

# **Арочный металлодетектор**

**Руководство пользователя**

**Прочитайте внимательно перед использованием**

**TS-1230**

## Общее описание

Металлодетектор должен быть установлен на плоской неметаллической поверхности и две его стенки должны быть параллельны друг другу. Металлодетектор должен быть заземлен. Рядом с металлодетектором не должно находиться движущихся металлических объектов. Не используйте металлодетектор рядом с источником помех (таких, как электросварки, устройства регулировки напряжения и т.д.)

## Применение

Данный металлодетектор может быть использован в аэропортах, портах, банках, больницах, тюрьмах, заводах, музеях, ресторанах, на танцплощадках и т.д.

## Технические характеристики

**Питание:** 100 - 240 В AC, 50 - 60 Гц

**Потребляемая мощность:** <20 Вт

**Количество зон:** односторонний

**Индикация:** звуковая и светодиодная

**Чувствительность:** 0 – 199 уровней чувствительности, 4 независимо настраиваемые области

**Громкость:** 0 – 9 уровней, настраиваемые

**Тон сирены:** 0 – 4 уровня, настраиваемые

**Счетчик проходов:** Вкл./Выкл.

**Защита паролем**

**Установка параметров:** при помощи клавиатуры

**Размер:** 222×88×73 см.

**Вес:** 52 кг.

## Инструкция

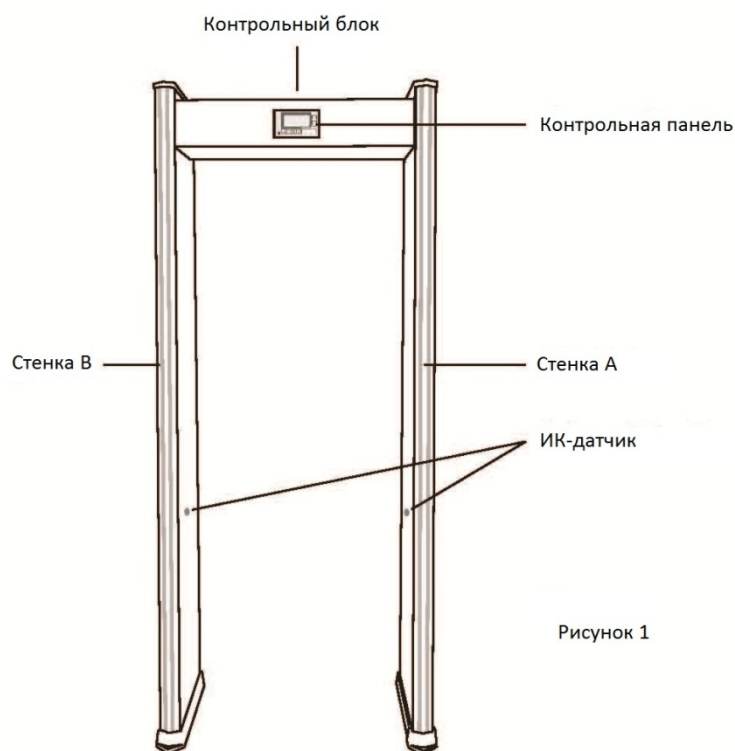


Рисунок 1

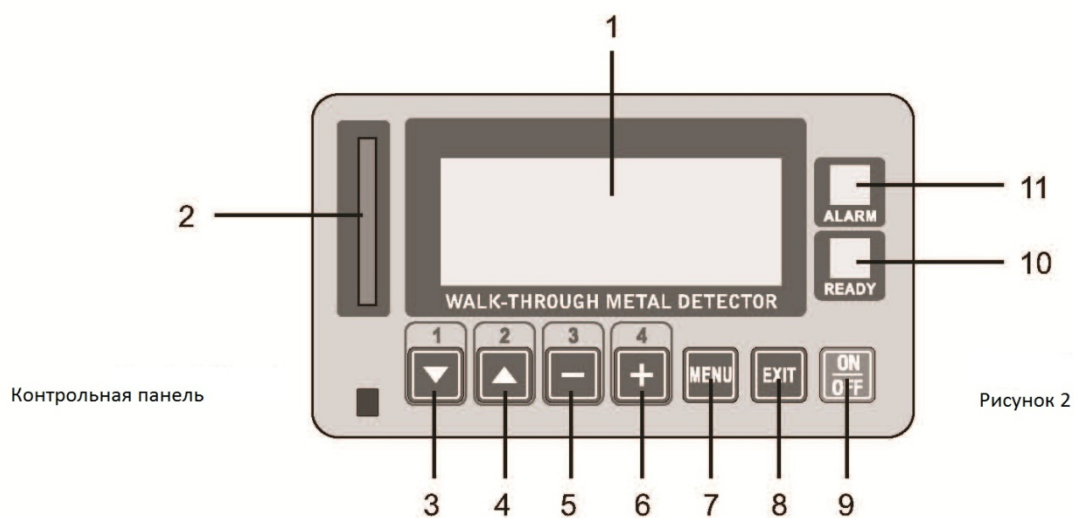


Рисунок 2

1. ЖК-монитор
2. Индикатор уровня  
Этот индикатор включится, когда металлодетектор обнаружит металлический объект
3. Кнопка «V»
  - а. В режиме настройки эта кнопка используется для перемещения курсора вниз
  - б. В режиме набора пароля эта кнопка используется для ввода цифры «1»

4. Кнопка «^»
  - a. В режиме настройки эта кнопка используется для перемещения курсора вверх
  - b. В режиме набора пароля эта кнопка используется для ввода цифры «2»
5. Кнопка «-»
  - a. В режиме настройки эта кнопка используется для уменьшения значения или установки параметра, на котором установлен курсор
  - b. В режиме набора пароля эта кнопка используется для ввода цифры «3»
6. Кнопка «+»
  - a. В режиме настройки эта кнопка используется для увеличения значения или установки параметра, на котором установлен курсор
  - b. В режиме набора пароля эта кнопка используется для ввода цифры «3»
7. Кнопка «MENU»

Используется для перехода в режим настройки
8. Кнопка «EXIT»

Используется для сохранения параметров и выхода из режима настройки
9. Кнопка «ON/OFF»

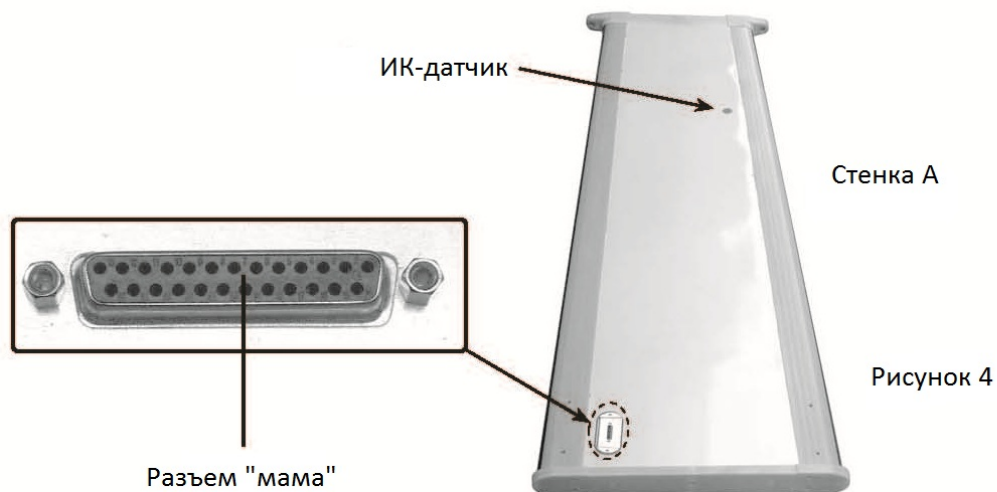
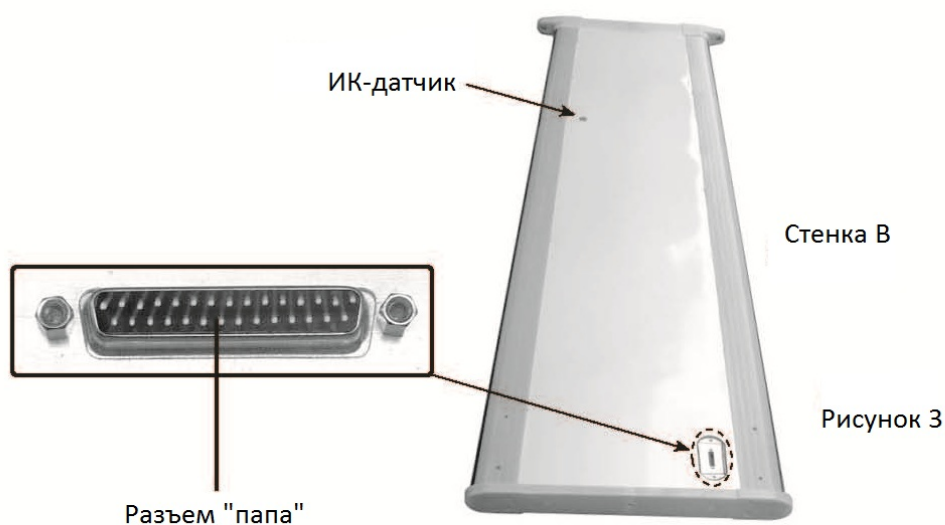
Используется для включения и выключения металлодетектора
10. Индикатор «READY»

Индикация о готовности металлодетектора к использованию
11. Индикатор «ALARM»

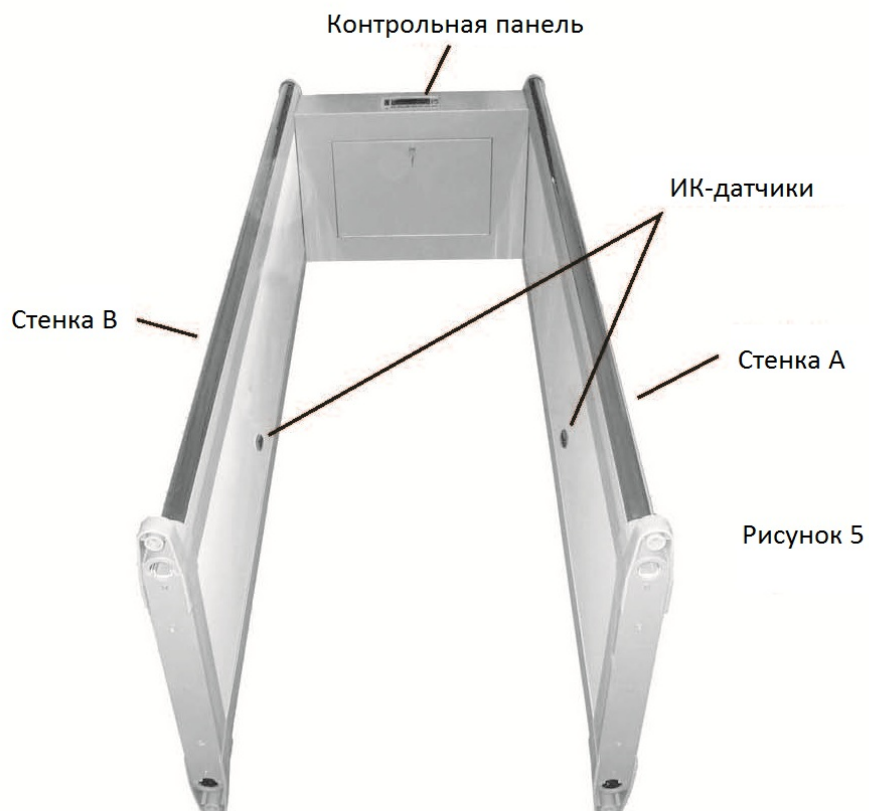
Индикация тревоги

## Руководство по установке

1. Очистите площадку, на которую планируете установить металлодетектор. Положите ковер, картонные листы или другой плоский и мягкий материал на площадку, чтобы предотвратить повреждение металлодетектора в процессе установки
2. Площадка, на которую планируется установить металлодетектор, должна быть плоской. Для нормальной работы металлодетектора, убедитесь, что поблизости нет крупных металлических предметов и силовых кабелей.
3. Аккуратно поместите стенки металлодетектора на ковер. Чтобы идентифицировать левую и правую стенки, обратитесь к рисункам 3 и 4.



4. Попросите двоих людей помочь Вам. Разложите две стенки и контрольный блок на ковре, как показано на рисунке 5. Не позволяйте стенкам упасть на ковер.
- а. ИК-датчики должны располагаться на одной линии
  - б. Проверьте правильность расположения стенок
  - в. Проверьте, что контрольная панель установлена правильно

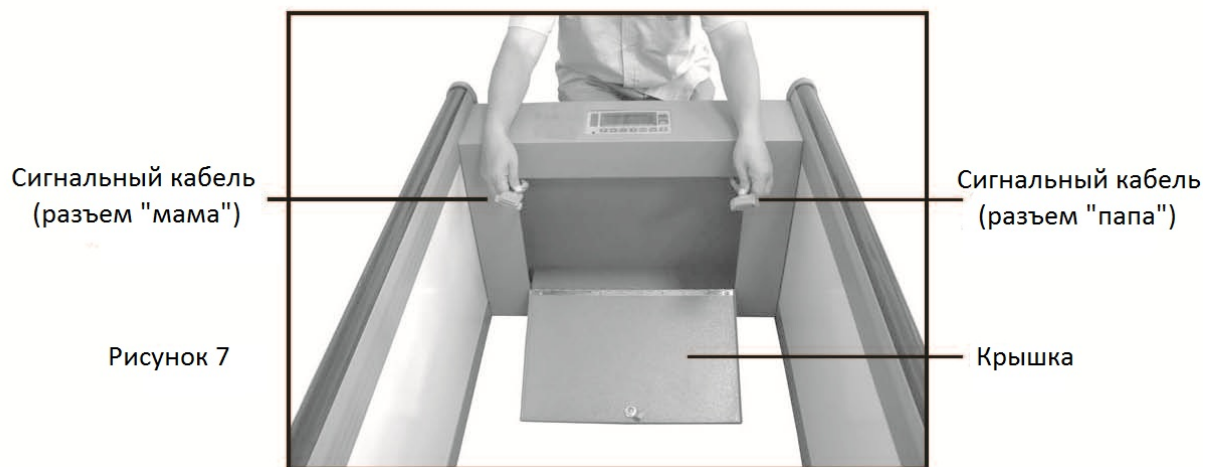


5. Используйте 8 болтов, чтобы соединить стенки и контрольную панель. Используйте шайбы, чтобы избежать повреждения стенок металлодетектора.

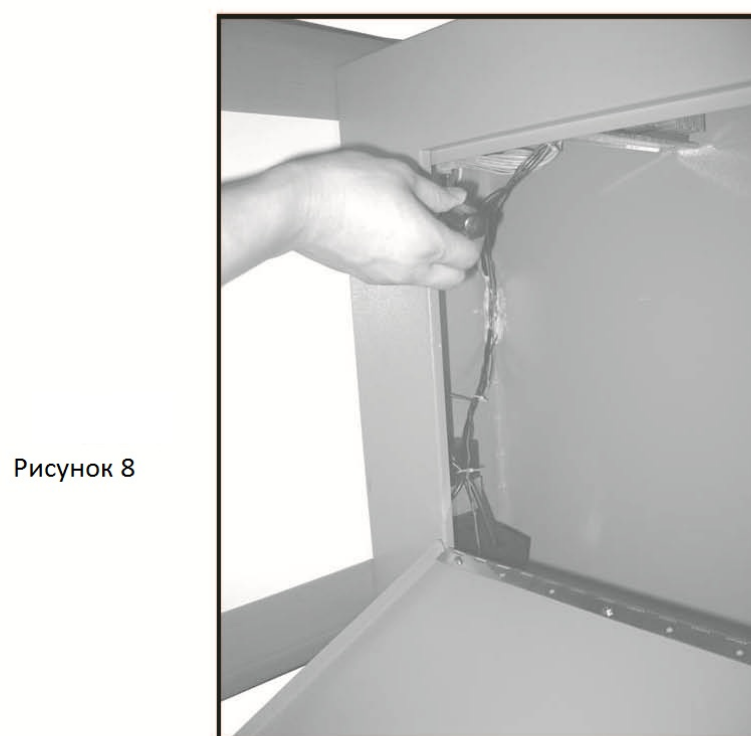


6. Используйте идущий в комплекте ключ, чтобы открыть контрольный блок. Осторожно подсоедините штекера двух сигнальных кабелей к соответствующим разъемам (которые, соответственно, расположены в отверстиях с двух сторон контрольного блока). С помощью отвертки закрутите винты разъемов (рис. 8)

**Примечание:** Не тяните за кабели с силой, чтобы избежать повреждения.



В контрольном блоке находится два сигнальных кабеля



С помощью отвертки закрутите винты  
разъемов сигнальных кабелей

7. Закройте крышку контрольного блока с помощью ключа (Рисунок 9)



Рисунок 9

8. Установите металлодетектор в вертикальное положение. Подсоедините кабель питания, который идет в комплекте с металлодетектором, к разъему на контрольном блоке (Рисунок 10). Включите вилку кабеля питания в розетку. Убедитесь, что розетка заземлена.

Нажмите кнопку «ON/OFF» чтобы включить металлодетектор. Подождите около 3 минут, затем настройте металлодетектор (обратитесь к разделу «Руководство по настройке»), затем попробуйте воспользоваться металлодетектором (обратитесь к разделу «Руководство по использованию»)



Кабель питания

Предохранитель  
(находится под разъемом питания)

Рисунок 10

9. После того, как металлодетектор протестирован, выключите его, отсоедините кабель питания. Переместите металлодетектор на место, где он будет использоваться. Используйте саморезы с дюбелями для крепления металлодетектора, чтобы предотвратить его смещение.

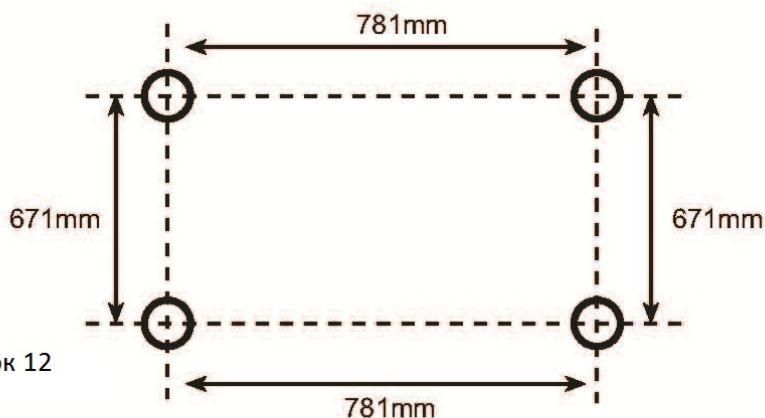
Чтобы закрепить металлодетектор, просверлите в полу четыре отверстия соответствующего размера. Убедитесь, что расположение отверстий соответствует схеме на рисунке 12. Установите дюбеля в отверстия, поместите на них металлодетектор. Сначала закрутите два самореза, чтобы закрепить одну стенку. Затем осторожно переместите вторую стенку так, чтобы отверстия для крепления второй стенки совпали с отверстиями в полу. Закрутите вторую пару саморезов, чтобы полностью закрепить металлодетектор.

**Примечание:** Сторона входа и сторона выхода металлодетектора обозначены на рисунке 17. Проходящие через металлодетектор должны направляться от входа к выходу.

Рисунок 11



Рисунок 12



10. Если металлодетектор не работает, проверьте, правильно ли Вы выполнили все пункты инструкции.

## Руководство по настройке

### Включение металлодетектора

После того, как вы подключили питание металлодетектора, нажмите кнопку «ON/OFF». Подсветка дисплея включится. Индикатор «ALARM» загорится красным и включится индикатор ожидания «x» со стороны входа металлодетектора.

На дисплее появится надпись «**Initializing**» и металлодетектор начнет инициализацию. Ход инициализации отображается на дисплее в процентах. Если в процессе инициализации будет обнаружена ошибка сигнала синхронизации, на дисплее отобразится надпись «**SYNC Fault**» (Рисунок 13). В этом случае, проверьте, не установлен ли металлодетектор в состояние «**Slave**» (обратитесь к разделу «Установка параметров»). Если металлодетектор установлен в состояние «**Slave**» в группе из нескольких металлодетекторов, проверьте, что металлодетектор, установленный в состояние «**Master**» включен и сигнальные кабели соединены правильно.

Рисунок 13

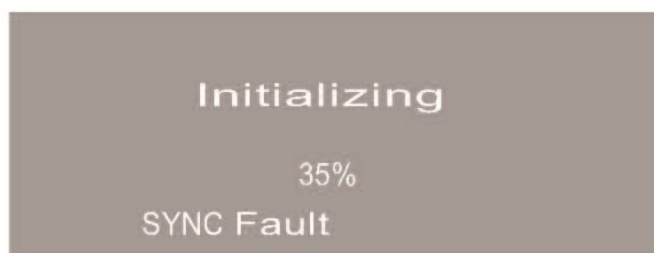


Рисунок 13

Если между ИК-элементами находится какое-либо препятствие, на дисплее появится сообщение «**IR Fault**» (Рисунок 14). В этом случае, удалите препятствие между ИК-элементами.

Рисунок 14



Рисунок 14

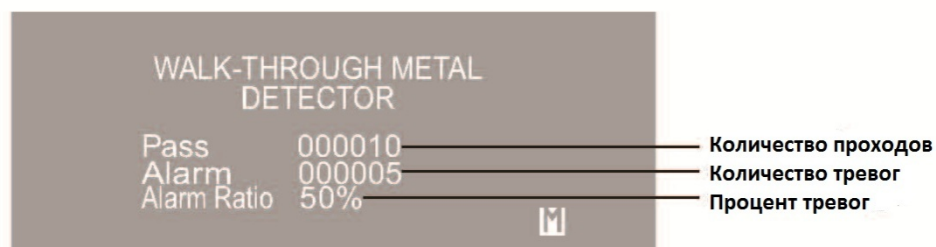
### Работа металлодетектора

После инициализации, металлодетектор переходит в рабочий режим. Индикатор «READY» загорается зеленым, а индикатор «ALARM» гаснет. На стороне входа металлодетектора загорается зеленый индикатор разрешения прохода «↑», а красный индикатор ожидания «x» гаснет.

Если счетчик проходов (пункт «IR» в меню) находится в режиме «ON» (включен), на дисплее отображается статистика.

Интерфейс  
статистики

Рисунок 15



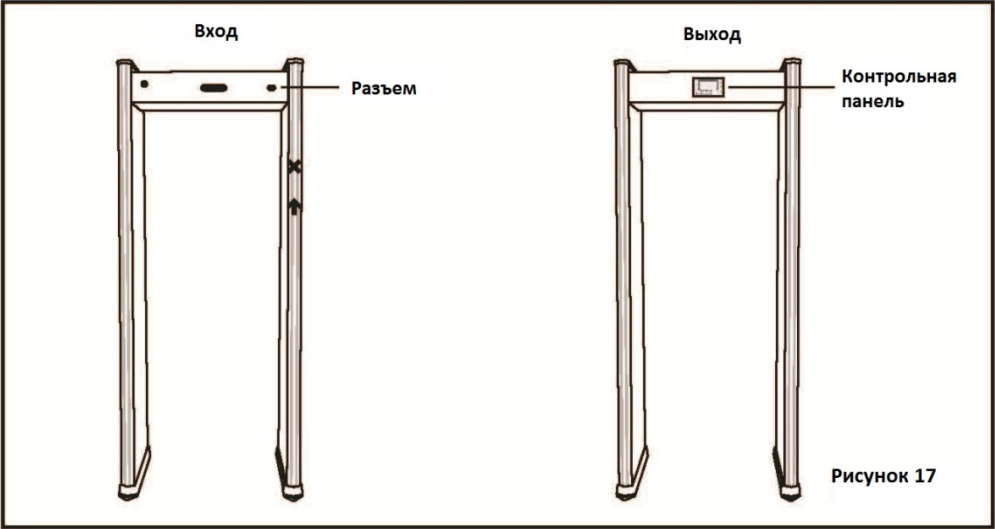
Статистика показывает, сколько было совершено проходов, сколько было тревог и процентное соотношение количества тревог и проходов (**Примечание:** если металлодетектор настроен как «Master», в правом нижнем углу экрана отображается символ «M», а если металлодетектор настроен как «Slave», отображается символ «S»)

Если счетчик проходов (пункт «IR» в меню) находится в режиме «OFF» (выключен), на дисплее отображается следующее:



Рисунок 16

Проверяемый человек проходит через металлодетектор от входа к выходу. Если металлодетектор находит металлический объект, зазвучит сирена и загорится индикатор «ALARM». Вы можете использовать ручной металлодетектор, чтобы быстро обнаружить металлический объект.



## Установка параметров

Нажмите кнопку «MENU». На дисплее отобразится приглашение ввести пароль.

Ввод пароля

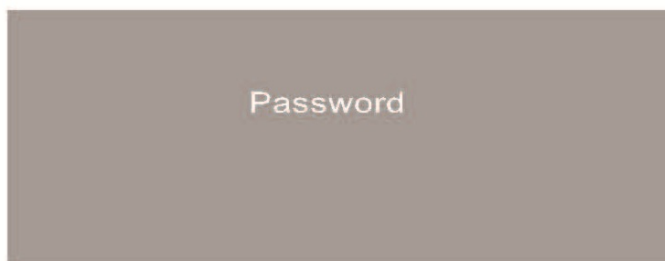


Рисунок 18

Введите заводской пароль (4-значное число) с помощью кнопок «1», «2», «3» и «4» (заводской пароль – «1234»). После ввода пароля на дисплее отобразится меню.

Меню

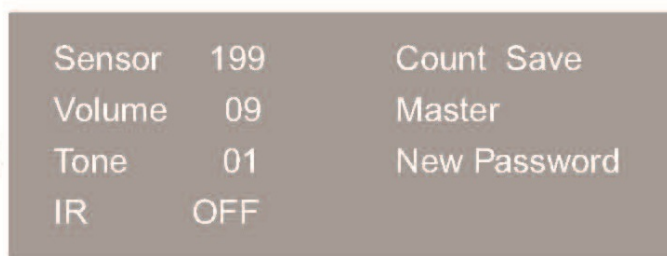


Рисунок 19

Нажатием кнопок «^» и «V», перемещайте курсор «←» для выбора нужного параметра. Нажатием кнопок «+» и «-», изменяйте значение выбранного параметра. Если вы выберете пункт «New Password», на дисплее отобразится приглашение для изменения пароля.

Ввод нового пароля

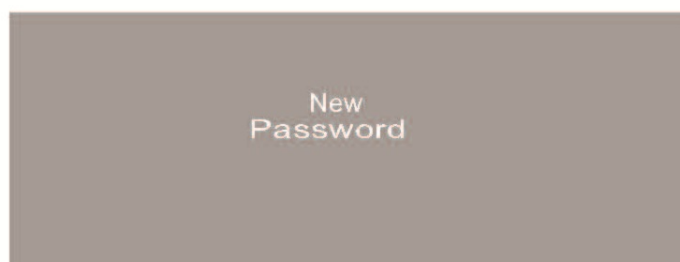


Рисунок 20

Введите новый пароль (4-значное число) с помощью кнопок «1», «2», «3» и «4». После ввода нового пароля, на дисплее снова отобразится меню.

### Вы можете установить или изменить следующие параметры:

«Sensitivity» - Чувствительность. Существует 200 градаций чувствительности (значения 0 - 199). 0 – наименьшая чувствительность, 199 – наивысшая чувствительность.

«Volume» - Громкость. Существует 10 уровней громкости (значения 0 - 9). Выберите 0 для отключения звуковой индикации.

«Tone» - Тональность. Существует 5 вариантов тональности (значения 0 - 4)

«IR» - ИК-датчик. Может быть установлено одно из значений: «ON» или «OFF». Если параметр установлен в значение «ON», счетчик проходов включен. Если параметр установлен в значение «OFF», счетчик проходов выключен.

ИК-датчик встроен в металлодетектор, чтобы предотвратить ложные срабатывания на движущиеся поблизости от металлодетектора металлические предметы, такие как инвалидные коляски, лифты и т.д. Когда параметр «IR» установлен в положение «ON», внешние факторы не будут влиять на работу металлодетектора, если ИК-датчиком не был зафиксирован проход. Когда параметр «IR» установлен в положение «OFF», внешние факторы могут влиять на работу металлодетектора, даже если не было прохода через металлодетектор.

«Count» - Счетчик. Существует возможность выбора двух значений: «CLR» и «SAVE». Выбор значения «CLR» обнуляет текущие значения статистики, и подсчет событий начинается заново. Выбор значения «CLR» включит сбор статистики с сохранением.

«Master/Slave» - Устанавливает металлодетектор в режим «Master» или «Slave». Если используется один металлодетектор, он должен быть установлен в режим «Master». Если используется несколько металлодетекторов, объединенных друг с другом, чтобы избежать помех, один металлодетектор должен быть установлен в режим «Master», а остальные металлодетекторы должны быть установлены в режим «Slave».

После настройки всех параметров (включая ввод нового пароля), нажмите кнопку «EXIT», чтобы сохранить значения. На дисплее отобразится уведомление о сохранении значений.

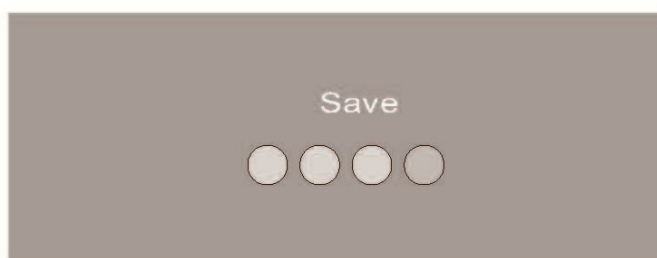
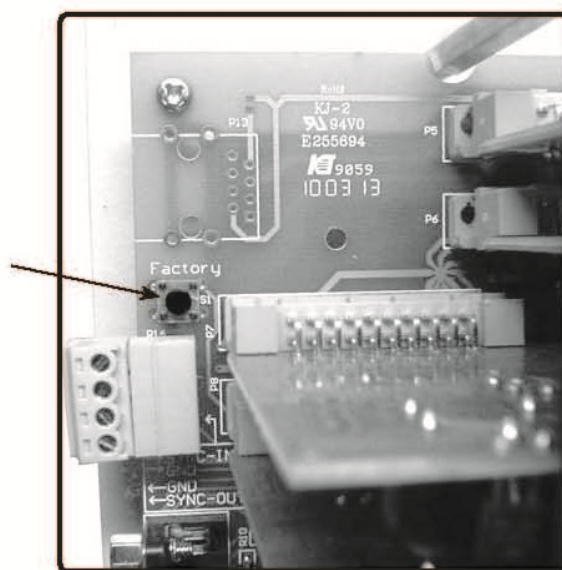


Рисунок 21

Если Вы забыли текущий пароль, Вы можете открыть крышку контрольного блока и, удостоверившись, что металлодетектор включен, нажать кнопку «Factory» на монтажной плате, чтобы восстановить заводской пароль (во избежание удара током, не касайтесь оголенных проводов).

**Нажмите кнопку  
"Factory" для  
восстановления  
заводского пароля**



**Рисунок 22**

**Примечание:** После установки и сохранения параметров, металлодетектор не должен информировать о неисправности, если он неподвижен и параметр «IR» установлен в значение «OFF». Если металлодетектор информирует о неисправности, возможно, установлена слишком высокая чувствительность или рядом с металлодетектором находится источник электромагнитного излучения.

### **Функциональный тест**

Функциональный тест необходим, чтобы удостовериться, что металлодетектор откалиброван и работает нормально. Функциональный тест металлодетектора должен проводиться ежедневно. Пронесите металлический предмет (например, небольшой металлический нож, металлическую пластину и т.п.) через металлодетектор на различной высоте и в различном положении, пройдите через металлодетектор. Отметьте количество повторений, необходимых для срабатывания речевого сигнала.

Проводите тест без посторонних металлических предметов (ключей, пряжек или ботинок с металлическими вставками).

### **Объединение металлодетекторов**

Вы можете соединить несколько металлодетекторов TS1230 между собой для совместного использования, чтобы избежать помех от стоящих на небольшом расстоянии друг от друга металлодетекторов. В этом случае, необходимо установить один из металлодетекторов в группе в режим «Master», а остальные металлодетекторы в режим «Slave» (обратитесь к разделу «Установка параметров»). Соедините каждые два металлодетектора с помощью двухпроводного кабеля. Два металлодетектора, стоящие рядом, образуют группу. Минимальное расстояние между металлодетекторами одной группы должно быть не менее 0,1м. Минимальное расстояние между группами должно быть не менее 3м. (Рисунок 23).

**Примечание:**

1. Металлодетектор, установленный, как «Master», должен быть включен и переведен в рабочий режим первым, затем следует включить остальные металлодетекторы группы.
2. Металлодетекторы объединяются в сеть только с целью предотвращения влияния помех. Каждый металлодетектор должен настраиваться индивидуально.
3. Перед тем как объединять металлодетекторы в сеть, выключите и обесточьте их.

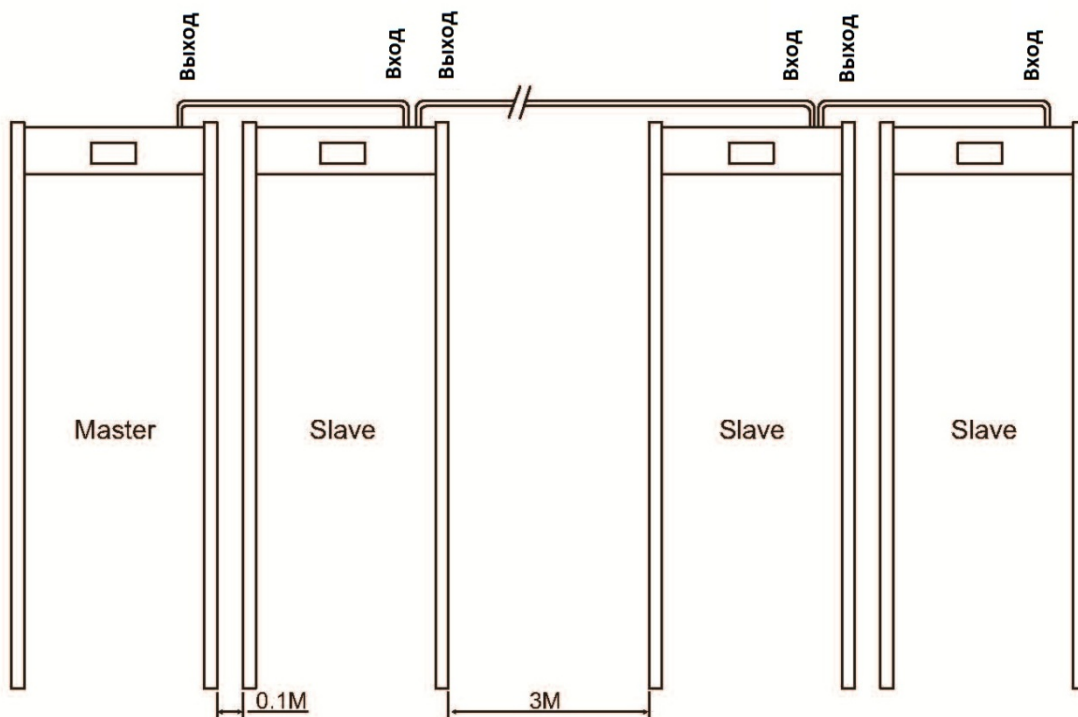


Рисунок 23

Прежде чем соединять металлодетекторы, необходимо открыть крышку контрольного блока и расположить соединительный разъем у верхнего левого угла материнской платы. Соедините разъем «Sync-Out» металлодетектора, установленного в режим «Master» с разъемом «Sync-In» металлодетектора, установленного в режим «Slave». Затем соедините разъемы «Gnd» и так далее для остальных металлодетекторов (Рисунок 24).

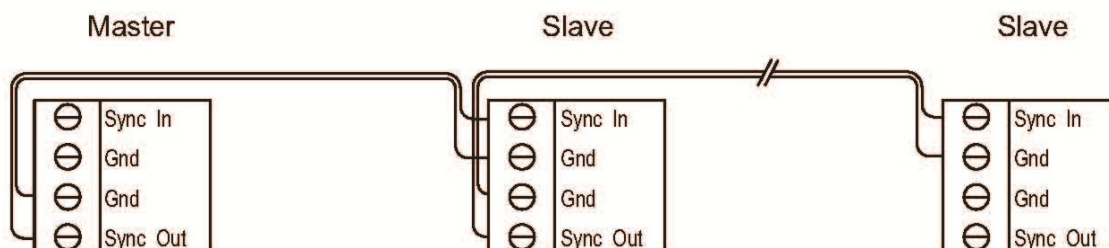


Рисунок 24

## Руководство по использованию

1. Убедитесь, что металлодетектор настроен на необходимую чувствительность
2. Попросите проверяемого избавиться от металлических предметов (таких как наручные часы, браслеты, ключи) и пройти через металлодетектор по направлению от входа к выходу (Рисунок 17)
3. Если металлодетектор обнаружит металл, зазвучит сирена и загорится индикатор «ALARM». Это означает, что проверяемый имеет при себе металлические предметы. Вы можете использовать ручной металлодетектор чтобы быстро обнаружить их.
4. Металлодетектор оборудован ИК-датчиком. Если он включен, на дисплее отображается статистика по количеству проходов и количеству тревог в режиме реального времени.
5. После того, как проверка окончена, выключите металлодетектор, нажав кнопку «ON/OFF»

### Примечание:

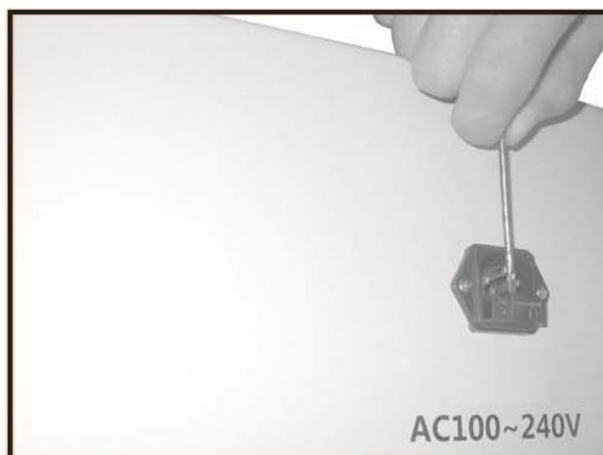
1. Убедитесь, что рядом с металлодетектором нет источников электромагнитного излучения.
2. Убедитесь, что рядом с металлодетектором нет движущихся металлических предметов.
3. Напряжение питания металлодетектора: 100 - 240В AC, 50-60Гц
4. Металлодетектор должен эксплуатироваться в сухом вентилируемом помещении.
5. Чтобы избежать ложных срабатываний или повреждения металлодетектора, не трясите и не толкайте работающий металлодетектор.

## Замена предохранителя

Если металлодетектор не включается, необходимо заменить предохранитель.

Чтобы заменить предохранитель, обесточьте металлодетектор и отключите кабель питания от контрольного блока. Используйте подходящий инструмент, чтобы извлечь держатель предохранителя (Рисунок 25), который находится под разъемом питания. Извлеките неисправный предохранитель из держателя (Рисунок 26), установите новый предохранитель (3А/250В, 5x20мм) в держатель и установите держатель на место. Подключите кабель питания и включите металлодетектор.

**Рисунок 25**



**Рисунок 26**

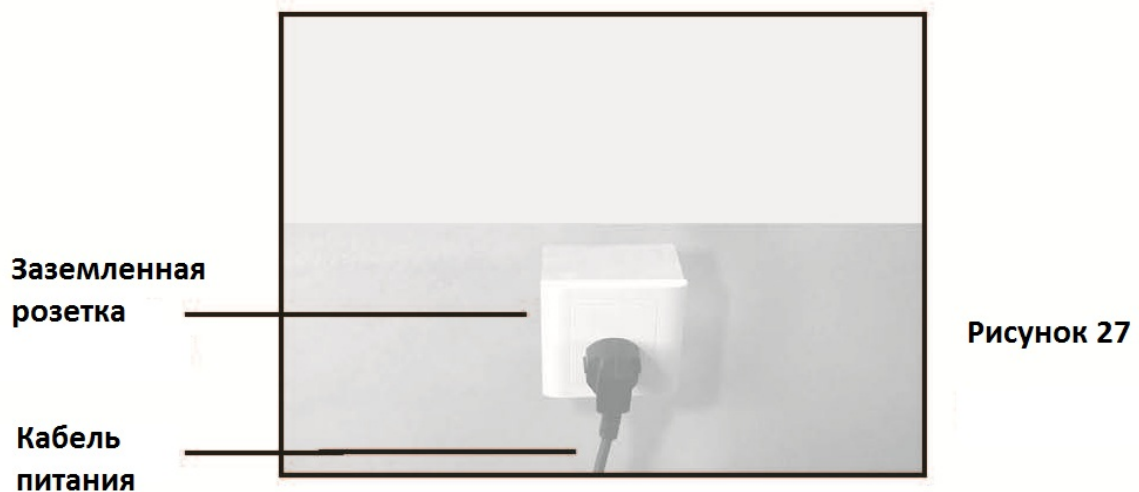


## **Обслуживание**

1. Металлодетектор предназначен для использования в помещении. Избегайте попадания пыли, влаги и прямых солнечных лучей на металлодетектор
2. После использования металлодетектора, выключайте его. Если Вы не используете металлодетектор долгое время, отключите кабель питания.
3. Выключайте металлодетектор перед чисткой. Для чистки используйте мягкую влажную ткань. Не используйте чистящие средства и абразивные материалы.

## Предупреждения

1. Чтобы металлодетектор был безопасен для использования, убедитесь, что электрическая розетка, к которой он подключен, заземлена.
2. Никогда не модифицируйте электрическую схему металлодетектора чтобы избежать повреждений.
3. Перед использованием, убедитесь, что при текущих настройках чувствительности металлодетектора, он способен обнаруживать определенные металлические предметы.
4. Перед обслуживанием или чисткой металлодетектора, отключите кабель питания.
5. Используйте предохранители только со следующими характеристиками: 3А/250В,  $\varnothing 5 \times 20$  мм.
6. Напряжение питания металлодетектора: 100 - 240В AC, 50-60Гц.
7. Не используйте металлодетектор рядом с легковоспламеняющимися материалами.



### Примечание:

1. Данное руководство может быть изменено без уведомления
2. Наша компания не несет ответственности за любой ущерб
3. Содержание этого руководства не может быть использовано в качестве причины для использования металлодетекторов для любого специального назначения.