

**Многозонный стационарный  
арочный металлодетектор**

# **SmartScan SL(SLWP)**

**РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



## СОДЕРЖАНИЕ

1. Назначение
2. Условия эксплуатации
3. Основные технические характеристики
4. Комплект поставки
  - 4.1. Стандартный комплект поставки
  - 4.2. Дополнительное оборудование, поставляемое под заказ
  - 4.3. Модификация изделия
5. Маркировка и упаковка
6. Устройство и работа
7. Монтаж и размещение металлодетектора
  - 7.1. Особенности монтажа
  - 7.2. Инструмент и оборудование, необходимые для монтажа
  - 7.3. Длины кабелей
  - 7.4. Порядок монтажа
  - 7.5. Схема электрическая соединений
  - 7.6. Особенности размещения
  - 7.7. Типовые схемы размещения
8. Программирование металлодетектора
  - 8.1. Начало работы
  - 8.2. Описание клавиатуры и светодиодного индикатора
  - 8.3. Меню программных настроек
  - 8.4. Описание встроенных программ обнаружения
  - 8.5. Программирование при типовом размещении
  - 8.6. Особенности программирования при нетиповом размещении
  - 8.7. Многоканальный режим работы
  - 8.8. Исключение сигналов ложной тревоги
9. Требования безопасности

## 1. Назначение

Металлодетектор арочный SmartScan SL (SLWP) предназначен для обнаружения предметов из черных и цветных металлов, скрыто размещенных на теле человека или в его одежде. Применяется в местах массового нахождения людей (вокзалы, аэропорты, метро, стадионы, гостиницы и т.д.) с целью предотвращения действий террористической направленности и на производствах с целью предотвращения хищений.

## 2. Условия эксплуатации

Металлодетектор стабильно работает при температуре окружающей среды -20...+55 °С и относительной влажности воздуха до 95%. (до 100%)

## 3. Основные технические характеристики

Наименование	Характеристика
Количество зон детектирования	33
Степень локализации объекта	Точная
Пропускная способность	60 чел./мин
Настройка чувствительности	1...100%, с шагом 1%
Независимая регулировка чувствительности по 6 горизонтальным уровням	Есть, $\pm 100\%$ относительно базовой
Независимая регулировка чувствительности панелей	Есть, в каждом уровне отдельно, $\pm 99\%$
Количество программ селективного детектирования	20
Питание	~220В, 50Гц
Работа от встроенного источника бесперебойного питания	до 40ч (доп. Опция)
Степень защиты IP55 (IP65)	
Диапазон рабочих температур	-20...+55°C
Относительная влажность воздуха	до 95%, без конденсации
Габариты прохода	2032 x 760мм
Габаритные размеры	2210 x 840 x 410 мм
Вес, нетто	46 кг
Габаритные размеры в упаковке	
центральный блок	810 x 440 x 210 мм
боковые панели	2290 x 470 x 160 мм
Вес в упаковке	49 кг

## 4. Комплект поставки

### 4.1. Стандартный комплект поставки

- Контрольный блок 1шт
- Боковые панели 2шт
- Кабель электропитания 1шт
- Крепежные болты 8шт
- Ключ торцевой трехгранный 1шт
- Ключ плоский 1шт
- Ключ шестигранный 1шт
- Руководство по эксплуатации 1шт
- Технический паспорт 1шт
- Упаковка 2шт

### 4.2. Дополнительное оборудование, поставляемое на заказ

- Выносной монитор
- Пульт дистанционного управления
- Detection Enhancement (версия ПО металлодетектора для создания собственных программ)
- Блок бесперебойного питания (встраиваемый)
- Счетчик проходов (встраиваемый)
- Крепление к полу

### 4.3. Модификация изделия

Возможно изготовление модифицированного изделия с увеличенной шириной прохода – 820мм или 920мм.

## 5. Маркировка и упаковка

Металлодетектор имеет маркировку в виде этикеток, расположенных по одной на верхних торцах боковых панелей и одну этикетку на перегородке, расположенной внутри контрольного блока. На этикетку нанесен серийный номер изделия. **ВНИМАНИЕ! СЕРИЙНЫЕ НОМЕРА НА КОНТРОЛЬНОМ БЛОКЕ И БОКОВЫХ ПАНЕЛЯХ ДОЛЖНЫ СОВПАДАТЬ.**

Металлодетектор в стандартном комплекте поставки упакован в транспортную тару, предохраняющую его от повреждений во время транспортировки и хранения.

## 6. Устройство и работа

При перемещении металлического предмета определенного объема и массы (согласно ГОСТ Р 53705-2009) в зоне детекции, металлодетектор выдает световой и звуковой сигналы, отображая на мониторе и передних торцах боковых панелей (при наличии) соответствующую зону местонахождения предмета.

Для работы в различных областях применения в металлодетекторе реализованы 20 программ селективного детектирования. При необходимости создания собственной индивидуальной программы детектирования применяется программное обеспечение Detection Enhancement (приобретается отдельно).

При включении металлодетектора происходит загрузка программы и включается режим самотестирования. Для работы в благоприятной электромагнитной обстановке этого, как правило, достаточно.

При размещении металлодетектора в сложной электромагнитной обстановке (наличие в зоне менее 60 см силового оборудования, источника ионизирующего излучения или перемещающегося массива металла) необходима точная регулировка чувствительности по зонам каждой из панелей в отдельности. Она производится путем программирования в режиме ручной настройки параметров.

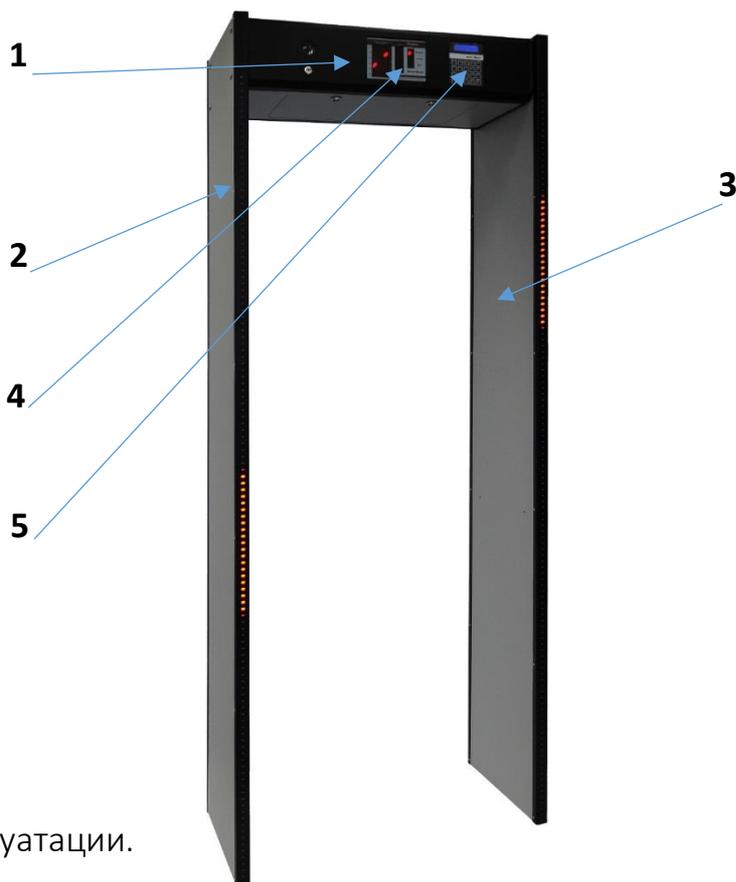
При работе в многоканальном режиме (одновременная работа нескольких металлодетекторов, установленных в непосредственной близости друг от друга) необходима коррекция рабочей частоты каждого металлодетектора. Также производится в ручном режиме.

Для контроля количества проходов устанавливается счетчик количества проходов (опция).

В случае необходимости дистанционного управления металлодетектором предусмотрен выносной монитор (расстояние до 1200 м, приобретается отдельно).

Для работы в условиях нестабильной сети электропитания применяется встраиваемый блок бесперебойного питания (время непрерывной работы не менее 8 ч, приобретается отдельно).

Для дополнительной фиксации боковых панелей применяется крепление к полу (опция).



- 1 – контрольный блок
- 2 – левая панель (А)
- 3 – правая панель (В)
- 4 – светодиодный индикатор
- 5 – клавиатура

## 7. Монтаж и размещение металлодетектора

### 7.1. Особенности монтажа

Монтаж металлодетектора производится силами не менее двух человек, имеющих квалификации монтажника и электрика не ниже 3-го разряда.

Металлодетектор необходимо устанавливать на прочные и ровные основания, выдерживающие нагрузку не менее 180 кг.

### 7.2. Инструмент и оборудование, необходимые для монтажа

- отвертка с прямым шлицем
- отвертка с крестообразным шлицем
- ключ шестигранный
- угольник 90°
- уровень
- рулетка 2 м

### 7.3. Длины кабелей

№	Подключаемое оборудование	Макс. длина кабеля, м	Тип кабеля	Сечение, мм <sup>2</sup> , не менее	Пример кабеля
1	Источник электропитания	1,5	3-жильный	0,75	GTSA-3
2	Выносной монитор	1200	2 пары, кат.5е, экранированный	0,22	FocNet FTP 4pr cat5e OUTDOOR
3	Устройства мониторинга (RS-485)	1200	2 пары, кат.5е, экранированный	0,22	FocNet FTP 4pr cat5e OUTDOOR
4	Внешние исполнительные устройства (RELAY)	Тип и длина кабеля выбираются исходя из характеристик устройства и максимально допустимого тока на реле 0,5А.			

### 7.4. Порядок монтажа

- Освободить боковые панели и контрольный блок от упаковки.
- Установить контрольный блок на основание в положении индикатором вверх (рис.1).
- Расположить боковые панели справа и слева от контрольного блока в соответствии с маркировкой на верхних торцах (А - слева от блока, В – справа от блока) (рис.1).
- Освободить кабели с разъемами D-SUB от фиксирующей ленты и аккуратно вытянуть кабели за разъемы через отверстия на боковых торцах контрольного блока (рис.2).
- Установить разъемы D-SUB в соответствующие ответные гнезда на боковых панелях (рис.3).

- Снять торцевой трехгранный ключ с бокового торца контрольного блока, удалив фиксирующую ленту.

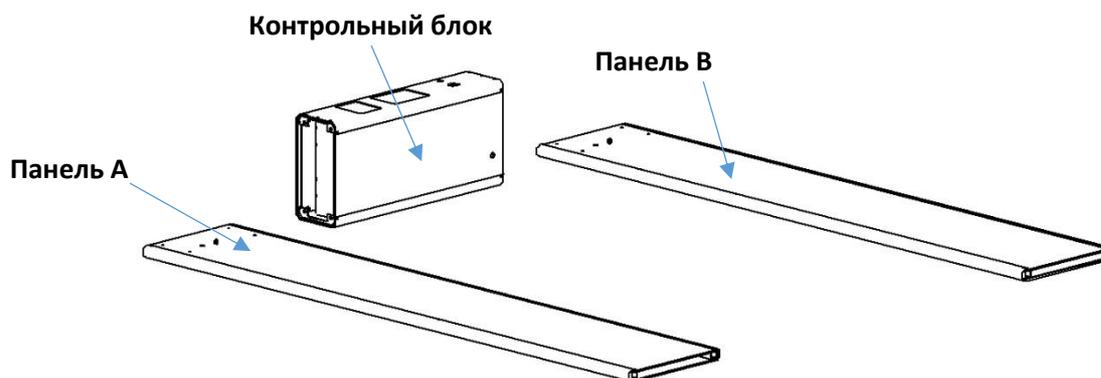


Рис. 1

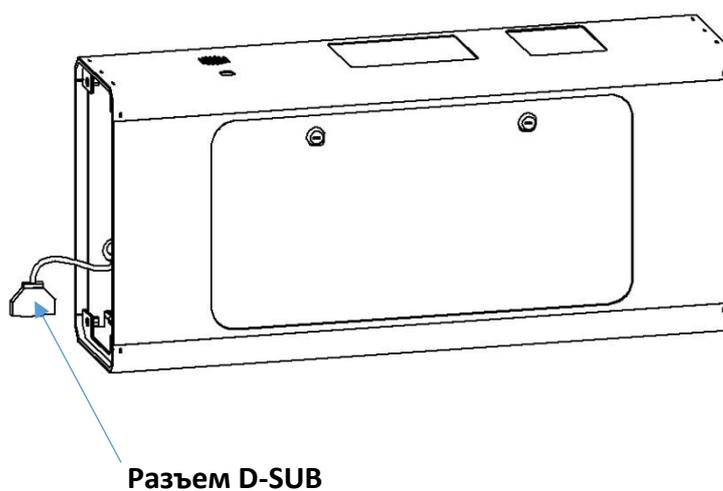


Рис. 2

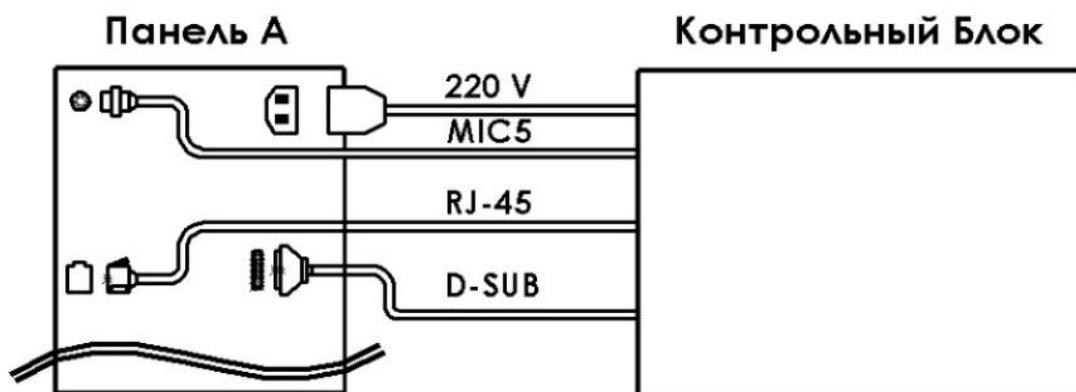


Рис. 3

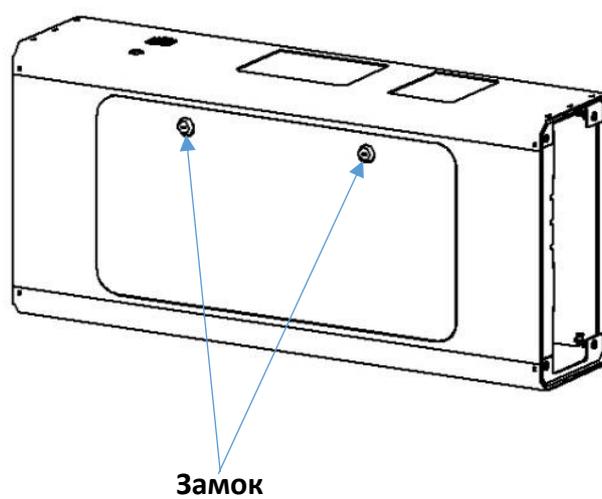
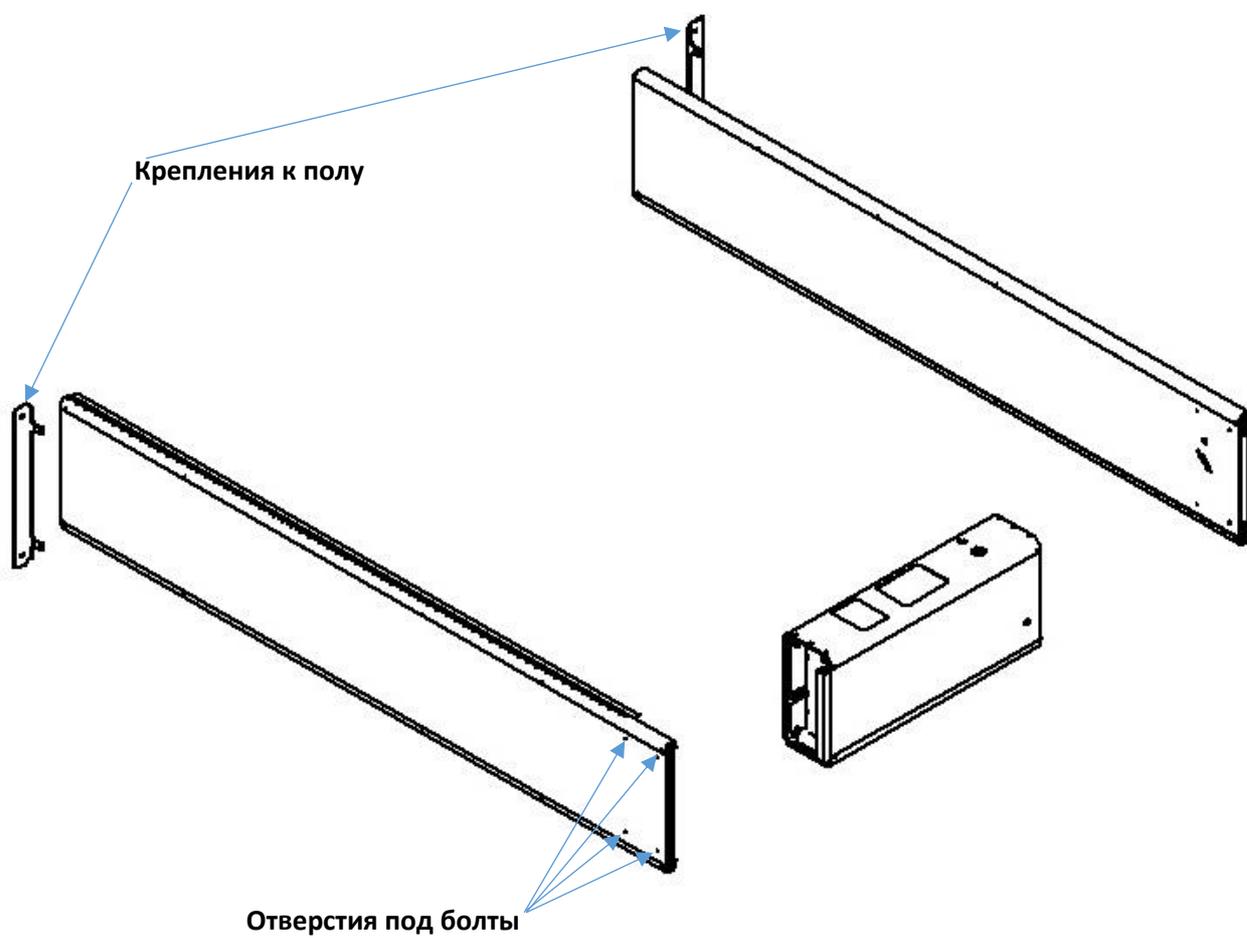


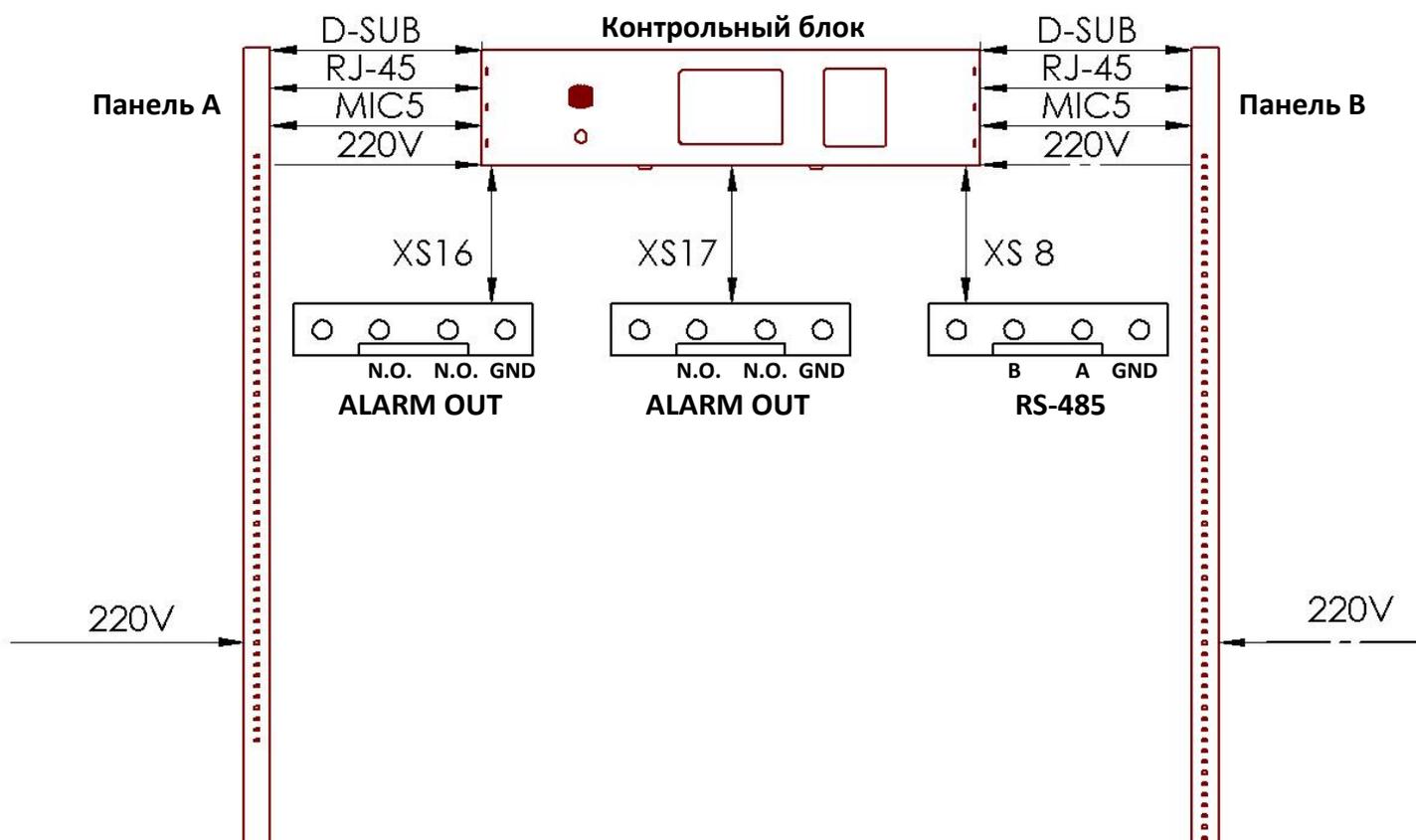
Рис. 4



## Рис. 6

- Открыть ключом замок технического лючка, расположенного в верхней части контрольного блока (рис.4).
- Освободить кабель электропитания от фиксатора.
- Подсоединить кабель электропитания к верхнему разъему на соответствующей боковой панели, на нижний разъем которой планируется подавать напряжение (рис.3).
- Освободить кабели светодиодной подсветки и датчиков прохода от фиксаторов (опция).
- Подсоединить разъемы RJ-45 и MIC 5 к соответствующим ответным гнездам на боковых панелях (рис.3) (опция).
- Снять комплект крепежных болтов с бокового торца контрольного блока, удалив фиксирующую ленту.
- Установить боковые панели в соответствии с маркировкой таким образом, чтобы крепежные отверстия на контрольном блоке и панелях совпали (рис.6).
- Установить крепежные болты в отверстия на боковых панелях (рис.6).
- Затянуть крепежные болты с помощью шестигранного ключа.
- Установить крепления к полу на основания боковых панелей (рис.6) (опция).
- Зафиксировать крепления с помощью саморезов (рис.6) (опция).
- Установить собранный металлодетектор в вертикальное положение.
- Проконтролировать с помощью рулетки расстояния между боковыми панелями у их основания и вершины. **ВНИМАНИЕ! РАЗНИЦА НЕ ДОЛЖНА СОСТАВЛЯТЬ  $\pm 3$  мм.**
- Зафиксировать крепления на основании с помощью анкерных болтов или саморезов с дюбелями.
- Подключить разъем кабеля электропитания к соответствующему разъему на нижней части боковой панели металлодетектора (рис.6).
- Подать напряжение питания  $220V \pm 10\%$  на кабель электропитания металлодетектора.

## 7.5. Схема электрическая соединений



Контрольный блок имеет следующие соединения с боковыми панелями:

1. Кабель с разъемами D-SUB передает сигналы от датчиков боковых панелей
2. Кабель с разъемами RJ-45 передает управление на светодиодные индикаторы на торцах боковых панелей
3. Кабель с разъемами MIC5 передает сигналы от датчиков прохода
4. Силовой кабель 220V подает напряжение питания через соответствующую боковую панель (выбирается в зависимости от условий монтажа) на контрольный блок

На плате контрольного блока имеются следующие разъемы для управления внешними устройствами:

1. Разъем XS16 и XS17 представляют собой нормально открытые релейные выходы с максимально допустимой силой тока 0,5 А
2. Разъем XS8 представляет собой последовательный порт обмена данными по протоколу RS-485. (К данному разъему подключается выносной монитор.)

## 7.6. Особенности размещения

При размещении металлодетектора следует избегать его расположения вблизи кабелей электропитания, электродвигателей, трансформаторов и распределительных щитов. Также не следует устанавливать прибор вблизи масс движущегося металла (ворота, лифты, вращающиеся двери, турникеты и шлагбаумы). Расстояние до таких предметов должно быть не менее 60 см.

Основание под металлодетектором должно быть прочным и не допускать нарушения статического положения изделия.

Не рекомендуется маскировать прибор, т.к. один его внешний вид служит хорошим психологическим препятствием против планирования каких-либо злонамеренных действий.

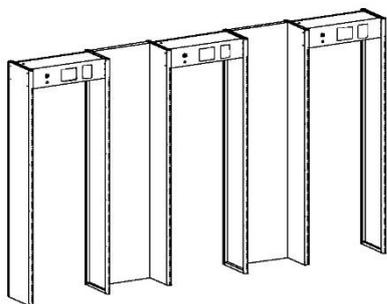
Розетка электропитания металлодетектора должна иметь контакт заземления. Для устойчивой работы прибора, в случаях аварийного отключения сетевого питания или больших перепадов напряжения сети, рекомендуется использовать устройство бесперебойного питания.

Не устанавливайте металлодетектор вплотную к стенам, содержащим металлонесущие конструкции. В случае невозможности избежать такого размещения, необходима коррекция однородности электромагнитного поля в процессе настройки.

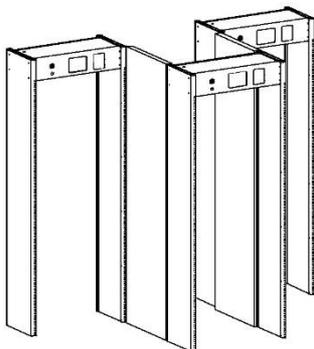
Рабочее помещение должно обладать достаточной площадью для размещения собственно металлодетектора, стола для посторонних предметов, линии ожидания. Прибор не должен подвергаться воздействию влаги. Сетевой шнур необходимо защитить от случайного или умышленного повреждения.

## 7.7. Типовые схемы размещения

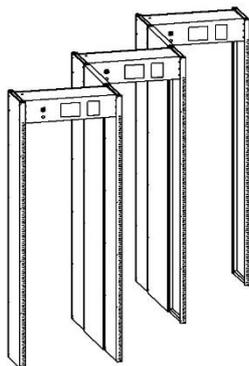
1. Размещение в одну линию.



2. Размещение в две линии.



3. Размещение каскадом.



При типовом размещении (см. рис. выше) расстояние между боковыми панелями металлодетекторов должно составлять не менее 25 см.

## 8. Программирование металлодетектора

### 8.1. Начало работы

Установить плоский ключ в замок на лицевой стороне контрольного блока (рис.7). Поворотом ключа по часовой стрелке включите прибор. После короткой паузы (загрузки программы) включается режим самотестирования. В процессе тестирования включается световая и звуковая индикации последовательно для каждой зоны детектирования. Появление сообщения «**Калибровка XX%**» на ЖК-индикаторе свидетельствует о режиме самотестирования всех цепей системы, в это время прибор также автоматически настраивается на условия окружающей обстановки.



Рис. 7

***Внимание! Во время калибровки запрещается перемещать металлические предметы и передвигаться рядом с металлодетектором. Прибор самостоятельно калибруется на окружающие условия.***

Если во время настройки произошли какие-то возмущения в окружающей среде (рядом передвинулась металлическая тележка, кто-то коснулся стойки, прошел под аркой и т.д.), то необходимо повторить процесс диагностики.

По окончании процесса самотестирования и калибровки на ЖК-индикатор выводится бегущая строка— «**SmartScan SL Версия \*.\***». После включения светодиода «**Готов**» прибор готов к работе и находится в состоянии ожидания. В этом режиме выполняются все рабочие операции.

## 8.2. Описание клавиатуры и светодиодного индикатора

### Клавиатура



[M↓] (Select)	переход к следующему пункту меню
[M↑] (Select reverse)	переход к предыдущему пункту меню
[Bks] (Backspace)	удаление набранного значения
[Nom] (Nominal)	установка значения параметра по умолчанию
[Esc] (Escape)	выход из режима программирования в рабочий режим
[Rst] (Reset)	перезагрузка системы
[—] (Negative)	ввод отрицательного значения
[Inc]/[Dec]	увеличение/уменьшение текущего значения параметра на единицу
[Ent] (Enter)	ввод измененного значения
[0]-[9]	цифры 0-9 для ввода значений параметров

## Многофункциональный цветной светодиодный индикатор

**1** - индикатор тревоги. Также при тревоге включается звуковая сигнализация. Прибор имеет 33 зоны обнаружения. Индикация местоположения обнаруженного предмета осуществляется на боковых панелях прибора. Вся высота панели разделена на 11 зон. Если предмет обнаружен слева, включаются индикаторы левой панели в соответствующем уровне, если справа, то правой панели, если по центру, включаются индикаторы обеих панелей.

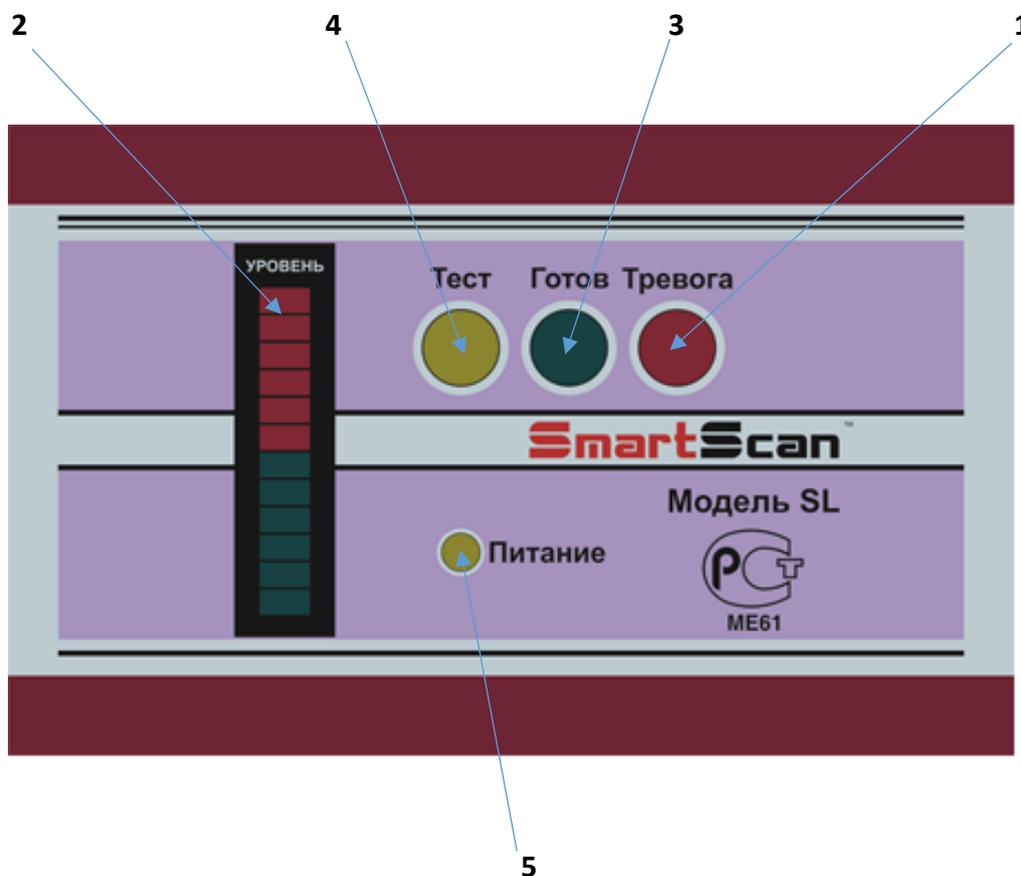
**2** - индикатор текущего уровня сигнала — показывает амплитуду сигнала в области под аркой. При движении металла под аркой уровень сигнала возрастает. Если амплитуда сигнала попадает в красную область, то включается сигнал тревоги.

**3** - светодиод состояния готовности — горит в режиме нормального функционирования всех элементов системы.

**4** - светодиод состояния ожидания — горит в режиме диагностики, калибровки, в случае высокого уровня шумов при перегрузке от большого количества металла. Металлодетектор SmartScan SL имеет защиту от типовых источников помех, которые вызывают проблемы у других детекторов металла. Однако, некоторые из них, например, плазменная дуга от сварочного аппарата рядом с прибором могут переключать SmartScan SL в режим ожидания (перегрузка от шума). Точно также, очень большие металлические предметы (заполняющие 80% объема под аркой) могут вызывать режим ожидания (перегрузка от металла). Для нормальной работы необходимо удалить источник помех.

**5** - индикатор питания

Металлодетектор SmartScan SL имеет 33 независимые зоны обнаружения. Отображение местонахождения обнаруженного предмета осуществляется светодиодными индикаторными полосами, расположенными на торцах боковых панелей. Каждая панель разделена на 11 равных секторов. При обнаружении металла загорается соответствующий сектор, на уровне местонахождения металла. Если металл обнаружен слева, загорается сектор на левой панели, если справа - на правой, а если по центру, загораются оба сектора на соответствующе высоте.



### 8.3. Меню программных настроек

Настройка всех рабочих параметров системы выполняется с помощью встроенной клавиатуры. Отображение информации осуществляется на ЖК-индикаторе. Для перехода в режим программирования и изменения любого значения необходимо ввести пароль.

Все рабочие параметры имеют значения по умолчанию, которые соответствуют заводской установке (Nominal). Это отправная базовая точка. Отталкиваясь от нее, Вы можете выбирать свои значения. При этом, в любой момент возможно восстановление параметра по умолчанию. Для этого нажмите кнопку [Nom] (nominal) и программа автоматически загрузит первоначальное значение.

Для входа в режим программирования необходимо ввести пароль: **567890**

Далее на дисплее появляется первая строка меню настроек. Перемещение по пунктам меню осуществляется последовательно с помощью кнопок **M ↓** и **M ↑**. Для сохранения введенного значения нажимаем кнопку **[Ent]**.

#### Пункты меню программных настроек.

**Уровень [X]:X** - уровень безопасности. Номер диапазона чувствительности прибора. (1-5) 5 – диапазон максимальных значений.

**Чувствительность [XXX]:XXX** – уровень чувствительности всех зон. (1-100) 100 – максимальное значение чувствительности в данном диапазоне.

**Программа [XX]:XX** – номер программы детектирования. (1-20) Назначение программ см. п.8.4.

**Громкость звука [XX]:XX** – уровень громкости звукового сигнала. (0-63) ВНИМАНИЕ! Во избежание выхода из строя динамика, не устанавливайте значение выше 48!

**Тон звука [X]:X** – тон звука динамика (1-8) Соответствует частотам 500 - 1500 Гц.

**Время тревоги [X]:X** – длительность световой и звуковой индикации тревоги. (1-9) Измеряется в секундах. Не влияет на скорость прохода.

**Счетчик проходов [X]:X** – активация счетчика проходов (Вкл./Выкл.).

**Тревога по входу [X]:X** – активация режима работы по наличию объекта в зоне детекции (Вкл./Выкл.). Применяется в случае невозможности устранения ложных срабатываний (например, по причине вибрации от транспорта).

**Чувств. по зонам** – вход в подменю регулировки чувствительности каждой зоны. ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется самостоятельная настройка!

**Чувств. по пан.** – вход в подменю регулировки чувствительности каждой панели. ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется самостоятельная настройка!

**Польз. программа** – вход в подменю пользовательских настроек. Позволяет установить соотношение цветных и черных металлов в детектируемых объектах. (0 – 100%). Уровень устанавливается по каждому из видов металла.

**Авточувств. пола [X]:X** – активация режима автоматической регулировки чувствительности нижних зон детекции (Вкл./Выкл.). Применяется в случае наличия металлической арматуры в полу.

**Серийный номер [xxxxx]:xxxxx** – номер серии программного обеспечения изделия.

**Язык [Русский]:Русский** – язык меню.

**Польз. пароль [ ]:** - пароль для входа в меню программных настроек. Возможно изменение пользователем.

**Мастер. пароль [ ]:** – пароль для входа в инженерное меню. Используется только специалистами компании-производителя.

**Подавление качки [X]:X** – режим компенсации влияния механических колебаний (1-вкл., 0-выкл.)

**Контрастность [XX%]:XX%** – уровень контрастности дисплея. (0-100%). Возможно увеличение контрастности в случаях, когда установленный уровень недостаточен (например, при пониженной температуре окружающей среды).

**Фильтр [XX]:XX** – верхнее пороговое значение шумового сигнала, отсекаемого при детектировании.(1-100). Применяется в случае сложной электромагнитной обстановки.

**Перезагрузка [XXX]:XXX** – временной интервал между автоматической перезагрузкой прибора (0-300 часов).

**Частота [xxxx]:xxxx** – рабочая частота металлодетектора, Гц.

**Заводской номер [xxxxxxx]:xxxxxxx** – индивидуальный заводской номер изделия.

**Адрес Modbus [xxx]:xxx** – адрес последовательного порта обмена данными RS-485

**Тип счета [X]:X** – алгоритм работы счетчика проходов (1-3). 1- подсчет входящих, 2 – подсчет выходящих, 3- подсчет разности входящих и выходящих.

**Обратный счет [X]:X** – режим обратного счета проходов (1-вкл., 0-выкл.)

**Самодиагностика [X]:X** – активация режима самодиагностики (Вкл./Выкл.). Применяется в случае необходимости проведения повторной самодиагностики (например, при значительном изменении электромагнитной обстановки).

**Авточувствительность [X]:X** – активация режима автоматической настройки чувствительности (Вкл./Выкл.). ВНИМАНИЕ! Применяется только специалистами компании-производителя!

#### 8.4. Описание встроенных программ обнаружения

Металлодетектор должен быть отрегулирован так, чтобы выполнить специфические требования досмотра. Определение этих требований, в соответствии с которыми корректируется работа металлодетектора, принадлежит конечному пользователю. Для регулировки и настройки изделия рекомендуется использовать фактические образцы оружия или искомых предметов. Возможны ежедневные периодические проверки последующей работы прибора.

Уровень безопасности определяется комбинацией следующих параметров настройки: программа, базовая чувствительность и установка чувствительности по зонам.

Ниже предлагается перечень возможностей металлодетектора при работе по той или иной программе.

##### *Краткая характеристика программы*

1. Программа досмотра для аэропортов при низкой степени опасности.
2. Программа досмотра для аэропортов при средней степени опасности.
3. Программа досмотра для аэропортов при высокой степени опасности.
4. Программа досмотра для государственных учреждений при низкой степени опасности.
5. Программа досмотра для государственных учреждений при средней степени опасности.
6. Программа досмотра для государственных учреждений при высокой степени опасности.
7. Программа досмотра для тюрем при низкой степени опасности.
8. Программа досмотра для тюрем при средней степени опасности.
9. Программа досмотра для тюрем при высокой степени опасности.
10. Программа досмотра для публичных заведений при низкой степени опасности.
11. Программа досмотра для публичных заведений при средней степени опасности.
12. Программа досмотра для публичных заведений при высокой степени опасности.
13. Программа детектирования всех металлов, без усиления.
14. Программа детектирования всех металлов, слабое усиление.
15. Программа детектирования всех металлов, среднее усиление.
16. Программа детектирования всех металлов, сильное усиление.
17. Программа детектирования со средним подавлением чувствительности к цветным металлам.
18. Программа детектирования со средним подавлением чувствительности к черным металлам.
19. Программа детектирования с повышенным подавлением чувствительности к цветным металлам.
20. Программа детектирования с повышенным подавлением чувствительности к черным металлам.

## 8.5. Программирование при типовом размещении

При одиночном варианте размещения металлодетектора и соблюдении требований по установке (п.7.6.) для корректной работы необходимо выполнить процедуры, описанные в п. 8.1. Далее, если предустановленная программа детектирования не удовлетворяет требованиям безопасности, следует изменить ее номер в меню программных настроек, выбрав новую программу в соответствии с п.8.4. В случае, если требованиям безопасности не удовлетворяет ни одна из приведенных в п.8.4. программ, следует выбрать пункт «Польз. программа» в меню и установить параметры в соответствии с требованиями безопасности.

В случае многоканального режима работы, соблюдения требований (п.7.6.) и типовом размещении (п.7.7.) необходимо выполнить процедуры, описанные выше для 1-го металлодетектора, а далее настроить остальные металлодетекторы по методике в п.8.7.

## 8.6. Особенности программирования при нетиповом размещении

Под нетиповым размещением подразумевается ситуация, при которой невозможно разместить металлодетекторы ни одним из способов, описанных в п.7.7. и(или) невыполнимы требования по установке п.7.6.

В данном случае настоятельно не рекомендуется производить самостоятельную настройку металлодетектора.

Квалифицированные монтажники нашей компании решат эту проблему максимально эффективно и в кратчайшие сроки.

## 8.7. Многоканальный режим работы

Параллельная установка нескольких изделий не требует подключения дополнительных кабелей синхронизации, как, например, для импульсно-индукционных металлодетекторов. Вопрос электромагнитной совместимости работы приборов решается путем автонастройки рабочей частоты. Также, рекомендуется устанавливать рядом приборы с разными центральными частотами (определяется буквой в серийном номере).

Установите расстояние между металлодетекторами не менее 25 см. Этого как раз достаточно для размещения рентгеноскопического оборудования или столиков досмотра ручной клади. Включите 1-й металлодетектор (п.8.1.). Далее войдите в меню программных настроек в пункт «Частота [xxxx]:xxxx», установите значение «0» и нажмите [Ent]. Высвечивается строка «Подбор частоты..» и прибор начинает автоматическую настройку. По истечении примерно 2,5 мин. настройка завершится и на дисплее высветится значение рабочей частоты. Если после этого ложные срабатывания отсутствуют, переходим ко 2-му металлодетектору. В обратном случае производим настройку заново.

Производим настройку 2-го металлодетектора аналогично 1-му (1-й металлодетектор при этом должен быть включен). Если ложные срабатывания на 2-м приборе отсутствуют, проверяем 1-й прибор на ложные срабатывания. В обратном случае производим настройку 2-го прибора заново.

При отсутствии на 1-м приборе ложных срабатываний переходим к 3-му металлодетектору. В обратном случае производим настройку 1-го прибора заново.

Таким образом, последовательно настраивая все установленные рядом металлодетекторы, добиваемся отсутствия ложных срабатываний.

## 8.8. Исключение сигналов ложной тревоги

Сигналы тревоги металлодетектора при отсутствии перемещаемого металла внутри зоны детекции свидетельствуют о ложном срабатывании. Это происходит, как правило, из-за внешней электромагнитной помехи на частоте, сопоставимой с рабочей частотой металлодетектора. Практически, металлодетектор интерпретирует электромагнитную помеху как сигнал, вызванный металлом.

Внешними источниками помех могут являться рентгеноскопические установки, лампы дневного света с неисправной системой запуска, множительная техника, видеомониторы.

Методика настройки металлодетектора в данном случае идентична методике, описанной в п.8.7.

## 9. Требования безопасности

### При включенном металлодетекторе ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- вскрывать крышку центрального блока;
- извлекать из центрального блока платы;
- отсоединять провода от плат блока;
- включать рядом с металлодетектором портативные радиостанции и электрошоковые устройства на излучение;
- подвергать прибор механическим воздействиям (ударам, сверлению и т.д.);
- подвергать центральный блок воздействию жидкостей или паров, в том числе химически агрессивных соединений;
- размещать изделие в помещениях, где не обеспечивается естественная вентиляция центрального блока, местах с неблагоприятным тепловым режимом;
- производить электросварочные работы вблизи работающего металлодетектора, либо подключать электросварочный аппарат к линии питания прибора.

Акционерное Общество «Современные наукоемкие технологии»

Тел. +7(495)744-11-51

+7(800)333-42-07

Юридический адрес: 127055, г. Москва, Тихвинский переулок, дом 11,  
строение 2, комната № 14В

**E-mail: [info@rimi.ru](mailto:info@rimi.ru)**

**[www.smartscan.ru](http://www.smartscan.ru)**

Москва 2017 г.