

D0



АРОЧНЫЙ МЕТАЛЛОДЕТЕКТОР
02PN20 • 02PN20 Elliptic
PMD3 Plus • PMD3 Plus Elliptic
 со встроенным детектором
 гамма-излучения
Руководство оператора

ВНИМАНИЕ!

Перед включением устройства ознакомьтесь с данным руководством. Сохраните этот буклет для последующего обращения за справочной информацией.

СОДЕРЖАНИЕ

1	ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ	5
1.1	Предупреждения общего характера	5
1.2	Допустимые и недопустимые варианты использования устройства — ограничения по эксплуатации.....	5
1.3	Информация о медицинской безопасности.....	5
1.4	Предупреждения относительно эксплуатации.....	5
1.5	Предупреждения относительно технического обслуживания	6
1.6	Безопасность для магнитных носителей информации	6
2	ОПИСАНИЕ	7
2.1.1	Принцип работы	7
2.2	Общее описание	8
2.2.1	Аварийная аккумуляторная батарея с зарядным устройством и защитой от пониженного напряжения (ДОПОЛНИТЕЛЬНО).....	10
2.2.2	Счетчик проходов: фотоэлементы.....	10
2.2.3	Интерфейс Ethernet (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)	10
2.2.4	Инфракрасный пульт дистанционного управления (принадлежность)	11
2.2.5	MBSU-2 HD Внешний аккумуляторный блок (аксессуар)	11
2.2.6	Стол для досмотра (принадлежность).....	11
2.2.7	ID-Holder (принадлежность).....	11
2.2.8	Микропроцессорные карты (принадлежность).....	11
2.2.9	Экранирующая стойка (принадлежность)	12
3	ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	13
3.1	Назначение арочного металлодетектора	13
3.2	Порядок эксплуатации арочного металлодетектора	14
3.2.1	Общие замечания	14
3.2.2	Досмотр людей на производстве или общий досмотр (предотвращение потерь)	15
3.2.2.1	Досмотр заключенных без досмотра личных вещей	16
3.2.3	Источники помех	17
3.2.4	Действия проверяющего.....	17
3.2.4.1	Калибровка	17
3.3	Органы управления	18
3.3.1	Включение главного выключателя.....	18
3.3.2	Клавиатура	18
3.3.3	Инфракрасный пульт дистанционного управления (ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ)	18
3.3.4	Считыватель микропроцессорных карт.....	19
3.4	Режим ожидания	19
3.5	Режим блокировки	20
3.6	Индикаторы	21
3.6.1	Экран.....	21
3.6.2	Зуммер	21
3.6.3	Оптический индикатор питания.....	21
3.6.4	Многозонная индикаторная рейка	21
3.6.5	Индикаторы на входе	22
3.6.6	Звуковое оповещение о разряде аварийной аккумуляторной батареи	22
3.7	Включение	23
3.8	Сигналы арочного металлодетектора во время работы.....	23
3.8.1	Металлодетектор в состоянии ожидания прохода	23

3.8.2	Металлодетектор не в состоянии оповещения.....	24
3.8.3	Металлодетектор в состоянии оповещения.....	24
3.8.3.1	Вертикальная индикация зон обнаружения	25
3.8.3.2	Горизонтальная индикация зон обнаружения.....	25
3.8.3.3	Оповещение об обнаружении крупных масс металла	25
3.8.3.4	Подача случайных оповещений.....	26
3.8.3.5	Индикация типа металла	26
3.9	Сигналы детектора гамма-излучения во время работы	27
3.9.1	Детектор гамма-излучения в режиме оповещения.....	27
3.9.1.1	Детектор гамма-излучения — вертикальная индикация зон обнаружения	27
3.10	Прочие сообщения.....	28
3.10.1	Самодиагностика.....	28
3.10.2	Аварийная работа от аккумулятора — отсутствует напряжение в сети	28
3.10.2.1	Устройство работает от аккумулятора (пример 1).....	28
3.10.2.2	Устройство работает от аккумулятора (пример 2).....	28
3.10.2.3	Аварийная аккумуляторная батарея разряжена.....	28
3.10.3	Индикация неправильных проходов при «выключенном» или «заблокированном» устройстве	29
3.10.4	Информация, доступная с помощью клавиатуры.....	30
3.10.4.1	Информация, относящаяся к металлодетектору.....	30
3.10.4.2	Информация, относящаяся к радиационному детектору.....	30
3.10.4.3	Проверка оповещения	30
3.11	Доступ на веб-сервер (только при подключении к сети Ethernet)	31
3.12	Настройка	32
3.12.1	Настройка с помощью микропроцессорной карты.....	32
3.12.1.1	Настройка громкости оповещений	32
3.12.1.2	Настройка тональности оповещения.....	33
3.12.1.3	Считывание показаний счетчика срабатываний.....	33
3.12.1.4	Сброс счетчика срабатываний	33
3.12.2	Программирование клавиатуры.....	33
3.12.2.1	Настройка громкости оповещения — вручную, в меню программирования.....	33
3.12.2.2	Настройка тональности оповещения — вручную	34
3.12.3	Программирование с помощью инфракрасного пульта дистанционного управления (ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ)	34
4	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	35
4.1	Рекомендуемый график проведения технического обслуживания	35
4.2	Сводная таблица сообщений системы самодиагностики	35
4.2.1	Сообщения металлодетектора общего характера	35
4.2.2	Сообщения во время использования микропроцессорных карт	36
4.2.3	Диагностические сообщения детектора гамма-излучения.....	36

СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА

Настоящее руководство предоставляет всю информацию, необходимую для эксплуатации описываемых устройств компании CEIA.

ОБОЗНАЧЕНИЯ



Данный символ на устройстве означает, что оператору или обслуживающему персоналу во избежание повреждения оборудования следует обратиться к настоящему руководству. Точно такой же символ в буклете указывает на предупреждения или особо важные инструкции по безопасности и правильной эксплуатации устройства.



Данным символом обозначаются области устройства с опасным напряжением. Настройки в таких областях разрешается проводить только специалистам по техническому обслуживанию.



Данным знаком обозначаются советы по оптимизации рабочих характеристик устройства.

ГАРАНТИЯ

На все товары, произведенные компанией CEIA, и их составные части, за исключением аккумуляторных батарей и картридеров, в течение срока, согласованного с отделом продаж компании, действует гарантия. Любое несанкционированное вскрытие устройства, в частности вскрытие его контейнера, строго запрещено и ведет к отказу от гарантийных обязательств.

ОТЗЫВЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ КЛИЕНТОВ

Отзывы и предложения клиентов о продуктах и услугах, предлагаемых компанией CEIA и ее дистрибьюторской сетью, играют большую роль в развитии деятельности компании. Заполните и отправьте соответствующую форму по адресу:

Благодарим за проявленный интерес и сотрудничество.

Компания CEIA оставляет за собой право в любой момент и без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию моделей (в том числе в программное обеспечение), в состав аксессуаров, дополнительные предложения, цены и условия продажи.

Редакции

Код	Версия микропрограммы	Дата	Автор	Ссылка	Изменения
FI060K0110v2000	DF1B1000 RGGA1042	2014-11-27	DTP-BC	-	Первая редакция версии арочного детектора гамма-излучения

FI060K0110v2000 02PN20-PMD3 Plus — Гамма-портал UK d0

1 ИНФОРМАЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1.1 Предупреждения общего характера

- Компания CEIA не несет ответственности за любой ущерб, причиненный в результате не описанных в явном виде в данном руководстве способов эксплуатации или в результате несоблюдения, полностью или частично, описанных в данном руководстве процедур.
- Внимательно прочитайте настоящее руководство перед установкой, эксплуатацией или техническим обслуживанием устройства. Сохраните этот буклет для последующего обращения за справочной информацией. Пользуйтесь им аккуратно.
- Соблюдайте все инструкции по эксплуатации устройства, описанные в настоящем руководстве
- Все сотрудники, допущенные к эксплуатации или техническому обслуживанию устройства, должны иметь соответствующую подготовку и знать порядок работы с устройством, описанный в настоящем руководстве.
- Любое несанкционированное изменение конфигурации устройства строго запрещено и ведет к отказу от всех гарантийных обязательств и прекращению действия сертификатов.
- Настоящее руководство является неотъемлемой частью описываемого в нем устройства и должно передаваться вместе с ним в случае смены владельца, вплоть до прекращения срока его эксплуатации.

1.2 Допустимые и недопустимые варианты использования устройства — ограничения по эксплуатации

Допустимые варианты использования: Арочный металлодетектор предназначен для обнаружения скрытых под одеждой металлических предметов. В обычных условиях эксплуатации люди должны проходить через арку металлодетектора. Для корректного обнаружения человек должен полностью пройти через арку.

Модель со встроенной секцией обнаружения гамма-излучения также работает как детектор гамма-излучения и реагирует на пронос радиоактивных веществ.

Недопустимые варианты использования: Любые варианты использования, не описанные в настоящем руководстве, запрещены.

Ограничения по эксплуатации

Электропитание	100–240 В~, -10/+15 %, 47–63 Гц, макс. 65 В·А
Категория установки	II (IEC61010-1)
Уровень загрязнения	2 (IEC61010-1)
Степень защиты	IEC60950-22, испытание водораспылением (влагонепроницаемая конструкция); IEC60529 IP65 (водонепроницаемая конструкция)
Рабочая температура	от -20 до +70 °C (по запросу: от -37 до +70 °C)
Температура хранения	от -37 до +70 °C
Относительная влажность	0–95 %, без конденсации.

1.3 Информация о медицинской безопасности

Соответствие стандартам воздействия электромагнитных полей на человека

Металлодетекторы компании CEIA соответствуют нормативным требованиям по воздействию электромагнитных полей на человека. Компания CEIA тестирует свои устройства в организациях, уполномоченных проверять соответствие основным действующим нормативам допустимых выбросов, перечисленным в разделе «Соответствие нормативам — воздействие электромагнитных полей на человека» (документы предоставляются по запросу).

Общая информация об эксплуатации

Устройства компании CEIA создают крайне слабое электромагнитное поле, сравнимое с электромагнитным полем земли. Однако компания CEIA не может исключить возможности воздействия на медицинские устройства, что накладывает особые ограничения на эксплуатацию. Поэтому необходимо обеспечить выполнение любых рекомендаций или указаний медицинского персонала или производителей медицинского оборудования в отношении электромагнитных полей. Если по той или иной причине человек отказывается от осмотра или боится проходить через детектор, рекомендуется провести осмотр альтернативным способом.

Дополнительную информацию о стандартном порядке проведения досмотра людей с имплантированными медицинскими устройствами с использованием металлодетектора см. в стандарте ASTM F2401-04 «Стандартная методика проверки лиц с медицинскими устройствами на контрольно-пропускных пунктах с использованием металлодетектора» или в других применимых директивах.

Компания CEIA не несет ответственности за прямой или косвенный ущерб, причиненный людям или имуществу в результате ненадлежащей эксплуатации металлодетектора.

1.4 Предупреждения относительно эксплуатации

- Конечный пользователь несет ответственность за выбор необходимого уровня безопасности

(чувствительности) в соответствии с условиями эксплуатации. После выбора уровня чувствительности и соответствующих программных настроек конечный пользователь несет ответственность за проверку калибровки устройства с помощью тестовых образцов (предметов) на соответствие выбранному уровню безопасности. Чтобы гарантировать неизменность настроек оборудования, такая проверка должна производиться периодически. Соответствующие стандарты, описывающие данное требование, приведены в документах ASTM C 1270-97 и ASTM C 1309-97.

- Конечный пользователь несет ответственность за составление и реализацию соответствующего порядка досмотра и обучения персонала, который выполняет этот досмотр.
- Информация в настоящем руководстве носит технический характер и приведена исключительно в справочных целях для эксплуатации и технического обслуживания и не содержит описания методик досмотра. Дополнительную информацию о стандартной методике досмотра людей с помощью металлодетектора см. в руководстве «Приемлемое и эффективное применение технологий обеспечения безопасности в школах США», разработанном Национальным институтом юстиции, или в других аналогичных документах.
- Проявляйте осторожность при погрузке-разгрузке устройства и не применяйте грубую силу при его эксплуатации.
- В случае повреждения блока питания, входных или выходных кабелей из комплекта поставки, устройство должно быть отправлено в уполномоченный сервисный центр CEIA или непосредственно в главный офис компании CEIA для ремонта или замены. Запрещается вскрывать, видоизменять или ремонтировать блок питания или любой другой компонент устройства.
- После длительного хранения устройства при температуре вне пределов рабочего диапазона перед включением детектора необходимо подождать, пока его температура вернется в этот диапазон.
- В случае подозрения о снижении уровня защиты устройство необходимо вывести из эксплуатации, принять меры по недопущению его непредумышленного использования и вызвать сотрудников уполномоченной технической службы.
Признаки снижения уровня защиты:
 - явные признаки ухудшения работы устройства;
 - устройство работает некорректно;
 - устройство длительное время хранилось не в оптимальных условиях;
 - устройство испытывало механическое или электрическое воздействие (удары, толчки и т. п.);
 - устройство испытывало опасное механическое напряжение во время транспортировки;
 - внутрь устройства попадала жидкость.
- Запрещается выдергивать шнур питания из розетки за провод.
- Стандартный блок питания не защищен от подпадания влаги, поэтому его следует располагать в сухом, хорошо проветриваемом месте (с защитой от воздействия дождя, конденсата, жидких моющих средств)! В противном случае существует риск поражения электрическим током и повреждения оборудования.
- Устройство содержит электрические и электронные компоненты и поэтому может считаться пожароопасным. Не допускается установка устройства во взрывоопасной атмосфере или в соприкосновении с легковоспламеняющимся материалом. Запрещается тушить не обесточенное устройство водой или пеной.
- Запрещается эксплуатация устройства во взрывоопасной атмосфере. Избегать соприкосновения с легковоспламеняющимся или взрывоопасным материалом!
- Модели в защитном корпусе: обеспечьте простой доступ к выключателю или другому устройству отключения электропитания, поскольку доступ к главному выключателю устройства в таком корпусе затруднен.

1.5 Предупреждения относительно технического обслуживания

- Регулярно проводите плановое техническое обслуживание (см. раздел «Техническое обслуживание»).
- Запрещается мыть устройство водой, жидкими моющими средствами или химическими веществами. Для очистки используйте увлажненную неабразивную ткань.
- Перед техническим обслуживанием, чисткой или перемещением устройство необходимо отключить от всех источников электропитания.
- Перед тем, как обращаться в сервисный центр, внимательно прочитайте главу «Техническое обслуживание». Для разрешения проблем с оборудованием разрешается привлекать только специализированный обслуживающий персонал, имеющий разрешение на работу с оборудованием CEIA.

1.6 Безопасность для магнитных носителей информации

Устройство безопасно для переносных магнитных носителей информации, в том числе магнитных карт, гибких магнитных дисков и пленок (в соответствии со стандартом NIST - NBS 500-101 «Уход за компьютерными магнитными носителями информации и обращение с ними»).

2 ОПИСАНИЕ

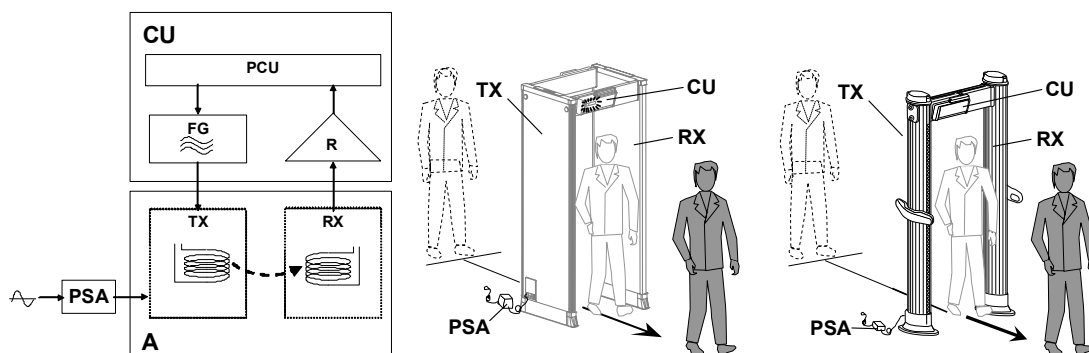
2.1.1 Принцип работы

В одном корпусе устройства возможно размещение двух разных детекторов: **металлодетектора** и **радиационного детектора (дополнительно)**.

Металлодетектор предназначен для обнаружения неразрешенных металлических объектов, скрытых под одеждой.

Металлодетектор состоит из следующих компонентов:

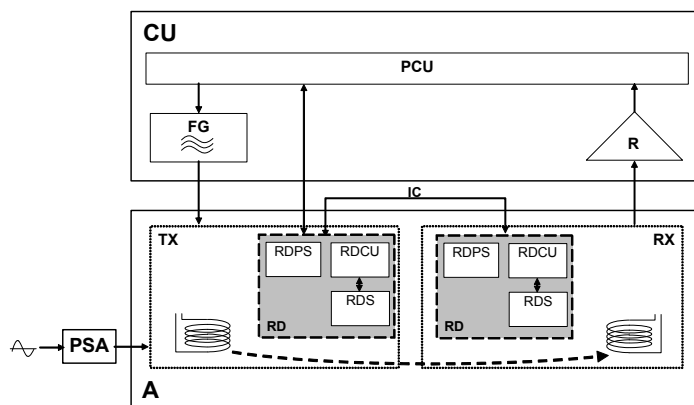
- **блок управления (CU)**, который включает:
 - **генератор переменного магнитного поля (FG)**;
 - **приемник (R)**;
 - **блок обработки и управления (PCU)**, который определяет по разности передаваемого и принимаемого сигналов массу металла, его форму, объем и состав;
- **приемопередающая антенна (A)** в форме арки, состоящая из следующих компонентов:
 - передатчик (TX);
 - приемник (RX);
- **блок питания (PSA)**.



Блок-схема металлодетектора

Радиационный детектор реагирует на радиоактивные вещества на теле человека.

Радиационный детектор (RD), устанавливаемый дополнительно состоит из серии датчиков (RDS), установленных в арке и управляемых специальными блоками управления (RDCU), которые связаны с блоком управления оборудованием (CU). Блоки управления датчиков гамма-излучения соединяются дополнительным кабелем (IC). В радиационном детекторе используются специальные секции питания (RDPS).



Блок-схема металлодетектора с радиационным детектором

В обычных условиях эксплуатации люди должны проходить через арку металлодетектора. Для корректного обнаружения человек должен полностью пройти через арку.

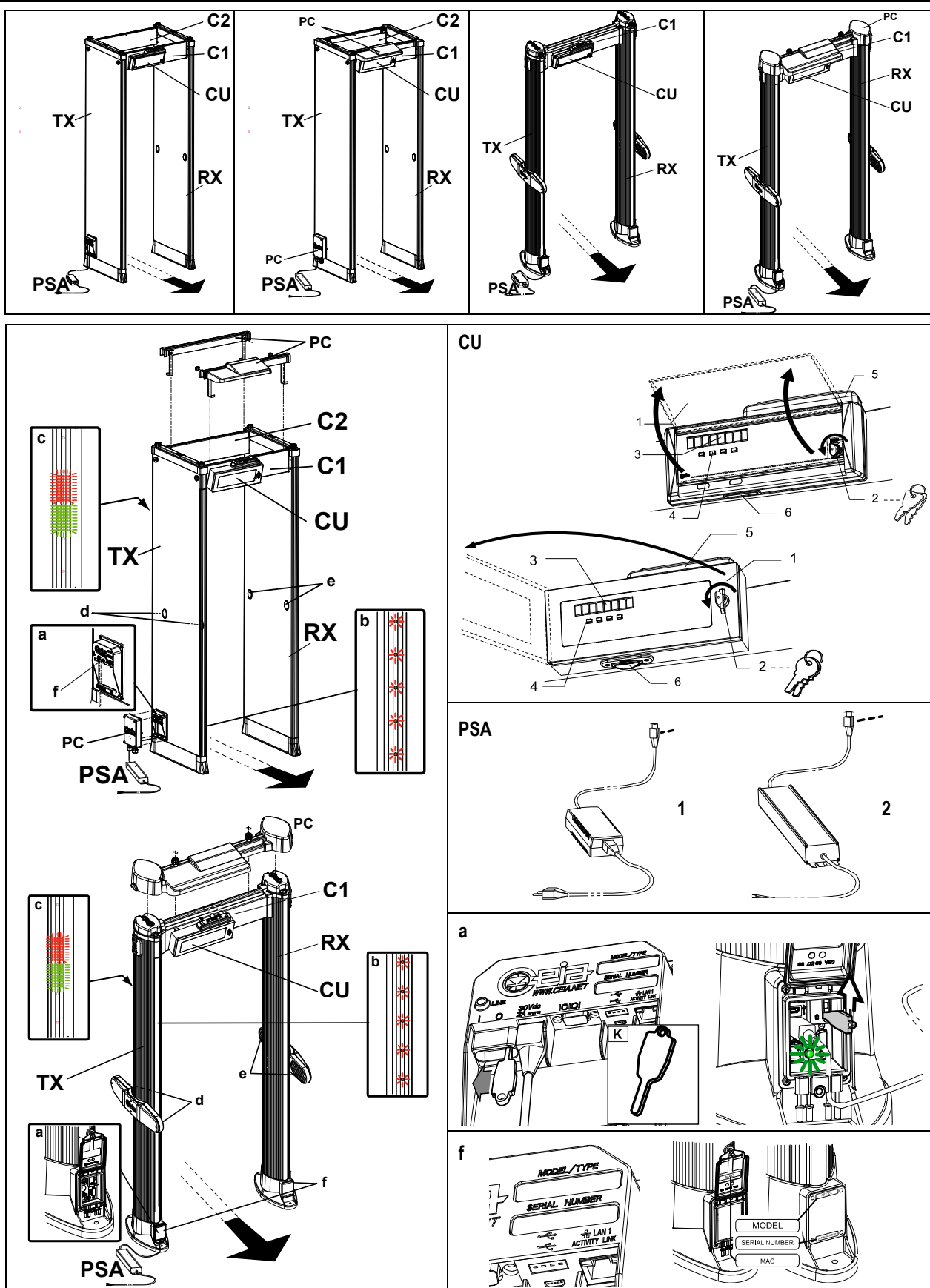
Оборудование прошло калибровку согласно требований органов безопасности. Поэтому, если человек имеет при себе металл в объеме, большем, чем стандартное значение, установленное органами безопасности (потенциально опасный объем металла), подается сигнал оповещения (разными способами).

Устройство не реагирует на допустимый объем металла, например, ключи, монеты, пряжки ремней и другие личные предметы.

Кроме того, металлодетектор также может подавать сигнал оповещения о наличии металлических предметов определенной формы, например, мобильных телефонов или мультимедиа плееров.

ОПИСАНИЕ

2.2 Общее описание



Основные компоненты арочного металлодетектора CEIA:

Арочная антенна

В арку встроены две антенны с защитным покрытием, состоящих из обмоток с разъемами для подключения к блоку управления. Антенны защищены противоударными боковинами. Специальные защитные опоры полностью защищают основание арки от влаги даже на влажном полу.

Арка металлодетектора состоит из следующих компонентов:

- TX** Передающая антенна, здесь и далее обозначаемая «**TX**»
 - a Нижний соединительный блок, содержащий главный выключатель, приводимый в действие специальным ключом K, и вход электропитания;
 - b Многозонная индикаторная рейка: в случае обнаружения указывает высоту, на которой находится металл, проносимый через арку;
 - c Индикаторы на входе в арку;
 - d Фотоэлементы счетчика проходов. Система учета проходов состоит из двух встроенных в арку модулей с фотоэлементами. Она позволяет вести учет проходов, срабатываний и процентного отношения срабатываний.
- RX** Приемная антенна, здесь и далее обозначаемая **RX**
 - e отражатели счетчика проходов;
 - f Маркировка модели и серийного номера арочного металлодетектора.
 - MODEL/TYPE: маркировка модели.
 - SERIAL NUMBER: маркировка серийного номера.
 - MAC: MAC-адрес (при наличии порта Ethernet).
- C1** Перекладина с отверстиями для монтажа блока управления
- C2** Перекладина на входной стороне (только в форме панели)

Блок управления

Компактный блок управления (**CU**) устанавливается непосредственно на перекладину арки. Он поставляется в пластмассовом или металлическом корпусе.

- 1 Прозрачная панель
- 2 Замок с ключом
- 3 Алфавитно-цифровой дисплей, разделенный на две секции: левая — зеленого цвета, правая — красного цвета.
- 4 Клавиатура для программирования.
- 5 Крышка для защиты подключений.
- 6 Разъем устройства для считывания микропроцессорных карт.

Блок питания

Блок питания, **PSA**, предназначен для подключения арочного металлодетектора к сети электропитания.

- 1 Стандартный блок питания — не водонепроницаемый.
- 2 Устройства, предназначенные для работы на открытом воздухе, оснащаются герметичным блоком питания. В последнем случае нижний соединительный блок защищается крышкой с уплотнителем. ПРИМЕЧАНИЕ. Кабель со стороны устройства не оснащен разъемом. Это необходимо для вставки кабеля в корпус.

Блок питания (**PSA**) предназначен для подключения арочного металлодетектора к сети электропитания.

Устройства, предназначенные для работы на открытом воздухе, оснащаются герметичным блоком питания. ПРИМЕЧАНИЕ. Кабель со стороны устройства не оснащен разъемом. Это необходимо для вставки кабеля в корпус.

Мелкие или дополнительные детали

K Ключ включения-выключения

PC Защитные крышки (только модель для наружного применения):

- Защитная крышка для нижнего соединительного блока (только панельная модель).
- Защитная кабельная крышка — на выходной стороне.
- Защитная кабельная крышка — на входной стороне (только панельная модель).

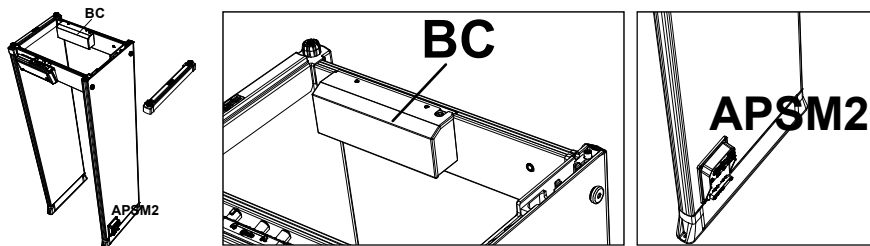
ОПИСАНИЕ

2.2.1 Аварийная аккумуляторная батарея с зарядным устройством и защитой от пониженного напряжения (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

По запросу детектор может быть оборудован аварийными аккумуляторными батареями, встроенными в арку. При отказе основного питания детектор переходит на работу от этих аккумуляторов. Зарядка аккумуляторов происходит автоматически, когда металлодетектор подключен к сети электропитания и включен. При падении заряда аккумулятора до заданного порога металлодетектор подает сигнал «аккумулятор разряжен» (длительность сигнала: около 12 часов).

Возможна установка аккумуляторов одного из двух типов:

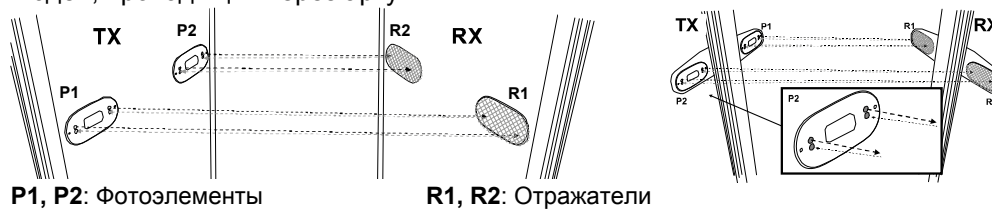
- **0,8 А·ч: аварийная аккумуляторная батарея**, встроенная в нижний соединительный блок. Время работы: 10–35 минут, в зависимости от конфигурации.
- **9,0 А·ч: аварийная аккумуляторная батарея длительного действия**, встроенная в арку. Время работы: 3–7 часов, в зависимости от конфигурации.



BC: аккумуляторная батарея; APSM2: нижний соединительный блок с зарядным устройством для аккумуляторной батареи

2.2.2 Счетчик проходов: фотоэлементы

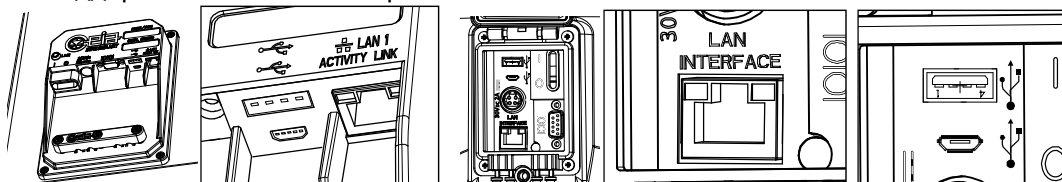
Система фотоэлементов состоит из двух модулей, встроенных в передающую антенну, и двух отражателей, встроенных в приемную антенну. Система позволяет вести учет количества людей, проходящих через арку



2.2.3 Интерфейс Ethernet (ДОПОЛНИТЕЛЬНО)

В нижний соединительный блок может быть установлен модуль Ethernet со следующими характеристиками:

- Встроенный интерфейс ЛВС 10/100 base T, состоящий из порта Ethernet (с маркировкой «LAN1»), порта USB типа A и порта USB типа micro-B (резерв).
- Часы реального времени с резервным питанием.
- Энергонезависимая память для хранения событий металлодетектора.
- Веб-сервер для настройки и удаленного просмотра журналов.
- Поддержка WiFi.
- Поддержка CEIA NetID ®. Применение



2.2.4 Инфракрасный пульт дистанционного управления (принадлежность)

Пульт представляет собой инфракрасное устройство дистанционного управления, действующее в качестве клавиатуры металлодетектора.

Пульт дистанционного управления работает от двух батареек AAA (не входят в комплект).

Размеры и вес пульта дистанционного управления: 118x46x27 мм (ДxШxВ); 45 г (без батареек).

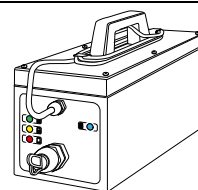
Инфракрасный пульт дистанционного управления, мод. IRC-1, код 47180.



2.2.5 MBSU-2 HD Внешний аккумуляторный блок (аксессуар)

ВНЕШНИЙ АККУМУЛЯТОРНЫЙ БЛОК — это портативное устройство для автономной работы металлодетекторов CEIA вне помещений или в сложных окружающих условиях. Блок состоит из двух аккумуляторов 12 В, 12-15 А·ч и зарядного устройства. Он обеспечивает до 12 часов (в стандартной конфигурации) и до 6 часов (в полной конфигурации) автономной работы металлодетектора. При подключении к сети электроснабжения блок заряжается автоматически.

Размеры: 425x138x205 мм. Вес: около 12,7 кг. Код: MBSU-2



2.2.6 Стол для досмотра (принадлежность)

Это одновременно и экран между рентгеновским сканером и металлодетектором, и стол для предметов личного пользования, которые не вызывают подозрения и не должны подвергаться рентгеновскому сканированию (монеты, ключи и т. п.). Предлагается в двух вариантах исполнения:

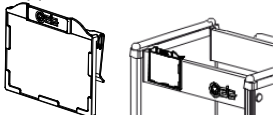
- Размеры: 610x370x975 мм. Вес: 25 кг. Код: 18074.
- Размеры: 1200x370x975 мм. Вес: 50 кг. Код: 39491.



2.2.7 ID-Holder (принадлежность)

Эта принадлежность предназначена для арочных металлодетекторов, может использоваться на перекладине с входной или выходной стороны. Может применяться, например, для размещения памятки или идентификационного номера для ожидающих в очереди или для осуществляющего досмотр.

Код: 54095.



2.2.8 Микропроцессорные карты (принадлежность)

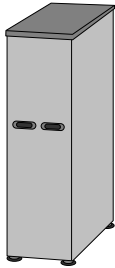
Микропроцессорные карты CEIA позволяют настраивать детектор, не открывая переднюю крышку блока управления.

- **Микропроцессорная карта регулировки уровня звука оповещения** Данная микропроцессорная карта позволяет регулировать громкость звуковой сигнализации. Код: 3538.
- **Микропроцессорная карта регулировки тональности звукового сигнала** Данная микропроцессорная карта позволяет регулировать тональность звуковой сигнализации. Код: 3539.
- **Микропроцессорная карта считывания счетчика** Данная микропроцессорная карта позволяет считывать показания счетчика срабатываний. Код: 3540.
- **Микропроцессорная карта сброса счетчика** Данная микропроцессорная карта позволяет сбрасывать показания счетчика срабатываний. Код: 17866.
- **Микропроцессорная карта состояния работы металлодетектора** Данная микропроцессорная карта позволяет перевести устройство в режим ожидания. Код: 55480
- **Микропроцессорная карта контроля доступа** Данная микропроцессорная карта позволяет перевести устройство в режим блокировки. Код: 55784



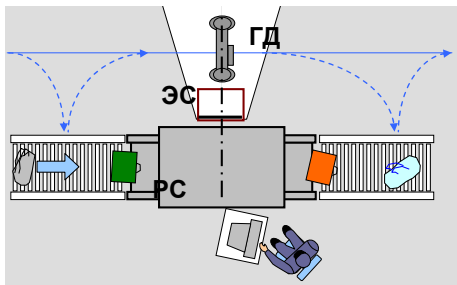
ОПИСАНИЕ**2.2.9 Экранирующая стойка (принадлежность)**

Экранирующей стойкой оснащаются арочные металлодетекторы CEIA, оборудованные секцией обнаружения гамма-излучения. Они предназначены для экранирования возможного воздействия рентгеновского аппарата, установленного рядом с детектором. Размеры: 650x350x1290 мм (ДхШхВ).



ПРИМЕЧАНИЕ. Экранирующая стойка обязательна, если радиационный детектор работает рядом с рентгеновским сканером, используемым для досмотра ручной клади.

Экранирующая стойка размещается между проходом рентгеновского сканера и радиационным детектором, согласно следующей схеме.



ЭС: экранирующая стойка
ГД: радиационный детектор
РС: рентгеновский сканер

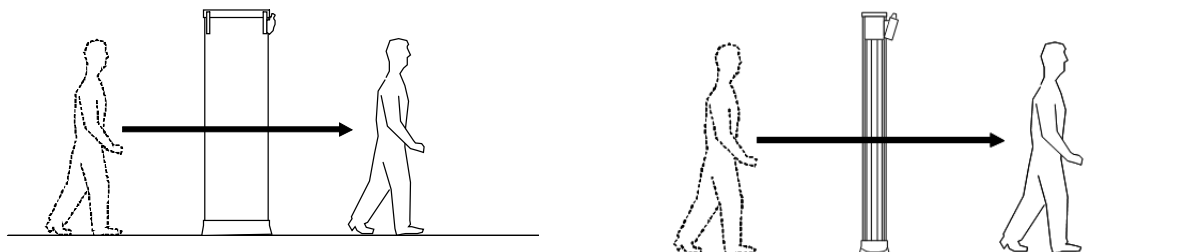
3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3.1 Назначение арочного металлодетектора

Арочный металлодетектор предназначен для обнаружения скрытых под одеждой металлических предметов.

В обычных условиях эксплуатации люди должны проходить через арку металлодетектора.

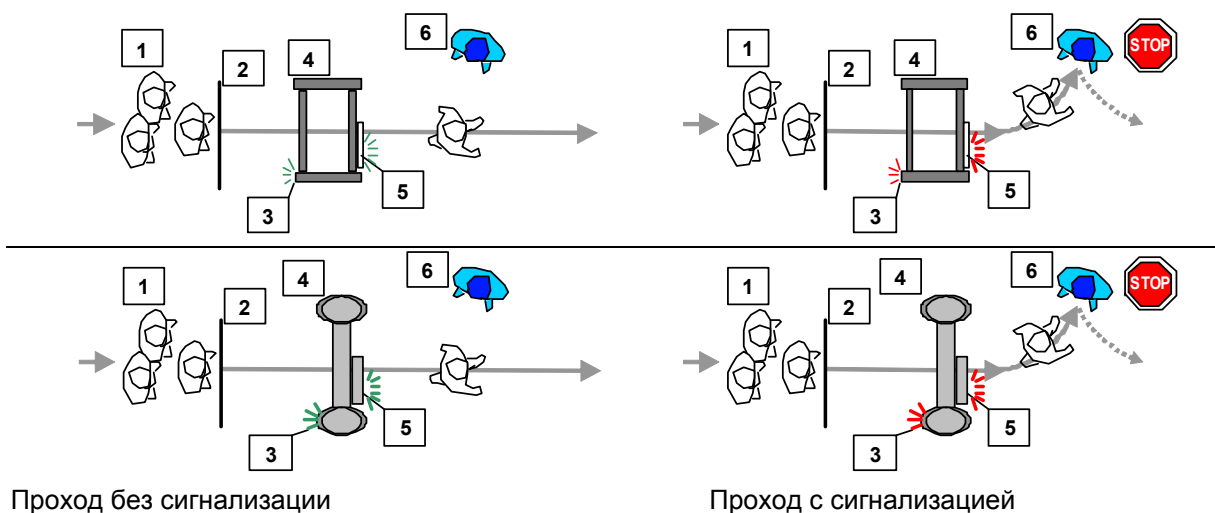
Для корректного обнаружения человек должен полностью пройти через арку.



Оборудование откалибровано специалистами по техническому обслуживанию в соответствии с требованиями по обеспечению безопасности. Поэтому, если человек имеет при себе металл в объеме, большем, чем стандартное значение, установленное требованиями по безопасности (потенциально опасный объем металла), подается сигнал оповещения (оптический и звуковой).

Устройство не реагирует на допустимый объем металла, например, ключи, монеты, пряжки ремней и другие личные предметы.

Кроме того, арочный металлодетектор также может выдавать сигнал оповещения о наличии металлических предметов определенной формы, например, мобильных телефонов или мультимедиа плееров.



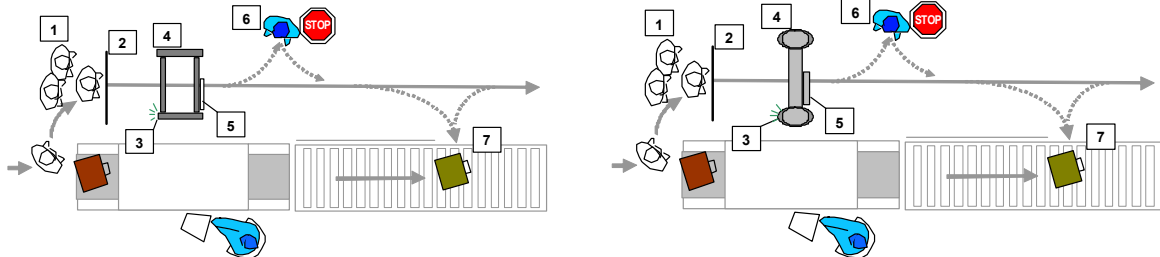
- 1: Люди, стоящие в очереди для досмотра
- 2: Линия ожидания
- 3: Индикаторы на входе
- 4: Арочный металлодетектор
- 5: Блок управления арочным металлодетектором
- 6: Проверяющий

3.2 Порядок эксплуатации арочного металлодетектора

3.2.1 Общие замечания

При досмотре людей с помощью арочного металлодетектора необходимо руководствоваться следующими правилами.

- Попросите людей положить свою **ручную кладь, поясные сумки, плащи, мобильные телефоны, фотоаппараты, плееры, планшетные компьютеры, калькуляторы и футляры для очков** на ленту рентгеновского сканера или в специальные контейнеры, на расстоянии не менее одного метра от арки металлодетектора.



- 1: Люди, стоящие в очереди для досмотра
- 2: Линия ожидания
- 3: Индикаторы на входе
- 4: Арка металлодетектора
- 5: Блок управления арочным металлодетектором
- 6: Проверяющий
- 7: Область получения ручной клади

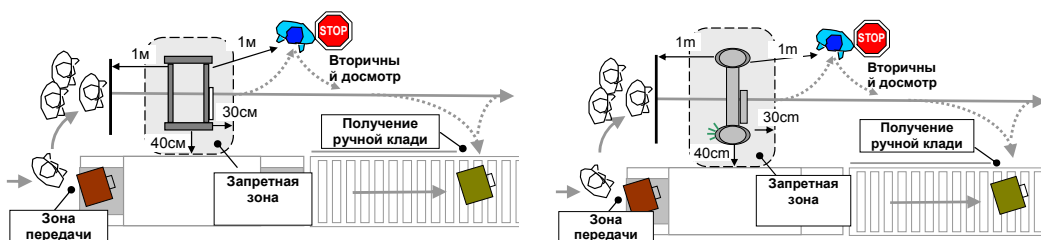
Пример порядка досмотра людей

- Пропускайте через устройство по одному человеку. Если через устройство одновременно проходит несколько человек, дайте им указание вернуться к входу металлодетектора и ждать сигнала на вход по одному. Когда человек проходит через детектор, на его входе загораются красные индикаторы («СТОП»), сигнализирующие стоящим перед ним людям, что они должны ожидать сигнала к проходу.



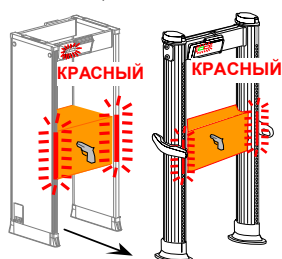
ПРИМЕЧАНИЕ. Иногда в металлодетектор может войти взрослый человек с маленьким ребенком на руках. В этом случае их обоих необходимо пропустить. Если оповещение не сработало, дальнейший досмотр не требуется, в противном случае необходимо досмотреть обоих.

- Если оповещение арочного металлодетектора не сработало, дальнейший досмотр не требуется.
- В противном случае это означает, что у человека при себе потенциально опасный металлический предмет. При этом требуется вторичный досмотр, который позволит обнаружить предмет, вызвавший срабатывание оповещения. Он проводится в соответствии с методикой, разработанной органами безопасности. За исключением случаев, когда вторичный досмотр производится с использованием других устройств досмотра (например, арочных металлодетекторов, ручных металлодетекторов, анализаторов обуви и т. п.), рекомендуется продолжать процесс досмотра, пока человек не выложит все подозрительные металлические предметы и не сможет пройти через металлодетектор, не вызвав срабатывания оповещения.
- При срабатывании оповещения арочного металлодетектора индикаторы на входе в устройство загораются красным цветом (сообщение «СТОП»), сигнализируя о том, что следующий в очереди человек должен подождать, пока не освободится проход. Если оповещение не сработало, зеленый свет индикаторов сообщает о том, что человек может пройти через металлодетектор после разрешения проверяющего. Однако металлодетектор продолжает работать независимо от цвета индикаторов на входе.

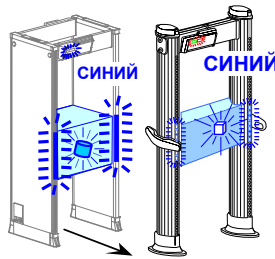


Рекомендуемая дистанция (см. ASTM F2401-04).

- Если устройство оборудовано **детектором гамма-излучения**, его сигнал в случае обнаружения источника радиоактивного излучения отличается от сигнала в случае обнаружения металла: индикатор соответствующей зоны на индикаторной рейке загорается **СИНИМ**, а не **КРАСНЫМ** цветом.



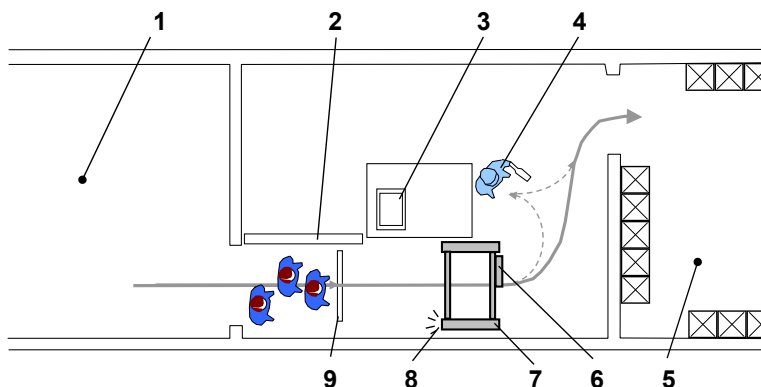
Если предмет металлический, загорается **КРАСНЫЙ** цвет.



Если предмет радиоактивный, загорается **СИНИЙ** цвет.

- Активация детектора гамма-излучения означает, что человек вероятнее всего имеет при себе радиоактивное вещество. В этом случае предложите человеку вернуться за линию ожидания на входе в арку и пройти через нее еще раз.
 - в случае отсутствия сигнала о гамма-излучении, дополнительный досмотр не требуется;
 - в противном случае, при получении сигнала о гамма-излучении, проведите досмотр согласно методике, разработанной органами безопасности.

3.2.2 Досмотр людей на производстве или общий досмотр (предотвращение потерь)



- Область контроля (рабочая область)
- Ограждение
- Лоток для личных вещей
- Проверяющий
- Область выхода (раздевалка)
- Блок управления арочным металлодетектором
- Арочный металлодетектор
- Индикаторы на входе
- Линия ожидания

Пример использования на производстве

- Дайте указание людям положить свои личные вещи на *лоток*, не приближаясь к металлодетектору на расстояние ближе одного метра. **ВАЖНО!** Для детектирования

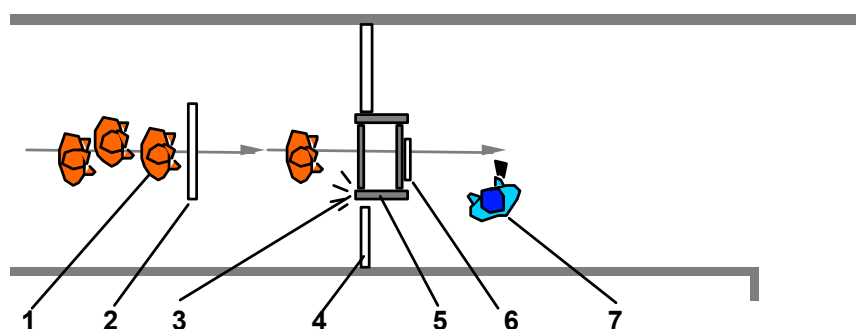
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

очень мелких металлических предметов одежда проходящих через арку **не должна содержать металлических частей!**

- Дайте указание людям, ожидающим досмотра рядом с металлодетектором, соблюдать дистанцию до детектора не менее одного метра (см. пример на предыдущем рисунке). Для выстраивания людей в очередь можно использовать ограждения и оцепления из изоляционного материала.
- Пропускайте через устройство по одному человеку. Если через устройство одновременно проходит несколько человек, дайте им указание вернуться к входу металлодетектора и ждать сигнала на вход по одному. Когда человек проходит через детектор, на его входе загораются красные индикаторы («СТОП»), сигнализирующие стоящим перед ним людям, что они должны ожидать сигнала к проходу.
- Если оповещение арочного металлодетектора не сработало, дальнейший досмотр не требуется.
- В противном случае это означает, что у человека при себе потенциально опасный металлический предмет. При этом требуется вторичный досмотр, который позволит обнаружить предмет, вызвавший срабатывание оповещения. Он проводится в соответствии с методикой, описанной в руководствах по обеспечению безопасности (например, с использованием ручного металлодетектора). За исключением случаев, когда вторичный досмотр производится с использованием других устройств досмотра (например, арочных металлодетекторов, ручных металлодетекторов, анализаторов обуви и т. п.), рекомендуется продолжать процесс досмотра, пока человек не выложит все подозрительные металлические предметы и не сможет пройти через металлодетектор, не вызвав срабатывание оповещения.
- При срабатывании оповещения арочного металлодетектора индикаторы на входе в устройство загораются красным цветом (сообщение «СТОП»), сигнализируя о том, что следующий в очереди человек должен подождать, пока не освободится проход. Если оповещение не сработало, зеленый свет индикаторов сообщает о том, что человек может пройти через металлодетектор после разрешения проверяющего. Однако металлодетектор продолжает работать независимо от цвета индикаторов на входе.

3.2.2.1 Досмотр заключенных без досмотра личных вещей

В этом случае обычно не применяется рентгеновский сканер. Действуют все вышеописанные замечания, за исключением действий при обнаружении больших металлических личных вещей. Действуют все описанные в предыдущем параграфе советы, за исключением тех, которые связаны с личными вещами.



- | | |
|---|---|
| 1 | Очередь ожидающих досмотра (заключенные_) |
| 2 | Линия ожидания |
| 3 | Индикаторы на входе |
| 4 | Ограждение |
| 5 | Арочный металлодетектор |
| 6 | Блок управления арочным металлодетектором |
| 7 | Проверяющий с ручным металлодетектором |

Пример пункта досмотра заключенных в тюрьме

3.2.3 Источники помех



ОСТОРОЖНО!

Арочный металлодетектор создает магнитное поле, действующее внутри и вокруг арки. По этой причине устройство чувствительно не только к металлическим предметам, которые проносят люди сквозь арку, но и к предметам, находящимся рядом с ней. Корректная работа арочного металлодетектора гарантируется при соблюдении следующих правил:

- Не перемещайте арочный металлодетектор.
- Заступая на смену, осмотрите пространство вокруг металлодетектора. Убедитесь, что на расстоянии метра от него нет движимых металлических предметов, например, багажных тележек или кресел-каталок.
- Во время работы не допускайте к устройству ближе, чем на один метр, те или иные металлические предметы, такие как багажные тележки или кресла-каталки.
- Убедитесь, что металлические ограждения также находятся от металлодетектора на расстоянии не менее одного метра.
- Пропускайте через устройство по одному человеку.
- Не подпускайте стоящих в очереди людей к устройству ближе, чем на метр.
- Металлодетектор не предназначен для беспрепятственного прохождения людей без досмотра.
- Разъясняйте людям, что они должны проходить через центр арки, чтобы не сталкиваться со стойками арки. Во избежание ложных срабатываний необходимо изначально предотвратить любой контакт человека с аркой.

3.2.4 Действия проверяющего

Проверяющий должен быть способен выполнять следующие операции:

- **Включение**
Эта операция выполняется по необходимости. ПРИМЕЧАНИЕ. Оборудование может работать в непрерывном режиме.
- **Проверка работоспособности** (OFV — Operational Level Functionality Verification — проверка уровня работоспособности)
Эта операция выполняется старшим смены или проверяющим с частотой, регламентированной требованиями безопасности (например, во время включения и пересменки).
- **Детектирование**
- **Настройка громкости оповещений**
- **Настройка тональности оповещения**
Эту настройку рекомендуется произвести, если рядом друг с другом установлены несколько металлодетекторов. Это позволит различать их сигналы оповещения.
- **Выключение арочного металлодетектора**
Эта операция выполняется из соображений безопасности (например, при закрытии контрольно-пропускного пункта).

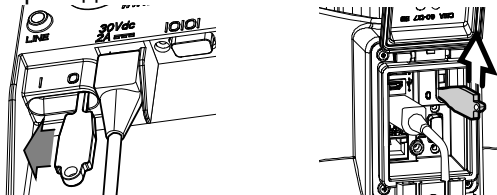
3.2.4.1 Калибровка

Калибровка оборудования выполняется под полным контролем органов безопасности в соответствии с действующим уровнем безопасности. Калибровка утверждается представителем органов безопасности, который несет всю ответственность за выбор необходимого уровня безопасности (чувствительности) в месте установки оборудования. Представитель органов безопасности (или ответственный проверяющий, если это допускают требования органов безопасности) также несет ответственность за периодическую проверку калибровки на соответствие выбранному уровню безопасности с помощью тестовых образцов (предметов). Такая проверка гарантирует, что оборудование не подвергалось перенастройке. ПРИМЕЧАНИЕ. Текущий уровень безопасности отображается в момент включения экрана блока управления и может быть проверен в любое время кнопкой .

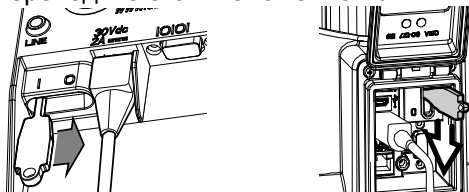
3.3 Органы управления

3.3.1 Включение главного выключателя

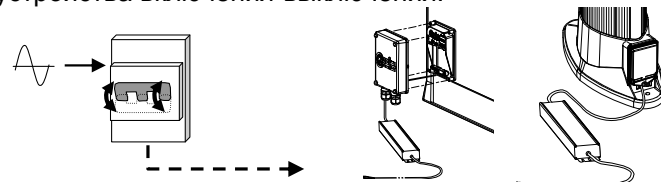
Чтобы включить устройство, вставьте ключ **К** в главный выключатель **S1** в положение «0» и переведите его в положение «I».



Чтобы выключить устройство, вставьте ключ **К** в главный выключатель **S1** в положение «I» и переведите его в положение «0».



Модель с защитными колпачками: включение и выключение производится с помощью внешнего устройства включения-выключения.



ПРИМЕЧАНИЕ. Устройство можно переключить в режим ожидания с помощью специальной микропроцессорной карты (карты MDO).

3.3.2 Клавиатура

Клавиатура блока управления используется, главным образом, для настройки устройства (дополнительную информацию см. в разделе «Настройки»), однако с ее помощью также напрямую задаются некоторые сигналы.



Работа вне режима программирования

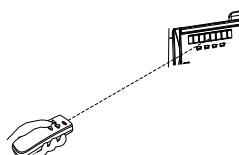
-  Отображение текущего уровня безопасности и счетчика проходов.
-  Проверка звуковых и визуальных сигналов оповещения.
-  Переключение в режим программирования.
-  Нет.

Работа в режиме программирования

-  Увеличение значения или прокрутка вверх
-  Уменьшение значения или прокрутка вниз
-  Выход из режима программирования.
-  Подтверждение выбора данных.

3.3.3 Инфракрасный пульт дистанционного управления **(ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ)**

Пульт дистанционного управления дублирует работу клавиатуры блока управления. При этом нет необходимости открывать лицевую панель блока управления.

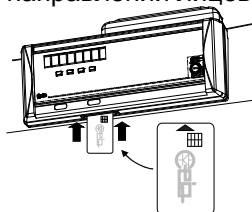


3.3.4 Считыватель микропроцессорных карт

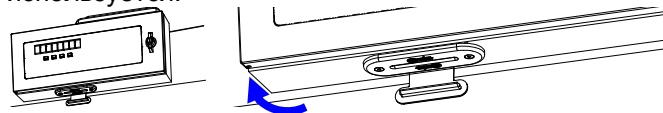
Считыватель микропроцессорных карт расположен в нижней части блока управления. Вставив микропроцессорную карту в считыватель, можно регулировать устройство или просматривать данные, не отрывая лицевую панель блока управления.

Дополнительную информацию см. в разделе «Настройки».

Вставьте микропроцессорную карту в считыватель блока управления **стрелкой вверх** в направлении лицевой части блока управления.



Блок управления в металлическом корпусе: закрывайте разъем заглушкой, если он не используется.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! После вставки микропроцессорной карты устройство перестает работать. НЕ ПОЛЬЗУЙТЕСЬ МИКРОПРОЦЕССОРНОЙ КАРТОЙ ВО ВРЕМЯ ДОСМОТРА!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! При появлении сообщения с ошибкой (CARDUNRE, CARDINVA, WRONVERS или DATAERRO) повторите процедуру с начала.

3.4 Режим ожидания

Устройство можно переключить в режим ожидания с помощью специальной микропроцессорной карты (карты MDO). Карта действует как переключатель, при каждом использовании переводя устройство из рабочего режима в режим ожидания и наоборот.

В режиме ожидания отключается детектор, все сигнальные устройства, а также снижается энергопотребление.

ПРИМЕЧАНИЕ. В этом состоянии остается доступ к клавиатуре (см. описание выше). После 10 секунд простоя клавиатура выключается, а ввод отменяется.

Пример: переключение в режим ожидания

Экран	Действие	
		Аккуратно вставьте карту в разъем до упора. Подождите, пока карта будет распознана (на экране появится надпись MDO).
		Появление сообщения MDO на экране также означает, что устройство уже переведено в другой режим.
		Извлеките карту, устройство находится в режиме ожидания.

Пример: переключение в рабочий режим

Экран	Действие	
		Аккуратно вставьте карту в разъем до упора. Подождите, пока карта будет распознана (на экране появится надпись MDO).
		Появление сообщения MDO на экране также означает, что устройство уже переведено в другой режим.
		Извлеките карту, устройство готово к работе.

3.5 Режим блокировки

Устройство можно переключить в режим блокировки с помощью специальной микропроцессорной карты (карты GTA). Карта действует как переключатель, при каждом использовании переводя устройство из рабочего режима в режим блокировки и наоборот. В режиме блокировки проход через арку запрещен: на входе с обеих сторон горят красные индикаторы.

При попытке пройти через арку подается сигнал предупреждения:

- на экране появится надпись **PASS VIOL** (от английского PASSage VIOLation — несанкционированный проход).
- на обоих индикаторных рейках на арке горят все индикаторы;
- работает звуковой сигнал.

Пример: переключение в режим блокировки

Экран	Действие	
		Аккуратно вставьте карту в разъем до упора. Подождите, пока карта будет распознана (на экране появится надпись GTA).
		
		Появление сообщения GTA на экране также означает, что устройство уже переведено в другой режим.
		Извлеките карту, устройство находится в режиме блокировки.

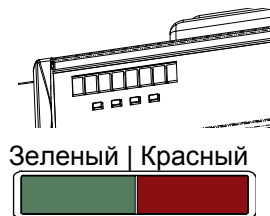


См. также раздел «Индикация неправильных проходов при «выключенном» или «заблокированном» устройстве».

3.6 Индикаторы

3.6.1 Экран

Экран блока управления разделен на две части: зеленую и красную. Он обеспечивает оптическую индикацию следующего вида:



Индикация уровня сигнала (столбчатого вида)

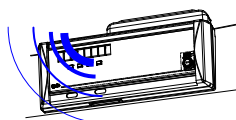
- Зеленая секция: сигнал ниже порогового значения
- Красная секция: сигнал выше порогового значения

Сообщения

- Сообщения с инструкциями во время программирования
- Диагностические сообщения
- Другие информационные сообщения

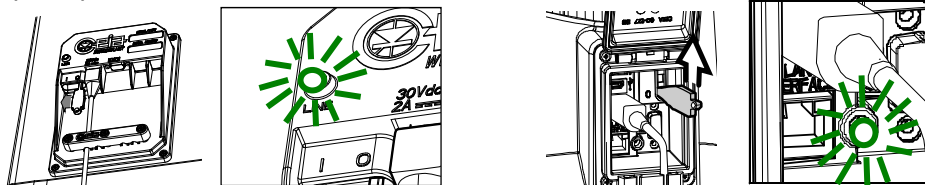
3.6.2 Зуммер

Зуммер блока управления включается в случае срабатывания детектора или неисправности (при самодиагностике).



3.6.3 Оптический индикатор питания

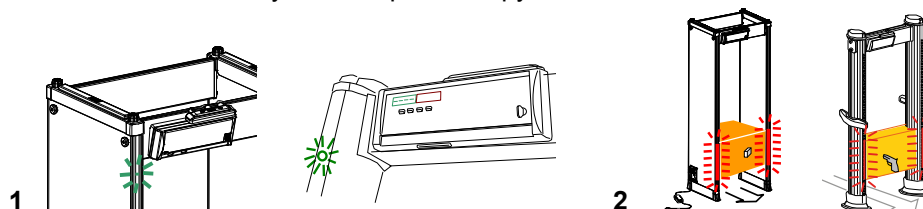
Нижний соединительный блок имеет зеленый оптический индикатор (LINE), который загорается при переводе главного выключателя в положение «I».



3.6.4 Многозонная индикаторная рейка

Арочный металлоискатель со стороны выхода оборудован многозонной индикаторной рейкой на всю полезную высоту арки. Рейка обеспечивает индикацию следующего вида:

- 1 Индикатор питания:** расположен в верхней зоне индикаторной рейки. В зависимости от настройки оборудования индикатор может быть постоянно включен, мигать или выключен
- 2 Индикация зон обнаружения:** в случае срабатывания детектора группа индикаторов показывает высоту, на которой обнаружен объект.



3.6.5 Индикаторы на входе

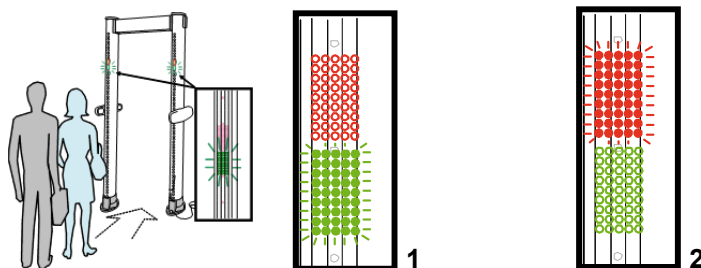
С входной стороны металлодетектора расположены специальные индикаторы. Они показывают текущее состояние металлодетектора (свободен/занят) ожидающим в очереди на проход.

1 ЗЕЛЕНый индикатор. Проход разрешен: можно проходить через детектор.

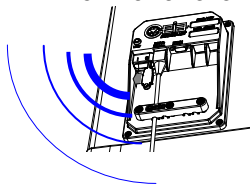
2 КРАСНый индикатор. Проход не разрешен:

- через арку проходит другой человек;
- детектор среагировал на металлический предмет, внешние помехи, или возникла неисправность;
- детектор временно занят.

ПРИМЕЧАНИЕ. В зависимости от настройки оборудования индикатор может быть постоянно включен, мигать или выключен.

**3.6.6 Звуковое оповещение о разряде аварийной аккумуляторной батареи**

Модели с аварийной аккумуляторной батареей оборудованы зуммером, который установлен в нижнем соединительном блоке. Зуммер приводится в действие при падении заряда аккумуляторной батареи ниже уровня работоспособности металлодетектора (длительность сигнала: около 12 часов).



3.7 Включение



Перед включением убедитесь, что арка никем не занята, и детектор находится в состоянии «готов к работе».

На этом этапе рентгеновский сканер должен быть выключен, а все источники радиации (радиоактивные вещества и пр.) должны быть убраны от детектора (в противном случае выдается сообщение RAD BKGR TOO HIGH).



Перед включением арочного металлодетектора убедитесь, что он находится в хорошем состоянии и правильно установлен (см. инструкции в разделе 2). Если арочный металлодетектор не соответствует описанию из раздела 2 или в какой-то момент работает не так, как это описано в настоящем разделе, запретите проход людей через него и вызовите администратора.

После включения электропитания блок управления несколько секунд издает звуковой сигнал, а на экране блока управления с выходной стороны последовательно отображаются сообщения, описание которых приводится ниже:

- Производитель
- Модель
- Текущий уровень безопасности
- Этап запуска
- Проверка индикаторов оповещения
- Готов к работе



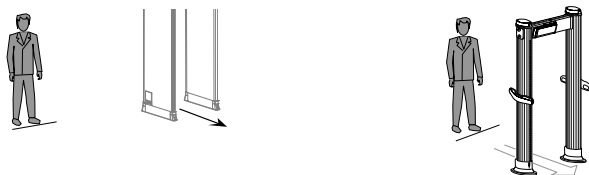
3.8 Сигналы арочного металлодетектора во время работы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Если сигналы арочного металлодетектора отличаются от описанных ниже, остановите досмотр и вызовите администратора.

3.8.1 Металлодетектор в состоянии ожидания прохода

В состоянии ожидания прохода арочный металлодетектор не подает звукового сигнала.



Экран: «рабочий режим» (четыре тире в зеленой секции).

Зуммер: выкл.

Многозонная индикаторная рейка: индикатор питания

Индикаторы на входе: ЗЕЛЕНЫЙ — проход разрешен



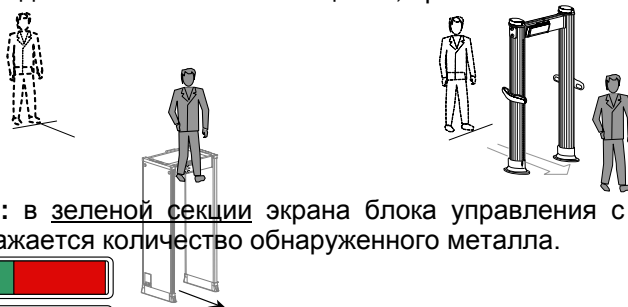
Внешние помехи

В случае появления внешних помех, которые нельзя игнорировать, может появиться сообщение: , при этом устройство продолжит работу. Если уровень внешних помех — более одной звездочки (), рекомендует обратиться в сервис для поиска возможных источников внешних помех.

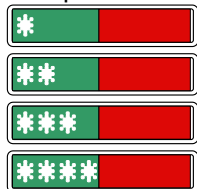
ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3.8.2 Металлодетектор не в состоянии оповещения

Не находясь в состоянии оповещения, арочный металлодетектор не подает звукового сигнала.



Экран: в зеленой секции экрана блока управления с помощью звездочек пропорционально отображается количество обнаруженного металла.



Зуммер: выкл.

Многозонная индикаторная рейка: индикатор питания.

Индикаторы на входе: КРАСНЫЙ — проход занят

3.8.3 Металлодетектор в состоянии оповещения

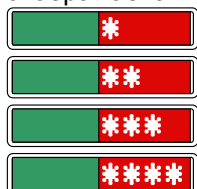
Если арочный металлодетектор подает сигнал оповещения, это означает, что у человека при себе находится неразрешенная масса металла.

В таких случаях арочный металлодетектор выдает звуковой сигнал.

В состоянии оповещения металлодетектор находится несколько секунд.



Экран: в красной секции экрана блока управления с помощью звездочек пропорционально отображается количество обнаруженного металла.

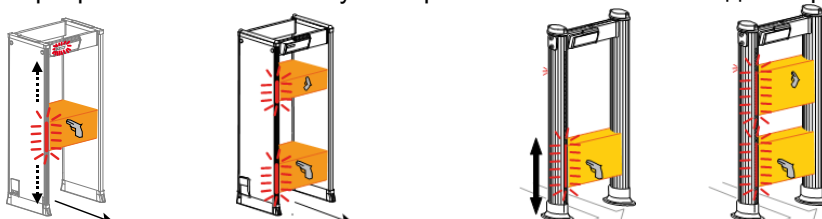


В зависимости от программных настроек устройства сообщение на экране может выглядеть следующим образом: .

Зуммер: ВКЛ.

Многозонная индикаторная рейка: в случае срабатывания детектора группа индикаторов показывает высоту, на которой обнаружен металл.

ПРИМЕЧАНИЕ. При попытке пронести через арку более одного металлического предмета неразрешенной массы могут загореться несколько зон индикаторной рейки.



Индикаторы на входе: КРАСНЫЙ — проход занят, выдается сигнал оповещения



Арочный металлодетектор также может перейти в режим оповещения, если случайно ударить по нему, из-за внешних электромагнитных помех или вследствие неисправности.

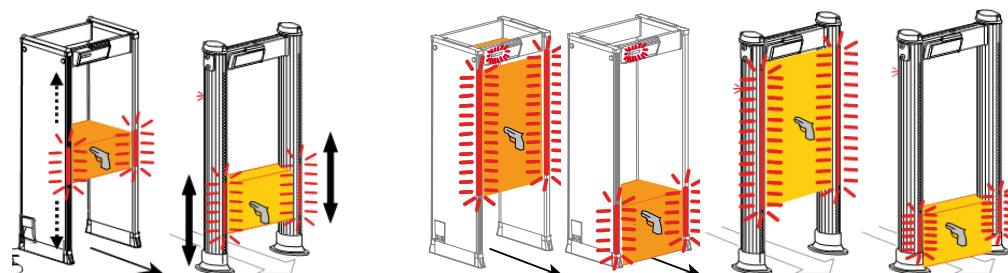
3.8.3.1 Вертикальная индикация зон обнаружения

Для многозонной индикаторной рейки можно задать разные режимы работы:

- **Плавающий** (стандартный): в случае обнаружения неразрешенной массы металла индикаторы загораются на соответствующей высоте (20 зон, обозначающих высоту и положение).
- **Фиксация зон**: индикаторная рейка делится на секции фиксированной высоты и положения; при обнаружении неразрешенной массы металла загорается одна из секций.

Плавающий режим

Режим фиксации зон



3.8.3.2 Горизонтальная индикация зон обнаружения

В случае подачи оповещения с выходной стороны загораются боковые индикаторные рейки, указывая на вертикальное и горизонтальное положение обнаруженного металла.

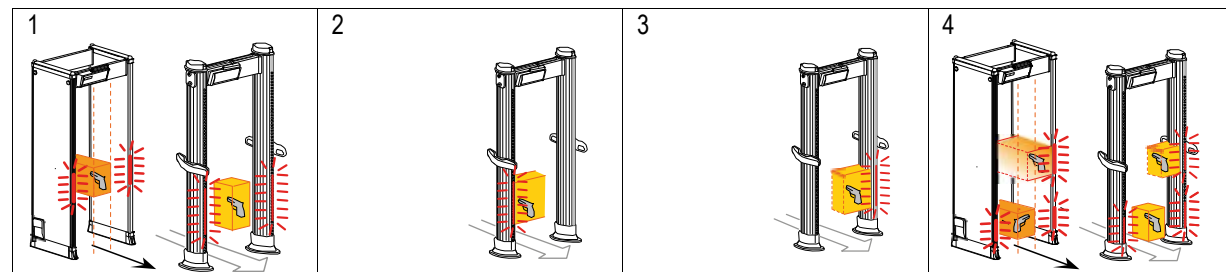
Если металлический предмет находится в центре арки, загораются обе рейки.

Если металлический предмет находится в левой или правой зоне арки, загорается только одна рейка.

- 1 Оповещение об обнаружении одного металлического предмета неразрешенной массы в центре арки;
- 2 Оповещение об обнаружении одного металлического предмета неразрешенной массы в левой зоне арки;
- 3 Оповещение об обнаружении одного металлического предмета неразрешенной массы в правой зоне арки;
- 4 Световая индикация обнаружения двух металлических предметов неразрешенной массы:
 - i. - один предмет в нижней зоне, по центру арки;
 - ii. - другой предмет в правой зоне арки.



В зависимости от программных настроек устройства данный тип индикации может быть отключен.



3.8.3.3 Оповещение об обнаружении крупных масс металла

Если масса обнаруженного металла значительно превышает разрешенное пороговое значение, подается специальный сигнал (мигание многозонной индикаторной рейки).

В зависимости от типа сигнала, персонал службы безопасности может реагировать соответствующим образом, например, проведением тщательного обыска лица, на которое сработал детектор.



В зависимости от программных настроек устройства данный тип индикации может быть отключен.

3.8.3.4 Подача случайных оповещений

Металлодетектор может подавать сигналы оповещения, даже если у людей, проходящих через него, отсутствуют неразрешенные металлические предметы. Вероятность подачи случайных сигналов задается числом от 0 (отсутствуют) до 100 (при каждом проходе).

Экран: сообщение QUOT на экране:



Зуммер: ВКЛ.; оповещения этого типа обычно отличаются от настоящих звуковым сигналом другой громкости и тональности.

Многозонная индикаторная рейка: при случайном оповещении индикаторная рейка не включается.

Индикаторы на входе: КРАСНЫЙ — проход занят, выдается сигнал оповещения



В зависимости от программных настроек устройства сообщение на экране может иметь следующий вид:  или , а звуковой сигнал может быть аналогичен настоящему.



В зависимости от программных настроек устройства индикаторная рейка может включаться полностью.

3.8.3.5 Индикация типа металла

В случае подачи оповещения на экране блока управления отображается тип обнаруженного металла неразрешенной массы.



сплав на основе железа



цветной металл

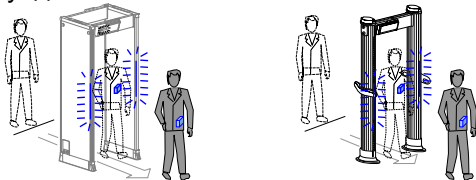


В зависимости от программных настроек устройства данный тип индикации может быть отключен.

3.9 Сигналы детектора гамма-излучения во время работы

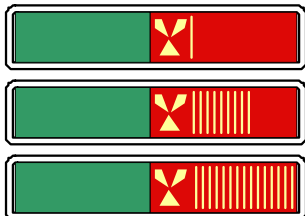
3.9.1 Детектор гамма-излучения в режиме оповещения

Если детектор гамма-излучения подает сигнал оповещения, это означает, что у человека присутствует неразрешенная масса радиоактивного вещества. В таких случаях устройство подает звуковой сигнал. Состояние оповещения длится несколько секунд.



Экран: красная секция экрана блока управления отображает показания радиационного детектора.

Присутствие источника радиации обозначается символом , а уровень его активности обозначается столбчатым индикатором.



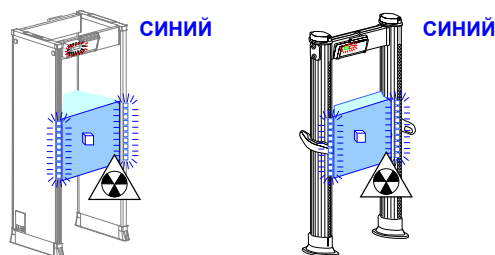
Радиоактивное излучение выше допустимого порога. Высота столбчатого индикатора пропорциональна радиационной активности вещества.

Зуммер: ВКЛ. (обычно устройство издает звук, отличающийся от звука, который звучит при обнаружении металла).

Индикаторы на входе: КРАСНЫЙ — проход занят, выдается сигнал оповещения.

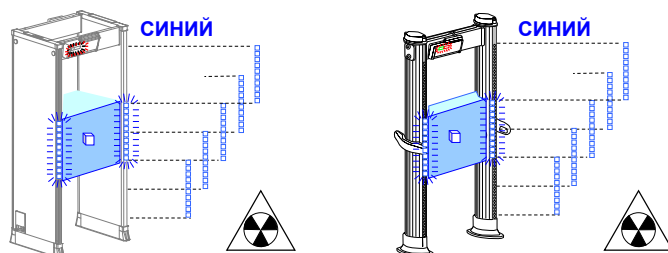
Многозонная индикаторная рейка: в случае срабатывания детектора группа индикаторов показывает высоту, на которой обнаружен источник радиации.

ПРИМЕЧАНИЕ. При попытке пронести через арку несколько источников радиации **СИНИМ** цветом могут загореться две и более зоны индикаторной рейки.



3.9.1.1 Детектор гамма-излучения — вертикальная индикация зон обнаружения

В случае обнаружения радиоактивного вещества индикаторы загораются на соответствующей высоте (пять разных зон разной высоты и положения).



3.10 Прочие сообщения

3.10.1 Самодиагностика

Экран: сообщение системы самодиагностики:

Пример 1. Сообщение указывает на повреждение антенны или отключение антенны от электронного блока:



Пример 2. Этап применения изменений параметров работы, металлодетектор не работает:



Зуммер: ВКЛ.

3.10.2 Аварийная работа от аккумулятора — отсутствует напряжение в сети



Следующие сообщения появляются только в случае, если устройство оборудовано аккумуляторной батареей аварийного питания.

3.10.2.1 Устройство работает от аккумулятора (пример 1)

Экран: при питании от аккумулятора в правой части экрана мигает сообщение об ошибке ().

Зуммер: ВКЛ.



В зависимости от программных настроек устройства данный тип индикации может быть отключен.

3.10.2.2 Устройство работает от аккумулятора (пример 2)

Экран: при питании от аккумулятора в правой части экрана мигает буква «В» ().

Зуммер: выкл.



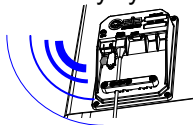
В зависимости от программных настроек устройства данный тип индикации может быть отключен.

3.10.2.3 Аварийная аккумуляторная батарея разряжена

Металлодетектор не работает, требуется восстановление электропитания (от сети или от запасной аварийной аккумуляторной батареи). .

Экран: выкл. ().

Зуммер: Дополнительный зуммер в нижнем соединительном блоке звучит до полного разряда аккумуляторной батареи.



3.10.3 Индикация неправильных проходов при «выключенном» или «заблокированном» устройстве

Выключенное или заблокированное состояние: проход в обоих направлениях воспрещен. Индикаторы на входе и выходе горят красным светом.



В этом состоянии устройство может оповещать о следующих событиях:

Неполный проход людей через арку.

В этом случае устройство подает сигнал оповещения, который отличается от сигнала обнаружения металла длительностью, уровнем громкости и тональностью.

На экране блока управления появляется надпись PASSVIOL (от английского PASSage VIOLation — несанкционированный проход).



Полный проход людей через арку.

В этом случае устройство, как и в предыдущем пункте, подает сигнал оповещения, который отличается от сигнала обнаружения металла длительностью, уровнем громкости и тональностью.

На экране блока управления появляется надпись PASSVIOL (от английского PASSage VIOLation — несанкционированный проход).

Автоматического сброса сигнала оповещения не происходит. Необходимо сбросить сигнал с помощью специальной микропроцессорной карты (команда RE).

Обнаружение металла неразрешенной массы без фактического прохода людей через арку.

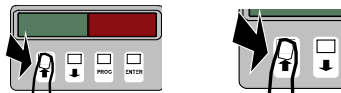
В этом случае устройство подает сигнал оповещения, который отличается от сигнала обнаружения металла длительностью и уровнем громкости. Тональность сигнала при этом остается такой же.



В зависимости от настройки оборудования индикация может быть отключена.

3.10.4 Информация, доступная с помощью клавиатуры

При нажатии кнопки  на экране последовательно отображаются значения параметров работы, при этом не требуется входить в режим программирования.



3.10.4.1 Информация, относящаяся к металлодетектору

Уровень безопасности



При изготовлении детектора в него загружаются определенные настройки (уровни безопасности). Каждому из этих уровней безопасности соответствует свой набор тестовых образцов. Как правило, устройство работает на одном из доступных уровней безопасности, выбранном в соответствии с требованиями органов безопасности.

На экране отображается название выбранного уровня безопасности. Если были изменены параметры, влияющие на способность к детектированию, рядом с названием уровня появляется надпись MODIFIED.

Если текущие настройки не соответствуют ни одному из уровней безопасности, занесенных в память, на экране отображается надпись NO SET.

Количество проходов через детектор в прямом направлении

На экране отображается количество проходов (CI) через детектор в заданном направлении. Показания обновляются в режиме реального времени.

Количество проходов через детектор в обратном направлении

На экране отображается количество проходов (CO) через детектор в направлении, противоположном заданному. Показания обновляются в режиме реального времени.



Указанные выше сообщения отображаются не дольше двух минут.

3.10.4.2 Информация, относящаяся к радиационному детектору

Уровень безопасности детектора гамма-излучения

Текущее значение уровня безопасности детектора гамма-излучения (пример: IEC6224, работа в соответствии со стандартом IEC 62244).

Время измерения гамма-излучения

Текущее значение времени измерения гамма-излучения (пример: 0,5 секунды).

Показания детектора гамма-излучения

Текущие показания детектора гамма-излучения

3.10.4.3 Проверка оповещения

При каждом нажатии кнопки  последовательно подаются визуальные и звуковые сигналы.



3.11 Доступ на веб-сервер (только при подключении к сети Ethernet)

При наличии порта Ethernet (дополнительно) можно посмотреть некоторые параметры работы устройства через интернет-браузер, например, статистику проходов или текущее состояние устройства.

Порядок доступа

- **Доступ с помощью сервисной программы CEIA Device Discovery.**
 - Загрузите сервисную программу **CEIA Device Discovery** (файл .zip) по адресу . В ответ на запрос введите следующие данные:
имя программы: **CeiaDeviceDiscovery**, пароль (с учетом регистра): **9iok4ed**
 - Извлеките приложение из архива .zip на рабочий стол.
 - Программа не требует установки: просто запустите файл **CeiaDeviceDiscovery.exe**.
 - Выберите устройство из списка, открывается начальная страница веб-сервера этого устройства.
- **Альтернативный способ доступа**
 - При отсутствии сервисной программы CEIA Device Discovery введите в веб-браузере IP-адрес металлодетектора (по умолчанию: 192.168.0.1) или имя узла, а в режиме DHCP (по умолчанию: CEIA-<серийный номер>).
- **Вход в систему.**
 - Открывается окно входа в систему с названием металлодетектора и названием узла устройства. Введите пароль программирования WTMD.
 - Нажмите кнопку **SEND**. Выполняется запрос состояния устройства, затем на экран выводится имя металлодетектора и состояние устройства.
 - В левой части экрана расположено меню доступных функций. Подробное описание можно посмотреть, выбрав пункт Help ? (Справка).

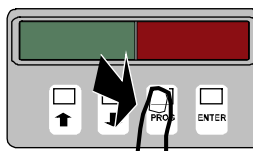
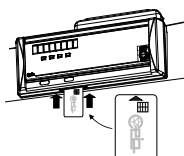
System	информация о системе и текущее состояние
Transits Chart	таблица проходов за выбранный день
Transits Statistics	таблица всех устройств в группе с указанием их состояний и настроек
Monitor	контроль устройств в группе с указанием состояний и настроек
Gamma Alarms	таблица проходов со сработавшим оповещением детектора гамма-излучения
Logout	отключение от устройства

3.12 Настройка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Каждый раз после настройки, независимо от используемых средств (встроенная клавиатура, микропроцессорная карта и т. д.), рекомендуется проводить быструю проверку работы детектора и индикаторов (индикаторной рейки, зуммера и экрана). Для этого можно пронести через арку тестовый образец, например, шар OFV.

Настройка устройства возможна несколькими способами:

- С помощью микропроцессорной карты (ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ)
- С помощью клавиатуры блока управления
- С помощью инфракрасного пульта дистанционного управления (ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ):

**Режим защиты**

- **Микропроцессорная карта**
 - Можно изменить рабочие параметры, которые поддерживаются микропроцессорной картой. Все остальные настройки и параметры недоступны. Для использования карты не требуется открывать лицевую панель и пользоваться встроенной клавиатурой.
 - Если микропроцессорная карта поддерживает команду, влияющую на возможности детектирования, то такая команда требует подтверждения с клавиатуры (на экране появляется надпись CONFIRM: для продолжения нажмите кнопку ENTER).
 - При необходимости можно задать пароль на использование микропроцессорной карты.
- **С помощью клавиатуры блока управления**
 - Аппаратный ключ: замок с ключом на лицевой панели. Лицевая панель защищает клавиатуру, используемую для программирования.
 - Программный ключ: пароль для доступа к программированию.
- **Инфракрасный пульт дистанционного управления**
 - Действует как клавиатура блока управления, но без необходимости открывать лицевую панель.
 - Программный ключ: пароль для доступа к программированию (лицевая панель может оставаться закрытой).

3.12.1 Настройка с помощью микропроцессорной карты**3.12.1.1 Настройка громкости оповещений**

Ид. микропроцессорной карты: «Уровень оператора: команда громкости»

Экран	Действие	
		Аккуратно вставьте карту в разъем до упора. Подождите, пока распознается карта (на экране появится надпись AV).
		Пока карта вставлена в разъем, звучит звуковой сигнал с медленным увеличением громкости (циклически).
		Для программирования громкости извлеките карту при требуемой громкости, которая сохраняется в памяти металлодетектора.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

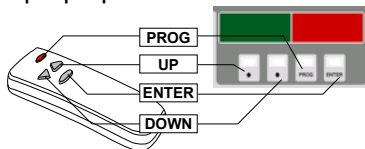
Экран	Клавиатура	Действие/описание
		Если пароль не задан, нажмите кнопку ENTER и перейдите к следующему шагу. Введите пароль (до 6 букв или цифр). В примере слева используется пароль GATE01. Для ввода пароля нажимайте кнопки со стрелками, выбирая нужные символы, а затем подтвердите ввод кнопкой ENTER. Примечание. Все вводимые символы отображаются в виде «звездочки» (*). После ввода последнего символа выполняется переход в режим программирования: на экране отображается последняя использованная команда.
:	:	
	 Подтверждение первого символа	
:	:	
		
:	:	Подтверждение второго символа
		
:	:	Подтверждение последнего символа
		
	 вверх	С помощью стрелок выберите функцию AV, если выбрана другая функция.
		Нажмите кнопку ENTER, чтобы изменить настройку AV. Выдается звуковой сигнал.
	 увеличение	Кнопками со стрелками измените текущее значение (например, от 4 до 7)
	 уменьшение	
		Чтобы подтвердить новое значение (7), нажмите кнопку ENTER.
		Чтобы выйти из режима программирования, нажмите кнопку PROG.
	- -	Металлодетектор готов к работе.

3.12.2.2 Настройка тональности оповещения — вручную

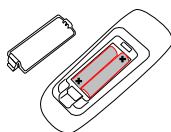
Экран	Клавиатура	Действие/описание
	 Вверх	Следуйте инструкции из предыдущего параграфа, но кнопками со стрелками выберите функцию AT.
	 Вниз	

3.12.3 Программирование с помощью инфракрасного пульта дистанционного управления (ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ)

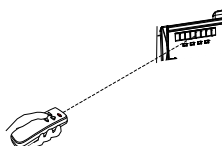
Пульт дистанционного управления дублирует работу клавиатуры блока управления. Порядок программирования устройства аналогичен тому, который описан в предыдущем параграфе.



Для работы пульта требуются две батарейки AAA. Соблюдайте полярность, указанную в батарейном отсеке.



Нажимая кнопки, направляйте пульт дистанционного управления на блок управления арки.



ПРИМЕЧАНИЕ. Можно настроить детектор, не открывая лицевую панель блока управления устройства.

4 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4.1 Рекомендуемый график проведения технического обслуживания

Вид работ	Необходимые инструменты	Рекомендуемый период проведения
Проверка работоспособности	Комплект тестовых образцов OFV или другие тестовые образцы, рекомендованные органом безопасности	- Ежедневно - В конце каждой смены - В случае нарушения нормальной работы
Общая чистка.	Слегка увлажненная неабразивная ткань.	4 месяца
Визуальный осмотр всех компонентов металлодетектора на повреждения.	Нет.	- Ежедневно - В конце каждой смены - В случае нарушения нормальной работы

4.2 Сводная таблица сообщений системы самодиагностики

4.2.1 Сообщения металлодетектора общего характера

Сообщение на экране	Зуммер	Возможная причина	Рекомендуемые действия
RX ERR		Неисправность	Прекратите эксплуатацию оборудования и вызовите техника
GATE Rx x: 1,2,...			
GATE Tx x: 1,2,...			
PROG	-		
RS232	-		
WAIT		Применение настроек	Ожидайте перехода в нормальный режим работы
WAIT			Сообщение, выдаваемое во время проверки работоспособности или настройки: «подождите».
MAINS ER		Работа от аварийного источника питания	Восстановите электропитание от сети
B	-		
 Дисплей ВЫКЛ.	*	Отсутствует аварийное питание	
OFV NOIS TFV NOIS FGA NOIS		Вероятно, внешний источник помех	Сообщение во время проверки работоспособности или настройки коэффициента усиления на уровне пола: устраните источник помех
OFV FAIL TFV FAIL FGA FAIL		Некорректный порядок проведения проверки	Сообщение во время проверки работоспособности или настройки коэффициента усиления на уровне пола: повторите проверку должным образом
REP			Повторите проход.
PHOT ERR	 пульсирующий звук	Неисправность фотоэлемента	Загрязнение фотоэлементов. Протрите фотоэлементы неабразивной тканью. Длительное свечение фотоэлементов (возможно, человек долго стоит напротив фотоэлемента) — освободите пространство перед фотоэлементом. Неисправность фотоэлемента — вызовите техника.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Сообщение на экране	Зуммер	Возможная причина	Рекомендуемые действия
PASSVIOL		Проход через арку в запрещенном направлении	Узнайте причину прохода.

* Сигнал из нижнего соединительного блока (на моделях панельного типа)

4.2.2 Сообщения во время использования микропроцессорных карт

Сообщение на экране	Рекомендуемые действия
PASSINVA	Вызовите технического специалиста
DATAERRO	Замените микропроцессорную карту Не извлекайте карту до появления на экране сообщения REMOVE
WRONVERS	Используйте совместимую микропроцессорную карту
CARDINVA	Используйте совместимую микропроцессорную карту
CARDUNRE	Используйте совместимую микропроцессорную карту
LOADING	Металлодетектор в состоянии считывания данных с микропроцессорной карты: подождите.



При появлении сообщения системы самодиагностики во время использования микропроцессорной карты сначала попробуйте повторить операцию правильным образом. При повторном появлении сообщения системы самодиагностики выполните рекомендуемые действия, приведенные в таблице выше.

4.2.3 Диагностические сообщения детектора гамма-излучения

Сообщение на экране	Зуммер	Рекомендуемые действия
FAULT GSC VS S GSC VS M		Прекратите эксплуатацию оборудования и вызовите техника
FAULT GSC VA S GSC VA M		Прекратите эксплуатацию оборудования и вызовите техника
FAULT GSC S x H FAULT GSC S x L x : 1,2,...		Прекратите эксплуатацию оборудования и вызовите техника
GSC SLAV		Прекратите эксплуатацию оборудования и вызовите техника
TIME VIOL		Недостаточно времени для измерения гамма-излучения: попросите людей проходить медленнее.
GAMM COMM		Прекратите эксплуатацию оборудования и вызовите техника
RAD BKGR TOO HIGH		При запуске обнаружен источник сильного радиоактивного излучения: возможно во время запуска арочного детектора рядом с ним находился работающий рентгеновский сканер или источник радиации. Повторно включите детектор, устранив источник радиации или выключив рентгеновский сканер.