

«Объединенные инвестиции»
общество с ограниченной ответственностью
«Joint Investments»



МЕТАЛЛОДЕТЕКТОР

SMD600 Multi-Zone Plus

Руководство по установке и эксплуатации

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	4
1.1 Содержимое руководства	4
1.2 Символы.....	4
1.3 Сокращения, используемые в данном документе.....	4
1.4 Гарантийные обязательства.....	4
1.5 Обратная связь	4
1.6 Версии руководства.....	4
2 Информация по установке, использованию и безопасности	5
2.1 Предупреждения общего характера.....	5
2.2 Предупреждения по безопасности здоровью.....	5
2.3 Правильное использование устройства и эксплуатационные ограничения.....	5
2.4 Предупреждения по установке.....	5
2.5 Предупреждения по использованию	6
2.6 Предупреждения по обслуживанию.....	7
2.7 Предупреждения по утилизации компонентов	7
2.8 Нормативные документы.....	7
3 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА.....	9
3.1 Принцип работы.....	9
3.1.1 Конструкция металлодетектора	10
3.1.2 Блок электроники	10
3.1.3 Блок питания	11
3.1.4 Антенны	11
3.1.5 Маркировка.....	11
3.1.6 Беспроводной интерфейс.....	11
3.1.7 Счетчик количества проходов	12
3.1.8 Батареи резервного питания (опция)	12
3.1.9 Интерфейс Ethernet (опция).....	12
3.1.10 Батареи резервного питания повышенной емкости (опция).....	12
3.1.11 Доступные конфигурации степени защиты	13
3.2 Спецификации.....	14
4 УСТАНОВКА МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА	16
4.1 Установочные процедуры.....	16
4.1.1 Потребность в персонале.....	16
4.1.2 Необходимые знания	16
4.1.3 Необходимые для монтажа оснастка и инструмент.....	16
4.1.4 Процедура замены неисправных компонентов	16
4.1.5 Повторная установка в случае перемещения металлодетектора	16
4.2 Данные о конфигурации металлодетектора.....	17
4.3 Распаковка металлодетектора и проверка комплектации	17
4.3.1 Маркировка основных компонентов	18
4.4 Сборка конструкции	19
4.4.1 Правила сборки.....	19
4.4.2 Последовательность сборки	20
4.5 Выбор места установки.....	25
4.6 Подключение к питающей сети.....	28
4.7 Первое включение и настройка металлодетектора	29
4.7.1 Последовательность включения.....	29
4.7.2 Процедура OTS	29
4.7.2.1 Запуск процедуры OTS	30
4.7.2.2 Проверка светодиодных линеек.....	30
4.7.2.3 Проверка дисплея блока электроники	30
4.7.2.4 Проверка фотоэлементов	30
4.7.2.5 Проверка напряжения питания	30
4.7.2.6 Выбор уровня безопасности.....	30
4.7.2.7 Выбор рабочего канала	31
4.7.2.8 Выбор уровня громкости звукового сигнала тревоги	31
4.7.2.9 Выбор тональности звукового сигнала тревоги.....	32
4.7.2.10 Выбор направления прохода	32
4.7.2.11 Оценка уровня и компенсация внешних электромагнитных помех.....	32
4.7.2.12 Измерение общего уровня внешних помех.....	32
4.7.2.13 Измерение уровня внешних электромагнитных помех.....	33
4.7.2.14 Завершение процедуры OTS	34
4.8 Заключительные проверки.....	34
4.8.1 Проверка калибровки	34
4.8.2 Крепление металлодетектора к полу	34
4.9 Индивидуальные настройки	35




4.9.1 Проверка значений параметров	35
4.9.2 Проверка пользовательского уровня доступа	35
4.9.3 Установка пароля для защиты от изменения параметров	36
4.10 Завершение установки	36
5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА	37
5.1 Уровни программирования.....	37
5.2 Время ожидания.....	37
5.3 Локальное программирование.....	37
5.3.1 Вход в режим локального программирования с использованием пароля.....	38
5.3.2 Вход в режим локального программирования без использования пароля	38
5.3.3 Выбор команд при локальном программировании	38
5.3.4 Выполнение команд при локальном программировании	39
5.3.5 Выход из локального программирования	39
5.4 Удаленное программирование	39
5.4.1 Последовательный порт	39
5.4.1.1 Конфигурация системы связи	40
5.4.2 Связь через другие типы соединений	40
5.4.3 Вход в режим удаленного программирования с использованием пароля.....	40
5.4.4 Вход в режим удаленного программирования без использования пароля	40
5.4.5 Выполнение команд с удаленного терминала.....	40
5.4.6 Выход из режима удаленного программирования	40
5.5 Описание команд	41
5.5.1 Краткое описание параметров в соответствии с их функциями.....	41
5.5.2 Описание команд доступных для локального и удаленного программирования	41
5.5.3 Команды, доступные только в режиме удаленного программирования.....	52
6 ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА	54
6.1 Примерный перечень работ по техническому обслуживанию	54
6.2 Сообщения системы самодиагностики	55
6.3 Возможные неисправности	56
6.4 Удаленное обслуживание.....	57
6.5 Технологические процедуры	58
6.5.1 Проверка совместимости с окружающей обстановкой	58
6.5.1.1 Выявление возможных источников помех механического характера.....	59
6.5.1.2 Выявление возможных источников помех электромагнитного характера.....	61
6.5.2 Процедура ENM для позиционирования металлодетектора в случае воздействия внешних помех.....	63
6.5.3 Процедура компенсации внешних механических вибраций с помощью команды EVA	63
6.5.4 Процедура замены аккумуляторных батарей	64
7 ПРИЛОЖЕНИЯ	65
7.1 Дополнительные электрические подключения	65
7.1.1 Последовательный порт	65
7.1.2 Порт Ethernet	65
7.1.3 Порты USB.....	66
7.2 Запасные части.....	67

1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

1.1 Содержимое руководства

Данное руководство содержит всю необходимую информацию для правильной установки, программирования и обслуживания металлодетектора. Пожалуйста, обратитесь к главе "Эксплуатация металлодетектора" для получения инструкций по использованию оборудования.

1.2 Символы

	Этот символ на устройстве указывает, что перед проведением каких либо действий, во избежание возможного повреждения устройства, необходимо внимательно прочитать данное руководство. Этот символ в руководстве выделяет предупреждения и инструкции, которые чрезвычайно важны для правильного и безопасного использования устройства.
	Данный символ указывает, что внутри устройства присутствует опасное для жизни напряжение. Обслуживание и ремонт устройства должны осуществляться только квалифицированным персоналом.
	Этот символ в руководстве выделяет дополнительные рекомендации по настройке и эксплуатации устройства.

1.3 Сокращения, используемые в данном документе

MD	Металлодетектор
EMD	Селективный металлодетектор
IMM	Руководство по эксплуатации на английском языке
SAT	Приёмо-сдаточные испытания: процедура проверки соответствия оборудования требованиям заказчика во время установки.
SAT-SCR	Форма сервисного отчёта о приёмо-сдаточных испытаниях.
RE-SAT	Повторные приёмо-сдаточные испытания: процедура проверки соответствия установленного оборудования требованиям заказчика после ремонта оборудования.
FAT	Отчёт о заводских испытаниях: проверка оборудования для соответствия требованиям заказчика в конце производственного процесса.

1.4 Гарантийные обязательства

Гарантийный срок, установленный департаментом продаж фирмы CEIA, распространяется на всю продукцию CEIA и на составляющие её компоненты (исключая аккумуляторные батареи), приобретенные непосредственно на заводе CEIA и у авторизованных дилеров.

Фирма изготовитель не несет гарантийные обязательства в случае вскрытия корпуса устройства, наличии следов повреждения на корпусе и компонентах устройства, при нарушении правил хранения и эксплуатации устройства.

1.5 Обратная связь

Нам очень важно знать Ваше мнение о качестве нашей продукции и сервиса. Для этого заполните, пожалуйста, электронную форму размещенную по адресу:

<http://www.ceia.net/security/satisfaction>

Благодарим за сотрудничество.

CEIA оставляет за собой право в любой момент и без уведомления делать изменения в моделях (включая программное обеспечение), в аксессуарах и дополнительном оборудовании, в ценах и условиях поставки.

1.6 Версии руководства

Код	Версия ПО	Дата	Автор	Ссылка	Изменения
FI060K0072v1000	T8RC 1032	2013-03-12	DTP-BC	-	Первый релиз

2 ИНФОРМАЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИЮ И БЕЗОПАСНОСТИ

 ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ С УСТРОЙСТВОМ

2.1 Предупреждения общего характера

- CEIA не несет ответственности за любой ущерб, нанесенный в результате совершения действий, не описанных в данном руководстве, или небрежного отношения к выполнению описанных процедур.
- **Внимательно прочитайте данное руководство перед установкой, эксплуатацией и обслуживанием устройства. Сохраните руководство для дальнейших консультаций по этим вопросам.**
- На всех этапах установки, эксплуатации и обслуживания устройства строго следуйте инструкциям содержащимся в данном руководстве.
- Персонал, который выполняет любые работы с устройством, должен иметь соответствующую подготовку и знать процедуры, описанные в данном руководстве.
- При установке и эксплуатации устройства, соблюдайте действующие правила по технике безопасности.
- Любые модификации, в установленной CEIA конфигурации оборудования, запрещены, снимают гарантийные обязательства, и делают сертификаты недействительными.
- Данное руководство должно сопровождать устройство, в случае смены собственника, и пока устройство находится в разобранном состоянии.

2.2 Предупреждения по безопасности здоровью

Соответствие стандартам по вопросам воздействия электромагнитных полей на человеческий организм

Металлодетекторы CEIA выполняют нормативные требования по вопросам воздействия электромагнитных полей на человеческий организм.

CEIA представляет свои устройства на тестирование организациям, которые уполномочены для проверки пределов излучения на соответствие действующим в настоящее время основным стандартам.

Общая информация относительно использования

Напряженность электромагнитного поля, излучаемого устройствами CEIA, имеет чрезвычайно малое значение, сопоставимое с электромагнитным полем земли. Однако CEIA не может исключать возможности, что могут быть медицинские устройства, которые имеют специальные ограничения по использованию. Поэтому, любые рекомендации или указания, данные медперсоналом или производителями медицинского оборудования, касающиеся воздействия электромагнитных полей, должны быть выполнены. Если по какой-нибудь причине человек боится проходить через металлодетектор, или отказывается подвергнуться досмотру, рекомендуется, чтобы досмотр был выполнен с использованием альтернативных методов.

Получить дополнительную информацию, относительно процедуры досмотра с применением металлодетектора людей с внедренными медицинскими устройствами, можно в соответствующих нормативных документах действующих в вашем регионе.

CEIA не несет ответственности за прямой или косвенный вред людям или оборудованию из-за неправильного использования металлодетектора.

2.3 Правильное использование устройства и эксплуатационные ограничения

Металлодетектор предназначен для обнаружения оружия и других металлических предметов у проходящих через него людей. Для осуществления процедуры досмотра люди должны проходить через арку металлодетектора. Полный анализ требует завершения прохода через арку.

Любое использование, отличное от описанного в данном руководстве, запрещено.

Эксплуатационные ограничения смотри в разделе "Технические характеристики".

2.4 Предупреждения по установке

- При установке устройства, соблюдайте действующие правила по технике безопасности.
- Тщательно выбирайте место установки. Избегайте установки устройства в местах, где оно подвергается воздействию прямых солнечных лучей, вибрации, пыли, повышенной влажности, чрезмерно высокой или низкой температуры, в неventилируемых помещениях или рядом с источниками тепла.
- Установка должна быть выполнена квалифицированными специалистами. Во избежание нанесения возможного ущерба, лица, не участвующие в работах по установке, должны держаться подальше от места проведения работ.
- Устройство должно быть установлено как можно дальше от источников электромагнитных помех, таких как электродвигатели, трансформаторы и др.
- Когда установка завершена, металлодетектор должен быть закреплен к неподвижному и неподверженному колебаниям основанию (для крепления используйте распорные дюбеля, вставленные через крепежные отверстия в основаниях антенн). Для достижения оптимального режима работы металлодетектора, соединительные кабели от антенн к блоку питания или другим внешним устройствам должны быть должным образом зафиксированы и защищены, во

избежание травмирования проходящих людей, которые могли бы об них споткнуться.

- При установке, эксплуатации и обслуживании бережно обращайтесь с устройством и не применяйте чрезмерных усилий.
- Перед подачей питания на устройство, убедитесь, что напряжение электрической сети соответствует напряжению, указанному на наклейке с условиями эксплуатации для данного устройства. Ответственность за данную проверку полностью лежит на пользователе.
- Подключайте устройство к питающей сети только после того, как выполнены все подключения, необходимые для его полной установки.
- Устройство должно подключаться к питающей сети, имеющей в цепи выключатель или другое устройство, позволяющие обесточить металлодетектор.
- Если устройство питается от внешнего автотрансформатора, регулирующего напряжение, убедитесь, что клемма заземления автотрансформатора соединена с нейтральным проводом питающей сети.
- Штепсельная вилка блока питания должна включаться только в розетку, снабженную защитным заземлением. Любое повреждение изоляции кабелей блока питания или отключение защитного заземления может привести к опасности поражения электрическим током. Преднамеренное отключение защитного заземления строго запрещено.
- Используйте устройство только в технически исправном состоянии. Не допускайте работы устройства в следующих случаях:
 - устройство имеет внешние повреждения;
 - устройство работает неправильно;
 - устройство долго хранилось в неудовлетворительных условиях в течение длительного периода времени;
 - устройство подверглось неблагоприятным механическим и электрическим воздействиям;
 - устройство подверглось неблагоприятным воздействиям в течение транспортировки;
 - внутрь устройства попала жидкость.

В этих случаях устройство должно быть протестировано специалистами сервисной службы.

- При отключении питающего кабеля всегда держитесь за штепсельную вилку, никогда не тяните за кабель.
- Стандартный блок питания не имеет защиты от влаги. Располагайте блок питания в проветриваемом месте, где он защищен от действия воды (дождь, конденсат, жидкие моющие средства). В противном случае это может привести к опасности поражения людей электрическим током и повреждению оборудования!
- Данное устройство содержит электрические и электронные компоненты и поэтому допускает возможность возгорания. Запрещается установка и использование в местах с взрывоопасной средой или контакт с легко воспламеняющимися материалами. В случае тушения пожара, не используйте воду или пену, когда устройство подключено к питающей сети.
- Для предотвращения повреждений от действия молнии, оснастите линию электропитания соответствующими ограничителями перенапряжения.

2.5 Предупреждения по использованию

- **Выбор уровня безопасности и чувствительности для конкретного применения остается за конечным пользователем. После программирования параметров, пользователь должен провести проверку на обнаружение тестового объекта, выбранного в качестве эталона. Данная проверка должна проводиться периодически, чтобы гарантировать, что в оборудовании не произошло никаких изменений.**
- **Конечный пользователь несет ответственность за определение и выполнение соответствующих процедур по проверке и за обучение персонала, который должен их выполнять.**
- Информация, содержащаяся в данном руководстве, предоставлена только как техническая справка для использования и обслуживания устройства, и не содержит полной информации по вопросам досмотра людей с применением металлодетектора. Для получения дополнительной информации, обратитесь к соответствующим нормативным документам.
- При эксплуатации бережно обращайтесь с устройством и не применяйте чрезмерных усилий.
- В случае повреждения блока питания или подключенных к нему кабелей, необходимо отправить его в сервисный центр CEIA для ремонта или замены. Не вскрывайте и не пытайтесь самостоятельно отремонтировать блок питания или любую другую часть устройства.
- Если устройство в течение длительного периода хранилось при температуре выходящей за пределы диапазона нормальной работы, перед включением подождите, пока температура устройства вернется в пределы рабочего диапазона.
- Используйте устройство только в технически исправном состоянии. Не допускайте работы устройства в следующих случаях:
 - устройство имеет внешние повреждения;
 - устройство работает неправильно;
 - устройство долго хранилось в неудовлетворительных условиях в течение длительного периода времени;
 - устройство подверглось неблагоприятным механическим и электрическим воздействиям;
 - устройство подверглось неблагоприятным воздействиям в течение транспортировки;

- внутрь устройства попала жидкость.

В этих случаях устройство должно быть протестировано специалистами сервисной службы.

- При отключении питающего кабеля всегда держитесь за штепсельную вилку, никогда не тяните за кабель.
- Стандартный блок питания не имеет защиты от влаги. Располагайте блок питания в проветриваемом месте, где он защищен от действия воды (дождь, конденсат, жидкие моющие средства). В противном случае это может привести к опасности поражения людей электрическим током и повреждению оборудования!
- Данное устройство содержит электрические и электронные компоненты и поэтому допускает возможность возгорания. Запрещается установка и использование в местах с взрывоопасной средой или контакт с легко воспламеняющимися материалами. В случае тушения пожара, не используйте воду или пену, когда устройство подключено к питающей сети.

2.6 Предупреждения по обслуживанию

- Регулярно проводите периодическое обслуживание (см. раздел "Обслуживание").
- Не применяйте при очистке устройства воду, жидкие моющие средства или химически активные вещества. Для очистки от загрязнений используйте слегка влажную мягкую ткань.
- Перед проведением любого типа обслуживания и перемещением устройства, сначала необходимо отключить его от всех источников питания.
- Перед звонком в сервисный центр, внимательно прочитайте раздел "Обслуживание". При любых проблемах вызывайте только авторизованный CEIA специализированный обслуживающий персонал.
- Все поврежденные детали устройства должны заменяться только оригинальными компонентами.
- По окончании срока службы аккумуляторных батарей, допускается замена на аккумуляторы с аналогичными характеристиками (размер, номинальная емкость и напряжение). Неисправные аккумуляторы подлежат утилизации. Запрещается разбирать, нагревать и закорачивать клеммы аккумуляторов.
- По возможности избегайте любого обслуживания или ремонта устройства при включенном питании. Если это необходимо, то работы должны проводиться квалифицированным персоналом, который полностью осведомлен о возможной опасности таких работ.

2.7 Предупреждения по утилизации компонентов

- При утилизации компонентов следуйте правилам действующим в данном регионе.
- При замене аккумуляторных батарей используйте оригинальные запасные части CEIA или батареи с эквивалентными электрическими/механическими характеристиками. Не выбрасывайте отслужившие свой срок батареи в общие мусорные контейнеры, используйте специальные пункты по утилизации батарей. При утилизации оборудования, извлеките батареи и утилизируйте их отдельно.

2.8 Нормативные документы

Устройство, описанное в данном руководстве, соответствует следующим стандартам:

Электробезопасность

- Canadian Standard - CAN / CSA-C22.2 No. 1010.1 and CAN / CSAC22.2 No. 1010.1B-97 Safety Requirements for Measurement, Control and Laboratory Use, Part 1: General Requirements.
- US Standard - UL 3101-1 1993 Electrical Equipment for Laboratory Use, Part 1: General Requirements.
- International Standard - IEC 61010-1 Safety Requirements for Electrical Equipment for Measurement, Control and Laboratory Use, Part 1: General Requirements.
- OSHA Regulation 1910.147 De-energizing Equipment.

Механические тесты

- IEC 60068-2-27 Environmental testing - Part 2-27: Tests - Test Ea and guidance: Shock
- IEC 60068-2-29 Environmental testing. Part 2: Tests. Test Eb and guidance: Bump
- IEC 60068-2-64 Environmental testing - Part 2: Test methods - Test Fh: Vibration, broad-band random (digital control) and guidance
- ASTM F 1468 – 04 Standard Practice for Evaluation of Metallic Weapons Detectors for Controlled Access Search and Screening – Section 5.4 Tip Over
- IEC 60529 Degrees of protection provided by enclosures (IP Code).

Электромагнитная совместимость

- EN61000-6-1:2007 "Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-1: Generic Standards - Immunity for residential, commercial and light-industrial environments"
- EN61000-6-3:2007 "Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic Standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments"
- EN55022:2006 "Information technology equipment - Radio disturbance characteristics - Limits and methods of measurement"
- EN61000-4-6:2009 "Electromagnetic compatibility - Basic immunity Standard - Conducted disturbances induced by

radio-frequency fields - Immunity test”

- EN61000-4-4:2004 “Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4: Testing and measurement techniques- Section 4: Electric fast transient. Immunity test EMC Publication”.
- ENV50204:1995 “Radiated electromagnetic field from digital radio telephones - Immunity test”
- EN 61000-4-3:2006+A1 “Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4: Testing and measurement techniques - Section 3: Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity”
- EN61000-4-2:2009 “Electromagnetic compatibility (EMC) Part 4: Testing and measurement techniques- Section 2: Electrostatic discharge immunity test Basic EMC Publication”
- EN61000-4-5:2006 "Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test"
- EN61000-4-11:2004 " Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests"
- EN61000-3-2:2006 + A1 "Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current up to and including 16 A per phase)"
- EN61000-3-3:2008 "Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection"
- FCC 47 CFR, Part 15, Subpart B: 1998, Class B for Power Line Conducted Emissions.
- FCC 47 CFR, Part 15, Subpart B: 1998, Class B for Radiated Emissions.
- CES-003 2004, “Spectrum Management and Telecommunications Policy - Interference-Causing Equipment Standard - Digital Apparatus”

Воздействие электромагнитных волн на человеческий организм

- ACGIH, 2001 Threshold Limit Value (TLV) for “Sub-Radiofrequency (30 kHz and below) Magnetic Fields”
- IEEE C95.1-1999: IEEE Standard for Safety Levels with Respect to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields, 3 kHz to 300 GHz
- ICNIRP Guidelines 1998 Guidelines For Limiting Exposure To Time-Varying Electric, Magnetic, And Electromagnetic Fields (Up To 300 GHz)", International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, Health Phys. 1998 April, Vol.74, No.4, 494-522
- EC Directive 2004/40/EC of the European Parliament and of the Council on the minimum health and safety requirements regarding the exposure of workers to the risks arising from physical agents (electromagnetic fields), 29. April 2004
- EN 50364 (Oct. 2001): Limitation of human exposure to electromagnetic fields from devices operating in the frequency range 0 Hz to 10 GHz, used in Electronic Article Surveillance (EAS), Radio Frequency Identification (RFID) and similar applications.
- EN 50357 (Oct. 2001): Evaluation of human exposure to electromagnetic fields from devices used in Electronic Article Surveillance (EAS), Radio Frequency Identification (RFID) and similar applications.
- European Council Recommendation 1999/519/EC on the limitation of exposure of the general public to electromagnetic fields (0 Hz to 300 GHz), 12. July 1999
- Safety Code 6, 1999: Limits of Human Exposure to Radiofrequency Electromagnetic Fields in the Frequency range from 3 kHz to 300 GHz, Health Canada
- RPB-SC18, 1976: Recommended safety procedures for the selection, installation and use of active metal detectors, Health Canada
- CFR PART 1910.97 Occupational Safety and Health Standards – Nonionizing radiation.

Безопасность для магнитных носителей данных

Устройство является безопасным для предметов переносимых людьми, включая магнитные носители данных, такие как карты с магнитным покрытием, компьютерные дискеты и кассеты (соответствует NIST - NBS 500-101 “Care and Handling of Computer Magnetic Storage Media”).

3 ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА

3.1 Принцип работы

Металлодетектор предназначен для обнаружения оружия и других металлических предметов у проходящих через него людей.

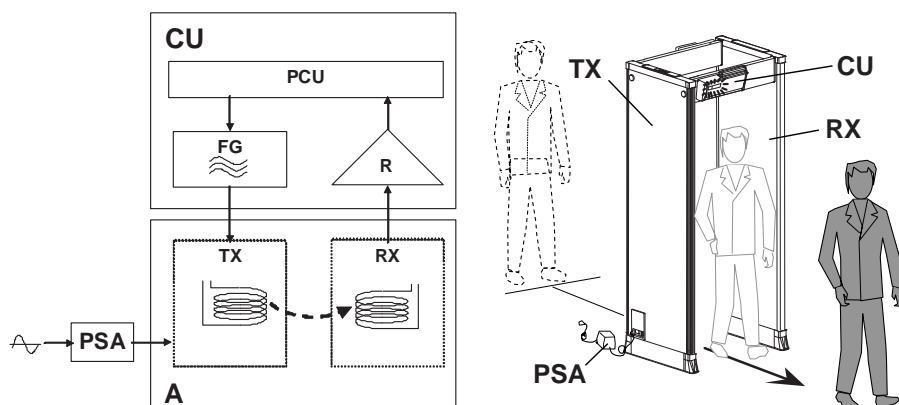
Для осуществления процедуры досмотра люди должны проходить через арку металлодетектора. Полный анализ требует завершения прохода через арку.

Оборудование калибруется специалистами, производящими установку, согласно требованиям службы ответственной за безопасность, поэтому металлодетектор, как правило, калибруется для обнаружения при проходе на людях металлического оружия (пистолеты, ножи, гранаты). Небольшое количество ключей, монет, ременные пряжки и другие личные вещи не вызывают сигнала тревоги.

Кроме того, металлодетектор может также выдавать сигнал тревоги, если люди проносят другие объемные металлические предметы, такие как сотовые телефоны, плееры и т.д.

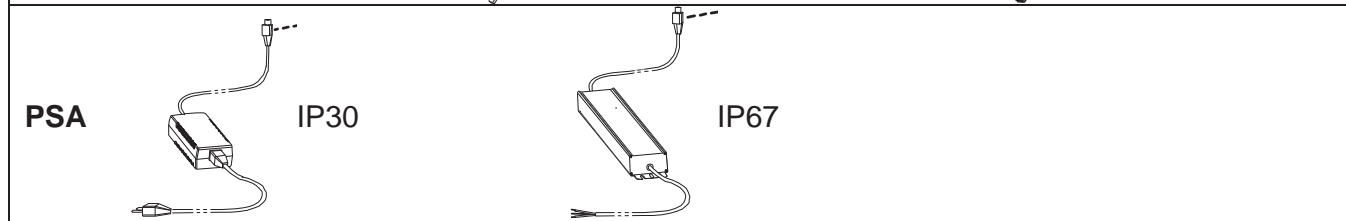
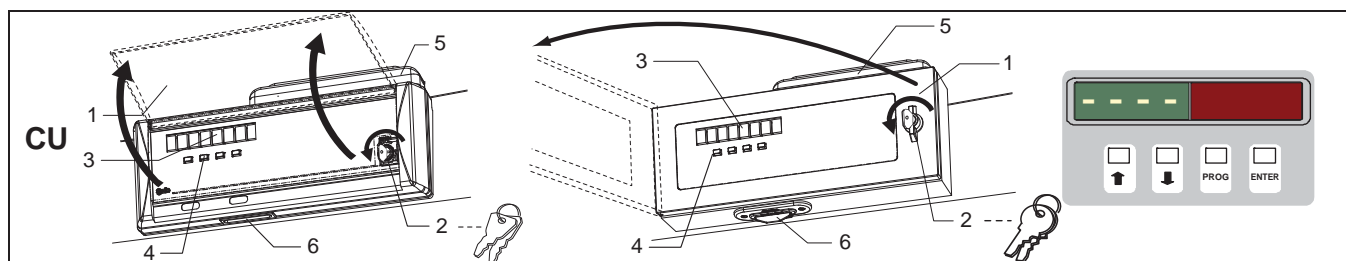
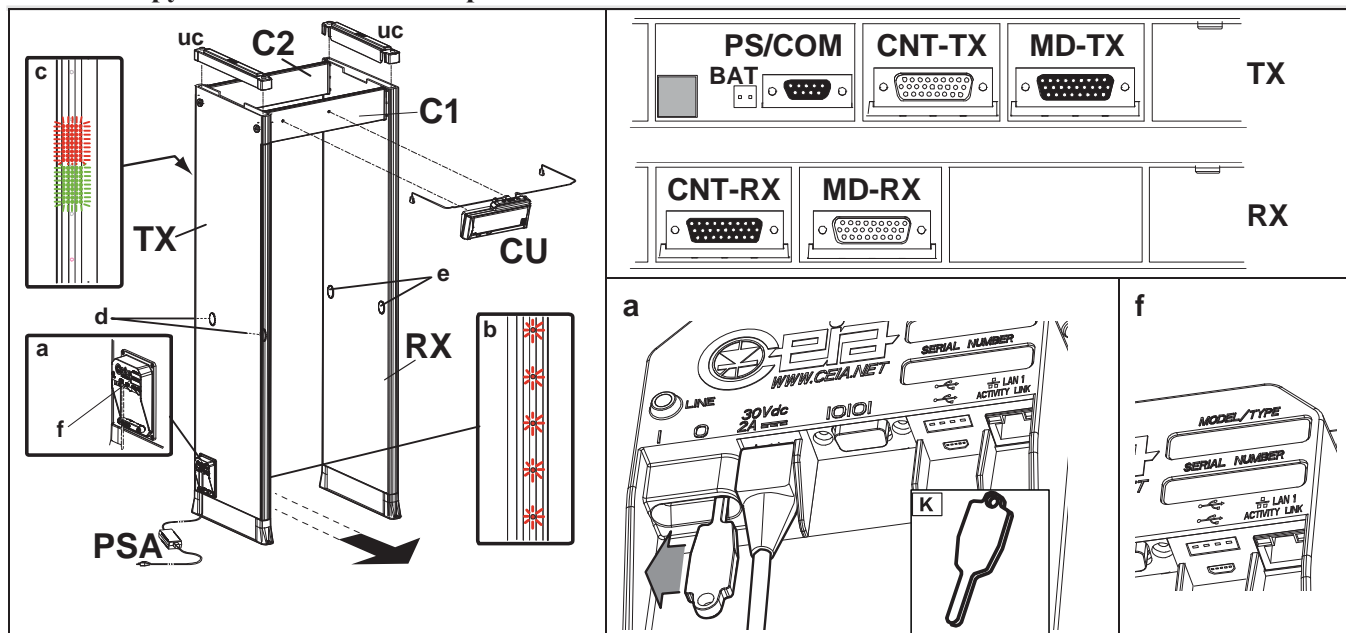
Металлодетектор состоит из следующих блоков и узлов:

- блок электроники CU, состоит из следующих основных узлов:
 - генератор импульсов FG
 - приемник R
 - устройство управления и обработки сигнала PCU
- передающая TX и приемная RX антенны
- блок питания (PSA)



Структурная схема металлодетектора

3.1.1 Конструкция металлодетектора



- CU блок электроники
- TX передающая антенна TX
 - a нижний модуль подключений с выключателем питания защищённой конструкции
 - b световая линейка индикации зоны. В случае сигнала тревоги показывает, на какой высоте были обнаружены металлические предметы
 - c индикатор готовности к проходу
 - d фотоэлементы для счетчика количества проходов (опция)
- RX приемная антенна RX
 - e отражатели фотоэлементов (опция)
 - f наклейка со справочными данными (модель и серийный номер)
- C1 перекладина с отверстиями для крепления блока электроники
- C2 перекладина без отверстий
- PSA блок питания
- K специальный ключ для включения питания

3.1.2 Блок электроники

Блок электроники имеет компактные размеры и предназначен для крепления непосредственно к перекладине антенн. Может быть выполнен в пластиковом или металлическом корпусе.

- 1 защитная прозрачная крышка.
- 2 замок.
- 3 алфавитно-цифровой дисплей, разделен на зеленую и красную секции.
- 4 клавиатура для программирования.
- 5 защитная крышка разъемов подключения.
- 6 слот считывателя чип-карт

3.1.3 Блок питания

Версия для использования внутри помещения: Уровень защиты: IP30 (IEC60529). Входное напряжение: ~100...240 В, -10%/+15%. Габаритные размеры: 145x76x45 мм. Вес: 0,9 кг. Длина сетевого кабеля: 3 м. Длина кабеля к металлодетектору: 2 м.

Версия для использования снаружи помещения: Уровень защиты: IP67 (IEC60529). Входное напряжение: ~100...240 В, -10% / +15%, 47...63 Гц. Габаритные размеры: 210x68x40 мм. Вес: 1,3 кг. Длина сетевого кабеля: 2 м. Длина кабеля к металлодетектору: 2 м. Сетевой кабель не оборудован вилкой для возможности прокладки его внутри кабельных каналов.

3.1.4 Антенны

Арка состоит из двух панелей, содержащих обмотки катушек и разъемы к блоку электроники. Нижняя часть панелей вставлена в водонепроницаемые защитные кожухи, которые защищают основание панелей от влаги.

Нижний модуль подключений с выключателем питания защищённой конструкции

LINE	индикатор питания
30Vdc	разъем для подключения блока питания
IOIOI	последовательный порт
I/O	выключатель питания, активируемый с помощью специального ключа (К)

Подключения доступные только с установленным интерфейсом Ethernet (опция)

LAN, LAN1	порт Ethernet
	порт USB

Верхний модуль подключений

MD-RX, MD-TX	разъемы подключения блока электроники к антеннам
CNT-RX, CNT-TX	разъемы для подключения дополнительных функций
PS/COM	последовательный порт и вход источника питания
BAT	разъем для подключения батарей резервного питания
uc	защитные крышки

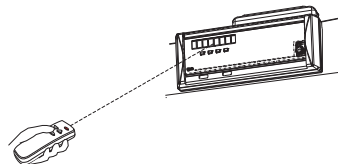
3.1.5 Маркировка

MODEL/TYPE:	модель металлодетектора
SERIAL NUMBER:	серийный номер
MAC:	MAC-адрес (только для версии с интерфейсом Ethernet)

3.1.6 Беспроводный интерфейс

Инфракрасный пульт дистанционного управления

Данная функция использует встроенный в блок электроники металлодетектора ИК-интерфейс для удаленного управления и программирования. Пульт полностью дублирует функции кнопок на блоке электроники металлодетектора. Функция может включаться и выключаться из меню программирования.

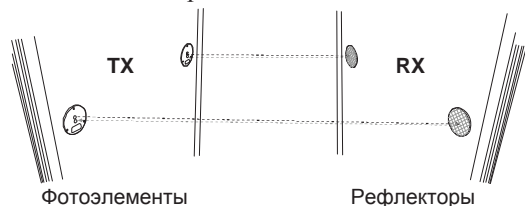


Интерфейс Bluetooth

Металлодетектор оборудован встроенным в блок электроники интерфейсом BLUETOOTH™, с помощью которого возможно беспроводное подключение к компьютеру для удаленного программирования. Управление металлодетектором не влияет на процесс передачи данных. Дальность действия (типовая): 5 м. Функция может включаться и выключаться из меню программирования.

3.1.7 Счетчик количества проходов

Счётчик количества проходов состоит из двух модулей фотоэлементов, встроенных в передающую антенну и двух отражателей, встроенных в приёмную антенну. Они позволяют подсчитать количество людей, проходящих через металлодетектор.



3.1.8 Батареи резервного питания (опция)

В нижнем модуле подключений размещаются две аккумуляторные батареи, которые при исчезновении сетевого напряжения автоматически включаются и поддерживают работу металлодетектора. Батареи автоматически подзаряжаются, когда металлодетектор подключен к питающей сети и включен. Время зарядки около 8 часов. Модуль содержит звуковой сигнализатор, который активируется при низком заряде батарей (продолжительность сигнала около 12 часов).

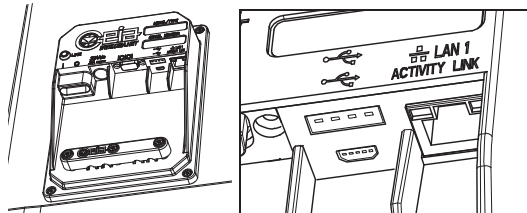
Код для заказа: APSM2Plus/P

3.1.9 Интерфейс Ethernet (опция)

Нижний модуль подключений может включать в себя модуль Ethernet, со следующими характеристиками:

- Встроенный интерфейс 10/100 Base T Ethernet LAN, содержит порт Ethernet (с надписью "LAN1"), USB порт типа A и micro-B (зарезервирован)
- Часы реального времени с батареями резервного питания
- Энергонезависимая память событий
- Веб-сервер для настройки и удалённой регистрации данных

Код для заказа: APSIM2plus/P



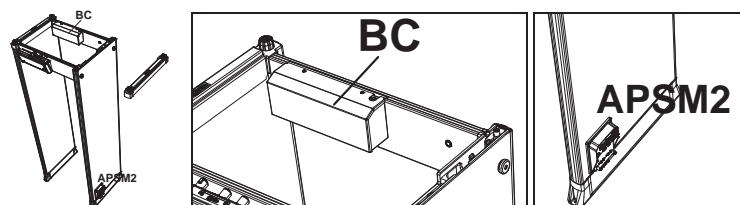
3.1.10 Батареи резервного питания повышенной емкости (опция)

Две аккумуляторные батареи емкостью 9А/ч размещаются на перекладине антенн. При исчезновении сетевого напряжения они автоматически включаются и поддерживают работу металлодетектора в течение приблизительно 6,5 часов (стандартная конфигурация) / 4 часов (со всеми опциями). Батареи автоматически подзаряжаются, когда металлодетектор подключен к питающей сети и включен.

Нижний модуль подключений содержит зарядное устройство и звуковой сигнализатор, который активируется при низком заряде батарей (продолжительность сигнала около 12 часов).

Примечание: данная опция недоступна для уличной и водонепроницаемой конфигурации.

Код для заказа: 55681

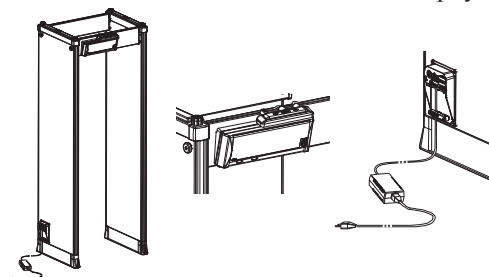


APSM2: нижний модуль подключений BC: аккумуляторные батареи

3.1.11 Доступные конфигурации степени защиты

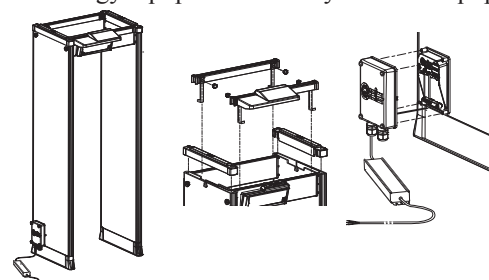
Стандартная конфигурация

Стандартная конфигурация предназначена для использования только внутри помещений. Блок электроники и блок питания выполнены в пластиковых корпусах.



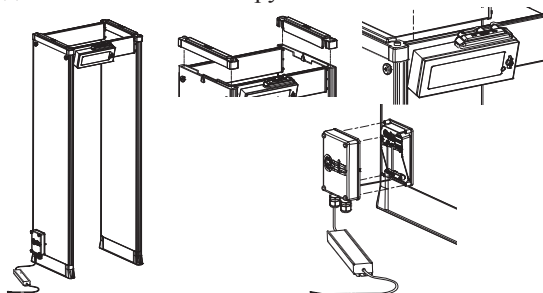
Уличная конфигурация (опция)

Эта конфигурация предназначена для использования вне помещений и добавляет к стандартной конфигурации специальные крышки для защиты электрических соединений от влаги. Система соответствует IEC 60950 (“Information technology equipment – Safety Part 22: Equipment to be installed outdoors”) - тест распыленной водой.



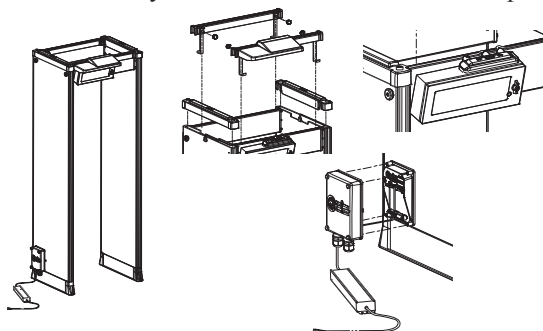
Антивандалная конфигурация (опция)

Такая конфигурация обеспечивает высокую антивандалную защиту. Блок электроники и блок питания выполнены в металлических корпусах. Все соединения защищены крышками и снабжены винтами, для удаления которых необходим дополнительный инструмент.



IP65 (водонепроницаемая) конфигурация (опция)

Эта конфигурация предназначена для использования в особо сложных условиях эксплуатации и сочетает в себе компоненты уличной и антивандалной конфигурации.



Ширина зоны прохода (опция)

Стандартная ширина зоны прохода (UW) 720 мм. Металлодетектор с шириной прохода 760 мм поставляется по запросу.

3.2 Спецификации

Важные особенности

- Очень высокая чувствительность
- Полностью совместим со стандартом NIJ-0601.02
- 20 зон локализации высокой точности
- Технология определения типа металла в режиме реального времени
- Прецизионный двунаправленный счетчик проходов с автоматической компенсацией повторного сканирования (опция)
- Возможность использования чип-карт для быстрого, простого и безопасного программирования
- Возможность программирования случайных сигналов тревоги от 0% до 100%
- Повышенная устойчивость к внешним помехам
- Автоматическая установка параметров с помощью команды OTS
- Безопасное напряжение питания блока электроники и антенн
- Стандартные интерфейсы: RS-232, Bluetooth, инфракрасный
- Интерфейсы доступные для обновления: Ethernet, USB

Качественные особенности

- Система непрерывной самодиагностики
- Высокая надёжность
- Не требуется периодическая калибровка
- Не требуется плановое обслуживание
- Полностью цифровая схемотехника

Антенны металлодетектора

- Изготовлены с использованием самых современных технологий, компактные и прочные
- Защищены от воздействий климатических условий, старения и износа

Центральный блок электроники

- Имеет эргономичную и надёжную конструкцию
- Содержит высококонтрастный алфавитно-цифровой дисплей и клавиатуру для программирования
- Корпус выполнен из пластика (класс защиты IP20) или из нержавеющей стали (класс защиты IP65), и имеет антивандальную конструкцию
- Доступ к панели управления защищён механическим замком и двухуровневым паролем

Сигнализация тревоги

Визуальная

- Многозонная светодиодная линейка с индикацией зоны тревоги по высоте
- Две светодиодные линейки с программной настройкой направления движения и индикатором готовности к проходу
- Зелёная и красная индикация измеренного сигнала, пропорциональная объёму обнаруженного объекта

Звуковая

- 10 различных сигналов тревоги с непрерывной и прерывистой тональностью, плюс 34 специальных тона
- 10 уровней громкости звукового сигнала в диапазоне от 0 до 90 дБ на расстоянии 1 м

Тип сигнализации

- Визуальная: фиксированная или пропорциональная объёму проносимого металла индикация, распознается на расстоянии до 6 м при яркости свечения 4000 lux
- Визуальная индикация по зонам обнаружения: с помощью светодиодной линейки, расположенной вертикально на антенне. Разрешение: 20 зон индикации. Работает в 3 режимах: одна плавающая зона, 2, 4 или 8 независимых зон фиксированных по высоте и положению

Программирование

- Более 40 встроенных программ безопасности
- Удаленное программирование через интерфейсы RS-232, Bluetooth, Ethernet 10/100 Base T (опция) или с помощью ИК-пульта дистанционного управления
- Локальное программирование с помощью клавиатуры и алфавитно-цифрового дисплея на блоке электроники
- Доступ в меню программирования и использование чип-карт защищены паролями пользователя и администратора
- Уровень безопасности устанавливается с помощью команды IS или чип-карты в соответствии с международными стандартами безопасности

Эксплуатационные характеристики

- Малое время восстановления, программируется от 0,2 с для высокой пропускной способности
- Очень высокая скорость обнаружения (до 15 м/с)
- Встроенная система непрерывной самодиагностики
- Отображение количества проходов и установленного уровня безопасности при нажатии одной кнопки

Установочные данные

- Автоматическая синхронизация между двумя и более металлодетекторами, установленными на расстоянии до 50 см друг от друга, без использования соединительных кабелей
- Функция автоматической настройки параметров (OTS)

Условия эксплуатации

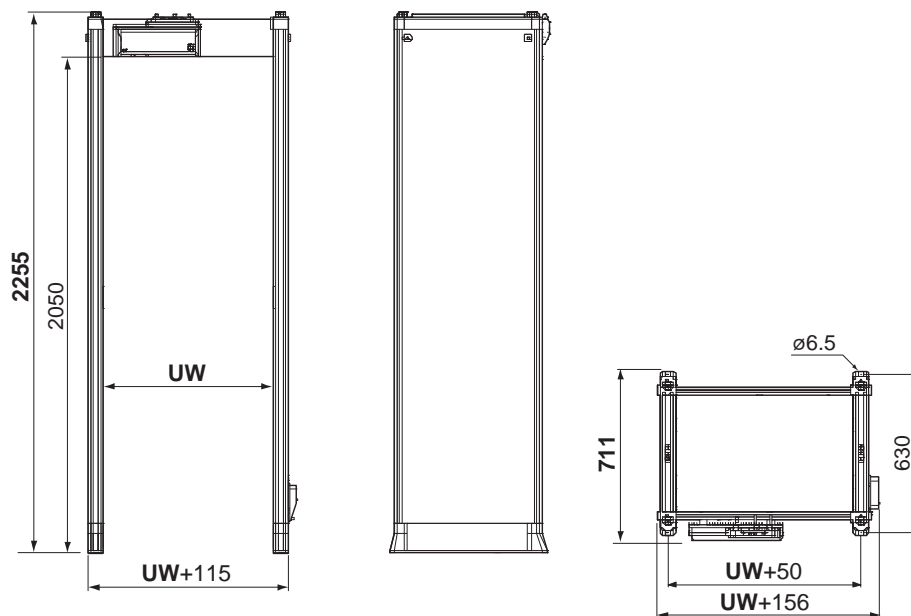
- Напряжение питания: ~100...240В, -10/+15%, 47...63Гц, 50ВА
- Рабочая температура: -20...+70°C (по запросу -37...+70°C)
- Температура хранения: -35...+70°C
- Относительная влажность: 0...95%, без конденсации
- Класс защиты: уличная конфигурация - IEC60950-22, водонепроницаемая конфигурация - IEC60529 IP65

Сертификаты соответствия

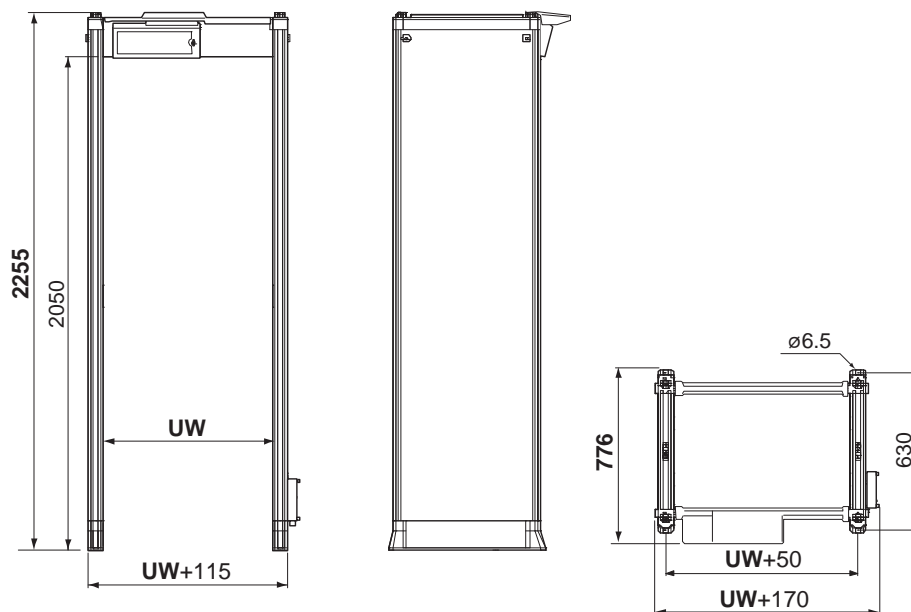
- Совместим с действующими стандартами для селективных металлодетекторов
- Полностью совместим со стандартом NIJ-0601.02
- Совместим с действующими стандартами о воздействии на человека электромагнитных полей и безопасности для кардиостимуляторов
- Совместим со всеми стандартами безопасности для аэропортов по всему миру
- Соответствует и сертифицирован по действующим международным стандартам по электробезопасности и электромагнитной совместимости
- Безвреден для магнитных носителей (дискеты, кассеты и т.д.)

Габаритные размеры

Стандартная версия



Версия с защитными крышками



UW=720 мм (760 мм доступно по запросу)

4 УСТАНОВКА МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА



Перед установкой металлодетектора внимательно прочитайте предупреждения и указания данной главы, а также раздел "Информация по установке, использованию и безопасности". Пожалуйста, обратите внимание, что CEIA не несет ответственности за любой ущерб, возникший вследствие несоблюдения данных рекомендаций.

4.1 Установочные процедуры

4.1.1 Потребность в персонале

- 2 или более специалиста по монтажу
- Уполномоченный представитель службы безопасности

4.1.2 Необходимые знания

Установочные процедуры требуют знания следующего материала:

- Порядок действий по программированию металлодетектора (необходимая информация находится в разделе "Программирование металлодетектора" данного руководства).
- Описание некоторых рабочих параметров металлодетектора (необходимая информация находится в разделе "Программирование металлодетектора" данного руководства).
- Действующие требования службы безопасности заказчика.

4.1.3 Необходимые для монтажа оснастка и инструмент

- Инструмент для распаковки:
 - Ножницы
 - Плоскогубцы
- Крестовая отвертка Phillips №1
- Одежда не содержащая металлических частей (например спортивная) для человека проводящего тестирование
- Инструмент и материалы для крепления к полу:
 - Перфоратор или дрель
 - Ключ с трещоткой и соответствующей насадкой
 - Распорный дюбель или анкер (под винт M6)
- Ноутбук с установленной программой MDScore (рекомендуется)
- Образец для проверки калибровки

4.1.4 Процедура замены неисправных компонентов

- Прервите процедуру установки
- Замените неисправный компонент
- Проведите повторное тестирование оборудования

4.1.5 Повторная установка в случае перемещения металлодетектора

Уведомите эксплуатирующий персонал, что любое перемещение металлодетектора в другое место, отличное от первичной установки, может быть выполнено только специалистами по монтажу и настройке металлодетектора.



Если металлодетектор был перемещен в другое место, отличное от места где он был установлен, необходимо повторно выполнить все процедуры касающиеся установки и настройки, т.к. уровень окружающих помех может измениться.

4.2 Данные о конфигурации металлодетектора

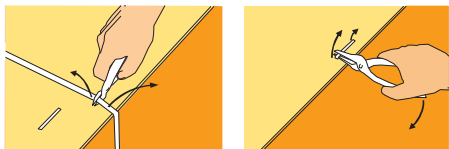
Данные металлодетектора содержатся в следующих документах и наклейках:

- лист отчёта о заводских испытаниях (FAT) подшит в конце руководства по эксплуатации (ИММ)
- конфигурация металлодетектора и упаковочный лист расположены на наклейках упаковки
- модель, серийный номер и MAC-адрес (если укомплектован интерфейсом Ethernet), на наклейках антенн металлодетектора

4.3 Распаковка металлодетектора и проверка комплектации

Открывание упаковки

Перережьте бандажные ленты ножницами и откройте коробку сверху.



Внимание! Во избежание травмирования и повреждения оборудования, перед извлечением компонентов металлодетектора, плоскогубцами удалите металлические скобки по краям картона.

Извлечение компонентов

Извлеките компоненты из коробки, начиная с деталей небольшого размера.

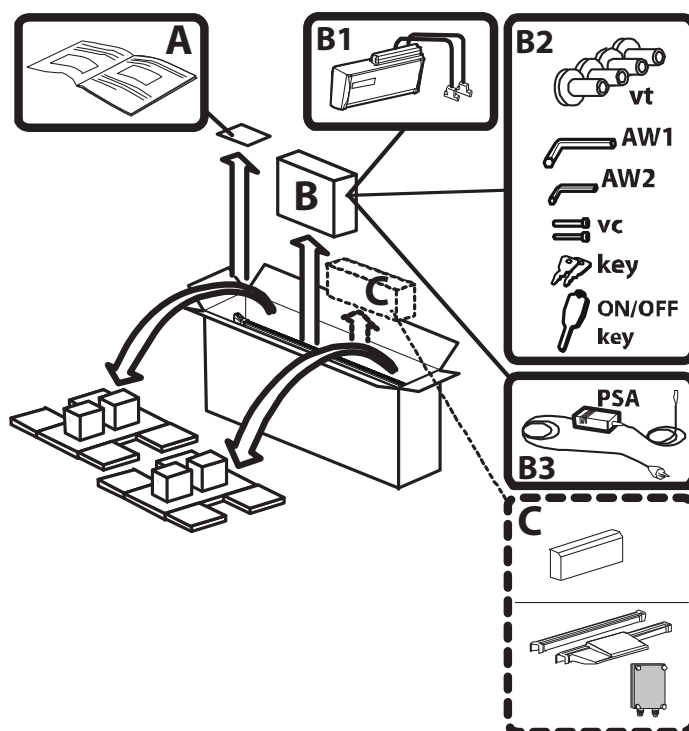
При распаковке соблюдайте осторожность, чтобы не повредить детали металлодетектора!

- A** руководство по эксплуатации (ИММ)
- B** детали небольшого размера
 - B1** блок электроники
 - B2** сборочный комплект
 - B3** блок питания
- C** дополнительные компоненты

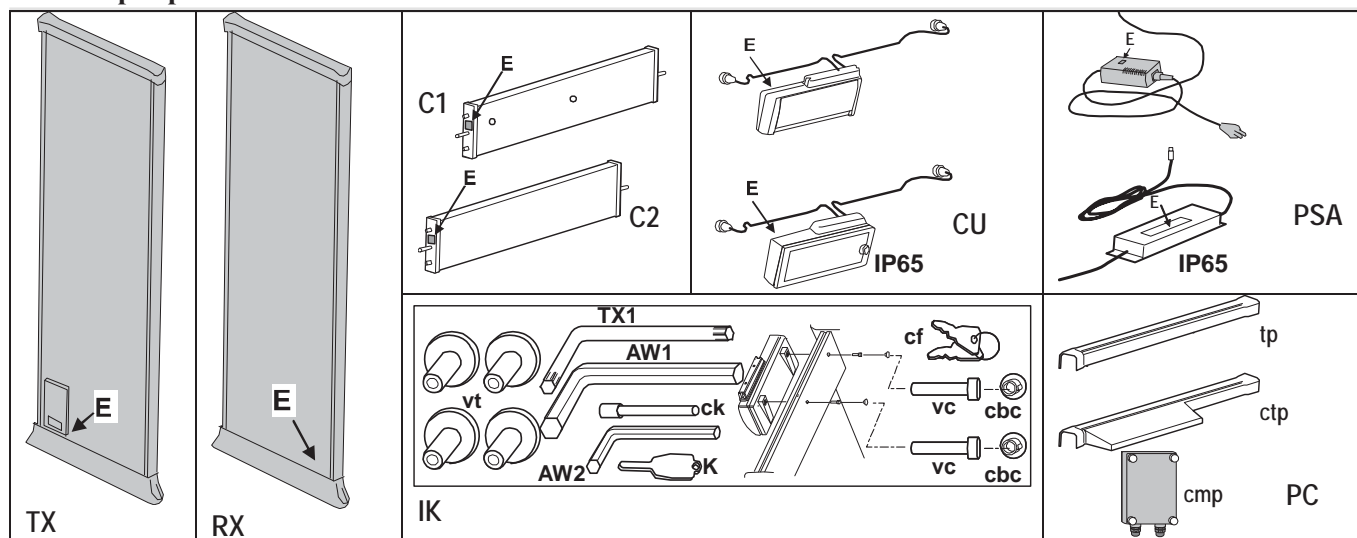
Проверка компонентов

Убедитесь, что присутствуют все необходимые компоненты и они не имеют повреждений.

Сверьтесь с упаковочным листом, который приклеен на упаковке, или с листом конфигурации, прикрепленным в конце заводского руководства по эксплуатации.



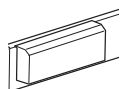
4.3.1 Маркировка основных компонентов



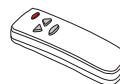
E: Наклейка с кодом

- TX** панель TX
- RX** панель RX
- C1** перекладина с отверстиями для крепления блока электроники
- C2** перекладина без отверстий
- CU** блок электроники
- PSA** блок питания
- ИК** сборочный комплект
 - AW1** шестигранный ключ для винтов крепления перекладин
 - AW2** шестигранный ключ для винтов крепления блока электроники
 - cbc** заглушки отверстий крепления блока электроники
 - cf** ключи от замка крышки блока электроники
 - ck** отвертка для фиксации верхних разъемов
 - К** ключ включения
 - TX1** ключ TORX (опция)
 - vc** винты крепления блока электроники
 - vt** винты крепления перекладин
- PC** защитные крышки
 - cmp** защитная крышка нижнего модуля подключений
 - ctp** защитная крышка блока электроники CU и перекладины C1
 - tp** защитная крышка перекладины C2

Опции/аксессуары



Перекладина с батареями резервного питания повышенной емкости



Инфракрасный пульт дистанционного управления

4.4. Сборка конструкции



Пожалуйста, обратите внимание, что CEIA не несет ответственности за любой ущерб, возникший вследствие несоблюдения данных рекомендаций.



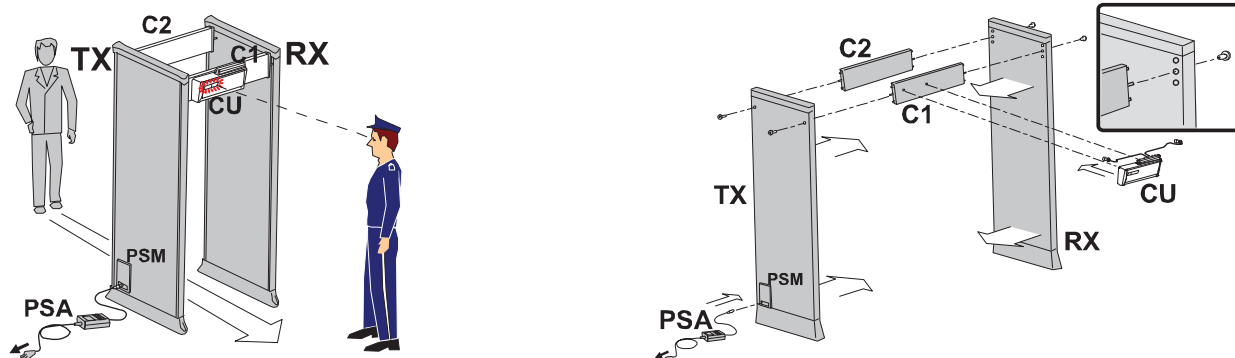
Сверление отверстий. Строго запрещается делать отверстия в антеннах металлодетектора или вкручивать шурупы в местах, не обозначенных в данном руководстве. Повреждения, вызванные такими действиями, не попадают под действие гарантии.

4.4.1 Правила сборки

Блок электроники **CU** крепится на перекладине **C1**, которая должна располагаться со стороны выхода из арки металлодетектора, что дает возможность сотруднику по досмотру наблюдать сигнал тревоги.

Панель **TX**, содержащая нижний модуль подключений **PSM**, должна располагаться со стороны доступного места подключения к питающей сети.

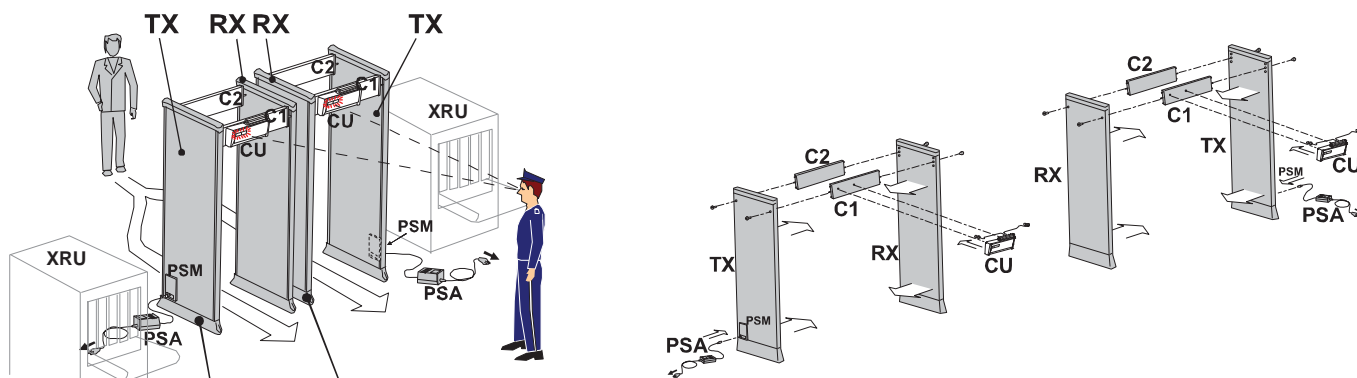
Установка одного металлодетектора



Пример: арка металлодетектора с панелью TX слева, если смотреть со стороны выхода

Установка нескольких металлодетекторов

В случае установки двух металлодетекторов, панели TX должны располагаться с внешних сторон, напротив места подключения к питающей сети. Арки металлодетекторов должны собираться в двух разных конфигурациях (конфигурация А или конфигурация В), изменяя расположение панелей TX и RX.

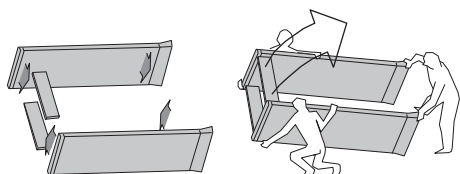


Конфигурация А Конфигурация В

Типовое применение в условиях аэропорта, расположение двух металлодетекторов и двух рентгеновских установок



Рекомендуется собирать арку металлодетектора на полу в горизонтальном положении. Для подъема собранного металлодетектора с пола и установки его в вертикальное положение рекомендуется два или более человека.

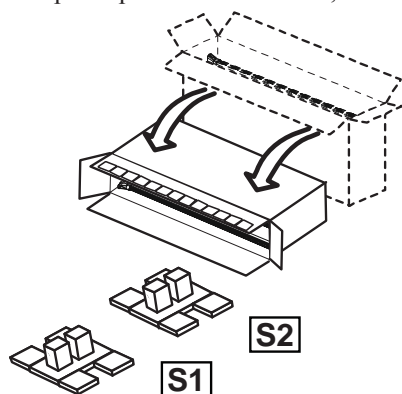


4.4.2 Последовательность сборки

Позиционирование панелей

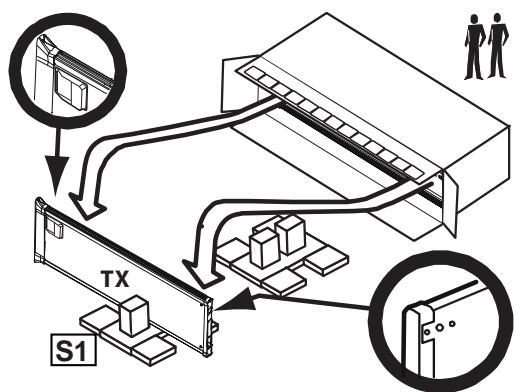
Положите горизонтально коробку с панелями антенн.

Положите распорки S1 и S2 на пол, как показано на рисунке.

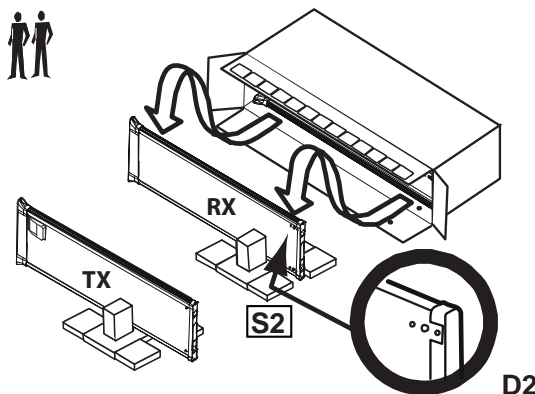


Извлеките из коробки верхнюю панель (TX) и положите ее на распорку S1, убедившись, что её внутренняя сторона обращена упаковке. Внутренняя сторона каждой панели имеет 3 отверстия для крепления перекладины (вид D1)

Извлеките из коробки нижнюю панель (RX) и положите ее на распорку S2, убедившись, что её внутренняя сторона обращена к другой панели.



D1



D2

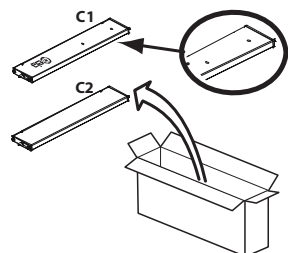
Крепление перекладин

Внимание! Перекладины крепятся к панелям в соответствии с выбранной конфигурацией.

Помните:

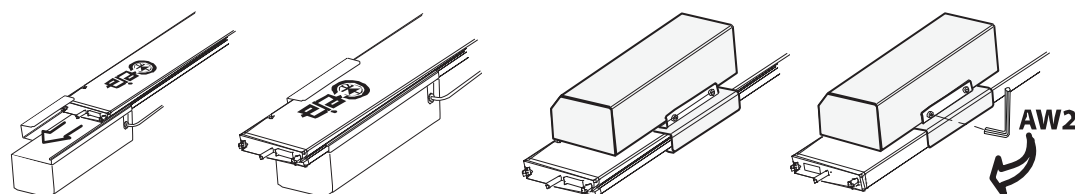
- Панель TX отличается от панели RX наличием с внешней стороны панели модуля подключений.
- Внутренняя сторона каждой панели имеет 3 отверстия для крепления перекладины.
- Перекладина C1 имеет отверстия для крепления блока электроники
- Перекладина C2 не имеет отверстий

Извлеките перекладины из упаковки.



Опция. Версия с батареями резервного питания повышенной емкости.

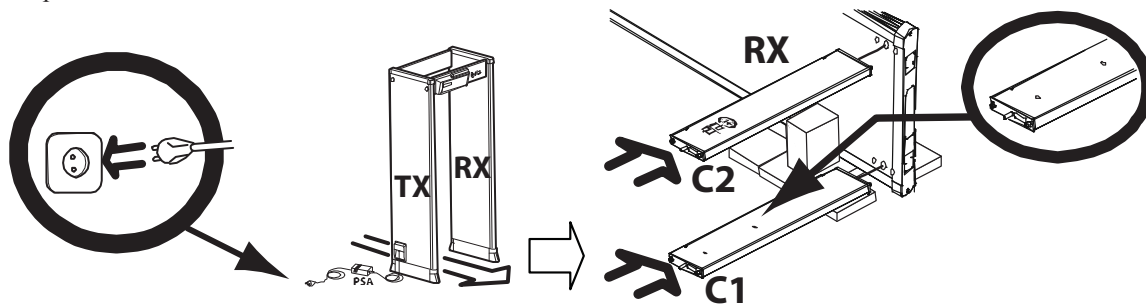
Перед креплением перекладины к панели, установите батарейный модуль на перекладину C2.



Конфигурация А (когда антенна TX находится слева, если стоять лицом к выходу).

Вставьте перекладину C1 с отверстиями для крепления блока электроники в нижние отверстия панелей, следя за тем, чтобы логотип CEIA был обращен к полу.

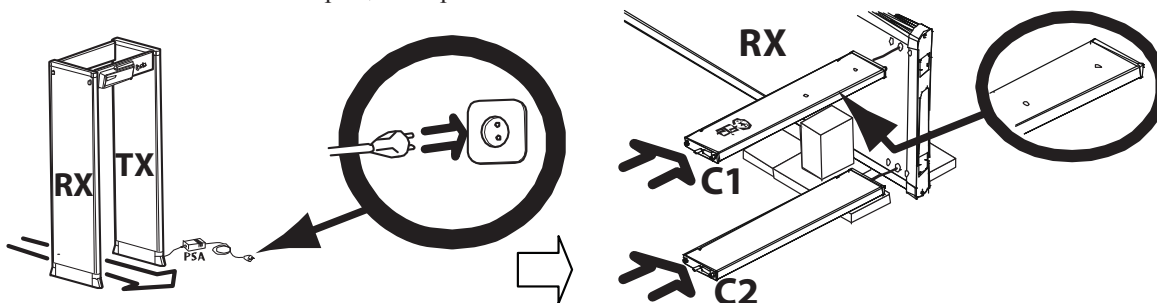
Вставьте перекладину C2 без отверстий в верхние отверстия панелей, следя за тем, чтобы логотип CEIA был обращен вверх.



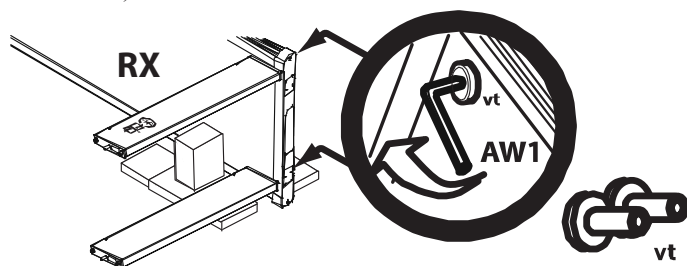
Конфигурация В (когда антенна TX находится справа, если стоять лицом к выходу).

Вставьте перекладину C2 без отверстий в нижние отверстия панелей, следя за тем, чтобы логотип CEIA был обращен к полу.

Вставьте перекладину C1 с отверстиями для крепления блока электроники в верхние отверстия панелей, следя за тем, чтобы логотип CEIA был обращен вверх.



Прикрепите перекладины к одной панели с помощью винтов vt и шестигранного ключа AW1 (прилагается в сборочном комплекте).



Придвиньте другую панель и прикрепите ее к перекладинам с помощью винтов vt и шестигранного ключа AW1.



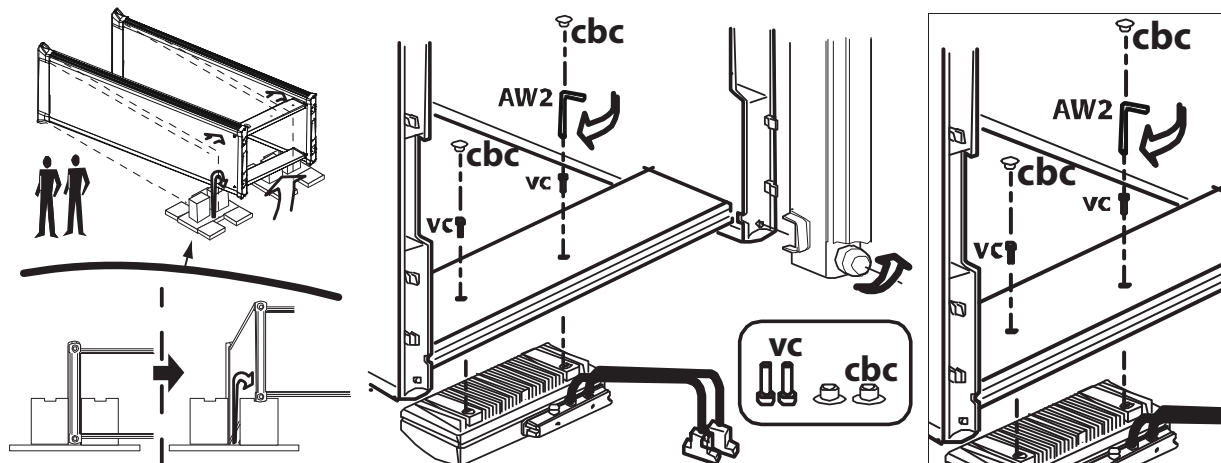
Установка блока электроники

Снимите защитные крышки с панелей, чтобы получить доступ к внутренним разъемам.

ПРИМЕЧАНИЕ: защитные крышки в стандартной конфигурации степени защиты снабжены фиксаторами с ручками. Для более высоких степеней защиты, ручки заменены винтами: используйте шестигранный ключ AW2, чтобы открутить их.

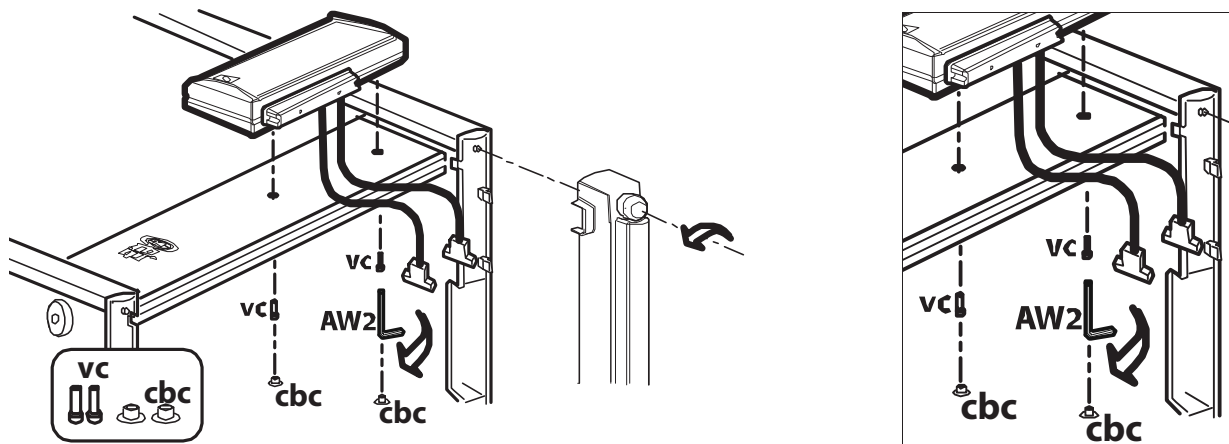
Конфигурация А

Поднимите арку металлодетектора и положите её на распорки S1 и S2. Прикрепите блок электроники к нижней перекладине с помощью винтов **vc** и шестигранного ключа **AW2** (прилагается в сборочном комплекте). Закройте отверстия заглушками **cbc**.



Конфигурация В

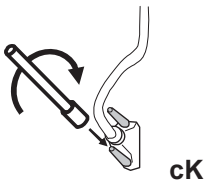
Прикрепите блок электроники к верхней перекладине с помощью винтов **vc** и шестигранного ключа **AW2** (прилагается в сборочном комплекте). Закройте отверстия заглушками **cbc**.



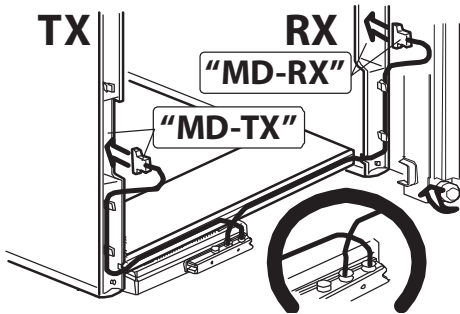
Подключение блока электроники

Подключите кабели от блока электроники к разъемам на панелях, обращая внимание на то, чтобы маркировка на разъеме каждого кабеля соответствовала маркировке соответствующего разъема на панелях.

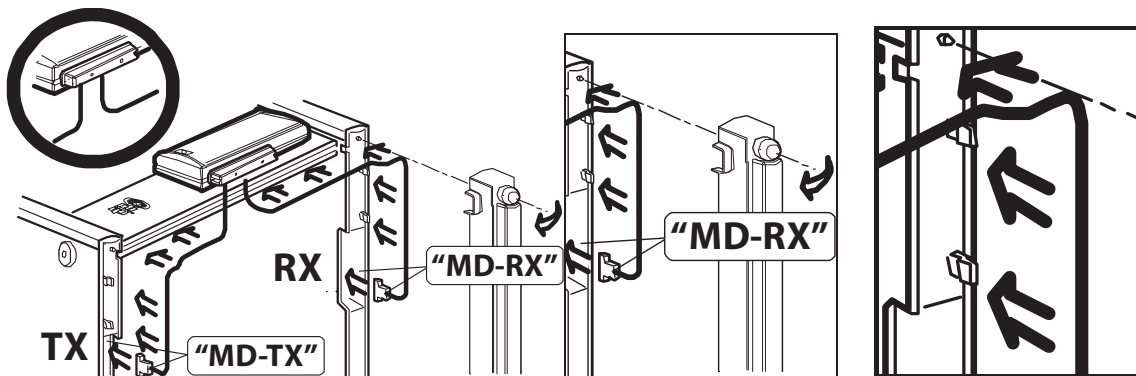
Зафиксируйте разъемы кабелей с помощью специальной отвертки **сК** (прилагается в сборочном комплекте).



Проложите кабели в пазу сверху перекладины и зафиксируйте фиксаторами на панелях. Если это необходимо, оставьте запас кабеля. Установите на место защитные крышки.



Конфигурация А



Конфигурация В

Опция. Версия с батареями резервного питания повышенной емкости.

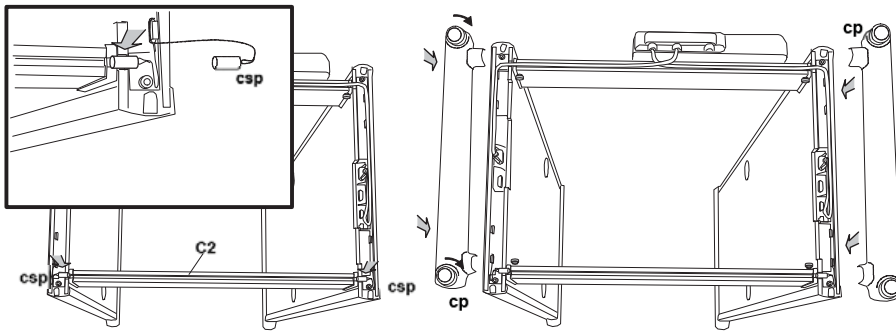
Подключите кабель от батарейного модуля к 2-х контактному разъему (BAT), который находится рядом с 9-ти контактным разъемом "PS/COM" на панели TX.



Версия с защитными крышками

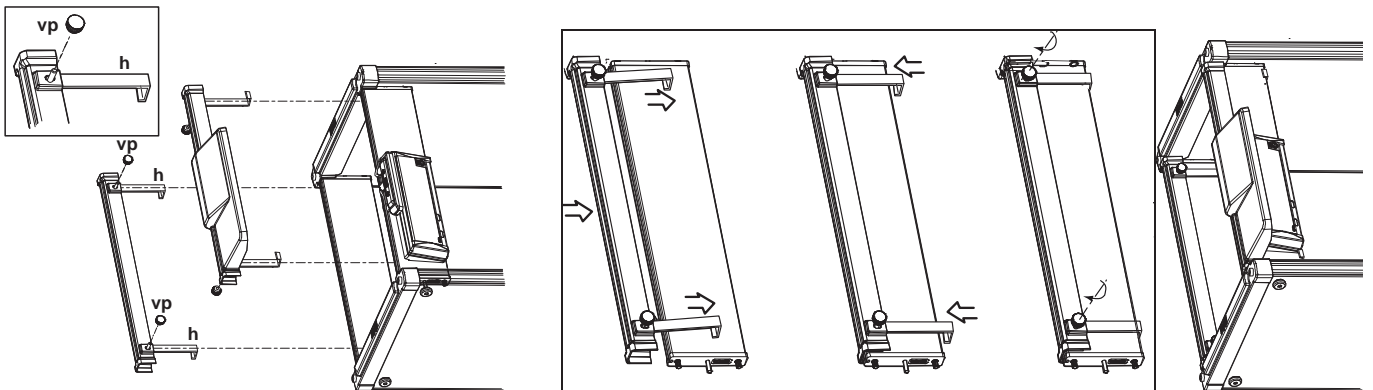
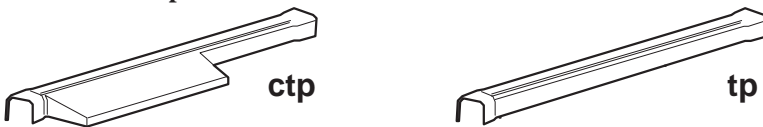
Вставьте заглушки **csp** в пазы панелей, расположенных рядом с перекладиной **C2**. Каждая заглушка крепится коротким шнурком к зажиму кабеля.

Поставьте обратно защитные крышки **cp**.



Закрепите защитную крышку **ctp** на перекладине **C1** с помощью крючков **h** и винтов **vp**, плотно прижав её в направлении к крышке панели **cp**.

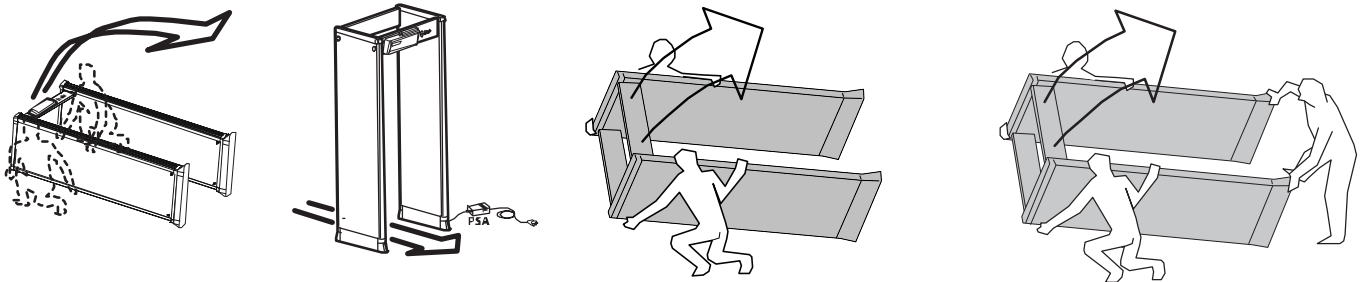
Закрепите защитную крышку **tp** на перекладине **C2** с помощью крючков **h** и винтов **vp**, плотно прижав её в направлении к крышке панели **cp**.



Установка в вертикальное положение

Поднимите собранный металлодетектор с пола и поставьте его в вертикальном положении.

Примечание: для выполнения данной операции рекомендуется два или большее количество человек.

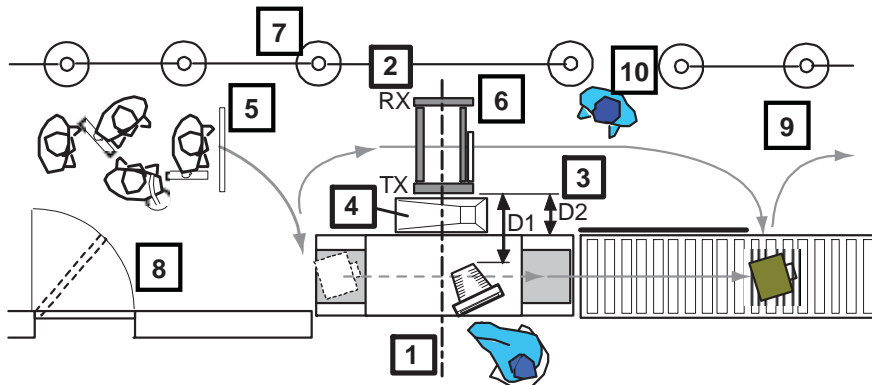


4.5 Выбор места установки

Общие правила

- Требования к проходу. При выборе места установки металлодетектора необходимо руководствоваться правилами по установке и обеспечить свободный проход максимального количества людей.
- Минимальные расстояния для электромагнитной и механической совместимости. Переместите все возможные источники электромагнитных помех как можно дальше от антенн металлодетектора: расстояние зависит от типа и мощности устройства. Следующие примеры описывают некоторые важные особенности, связанные с наличием рентгеновской установки рядом с металлодетектором.

Примеры возможных источников помех:



Типовая схема размещения металлодетектора с применением рентгеновской установки.



ПРИМЕЧАНИЕ: все расстояния, указанные в следующих параграфах, являются ориентировочными и зависят от выбранного уровня безопасности.

1. Центрирование металлодетектора относительно рентгеновской установки

Установите металлодетектор по центру рентгеновской установки как показано на рисунке.

В этом месте багаж и металлические личные вещи укладываются или снимаются с конвейера достаточно далеко от антенн металлодетектора и не вызовут ложных сигналов тревоги.

2. Ориентация металлодетектора

Металлодетектор должен быть установлен панелью TX со стороны рентгеновской установки.

Рентгеновская установка, находящаяся в непосредственной близости от металлодетектора, содержит два основных вероятных источника электромагнитных помех:

- монитор
- электродвигатель конвейерной ленты

Указанное местоположение панели RX максимально удаляет ее от рентгеновской установки. Панель RX является частью металлодетектора, которая наиболее чувствительна к электромагнитным помехам.

ПРИМЕЧАНИЕ: при такой конфигурации, разъем питания металлодетектора должен быть со стороны рентгеновской установки.

3. Расстояние между металлодетектором и рентгеновской установкой

Проверьте расстояние между панелью TX и рентгеновской установкой.

Рентгеновская установка, находящаяся в непосредственной близости от металлодетектора, содержит несколько вероятных источников помех:

- монитор (электромагнитные помехи)
- электродвигатель конвейерной ленты (электромагнитные помехи)
- механические детали конвейерной ленты (помехи механического характера). Например, металлические боковые панели плохо закреплены

Чем выше необходимый уровень безопасности, тем более сильное влияние на металлодетектор оказывают вышеупомянутые источники помех.

Указанного в таблице расстояния как правило достаточно, чтобы помехи от рентгеновской установки были минимальны.

Размер объекта обнаружения	D1 - расстояние до монитора	D2 - расстояние до рентгеновской установки
Большой размер объекта	60 см	40 см
Средний размер объекта	100 см	70 см
Малый размер объекта	150 см	100 см
Максимальная чувствительность	200 см	150 см

4. Источники вибрации: объекты, панели или мебель в непосредственном контакте с металлодетектором

Не размещайте объекты, панели или мебель в непосредственном контакте с металлодетектором.

5. Источники вибрации: нестабильные полы

Металлодетектор должен быть установлен на устойчивой поверхности.

6. Крепление к полу

Металлодетектор должен быть надежно закреплен к полу.



Внимание! Данная операция выполняется только после завершения всех работ по определению оптимального места установки и проверке уровня окружающих помех. Подробности смотрите в соответствующих разделах.

7. Фиксированные металлические конструкции

Любой объект, расположенный на расстоянии меньше 100 см от металлодетектора, должен быть из пластика или другого неметаллического материала.

8. Движущиеся металлические объекты

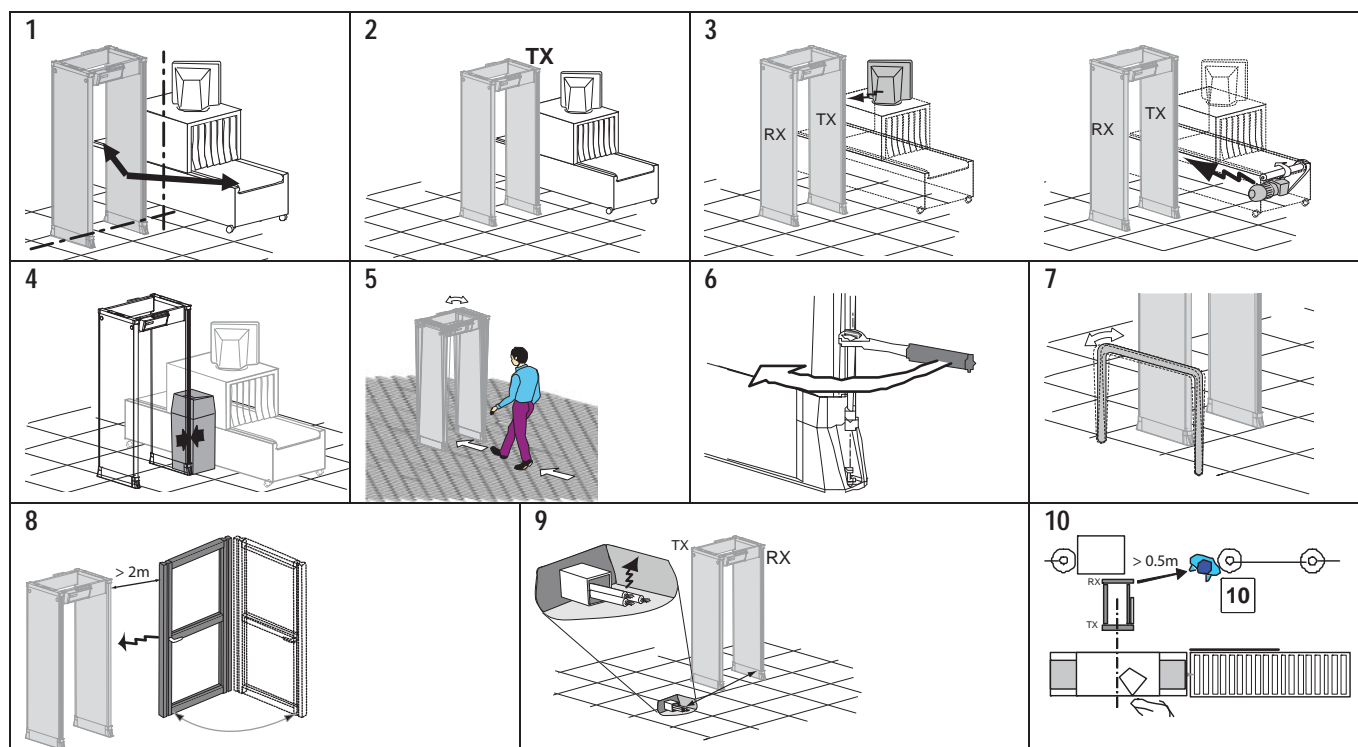
Стены и двери из металла должны находиться на расстоянии более 2 м.

9. Мощные линии электропитания и электрические / электронные устройства

Расстояние между антенной RX металлодетектора и электрическими / электронными устройствами и линиями электропитания должно быть больше 1 м.

10. Расстояние между металлодетектором и металлическими конструкциями или стенами

Работа металлодетектора не зависит от окружающих металлических конструкций, даже крупных, пока они неподвижны. Проверьте расстояние между металлодетектором и металлическими конструкциями или стенами, которые могут вибрировать или перемещаться.

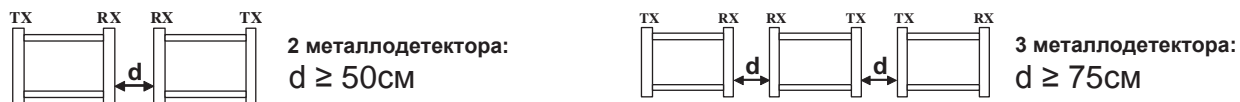


Установка нескольких металлодетекторов

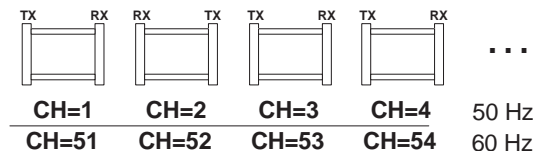
В случае установки нескольких металлодетекторов, для синхронизации металлодетекторов друг с другом, необходимо соблюдать следующие правила.

Основные правила:

- Расположите антенны металлодетекторов в следующей последовательности: TX-RX – RX-TX – TX-RX ...
- Убедитесь, что дистанция d (см. рисунок), между металлодетекторами, не меньше, чем требуемый минимум.



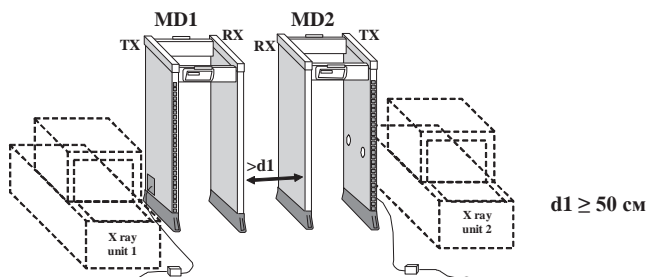
- Войдите в меню программирования и установите на каждом металлодетекторе различные каналы (CH), согласно его положению (это можно сделать во время выполнения процедуры OTS, см. следующий раздел).



Примеры

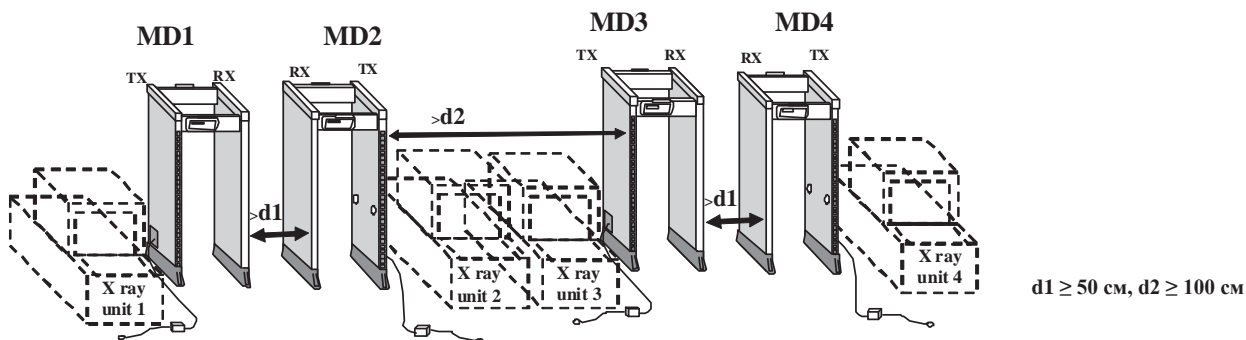
Установка двух металлодетекторов

- Разместите металлодетекторы так, как указано на рисунке.
- Соблюдайте минимальное расстояние между металлодетекторами.



Установка до 4-х металлодетекторов

- Разместите металлодетекторы так, как указано на рисунке.
- Соблюдайте минимальное расстояние между металлодетекторами.



4.6 Подключение к питающей сети



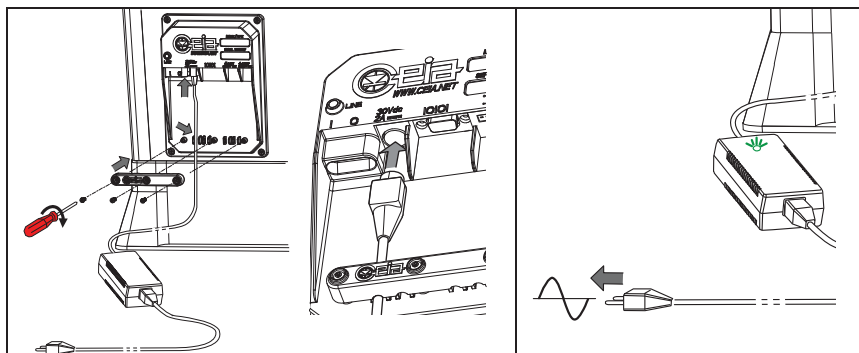
- Перед подключением металлодетектора к электрической сети убедитесь, что напряжение в сети соответствует напряжению питания металлодетектора (указывается на блоке питания и в паспорте металлодетектора). **Использование другого напряжения питания может необратимо повредить металлодетектор.**
- Стандартный блок питания не имеет защиты от влаги, поэтому должен располагаться в хорошо проветриваемом месте, где он защищен от действия влаги (дождь, конденсат, жидкие моющие средства).
- Между питающей сетью и металлодетектором должен быть включен защитный выключатель. Внешняя заземляющая шина должна соответствовать стандартам и иметь сопротивление не более 3 Ом.
- Для достижения оптимального режима работы металлодетектора, соединительные кабели от антенн к блоку питания или другим внешним устройствам должны быть должным образом зафиксированы и защищены, во избежание травмирования проходящих людей, которые могли бы об них споткнуться.

Нижний модуль подключений

Стандартная версия

Подключите разъем блока питания к разьему "30Vdc" на модуле подключений. Зафиксируйте кабель с помощью фиксирующей планки.

Подключите блок питания к сети: светодиодный индикатор на блоке питания должен загореться.



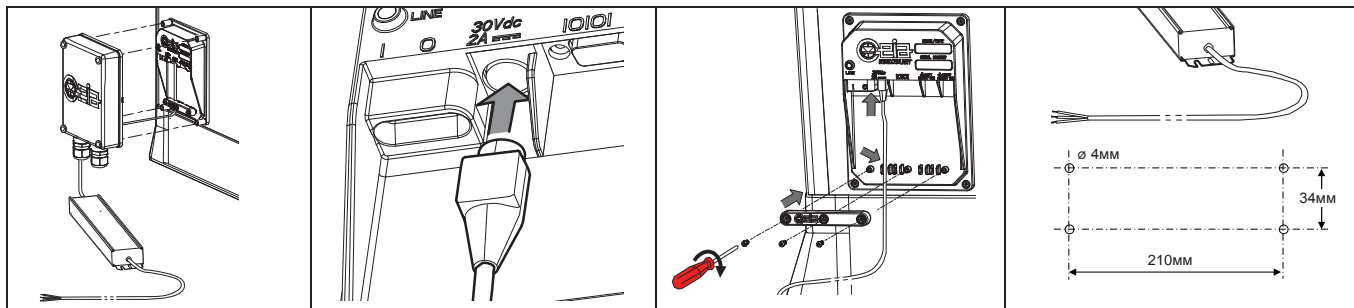
Версия с защитными крышками

Снимите защитную крышку с модуля подключений. Отвинтите колпачок с резиновой шайбой, который служит для фиксации кабеля и обеспечивает герметичность ввода. Протяните кабель от блока питания через колпачок, резиновую шайбу и защитную крышку. Подключите разъем блока питания к разьему "30Vdc" панели соединений. Зафиксируйте кабель с помощью фиксирующей планки. Установите защитную крышку на место, подтягивая излишки кабеля через вводное отверстие, и зафиксируйте крышку с помощью 4-х винтов. Вставьте резиновую шайбу в вводную втулку и зафиксируйте кабель, путем закручивания колпачка.

Подключите блок питания к питающей сети (сетевой кабель не оборудован вилкой для возможности прокладки его внутри кабельных каналов). Примечание: убедитесь, что общий уровень защиты всей системы не понизился при подключении.

Цвет провода	Назначение
коричневый	фаза
синий	ноль
желто-зеленый	земля

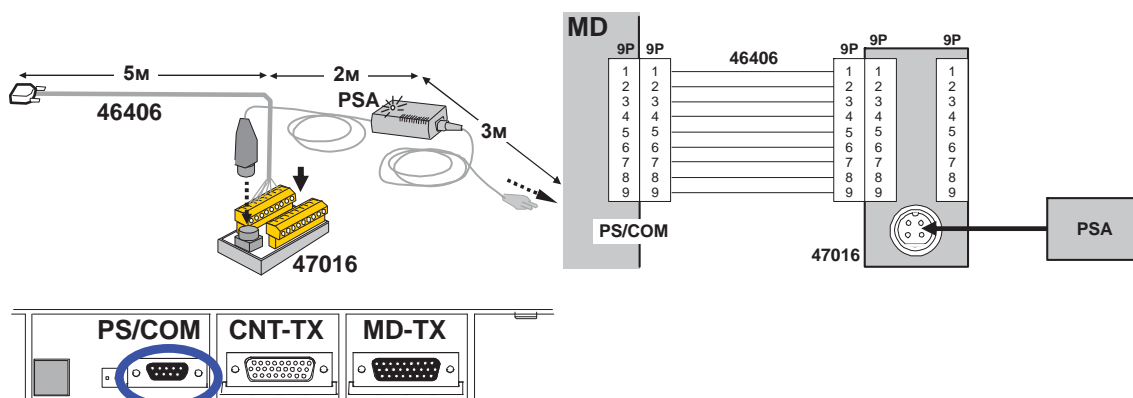
На рисунке показан чертеж разметки для сверления отверстий при креплении блока питания на стену.



Верхний модуль подключений

Подключение с помощью дополнительного комплекта (код 46550). Данный комплект включает в себя дополнительный модуль (код 47016) и кабель длиной 5 м (код 46406).

- Подключите кабель 46406 к разъему PS/COM.
- Подключите другой конец кабеля к одному из 9-ти контактных разъемов на дополнительном модуле 47016.
- Подключите 4-х контактный разъем блока питания PSA к дополнительному модулю 47016.
- Подключите блок питания к сети: светодиодный индикатор на блоке питания должен загореться.



4.7 Первое включение и настройка металлодетектора

4.7.1 Последовательность включения

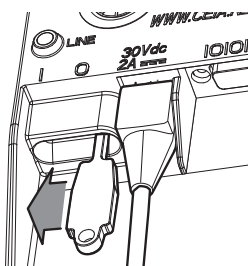
Включение металлодетектора.

Выключатель питания расположен на нижнем модуле подключений.

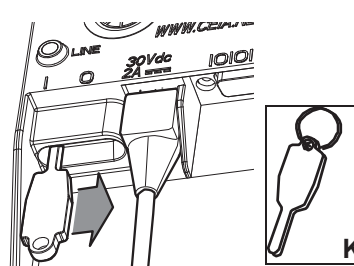
Вставьте в прорезь выключателя специальный ключ **К** и сдвиньте движок из положения "0" в положение "I".

Расположенный сверху выключателя индикатор **LINE** должен загореться.

Для выключения металлодетектора, вставьте ключ в прорезь выключателя и сдвиньте движок из положения "I" в положение "0".




Включение металлодетектора



Выключение металлодетектора

После включения, на дисплее последовательно отображается:

- фирма изготовитель
- модель металлодетектора
- установленный текущий уровень безопасности
- Затем начнется стадия запуска (на дисплее появится "START UP"). В это время тестируются все основные узлы системы и звучит звуковой сигнал. В нормальных условиях максимальная длительность данной стадии примерно 15 секунд.
- После окончания стадии запуска на дисплее появится сообщение о готовности системы к работе (четыре черточки )

4.7.2 Процедура OTS

Металлодетектор оснащен автоматической функцией, которая выполняет все необходимые для полной установки процедуры. Выполнение этой функции позволяет:

- убедиться что металлодетектор работает должным образом
- оценить совместимость с окружающей средой
- выполнить процедуры, позволяющие компенсировать возможное влияние внешних помех

4.7.2.1 Запуск процедуры OTS

Процедура OTS, в соответствии с заводскими настройками, автоматически запускается при первом включении металлодетектора. Также она может быть запущена командой OTS из меню программирования, с помощью клавиатуры, дистанционно или с помощью чип-карты.

На дисплее блока электроники появится следующее сообщение:

Run OTS ENTER to continue PROG to exit

4.7.2.2 Проверка светодиодных линеек

На дисплее блока электроники появится сообщение

LED BARS LEDs ON

Все светодиодные линейки полностью активированы. Проверьте их нормальную работу.

Нажмите кнопку , чтобы перейти к следующему шагу.

Действие в случае несоответствия: прервите процедуру тестирования, замените неисправную светодиодную линейку и повторите тестирование устройства.

4.7.2.3 Проверка дисплея блока электроники

На дисплее блока электроники появится сообщение

DISPLAY Pixels On

Нажмите кнопку , все точки дисплея должны полностью светиться. Проверьте правильность функционирования всех точек дисплея.

Нажмите кнопку , чтобы перейти к следующему шагу.


Действие в случае несоответствия: прервите процедуру тестирования, замените блок электроники и повторите тестирование устройства.

4.7.2.4 Проверка фотоэлементов

На дисплее блока электроники появится сообщение

PHOTOCEL Engage EachPhot


ПРИМЕЧАНИЕ: этот шаг можно пропустить, если фотоэлементы не установлены.

Нажмите кнопку , последовательно закрывайте фотоэлементы. При этом на дисплее, после символов "I" или "O", в соответствии с тем какой фотоэлемент закрывали, будет появляться звездочка. Правильная работа фотоэлементов зависит от установки значения параметра GD.

 нет закрытых фотоэлементов

 закрыт фотоэлемент со стороны входа

 закрыт фотоэлемент со стороны выхода


Нажмите кнопку , чтобы перейти к следующему шагу.

Действие в случае несоответствия: прервите процедуру тестирования, замените неисправный фотоэлемент и повторите тестирование устройства.

4.7.2.5 Проверка напряжения питания

На дисплее блока электроники появится сообщение

SUPPLY VOLTAGE

Нажмите кнопку , на дисплее появится значение напряжения с выхода блока питания, которое должно быть в пределах от 22.00 до 37.00 В.



Нажмите кнопку , чтобы перейти к следующему шагу.

Действие в случае несоответствия: если появится сообщение VIN FAIL, напряжение в сети питания не соответствует допустимым пределам (см. раздел "Технические характеристики"). Прервите процедуру тестирования и подключите металлодетектор к другой сети питания. В противном случае, замените блок питания и повторите тестирование устройства.

4.7.2.6 Выбор уровня безопасности

На дисплее блока электроники появится сообщение

SECURITY LEVEL Press arrows to select

Нажмите кнопку , на дисплее отобразится текущий уровень безопасности, который устанавливается командой IS. Если необходимо, нажмите клавиши со стрелками, чтобы изменить его и нажмите кнопку , чтобы подтвердить и перейти к следующему шагу.

4.7.2.7 Выбор рабочего канала

На дисплее блока электроники появится сообщение

CHANNEL SELECT

Нажмите кнопку **ENTER**, на дисплее отобразится AutoCS? Y (выполнить команду CS).

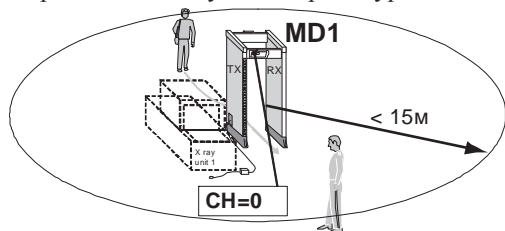
Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы выполнить автоматический поиск оптимального рабочего канала. В противном случае выберите "N" (Нет), нажав на клавишу со стрелкой для выбора рабочего канала вручную (например, в случае установки нескольких металлодетекторов).

Автоматический поиск рабочего канала при установке одиночного металлодетектора

Когда в пределах зоны 15м установлен только один металлодетектор, то стандартное значение параметра CH=0 (CH=50 для частоты сети 60Гц) является правильным.

Примечание: другие значение параметра CH могут быть установлены в случае наличия внешних электромагнитных помех.

Перейдите к следующей процедуре.



Нажмите кнопку **ENTER**, начнется поиск подходящего рабочего канала (т.е. канала с минимальным уровнем влияния возможных источников электромагнитных помех). В процессе поиска отображается текущее значение параметра CH.

		изменение канала передачи
		измерение уровня помех
		изменение канала передачи
		измерение уровня помех
:		:
		установка оптимального канала передачи

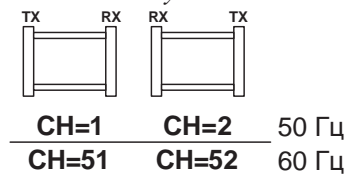
Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы подтвердить и перейти к следующему шагу.

Ручной выбор канала при установке нескольких металлодетекторов

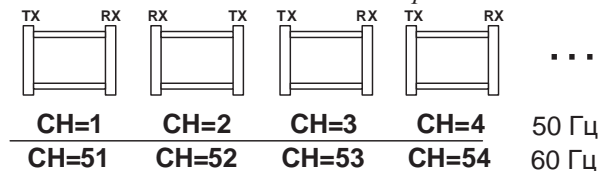
В случае установки нескольких металлодетекторов, для синхронизации их друг с другом, необходимо, в соответствии с положением каждого металлодетектора, установить различные каналы передачи.

Примеры:

Установка двух металлодетекторов



Установка до 4-х металлодетекторов



4.7.2.8 Выбор уровня громкости звукового сигнала тревоги

На дисплее блока электроники появится сообщение

ALARM VOLUME SELECT

Нажмите кнопку **ENTER**, на дисплее отобразится текущий уровень громкости, который устанавливается командой AV.



Если необходимо, нажмите клавиши со стрелками, чтобы изменить его и нажмите кнопку **ENTER**, чтобы подтвердить и перейти к следующему шагу.



4.7.2.9 Выбор тональности звукового сигнала тревоги

На дисплее блока электроники появится сообщение

ALARM TONE SELECT


Нажмите кнопку , на дисплее отобразится текущая тональность, которая устанавливается командой AT. Если необходимо, нажмите клавиши со стрелками, чтобы изменить её и нажмите кнопку , чтобы подтвердить и перейти к следующему шагу.





4.7.2.10 Выбор направления прохода



На дисплее блока электроники появится сообщение

GATE DIR SELECT. Transit inbound


Пройдите через металлодетектор в направлении входа. Параметр GD (направление прохода) установится автоматически, в соответствии с поступившими сигналами от фотоэлементов. Нажмите кнопку , чтобы подтвердить и перейти к следующему шагу.



 ПРИМЕЧАНИЕ: для повторения данной процедуры, измените "Y" на "N" клавишами со стрелками и нажмите кнопку  для подтверждения.

 ПРИМЕЧАНИЕ: если фотоэлементы не установлены, выберите правильное значение параметра GD с помощью клавиш со стрелками и нажмите кнопку  для подтверждения (GD = 1: антенна TX располагается слева, если смотреть со стороны выхода из арки металлодетектора, GD = 2: антенна TX располагается справа, если смотреть со стороны выхода из арки металлодетектора).

4.7.2.11 Оценка уровня и компенсация внешних электромагнитных помех


 Этот шаг не проводится, если выбран пользовательский уровень безопасности (см. команду IS) или данный металлодетектор не поддерживает функцию ENA.

На дисплее блока электроники появится сообщение

ENVIRON ADJUST

Нажмите кнопку , на дисплее отобразится Run ENA? Y (выполнить команду ENA).

Нажмите кнопку , чтобы запустить процедуру ENA.

 ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы пропустить выполнение процедуры ENA, измените "Y" на "N" клавишами со стрелками и нажмите кнопку .

Металлодетектор начнет измерение уровня внешних электромагнитных помех и, при необходимости, так изменяет настройки, чтобы максимально уменьшить влияние помех на работу металлодетектора. Процесс может потребовать несколько шагов измерения.

 ...  измерение уровня помех

По окончании процесса, появляется сообщение ENA END и отображается результат измерений:

COVERAGE 100% NOISE < 20%

Нажмите кнопку , для отмены процесса измерений.


 ... 

4.7.2.12 Измерение общего уровня внешних помех

На дисплее блока электроники появится сообщение

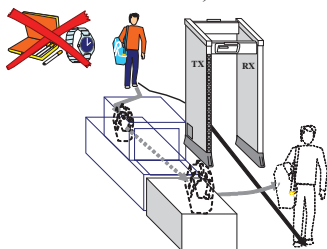
GENERAL NOISE

Нажмите кнопку , на дисплее отобразится GN (выполнить команду GN).

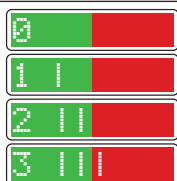
Нажмите кнопку , металлодетектор начнет измерение общего уровня возможных помех от окружающих его источников помех механического и электрического характера.

Пройдите через металлодетектор, выполнив следующие условия:

- Исключите пронос металлических личных вещей.
- Приведите полностью в действие систему досмотра.
- Включите электрические устройства, которые могут являться источником помех.
- Подвергните объекты и мебель в системе досмотра механическому воздействию (толкните мебель, бросьте багаж на ленту транспортера рентгеновской установки и т.д.).
- Подвергните напольное покрытие механическому воздействию (сильно наступайте при ходьбе, меняйте направление движения и т.д.)



Во время теста, проверяйте уровень помех на дисплее блока электроники металлодетектора:



Допустимый уровень помех.



Уровень помех выше нормы:

: оборудование можно продолжать эксплуатировать, но рекомендуется провести работы по уменьшению влияния на металлодетектор возможного источника помех (см. “Проверку совместимости” в главе Обслуживание).



Недопустимый уровень помех:

оборудование нельзя эксплуатировать, необходимо провести работы по уменьшению влияния на металлодетектор возможного источника помех (см. “Проверку совместимости” в главе Обслуживание).

Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы перейти к следующему шагу.

4.7.2.13 Измерение уровня внешних электромагнитных помех

На дисплее блока электроники появится сообщение

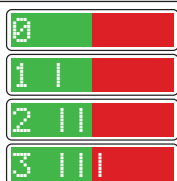
ELECTR. NOISE

Нажмите кнопку **ENTER**, на дисплее отобразится EN (выполнить команду EN).

Нажмите кнопку **ENTER**, металлодетектор начнет измерение уровня только электромагнитных помех.

Активируйте любые электрические приборы, которые могут создавать помехи (двигатели, мониторы и т.п) и проверьте уровень помех, который будет отображаться на дисплее.

Во время теста, проверяйте уровень помех на дисплее блока электроники металлодетектора:



Допустимый уровень помех.



Уровень помех выше нормы:

: оборудование можно продолжать эксплуатировать, но рекомендуется провести работы по уменьшению влияния на металлодетектор возможного источника помех (см. “Проверку совместимости” в главе Обслуживание).



Недопустимый уровень помех:

оборудование нельзя эксплуатировать, необходимо провести работы по уменьшению влияния на металлодетектор возможного источника помех (см. “Проверку совместимости” в главе Обслуживание).

Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы перейти к следующему шагу.

4.7.2.14 Завершение процедуры OTS

На дисплее блока электроники появится сообщение **OTS END**, процедура OTS завершена.

Нажмите кнопку **ENTER** для подтверждения, металлодетектор вернется в рабочий режим и на дисплее отобразится сообщение готовности к работе (четыре черточки).



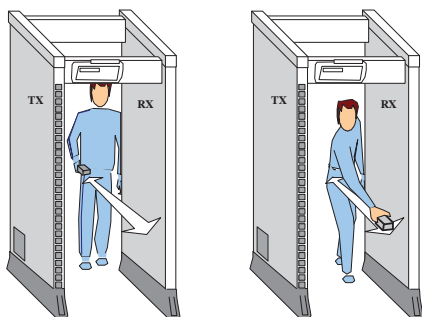
Если в течение процедур EN и GN выполняются действия по выявлению и устранению источников помех, рекомендуется повторить процедуру OTS. Для этого зайдите в режим программирования и выполните команду OTS, пропустив все шаги по конфигурированию и функциональные тесты. В этом случае, выполнение процедуры ENA позволит получить лучший результат.

4.8 Заключительные проверки

4.8.1 Проверка калибровки

Проверка обнаружения объекта

Данная процедура должна быть выполнена при установке пользователем особых условий обнаружения объекта.



4.8.2 Крепление металлодетектора к полу

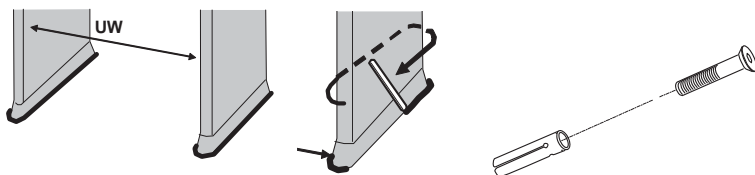


Внимание! Данная операция выполняется только после завершения всех работ по определению оптимального места установки и проверке уровня окружающих помех.

Настоятельно рекомендуется закрепить металлодетектор к полу. Способ крепления должен быть определен до выполнения следующих шагов.

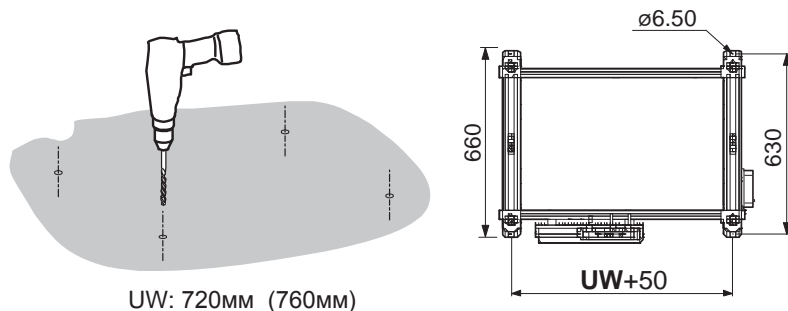
Крепление к бетонным полам покрытым плиткой или ковролином

- Убедитесь в соответствии требований к ширине прохода (UW: 720, 760 мм)
- Убедитесь, что металлодетектор стоит на месте, определенном при выполнении предыдущих действий по установке.
- Используйте распорные дюбели под винт диаметром 6мм.



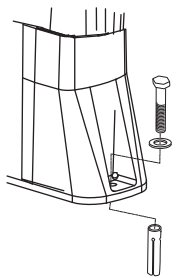
Примечание: если полы нельзя сверлить, используйте клей на силиконовой основе. В любом случае, по завершению работ по установке, металлодетектор должен быть надежно закреплен к полу и защищен от случайных перемещений или падения.

- Наметьте и просверлите в полу крепежные отверстия необходимого диаметра и глубины.

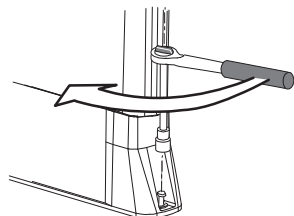


UW: 720мм (760мм)

- Вставьте в отверстия распорные дюбели.



- Расположите металлодетектор так, чтобы крепежные отверстия совпадали с отверстиями просверленными в полу.
- Закрепите металлодетектор к полу, полностью закрутив крепежные винты.



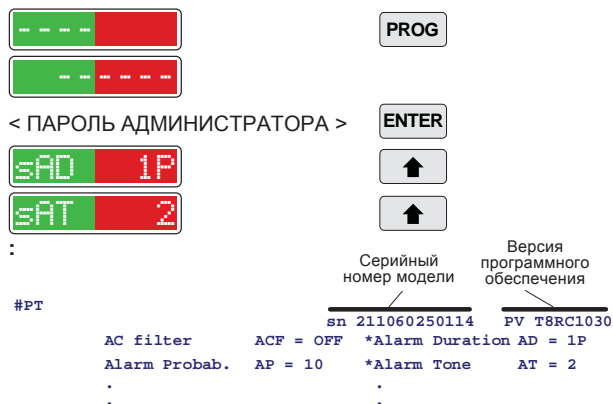
4.9 Индивидуальные настройки

4.9.1 Проверка значений параметров

Войдите в меню программирования на уровне администратора, введя при необходимости соответствующий пароль. Убедитесь, что значения всех параметров соответствуют заводским настройкам (см. “FACTORY ACCEPTANCE TEST REPORT” в конце заводского руководства по эксплуатации), за исключением параметров, которые были изменены в ходе предыдущих работ по установке. Также при необходимости, измените значения параметров, согласно требованиям представителя службы безопасности.

Проверьте соответствие версии программного обеспечения.

Примечание: изменение параметра PO может осуществляться согласно стандартам, применяемым в данном регионе.



4.9.2 Проверка пользовательского уровня доступа

Выполните команду UP.

Прокрутите список всех функции, нажимая на кнопку **ENTER**. Проверьте какие функции доступны на уровне пользователя. Для исключения функции, нажимая на кнопку **↑**, измените значение Y (доступна) на N (недоступна) или наоборот.

Уровни доступа к меню программирования:

администратор доступ ко всем функциям
пользователь доступ к некоторым функциям

⊞UP	1P	ENTER
AC	(Y)	↑
:		ENTER
IS	(N)	↑
:		ENTER

#PT

AC filter	sn 211060250114	PV T8RC1030
Alarm Probab.	ACF = OFF	*Alarm Duration AD = 1P
.	AP = 10	*Alarm Tone AT = 2
.	.	.
.	.	.

Функция недоступна на уровне пользователя, нет звездочки перед названием функции

Функция доступна на уровне пользователя, это отмечено звездочкой перед названием функции

4.9.3 Установка пароля для защиты от изменения параметров

Установка пароля на уровне пользователя

Войдите в меню программирования на уровне пользователя. С помощью команды NP введите новый пароль, который должен быть предоставлен уполномоченным представителем службы безопасности.

----	PROG

:	↑
----	↑ Выбор 1-го символа
000000	↑
100000	↑
:	
000000	ENTER Подтверждение 1-го символа
000000	↑ Выбор 2-го символа
010000	↑
:	
GATE01	ENTER Подтверждение 6-го символа

Установка пароля на уровне администратора

Войдите в меню программирования на уровне администратора. С помощью команды NP введите новый пароль, который должен быть предоставлен уполномоченным представителем службы безопасности.

----	PROG

< ПАРОЛЬ АДМИНИСТРАТОРА >	ENTER
⊞NP	ENTER
----	↑ Выбор 1-го символа
000000	↑
100000	↑
:	

4.10 Завершение установки

Передача ключей уполномоченному персоналу

Закройте на ключ крышку блока электроники и передайте ключи уполномоченному сотруднику.

Отметки о результатах выполнения работ по установке

О результатах выполнения каждого пункта установки металлодетектора сделайте соответствующие отметки в специальной форме SAT-SCR.

5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА



Перед началом эксплуатации металлодетектора внимательно прочитайте предупреждения и указания данной главы, а также раздел "Информация по установке, использованию и безопасности". Пожалуйста, обратите внимание, что CEIA не несет ответственности за любой ущерб, возникший вследствие несоблюдения данных рекомендаций.

5.1 Уровни программирования

Доступ в режим программирования может быть свободным или защищен паролем.

Существуют два уровня программирования: уровень пользователя и уровень администратора.

Уровень администратора.

Для входа на этот уровень необходимо ввести пароль администратора (super-user password):

- На удаленном терминале отображается приглашение "#"; при локальном программировании слева на дисплее отображается символ "S":



- Для администратора доступны все команды.
- Администратор может задать собственный пароль, используя команду **NP**.
- Администратор может решать, какие команды сделать доступными для пользователя (см. команду **UP**).

Уровень пользователя.

Для входа на этот уровень необходимо ввести пароль пользователя (User password):

- На удаленном терминале отображается приглашение ">"; при локальном программировании слева на дисплее отображается символ "U":



- Пользователь может задать собственный пароль, используя команду **NP**.
- Пользователю доступны только некоторые из команд (администратор определяет, какие команды доступны пользователю при помощи команды **UP**)



На каждом уровне программирования может быть изменен только пароль, относящийся к этому уровню.



По умолчанию, на всех металлодетекторах уже установлен заводской пароль уровня администратора, в то время как доступ к уровню пользователя свободный. Узнать пароль администратора на конкретный металлодетектор вы можете у представителей фирмы CEIA, сообщив серийный номер блока электроники металлодетектора.

5.2 Время ожидания

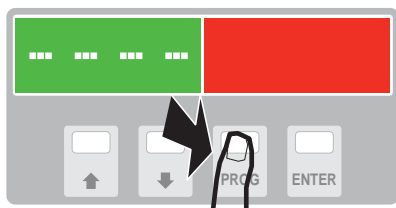
Если в течение 2 минут никакая команда не была введена, металлодетектор автоматически выходит из режима программирования.

5.3 Локальное программирование

Кнопки под дисплеем на блоке электроники используются для программирования.

Вход в режим программирования и выход из него осуществляется кнопкой **PROG**.

Кнопки **↑** (увеличить) и **↓** (уменьшить) используются для выбора команды и изменения значения параметра; подтверждение осуществляется нажатием на кнопку **ENTER**.



5.3.1 Вход в режим локального программирования с использованием пароля

В нормальном режиме работы введите пароль на клавиатуре блока электроники металлодетектора (локальное программирование) или на клавиатуре удаленного терминала (удаленное программирование).

- Пароль состоит из 6 латинских букв или цифр.
- Нажмите кнопку **PROG**. На дисплее появится 6 черточек:
- Первая черточка будет мигать, что указывает позицию курсора.
- Введите пароль используя кнопки и для выбора символов и затем нажмите кнопку **ENTER** для подтверждения.
- После ввода последнего символа вы входите в режим программирования. Если пароль введен неправильно, он должен быть введен заново (см. пункт 2).

Например: пароль GATE01

PROG

Выбор 1-го символа

:

ENTER Подтверждение 1-го символа

Выбор 2-го символа

:

ENTER Подтверждение 6-го символа

WAV 2 Меню программирования на уровне пользователя

Если пароль введен неверно, металлодетектор возвращается в нормальный режим работы, на дисплее появляется .

5.3.2 Вход в режим локального программирования без использования пароля

Для свободного входа в режим программирования вы должны ввести в качестве пароля пустую строку "-----". Это можно сделать при помощи команды NP на уровнях пользователя и администратора. Для входа в режим программирования просто нажмите **PROG** и, когда на дисплее появится строка из шести черточек, нажмите **ENTER**.

Например: пароль "-----"

PROG

ENTER подтверждение "пустого" пароля




WAV 2 режим программирования (уровень пользователя)

ВНИМАНИЕ! Если оба уровня программирования (пользователь и администратор) имеют свободный доступ, то вход в режим программирования осуществляется на уровне администратора.


5.3.3 Выбор команд при локальном программировании

С помощью кнопок и производится выбор команд. Перебор команд идет по кругу в обоих направлениях.









5.3.4 Выполнение команд при локальном программировании

Кнопки  (увеличение) и  (уменьшение) используются для выбора команды и изменения значения функции, подтверждение осуществляется кнопкой .



Исполняемые команды

Некоторые команды не имеют изменяемого значения. В этом случае команда выполняется при нажатии кнопки . Некоторые команды требуют подтверждения перед выполнением.






Например: сброс счетчика тревог:

		Активация команды
		Запрос подтверждения выполнения: значение изменяется с N (нет) и Y (да) при нажатии кнопки 
		Выполнение команды
		Возврат к выбору команд


Параметры только для чтения

Другие команды имеют значение параметра изменяющееся в течение работы металлодетектора (например, счетчик количества тревог). Текущее значение параметра можно прочитать, нажав кнопку . Для выхода нажмите  еще раз.









Например: чтение счетчика времени работы системы.

		Чтение параметра
		Показывается текущее значение (456 часов)
		Возврат к выбору команд

Изменяемые параметры

Значения параметров остальных команд могут быть просмотрены и изменены оператором. Текущее значение параметра отображается справа от кода команды. Для изменения значения параметра нажмите кнопку .

Например: необходимо изменить уровень громкости звукового сигнала с 4 на 6.

		текущее значение (4) начнет мигать
		увеличение значения на 1
		увеличение значения еще на 1
		подтверждение новой установки: значение (6) перестает мигать

5.3.5 Выход из локального программирования

Для выхода из режима программирования нажмите кнопку .

5.4 Удаленное программирование

5.4.1 Последовательный порт

Металлодетекторы CEIA могут программироваться со встроенной клавиатуры или с удаленного компьютера через последовательный интерфейс RS232.

Металлодетектор оснащен двумя разъемами RS232, один на нижнем модуле подключений (обозначен как |O|O|), другой на верхнем модуле подключений (обозначен как PS/COM)

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Подключайте кабель последовательного порта и кабель питания к одному модулю подключений и располагайте их вместе, без образования петель.
- Напряжение +28 В, для питания модуля RCU (или других аксессуаров), всегда присутствует на 1-м контакте разъемов "|O|O|" и "PS/COM". Чтобы избежать повреждения последовательного интерфейса компьютера, удостоверьтесь, что кабель, соединяющий металлодетектор с компьютером, не содержит связи с контактом 1 разъема.

5.4.1.1 Конфигурация системы связи

Металлодетектор. Выберите скорость передачи данных на металлодетекторе (функция BR)

Компьютер. Выберите следующую конфигурацию связи на компьютере:

- тип: ANSI/BBS, VT100
- скорость передачи данных (одинаковую с металлодетектором)
- 8 бит данных
- 1 стоповый бит
- управление потоком данных не используется
- автоматический перевод строки
- табуляция каждые 8 знаков
- полный дуплекс (fdx)

5.4.2 Связь через другие типы соединений

Интерфейсы Ethernet или Bluetooth (при наличии) также могут быть использованы для подключения.

Модель, оснащенная интерфейсом Ethernet, может программироваться либо через порт RS232, либо через порт Ethernet. Оба порта не могут работать одновременно!

5.4.3 Вход в режим удаленного программирования с использованием пароля

- После включения питания металлодетектора и удаленного терминала (дождитесь окончания периода инициализации), введите пароль с помощью клавиатуры удаленного терминала.
- Если введен правильный пароль, вы получите подтверждение входа в режим программирования (появится символ ">" уровень пользователя, "#" уровень администратора). В противном случае вы должны заново ввести пароль. После ввода неправильного пароля, металлодетектор ожидает в течение 10 секунд. Это исключает быстрый подбор пароля с использованием компьютера.

Например: введен правильный пароль уровня пользователя

```
..... ENTER ввод пароля (вводимые символы на экране не отображаются)
> режим программирования (уровень пользователя)
```

Примечание: Если пароль введен неверно, подтверждение не появляется.

5.4.4 Вход в режим удаленного программирования без использования пароля

Для свободного входа в режим программирования вы должны ввести в качестве пароля пустую строку "-----". Это можно сделать при помощи команды NP на уровнях пользователя и администратора. Просто нажмите ENTER для доступа в режим программирования. На терминале появится приглашение к работе ">".

Например:

```
ENTER просто нажмите кнопку ENTER
> режим программирования (уровень пользователя)
```

ВНИМАНИЕ! Если оба уровня программирования (пользователь и администратор) имеют свободный доступ, то вход в режим программирования осуществляется на уровне администратора.

5.4.5 Выполнение команд с удаленного терминала

- Все что вы вводите с клавиатуры, будет отображаться на экране монитора.
- Клавиша BACKSPACE может использоваться для удаления неправильно введенных команд.
- **Команда будет выполнена при нажатии клавиши ENTER.**
- Соблюдайте правильность написания команд. Если вы неправильно ввели команду, то получите сообщение об ошибке от металлодетектора. Команды могут печататься в верхнем или нижнем регистре.

5.4.6 Выход из режима удаленного программирования

Для завершения сессии программирования выполните команду PE.

5.5 Описание команд



Стандартные значения параметров и полный список команд, доступных на уровне пользователя, смотрите на странице "Factory Acceptance Test Report" на последней странице руководства, поставляемого вместе с металлодетектором (* - доступная команда).

5.5.1 Краткое описание параметров в соответствии с их функциями

Установочные параметры	CH, CS, GD, IS, LD, NP, OTS, ST, UP
Индикаторы состояния	ATD, DAD, DAT, DAV, GTA, L0...L19, MDO, PLI, PLO, TGI, TGO, TRI, TRO
Акустическая сигнализация тревоги	AD, AT, ATP, AVMV
Визуальная сигнализация тревоги	AD, ADB ADD, MTL, MTM
Индикация тревоги по зонам	ADB, LBI, LBO, NT, ZMO, ZN
Случайные сигналы тревоги	AP, CAT, CAV, RAA, RAB, RAM, RAT, RAV, RAW, RMA, TAR
Индикация системы самодиагностики	DAD, DAT, DAV, DV, BAI
Статистические параметры	AC, ACF, CR, WT
Управляющие параметры	CCC, CP, GTA, LD, MDO, NP, ST, UP
Коммуникационные параметры	BR, BTE, IRE, NAM, NETV
Сервисные команды	AVS, EN, ENA, ENM, ENS, EVA, GN, OTS, PO, RO
Параметры приемопередающей части	DS, LC, LS, NL, SE, UC, UW, Z1... Z8
Функциональный тест	OFV



Параметры приема сигналов в наибольшей степени определяют способность металлодетектора обнаруживать металлические предметы (особенно регулировка чувствительности). При внесении любых изменений в эти параметры необходимо убедиться в том, что металлодетектор обеспечивает предъявляемые к нему требования по обнаружению металлических предметов.

5.5.2 Описание команд доступных для локального и удаленного программирования



Описание команд, доступных только для удаленного программирования, смотрите в следующем разделе




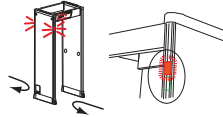

Сокращение типа команды:

C = исполняемая команда; **R** = доступно чтение значения параметра













S = команда доступна только на уровне программирования администратора

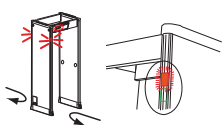


Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания																																																																																																										
АС	Счетчик сигналов тревоги	0-999999	R	<p>Для металлодетектора с установленными фотоэлементами. На дисплее отображается:</p> <ul style="list-style-type: none"> • количество проходов через металлодетектор (P) • количество сигналов тревоги с момента последнего сброса (командой CR). Эти данные отображаются следующим образом: • общее количество сигналов тревоги при проходе людей через металлодетектор (TA) • процентное отношение сигналов тревоги TA к количеству проходов P (TR) • количество сигналов тревоги между стандартным порогом и порогом, устанавливаемого командой NT, при проходе людей через металлодетектор (NA). Тревоги выше порога NT не считаются. • процентное отношение сигналов тревоги NA к количеству проходов P (NR) • общее количество сигналов тревоги с проходом людей через металлодетектор или без прохода (A) <p><i>Примечание:</i> во время локального программирования, при нажатии на кнопки и значения отображаются последовательно по кругу.</p> <p>Пример при локальном программировании:</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>количество проходов через металлодетектор</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>общее количество сигналов тревоги при проходе</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>процентное отношение сигналов тревоги TA к количеству проходов</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>количество сигналов тревоги с порогом NT при проходе</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>процентное отношение сигналов тревоги NA к количеству проходов</td> </tr> </table> <p>: :</p> <p>Пример при удаленном программировании:</p> <table border="0"> <tr> <td>АС</td> <td>ENTER</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>TOTAL</td> <td>NET</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td></td> <td>количество проходов</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>1500</td> <td>892</td> <td></td> <td>количество сигналов тревоги</td> </tr> <tr> <td>R.R.</td> <td>15.0</td> <td>8.9</td> <td></td> <td>процентное отношение</td> </tr> </table> <p>Примечание: Проходы, совершенные в направлении, противоположном выбранному командой GD, не подсчитываются.</p> <p>Когда активна функция AP, случайные сигналы тревоги и сигналы тревоги на наличие металла, отображаются счетчиком тревог АС раздельно:</p> <ul style="list-style-type: none"> • количество проходов через металлодетектор (P) • общее количество сигналов тревоги при проходе людей через металлодетектор (TA) • процентное отношение сигналов тревоги TA к количеству проходов P (TR) • общее количество сигналов тревоги на наличие металла при проходе (MA) • процентное отношение сигналов тревоги MA к количеству проходов P (MR) • количество проходов, рассматриваемых для случайного сигнала тревоги (RP) • общее количество проходов со случайными сигналами тревоги (RA) • процентное отношение сигналов тревоги RA к количеству проходов P (RR) • количество сигналов тревоги с порогом NT при проходе людей через металлодетектор (NA) • процентное отношение сигналов тревоги NA к количеству проходов P (NR) • общее количество всех сигналов тревоги (A) <p>Пример при локальном программировании:</p> <table border="0"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>количество проходов через металлодетектор</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>общее количество сигналов тревоги при проходе</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>процентное отношение сигналов тревоги TA к количеству проходов</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>общее количество проходов с сигналом тревоги наличия металла</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>процентное отношение MA сигналов тревогик количеству проходов</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>количество проходов, рассматриваемых для случайного сигнала тревоги</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>общее количество проходов со случайным сигналом тревоги</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>процентное отношение RA сигналов тревогик количеству проходов</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>количество сигналов тревоги с порогом NT при проходе</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>процентное отношение сигналов тревоги NA к количеству проходов</td> </tr> </table> <p>Пример при удаленном программировании: AP=10 (10%); RMA=NONE</p> <table border="0"> <tr> <td>АС</td> <td>ENTER</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>TOTAL</td> <td>METAL</td> <td>RANDOM</td> <td>NET</td> <td></td> </tr> <tr> <td>P</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>8500*</td> <td>10000</td> <td>количество проходов</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>2350</td> <td>1500</td> <td>850</td> <td>892</td> <td>количество сигналов тревоги</td> </tr> <tr> <td>R.R.</td> <td>23.5</td> <td>15.0</td> <td>10.0</td> <td>8.9</td> <td>процентное отношение</td> </tr> </table> <p>* если RMA=NONE проходы, рассматриваемые для случайных сигналов тревоги, рассчитываются по формуле: (общее кол-во проходов) - (проходы с сигналом тревоги) = 10000-1500=8500.</p>						количество проходов через металлодетектор			общее количество сигналов тревоги при проходе			процентное отношение сигналов тревоги TA к количеству проходов			количество сигналов тревоги с порогом NT при проходе			процентное отношение сигналов тревоги NA к количеству проходов	АС	ENTER					TOTAL	NET			P	10000	10000		количество проходов	A	1500	892		количество сигналов тревоги	R.R.	15.0	8.9		процентное отношение						количество проходов через металлодетектор			общее количество сигналов тревоги при проходе			процентное отношение сигналов тревоги TA к количеству проходов			общее количество проходов с сигналом тревоги наличия металла			процентное отношение MA сигналов тревогик количеству проходов			количество проходов, рассматриваемых для случайного сигнала тревоги			общее количество проходов со случайным сигналом тревоги			процентное отношение RA сигналов тревогик количеству проходов			количество сигналов тревоги с порогом NT при проходе			процентное отношение сигналов тревоги NA к количеству проходов	АС	ENTER						TOTAL	METAL	RANDOM	NET		P	10000	10000	8500*	10000	количество проходов	A	2350	1500	850	892	количество сигналов тревоги	R.R.	23.5	15.0	10.0	8.9	процентное отношение
		количество проходов через металлодетектор																																																																																																												
		общее количество сигналов тревоги при проходе																																																																																																												
		процентное отношение сигналов тревоги TA к количеству проходов																																																																																																												
		количество сигналов тревоги с порогом NT при проходе																																																																																																												
		процентное отношение сигналов тревоги NA к количеству проходов																																																																																																												
АС	ENTER																																																																																																													
	TOTAL	NET																																																																																																												
P	10000	10000		количество проходов																																																																																																										
A	1500	892		количество сигналов тревоги																																																																																																										
R.R.	15.0	8.9		процентное отношение																																																																																																										
		количество проходов через металлодетектор																																																																																																												
		общее количество сигналов тревоги при проходе																																																																																																												
		процентное отношение сигналов тревоги TA к количеству проходов																																																																																																												
		общее количество проходов с сигналом тревоги наличия металла																																																																																																												
		процентное отношение MA сигналов тревогик количеству проходов																																																																																																												
		количество проходов, рассматриваемых для случайного сигнала тревоги																																																																																																												
		общее количество проходов со случайным сигналом тревоги																																																																																																												
		процентное отношение RA сигналов тревогик количеству проходов																																																																																																												
		количество сигналов тревоги с порогом NT при проходе																																																																																																												
		процентное отношение сигналов тревоги NA к количеству проходов																																																																																																												
АС	ENTER																																																																																																													
	TOTAL	METAL	RANDOM	NET																																																																																																										
P	10000	10000	8500*	10000	количество проходов																																																																																																									
A	2350	1500	850	892	количество сигналов тревоги																																																																																																									
R.R.	23.5	15.0	10.0	8.9	процентное отношение																																																																																																									

Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания
ACF	Фильтр счетчика сигналов тревоги	ON OFF	C/R	ON обратный проход через металлодетектор, после сигнала тревоги, не учитывается счетчиком АС OFF любой обратный проход через металлодетектор, после сигнала тревоги, всегда учитывается счетчиком АС Примечание: показания счетчиков CI (число прямых проходов) и CO (число обратных проходов), вызываемых нажатием на кнопку  , не отфильтровываются.
AD	Длительность сигнала тревоги	0P-5P 0C-5C	C/R	Первый диапазон: пропорциональная индикация тревоги 0P длительность сигнала = 0,3 с 1P длительность сигнала = 1 с 2P длительность сигнала = 2 с 3P длительность сигнала = 3 с 4P длительность сигнала = 4 с 5P длительность сигнала = 5 с В этом случае количество отображаемых звездочек на дисплее будет пропорционально объему проносимого металла; при превышении тревожного порога используется красная зона дисплея. <hr/> Второй диапазон: постоянная индикация сигнала тревоги 0C длительность сигнала = 0,3 с 1C длительность сигнала = 1 с 2C длительность сигнала = 2 с 3C длительность сигнала = 3 с 4C длительность сигнала = 4 с 5C длительность сигнала = 5 с В этом случае, при объеме металла меньше порога срабатывания, на дисплее отображается текущее значение чувствительности; при превышении порога срабатывания загорятся 4 звездочки в красной зоне дисплея. См. также параметр RAW
ADB	Длительность сигнала тревоги на светодиодной линейке	1-10	C/R	Устанавливает длительность индикации сигнала тревоги на светодиодной линейке.
ADD	Длительность сигнала тревоги на дисплее блока электроники	1-10	C/R	Устанавливает длительность индикации сигнала тревоги на дисплее блока электроники.
AP	Вероятность случайных сигналов тревоги	0-100 (%)	C/R	Устанавливает вероятность случайных сигналов тревоги (в процентах) для проходов, совершенных в направлении входа (определяется параметром GD). См. также команды GD, RMA, RAA и TAR.
AT	Тональность звукового сигнала тревоги на металл	0-44	C/R	Устанавливает тональность звукового сигнала тревоги на металл. При изменении значения выдается звуковой сигнал соответствующей тональности.

Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания
ATD	Разрешенное направление прохода	BI IN OUT NONE	C/R	<p>Этот параметр определяет разрешенное направление прохода.</p> <p>В случае совершения прохода в запрещенном направлении, на дисплее блока электроники отображается сообщение "PASSVIOL", выдается звуковой сигнал (см. команды DAV и DAT), светодиодная линейка полностью светится.</p> <p>Сигнал готовности к проходу, расположенный на запрещенной стороне арки металлодетектора, светится красным светом.</p> <p>BI разрешены оба направления прохода NONE оба направления прохода запрещены, при проходе в любом направлении выдается сообщение о нарушении прохода IN при проходе в направлении с выхода на вход, выдается сообщение о нарушении прохода OUT при проходе в направлении с входа на выход, выдается сообщение о нарушении прохода</p> <p>Когда оба направления прохода запрещены (ATD=NONE), сигналы готовности к проходу красные с обеих сторон арки, металлодетектор может сигнализировать о следующих событиях:</p>  <p>Неполный проход людей через арку. В этом случае звучит сигнал тревоги с длительностью, громкостью и тональностью отличной от сигнала тревоги на металл. См. также параметры DAD, DAV и DAT. Сообщение "PASSVIOL" (нарушение прохода) отображается на дисплее блока электроники.</p>  <p>Полный проход людей через арку. В этом случае звучит сигнал тревоги с длительностью, громкостью и тональностью отличной от сигнала тревоги на металл. Сообщение "PASSVIOL" (нарушение прохода) отображается на дисплее блока электроники. Сигнал тревоги не сбрасывается автоматически. Оператор должен сбросить сигнал тревоги с помощью специальной чип-карты (команда RE). См. также параметры DAV и DAT.</p> <p>Обнаружение объема металла выше порогового значения без фактического прохода людей через арку. В этом случае звучит сигнал тревоги с длительностью и громкостью отличной от сигнала тревоги на металл, а тональность звукового сигнала не изменяется. См. также параметры DAD, DAV и AT</p>
ATP	Частота пульсирования звукового сигнала тревоги	0-4	C/R	<p>Этот параметр задает частоту пульсирования звукового сигнала</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 непрерывный сигнал 1 пульсирующий сигнал с частотой 2 Гц 2 пульсирующий сигнал с частотой 5 Гц 3 пульсирующий сигнал с частотой 10 Гц 4 пульсирующий сигнал с частотой 20 Гц <p>Во время установки значения металлодетектор издает звуковой сигнал соответствующей тональности.</p>
AV	Громкость звукового сигнала тревоги	0-9	C/R	<p>Этот параметр задает громкость звукового сигнала тревоги</p> <ul style="list-style-type: none"> 0 (звуковой сигнал тревоги отключен) 9 (максимальная громкость). <p>Во время установки значения металлодетектор издает звуковой сигнал соответствующей громкости.</p>
AVS	Система компенсации вибраций	YES NO	C/R	<p>Эта команда включает или выключает систему компенсации вибраций, которая компенсирует внешние механические вибрации, распознанные при использовании команды EVA. См. соответствующий раздел в главе "Обслуживание металлодетектора".</p>
BAI	Индикация питания от батарей	NO, YES	C/R	<p>Команда доступна только на уровне администратора</p> <ul style="list-style-type: none"> NO индикация работы от батарей на дисплее блока электроники отключена. YES индикация работы от батарей на дисплее блока электроники включена.
BR	Скорость передачи последовательного интерфейса	300 : 115700	C/R	<p>Изменение скорости передачи последовательного интерфейса возможно только после окончания сессии удаленного программирования (команда PE). Доступные значения: 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 28800, 38400, 57600, 115700.</p>
BTE	Включение BlueTooth-интерфейса	NO, YES	C/R/S	<ul style="list-style-type: none"> NO BlueTooth-интерфейс выключен. YES BlueTooth-интерфейс включен, металлодетектор может подключаться к компьютеру оборудованному аналогичным интерфейсом.
CAT	Комбинированная тональность звукового сигнала тревоги	0-44	C/R	<p>Этот параметр задает тональность в комбинированном звуковом сигнале тревоги (сигнал тревоги на металл одновременно со случайным сигналом тревоги). Во время установки значения металлодетектор издает звуковой сигнал соответствующей тональности.</p>

Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания																								
CAV	Комбинированная тональность звукового сигнала тревоги	0-9	C/R	Этот параметр задает громкость в комбинированном звуковом сигнале тревоги (сигнал тревоги на металл одновременно со случайным сигналом тревоги). 0 (звуковой сигнал тревоги отключен) 9 (максимальная громкость). Во время установки значения металлодетектор издает звуковой сигнал соответствующей громкости.																								
CCC	Подтверждение использования чип-карты	YES NO	C/R	YES когда чип-карта вставлена в слот, у оператора запрашивается подтверждение на продолжение операции по программированию металлодетектора NO когда чип-карта вставлена в слот, программирование металлодетектора начнется без подтверждения Примечание: подтверждение запрашивается только для чип-карт, которые меняют параметры металлодетектора влияющие на обнаружение металла.																								
CH	Канал передачи	0-99	C/R	0-49 для частоты сети 50 Гц 50-99 для частоты сети 60 Гц																								
CP	Пароль чип-карты	XXXXXX X = любой буквенно-цифровой символ	C	Эта команда задает новый пароль для чип-карты. Пароль состоит из 6 букв (верхний или нижний регистр) и/или цифр. Пароль отображается на дисплее для облегчения его ввода. Новый пароль запоминается на чип-карте и в блоке электроники и немедленно принимается к исполнению. Если вставлена чип-карта с другим паролем, блок электроники не примет программные установки и покажет сообщение на дисплее "PASSWORD". ВНИМАНИЕ! Из соображений безопасности после ввода пароля больше не будет возможности его прочитать. Если пароль забыт, то Вы должны будете задать новый пароль для всех используемых чип-карт. Примечание. Для использование чип-карты без пароля, установите пароль "-----". Примечание. Команда NP определяет два пароля, один для уровня пользователя и один для уровня администратора. Команда CP определяет единый пароль для обоих уровней, который используется только с чип-картой. Примечание. Для использования этой команды чип-карта должна быть вставлена в считыватель! Например: <table border="0"> <tr> <td>Дисплей</td> <td>Кнопки</td> <td>Действия</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Нажмите PROG и ENTER</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Вставьте чип-карту</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Выберите команду CP</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Нажмите ENTER</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Введите пароль</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>Извлеките чип-карту</td> </tr> </table>	Дисплей	Кнопки	Действия			Нажмите PROG и ENTER			Вставьте чип-карту			Выберите команду CP						Нажмите ENTER			Введите пароль			Извлеките чип-карту
Дисплей	Кнопки	Действия																										
		Нажмите PROG и ENTER																										
		Вставьте чип-карту																										
		Выберите команду CP																										
		Нажмите ENTER																										
		Введите пароль																										
		Извлеките чип-карту																										
CR	Сброс счетчика сигнала тревог	-	C	Эта команда запрашивает подтверждение. Примечание: Имеется два счетчика, один на уровне пользователя и один на уровне администратора - счетчик сбросится только на текущем уровне программирования.																								
CS	Поиск канала передачи	-	C	Это функция автоматически находит подходящий канал передачи, т.е. канал с минимальным влиянием возможных источников помех, присутствующих в месте установки. Выбранный канал передачи отобразится в конце процесса поиска.																								
DAD	Длительность сигнала тревоги при неправильном проходе	0-100	C/R	Этот параметр задает длительность сигнала тревоги в секундах, если этот сигнал был вызван неправильным проходом (например, неполным проходом в направлении, запрещенным настройкой параметра ATD).																								
DAT	Тональность звукового сигнала тревоги при неправильном проходе	0-44	C/R	Этот параметр задает тональность звукового сигнала, если этот сигнал был вызван встроенной системой самодиагностики или неправильным проходом (например, неполным проходом в направлении, запрещенным настройкой параметра ATD). Во время локального программирования, устройство издаёт звуковой сигнал с выбранной тональностью. См. также команду RE, в подразделе "Команды, доступные только в режиме удаленного программирования".																								
DAV	Громкость звукового сигнала тревоги при неправильном проходе	0-9	C/R	Этот параметр задает громкость звукового сигнала, если этот сигнал был вызван встроенной системой самодиагностики или неправильным проходом (например, неполным проходом в направлении, запрещенным настройкой параметра ATD). 0 (звуковой сигнал тревоги отключен) 9 (максимальная громкость) Во время локального программирования, устройство издаёт звуковой сигнал с выбранной громкостью. См. также команду RE, в подразделе "Команды, доступные только в режиме удаленного программирования".																								
DS	Максимальная скорость обнаружения	0-9	C/R	Этот параметр влияет на устойчивость к внешним помехам и максимальную скорость обнаружения металлических предметов. 0 минимальная скорость обнаружения (максимальная устойчивость к помехам); 9 максимальная скорость обнаружения (минимальная устойчивость к помехам). Уменьшение значения выполняется согласно спецификации соответствующего уровня безопасности.																								

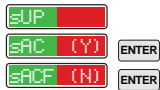




Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания
DV	Сигнал отсутствия основного напряжения питания	0-9	C/R	Только для моделей оснащенных резервными аккумуляторными батареями. Громкость звукового сигнала при отсутствии основного напряжения питания: 0 звуковой сигнал отсутствует, на дисплее отображается символ “B” 1...9 звуковой сигнал включен, на дисплее отображается “MAINS ER” (1 - минимальная громкость, 9 - максимальная громкость)
EN	Измерение уровня внешних электромагнитных помех	YES, NO	C	Отображает на дисплее значение уровня электромагнитных помех. Локальное программирование: отображение уровня помех включается при выборе значения “YES” и выходе из режима программирования. Измерение прекращается при выключении функции (EN = NO) и выходе из режима программирования. Отображаются значения от 0 до 99. Значение 10 соответствует порогу сигнала тревоги. Значения меньше 6 отображаются в виде диаграммы из вертикальных черточек:  уровень помех 1  уровень помех 2  уровень помех 6  уровень помех 9  уровень помех выше порога сигнала тревоги Удаленное программирование: эта функция активизируется после нажатия на кнопку ENTER. Справа, постоянно обновляясь, будут отображаться числовые значения от 0 до 99. Измерение прекращается при нажатии на любую кнопку  Если обе команды GN и EN активны, команда EN имеет больший приоритет. Примечание: через 2 минуты функция автоматически отключается.
ENA	Фильтрация электромагнитных помех	-	C	Эта функция анализирует принимаемый антенной сигнал и настраивает металлодетектор для повышения устойчивости к внешним электромагнитным помехам. ПРИМЕЧАНИЕ: эта функция может быть недоступна, если выбран пользовательский уровень безопасности (см. также параметры IS и LD)
ENM	Составление карты шумов	-	C	Отображает значение сигнала, принимаемого антенной. Значение выводится в процентах от порога сигнала тревоги и используется для определения наилучшего положения металлодетектора, если на месте установки присутствуют источники помех. Уровень шума измеряется при каждом нажатии на кнопку ENTER. Измерение останавливается при нажатии кнопки PROG. На дисплее отобразится наилучшее положение, найденное во время измерений. Нажмите ENTER для выхода из процедуры ENM. Данная процедура подробно описана в главе "Обслуживание металлодетектора".
ENS	Включение фильтрации электромагнитных помех	YES, NO	C/R	Команда включает фильтрацию помех ENA (см. функцию ENA). NO фильтрация помех ENA выключена, используется фильтрацию по умолчанию. YES фильтрации помех ENA включена, используются данные, полученные при последнем запуске процедуры ENA. ПРИМЕЧАНИЕ: эта функция может быть недоступна, если выбран пользовательский уровень безопасности (см. также параметры IS и LD)
EVA	Распознавание внешних механических вибраций	-	C	Эта команда запускает процедуру распознавания внешних механических вибраций. Данная процедура подробно описана в главе "Обслуживание металлодетектора". См. также команду AVS.
GD	Направление прохода	1,2	C/R	Выбирает направление прохода через металлодетектор, относительно расположения антенн, и тип индикации тревоги. GD=1 Если смотреть на металлодетектор со стороны входа, передающая антенна должна находится справа. Активизирована светодиодная линейка BD1. GD=2 Если смотреть на металлодетектор со стороны входа, передающая антенна должна находится слева. Активизирована светодиодная линейка BD2.
GN	Измерения общего уровня внешних помех	YES, NO	C	Отображает на дисплее значение сигнала, принимаемого антенной. Локальное программирование: отображение уровня сигнала включается при выборе значения “YES” и выходе из режима программирования. Измерение прекращается при выключении функции (GN = NO) и выходе из режима программирования. Отображаются значения от 0 до 99. Значение 10 соответствует порогу сигнала тревоги. Значения меньше 6 отображаются в виде диаграммы из вертикальных черточек:  уровень помех 1  уровень помех 2  уровень помех 6  уровень помех 9  уровень помех выше порога сигнала тревоги Удаленное программирование: эта функция активизируется после нажатия на кнопку ENTER. Справа, постоянно обновляясь, будут отображаться числовые значения от 0 до 99. Измерение прекращается при нажатии на любую кнопку  Если обе команды GN и EN активны, команда EN имеет больший приоритет.

Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания
GTA	Блокировка металлодетектора	OPEN, CLOS	C/R	<p>Этот параметр устанавливает металлодетектор в заблокированное состояние. OPEN металлодетектор находится в рабочем режиме. CLOSE металлодетектор находится в режиме блокировки, сигналы готовности к проходу красные с обеих сторон арки.</p> <p>В режиме блокировки металлодетектор может сигнализировать о следующих событиях: Оба направления прохода запрещены (GTA = CLOS). Сигналы готовности к проходу красные с обеих сторон арки.</p>  <p>В этом режиме металлодетектор может сигнализировать о неправильных проходах (для более подробной информации см. функцию ATD):</p> <ul style="list-style-type: none"> - неполное прохождение людей через арку. - полное прохождение людей через арку. - обнаружение массы металла выше порога сигнала тревоги без полного прохода людей через арку.
IRE	Включение ИК-интерфейса	NO, YES	C/R/S	<p>Команда доступна только на уровне администратора</p> <p>NO ИК-интерфейс выключен. YES ИК-интерфейс включен, кнопки на пульте дистанционного управления дублируют соответствующие кнопки на блоке электроники.</p>
IS	Международные стандарты безопасности	1-22	C/R	<p>Устанавливает параметры металлодетектора в соответствии с международными стандартами безопасности или пользовательским уровнем безопасности. В нормальном режиме работы отображает текущий уровень безопасности при нажатии на кнопку .</p> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: при удаленном программировании, выполнение команды IS выдает полный список доступных настроек и текущего значения.</p> <p>Например:</p> <pre>#IS <enter> SECLEV01 SECLEV02 : : CURRENT SETTING: SECLEV01</pre> <p>ПРИМЕЧАНИЕ: Если на выбранном уровне безопасности были изменены параметры, которые влияют на способность обнаружения, появляется дополнительная индикация "MODIFIED".</p> <p>Если текущая настройка не соответствует ни одному уровню безопасности, предварительно сохраненному на заводе, выдается сообщение "NO SET".</p> <p>Если командой LD выбраны ранее сохраненные пользователем настройки, предыдущее значение параметра IS отменяется. Об этом также сигнализируется сообщением "NO SET".</p> <p>Например:</p> <pre>#IS 1<enter> установка значения IS=1 #IS <enter> запрос состояния IS 1 SECLEV01 2 SECLEV02 : : CURRENT SETTING: SECLEV01 # #LD 0 установка значения LD=0 #IS <enter> запрос состояния IS 1 SECLEV01 2 SECLEV02 : : CURRENT SETTING: NOSET</pre> <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 5px;">  <p>Список доступных уровней безопасности может меняться, в зависимости от требований клиента, и приведен в "Factory Acceptance Test Report", прикрепленной в конце заводской инструкции на металлодетектор. Работа металлодетектора в соответствии со стандартами безопасности, запрограммирована на заводе для определенной ширины прохода (указана в "Factory Acceptance Test Report"). Если, по какой-либо причине, ширина прохода была изменена, то это соответствие не гарантируется.</p> </div>
LBI	Индикация сигнала тревоги на светодиодной линейке со стороны входа	ON OFF	C/R	<p>ON светодиодная линейка со стороны входа отображает сигнал тревоги OFF светодиодная линейка со стороны входа не отображает сигнал тревоги</p> <p>Примечание: стороны арки металлодетектора (вход и выход) определяются командой GD.</p>
LBO	Индикация сигнала тревоги на светодиодной линейке со стороны выхода	ON OFF	C/R	<p>ON светодиодная линейка со стороны выхода отображает сигнал тревоги OFF светодиодная линейка со стороны выхода не отображает сигнал тревоги</p> <p>Примечание: стороны арки металлодетектора (вход и выход) определяются командой GD.</p>

Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания
LC	Регулировка однородности электромагнитного поля на уровне пола	-20 : 0 : +20	C/R	-20 максимальное ослабление поля 0 без изменений (стандартное значение) +20 максимальное усиление поля Эта команда доступна только на некоторых моделях.
LD	Загрузка сохраненных параметров	1-19	C	Загружает программу, сохраненную пользователем с помощью команды ST (см. команду ST). ПРИМЕЧАНИЕ: при удаленном программировании, выполнение команды LD выдает полный список доступных настроек и текущего значения (см. также команды L0...L19 в подразделе "Команды, доступные только в режиме удаленного программирования"). Например: #LD 0<enter> установка значения LD=0 #LD <enter> запрос состояния LD 0 SETTING0 1 SETTING1 2 CUSTOM2 : 19 CUSTOM19 CURRENT SETTING: SETTING0 ПРИМЕЧАНИЕ: Если на выбранной программе были изменены параметры, которые влияют на способность обнаружения, появляется дополнительная индикация "MODIFIED". Если текущая настройка не соответствует ни одной сохраненной программе, выдается сообщение "NO SET". Если командой IS выбран уровень безопасности, предыдущее значение параметра LD отменяется. Об этом также сигнализируется сообщением "NO SET". Например: #LD 0<enter> установка значения LD=0 #LD <enter> запрос состояния LD 0 SETTING0 1 SETTING1 2 CUSTOM2 : 19 CUSTOM19 CURRENT SETTING: SETTING0 # #IS 1 установка значения IS=1 #LD <enter> запрос состояния LD 0 SETTING0 1 SETTING1 2 CUSTOM2 : 19 CUSTOM19 CURRENT SETTING: NOSET
LS	Минимальная скорость обнаружения	0-9	C/R	0 минимальный предел 9 максимальный предел
MDO	Режим ожидания	ON, STBY	C/R	Эта команда переводит металлодетектор в режим ожидания. ON металлодетектор находится в рабочем режиме STBY металлодетектор находится в режиме ожидания (деактивирован), все сигналы будут отключены и потребление электроэнергии снижается до минимума.
MTI	Индикация типа металла	NO YES	C/R	Этот параметр включает или выключает индикацию типа металла. NO стандартное сообщение при сигнале тревоги YES при сигнале тревоги сообщение на дисплее показывает тип обнаруженного металла: FerF черный металл NoFe цветной металл
MTM	Режим индикации типа металла	CONT BLIN	C/R	Этот параметр определяет вид индикации типа металла. CONT при сигнале тревоги сообщение о типе металла отображается постоянно BLIN при сигнале тревоги сообщение о типе металла отображается попеременно со стандартной индикацией сигнала тревоги (см. команду AD)
MV	Минимальная громкость звукового сигнала тревоги	0-9	C/R/S	Эта команда определяет минимальное значение параметра AV 0 (звуковой сигнал тревоги отключен) 9 (максимальная громкость).
NETV	Сетевая активность	NO YES	C/R	Эта команда включает/выключает доступ к устройству через Интернет-браузер. Заводская установка по умолчанию "YES". После завершения конфигурации сети этот параметр может быть установлен в "NO", для предотвращения несанкционированного доступа к устройству через интернет. В этом случае, при необходимости, параметр может быть изменен при локальном программировании. Примечание: когда NETV установлен в "NO", управление металлодетектором с помощью приложения NetID по-прежнему доступно.
NL	Ослабление влияния импульсных помех	0-9	C/R	0 Автоматический уровень ослабления 1 Минимальное ослабление 9 Максимальное ослабление Примечание. Параметр должен быть равен 0 при синхронизации двух или более металлодетекторов.

Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания
NP	Новый пароль	XXXXXX X = любой буквенно-цифровой символ	C	Эта команда задаёт пароль на соответствующий уровень программирования. Пароль состоит из 6 буквенно-цифровых символов (верхний или нижний регистр). Пароль отображается на дисплее для облегчения его ввода. Как только новый пароль будет введен, он будет немедленно принят к исполнению. ВНИМАНИЕ! Из соображений безопасности, после ввода пароля, больше не будет возможности его прочитать. Если Вы забыли пароль, свяжитесь с представителями фирмы С.Е.I.A.
NT	Установка уровня счетчика сигналов тревоги	1.0-9.9	C	Команда задает коэффициент превышения порога срабатывания (устанавливаемого командой SE), для подсчета количества сигналов тревоги ниже порога NT. При этом все сигналы тревоги, превышающие порог установленный командой NT, счетчиком АС _{NT} не учитываются. Сигнал тревоги при этом меняется с непрерывного на прерывистый. NT=1.0 сигнал тревоги всегда прерывистый; тональность определяется командой AT; значение счетчика NA не меняется. NT=1.1...9.8 сигнал тревоги ниже порога NT - непрерывный, выше порога NT - прерывистый; тональность определяется командой AT; тревоги, между стандартным порогом и порогом NT, подсчитывается счетчиком NA. NT=9.9 непрерывный или прерывистый сигнал тревоги, зависит от параметра команды AT; счетчик NA считает все тревоги.
OFB	Блокировка в случае ошибки функционального теста на уровне оператора	NO YES	C/R/S	Режим сброса в случае, если металлодетектор заблокировался при ошибке функционального теста на уровне оператора: NO металлодетектор возвращается в рабочий режим, в каком он находился до начала испытания, оператор несет ответственность за регистрацию ошибки функционального теста. YES металлодетектор входит в необратимое состояние тревоги, по причине своей неработоспособности: повторите тест; если тест снова не проходит, он должен быть сброшен на уровне администратора.
OFC	Сброс блокировки при ошибке функционального теста на уровне оператора	-	C/S	Сброс состояния блокировки металлодетектора при ошибке функционального теста на уровне оператора. См. также команду OFB.
OFO	Функциональный тест на уровне оператора при запуске устройства	NO YES	C/R/S	YES при включении металлодетектора требуется выполнение функционального теста на уровне оператора. NO нормальная процедура включения металлодетектора.
OFV	Функциональная проверка на уровне оператора	-	C	Активирует запуск теста OFV Данная процедура подробно описана в соответствующем разделе.
OTS	Установка рабочих параметров одним нажатием	-	C	Команда запускает мастер установки рабочих параметров. Процедура состоит из последовательности тестов и настроек: проверяется работа органов сигнализации, значение электрических параметров и электромагнитная совместимость в месте установки, настраиваются основные параметры.
PLI	Режим работы индикатора питания на светодиодной линейке со стороны входа	CONT BLIN BLI1 OFF	C/R	CONT в нормальном режиме работы, верхний сегмент светодиодной линейки постоянно светится. BLIN, BLI1 в нормальном режиме работы, верхний сегмент светодиодной линейки мигает. OFF в нормальном режиме работы светодиодные линейки полностью выключены.
PLO	Режим работы индикатора питания на светодиодной линейке со стороны выхода	CONT BLIN BLI1 OFF	C/R	CONT в нормальном режиме работы, верхний сегмент светодиодной линейки постоянно светится. BLIN, BLI1 в нормальном режиме работы, верхний сегмент светодиодной линейки мигает. OFF в нормальном режиме работы светодиодные линейки полностью выключены.
PO	Уровень выходной мощности	HEA.C ASTM 50364 ACGIH IEEE 364LO ENVDE	C/R	Данный параметр устанавливается на заводе, в соответствии со стандартами воздействия на человеческий организм, в стране, в которую осуществляется поставка металлодетектора. Ответственность, за изменение данного параметра, лежит на установщике. Для получения дополнительной информации свяжитесь с представителями фирмы CEIA. HEA:C Health Canada - Medical Devices Bureau ASTM ASTM FXXXX-99 "Standard Specification for Field Strength of Hand-Held Metal Detectors" (U.S.A.) 50364 EN50364:2001 (basic restrictions) ACGIH American Conference of Governmental Industrial Hygienists-1999 IEEE standard IEEE C95.1-1999 364LO EN50364: 2001 (derivated reference levels) ENVDE VDE 0848-3-1
PV	Версия программы управления	-	R	

Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания
RAA	Алгоритм для генерации случайных сигналов тревоги	FULL EU100		Выбирает режим генерации случайных сигналов тревоги: FULL случайная генерация: процент случайных сигналов тревоги, сгенерированных по большому количеству проходов, зависит от значения параметра AP. EU100 случайная генерация с совпадением более чем 100 проходов: в пределах любой последовательности 100 проходов, использующихся для генерации случайного сигнала тревоги (см. также параметр RMA), число случайных тревог больше или равно значению параметра AP. См. также команды AP, RAB, RAM, RAV, RAT, RMA
RAB	Режим работы светодиодной линейки при случайной тревоге	ON, OFF	C/R	OFF при случайной тревоге светодиодная линейка работает в стандартном режиме, показывая высоту на которой обнаруживается металлический объект. ON при случайной тревоге светодиодная линейка полностью включена. См. также команды AP, RMA
RAM	Режим сигнализации случайных сигналов тревоги	**** QUOT SLCT	C/R	Режим сигнализации случайных сигналов тревоги. **** При случайном сигнале тревоги на дисплее блока электроники отображается «*» (одна звездочка). QUOT При случайном сигнале тревоги на дисплее блока электроники отображается сообщение «QUOT». ПРИМЕЧАНИЕ: если параметр RMA=COMB, сообщение появляется в зеленой части дисплея, в противном случае - в красной части. SLCT При случайном сигнале тревоги, в зеленом разделе дисплея блока электроники отображается сообщение «SLCT». В случае сигнала тревоги на металл, в красном разделе дисплея блока электроники отображается сообщение «ALARM».
RAT	Тональность звукового сигнала случайной тревоги	0-44	C/R	Параметр определяет тип звукового сигнала случайной тревоги: непрерывные звуки звуки с плавно изменяемой тональностью импульсные звуки многотональные звуки Во время установки значения, выдается звуковой сигнал соответствующей тональности.
RAV	Громкость звукового сигнала случайной тревоги	0-9	C/R	0 звук отключен 9 максимальная громкость Во время установки значения, выдается звуковой сигнал соответствующей громкости.
RAW	Задержка для случайных сигналов тревоги	IMM D0.0...D0.5	C/R	Этот параметр задает задержку срабатывания случайного сигнала тревоги в секундах, после полного прохода. IMM Случайный сигнал тревоги выдается сразу после перекрытия последнего фотоэлемента D0.0...D0.5 Случайный сигнал тревоги выдается с задержкой в секундах от момента, когда последний фотоэлемент переходит из активного состояния в неактивное.
RMA	Приоритет между случайными сигналами тревоги и тревогами на металл	NOME ALL COMB	C/R	Параметр устанавливает приоритет между случайными сигналами тревоги и тревогами на металл: NOME случайные сигналы тревоги рассчитываются из проходов без тревоги на металл ALL случайные сигналы тревоги рассчитываются из всех проходов COMB случайные сигналы тревоги рассчитываются из всех проходов, как и для значения ALL. Индикация случайного сигнала, в соответствии с установкой параметра RAM, осуществляется в зеленой части дисплея. Индикация тревоги на металл осуществляется в красной части дисплея. Когда сигнал тревоги на металл и случайный сигнал тревоги происходят одновременно, оба сообщения отображаются на дисплее, один в зеленой части, другой в красной (например «SLCTALARM»). См. также команды AP, RAA, RAB, RAM, RAV, RAT
RO	Чтение принимаемого сигнала	NO, YES	R	Показывает в числовом выражении (0...9,998) уровень принимаемого сигнала. Если значение ниже порога срабатывания, индикация появляется в зеленой зоне дисплея, если выше - в красной.
SE	Чувствительность металлодетектора	-100 : 0 : 99	C/R	-100 минимальная чувствительность, обнаружение больших объемов металла +99 максимальная чувствительность, обнаружение малых объемов металла
SL	Режим самодиагностики	P, C	C/R/S	P Ограниченная проверка (без контроля TX, RX и системы управления). C Полная проверка системы. Ограниченная проверка (SL=P) используется для технического тестирования.
SN	Серийный номер металлодетектора	-	R	
ST	Сохранение установленных пользователем параметров	1-19	C	Металлодетектор содержит несколько наборов параметров, специально разработанных для некоторых из наиболее распространенных применений (См. команду IS). Команда ST позволяет сохранить в памяти другие наборы параметров. Пользователь должен запрограммировать параметры для требуемого применения и затем выполнить команду ST, назначив номер сохраняемой программы. После этого все установки параметров сохраняются в памяти металлодетектора, и оператор может восстановить их в любой момент для использования (команда LD). Если набору параметров назначается номер, который уже используется другой программой, новая программа заменяет предыдущую. ВНИМАНИЕ! Если неисправна программная память, на дисплее появится сообщение «PROG» и запись параметров в память не будет выполнена.

Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания
TAR	Общий процент сигналов тревоги	0-100	C/R	Устанавливает общий процент сигналов тревоги, назначенный из суммы сигналов тревоги на металл и случайных сигналов тревоги. Устанавливая значение TAR выше чем значение AP, металлодетектор генерирует ряд случайных сигналов тревоги, чтобы общее количество сигналов тревоги в пределах последовательности 100 проходов была равно или более значения параметра TAR. См. также команды AP, RAA
TGI	Режим работы зеленого индикатора готовности к проходу со стороны входа	CONT BLIN BLI1 OFF	C/R	CONT в нормальном режиме работы, зеленый индикатор готовности к проходу постоянно светится. BLIN, BLI1 в нормальном режиме работы, зеленый индикатор готовности к проходу мигает. OFF в нормальном режиме работы, зеленый индикатор готовности к проходу полностью выключен. Примечание: стороны арки металлодетектора (вход и выход) определяются командой GD.
TGO	Режим работы зеленого индикатора готовности к проходу со стороны выхода	CONT BLIN BLI1 OFF	C/R	CONT в нормальном режиме работы, зеленый индикатор готовности к проходу постоянно светится. BLIN, BLI1 в нормальном режиме работы, зеленый индикатор готовности к проходу мигает. OFF в нормальном режиме работы, зеленый индикатор готовности к проходу полностью выключен. Примечание: стороны арки металлодетектора (вход и выход) определяются командой GD.
TRI	Режим работы красного индикатора готовности к проходу со стороны входа	CONT BLIN BLI1 OFF	C/R	CONT в нормальном режиме работы, красный индикатор готовности к проходу постоянно светится. BLIN, BLI1 в нормальном режиме работы, красный индикатор готовности к проходу мигает. OFF в нормальном режиме работы, красный индикатор готовности к проходу полностью выключен. Примечание: стороны арки металлодетектора (вход и выход) определяются командой GD.
TRO	Режим работы красного индикатора готовности к проходу со стороны выхода	CONT BLIN BLI1 OFF	C/R	CONT в нормальном режиме работы, красный индикатор готовности к проходу постоянно светится. BLIN, BLI1 в нормальном режиме работы, красный индикатор готовности к проходу мигает. OFF в нормальном режиме работы, красный индикатор готовности к проходу полностью выключен. Примечание: стороны арки металлодетектора (вход и выход) определяются командой GD.
UC	Регулировка однородности электромагнитного поля вверх зоны прохода	-20...-1, 0, 1...20	C/R	-20 максимальное ослабление поля 0 без изменений (стандартное значение) +20 максимальное усиление поля Эта команда доступна только на некоторых моделях.
UP	Выбор команд доступных для программирования на уровне пользователя	Y, N	C/S	Эта команда доступна только на уровне администратора. На дисплее будут отображаться последовательно все команды с текущим состоянием: (Y) = доступна, (N) = заблокирована.  : Локальное программирование Состояние каждой команды изменяется при нажатии кнопок  и  . Если вы не желаете изменять состояние команды, то нажмите кнопку  и на дисплее появится следующая команда. Нажмите кнопку  чтобы прервать процедуру выбора. Удаленное программирование Состояние каждой команды изменяется на противоположное при изменении текущего значения, отображаемого справа от символа #. Если вы не желаете изменять состояние команды, то нажмите ENTER и вы перейдете к следующей команде. Нажмите “.” чтобы прервать процедуру выбора.
UW	Ширина прохода	720 760	C/R	Этот параметр задает ширину прохода арки металлодетектора, в мм. Правильное значение задано на заводе и может быть изменено, только если изменилась ширина прохода. Причиной этого может быть использование перекладин и кабелей, соединяющих блок электроники с антеннами, отличающихся от оригинальных. ВНИМАНИЕ! В случае неправильного значения команды UW, работа металлодетектора в соответствии со стандартом безопасности, выбранным командой IS, не обеспечивается. ПРИМЕЧАНИЕ: ширина прохода больше 720мм доступна, только если поддерживается конкретной моделью.
WT	Общее время работы системы	0-999999	R	

Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания
Z1...Z4 Z1...Z8	Настройка чувствительности зон	-99...+99	C/R	Команда доступна только в режимах ZN=4 или 8. Корректирует чувствительность выбранной зоны. Увеличение или уменьшение чувствительности производится относительно уровня, установленного командой SE. Пример. Z3=0: нет изменения уровня чувствительности в зоне 3 Пример. Z3=-15: уменьшение чувствительности в зоне 3 на 15 единиц относительно общего значения чувствительности SE Примечание. Для каждой зоны, сумма общего значения чувствительности SE и чувствительности в зоне Zx должна быть в диапазоне от -100 до 99
ZMO	Максимальное число зональных сигналов тревоги	1...4	C/R	Этот параметр выбирает максимальное число отдельных зон индикации сигнала тревоги: 1 единственная зона индикации сигнала тревоги : 4 до 4-х отдельных зон индикации сигнала тревоги
ZN	Установка количества зон индикации	NONE FLOA 2 4 8	C/R	Устанавливает режим работы светодиодной линейки NONE светодиодные линейки всегда выключены. FLOA одна плавающая зона, светится группа светодиодов на высоте проноса металла (20 различных зон переменной высоты и положения) 2 при обнаружении металла, светится одна из 2 зон, фиксированных по высоте и положению. 4 при обнаружении металла, светится одна из 4 зон, фиксированных по высоте и положению. 8 при обнаружении металла, светится одна из 8 зон, фиксированных по высоте и положению. ПРИМЕЧАНИЕ: если модель оснащена четырьмя светодиодными линейками, индикация осуществляется на обеих антеннах TX и RX.

5.5.3 Команды, доступные только в режиме удаленного программирования



Сокращение типа команды:

C = исполняемая команда; R = доступно чтение значения параметра;

Команда	Назначение	Возможные значения	Тип	Примечания
AA	Отображение объема обнаруженных металлических предметов	0-4	R	Отображает объем обнаруженных металлических предметов (во время сигнала тревоги в режиме ручного сброса, см. команду RM). Параметр имеет 5 значений: • 0 (нет тревоги) • 1 (маленький объем) • 2 • 3 • 4 (большой объем). Чтение состояния не сбрасывает тревогу металлодетектора.
CI	Количество входов	0-999999	R	Количество проходов через металлодетектор в направлении определенном параметром GD, с момента последнего сброса счетчика сигналов тревоги (команда CR). В режиме нормальной работы текущее значение параметра отображается на дисплее при нажатии на кнопку
CO	Количество выходов	0-999999	R	Количество проходов через металлодетектор в направлении, противоположном заданному параметром GD, с момента последнего сброса счетчика сигналов тревоги (команда CR). В режиме нормальной работы текущее значение параметра отображается на дисплее при нажатии на кнопку
HE	Справочная информация	-	R	Отображает на дисплее таблицу соответствия кодов команд и их функций. Знак "*" указывает, что команда доступна на уровне пользователя (см. команду UP).
L0 : L19	Имя для пользовательского набора параметров	XXXXXXXX X = любой буквенно-цифровой символ	C/R	Эта функция позволяет назначить имя пользовательскому набору параметров, сохраненному командой ST. L0 задает имя набору параметров LD = 0 L1 задает имя набору параметров LD = 1 : L19 задает имя набору параметров LD = 19 Заводские настройки имен по умолчанию CUSTOM0, CUSTOM1, ..., CUSTOM19. ПРИМЕЧАНИЕ: строка, совпадающая с именем стандартов безопасности, выбираемых командой IS, не принимается.
NAM	Имя устройства	XXXXXXXX X = любой буквенно-цифровой символ	C/R	Определяет пользовательское имя устройства. Строка может содержать до 8 буквенно-цифровых символов.

6 ОБСЛУЖИВАНИЕ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОРА



Перед проведением любых работ с металлодетектором внимательно прочитайте предупреждения и указания данной главы, а также раздел "Информация по установке, использованию и безопасности". Пожалуйста, обратите внимание, что CEIA не несет ответственности за любой ущерб, возникший вследствие несоблюдения данных рекомендаций.

6.1 Примерный перечень работ по техническому обслуживанию

Действие	Необходимый инструмент	Исполнитель		Период
		Оператор	Обслуживающий персонал	
Замена аккумуляторных батарей	Крестовая отвертка Phillips PH1		•	Рекомендуется 3 года (5 лет максимум)
Очистка от загрязнений	Слегка влажная мягкая ткань	•		4 месяца
Визуальная проверка всех компонентов металлодетектора на отсутствие повреждений	-	•		4 месяца
Визуальная проверка разъемов и кабеля питания	-		•	4 месяца
Проверка прочности крепления антенн к полу *	-		•	4 месяца
Проверка затяжки винтов крепления соединительных переключателей	Шестигранный ключ 8 мм		•	4 месяца
Проверка затяжки винтов крепления блока электроники	Шестигранный ключ 5 мм		•	4 месяца
Проверка световых индикаторов	-	•		- ежедневно - при перемещении - при сомнении в правильности работы
Функциональный тест на уровне оператора	Набор OFV или 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 **перемещен в другое место**, отличное от места где он был установлен, необходимо заново выполнить все процедуры касающиеся установки и настройки.

6.2 Сообщения системы самодиагностики

Общие сообщения

Сообщение на дисплее	Звуковой сигнал	Возможная причина	Рекомендуемое действие
FAULT RX ERR		Неисправность в канале приема	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте выбор канала передачи (команда CH), если установлено больше одного металлодетектора, (см. раздел “Синхронизация нескольких металлодетекторов”). Замените блок электроники.
FAULT GATE rx FAULT GATE tx x: 1, 2, ...		Соединительный кабель поврежден или разъединен Неисправен блок электроники Повреждена антенна	<ul style="list-style-type: none"> Проверьте соединение между блоком электроники и антеннами RX и TX. Замените соединительный кабель Проверьте отсутствие механических повреждений антенн. Замените блок электроники Замените неисправную антенну
PROG	-	Загрузка параметров с помощью команд LD или IS из незапрограммированного элемента памяти	<ul style="list-style-type: none"> Запрограммируйте память (команда ST) или используйте заранее запрограммированный элемент памяти.
WAIT		Металлодетектор не в рабочем режиме	<ul style="list-style-type: none"> Временное состояние настройки после изменения параметров приема или передачи (например, канала “CH”). Ждите восстановления рабочего режима.
WAIT		Металлодетектор занят выполнением операции	<ul style="list-style-type: none"> Сообщение выдается во время функционального тестирования или регулировке усиления: ждите.
MAINS ER		Отсутствует основное напряжение питания	<ul style="list-style-type: none"> Подключите основное напряжение питания.
B	-	Отсутствует основное напряжение питания	<ul style="list-style-type: none"> Подключите основное напряжение питания.
 дисплей выключен	 APSIM	Отсутствует основное напряжение питания и разряжены батареи резервного питания	<ul style="list-style-type: none"> Подключите основное напряжение питания или замените батареи.
OFV NOIS		Сильная электромагнитная помеха	<ul style="list-style-type: none"> Сообщение выдается во время функционального теста: устранили источник электромагнитных помех.
OFV FAIL		Сбой при проведении функционального теста	<ul style="list-style-type: none"> Сообщение выдается во время функционального теста: повторите тест правильно.
REP		Тестовый проход был неправильным или не произошел	<ul style="list-style-type: none"> Сообщение выдается во время функционального теста: повторите проход.
PHOT ERR	 прерывистый сигнал	Фотоэлементы загрязнены Фотоэлементы неисправны или неправильно подключены	<ul style="list-style-type: none"> Протрите фотоэлементы мягкой тканью Один или оба фотоэлемента постоянно активны. Замените неисправные фотоэлементы.
PASSVIOL		Проход через металлодетектор в запрещенном направлении	<p>Проверьте причину прохода.</p> <p>См. команду ATD в главе "Программирование металлодетектора".</p>

Примечание: издаваемый звуковой сигнал настраивается с помощью команд DAV и DAT (см. главу "Программирование металлодетектора").

Сообщения, связанные с использованием чип-карт

Когда при использовании чип-карт появляется сообщение системы самодиагностики, попробуйте сначала выполнить операцию еще раз полностью и правильно. Если сообщение появляется снова, выполните действия, перечисленные в таблице ниже.

Сообщение на дисплее	Возможная причина	Рекомендуемое действие
PASSINVA	Чип-карта с неверным паролем	• Установите правильный пароль чип-карты (см. команду CP в главе "Программирование металлодетектора")
DATAERRO	Неисправная чип-карта Чип-карта извлечена из считывателя слишком рано	• Замените чип-карту • Не извлекайте чип-карту из считывателя до появления на дисплее сообщения "REMOVE".
WRONVERS	Чип-карта несовместима с программным обеспечением металлодетектора	• Используйте совместимую чип-карту.
CARDINVA	Чип-карта несовместима с аппаратно-программным обеспечением металлодетектора или чистая чип-карта Неисправность считывателя чип-карт	• Используйте совместимую чип-карту. • Замените блок электроники.
CARDUNRE	Чистая чип-карта Неисправность считывателя чип-карт	• Используйте совместимую чип-карту. • Замените блок электроники.
LOADING	Металлодетектор занят во время передачи данных с чип-карты	Ждите завершения процесса

6.3 Возможные неисправности

Перед анализом причины неисправности проверьте:

- правильность всех электрических подключений
- правильность значения рабочих параметров

В таблице перечислены возможные неисправности и способы их устранения.

Дефект	Возможная причина	Рекомендуемое действие
Ложные сигналы тревоги и высокий уровень помех при отсутствии проходов с металлом	Проблемы совместимости с окружающей обстановкой	Выполните проверку совместимости с окружающей обстановкой (см. следующий раздел)
 Дисплей выключен	Неисправен блок электроники 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте все электрические соединения (кабель питания, подключение блока электроники к передающей антенне). • Если напряжение на блоке электроники присутствует (см. процедуру автотестирования), замените блок электроники. • Если индикатор питания L1 загорается при отключении блока электроники, замените блок электроники.
	Неисправность в цепи питания 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте все электрические соединения (кабель питания, подключение блока электроники к передающей антенне). • Проверьте свечение светодиода L1 на плате IOP. <ul style="list-style-type: none"> • Если светодиод L1 не светится, замените блок питания PSA. • Если светодиод L1 светится, замените плату IOP.
<u>Для модели с батареями резервного питания.</u>	Батареи разряжены Неисправна плата IOP	<ul style="list-style-type: none"> • Подключите металлодетектор электрической сети и зарядите батареи. • Проверьте напряжение на аккумуляторах. Замените неисправные аккумуляторы. • Замените плату IOP

Модель с фотоэлементами: не считаются проходы	Нарушение работы фотоэлементов	<ul style="list-style-type: none"> • Неправильно установлен параметр GD: см. подраздел “Выбор направления прохода”. • Фотоэлемент загрязнен или неисправен: запустите программу автотестирования. Замените неисправный фотоэлемент.
Если причина дефекта не ясна, пожалуйста, обратитесь к представителям фирмы CEIA (тел. (495) 937-33-20), где Вы получите необходимую консультацию.		

6.4 Удаленное обслуживание

Специалист по обслуживанию может проверить состояние металлодетектора и изменить значения всех параметров, доступных на соответствующем уровне программирования (уровень пользователя: ограниченное число команд; уровень администратора: доступ ко всем командам).

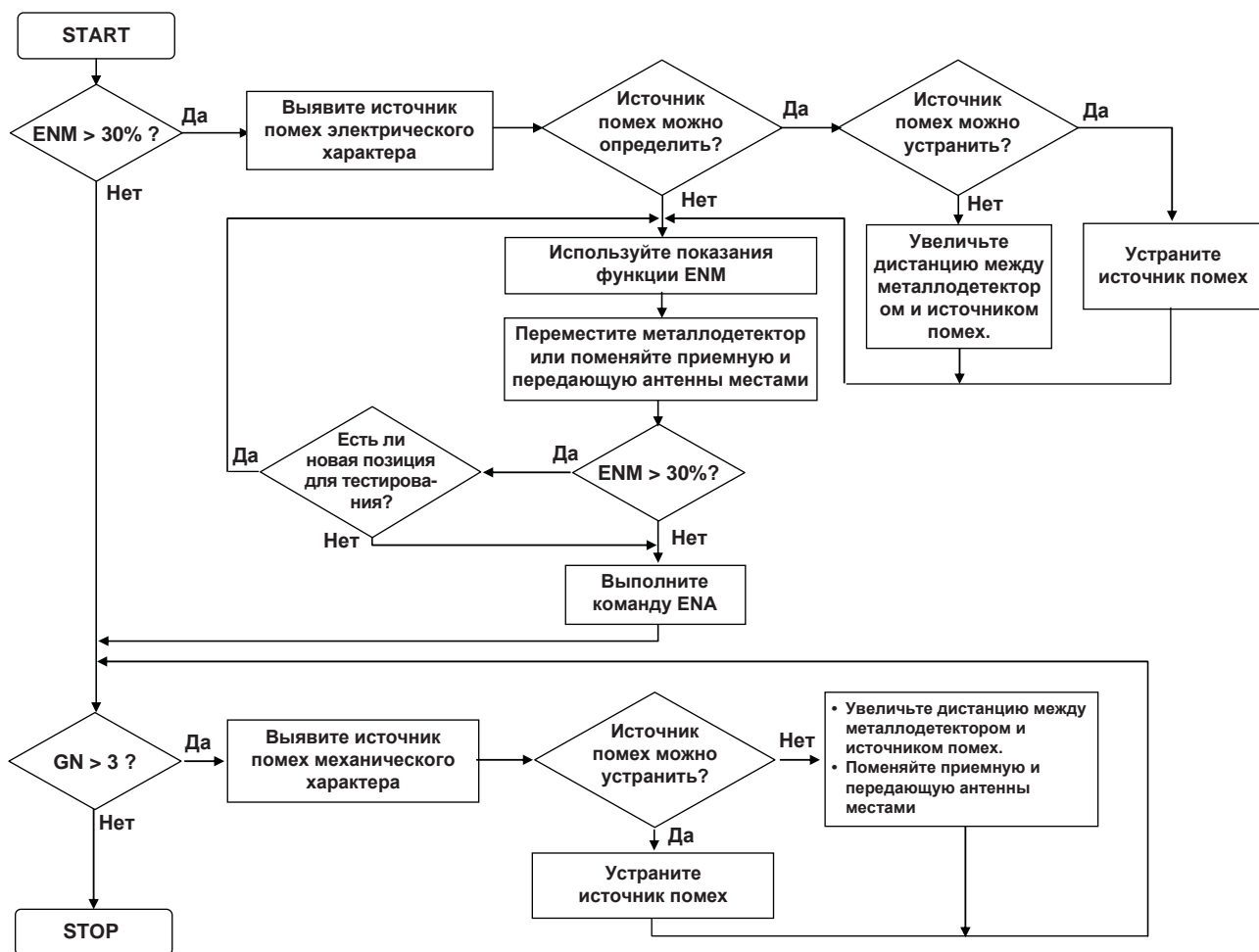
В таблице перечислены параметры, которые можно использовать для удаленного обслуживания:

Код	Значение	Уровень	Назначение
PT	Таблица параметров	Пользователь и администратор	Проверка текущих значений параметров.
AC	Число сигналов тревоги	Пользователь и администратор	Подсчет в абсолютных значениях и в процентном отношении количества проходов и сигналов тревоги.
CI	Число проходов на вход	Пользователь и администратор	Подсчет количества проходов
CO	Число проходов на выход	Пользователь и администратор	
GN	Измерение общего уровня помех	Пользователь и администратор	Контроль окружающих помех.
EN	Измерение окружающих электромагнитных помех	Пользователь и администратор	
SL	Режим самодиагностики	Только администратор	Выбор режима самодиагностики.
SC	Самодиагностика	Пользователь и администратор	Проверка состояния устройства.

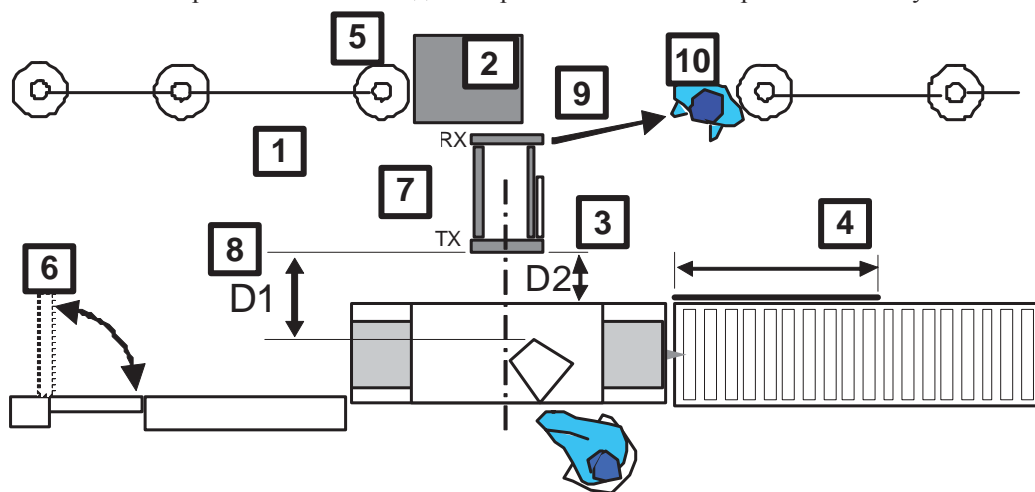
6.5 Технологические процедуры

6.5.1 Проверка совместимости с окружающей обстановкой

Ниже приведена схема последовательности действий при проверке:



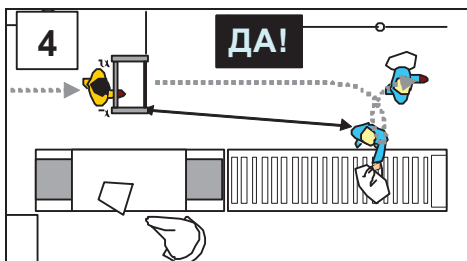
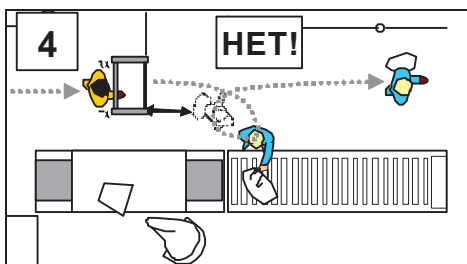
Типовая схема применения металлодетектора с использованием рентгеновской установки:



- 1 Источники вибрации
- 2 Объекты, панели или мебель находящиеся в непосредственном контакте с металлодетектором
- 3 Рентгеновская установка
- 4 Неметаллическая разделительная панель, установленная на выходе багажа рентгеновской установки
- 5 Неподвижная металлическая конструкция
- 6 Движущийся металлический объект
- 7 Расположение антенн металлодетектора
- 8 Расстояние до монитора рентгеновской установки
- 9 Электрические/электронные устройства
- 10 Положение сотрудника досмотра

6.5.1.1 Выявление возможных источников помех механического характера

 <p>TX</p> <p>Панель TX panel должна располагаться со стороны источника помех.</p>	<p>ОБЩИЕ ПРАВИЛА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устраните источник помех. • Увеличьте расстояние между металлодетектором и источником помех. • Если источник помех расположен около одной из панелей металлодетектора, убедитесь, что это панель TX. Если это не так, поменяйте панели TX и RX местами. Приемная панель RX является частью, наиболее чувствительной к окружающим помехам электромагнитного характера. Для примера, это правило должно соблюдаться в случае использования рентгеновской установки. <p>Метод измерения: включение функция GN или использование стандартного режима дисплея </p>
 <p>1</p> <p>Деревянные полы</p> <p>Опорная поверхность под металлодетектором должна быть сделана из бетона</p>	<p>Источники колебаний</p> <p>В случае сильного колебания металлодетектора, он может выдавать сигнал тревоги, даже при отсутствии металлических масс.</p> <p>Нестабильные полы</p> <p>Данный эффект может происходить в том случае, когда металлодетектор установлен на настил (например деревянный), который перемещается, при прохождении по нему людей.</p> <p>Убедитесь, что пол на котором стоит металлодетектор, имеет стабильную конструкцию. Сделайте несколько проходов, в разных направлениях через металлодетектор, сильно наступая при этом на пол. Если металлодетектор заметно колеблется, измените конструкцию опорной поверхности напольного покрытия.</p> <p>Действие: обеспечьте стабильность пола, сделав опорную поверхность напольного покрытия из бетона.</p> <p>Минимальная дистанция: стабильная поверхность пола должна быть в пределах радиуса около 2 м вокруг металлодетектора.</p>
 <p>2</p>	<p>Мебель или другие объекты, находящиеся в непосредственном контакте с металлодетектором</p> <p>Убедитесь, что мебель или другие объекты не имеют непосредственного контакта с металлодетектором. Это предотвратит колебание металлодетектора в случае ударов по ним.</p> <p>Действие: отодвиньте контактирующие объекты от металлодетектора.</p>
 <p>3</p> <p>>0.5м</p>	<p>Рентгеновская установка</p> <p>Типичный случай колебания металлической массы - не закрепленная к полу рентгеновская установка. Когда багаж помещается на конвейер, конструкция может переместиться, что вызовет сильное влияние на металлодетектор.</p> <p>Действие: надежно закрепите установку к полу.</p> <p>Минимальная дистанция: рекомендуется 0,5м.</p>



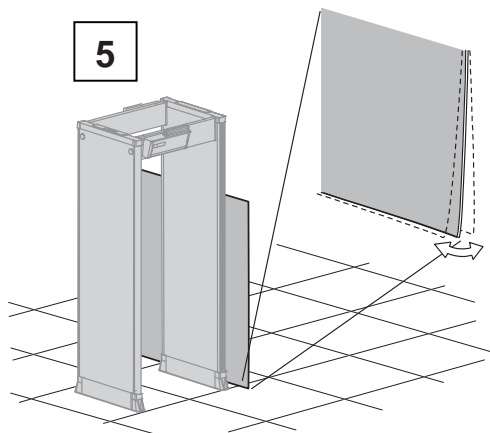
Неметаллический разделительный барьер

Разделительный барьер установленный на выходе багажа из рентгеновской установки.

Чтобы проверить человека, который при проходе вызвал сигнал тревоги, желательно не позволять другим людям оставаться около него. Люди, которые при проходе не вызывают сигнал тревоги, должны быть направлены в зону получения багажа на некотором расстоянии от металлодетектора. Поэтому, на выходе багажа из рентгеновской установки вдоль ленточного конвейера, необходимо установить неметаллический разделительный барьер.

Примерная длина барьера: 1,5...2м.

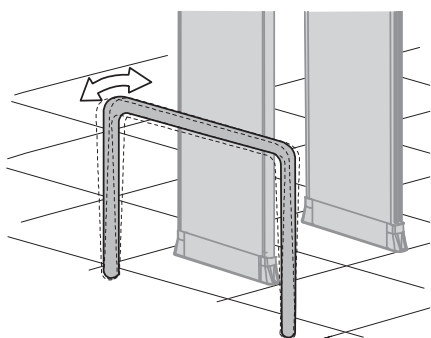
5



Металлическая панель расположенная в непосредственной близости от металлодетектора.

Действие: надежно закрепите или переместите дальше от металлодетектора.

Минимальная дистанция: зависит от размеров. Например, металлический лист размерами 1x1м, должен находиться на расстоянии не менее 30см.



Металлическое ограждение расположенное в непосредственной близости от металлодетектора.

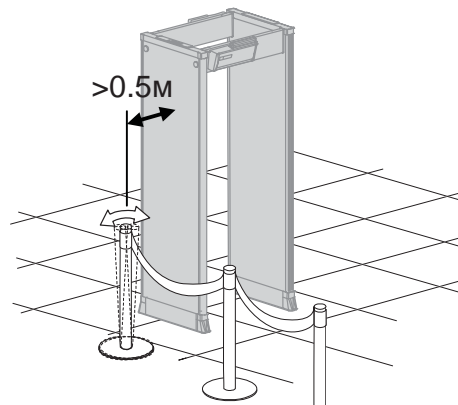
Действие: надежно закрепите к полу или переместите дальше от металлодетектора.

Неподвижные металлические структуры.

Металлические структуры, даже большого объема, пока они не двигаются, не влияют на работу металлодетектора. В том случае, если металлические структуры подвержены колебаниям, их влияние уменьшается с увеличением расстояния от металлодетектора.

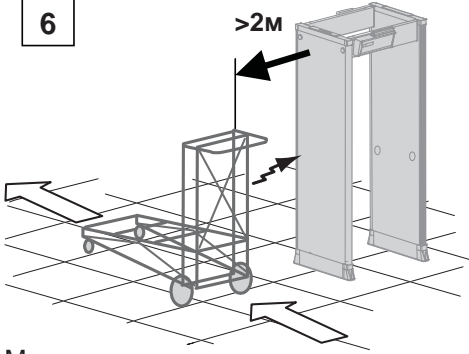
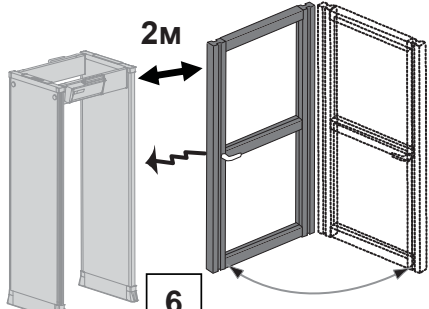
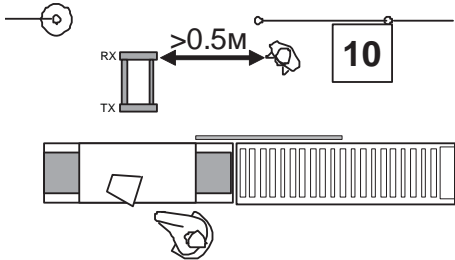
Действие: надежно закрепите внешние металлические структуры.

Минимальная дистанция: зависит от размера и формы металлической структуры.

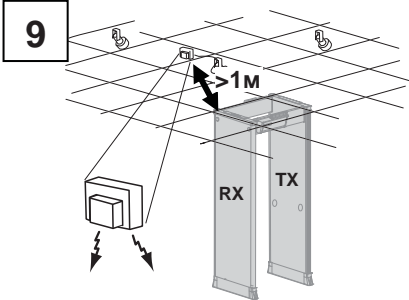
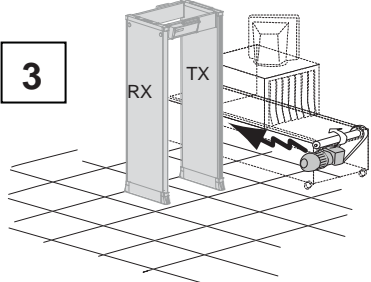


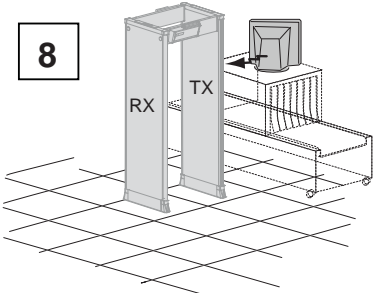
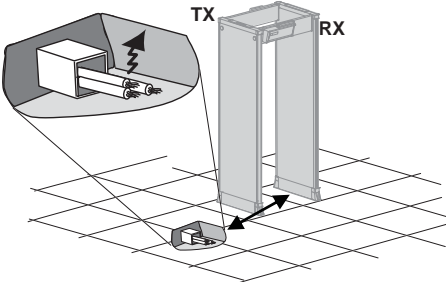
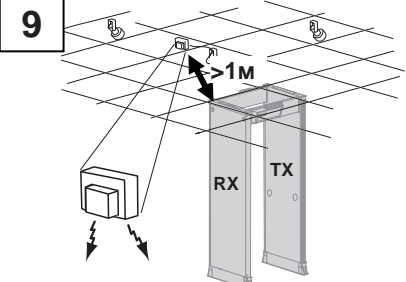
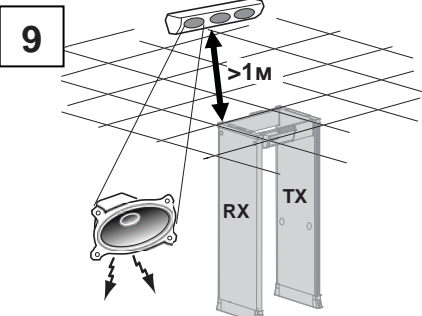
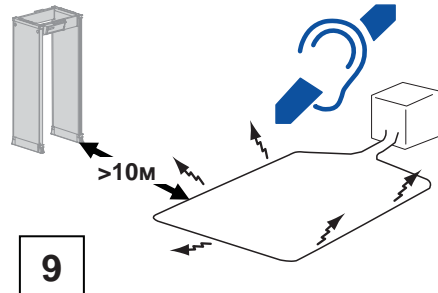
Металлическое мобильное ленточное ограждение расположенное вблизи металлодетектора.

Действие: переместите на расстояние не менее 0,5м от металлодетектора.

<p>6</p>  <p>Металлическая тележка</p>	<p>Подвижные металлические объекты. Металлические объекты, даже большого объема, пока они не двигаются, не влияют на работу металлодетектора. Эффект влияния зависит от объема объекта и расстояния до металлодетектора. Избегайте перемещения около металлодетектора больших металлических объектов. Например, багажная тележка может двигаться на расстоянии не менее 1м от металлодетектора. Действие: используйте барьеры, для ограждения зоны проезда тележек на заданном расстоянии Минимальная дистанция: примерно 1м от металлодетектора (зависит от размеров объекта).</p>
 <p>Металлическая дверь</p>	<p>Металлические перегородки или двери. Металлические перегородки или двери должны располагаться на расстоянии не менее 2м от металлодетектора.</p>
	<p>Расстояние между металлодетектором и сотрудником службы безопасности. Убедитесь, что перемещение сотрудника службы безопасности не вызывает обнаружение металлодетектором его собственных металлических объектов (часы, рация и т.д.). Минимальная дистанция: 50см</p>

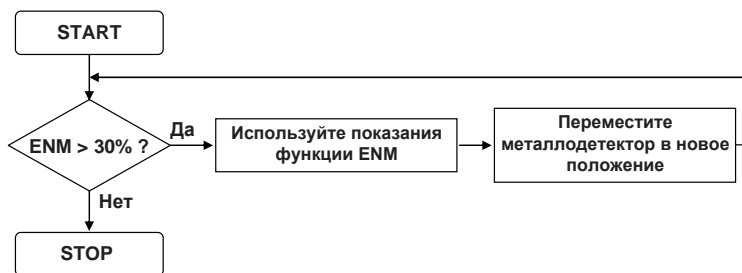
6.5.1.2 Выявление возможных источников помех электромагнитного характера

<p>9</p> 	<p>ОБЩИЕ ПРАВИЛА:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Устраните источник помех. • Измените значение параметра DS (уменьшите до 3) и(или) параметра SN. • Увеличьте расстояние между металлодетектором и источником помех. • Если источник помех расположен около одной из панелей металлодетектора, убедитесь, что это панель TX. Если это не так, поменяйте панели TX и RX местами. Приемная панель RX является частью, наиболее чувствительной к окружающим помехам электромагнитного характера. Для примера, это правило должно соблюдаться в случае использования рентгеновской установки. <p>Метод измерения: включение функция EN, ENM.</p>
<p>3</p> 	<p>Электромотор рентгеновской установки Действие: панель TX должна быть установлена со стороны рентгеновской установки. Минимальная дистанция: не менее 60см от ее корпуса</p>

<p>8</p>  <p>Мониторы, использующие импульсные источники питания, могут влиять на металлодетектор.</p>	<p>Монитор CRT-типа</p> <p>Если монитор должным образом не защищен, то во время работы он генерирует электромагнитное поле, влияющее на металлодетектор.</p> <p>Действие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Измените рабочий канал металлодетектора (параметр CH) • Измените частоту вертикальной развертки монитора • Отодвиньте монитор дальше от металлодетектора • Поверните монитор для минимизации помехи • Замените на монитор с лучшей экранировкой или LCD-типа <p>Минимальная дистанция: приблизительно 1м от приемной антенны RX.</p>
<p>9</p> 	<p>Мощные электрические кабели</p> <p>Ток большой величины, протекающий по электрическим кабелям, генерирует электромагнитное поле значительной силы.</p> <p>Действие:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Увеличьте расстояние между металлодетектором и электрическими кабелями • Если электрические кабели проложены в полу и их нельзя переместить: <ul style="list-style-type: none"> • Отодвиньте металлодетектор дальше от кабелей, особенно панель RX. <p>Минимальная дистанция: зависит от величины протекающего тока и расположения кабелей.</p>
<p>9</p>  <p>Пример: питающий трансформатор для потолочных ламп освещения</p> <p>9</p>  <p>Пример: потолочные громкоговорители большой мощности</p>	<p>Электрические и электронные устройства</p> <p>Во время работы, такие устройства могут генерировать электромагнитное поле значительной силы.</p> <p>Действие: Увеличьте расстояние между металлодетектором и устройством или удалите устройство.</p> <p>Минимальная дистанция: приблизительно 1м от приемной антенны RX (зависит от величины помехи).</p> <p>9</p>  <p>Пример: магнитная петля для людей со слуховыми аппаратами. Увеличьте расстояние или уберите петлю в радиусе приблизительно 10м от металлодетектора.</p>

6.5.2 Процедура ENM для позиционирования металлодетектора в случае воздействия внешних помех

Эта процедура позволяет оценить влияние на металлодетектор возможных источников помех. Оптимальное положение металлодетектора соответствует минимальному показанию функции ENM, которое представляет собой процент от порога сигнала тревоги.



Процедура ENM

1. Запустите процедуру ENM
2. Поместите металлодетектор в первое положение (POSITION 1)
3. Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы начать измерение уровня помех. В конце цикла измерения выдается уровень помех в процентах от порога сигнала тревоги:



4. Поместите металлодетектор в новое положение (POSITION 2)
5. Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы начать новое измерение уровня помех. В конце цикла измерения выдается уровень помех в процентах от порога сигнала тревоги:



6. Повторите измерения в других положениях, пока результат не уменьшится ниже 30%.
7. Нажмите кнопку **PROG**, чтобы выйти из фазы измерения.
8. На дисплее отобразится наилучшее положение, найденное во время измерений. Нажмите кнопку **ENTER**, чтобы выйти из процедуры ENM.

6.5.3 Процедура компенсации внешних механических вибраций с помощью команды EVA

Эта команда позволяет распознать и скомпенсировать помехи механического характера, порожденные механическими колебаниями, например вибрацией пола или сильными воздушными потоками, которые передаются на антенны металлодетектора.

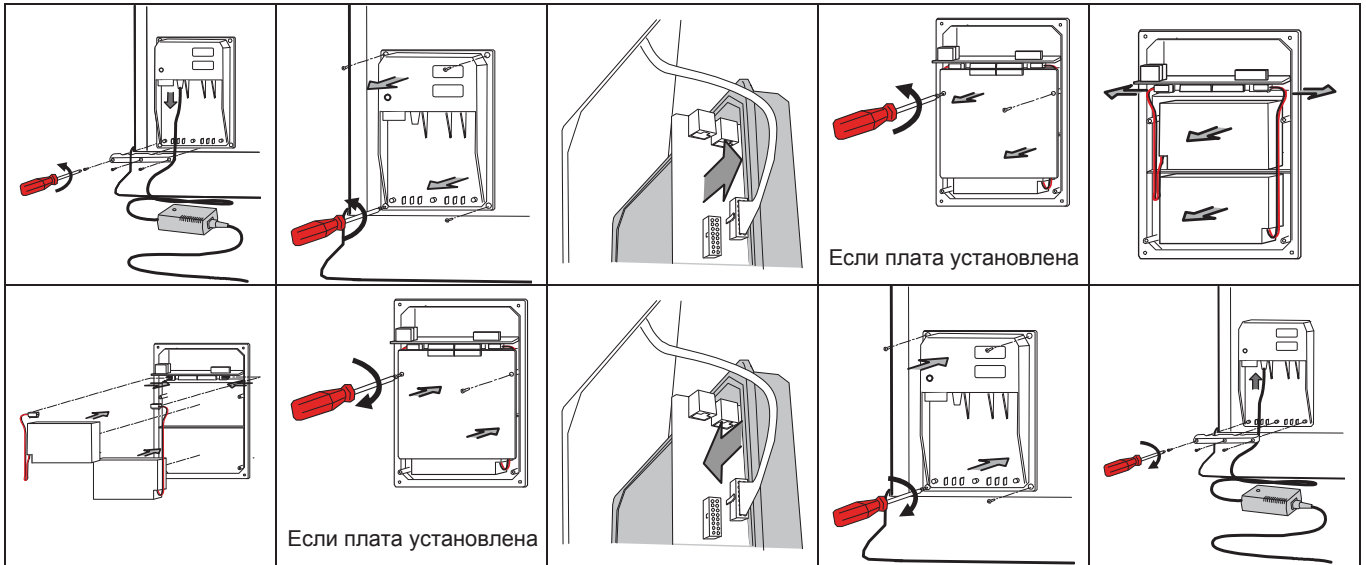
1.1		Выполните команду EVA.
1.2		Когда на дисплее появится сообщение "PUSH", толкните антенны металлодетектора, чтобы заставить их сильно раскачиваться.
1.3		Когда распознавание механических вибраций завершается, на дисплее появляется сообщение "OK/EVA".
1.4		ВНИМАНИЕ! Процедура распознавания механических вибраций (шаги 1.1, 1.2 и 1.3) должна осуществляться для всех используемых уровней безопасности. Выберите любой другой уровень безопасности, с помощью команды IS, и повторите процедуру распознавания.

6.5.4 Процедура замены аккумуляторных батарей

Версия с аккумуляторами стандартной емкости

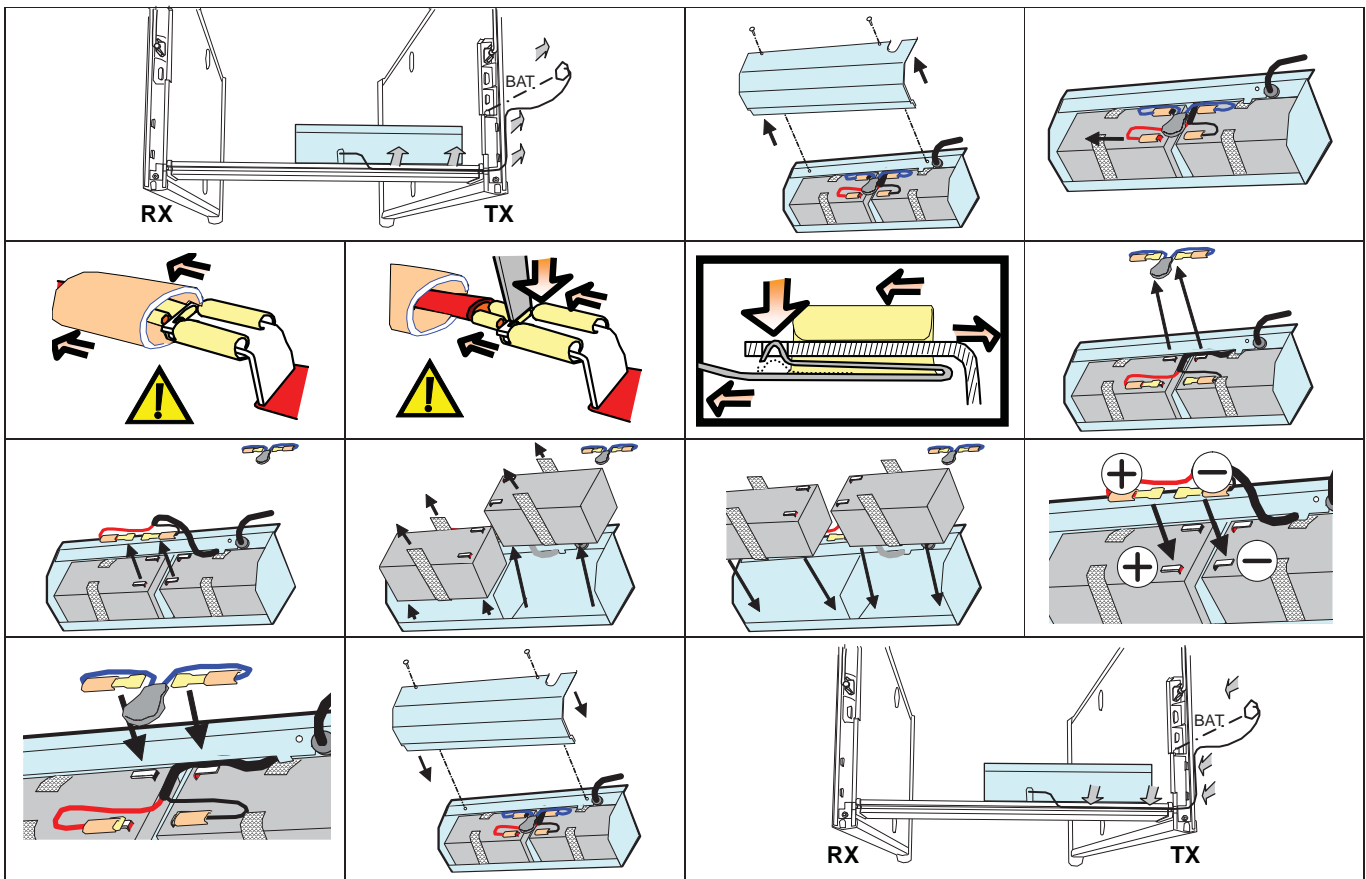
Необходимые принадлежности: крестовая отвертка Phillips PH1; 2 аккумулятора.

Модуль APSM2, APSM3



Версия с аккумуляторами повышенной емкости

Необходимые принадлежности: отвертка Torx T20; 2 аккумулятора.



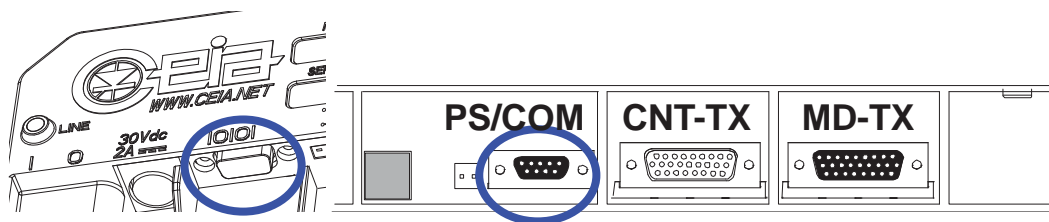
7 ПРИЛОЖЕНИЯ

7.1 Дополнительные электрические подключения

7.1.1 Последовательный порт

9-контактный разъем D-Sub, расположенный в нижней панели подключений, и разъем PS/COM, расположенный сверху панели TX, используются для дополнительных подключений:

Контакт	Назначение	Диапазон напряжений
1	Выход для питания внешних аксессуаров	+30В, 0.1А макс.
2	Вход данных последовательного порта	-
3	Выход данных последовательного порта	-
4	Вход от блока питания	+22...+37В
5	Земля	0
6	Зарезервировано	-
7	Зарезервировано	-
8	Выход данных внешних аксессуаров	0...5В
9	Земля	0

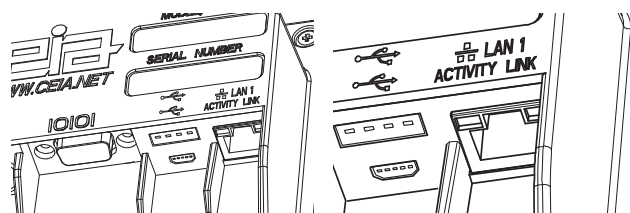


7.1.2 Порт Ethernet

По запросу, нижний модуль подключений может содержать интерфейс Ethernet.

Подключение снизу

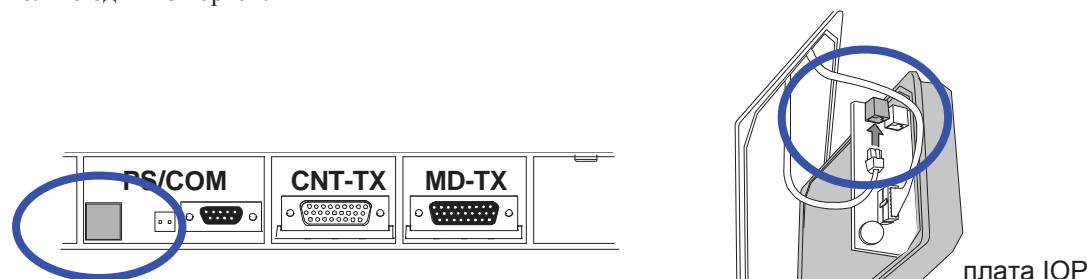
Подключите кабель к разъему на нижней панели подключений (обозначен как LAN или LAN1)



Подключение сверху

Подключите кабель к разъему RJ45, расположенный рядом с портом "PS/COM". Этот разъем через кабель внутри панели TX соединяется с разъемом "LAN" на внутренней плате IOP нижнего модуля подключений APSIM2PLUS, как показано на рисунке ниже.

ПРИМЕЧАНИЕ: разъем на плате IOP запараллелен с внешним разъемом "LAN1": одновременно можно использовать только один из портов!



Настройка сети Ethernet

Модуль Ethernet предварительно устанавливается на заводе со следующими данными:

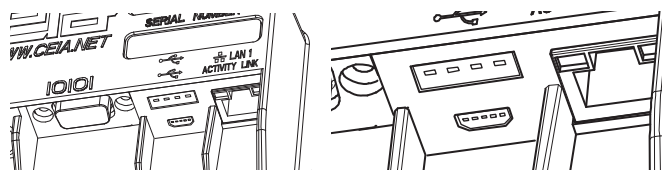
- Имя (Hostname): CEIA-<SN>, где <SN> является серийным номером, указанным на этикетке передающей антенны металлодетектора. Например: "CEIA-21006012345".
- IP-адрес, шлюз и маска подсети: DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).
- Веб-сервер устройства может быть доступен просто при вводе имени в поле "URL" интернет-браузера.
- Появляется окно авторизации, сообщающее имя металлодетектора и сетевое имя устройства. Введите правильный пароль для входа в режим программирования: с помощью пароля администратора обеспечивается полный доступ ко всем командам, при использовании пароля пользователя некоторые дополнительные команды не будут доступны. ПРИМЕЧАНИЕ: в случае повторного сообщения об ошибке неправильного ввода пароля, войдя в локальное программирование убедитесь, что скорость передачи данных (параметр BR) составляет 57600.
- Нажмите SEND для передачи пароля: распознается состояние устройства и выводится окно с кратким отчетом о имени и состоянии металлодетектора. ПРИМЕЧАНИЕ: в первый раз устройство попросит ввести дату и время.
- Меню доступных функций в левом окне на экране:

System	информация и состояние системы
Transits Chart	диаграмма проходов, произошедших в выбранный день
Transits Statistics	общая диаграмма произошедших проходов в группе металлодетекторов
Monitor	диаграмма всех доступных устройств, с указанием их состояния и настройки
Advanced	меню функций для обслуживания и администрирования пользователей:
Group Definition	настройки группы сетевых металлодетекторов
Date Time Setup	установка системных даты и времени
Network	сетевые настройки
Firmware Upgrade	обновление программного обеспечения устройства
System Upgrade	обновление системы
Metal detector terminal	программирование металлодетектора в терминальном режиме
Maintenance	дополнительные возможности по обслуживанию
About	справочные данные о системе
- Настройки сети могут быть изменены путем ввода новых данных на странице "**Network**". Новые настройки IP-адреса будут автоматически обновляться при нажатии на кнопку **Save** и перенаправления страницы на окно авторизации. Если было изменено имя устройства, должна быть выполнена перезагрузка системы: ждите окончания этапа перезагрузки, после этого введите новое имя устройства в поле "URL" интернет-браузера.
- После завершения конфигурации сети, устройство может быть защищено от несанкционированного доступа через Интернет путем выполнения команды "**Network Visibility**", доступной на странице **Maintenance** (или установки вручную значения команды NETV в "NO").

7.1.3 Порты USB

По запросу, нижний модуль подключений APSIM2PLUS/100T может содержать концентратор USB с двумя портами:

- порт USB тип А
- порт USB тип micro-B (зарезервирован для обслуживания)



7.2 Запасные части

 При заказе любого компонента необходимо указывать серийный номер металлодетектора.

SMD600/PZPLUS Rev.1.000

Запасные части	
Описание	Код
Блок электроники в пластиковом корпусе с соединительными кабелями	61022
Блок электроники в металлическом корпусе с соединительными кабелями	61023
Передняя крышка с замком для пластикового корпуса	24873
Установочный комплект для пластикового корпуса	49961
Установочный комплект для металлического корпуса	49962
Кнопки клавиатуры (4)	29415
Антенна RX (адаптированные для установки фотоэлементов) *	61021
Антенна TX (адаптированные для установки фотоэлементов) *	61019
Комплект плат для двухцветной светодиодной линейки	45401
720 мм перекладина с отверстиями	55639
720 мм перекладина без отверстий	55640
760 мм перекладина с отверстиями	55652
760 мм перекладина без отверстий	55653
Верхняя крышка для защиты кабелей с ручками для крепления	45663
Верхняя крышка для защиты кабелей с винтами для крепления	55154
Модуль круглого фотоэлемента	32716
Защитная крышка для нижнего модуля подключений	55155
Защитные крышки для перекладины 720мм и блока электроники	55644
Защитные крышки для перекладины 760мм и блока электроники	55654
Нижний модуль подключений	55637
Нижний модуль подключений с батареями резервного питания 0,8А/ч	APSIM2plus/P
Аккумуляторная батарея 12В 0,8А/ч	19
Нижний модуль подключений с батареями резервного питания 0,8А/ч и интерфейсом Ethernet	APSIM2plus/P
Батареи резервного питания повышенной емкости в корпусе, с кабелем для подключения	55681
Батарейный отсек с аккумуляторными батареями	49510
Аккумуляторная батарея 12В 9А/ч	36891
Блок питания ~100...240В, 100Вт, IP67	48092
Блок питания ~100...240В, 80Вт	44041
Кабель для блока питания с вилкой СЕЕ	1559
Кабель для блока питания с вилкой UL	1574
Кабель для блока питания с вилкой UL L5-15P	49040
Кабель для блока питания с вилкой UK	1570

* Точно определитесь с дополнительными опциями при размещении заказа. Например, антенна TX без батарей резервного питания и фотоэлементов:

- код антенны TX (адаптированной под установку фотоэлементов)
- код нижнего модуля подключений
- код комплекта крышек для отсека фотоэлементов
- код комплекта плат для двухцветной светодиодной линейки (2 шт.).