

# МЕТАЛЛОДЕТЕКТОР **КОРДОН С1**

Руководство по установке  
и эксплуатации

АРОЧНЫЙ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОР





Назначение	
Область применения.....	4
Условия эксплуатации.....	4
Основные технические характеристики.....	6
Комплект поставки.....	7
Устройство и принцип работы.....	7
Требования безопасности.....	9
Подготовка к работе и порядок установки.....	10
Правила эксплуатации	
Назначение органов управления и индикации.....	13
Использование пароля для входа в режим программирования металлодетектора.....	13
Программирование металлодетектора.....	14
Настройка чувствительности металлодетектора.....	16
Проблемы электромагнитной совместимости.....	16
Техническое обслуживание.....	18
Транспортировка и хранение.....	18
Гарантийные обязательства.....	19

## Область применения

Металлодетекторы «КОРДОН» предназначены для обнаружения огнестрельного и холодного оружия, а также других запрещенных проносу металлических предметов при личном досмотре человека, осуществляющего проход через арку металлодетектора. Минимальные размеры предметов, обнаруживаемых металлодетектором, можно задавать при его настройке. Мелкие бытовые предметы, размеры которых не превышают заданного порога (например монеты, ключи и т.п.), не должны вызывать ложного срабатывания металлодетектора.

Металлодетекторы «КОРДОН» специально разработаны для применения в аэропортах, на вокзалах, станциях метрополитена, стадионах, местах проведения массовых мероприятий, в банках, школах, больницах, зданиях судов и других государственных учреждениях.

## Условия эксплуатации

**Внимательно прочитайте эту инструкцию перед установкой и эксплуатацией устройства. Сохраните инструкцию для дальнейших консультаций по вопросам эксплуатации.**

При установке, эксплуатации и обслуживании металлодетектора строго следуйте данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильной установки, настройки и эксплуатации металлодетектора.

Металлодетектор предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре от -20 до +50°C и относительной влажности воздуха не более 95%, без конденсации.

Выбор уровня чувствительности для конкретного применения остается за пользователем. После программирования параметров металлодетектора пользователь должен провести проверку на обнаружение металлодетектором металлического предмета, выбранного в качестве эталона. Данная проверка должна проводиться периодически.

Во избежание возможного повреждения металлодетектора или причинения какого-либо вреда обслуживающему персоналу и третьим лицам, используйте оборудование только в технически исправном состоянии. Не допускайте работы металлодетектора в следующих случаях:

- металлодетектор имеет внешние повреждения;
- металлодетектор работает неправильно;
- металлодетектор долго хранился в неудовлетворительных условиях в течение длительного периода времени;
- металлодетектор подвергался неблагоприятным воздействиям в течение транспортировки;
- на металлодетектор попала жидкость.

В этих случаях металлодетектор должен быть протестирован техническими специалистами.

Установка должна быть выполнена квалифицированным персоналом. Избегайте устанавливать металлодетектор в местах, где он подвергается воздействию прямых солнечных лучей и повышенного тепла, а также в местах с сильными колебаниями температуры и влажности.

При установке, эксплуатации и обслуживании не применяйте чрезмерных усилий.

Нельзя устанавливать металлодетектор в местах со взрывоопасной средой. Не используйте воду или пену в случае тушения пожара, когда металлодетектор подключен к сети.

Металлодетектор должен быть установлен как можно дальше от источников электромагнитных помех, таких как электродвигатели, трансформаторы и др.

При установке нескольких металлодетекторов рядом друг с другом надо выбрать разные рабочие частоты, металлодетекторы располагаются на расстоянии не менее 0,5 м друг от друга. Минимальное расстояние зависит от окружающей обстановки и требуемой чувствительности металлодетекторов.

Металлодетектор необходимо устанавливать на расстоянии не менее 2 м от крупных металлических предметов, особенно от подвижных. Чем больше металлический предмет, тем дальше от него должен быть установлен металлодетектор.

В непосредственной близости от антенн металлодетектора не должно быть источников инфракрасного излучения, таких как видеокамеры с инфракрасной подсветкой, инфракрасные пульты дистанционного управления в включенном состоянии и других подобных источников ИК-излучения, которые могут повлиять на корректную работу встроенных в антенны фотоэлементов.

После включения металлодетектор в течение 1 минуты проводит процедуру самодиагностики, после чего переходит в рабочий режим. Во время самодиагностики нельзя проходить через арку металлодетектора, не допускается перемещение металлических предметов рядом с металлодетектором, перемещение металлодетектора и колебаний его конструкции.

При установке металлодетектор должен быть надежно закреплен к ровному, горизонтальному, неподвижному и не подверженному колебаниям основанию (для крепления используйте распорные дюбели, вставленные через крепежные отверстия в основаниях антенн). Необходимо избегать колебаний и случайного перемещения металлодетектора. Соединительные кабели от металлодетектора (питание и последовательный интерфейс (опция)) должны быть защищены во избежание их случайного повреждения.

Перед подключением металлодетектора, проверьте, чтобы напряжение электрической сети соответствовало напряжению, указанному в технических требованиях.

Для очистки металлодетектора от загрязнений используйте влажную мягкую ткань. Не допускается использование при чистке поверхностей абразивных и химически активных веществ.

При возникновении сбоев в работе металлодетектора, внимательно прочитайте главу «Эксплуатация металлодетектора» данной инструкции. Если это не решит проблему, нужно связаться с центром технической поддержки.

Поврежденные части металлодетектора должны быть заменены только на оригинальные компоненты.

# — ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ —

- **Уровень защиты:** IP 20 (IEC 529).
- **Рабочий диапазон температур:** от -20 до +50°С.
- **При относительной влажности воздуха:** не более 95%, без конденсации.
- **Габаритные размеры:** 2330 x 860 x 480 мм.
- **Размеры зоны прохода:** 1990 x 700 x 400 мм.
- **Габариты в упаковке:** блок электроники 760x380x260 мм, антенны 2290x560x190 мм.
- **Вес нетто:** 43 кг.
- **Вес брутто:** 46 кг.
  
- **Питание от промышленной сети переменного тока** частотой 50/60Гц и напряжением от 100 до 240В.
- **Потребляемая мощность:** 20 ВА.
- **Количество зон индикации обнаруженных металлических предметов:** 6 зон индикации по высоте прохода.
- **Программируемые параметры:**  
100 уровней чувствительности для каждой из 6 зон;  
100 стандартных программ (задают общую чувствительность металлодетектора по всей области прохода);  
12 значений рабочих частот;  
3 значения длительности сигнала тревоги;  
4-значный программируемый пароль.
- **Микропроцессорная обработка сигналов.** Позволяет настраивать металлодетектор для различных задач и условий эксплуатации.
- **Световая и звуковая сигнализация тревоги.**
- **Индикация расположения обнаруженных металлических предметов:** с помощью 6-зонного индикатора на блоке электроники.
- **Регулировка громкости звукового сигнала.**
- **Возможность выбора одной из 100 стандартных программ.**
- **Раздельная регулировка чувствительности в каждой детектируемой зоне:** от 0 до 99.
- **Цифровая обработка сигналов.** Позволяет повысить помехоустойчивость металлодетектора.
- **Защита настроек металлодетектора от несанкционированного изменения с помощью пароля.**
- **Подсчёт количества проходов через металлодетектор и количества сигналов тревоги за заданный промежуток времени с помощью встроенных фотоэлементов с отображением на 4-разрядных индикаторах.**
- Металлодетектор безопасен для людей, в том числе беременных женщин и людей с электрокардиостимуляторами. Не оказывает воздействия на магнитные носители информации.
- **Покрытие из PVC-пластика** – влагозащитное, огнезащитное, ударопрочное.
- Нижние фланцы не только позволяют крепить металлодетектор к полу, но и выполняют влагозащитную функцию.
- **Модульная конструкция металлодетектора позволяет за 10 минут полностью собрать и установить металлодетектор.**

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

1. Блок электроники - 1 шт.
2. Антенны - 2 шт.
3. Набор для сборки металлодетектора - 1 комплект.
4. Кабель питания - 1 шт.
5. Руководство по установке и эксплуатации- 1 шт.

Металлодетектор поставляется в 2 ящиках.

- **Габариты в упаковке:** блок электроники 760x380x260 мм, антенны 2290x560x190мм.
- **Вес нетто:** 43 кг.
- **Вес брутто:** 46 кг.

## УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

### Конструкция металлодетектора

Металлодетектор – электронный прибор, позволяющий обнаруживать металлические предметы в нейтральной или слабопроводящей среде за счёт их проводимости. Принцип действия металлодетектора основан на регистрации вторичного электромагнитного поля, создаваемого металлическим предметом, помещённым в первичное электромагнитное поле. Параметры вторичного электромагнитного поля зависят от размеров металлического предмета и его проводимости.

Металлодетектор состоит из двух антенн, имеющих вид панелей и блока электроники.

### Блок электроники

Блок электроники генерирует тестовые сигналы в антенны, получает ответные сигналы, производит обработку полученной информации и при обнаружении металлических предметов выдаёт сигнал тревоги.

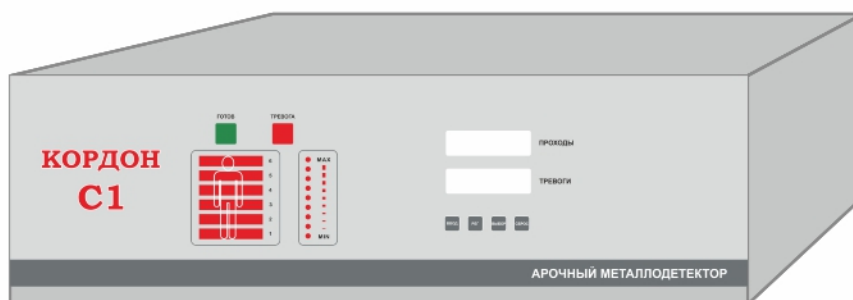


Рисунок 1. Блок электроники.

# — УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ —

Блок электроники располагается между антеннами выше зоны прохода металлодетектора.

На передней панели блока электроники располагаются светодиодные индикаторы «ГОТОВ» и «ТРЕВОГА», шестизонный светодиодный индикатор, показывающий расположение обнаруженных металлических предметов по высоте зоны прохода, светодиодный индикатор уровня сигнала а также индикаторы счётчиков количества проходов и сигналов тревоги. Управление блоком электроники осуществляется с помощью расположенных на передней панели 4 кнопок:

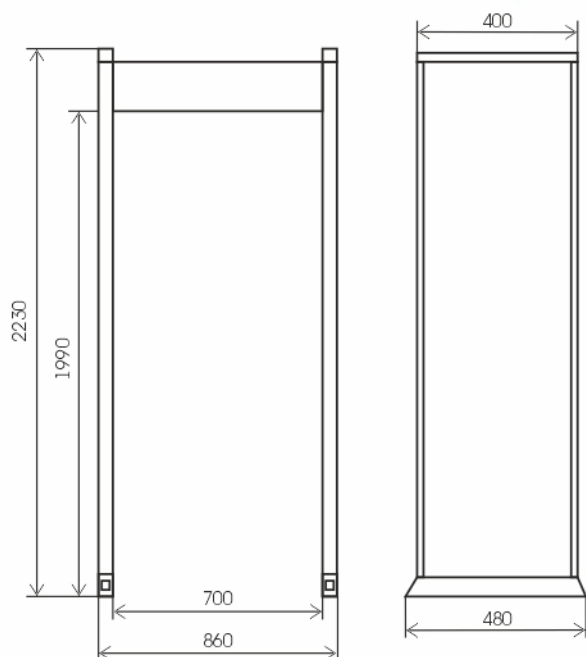
- «ВВОД»
- «РЕГ»
- «ВЫБОР»
- «СБРОС»

Блок электроники металлодетектора КОРДОН С1 генерирует тестовые сигналы для передающих антенн, принимает сигналы с приёмных антенн и на основе полученной информации принимает решение о наличии либо отсутствии запрещённых к проносу металлических предметов с выдачей соответствующих световых и звуковых сигналов.

Блок электроники металлодетектора КОРДОН С1 позволяет:

1. Задавать четырёхзначный пароль на вход в режим программирования с возможностью смены пароля.
2. Выбирать одну из 100 стандартных программ.
3. Регулировать чувствительность в диапазоне от 0 до 99 отдельно в каждой из 6 вертикально расположенных зон в приёмных антеннах
4. Регулировать длительность сигнала тревоги в диапазоне от 1 до 3 секунд.
5. Выбирать рабочую частоту (канал передачи сигналов) в диапазоне от 1 до 12.

## Антенны металлодетектора



Внутри антенн располагаются катушки индуктивности, служащие для генерации тестовых сигналов и измерения параметров электромагнитного поля в зоне прохода.

**Рисунок 2.**  
Антенны металлодетектора.

## Дополнительные функции

### Счётчик количества проходов

Фотоэлементы, установленные на антеннах, позволяют подсчитывать количество проходов через металлодетектор и число сигналов тревоги.



**Внимательно прочитайте эту инструкцию перед установкой и эксплуатацией устройства. Сохраните инструкцию для дальнейших консультаций по вопросам эксплуатации.**

При установке, эксплуатации и обслуживании металлодетектора строго следуйте данной инструкции. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильной установки, настройки и эксплуатации металлодетектора.

В дополнение к инструкции по эксплуатации должны также соблюдаться общепринятые правила по технике безопасности.

Во избежание возможного повреждения металлодетектора или причинения какого-либо вреда обслуживающему персоналу и третьим лицам, используйте оборудование только в технически исправном состоянии. Не допускайте работы металлодетектора в следующих случаях:

- металлодетектор имеет внешние повреждения;
- металлодетектор работает неправильно;
- металлодетектор долго хранился в неудовлетворительных условиях в течение длительного периода времени;
- металлодетектор подвергался неблагоприятному воздействию в течение транспортировки;
- на металлодетектор попала жидкость.

В этих случаях металлодетектор должен быть протестирован техническими специалистами.

Установка должна быть выполнена квалифицированным персоналом. Избегайте устанавливать металлодетектор в местах, где он подвергается воздействию прямых солнечных лучей и повышенного тепла, а также в местах с сильными колебаниями температуры и влажности.

При установке, эксплуатации и обслуживании не применяйте чрезмерных усилий.

Нельзя устанавливать металлодетектор в местах со взрывоопасной средой. Не используйте воду или пену в случае тушения пожара, когда металлодетектор подключен к сети.

При установке металлодетектор должен быть надежно закреплен к ровному, горизонтальному, неподвижному и не подверженному колебаниям основанию (для крепления используйте распорные дюбели, вставленные через крепежные отверстия в основаниях антенн). Соединительные кабели от металлодетектора (питание и последовательный интерфейс (опция)) должны быть защищены во избежание их случайного повреждения.

Перед подключением металлодетектора, проверьте, чтобы напряжение электрической сети соответствовало напряжению, указанному в технических требованиях. Подключайте металлодетектор к сети, когда сделаны все подключения, необходимые для его полной установки.

Питание на металлодетектор должно подаваться через автоматический выключатель, чтобы, в случае необходимости, быстро обесточить металлодетектор. Блок питания металлодетектора должен включаться только в розетку, оборудованную защитным заземлением.

Во избежание повреждения металлодетектора от удара молнии, при отсутствии грозозащиты здания, при грозе всегда отключайте блок питания от электрической сети.

Перед любым типом обслуживания, металлодетектор сначала должен быть отключен от питающей сети.

Поврежденные части металлодетектора должны быть заменены только на оригинальные компоненты.



**При установке металлодетектора строго следуйте указаниям данного раздела. Изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильных действий при установке металлодетектора.**

Все детали металлодетектора упакованы в двух картонных коробках. В одной коробке находятся 2 антенны, во второй – блок электроники. При распаковке соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали металлодетектора. Все крепёжные компоненты, необходимые для сборки металлодетектора входят в комплект.

Для нормальной работы металлодетектора недопустимы колебания антенн. Антенны должны быть жестко прикреплены к полу. При установке убедитесь, что антенны установлены вертикально и параллельны друг другу.

Запрещается сверлить отверстия в антеннах металлодетектора или вкручивать в них шурупы. При повреждении антенн таким способом, Вы лишаетесь гарантии. Крепить металлодетектор можно только способом, указанным в данной инструкции.

При подключении металлодетектора к электрической сети убедитесь, что напряжение питания в сети соответствует напряжению питания металлодетектора (указывается в паспорте металлодетектора). Питание на металлодетектор должно подаваться через автоматический выключатель, чтобы, в случае необходимости, быстро обесточить металлодетектор.

Блок питания металлодетектора должен включаться только в розетку, оборудованную защитным заземлением. Сопротивление заземляющей шины не должно быть больше 3 Ом.



**Использование неправильного напряжения питания может серьезно повредить металлодетектор.**

## Общие правила при установке металлодетектора

- Избегайте перемещения металлических масс (особенно замкнутых контуров) на расстоянии меньше чем 2 м\* от антенн металлодетектора.

***Примечание.** Указанные расстояния приблизительны и зависят от многих факторов. Они уточняются в процессе установки металлодетектора (см. раздел «Настройка чувствительности металлодетектора» и «Проблемы электромагнитной совместимости»). Желательно, перед окончательным креплением металлодетектора к полу, убедиться в том, что он нормально работает в месте установки.*

## Сборка и установка металлодетектора

1. Распакуйте блок электроники и приёмо-передающие антенны.
2. Соедините блок электроники и приёмо-передающие антенны с помощью входящих в комплект винтов, как показано на рис. 3.
3. Подсоедините кабели, выходящие из материнской платы к соответствующим разъёмам левой и правой антенн.
4. Закройте крышку блока электроники.
5. Установите металлодетектор в вертикальное положение.
6. Закрепите металлодетектор к полу (для крепления используйте распорные дюбели (в комплект поставки не входят), вставленные через крепёжные отверстия в основаниях антенн).
7. Подсоедините кабель питания к соответствующему разъёму на левой либо правой антенне (см. рис 3), подключите его к сети электрического питания 220В. Включите тумблер питания.

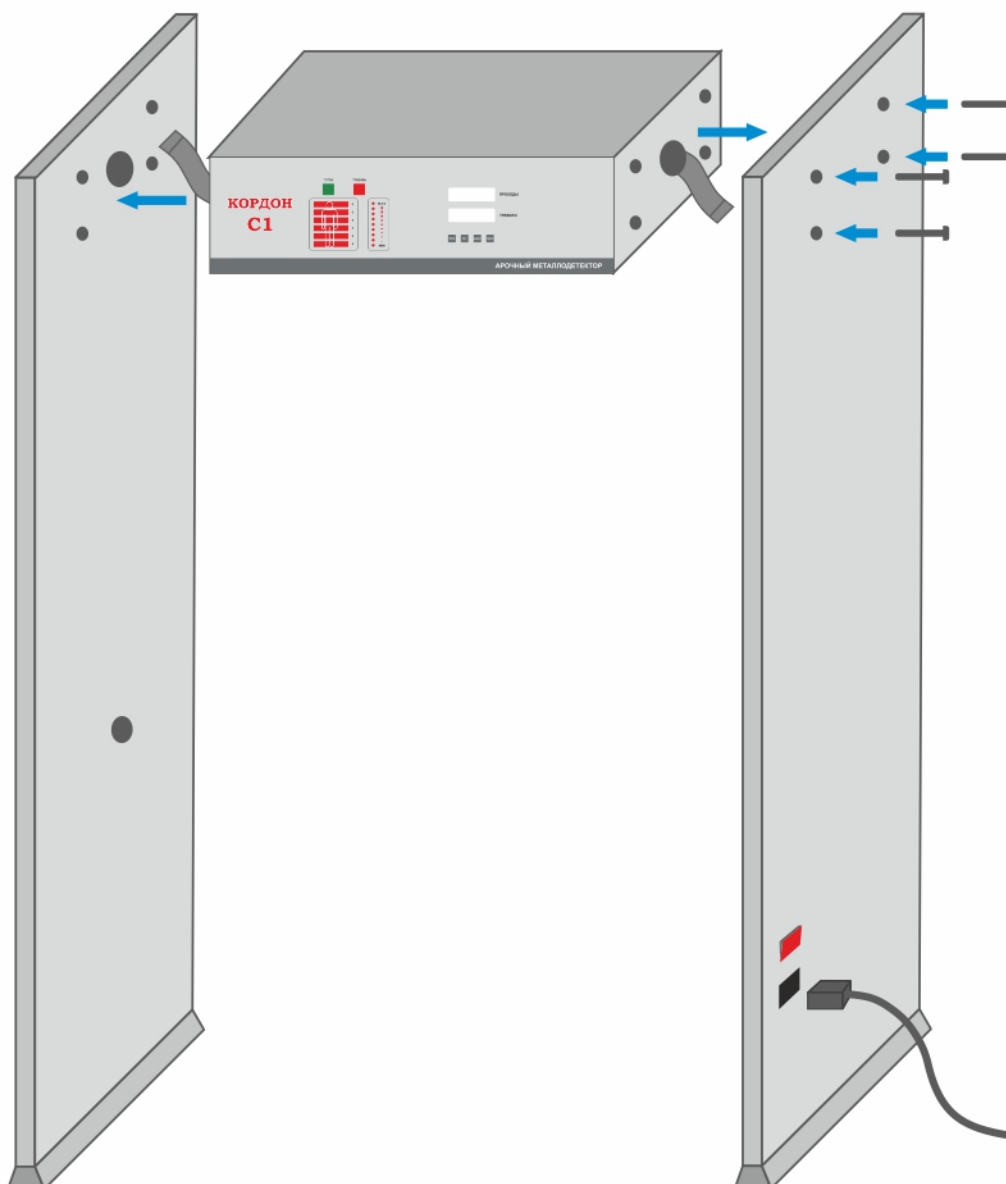


Рисунок 3. Сборка металлодетектора.



Рисунок 4. Материнская плата.

## Органы управления и индикации металлодетектора

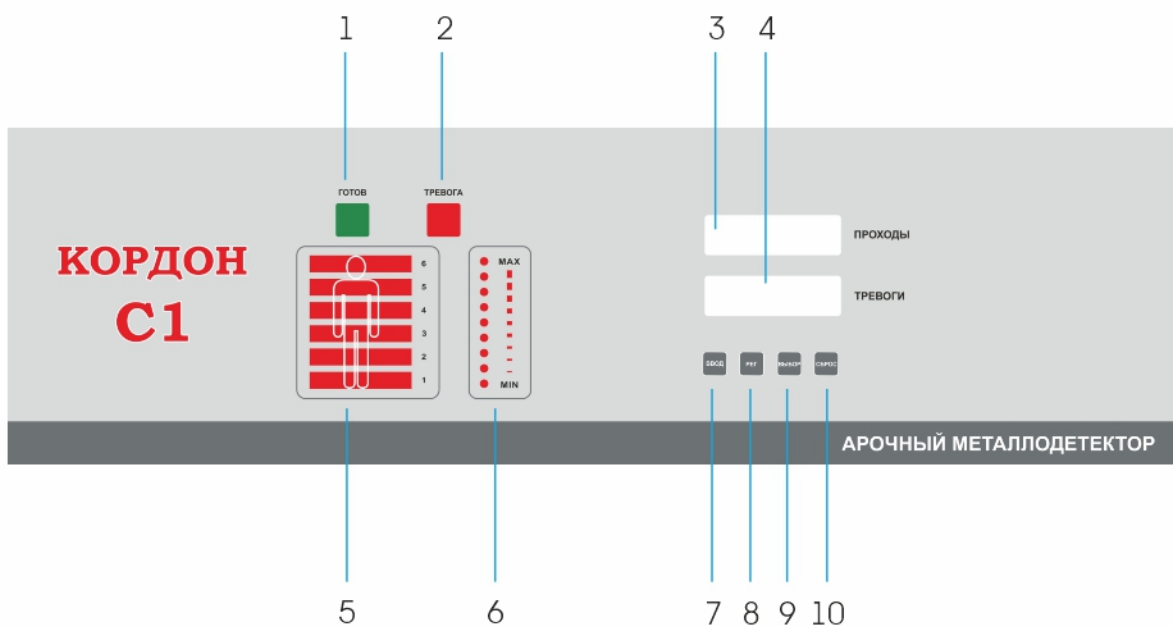


Рисунок 5. Органы управления и индикации металлодетектора.

1. Индикатор готовности.
2. Индикатор тревоги.
3. Счётчик числа проходов.
4. Счётчик сигналов тревоги.
5. Индикатор расположения обнаруженных металлических предметов.
6. Индикатор уровня помех.
7. Кнопка «ВВОД».
8. Кнопка «РЕГ».
9. Кнопка «ВЫБОР».
10. Кнопка «СБРОС».

## Назначение органов управления и индикации

1. Индикатор готовности. Свечение индикатора зелёным цветом указывает на готовность металлодетектора к следующему проходу.
2. Индикатор тревоги. Свечение индикатора красным цветом указывает на обнаружение запрещённых к проносу металлических предметов.
3. Счётчик числа проходов. Показывает количество проходов, совершённых через металлодетектор за заданный промежуток времени.
4. Счётчик сигналов тревоги. Показывает число сигналов тревоги, выданных металлодетектором за заданный промежуток времени.
5. Индикатор расположения обнаруженных металлических предметов. 6-зонный индикатор указывает расположение в зоне прохода металлодетектора обнаруженных запрещённых к проносу металлических предметов.
6. Индикатор уровня помех. Показывает уровень окружающих помех.
7. Кнопка «ВВОД». Служит для подтверждения введённых в процессе программирования параметров. Меняет единичные разряды при настройке чувствительности по зонам и выборе стандартной программы.
8. Кнопка «РЕГ». Служит для изменения значений программируемых параметров металлодетектора. Меняет десятичные разряды при настройке чувствительности по зонам и выборе стандартной программы. Удержание кнопки «РЕГ» нажатой более 5 секунд включает режим настройки рабочей частоты (от 1 до 12).
9. Кнопка «ВЫБОР». Служит для выбора программируемых параметров. При вводе пароля переключает числовые разряды.
10. Кнопка «СБРОС». Служит для сброса в 0 значений счётчика сигналов тревоги и счётчика числа проходов.

## Использование пароля для входа в режим программирования металлодетектора

1. При нажатии кнопки «ВЫБОР» на металлодетекторе, находящемся в рабочем состоянии (режим обнаружения металлических предметов), на индикаторе металлодетектора появится надпись «1234». Все металлодетекторы поставляются с предварительно установленным паролем «1234», который может быть изменён пользователем для предотвращения несанкционированного изменения настроек металлодетектора. Процедура изменения пароля описана в разделе «Программирование металлодетектора». Если Вы не меняли заводской пароль – просто нажмите кнопку «ВВОД». Если Вы задали свой пароль – введите его.
2. Для этого нажмите кнопку «РЕГ», на индикаторе появится сообщение «1-34». Знак «-» означает изменяемый разряд пароля. Для изменения значения этого разряда нажимайте кнопку «РЕГ» нужное количество раз.
3. Используйте кнопку «ВЫБОР» для перехода к следующему настраиваемому разряду, как показано на рис. 6.

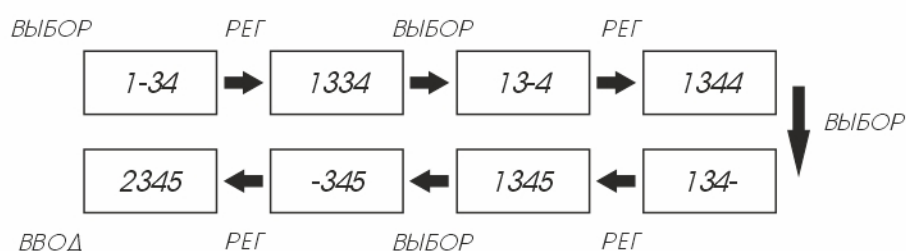


Рисунок 6. Ввод пароля.

4. После задания пароля, нажмите кнопку «ВВОД».
5. Если введенный пароль правильный, на индикаторе металлодетектора появляется надпись «С000». Надпись «Е000» означает, что был введен неверный пароль.
6. После ввода верного пароля, о чём свидетельствует надпись «С000», можно либо:
  - нажать кнопку «ВВОД» и перейти при этом в режим настройки длительности сигнала тревоги;
  - либо нажать кнопку «ВЫБОР» и перейти при этом в режим изменения пароля (например «2345»). Для этого нажмите кнопку «РЕГ». Далее, введите новый пароль используя кнопку «РЕГ» для изменения чисел в разрядах и кнопку «ВЫБОР» для переключения разрядов, как показано на рис. 6. После ввода нового пароля следует нажать кнопку «ВВОД». При этом будет сохранён новый пароль, который будет использоваться в дальнейшем а Вы перейдете в режим настройки длительности сигнала тревоги («d-01»). Для завершения процедуры ввода нового пароля нажмите кнопку «ВВОД» еще раз.
7. После ввода неверного пароля, о чём свидетельствует надпись «Е000», следует ввести верный пароль. Если Вы забыли пароль, необходимо связаться со службой технической поддержки производителя.

## Программирование металлодетектора

1. Подключите кабель питания металлодетектора к сети питания 220В и включите тумблер питания на антенне. После включения металлодетектор в течении 1 минуты проводит процедуру самодиагностики, после чего переходит в рабочий режим. Во время самодиагностики нельзя проходить через арку металлодетектора, не допускается перемещение металлических предметов рядом с металлодетектором, перемещение металлодетектора и колебаний его конструкции.
2. Нажмите кнопку «ВЫБОР», при этом на индикаторе металлодетектора появится надпись «1234» - предварительно установленный пароль. Если Вы не меняли заводской пароль – просто нажмите кнопку «ВВОД». Если Вы задали свой пароль – введите его, затем нажмите кнопку «ВВОД». После этого на индикаторе счётчика сигналов тревоги может появиться 2 варианта сообщений:
  - «С000» означает, что был введен верный пароль.
  - «Е000» означает, что был введен неверный пароль.
3. После ввода верного пароля следует переход в режим настройки длительности сигнала тревоги: «d-01» означает длительность сигнала 1 секунду, «d-02» - 2 секунды, «d-03» - 3 секунды. Используйте кнопку «РЕГ» для изменения значения длительности сигнала тревоги и кнопку «ВВОД» подтверждения выбранного значения как показано на рис. 7.

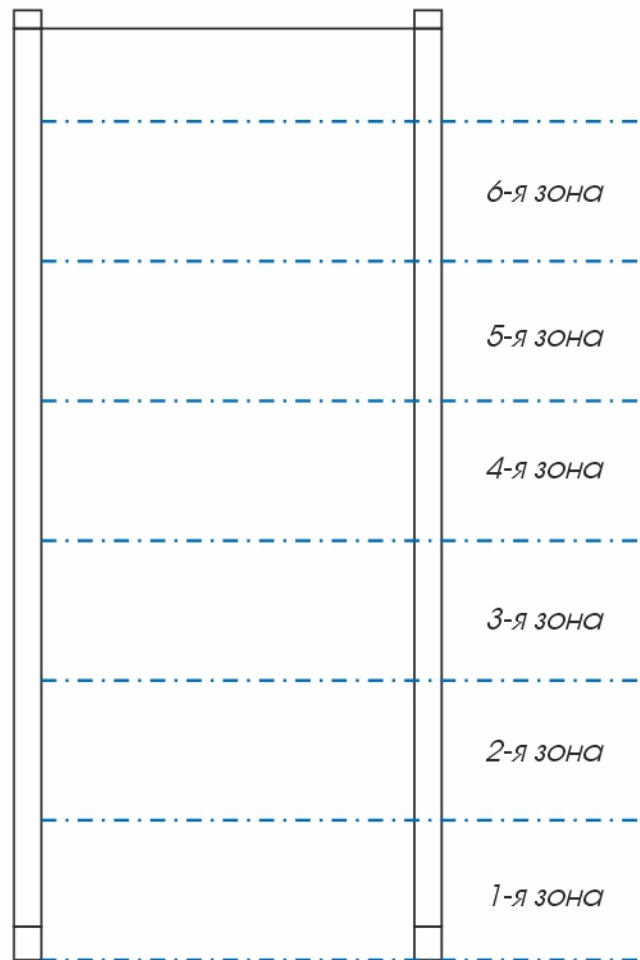


**Рисунок 7.** Настройка длительности сигнала тревоги.

4. После задания длительности сигнала тревоги нажмите «ВЫБОР», после чего следует переход в режим настройки чувствительности с 1 по 6 зоны металлодетектора. На индикаторе металлодетектора появится надпись «1-XX», где 1 – номер зоны, XX – текущее значение чувствительности в этой зоне. Используйте кнопку «РЕГ» для изменения значения десятичных разрядов чувствительности и кнопку «ВВОД» для изменения значения единичных разрядов чувствительности. Чем больше значение XX, тем выше чувствительность.
5. Для перехода к настройке чувствительности следующей зоны (2,3, ...6) используйте кнопку «ВЫБОР».
6. После настройки чувствительности всех 6 зон переходим к выбору стандартной программы. Для этого еще раз нажмите кнопку «ВЫБОР». На индикаторе появится сообщение «7-XX». Используйте кнопку «РЕГ» для изменения значения десятичных разрядов номера стандартной программы и кнопку «ВВОД» для изменения значения единичных разрядов номера стандартной программы. Чем больше значение XX, тем выше чувствительность по всей области прохода металлодетектора.
7. После того, как стандартная программа будет выбрана, нажмите кнопку «ВЫБОР» и произойдет переход в режим выбора длительности сигнала тревоги.
8. Нажмите «ВВОД». Все настроенные значения будут сохранены, металлодетектор перейдет в рабочий режим. Индикатор будет показывать количество проходов и сигналов тревоги.
9. Для обнуления счетчиков сигналов тревоги и количества проходов, находясь в рабочем режиме, нажмите кнопку «СБРОС».
10. Удержание кнопки «РЕГ» нажатой более 5 секунд включает режим настройки рабочей частоты (от 1 до 12). На индикаторе появится надпись «F-01» как показано на рис. 8. Используйте кнопку «РЕГ» для изменения рабочей частоты (от 1 до 12) и кнопку «ВВОД» для сохранения выбранного значения и перехода в рабочий режим металлодетектора.



**Рисунок 8.** Изменение рабочей частоты



**Рисунок 9.** Расположение зон индикации металлодетектора.

## Настройка чувствительности металлодетектора

1. Возьмите образец, который представляет собой тот минимальный объём металла, который должен быть обнаружен металлодетектором (например, пистолет). Пронесите образец строго горизонтально через середину первой зоны прохода металлодетектора. Повторите проход несколько раз, каждый раз меняя ориентацию образца (минимум 3 положения). Должен быть установлен такой минимальный уровень чувствительности, при котором образец уверенно обнаруживается металлодетектором в любой ориентации.
2. Повторите вышеописанную процедуру в остальных 5 зонах прохода металлодетектора.

## Проблемы электромагнитной совместимости

В приёмные каналы металлодетектора, помимо полезного сигнала, поступают окружающие электромагнитные помехи, которые накладываются на полезный сигнал и могут нарушить нормальную работу металлодетектора. Уровень помех отображается на индикаторе 6 (рис. 5).



Проблема	Рекомендуемое действие
<p>Металлодетектор выдает случайные сигналы тревоги, когда никто не проходит через него с металлическими предметами, и механические конструкции, окружающие металлодетектор, неподвижны</p>	<p>Проверьте уровень внешних помех электромагнитного характера, отображаемый на индикаторе 6 (рис. 4).</p> <p>Для устранения влияния помех:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устранили источник помех;</li> <li>• переместите источник помех как можно дальше от металлодетектора, проверьте, что: <ul style="list-style-type: none"> <li>• рядом с металлодетектором не проходят линии электропитания.</li> <li>• кабели металлодетектора должны проходить в собственном канале, а не вместе с кабелями питания электродвигателей, электромагнитных пускателей и других исполнительных устройств.</li> </ul> </li> <li>• экранируйте источник помех, используя железный экран;</li> <li>• если источник помех не может быть устранен, переместите металлодетектор, как можно дальше от него;</li> <li>• выберите рабочую частоту металлодетектора (команда F), соответствующую минимальному уровню электромагнитных помех. Если установлено несколько металлодетекторов, выберите различные рабочие частоты на каждом металлодетекторе.</li> </ul>
<p>Металлодетектор выдает случайные сигналы тревоги, которые соответствуют движению или вибрации окружающих металлических структур</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• убедитесь, что металлодетектор надежно прикреплен к полу. Избегайте перемещения или вибрации металлодетектора.</li> <li>• убедитесь, что в антенны не вкручены посторонние винты или шурупы</li> <li>• переместите металлодетектор как можно дальше от источника помех</li> <li>• устранили источник помех:</li> <li>• если помеха возникает из-за движения больших металлических масс около металлодетектора: <ul style="list-style-type: none"> <li>• избегайте движения металлических масс, или переместите их как можно дальше от металлодетектора;</li> <li>• если это невозможно, замените их частями, сделанными из изоляционного материала (стекло, дерево, пластмасса и т.п.)</li> </ul> </li> <li>• если помехи возникают в результате деформации или колебания металлических конструкций, и при этом создаются неустойчивые электрические контуры, вызывающие сильные изменения магнитного поля: <ul style="list-style-type: none"> <li>• найдите и устранили эти металлические структуры или, если это невозможно, изолируйте их.</li> </ul> </li> <li>• в случае установки металлодетектора около больших металлических структур на расстояние меньше 2 м убедитесь, что колебание этих структур не дает помеху на металлодетектор.</li> <li>• если металлодетектор показывает сильный сигнал помехи, увеличьте стабильность металлических структур.</li> </ul> <p><b>При установке металлодетектора в шлюзе с двумя металлическими дверями.</b>  Если при колебании дверей сигнал помехи не изменяется, попробуйте открыть и закрыть входную дверь: если помеха связана с этими действиями, сигнал помехи изменится. Существует две возможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Изменение сигнала помехи медленное и следует за движением двери: переместите металлодетектор как можно дальше от двери, которая вызывает помеху.  Когда дверь сделана из металлических секций: разорвите контуры, сформированные этими секциями.  Металлические части, проходящие ближе всего от металлодетектора в течение движения двери, замените соответствующими частями, сделанными из изоляционного материала.  При деформации опорной конструкции усильте ее, или уменьшите вес двери.  Изменение сигнала помехи быстрое и происходит в момент хлопка двери. В этом случае помеха не из-за двери, а из-за неустойчивых электрических контактов в металлической структуре.</li> </ul>

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Перед проведением любых работ с металлодетектором внимательно прочитайте разделы «Условия эксплуатации», «Требования безопасности» и «Подготовка к работе и порядок установки» настоящего руководства.

### Перечень работ по техническому обслуживанию

Действие	Необходимый инструмент	Период
Очистка от загрязнений	Слегка влажная мягкая ткань	4 месяца
Визуальная проверка всех компонентов металлодетектора на отсутствие повреждений	—	4 месяца
Визуальная проверка разъёмов и кабеля питания	—	4 месяца
Проверка прочности крепления антенн к полу*	—	4 месяца
Проверка затяжки болтов, соединяющих антенны и блок электроники	Шестигранный ключ	4 месяца
Проверка световых индикаторов	—	- ежедневно; - при перемещении; - при сомнении в правильности работы
Проверка и настройка параметров	Образец, соответствующий установленному уровню безопасности	- ежедневно; - при перемещении; - при сомнении в правильности работы
Проверка калибровки	Образец, соответствующий установленному уровню безопасности	12 месяцев

\* Если металлодетектор был перемещён в место, отличное от места первоначальной установки, необходимо заново выполнить все процедуры, касающиеся установки и настройки.

## ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Металлодетектор в оригинальной упаковке можно перевозить наземным (автомобильным и железнодорожным), водным и воздушным транспортом. При перевозке не допускается штабелировать ящики более 5 рядов.

Хранить металлодетектор допускается в сухих проветриваемых помещениях при температуре от -20 до +50°C и относительной влажности воздуха не более 95%, без конденсации.



ООО «СКАН»  
111033, г. Москва, Слободской пер., д.6., стр.10  
e-mail: [info@xscan.ru](mailto:info@xscan.ru)  
т. (495) 978-16-47, (495) 978-36-47