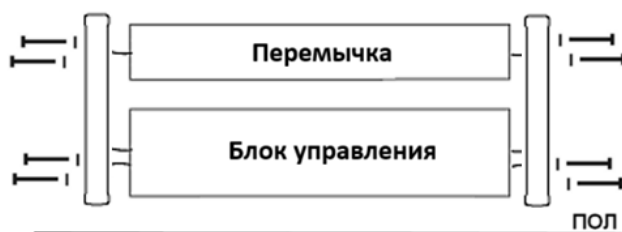
3. При необходимости, приклейте сбоку блока управления и перемычки резиновые прокладки для защиты от воды. Постелите на пол упаковочный материал и подготовьте основные детали в месте сборки, как показано на рисунке:



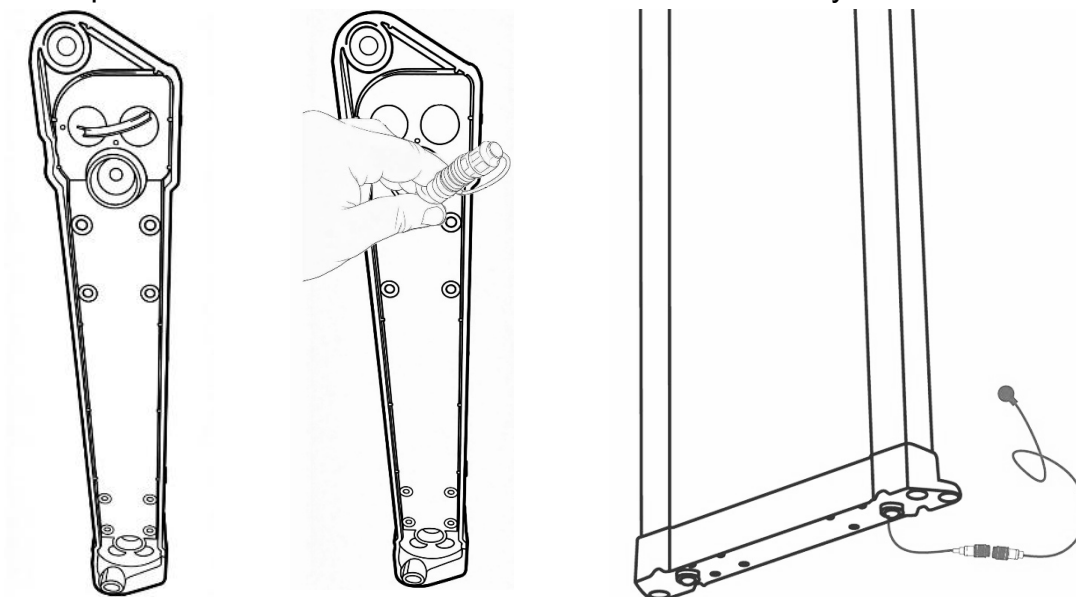
4. Положите на пол блок управления панелью управления вниз и откройте ключом крышку. Сначала подсоедините кабели блока управления к соответствующим кабелям боковых панелей, надёжно затянув гайки разъёмов. Затем аналогичным образом подключите кабель перемычки.



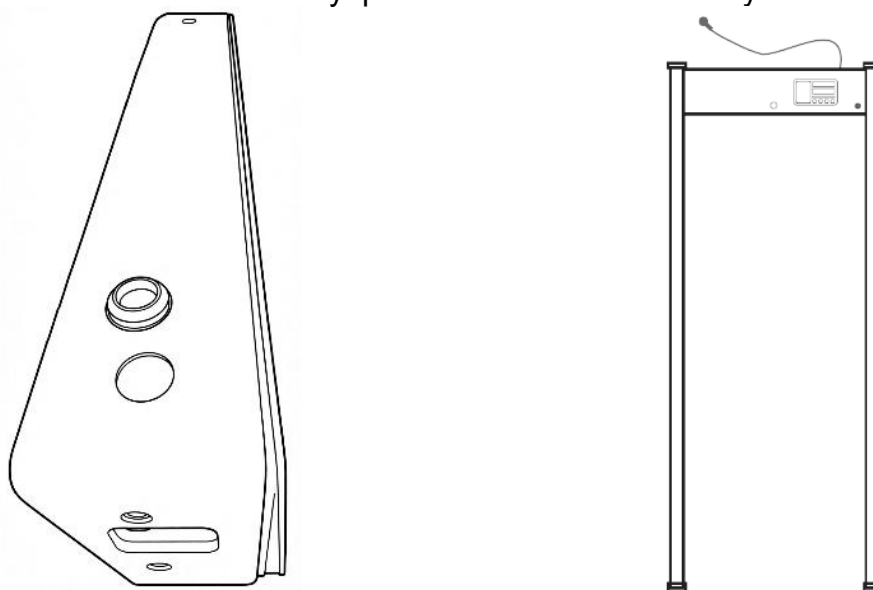
5. С помощью винтов с шайбами закрепите блок управления и перемычку к панелям, как показано на рисунке. Не затягивайте винты до вертикальной установки металлодетектора!



6. Внутри корпуса боковых панелей предусмотрены внутренние кабель-каналы, где уже проложен кабель электропитания. В зависимости от расположения электрической розетки, выберите боковую панель, через которую предполагается осуществлять питание металлодетектора. Выньте внутренний кабель из кабель-канала, скрутите защитный колпачок, подсоедините к разъему кабеля электропитания из комплекта поставки и затяните гайку.



7. Если необходимо подключить питание сверху, удалите резиновую заглушку на блоке управления. Установите гермоввод и проведите через него кабель электропитания из комплекта поставки. Скрутите защитный колпачок, подсоедините к разъему кабеля питания блока управления и затяните гайку.



5. Поднимите металлодетектор в вертикальное положение и установите его в выбранном месте. Во избежание травм и поломки металлодетектора делайте это вдвоем или втроем.

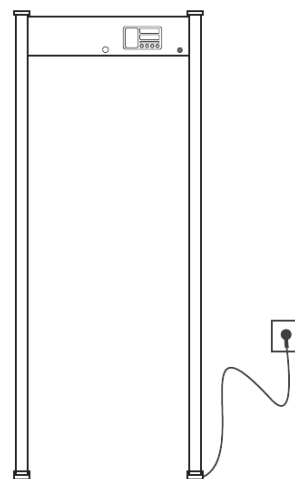
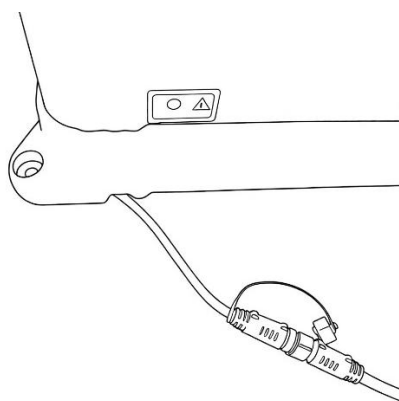


6. Убедитесь, что металлодетектор занимает устойчивое положение и затяните винты.

7. Откройте ключом крышку блока управления, проверьте еще раз внутреннее размещение кабелей и их подключение.



8. Металлодетектор RST1800 комплектуется кабелем со стандартной штепсельной вилкой (тип F, Schuko). Подключите металлодетектор к отдельной линии, не связанной с другими мощными нагрузками (такими как трансформаторы, электродвигатели и т.д.), так как они могут вызывать скачки напряжения и создавать помехи.



## 2.3 УСТАНОВКА НЕСКОЛЬКИХ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРОВ РЯДОМ

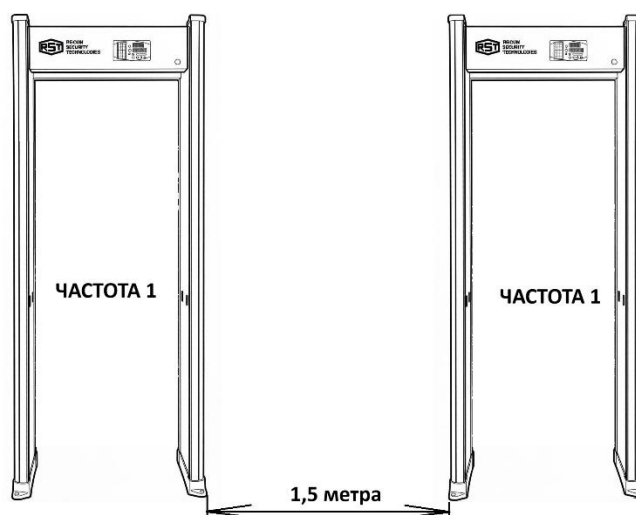
Каждый металлодетектор необходимо изолировать от электромагнитных помех, генерируемых соседними устройствами. Для проверки отсутствия взаимных помех запустите первый металлодетектор и наблюдайте за показаниями его линейной шкалы, помех быть не должно. Последовательно включайте соседние металлодетекторы и отслеживайте изменения показаний шкалы первого устройства.

Если при включении соседних металлодетекторов светодиодная шкала первого устройства показывает высокий уровень сигнала, это говорит о наличии взаимных помех. В таком случае необходимо пересмотреть схему размещения металлодетекторов или выполнить перестройку рабочих частот устройств. Ниже приведены типовые схемы размещения для обеспечения совместной работы.

### 2.3.1 ВАРИАНТ 1:

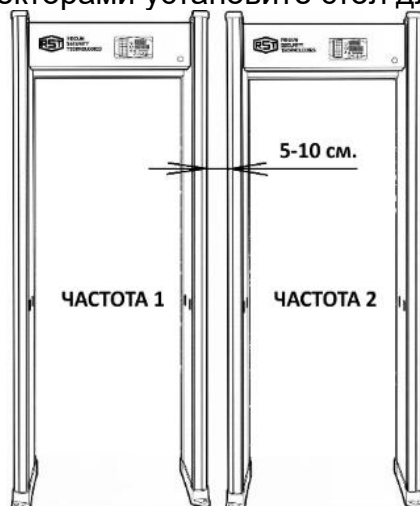
#### Описание:

- Два металлодетектора RST1800.
- Все металлодетекторы подключены в одну и ту же сеть питания.
- Возможны два варианта установки: со сменой частот и без нее.



#### Процедура 1:

1. Установите металлодетекторы на расстоянии более 1м. друг от друга.
2. Добейтесь стабильной работы без влияния взаимных помех.
3. Отрегулируйте чувствительность и зоны обнаружения.
4. Между металлодетекторами установите стол для мелких предметов.



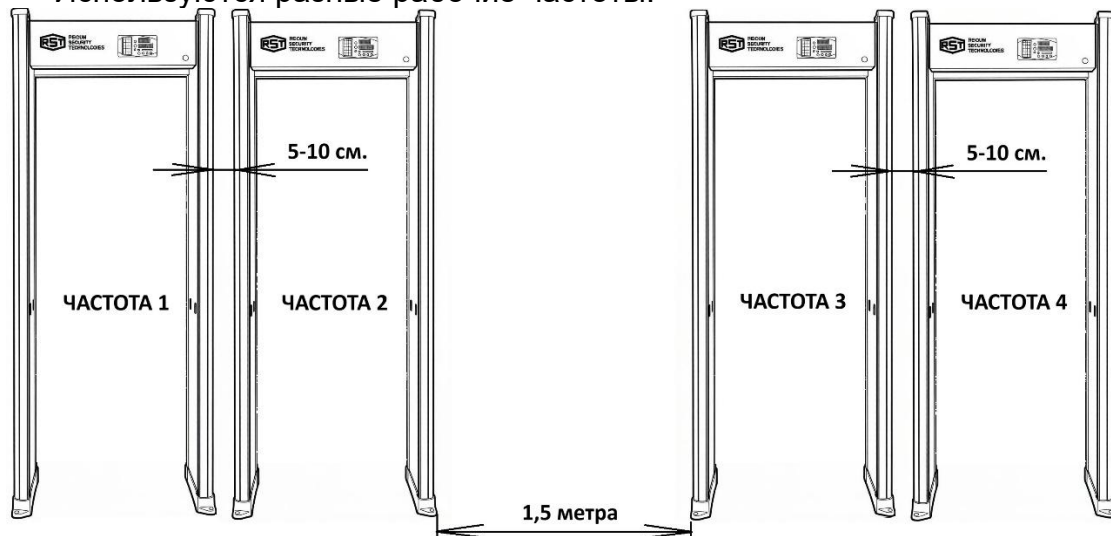
#### Процедура 2:

1. Установите металлодетекторы на расстоянии 5-10см друг от друга.
2. Установите разные частоты, например ЧАСТОТА 1 = 10 и ЧАСТОТА 2 = 40.
3. Добейтесь стабильной работы без влияния взаимных помех.
4. Отрегулируйте чувствительность и зоны обнаружения.
5. По бокам от металлодетекторов установите столы для мелких предметов.

### 2.3.2 ВАРИАНТ 2:

#### Описание:

- Четыре металлодетектора RST1800.
- Все металлодетекторы подключены в одну и ту же сеть питания.
- Используются разные рабочие частоты.



#### Процедура:

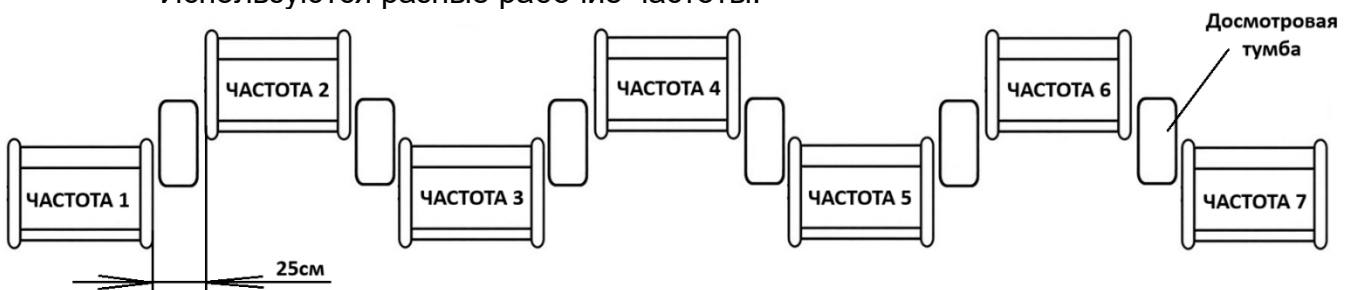
1. Установите первые два металлодетектора на расстоянии 5-10см друг от друга.
2. Установите разные частоты, например ЧАСТОТА 1 = 6 и ЧАСТОТА 2 = 55.
3. Добейтесь стабильной работы без влияния взаимных помех.
4. Установите вторую пару металлодетекторов на расстоянии более 1,5м. от первой пары и установите разные рабочие частоты, например ЧАСТОТА 3 = 16 и ЧАСТОТА 4 = 41.
5. Отрегулируйте чувствительность и зоны обнаружения.
6. При добавлении еще металлодетекторов соблюдайте смену частот.
7. В промежуток между металлодетекторами установите стол для выкладывания мелких предметов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** чтобы установить вторую пару ближе, можно сделать расстановку в шахматном порядке со смещением на корпус.

### 2.3.3 ВАРИАНТ 3:

#### Описание:

- Более четырёх металлодетекторов RST1800.
- Все металлодетекторы подключены в одну и ту же сеть питания.
- Используются разные рабочие частоты.



#### Процедура:

1. Установите металлодетекторы в шахматном порядке со смещением на один корпус, как показано на рисунке выше.
2. Расстояние между панелями должно составлять более 25см друг от друга, в этот промежуток устанавливается досмотровая тумба.

3. Установите разные рабочие частоты, например: 6, 55, 17, 36, 12, 47, 9.
4. Добейтесь стабильной работы без влияния взаимных помех.
5. Отрегулируйте чувствительность и зоны обнаружения.
6. При добавлении еще металлодетекторов соблюдайте смену частот.
7. В промежуток между металлодетекторами установите стол для выкладывания мелких предметов.

#### 2.3.4 ВАРИАНТ 4:

##### Описание:

- RST1800 используется совместно с металлодетекторами RST 3300.

##### Процедура:

1. Установите металлодетектор RST1800 на расстоянии 5-10см от RST 3300.
2. Установите разные рабочие частоты, например на RST1800 ЧАСТОТА 1 = 17, а на RST 3300 ЧАСТОТА 2 = 50.
3. Добейтесь стабильной работы без влияния взаимных помех.
4. Отрегулируйте чувствительность и зоны обнаружения.
5. При добавлении еще металлодетекторов соблюдайте смену частот.
6. В промежуток между металлодетекторами установите стол для выкладывания мелких предметов.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** По возможности старайтесь применять на одном досмотровом пункте металлодетекторы одного типа.

## 2.4 КРЕПЛЕНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА К ПОЛУ

Крепление металлодетектора обязательно должно осуществляться в местах большого скопления людей (стадионы, концертные залы), а также при установке на наклонной поверхности, для предотвращения падения металлодетектора. Перед креплением необходимо проверить полную работоспособность металлодетектора в данном месте. Рекомендации по креплению указаны в разделе 2.1.2.1.

## 3. УПРАВЛЕНИЕ И НАСТРОЙКИ

Доступ к функциям управления и настройки RST1800 защищён физическим ключом и пятизначным паролем. Зная пароль, пользователь может просматривать и изменять значения настроек до требуемых параметров.

В RST1800 предусмотрено три уровня доступа к управлению и настройкам:

### 1. Уровень Оператора.

Оператор может: включать/выключать устройство, просматривать количество проходов и тревог, серийный номер и версию ПО, сбрасывать счётчики.

### 2. Уровень Инспектора.

Инспектор обладает всеми правами Оператора. Дополнительно, при вводе пароля **10000**, он может изменять параметры настройки металлодетектора, за исключением настроек частоты, ИК-барьеров и внутренних счётчиков.

### 3. Уровень Администратора.

Используя код **00000**, Администратор может просматривать и изменять значения всех параметров, которые приведены в таблице ниже.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** при смене пароля каждый пользователь изменяет только свой пароль. Пароль может содержать символы: от 0 до 9, далее: A, B, C, D, E, F.

### 3.1 ВКЛЮЧЕНИЕ И САМОДИАГНОСТИКА

Поверните ключ, металлодетектор включится и пройдет самодиагностику. Во время самодиагностики (примерно 6 секунд) загораются светодиодные индикаторы, что бы пользователь мог убедиться в их исправном состоянии. Самодиагностика позволяет выявлять неисправности в работе прибора и если в системе выявлены неисправности, то на дисплее отображается сообщение с кодом ошибки. Если неисправностей не обнаружено, металлодетектор перейдет в рабочий режим.

При круглосуточной работе, 7 дней в неделю, рекомендуется регулярно проводить самодиагностику металлодетектора включением и выключением прибора.

### 3.2 ПАРОЛЬ

После включения прибора необходимо длительно нажать кнопку «НАСТРОЙКИ», отобразится код «ПА», означающий, что нужно ввести пароль. Стрелками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» введите пароль к настройкам прибора. Для изменения значения разряда нажмите кнопку «ВВЕРХ», значения меняются от 0 до 9, далее буквы А, В, С, D, E, F. Для перехода к следующему разряду нажмите кнопку «ВНИЗ». По завершении ввода пароля, нажмите кнопку «НАСТРОЙКИ», вы попадете в меню.

В случае неправильного ввода пароля, отобразится сообщение об ошибке с кодом «Е».

### 3.3 НАСТРОЙКА МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА

После ввода пароля откроется меню настроек. Для перемещения по меню используется кнопка «НАСТРОЙКИ», для смены рабочих параметров используются кнопки «ВВЕРХ» и «ВНИЗ». Кнопка ОК используется для подтверждения внесённых изменений и возвращения металлодетектора в рабочий режим. Настройка металлодетектора осуществляется буквенно-цифровыми кодами. Значения кодов и параметры настройки указаны в таблице ниже.

| БУКВЕННЫЙ КОД                               |       |             | НАСТРОЙКИ      |                                                                                       |
|---------------------------------------------|-------|-------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Функция                                     | Код   | Отображение | Значение       | Описание                                                                              |
| Пароль                                      | ПА    |             | 10000<br>00000 | Введите пароль в соответствии с уровнем вашего доступа                                |
| Частота                                     | ЧА    |             | 0–99           | Доступно 100 значений частоты                                                         |
| Автоматическая настройка частоты            | ---ЧА |             | —              | В режиме «ЧА» нажмите кнопку ОК дважды, чтобы запустить автоматический выбор частоты. |
| Уровень чувствительности                    | УЧ    |             | 0–99           | Доступно 100 значений чувствительности (чем выше значение, тем выше чувствительность) |
| Уровень работы (количество зон)             | УР    |             | 6/12/18        | Три варианта отображения зон                                                          |
| Настройка чувствительности зон для панели А | 1А    |             | 0–400          | Доступно 401 значение чувствительности зоны 1А                                        |

|                                             |                  |          |         |                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------|------------------|----------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | 2A               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 2A                                                                                                                           |
|                                             | 3A               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 3A                                                                                                                           |
|                                             | 4A               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 4A                                                                                                                           |
|                                             | 5A               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 5A                                                                                                                           |
|                                             | 6A               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 6A                                                                                                                           |
| Настройка чувствительности зон для панели Б | 1Б               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 1Б                                                                                                                           |
|                                             | 2Б               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 2Б                                                                                                                           |
|                                             | 3Б               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 3Б                                                                                                                           |
|                                             | 4Б               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 4Б                                                                                                                           |
|                                             | 5Б               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 5Б                                                                                                                           |
|                                             | 6Б               |          | 0–400   | Доступно 401 значение чувствительности зоны 6Б                                                                                                                           |
| Громкость                                   | ГР               |          | 0–99    | Доступно 100 значений уровня громкости                                                                                                                                   |
| Нота                                        | НО               |          | 0–99    | Доступно 100 значений тональности звука                                                                                                                                  |
| Время работы тревоги                        | ВР               |          | 0–99    | Доступно 100 значений времени тревоги                                                                                                                                    |
| Программа                                   | ПР               |          | 1–72    | Доступно 72 предустановленных программы                                                                                                                                  |
| Светодиоды                                  | СВ               |          | 0/1     | По умолчанию — 0. Если необходимо поменять левые светодиодов на правые, выберите 1.                                                                                      |
| Питание/<br>Заряд батареи                   | ПН/<br>НЗ/<br>36 | <br><br> | —       | При заряженной батарее верхняя шкала отображает «ПН 220». При уровне заряда батареи 0–25 % отображается «НЗ», по достижению уровня заряда 25–100 % отображается код «36» |
| Инфракрасный барьер                         | БР               |          | 0/1/2/3 | Четыре режима работы:<br>0 - Вход и Выход - ВЫКЛ;<br>1 - Вход - ВКЛ, Выход - ВЫКЛ;<br>2 - Вход - ВЫКЛ, Выход - ВКЛ;<br>3 - Вход и Выход - ВКЛ                            |

|                                 |             |  |                       |                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|-------------|--|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Количество посетителей вошло    | ПВ          |  | 0–99999               | При достижении значения 99 999 оно автоматически обнуляется                                                                                                                |
| Количество посетителей вышло    | ВП          |  | 0–99999               | При достижении значения 99 999 оно автоматически обнуляется                                                                                                                |
| Количество посетителей осталось | ПО          |  | 0–99999               | При достижении значения 99 999 оно автоматически обнуляется                                                                                                                |
| Смена пароля                    | СП          |  | 0-9, A, B, C, D, E, F | Удерживайте кнопку «ОК» до появления кода «Се». Введите пароль (ввод значения — «ВВЕРХ», смена разряда — «ВНИЗ», подтверждение — «ОК»).                                    |
| Сброс настроек по умолчанию     | СБРОС/<br>С |  | -                     | Нажмите «ОК», появится код «С». Введите пароль администратора (ввод значения — «ВВЕРХ», смена разряда — «ВНИЗ», подтверждение — «ОК»). Нажмите «ОК» для завершения сброса. |

Далее рассмотрим подробнее каждую функцию.

### 3.3.1 ЧАСТОТА

Данная функция позволяет настроить рабочую частоту металлодетектора. Параметр перестраивается кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» в диапазоне 0–100, что соответствует 7,5–10 кГц. Частота отображается на панели управления кодом «ЧА». Настройка частоты помогает устранить взаимное влияние магнитных полей при работе нескольких металлодетекторов рядом, а также снизить уровень иных помех. При использовании данной функции для устранения помех начните с низких частот и постепенно увеличивайте значение на несколько шагов. После выбора рабочей частоты нажмите «ОК». Уровень помех, наблюдаемый на линейной шкале, будет уменьшаться по мере приближения к свободным частотам. Перебирайте значения, пока не определите оптимальную рабочую частоту.

В ситуации, когда настраиваемые металлодетекторы работают парно и присутствует взаимное влияние, установите частоту для каждого устройства следующим образом:

- Отключите все устройства, кроме одного, расположенного на одном из концов контрольно-пропускного пункта.
- Выберите частоту без помех для первого устройства. Предпочтительно начинать настройку с низкой частоты (например, ЧАСТОТА 1 = 10).
- Включите второе устройство и установите его частоту на несколько единиц выше, чем у первого (например, ЧАСТОТА 2 = 20).
- Включите третье устройство и установите его частоту на несколько единиц выше второго (например, ЧАСТОТА 3 = 30).
- Для каждого следующего устройства аналогично установите частоту выше предыдущей (например, ЧАСТОТА 4 = 40, ЧАСТОТА 5 = 50 и т. д.).

**ПРИМЕЧАНИЕ:** подбор интервалов рабочих частот зависит от количества металлодетекторов, установленных на объекте. Если отстройка по частоте не помогает, может потребоваться увеличить интервалы между устройствами.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** следует учесть, что низкие частоты лучше подходят для обнаружения магнитных металлов, а высокие — для немагнитных.

### 3.3.2 АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ

Для запуска автоматической настройки рабочей частоты в режиме «ЧА» необходимо дважды нажать кнопку «ОК». Прибор выполнит проверку всех рабочих частот в течение 1 минуты и автоматически выберет частоту с наименьшим уровнем помех от окружающего электрооборудования, отобразится код «---ЧА» и выбранная частота. В условиях сильных электромагнитных помех время выполнения процедуры может увеличиться.

### 3.3.3 УРОВЕНЬ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Уровень чувствительности регулирует общую чувствительность прибора и отображается на панели управления кодом «УЧ». Параметр регулируется кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» в диапазоне 0–100. Чем выше значение чувствительности, тем более мелкие металлические объекты обнаруживает металлодетектор. И наоборот, при низкой чувствительности будут обнаружены только наиболее крупные металлические объекты. Настройте чувствительность металлодетектора на уровень, достаточный для обнаружения самых мелких запрещённых объектов. Ориентируйтесь на действующие требования безопасности, установленные для данного объекта.

**СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ:** полную ответственность за выбор настроек чувствительности прибора несёт конечный пользователь. Параметры следует подбирать в соответствии с действующими требованиями безопасности на объекте.

### 3.3.4 УРОВЕНЬ РАБОТЫ

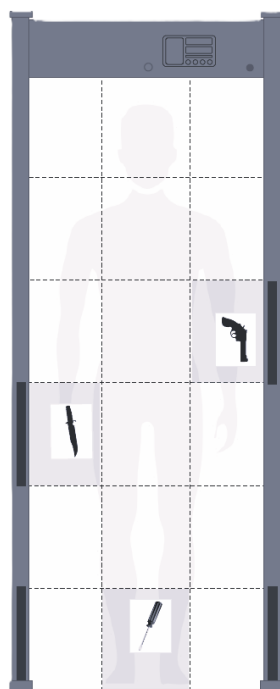
Прибор создаёт однородное магнитное поле за счёт комбинации расположения электромагнитных катушек и цифровой обработки сигналов. Число зон обнаружения может варьироваться, что обеспечивает точную локализацию металлических предметов на теле человека, сокращает время досмотра и повышает его эффективность.

Отображаемое количество зон обнаружения задаётся функцией «Уровень работы» (код «УР») и выбирается кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ». Доступны три варианта: 6, 12 и 18 зон. По умолчанию установлено максимальное значение 18 зон.

### 3.3.5 НАСТРОЙКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЗОН

Индивидуальная настройка чувствительности отдельных зон обнаружения позволяет сформировать оптимальное электромагнитное поле металлодетектора. В RST1800 максимальное количество зон обнаружения равно 18, то есть 6 зон по горизонтали и 3 зоны по вертикали (слева направо).

При обнаружении запрещённого предмета с левой стороны загораются красные светодиоды на левой панели, с правой стороны — на правой панели. В случае обнаружения запрещённого предмета в центральной зоне одновременно загораются красные светодиоды на обеих панелях. Расположение зон обнаружения указано на рисунке ниже.



Пользователь может увеличить или уменьшить чувствительность каждой зоны относительно общей чувствительности для панелей А и Б. Средние зоны настраиваются адаптивно — исходя из параметров левой и правой зоны.

Нужная зона выбирается кнопкой «НАСТРОЙКА» и отображается на панели управления кодами «1А...6А» и «1Б...6Б» соответственно. Чувствительность зоны регулируется кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» в диапазоне от 0 до 400. Световые индикаторы на боковых панелях указывают, какая зона в данный момент настраивается. Значение 0 указывает на то, что чувствительность данной зоны установлена на минимальный уровень.

### 3.3.6 ГРОМКОСТЬ

Функция регулирует громкость тревоги прибора и отображается на панели управления кодом «ГР». Параметр регулируется кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» в диапазоне 0–100, от низкой до высокой громкости.

### 3.3.7 НОТА

Функция регулирует тон звукового оповещения и отображается на панели управления кодом «НО» (нота). Параметр регулируется кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» в диапазоне 0–100, от низкого до высокого тона.

Установка разных тонов необходима при одновременной работе нескольких металлодетекторов на объекте, что позволяет операторам безошибочно идентифицировать сигнал от конкретного устройства и избежать путаницы.

### 3.3.8 ВРЕМЯ ТРЕВОГИ

Функция регулирует время оповещения тревоги и отображается на панели управления кодом «ВР». Параметр регулируется кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» в диапазоне 0–100.

### 3.3.9 ПРОГРАММА

Функция меняет предустановленную программу работы прибора. Отображается на панели управления кодом «ПР». Пользователь может выбрать необходимую программу кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» в диапазоне 0–72, от максимальной чувствительности до минимальной. Заложенные параметры предустановленных программ рассмотрены ниже.

### 3.3.10 СВЕТОДИОДЫ

Функция меняет настройки свечения светодиодов, код «СВ». Параметр регулируется кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ». По умолчанию установлено значение 00. Функция необходима для коррекции отображения индикации в случае ошибочного подключения панелей: когда левая панель подключена к кабелю правой панели, а правая — к кабелю левой. Для смены отображения левых светодиодов на правые установите значение 01.

### 3.3.11 ПИТАНИЕ/ЗАРЯД БАТАРЕИ

Функция отображает напряжение питания и заряд батареи, которая устанавливается опционально.

- При заряженной батарее верхняя шкала отображает «ПН 220» (переменное напряжение 220В).
- При уровне заряда батареи 0–25 % отображается «НЗ» (низкий заряд).
- По достижению уровня 25–100 % отображается «ЗБ» (заряд большой).

### 3.3.12 АВТОМАТИЧЕСКАЯ НАСТРОЙКА ЧАСТОТЫ

Для запуска автоматической настройки рабочей частоты в режиме «ЧА» необходимо дважды нажать кнопку «ОК». Прибор выполнит проверку всех рабочих частот в течение 1 минуты и автоматически выберет частоту с наименьшим уровнем помех от окружающего электрооборудования, отобразится код «Ч» с выбранной частотой. В условиях сильных электромагнитных помех время выполнения процедуры может увеличиться.

### 3.3.13 ИК БАРЬЕР

Инфракрасные (ИК) датчики движения, установленные на входе и выходе металлодетектора, снижают количество ложных срабатываний, вызываемых внешними факторами: турникетами, металлическими дверями, перемещаемыми рядом металлическими предметами и т. д. При включённом ИК-барьере сигнал тревоги срабатывает только при прохождении посетителя через металлодетектор, а внешние воздействия не вызывают сигнала тревоги. При выключенном ИК-барьере прибор может выдать сигнал тревоги под влиянием внешних электромагнитных помех, даже если через металлодетектор никто не проходит. Для нормальной работы прибора рекомендуется всегда оставлять ИК-датчики движения включёнными.

Функция настройки инфракрасных датчиков отображается на панели управления кодом «БР» (ИК-барьер). Параметр регулируется кнопками «ВВЕРХ» и «ВНИЗ» и имеет четыре режима работы:

- 0 — ИК-датчики на входе и выходе выключены (режим «Антипроброс»).
- 1 — ИК-датчики включены только на входе, на выходе — выключены.
- 2 — ИК-датчики включены только на выходе, на входе — выключены.
- 3 — ИК-датчики включены на входе и выходе (основной режим работы).

В режиме «Антипроброс» металлодетектор способен обнаруживать предметы, пробрасываемые через контрольную зону, без фактического прохода посетителя, для активации необходимо выключить ИК-барьер.

### 3.3.14 СЧЕТЧИКИ ПРОХОДОВ

Встроенные счётчики проходов фиксируют количество посетителей, прошедших через металлодетектор. В приборе предусмотрены три вида счётчиков проходов, которые отображаются следующими кодами:

- «ПВ» — количество посетителей, вошло на объект;
- «ВП» — количество посетителей, вышло с объекта;

«ПО» — количество посетителей, осталось на объекте. При достижении значения 99 999 счётчики автоматически обнуляются. Для сброса счётчиков вручную нажмите и удерживайте кнопку «ВВЕРХ».

### 3.3.15 СМЕНА ПАРОЛЯ

При необходимости смены пароля перейдите к разделу меню с кодом «СП». Нажмите и удерживайте кнопку «ОК» в течение нескольких секунд, появится код «Се» и все разряды пароля начнут мигать, сигнализируя о переходе в режим редактирования. Для изменения значения текущего разряда нажмите кнопку «ВВЕРХ», значения меняются от 0 до 9, далее идут буквы А, В, С, D, Е, F. Для перехода к следующему разряду нажмите кнопку «ВНИЗ», следующий разряд начнёт мигать, показывая, что он активен для редактирования. После ввода всех цифр нового пароля нажмите кнопку «ОК» для подтверждения и сохранения изменений.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** чтобы повысить безопасность, обязательно смените заводские пароли. Для минимизации рисков следует регулярно менять пароли, уделяя особое внимание периодам кадровых изменений.

### 3.3.16 СБРОС НАСТРОЕК ПО УМОЛЧАНИЮ

Для сброса прибора к заводским настройкам перейдите к разделу меню с кодом «СБРОС». Нажмите и удерживайте кнопку «ОК», появится код «С» и все разряды пароля начнут мигать. Введите пароль Администратора, для ввода значения текущего разряда нажмите кнопку «ВВЕРХ», для перехода к следующему разряду нажмите кнопку «ВНИЗ». После ввода пароля нажмите кнопку «ОК», настройки будут сброшены к заводским значениям. В случае неправильного ввода пароля, отобразится сообщение об ошибке с кодом «ЕЕЕЕЕ».

## 4. ВЫБОР ПРОГРАММЫ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Металлодетектор RST1800 разработан для организации зон досмотра с различными требованиями к обеспечению безопасности. При настройке металлодетектора необходимо определить, какие параметры (описанные в разделе 3) следует применить. Выбор параметров должен соответствовать конкретным требованиям безопасности на объекте. Предустановленная программа, уровень чувствительности и настройки зон должны быть заданы так, чтобы гарантировать обнаружение запрещённых предметов.

### 4.1 ВЫБОР ПРОГРАММЫ

В металлодетекторе RST1800 предусмотрено 72 предустановленные программы. Каждая из них представляет собой сочетание общего уровня чувствительности и чувствительности зон обнаружения. Программа 01 с максимальной чувствительностью и минимальной пропускной способностью, а программа 72 с минимальной чувствительностью и максимальной пропускной способностью. Промежуточные программы обеспечивают соответствующие средние значения этих параметров. Выбор конкретной программы определяется требованиями безопасности на объекте. Ниже приведена таблица заложенных параметров.

| Программа | Уровень чувствит-ти | Чувствит-ть зон | Программа | Уровень чувствит-ти | Чувствит-ть зон |
|-----------|---------------------|-----------------|-----------|---------------------|-----------------|
| 1         | 99                  | 400             | 37        | 63                  | 220             |
| 2         | 98                  | 395             | 38        | 62                  | 215             |
| 3         | 97                  | 390             | 39        | 61                  | 210             |

|    |    |     |    |    |     |
|----|----|-----|----|----|-----|
| 4  | 96 | 385 | 40 | 60 | 205 |
| 5  | 95 | 380 | 41 | 59 | 200 |
| 6  | 94 | 375 | 42 | 58 | 195 |
| 7  | 93 | 370 | 43 | 57 | 190 |
| 8  | 92 | 365 | 44 | 56 | 185 |
| 9  | 91 | 360 | 45 | 55 | 180 |
| 10 | 90 | 355 | 46 | 54 | 175 |
| 11 | 89 | 350 | 47 | 53 | 170 |
| 12 | 88 | 345 | 48 | 52 | 165 |
| 13 | 87 | 340 | 49 | 51 | 160 |
| 14 | 86 | 335 | 50 | 50 | 155 |
| 15 | 85 | 330 | 51 | 49 | 150 |
| 16 | 84 | 325 | 52 | 48 | 145 |
| 17 | 83 | 320 | 53 | 47 | 140 |
| 18 | 82 | 315 | 54 | 46 | 135 |
| 19 | 81 | 310 | 55 | 45 | 130 |
| 20 | 80 | 305 | 56 | 44 | 125 |
| 21 | 79 | 300 | 57 | 43 | 120 |
| 22 | 78 | 295 | 58 | 42 | 115 |
| 23 | 77 | 290 | 59 | 41 | 110 |
| 24 | 76 | 285 | 60 | 40 | 105 |
| 25 | 75 | 280 | 61 | 39 | 100 |
| 26 | 74 | 275 | 62 | 38 | 95  |
| 27 | 73 | 270 | 63 | 37 | 90  |
| 28 | 72 | 265 | 64 | 36 | 85  |
| 29 | 71 | 260 | 65 | 35 | 80  |
| 30 | 70 | 255 | 66 | 34 | 75  |
| 31 | 69 | 250 | 67 | 33 | 70  |
| 32 | 68 | 245 | 68 | 32 | 65  |
| 33 | 67 | 240 | 69 | 31 | 60  |
| 34 | 66 | 235 | 70 | 30 | 55  |
| 35 | 65 | 230 | 71 | 29 | 50  |
| 36 | 64 | 225 | 72 | 28 | 45  |

## 4.2 ОБЩАЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ

После выбора предустановленной программы, описанной выше, необходимо выполнить тест с использованием тестовых образцов из запрещённых предметов, по результатам которого можно откорректировать общий уровень чувствительности металлодетектора.

Тестовый образец — это металлический предмет, максимально схожий по размеру, форме и составу с наименьшим запрещённым предметом. Тестовый образец выбирают в соответствии с режимом безопасности объекта. Важно, чтобы при настройке и последующих регулярных проверках чувствительности использовались идентичные тестовые образцы.

Для быстрого определения возможности обнаружения того или иного запрещённого предмета рекомендуется включить металлодетектор в режим «Антипроброс», отключив ИК-датчики движения. В данном режиме можно просовывать тестовые предметы в контрольную зону металлодетектора в разных положениях и отслеживать наличие тревоги по линейной шкале. При необходимости можно увеличить или уменьшить общую чувствительность либо перейти на другую программу.

На следующем этапе следует отключить режим «Антипроброс» (включив ИК-датчики движения) и проносить тестовые предметы через контрольную зону — размещая их на теле человека в разных положениях. Во время тестовых испытаний человек, проводящий проверку, должен быть свободен от любых металлических предметов, в том числе металлических супинаторов в обуви. Испытуемого можно дополнительно проверить ручным металлодетектором. Необходимо использовать только тестовый предмет. Особое внимание следует уделить пространству в середине контрольной зоны и при необходимости скорректировать общий уровень чувствительности.

Таким образом можно настроить металлодетектор на гарантированное обнаружение запрещённых предметов. Однако, следует учесть, что высокие уровни чувствительности снижают общую пропускную способность объекта.

#### **4.3 ПОДСТРОЙКА ЗОН**

После установки общей чувствительности, при необходимости, можно подстроить чувствительность отдельных зон, увеличив или уменьшив их чувствительность. Это особенно актуально в нижних зонах, где присутствует влияние арматуры в бетонном полу, а также супинаторы с металлическими вставками в обуви у посетителей. Так же, можно увеличить или уменьшить чувствительность зоны карманов.

Тщательный пошаговый выбор программы, уровня чувствительности и настройка отдельных зон позволяет настроить металлодетектор на обнаружение запрещённых предметов и избежать чрезмерной чувствительности, что снижает риск ложных тревог и обеспечивает высокую пропускную способность.

### **5. РАБОТА ПРИБОРА**

#### **5.1 ОБЯЗАННОСТИ ОПЕРАТОРА**

Оператор обязан строго следовать утверждённым должностным инструкциям по эксплуатации металлодетектора, а также надлежащим образом реагировать на сигналы тревоги.

##### **5.1.1 ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ**

Перед началом смены оператор должен провести проверку работоспособности оборудования, убедившись в следующем:

- Металлодетектор успешно завершил самодиагностику и все светодиодные индикаторы работают штатно.
- Уровень фоновых помех линейной шкалы находится в пределах нормы.
- Металлодетектор корректно обнаруживает пронос тестового образца, срабатывает сигнал тревоги и индикация боковых панелей.
- Установленный уровень чувствительности соответствует режиму, принятому на объекте.
- Результаты проверки фиксируются в журнале учёта работы оборудования.

Если при проверке работоспособности обнаружена неисправность, которая ограничивает или исключает работу прибора, оператор должен следовать инструкциям, принятым на объекте. При возникновении кода ошибки и нарушении нормальной работы устройства необходимо обратиться в сервисный центр.

### 5.1.2 РЕАГИРОВАНИЕ НА ТРЕВОГИ

Если при прохождении досматриваемого посетителя через металлодетектор срабатывает сигнал тревоги и загораются светодиодные индикаторы боковых панелей, оператор, проводящий досмотр, должен:

- Попросить посетителя выйти из контрольной зоны металлодетектора и выложить на стол все металлические предметы из карманов (ключи, телефон, монеты и т.д.).
- Попросить посетителя повторно пройти через арочный металлодетектор.
- Если сигнал тревоги срабатывает при повторном проходе посетителя через металлодетектор, оператор либо его напарник должен проверить посетителя ручным металлодетектором.

Светодиодные индикаторы зон обнаружения облегчают процесс досмотра, указывая точное расположение всех обнаруженных металлических предметов. Металлодетектор многозонный, поэтому если обнаружено более одного предмета, загораются индикаторы всех зон, где зафиксировано срабатывание. Это позволяет оператору определить участки, на которых необходимо сосредоточить внимание во время проверки ручным металлодетектором. Таким образом повышается уровень безопасности и сокращается время досмотра.

## 6. НЕИСПРАВНОСТИ, ВЫЯВЛЕНИЕ И УСТРАНЕНИЕ

Некорректная работа металлодетектора может быть вызвана факторами, не связанными с технической неисправностью оборудования. К числу таких факторов относятся:

- неправильный монтаж устройства;
- внешние помехи;
- неправильная настройка прибора.

В большинстве случаев указанные проблемы можно оперативно устранить, применив рекомендаций, представленные ниже.

### 6.1 ВЛИЯНИЕ ПОМЕХ

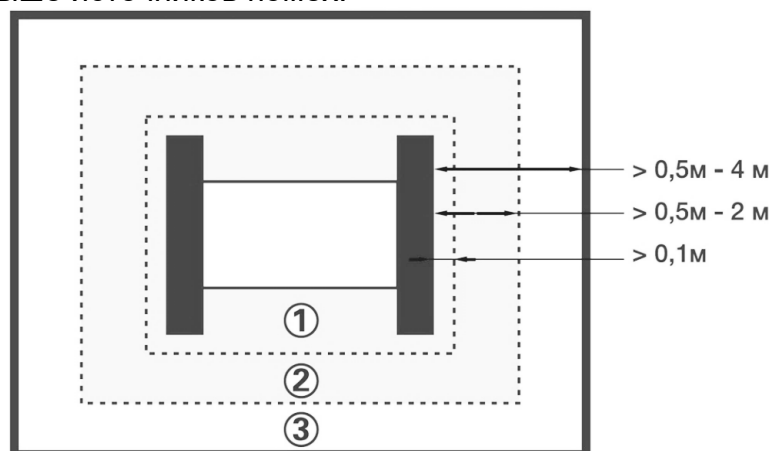
Металлодетектор RST1800 использует самые современные цифровые технологии обработки сигналов для компенсации воздействия внешних помех. Однако высокая чувствительность, необходимая для обнаружения мелких объектов, может сделать детектор восприимчивым к внешним помехам. Наличие источников помех можно наблюдать по линейной шкале в виде выбросов до максимального уровня — в ситуациях, когда через контрольную зону никто не проходит. Источники помех могут иметь как механическую, так и электрическую природу.

Основные источники электромагнитных помех, влияющие на работу металлодетектора:

- мощные электродвигатели и трансформаторы;
- линии электропередач;
- люминесцентные лампы;
- сварочное оборудование;

- электронные панели управления;
- радиоприёмники и компьютеры;
- графические дисплеи;
- схемы управления транзисторами.

При размещении металлодетектора необходимо максимально удалиться от перечисленных выше источников помех.



Рекомендуемое минимальное расстояние до источников помех:

1. Расстояние до неподвижных металлических предметов;
2. Расстояние до подвижных металлических предметов;
3. Расстояние до источника электромагнитных помех.

## 6.2 УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправности металлодетектора делятся на «критические» и «некритические». Критическая неисправность приводит к полной остановке работы прибора и требует его передачи в сервисный центр для ремонта. Некритическая неисправность не вызывает прекращения работы устройства — её можно устранить на месте собственными силами. Ниже представлена таблица основных некритических неисправностей с указанием способов их устранения.

| Проблема:                          | Описание                                                                              | Порядок действий                                                                                                                                                                       | Возможная причина                                                                                                       | Метод диагностики             |
|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Прибор не включается.              | После установки и попытки включения прибор не реагирует, его невозможно использовать. | 1. Проверьте напряжение питания 220В.<br>2. Проверьте питающий кабель на повреждения и надёжность подключения контактов.<br>3. Удерживайте кнопку «Ок» несколько секунд для включения. | 1. Нет электропитания.<br>2. Кабель поврежден или не подключён с сети.<br>3. Неисправность розетки или электропроводки. | Визуальный осмотр.            |
| Нет индикации на блоке управления. | При попытке включения ничего не отображается.                                         | 1. Проверьте подключение кабелей между материнской платой панелями.                                                                                                                    | 1. Один из кабелей не подключен.                                                                                        | Визуальный осмотр.            |
| Счётчик проходов не считает        | При проходе людей не меняется счётчик проходов на панели блока управления             | 1. Убедитесь, что ИК датчики включены (БР=3).<br>2. Переключите в режим БР=1 или БР=2 для проверки.                                                                                    | 1. ИК-датчики выключен;<br>2. Неисправность одной из групп ИК-датчиков (подлежит замене).                               | Визуальный осмотр, настройка. |

|                        |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                            |                               |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| Ложные сигналы тревоги | Сигнал тревоги при отсутствии прохода людей                     | 1. Проверьте расположение прибора относительно источников сильного света (могут влиять на ИК-датчики).<br>2. Убедитесь, что инфракрасные датчики включены (БР=3).<br>3. Проверьте условия работы (внешние помехи, источники ЭМ-полей). | 1. Переместите металлодетектор, чтобы исключить прямое попадание яркого света на ИК-датчики.<br>2. Включите ИК-датчики (БР=3).<br>3. Измените рабочую частоту или смените место установки. | Визуальный осмотр, настройка. |
| Нет сигнала тревоги.   | При проносе металлического предмета отсутствует сигнал тревоги. | 1. Проверьте общий уровень чувствительности металлодетектора.<br>2. Проверьте настройки чувствительности по каждой отдельной зоне.                                                                                                     | 1. Увеличьте общий уровень чувствительности.<br>2. Настройте чувствительность каждой зоны индивидуально.                                                                                   | Визуальный осмотр, настройка. |

**ВАЖНО!** Все работы по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию изделия необходимо выполнять строго с соблюдением действующих правил охраны труда при работе с электроустановками напряжением до 1000 В.

## 6.3 РЕМОНТ

Блочная конструкция металлодетектора облегчает сборку, техническое обслуживание и ремонт. Если возникли проблемы, связанные с местом установки прибора, обратитесь к разделу 2. Зачастую проблему можно решить путем настройки или перемещения оборудования на другое место, а также удалением предметов, мешающих нормальной работе. Если после выполнения этих действий оборудование не функционирует должным образом, свяжитесь со специалистом сервисного центра.

### 6.3.1 ПЕЧАТНАЯ ПЛАТА КОНТРОЛЛЕРА

Печатная плата контроллера расположена в блоке управления металлодетектора. Для диагностики или ремонта снимите металлическую защитную крышку, предварительно обесточив устройство. Убедитесь, что кабели между печатной платой контроллера и боковыми панелями надёжно подключены. Используются разъёмы с защитой от неправильного подключения.

### 6.3.2 БЛОК ПИТАНИЯ

Блок питания обеспечивает электропитание металлодетектора. Для диагностики или ремонта снимите металлическую защитную крышку, предварительно обесточив устройство. Кабель питания, проложенный от боковой панели, должен быть надёжно подключён к контактной колодке блока питания, а винтовые клеммы затянуты с достаточным усилием.

## 6.4 ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Перечень запасных частей, необходимых для проведения ремонта, предоставляется производителем авторизованным сервисным центрам по официальному запросу.

### **6.5.1 ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК**

Гарантийный срок на арочный металлодетектор RST1800 составляет 2 (два) года и исчисляется с даты продажи.

#### **6.5.1.1 Условия гарантийного обслуживания**

В течение гарантийного срока эксплуатации при обнаружении производственного дефекта производитель либо его уполномоченный представитель бесплатно восстановит или заменит дефектные компоненты оборудования.

Гарантия не распространяется на случаи:

- Механических повреждений (удары, падения, деформация корпуса и т.д.).
- Повреждений, вызванных воздействием экстремальных температур или повышенной влажности.
- Повреждений из-за попадания внутрь оборудования посторонних предметов, жидкостей, насекомых или иных живых организмов.
- Повреждений вследствие стихийных бедствий, пожаров, бытовых аварий.
- Повреждений из-за несоответствия параметров электропитающих сетей требованиям государственных стандартов РФ.
- Износа или выхода из строя аккумуляторных батарей и повреждения оборудования, вызванного утечкой кислот или других агрессивных веществ из батарей;
- Поломок, возникших в результате ремонта, выполненного неуполномоченными лицами или организациями.

#### **6.5.1.2 Ограничение ответственности**

Производитель не несёт ответственности за:

- непредвиденные или косвенные убытки любого характера;
- упущенную выгоду, включая потери дохода или прибыли;
- ущерб здоровью или имуществу, возникший вследствие:
  - нарушения правил эксплуатации оборудования;
  - использования оборудования не по назначению;
  - внесения изменений в конструкцию или программное обеспечение;
  - кражи либо несанкционированного доступа к оборудованию третьих лиц.

#### **6.5.1.3 Срок эксплуатации**

Срок эксплуатации арочных металлодетекторов RST1800 составляет не менее 6 лет, при соблюдении правил эксплуатации, регулярном обслуживании и своевременной замене изношенных элементов.

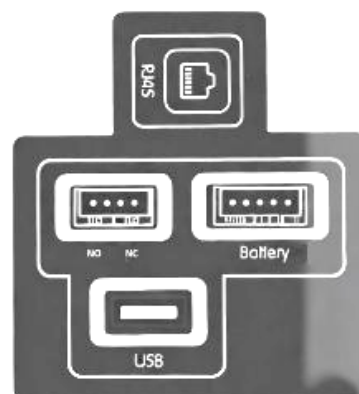
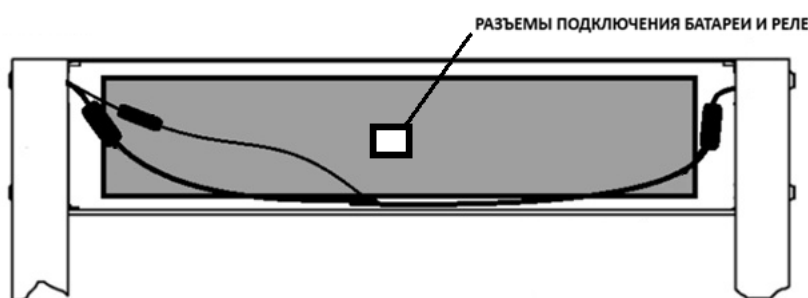
#### **6.5.1.4 Утилизация**

После вывода арочного металлодетектора RST1800 из эксплуатации, утилизация прибора осуществляется в порядке, установленном для промышленных отходов, с соблюдением действующих норм охраны окружающей среды и требований законодательства Российской Федерации.

## 7. УПРАВЛЕНИЕ ВНЕШНИМИ УСТРОЙСТВАМИ

Металлодетектор RST1800 оснащён выходами сигнала тревоги для управления внешними устройствами (турникетами, сигнализациями, средствами видеозаписи, устройствами контроля доступа и т.д.) со следующими параметрами:

- Срабатывание происходит вместе с сигналом тревоги.
- Выходы реализованы на базе двух реле с контактами типа нормально замкнутый (NC) и нормально разомкнутый (NO).
- Максимальные параметры коммутируемой нагрузки составляют: AC 3A 250V и DC 3A 30V.
- Подключение осуществляется к разъёму платы контроллера, расположенному в технологическом отверстии защитной крышки блока управления.



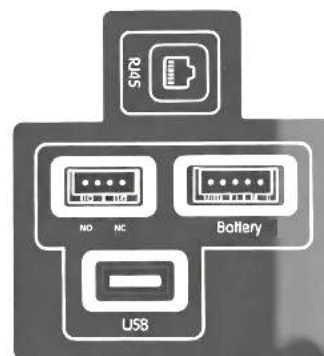
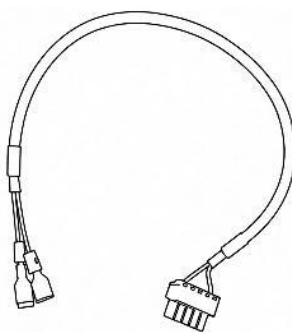
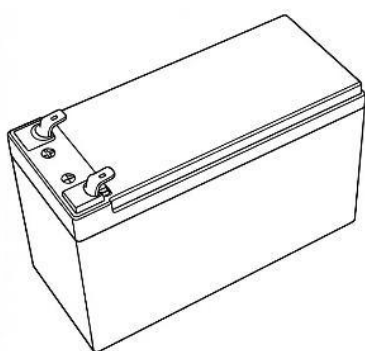
### Процедура подключения:

1. Отключите металлодетектор от сети питания.
2. Откройте крышку блока управления.
3. Выполните подключение к разъёму платы контроллера согласно табличке (NC и NO), соблюдайте полярность и соответствие контактов.
4. Закройте блок управления и подключите электропитание.
5. Проведите тест системы.

## 8. АКСЕССУАРЫ

### 8.1 БАТАРЕЯ БЕСПЕРЕБОЙНОГО ПИТАНИЯ (ПОСТАВЛЯЕТСЯ ОТДЕЛЬНО)

Батарея бесперебойного питания (ИБП) устанавливается опционально, по желанию пользователя. В блоке управления предусмотрено штатное место для её монтажа. ИБП обеспечивает непрерывную работу металлодетектора при отключении внешнего электропитания. Встроенная схема контроля заряда предотвращает повреждение батареи вследствие перезаряда или глубокого разряда. Необходимые параметры аккумуляторной батареи: 12 В, 9 А·ч, свинцово-кислотная, 151 × 65 × 94 мм.



#### Процедура установки:

1. Отключите металлодетектор от сети питания.
2. Откройте крышку блока управления и снимите защитную крышку контроллера.
3. Соблюдая полярность, подключите кабель питания из комплекта к батарее.
4. Установите батарею на штатное место, в блоке управления.
5. Подключите второй конец кабеля к разъёму платы контроллера согласно табличке (Battery), соблюдайте соответствие контактов.
6. Установите защитную крышку и закройте блок управления.
7. Подключите электропитание и Проверьте работу металлодетектора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** в период хранения не допускайте глубокого разряда аккумуляторной батареи. Рекомендуется поддерживать уровень заряда в пределах 40% для продления срока службы.

## 8.2 ИК ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

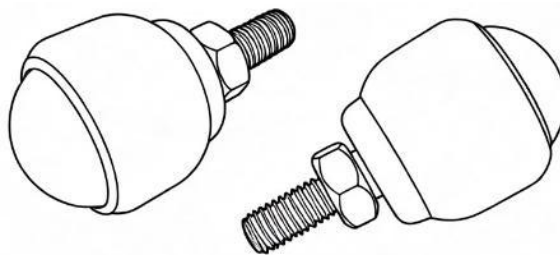
Пульт дистанционного управления позволяет управлять металлодетектором RST1800 на расстоянии несколькими метрами и полностью дублирует функции кнопок. Тип элементов питания: AAA. Количество: 2 шт. Номинальное напряжение: 1,5 В на элемент.



## 8.3 СЪЕМНЫЕ ШАРИКОВЫЕ КОЛЕСА (BULL'S EYE)

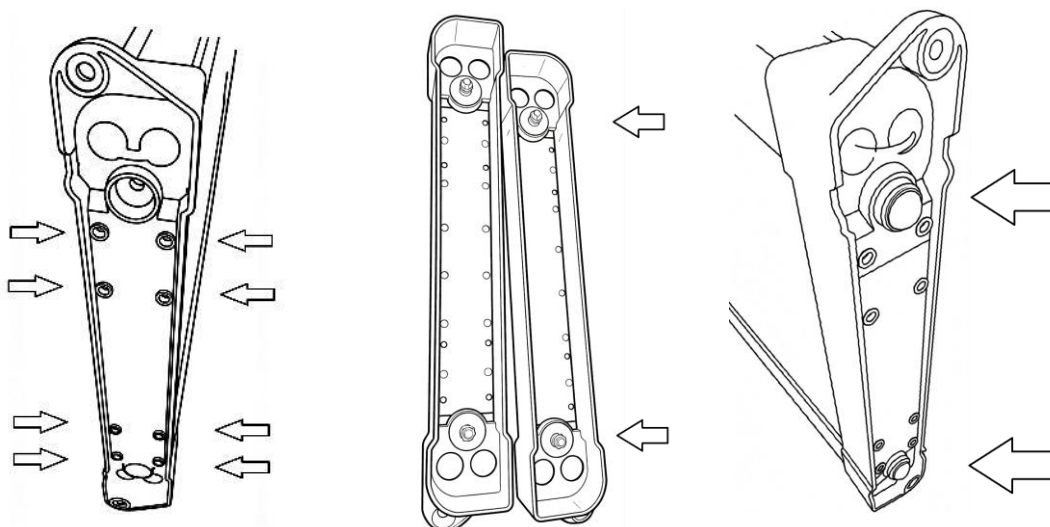
Металлодетектор имеет возможность установки съёмных шариковых колёс (типа Bull's Eye) для оперативного перемещения на объекте. Колёса Bull's Eye отличаются простотой монтажа, возможностью быстрой замены и высокой манёвренностью. Конструкция представляет собой металлический корпус с винтом с одной стороны и пластиковым шариком внутри с другой стороны. Крепёжный винт обеспечивает

соединение с металлодетектором через штатные отверстия опор боковых панелей, а пластиковый шарик способен вращаться на 360°, что гарантирует свободное перемещение металлодетектора в любую сторону.



**Процедура установки:**

1. Отключите металлодетектор от сети питания.
2. Положите металлодетектор на пол, предварительно подстелив что-нибудь.
3. Открутите 8 винтов и снимите нижнюю опору с боковой панели.



4. Проденьте винт шарикового колёса Bull's Eye в штатное отверстие нижней опоры и закрепите гайкой из комплекта с обратной стороны.
5. Повторите процесс для второго шарикового колёса Bull's Eye.
6. Оденьте нижнюю опору на боковую панель и закрутите винты назад.
7. Повторите процесс для второй панели.
8. Поднимите металлодетектор, проверьте возможность его перемещения.
9. Подключите питание и проверьте работу металлодетектора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** В случае отсутствия необходимости в оперативном перемещении металлодетектора на объекте рекомендуется эксплуатировать устройство без использования шариковых колёс Bull's Eye и закрепить его к полу через штатные проушины для обеспечения повышенной устойчивости.