

Внимание!

Преобразователь в электронном блоке управления и техническая брошюра имеют уникальный серийный номер. Не потеряйте их.



02PN8 HI-PE/CN-AS

02PN8 HI-PE/PN-AS-600

Металлодетекторы серии 02PN8 (CEIA, Италия)

02PN8 HI-PE/CN-AS-140

02PN8 HI-PE/CN-AS-140L

02PN8 HI-PE/PN-AS-600

Установка и техническое обслуживание

Версия программы:




6.31 Исполнение: **FI 002 GB 60K10/16**

Дата: 05/03/2001

ВНИМАНИЕ!**Прежде чем приступить к работе, ознакомьтесь с настоящей инструкцией**

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Внимательно прочтите эту брошюру, прежде чем установить металлодетектор и приступить к работе. Храните ее в безопасном месте. В процессе установки, используйте руководство в той последовательности, в которой оно написано. Компания CEIA не несет ответственности за повреждения, связанные с использованием прибора в целях, не предусмотренных настоящим руководством Конечный пользователь самостоятельно отвечает за выбор подходящего уровня безопасности/чувствительности для стоящих перед ним задач. После того как такой выбор сделан, и система настроена соответствующим образом, конечный пользователь несет ответственность за проведение процесса калибровки с использованием тестовых образцов, соответствующих выбранному уровню безопасности. Кроме того, периодически нужно проводить тесты, чтобы убедиться, что в системе не произошло никаких изменений. Стандарты безопасности могут быть заметно снижены, если: <ul style="list-style-type: none"> устройство выдает коды повреждений устройство работает неправильно устройство длительный период времени хранилось в неудовлетворительных условиях устройство подвергалось сильным деформациям при перевозке устройство вступало в контакт с жидкими веществами Место установки следует выбирать внимательно. Не допускайте размещения устройства в местах, которые подвергаются прямому воздействию солнечных лучей или расположены в непосредственной близости от нагревательных приборов. Кроме того, следует избегать мест, в которых на прибор воздействуют вибрации, пыль, влага, дождь, чрезмерно высокие и низкие температуры. Установка должна проводиться квалифицированным персоналом. Размеры устройства даны, для того чтобы облегчить сборку и предотвратить возможные проблемы с установкой. Место установки должно быть в чистоте в течение всего процесса установки. После завершения установки, устройство должно быть надежно заземлено, для того чтобы предотвратить возможность поражения людей электрическим током. Не применяйте чрезмерных усилий в процессе использования или установки прибора. Настоящее устройство содержит электрические и электронные компоненты и, поэтому, чувствительно к огню. Не проводите установку во взрывоопасной атмосфере или в контакте с легковоспламеняющимися предметами. В случае возгорания, не используйте воду и пену для тушения работающего прибора. Для нормальной работы устройство не должно подвергаться вибрациям и перемещениям. Все соединительные кабели должны быть правильно подключены. | <ul style="list-style-type: none"> Располагайте устройство как можно дальше от источников электромагнитных излучений, таких как трансформаторы или электродвигатели. Перед подключением устройства к электропитанию следует убедиться, что напряжение питания соответствует напряжению, на которое рассчитан прибор. Подключайте устройство к сети только после того как убедитесь в правильности подключения всех кабелей. Настоящий прибор должен быть подключен к сети через выключатель, либо какое либо другое устройство, позволяющее отключить питание. Если устройство подключено с помощью внешнего автотрансформатора или стабилизатора напряжения, убедитесь, что общий конец автотрансформатора подключен к “нулю” сети электропитания. Кабель электропитания должен быть подключен к розетке с заземлением. Любые разрывы кабеля электропитания, как внутри устройства, так и за его пределами, а также нарушения заземления могут привести к серьезным повреждениям устройства. Умышленное обрезание кабеля или отключение строго воспрещено. Перед ремонтом, чисткой или перемещением устройства, оно должно быть отключено от источников питания. Не мойте устройство водой, моющими средствами и химическими веществами. Для чистки используйте слегка влажную мягкую тряпку. Для того чтобы предотвратить повреждение прибора электрическим разрядом, отключайте его от источника электропитания во время грозы. Важный совет, касающийся встроенных батарей. Замена: используйте запасные части компании CEIA или батареи с эквивалентными электрическими и механическими характеристиками. Не выбрасывайте использованные батареи в обычные мусорные баки; если устройство должно быть утилизировано, удалите из него батареи и утилизируйте раздельно. Перед тем как обращаться в службу технической поддержки, внимательно прочтите раздел “Техническое обслуживание”. Обращайтесь в службу технической поддержки, если требуется помощь сотрудников CEIA. Все поврежденные части металлодетектора должны быть заменены только оригинальными запасными частями. Следует исключить техническое обслуживание или ремонт, которые должны проводиться при включенном электропитании: если это невозможно, то такие операции должны проводиться только квалифицированным персоналом, который полностью осведомлен о существующих рисках. |
|--|---|

СИМВОЛЫ

	Символ используется в тех случаях, когда пользователь должен внимательно ознакомиться с руководством, для того чтобы предотвратить возможные повреждения. Подобный знак появляется в руководстве в местах, где даны особенно важные инструкции, существенно влияющие на правильное и безопасное функционирование устройства.
	Устройство помечено этим символом в местах, где существует опасное напряжение. Обслуживание устройства в таких местах должно проводиться квалифицированным персоналом.
	Этот символ появляется в руководстве в местах, где даются указания, позволяющие получить наилучшие эксплуатационные характеристики.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на все металлодетекторы CEIA отсчитывается с момента поставки с нашего завода в соответствии с нашими общими условиями поставки товаров, за исключением специальных условий.

Компания CEIA оставляет за собой право в любой момент и без предварительного предупреждения производить изменения в моделях (включая программирование), их аксессуарах и опциях, а также в прайс-листах и условиях поставки.

СОДЕРЖАНИЕ

ВНИМАНИЕ!	2
СИМВОЛЫ	2
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	2
ОПИСАНИЕ	5
Принципы управления	5
Конструкция металлодетектора	5
Описание моделей 02PN8, 02PN8 HI-PE	6
Электронный блок управления	6
Антенна	7
Преобразователь напряжения для 02PN8 HI-PE	8
УСТАНОВКА	9
Основные инструкции по установке металлодетектора	9
Электромагнитная совместимость	9
Помехи механической природы	10
Таблица 2-А. Расстояния между антеннами и элементами кабины	11
Таблица 2-В. Изоляция металлической двери	12
Электромагнитные помехи	12
Подавление металлодетектора	13
Ориентация колонн	13
Установка нескольких металлодетекторов – синхронизация	13
Сборка	14
Механическая сборка	14
Монтаж электронного блока	14
Установка антенн	14
Таблица 2-2. Способы монтажа различных типов антенн (примеры)	14
Электромонтаж	15
Подключение электронного блока управления к антеннам	15
Подключение электропитания	16
02PN8 HI-PE	16
ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ	18
Включение металлодетектора	18
Сообщения на дисплее	18
Режим ожидания	18
ПРОГРАММИРОВАНИЕ	20
Программирование с помощью электронного блока управления	20
Выполнение команд	20
Время ожидания	21
Описание команд	21

Параметры приема	21
Параметры передачи	22
Параметры сигнала тревоги	22
Управление металлодетектором	23
Описание программ доступных с помощью команды “IS”	26
Проверка правильности установки металлодетектора	26
Измерение качественного показателя установки металлодетектора	27
Процедура измерения качественного показателя установки	27
Расширенные возможности программирования – удаленное программирование	29
Последовательное соединение	29
Конфигурирование коммуникационной системы	29
Свободный доступ к режиму программирования (без пароля)	30
Выполнение команд в режиме удаленного программирования	30
Одновременный запрос на доступ с удаленного терминала и блока управления	30
Расширенные функции программирования: использования пароля	30
Уровни доступа	30
Установка пароля	31
Доступ к режиму программирования с помощью пароля	31
Программирование без использования пароля	32
Параметры, доступные только в режиме удаленного доступа	32
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	34
Ворота	34
Электронный блок управления	34
Подключение	34
Требования к окружающей среде	34
Режимы сигнала тревоги	34
Программирование	34
Параметры, доступные только для чтения	34
Автоматические функции	35
Возможности металлодетектора	35
Сертификация и соответствие стандартам	35
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	36
Диагностика	36
Программа самотестирования	36
Выявление неисправностей	37
Проверка фотоэлементов	38
Аспекты совместимости	38
Процедура ориентирования колонн антенн с целью минимизации помех	40
ПРИЛОЖЕНИЯ	42
Сертификат соответствия	42
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ	43
02PN8 HI-PE/PN-AS-600 (Исполнение 3)	43
02PN8 HI-PE/CN-AS-140 (Исполнение 3)	43
02PN8 HI-PE/CN-AS-140L (Исполнение 3)	43
Аксессуары (Исполнение 2)	43

ОПИСАНИЕ

Принципы управления

В общем случае, современные стационарные металлодетекторы состоят из следующих элементов:

- электронный блок (Electronics unit), включающий:
 - генератор переменного электромагнитного поля (Field Generator)
 - ресивер (Receiver)
- исполнительно-управляющий блок (Processing and Control Unit), анализирующий принимаемый сигнал на предмет обнаружения изменений связанных с проносом металлов определенной формы, размеров и состава
- приемная (Receiver Antenna) и передающая (Transmitter Antenna) антенны, состоящие из двух колонн или панелей.

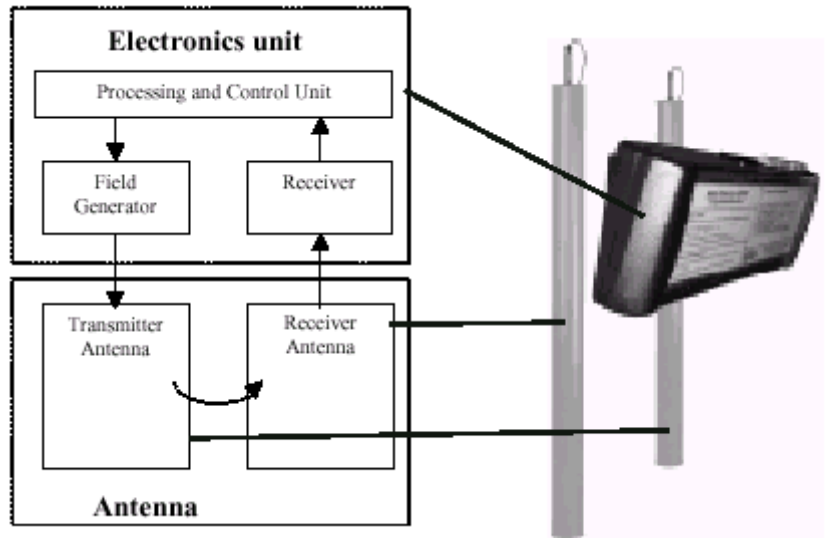


Рис. 1 Блок-схема металлодетектора

Конструкция металлодетектора

Металлодетекторы CEIA, описанные в настоящем руководстве, обычно используются в шлюзовых кабинах. Они состоят из электронного блока управления и антенн.

Антенны сконструированы из исключительно прочных синтетических материалов и имеют формы, описанные на следующих страницах. Стандартный цвет: светло-серый.

Каждый антенный блок содержит передающую и приемную антенны и имеет специальную маркировку (С на рис., приведенном ниже) с обеих сторон: со стороны арки и со стороны подключения кабелей к электронному блоку управления. Для маркировки передающих антенн используется зеленый цвет, для приемных антенн – красный. Соединение электронного блока управления и антенн осуществляется с помощью кабелей (один к передающей, другой к приемной).

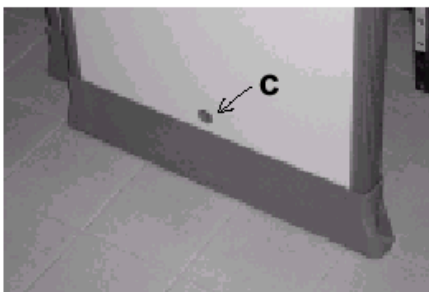


Рис. 1-2a: маркировка на модели с панелями

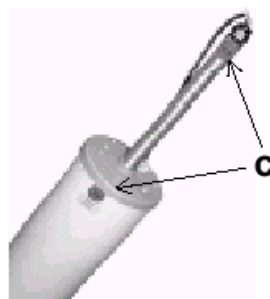


Рис. 1-2b: маркировка на модели с колоннами

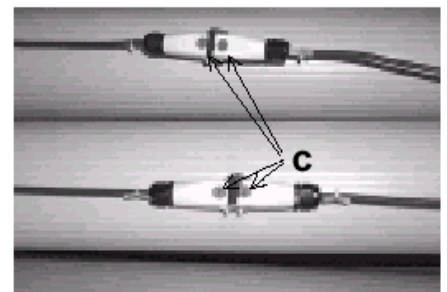


Рис. 1-2c: маркировка на соединительных кабелях модели с колоннами

Описание моделей 02PN8, 02PN8 HI-PE

Электронный блок управления

Электронный блок управления имеет компактные размеры, поставляется в ударопрочном пластиковом корпусе со степенью защиты IP20 и позволяет монтировать его на стены или другие подходящие поверхности. Алфавитно-цифровой дисплей (3) и кнопки управления защищены прозрачной панелью (1), закрывающейся на замок (2).

Крышка (5), расположенная в верхней части блока, защищает разъемы, к которым подключаются кабели.

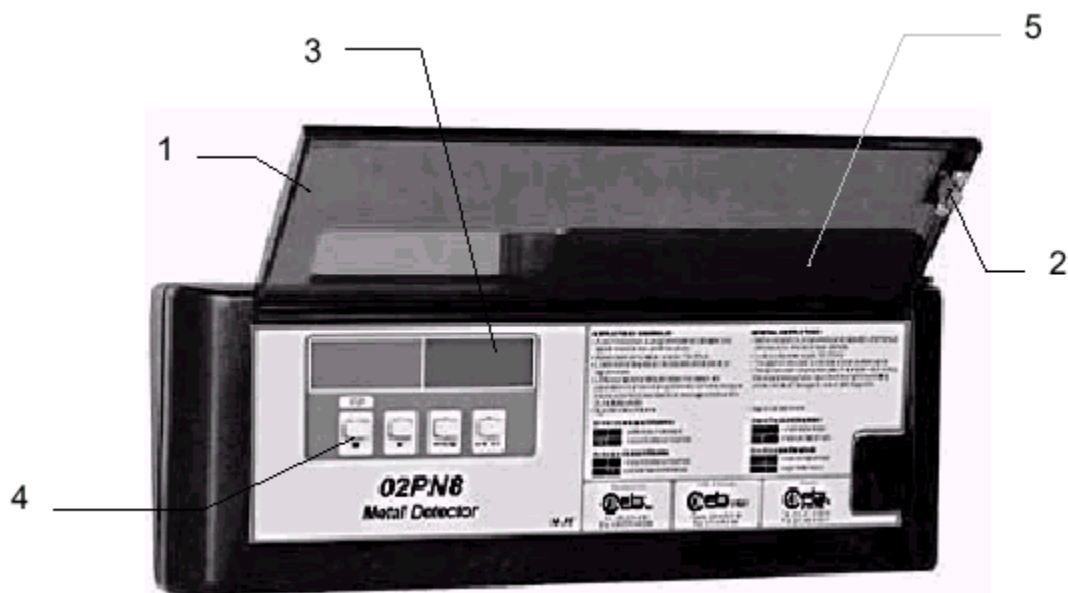


Рис. 2 Электронный блок управления модели 02PN8 HI-PE в исполнении IP 20

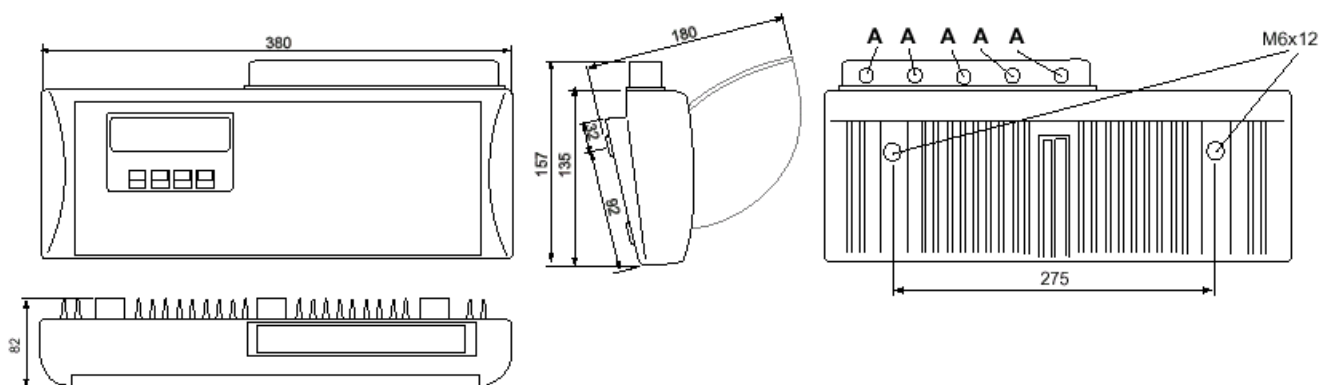


Рис. 1-7 Размеры электронного блока управления. А: выводы соединительных кабелей

Антенна

Существует несколько различных исполнений антенных модулей для 02PN8 HI-PE:

- 02PN8 HI-PE/PN-AS-600, антенны в виде панели
- 02PN8 HI-PE/CN-AS-140, антенны в виде колонн
- 02PN8 HI-PE/CN-AS-140L, антенны в виде колонн с увеличенной шириной прохода

Таблица 1-В 02PN8 HI-PE/PN-AS-600

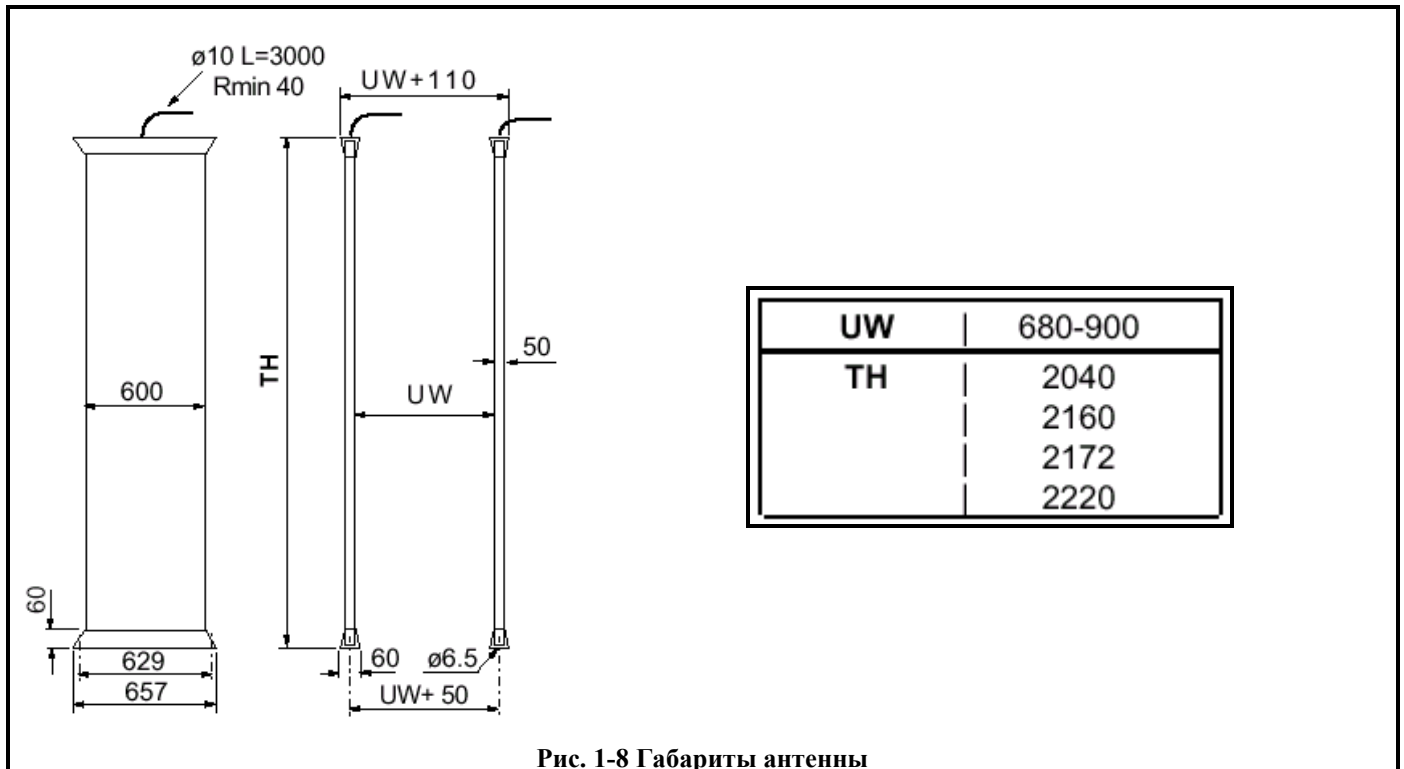
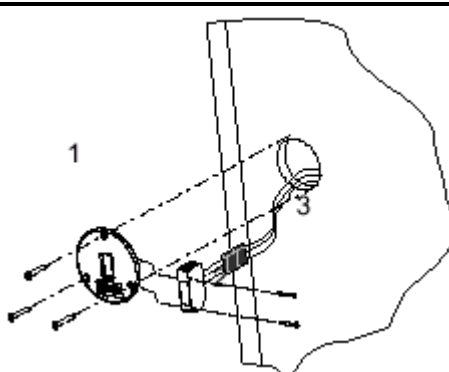


Рис. 1-8 Габариты антенны

Дополнительно может поставляться:



Счетчик проходов:

Два фотоэлемента, встроенные в антенные модули, позволяют подсчитывать количество людей прошедших через металлодетектор, а также процент срабатываний сигнала тревоги к общему числу проходов

1. крышка
2. фотоэлементы
3. соединительный кабель

Рис. 1-9 Фотоэлементы (внешний вид и покомпонентная схема)

Таблица 1-С 02PN8 HI-PE/CN-AS-140, 02PN8 HI-PE/CN-AS-140L

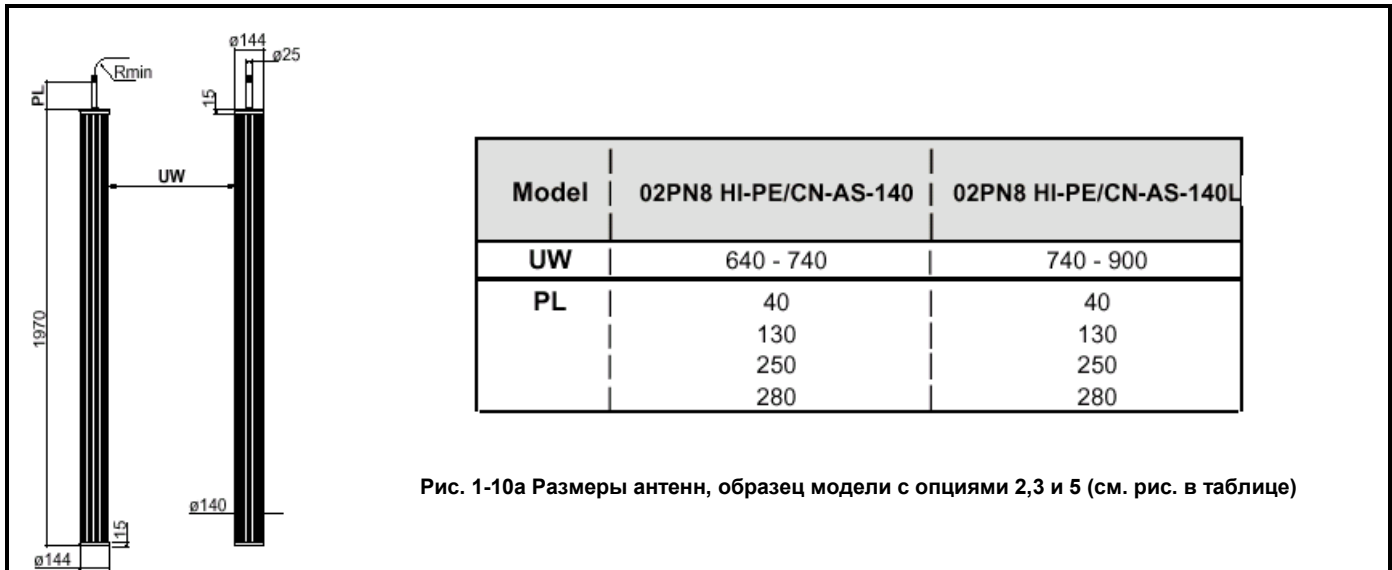


Рис. 1-10а Размеры антенн, образец модели с опциями 2,3 и 5 (см. рис. в таблице)

Опции			
Тип кабеля		Крепление	
<p>1</p> <p>Рис. 1-10b Кабель длиной 0,8 м с дополнительным кабелем длиной 8 м</p>	<p>2</p> <p>Рис. 1-10c Простой 3 м кабель</p>	<p>3</p> <p>Рис. 1-10d Крепление без фланца: монтаж с помощью центральной конической опоры, крепящейся к полу</p>	<p>4</p> <p>Рис. 1-10е Монтаж с помощью фланца с отверстиями</p>
Крепление антенн в верхней части и выводы кабелей			
<p>5</p> <p>Рис. 1-10f Фиксация с помощью металлической трубы. Кабель выводится через середину трубы</p>	<p>6</p> <p>Рис. 1-10g Фиксация непосредственно к колонне. Кабель выходит по центру колонны</p>	<p>7</p> <p>Рис. 1-10h Фиксация с помощью центрального винта M10x12. Кабель выходит на расстоянии от центра колонны</p>	

Преобразователь напряжения для 02PN8 HI-PE



Рис. 1-11

Преобразователь напряжения (подключается к электронному блоку управления)

Входное напряжение: 230 ±15 В AC

Выходное напряжение/ток: 30 В DC/1 А

Габариты: 121x80x71 (LxWxH)

Длина кабеля со стороны вилки: 2 м

Длина кабеля со стороны блока управления: 2 м

Вес: 1,5 кг

УСТАНОВКА

Установка металлодетектора

Внимание!

Перед началом установки металлодетектора, внимательно изучите инструкции и предостережения, представленные в этом разделе. Помните, что компания CEIA не отвечает за повреждения, вызванные нарушением следующих правил.

Основные инструкции по установке металлодетектора

Распаковка

Будьте осторожны при распаковке. Все аксессуары, требуемые для установки металлодетектора (крепеж, гаечные ключи и пр.) поставляются в комплекте с устройством.

Требования к месту установки

Металлодетектор должен располагаться в месте, обеспечивающем максимальную пропускную способность и удовлетворяющем требованиям инструкции по установке.

Виброустойчивость

Для правильного функционирования, антенны не должны подвергаться ударам и перемещениям. Следуйте инструкциям по установке, убедитесь, что металлодетектор стоит устойчиво и правильно закреплен.

Точность сборки

В процессе сборки убедитесь, что антенны (передающая и приемная) параллельны. Расстояния между колоннами в верхней и нижней частях арки должны точно соответствовать друг другу.

Отверстия

Строжайше запрещено делать отверстия в антеннах металлодетектора, либо использовать для монтажа технологические отверстия и винты с нарушением инструкции по сборке. Повреждения, связанные с такими действиями, прекращают исполнение гарантийных обязательств.

Электропитание

- убедитесь, что напряжение электропитания соответствует напряжению, на которое рассчитан прибор: оно указано рядом с разъемом для подключения электропитания и на тестовой карте
- подключите защитный переключатель между сетью и металлодетектором.

Внимание! Использование недопустимого напряжения может привести к серьезному повреждению металлодетектора.

В процессе установки, соединительные кабели между электронным блоком управления и антеннами должны быть смонтированы на достаточном удалении от других электрических кабелей и линий электропитания. Если это невозможно, экранируйте кабели.

Электромагнитная совместимость

Металлодетекторы С.Е.І.А. адаптированы для работы в широчайшем диапазоне различных условий и, особенно, в условиях наличия паразитных электромагнитных помех. Однако для того чтобы получить наилучшие результаты, в особенности высокую чувствительность, следует соблюдать некоторые меры предосторожности по отношению к среде, в которой будет работать металлодетектор. Существует два основных типа источника помех:

- механической природы
- электромагнитной природы

Помехи механической природы

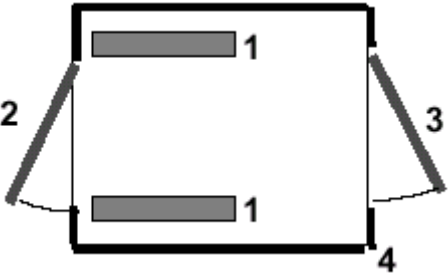
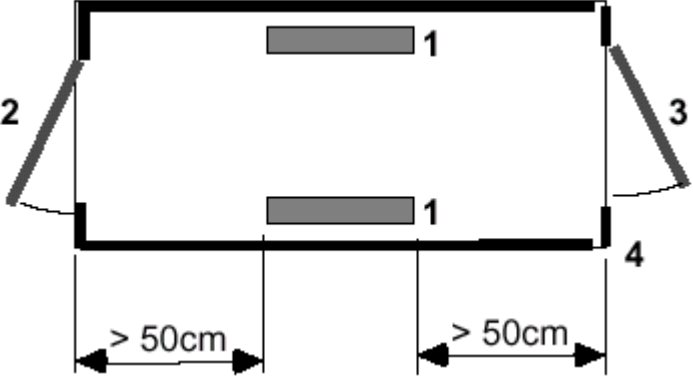
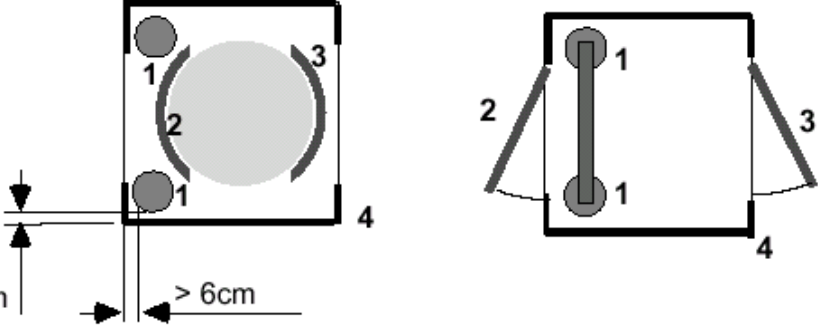
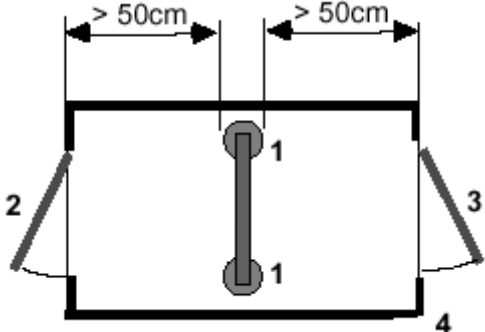
Как вам известно, металлодетекторы генерируют электромагнитное поле, которое индуцирует в приемной части электродвижущую силу, изменяющуюся при проносе металлических предметов. При этом линии электромагнитного поля проходят сквозь пространство окружающее объекты детектирования.

Главной задачей является улучшение жесткости и повышение надежности крепления металлических объектов, расположенных в зоне детектирования.

Окружающие металлические предметы могут вносить искажения в электромагнитные поля, которые могут быть вызваны следующим:

1. перемещение металлических объектов, либо достаточно больших, либо расположенных в непосредственной близости от антенн (двери и пр.);
 - стационарные металлические объекты, расположенные в непосредственной близости от металлодетектора могут быть заменены более подходящими панелями из огнеупорной пластмассы, бакелита, поликарбоната и других изоляционных материалов. Если металлические объекты используются в каркасе кабины, они должны быть максимально прочными, чтобы предотвратить любые возможные смещения в процессе открывания/закрывания двери. Расстояние между металлодетектором и боковыми металлическими панелями целесообразно делать не менее 6 см (реальное требуемое расстояние зависит от массы металлических панелей).
 - потолочные панели: необходимо обеспечить свободное прохождение воздуха через панели, для того чтобы предотвратить возможное перемещение потолочных панелей связанное со сжатием воздуха во время движения двери
 - двери: если двери изготовлены из металлических материалов, они должны располагаться на расстоянии не менее 50 см от арки для моделей с панелями и не менее 60 см для моделей с колоннами (указанными приблизительные размеры, которые могут изменяться в зависимости от структуры двери); контуры, образуемые металлическими профилями двери должны быть замкнутыми (см. рис. 2-2a/b/c). Если двери изготовлены из изоляционных материалов, то в предостережениях описанных выше нет необходимости. Однако очень желательно, особенно в случае если дверь открывается в сторону металлодетектора, чтобы замок был помещен на дверном косяке, а язычок замка был изготовлен из неметаллических материалов (например, из тефлона). Петли должны иметь небольшие размеры и минимально изменять свое положение при повороте. Доводчики должны быть установлены на дверном косяке, а не на двери. Любые элементы отделки, механизмы перемещения, винты и пр. должны быть, по возможности, из изоляционных материалов: если это невозможно, следует минимизировать их размеры и использовать немагнитные материалы (бронза, алюминий, нержавеющая сталь и пр.).
 - взвешивающие устройства: должны иметь минимально возможное количество движущихся металлических частей, расположенных вблизи антенн металлодетектора.
2. наличие нестабильных электромагнитных контуров (металлические рамки, стеклянные двери, полосы металлического потолка и пр.), возникающих вследствие вибраций или перемещений. Если контуры должны перемещаться, следует удалить их от антенн либо устранить их действие с помощью изоляции (см. рис. 2-2a/b/c).
 - Рамы металлических дверей, полосы металлического потолка или нестабильные элементы пола: удалите на безопасное расстояние, замените немагнитными материалами или разрежьте контуры образованные подобными элементами.
 - Двери: устраните любые возможные контуры (см. рис. 2-2a/b/c); рычажные механизмы для поворота дверей должны быть изолированы таким образом, чтобы предотвратить формирование контуров.
 - Пороги: если пороги изготовлены из металла, они не должны прикасаться к корпусу кабины, образуя, таким образом, нестабильные контуры.

Таблица 2-А. Расстояния между антеннами и элементами кабины

 <p>Рис. 2-1а</p>	<p>1) зона детектирования 2) внешняя дверь 3) внутренняя дверь 4) каркас металлической кабины Металлодетектор в шлюзовой камере с дверями из изоляционных материалов.</p>
 <p>Рис. 2-1b</p>	<p>1) зона детектирования 2) внешняя дверь 3) внутренняя дверь 4) каркас металлической кабины Металлодетектор в шлюзовой камере с металлическими дверьми. Каркас двери должен быть разорван: см. рис. на следующей странице.</p>
 <p>Рис. 2-1с</p>	<p>1) зона детектирования 2) внешняя дверь 3) внутренняя дверь 4) каркас металлической кабины Металлодетектор в моноблочной кабине с дверями из изоляционных материалов. Для моделей с колоннами расстояние между металлическими элементами и антеннами должно быть не менее 6 см.</p>
 <p>Рис. 2-1d</p>	<p>1) зона детектирования 2) внешняя дверь 3) внутренняя дверь 4) каркас металлической кабины Металлодетектор с колоннами и соединительной панелью в шлюзовой камере с металлическими дверьми. Металлодетектор прикреплен к полу и не требует крепления в верхней части благодаря соединительной панели.</p>

Обратите внимание: приведенные примеры иллюстрируют расположение дверей и зоны детектирования, которое позволяет достичь хорошего уровня электромагнитной совместимости.

Таблица 2-В Изоляция металлической двери

	<ol style="list-style-type: none"> 1) соединительный болт 2) алюминиевый блок 3) соединительные винты 4) бакелитовая изоляционная пластина толщиной 3 мм 5) тефлоновая изолирующая шайба 6) отверстие для доступа к соединительному болту 1 7) алюминиевая панель
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соединительный винт М6 2. Алюминиевая ручка 3. Вертикальная панель 4. изолирующая втулка
	<ol style="list-style-type: none"> 1) разрыв 2) изолирующая прокладка

Электромагнитные помехи

Помехи подобного рода связаны с близким расположением от антенн кабелей электропитания (электромагнитные поля, генерируемые переменными токами) или импульсных источников электромагнитных помех (электродвигатели и связанные с ними электрические кабели, флуоресцентные лампы, запасные генераторы, кондиционеры, пульта дистанционного управления и пр.).

- 1) Кабели электропитания: должны располагаться на расстоянии не менее 20 см от чувствительной зоны, в особенности от ее приемной части (расстояние зависит от силы тока, проходящего по кабелю) и закручены с шагом не более 2,5 см (если это невозможно, кабели следует заключить в трубу из ферромагнитного

материала с толщиной не менее 2 мм). Кабели осветительных приборов и другого оборудования, ни при каких условиях, не должны создавать контуры в непосредственной близости от зоны детектирования.

2) Импульсные источники: должны быть размещены на достаточном расстоянии, удалены или экранированы.

- флуоресцентные лампы: располагайте лампы и относящиеся к ним стартеры на удаленном расстоянии от металлодетектора, в особенности от приемных частей, помеченных красными маркерами; там, где возможно, замените флуоресцентные лампы лампами накаливания.

- Электродвигатели: оснастите электродвигатели хорошим заземлением и фильтрами. Предпочтительнее использование электродвигателей работающих на переменном токе, а не на постоянном. Электродвигатели, работающие в непосредственной близости от металлодетектора, должны быть экранированы с помощью цилиндрических металлических корпусов с толщиной не менее 2 мм; эти цилиндры должны быть изготовлены из не сварной цельнотянутой трубы.

- Электромеханические замки: если в непосредственной близости от металлодетектора требуется использовать электромеханические замки, следует выбирать экранированные модели. Более предпочтительно использование замков с электроприводом, так как они для срабатывания потребляют меньший ток.

- Электромагниты, устройства дистанционного управления и двигатели постоянного тока: закрутите кабели электропитания с шагом не более 2,5 см.

- Громкоговорители, трансформаторы, переговорные устройства: экранируйте и расположите на расстоянии от приемных частей металлодетектора (красные метки на оборудовании); кроме того, можно поменять местами передающие и приемные антенны. При необходимости использования переговорного устройства, необходимо закрепить его на обеих сторонах двери со стороны передающей антенны.

Подавление металлодетектора

В дополнение к вышеизложенному, всегда существует возможность подавления работы металлодетектора помехами внешней природы, но допускать подобное можно только в тех случаях, когда такие действия не приведут к нарушению безопасности аппарата.

Ориентация колонн

Внимание! При наличии локального источника помех, его можно минимизировать, вращая колонны вокруг своей оси: см. процедуру, описанную в разделе “Техническое обслуживание”.

Установка нескольких металлодетекторов – синхронизация

В тех случаях, когда требуется совместная работа двух и более металлодетекторов (обычно на расстоянии до 10 м друг от друга), необходимо настроить каждый металлодетектор на индивидуальный канал передачи (с использованием CH-функции).

1. Следуйте инструкциям по взаимному расположению TX и RX антенн и минимально допустимым расстояниям. TX-антенна может быть опознана по наличию разъема для подключения питания.
2. Установите значение NL-функции: NL=0.

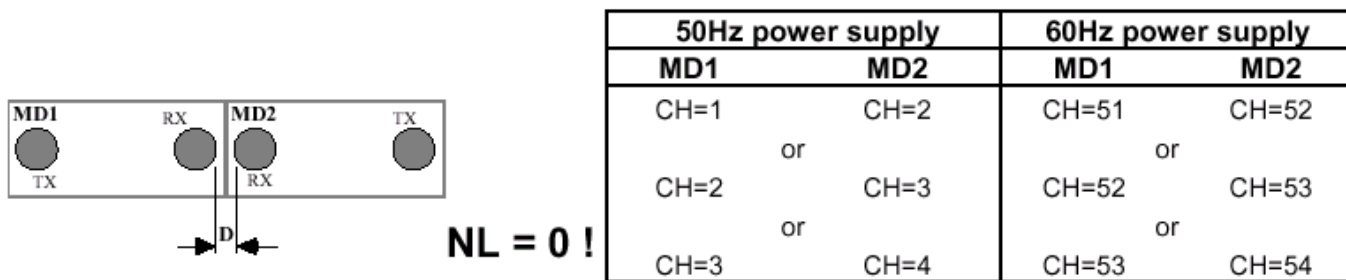


Рис. 2-3с Установка двух металлодетекторов (d ≥ 5 см).

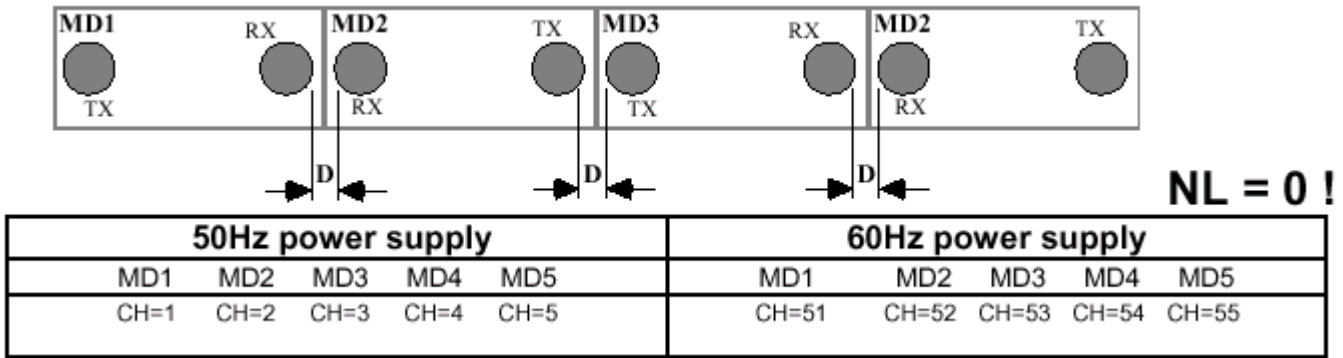


Рис. 2-3d Установка 3, 4 или 5 металлодетекторов (d ≥ 15 см).

Сборка

Механическая сборка

Монтаж электронного блока

Смонтируйте электронный блок управления на требуемом объекте.

Установка антенн

Установите антенны как показано на рисунке.

Цветные идентификационные метки C должны располагаться друг напротив друга.

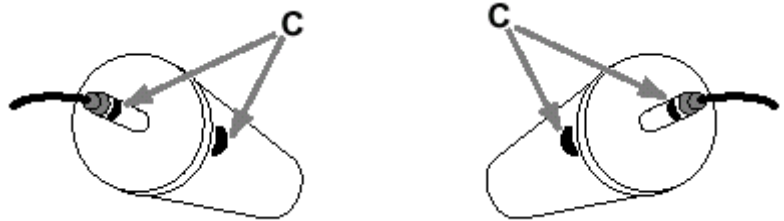


Рис. 2-4 Установка колонн

Таблица 2-2. Способы монтажа различных типов антенн (примеры)

Колонны		
<p>Рис. 2-5а Колонна с центральным кабелем с трубой: пример монтажа с помощью трубы</p>	<p>Рис. 2-5b Колонна с центральным кабелем без трубы: пример непосредственного закрепления колонны</p>	<p>Рис. 2-5c колонна с нецентральным расположением кабеля: пример монтажа с помощью центрального болта</p>

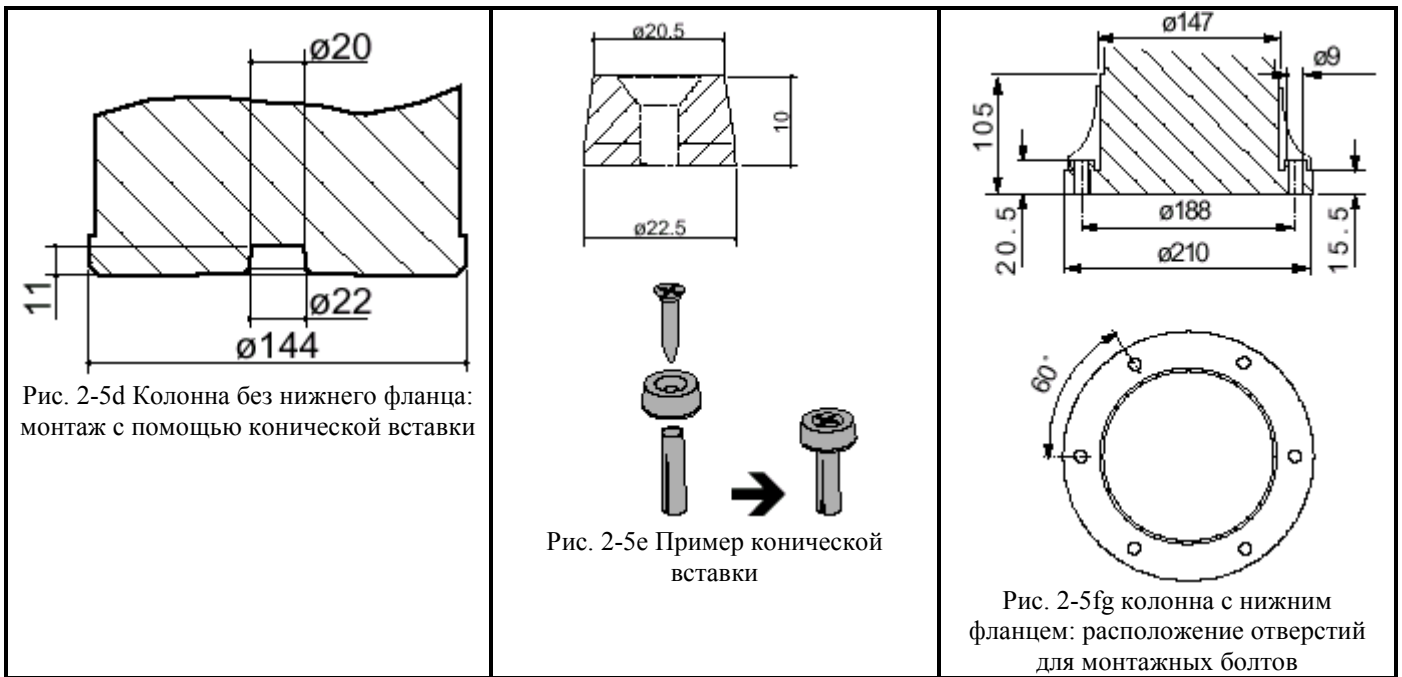


Рис. 2-5d Колонна без нижнего фланца: монтаж с помощью конической вставки

Рис. 2-5e Пример конической вставки

Рис. 2-5fg колонна с нижним фланцем: расположение отверстий для монтажных болтов

Обратите внимание: детали серого цвета не включаются в комплект поставки.

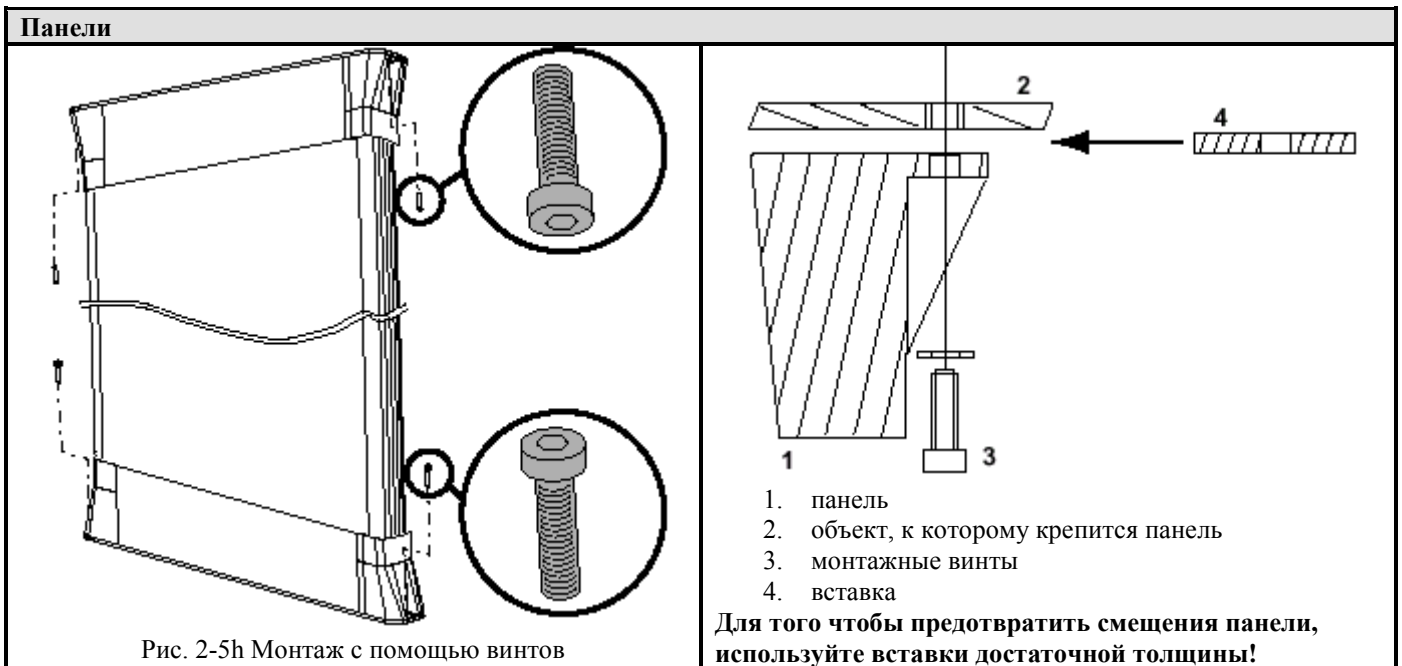


Рис. 2-5h Монтаж с помощью винтов

Электромонтаж

Подключение электронного блока управления к антеннам

- подключите электронный блок управления к антеннам с помощью прилагаемых кабелей. Каждый контакт маркирован с помощью буквенного обозначения: подключайте контакты в соответствии с приведенной маркировкой.

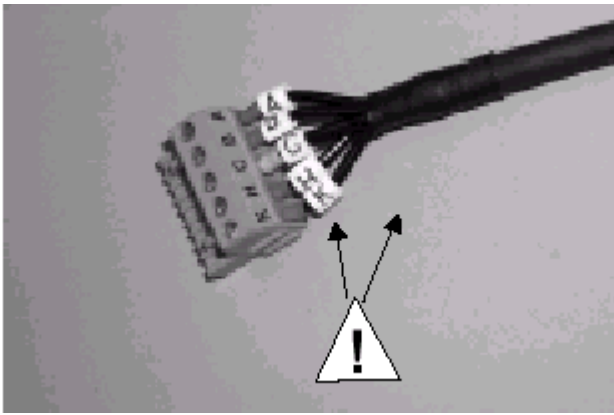


Рис. 2-6

- надежно закрепите кабели на окружающих объектах таким образом, чтобы предотвратить их вибрации при эксплуатации металлодетектора.

Подключение электропитания

Схема разъема подключения электропитания, коннектор J2.

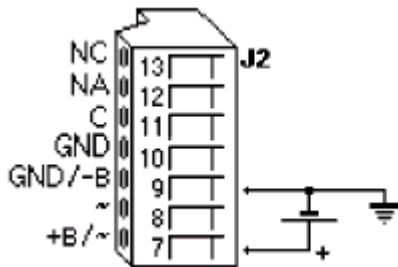


Рис. 2-7а Источник питания постоянного тока

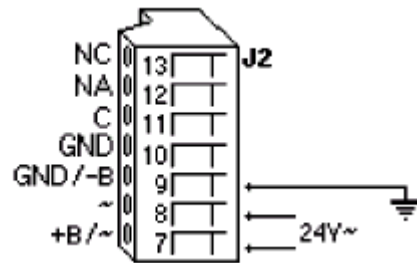
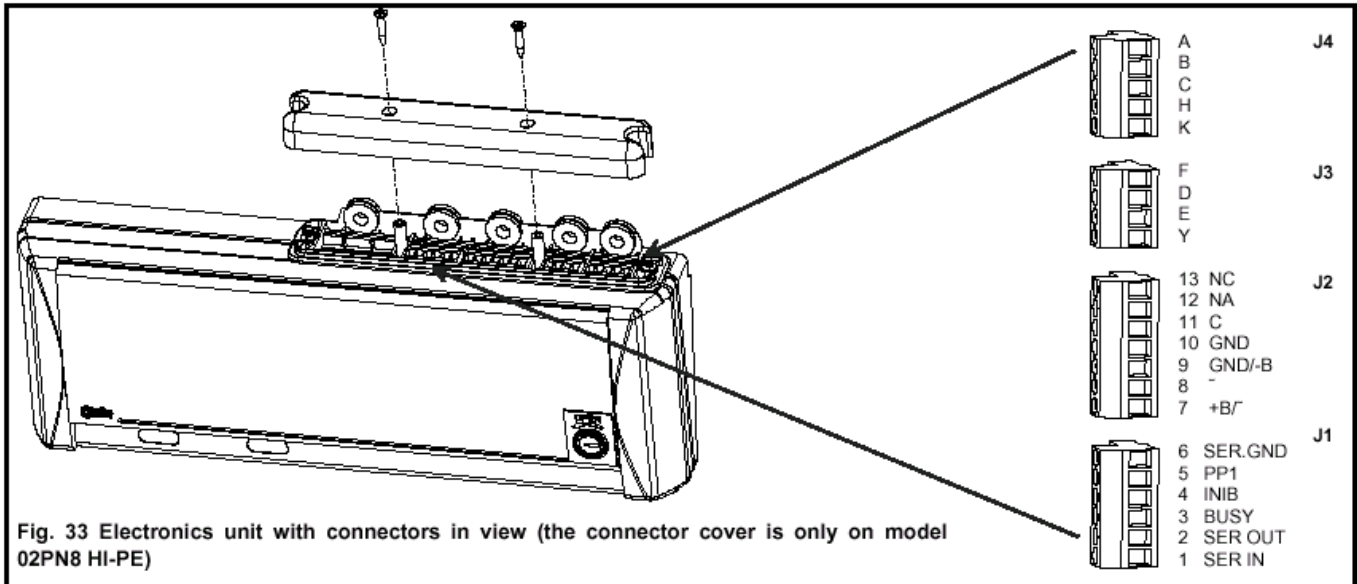


Рис. 2-7б Источник питания переменного тока

02PN8 HI-PE



Функция	Коннектор	Контакты	Описание
Последовательное соединение	J1	6 – SER GND 3 – BUSY 2 – SER OUT 1 – SER IN	земля линия “занято” выходные данные входные данные
			линия “занято” используется, для того чтобы контролировать взаимодействие между несколькими металлодетекторами; обычно он находится на “высоком” уровне (+5 В); в процессе передачи данных линия переходит на “низкий” уровень (0 В),

				сообщая остальным устройствам, что сеть занята.
Фотоэлементы – подсчет количества людей прошедших через арку	J1	6 – SER GND 5 – PP1	Контакты PP1-SER.GND подсоединяются к двум фотоэлементам p1, p2 (расположенным на антеннах). Обратите внимание: ручной сброс недоступен	
Ручной сброс – удержание сигнала тревоги	J1	6 – SER GND 5 – PP1	Соединяются с нормально разомкнутой кнопкой: при возникновении тревоги, нажатая кнопка позволяет удерживать выходное реле в состоянии тревоги	
Отключение	J1	6 – SER GND 4 – INIB	Соединяются с выключателем металлодетектора (находящемся в разомкнутом состоянии). <u>Предупреждение: замыкание выключателя приводит к отключению прибора.</u>	
Реле	J2	11 – C (общий) 12 – NA (открыт) 13 – NC (закрыт)	Переключающие контакты NC-C-NA, где NC соответствует нормально закрытым контактам, а NA – нормально открытым контактам (закрытым при срабатывании тревожной сигнализации)	
Электропитание	J2	10 GND 9 GND/-B 8 ~ 7 +B/~	Зарезервированы	
Подключение антенн	J4 – J3	A B C H K F D E Y	Зарезервированы	

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

Включение металлодетектора

При включении, металлодетектор подает звуковой сигнал длительностью в несколько секунд и выдает следующую информацию на дисплее электронного блока управления:

	производитель
	модель
	тестирование сигнала тревоги
	рабочий режим

Рис. 5-1

Сообщения на дисплее

В процессе работы на экране дисплея могут появляться следующие сообщения (см. также AD-команду раздела “Программирование”).

Сообщения с AD=0P-5P















	рабочий режим, нет металла в зоне прохода	
   	небольшая масса металла	масса металла ниже порога срабатывания сигнала тревоги
	средняя масса металла	
   	средняя масса металла	масса металла выше порога срабатывания сигнала тревоги, определяемого значением параметра AD
	большая масса металла	

Рис. 5-2а

Сообщения с AD=0C-5D

	Нормальный режим работы или масса металла ниже порога срабатывания (отображается уровень чувствительности)
 Рис. 5-2b	Масса металла выше порога срабатывания: продолжительность индикации сигнала тревоги определяется значением параметра AD.

Другие сообщения:

	Металлодетектор работает на источнике резервного питания. Буква “B” мигает в правой части экрана.
	Самодиагностика (пример сообщения возникающего при повреждении антенн или отсоединении электронного блока управления)
 Рис. 5-2c	Состояние изменения параметров системы. Металлодетектор находится в нерабочем состоянии (активизировано реле сигнала тревоги).

Режим ожидания

Стандартные версии металлодетекторов не оснащены переключателями включения/выключения.

Для того чтобы деактивировать металлодетектор без отключения от источника питания, используется программный переключатель, переводящий оборудование в режим ожидания (см. PW-функцию из раздела “Программирование”). В этом режиме потребление энергии уменьшается.

Этот режим может быть также установлен с помощью удаленного доступа (для металлодетекторов, которые не установлены в сеть).

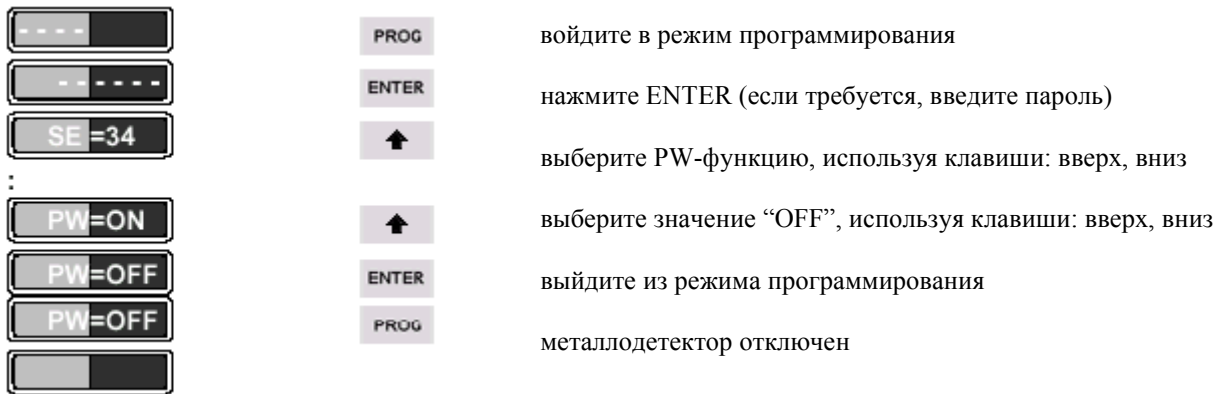


Рис. 5-3а Отключение металлодетектора

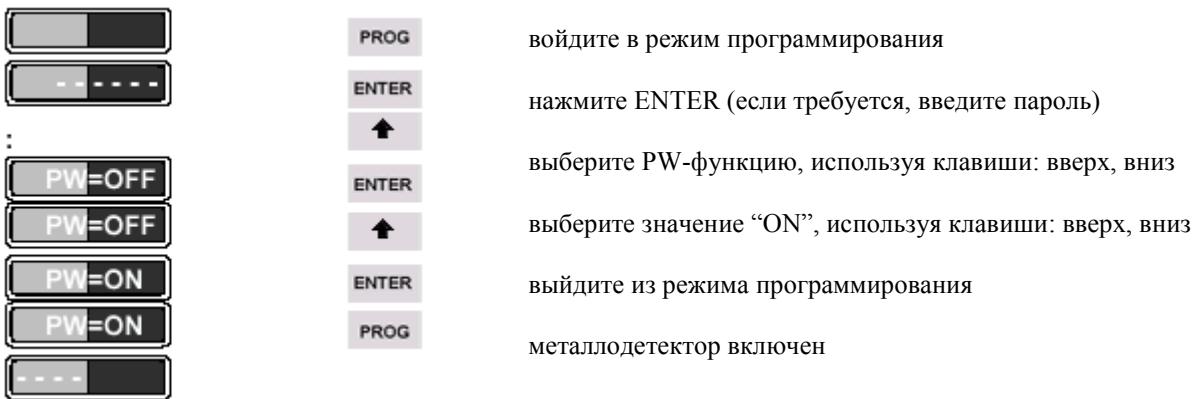
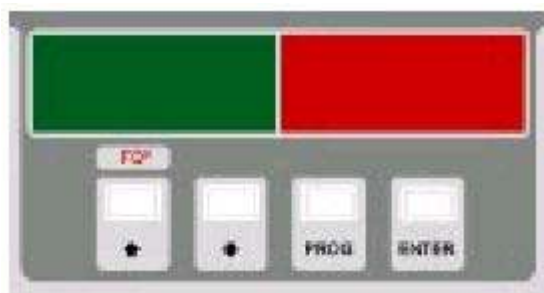


Рис. 5-3b Включение металлодетектора

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Программирование с помощью электронного блока управления



Для доступа к функциям программирования используется клавишная панель электронного блока управления.

Клавиша PROG используется для входа и выхода из режима программирования.

Клавиши ВВЕРХ и ВНИЗ используются для выбора параметров и их значений.

Клавиша ENTER используется для подтверждения действия.

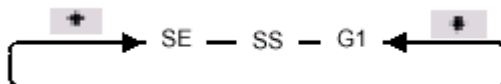
Рис. 6-1 Дисплей и клавишная панель

Внимание! В процессе программирования металлодетектор деактивирован.

	PROG	Нажмите клавишу PROG
	ENTER	Нажмите клавишу ENTER: появится последняя выбранная функция
		Фаза программирования, U: уровень оператора (“User”). Пояснения см. ниже.

Выполнение команд

а) просмотр команд выполняется в циклической последовательности:



и может осуществляться в обоих направлениях с помощью кнопок ↑ и ↓



Список доступных команд определяется методом доступа к режиму программирования

Некоторые функции являются законченными командами и не имеют никаких значений. В подобных случаях эти функции активируются непосредственно с помощью клавиши ENTER. Некоторые команды перед исполнением требуют подтверждения.

Пример: сброс числа срабатываний сигнала тревоги.



ENTER

активизация команды



↑

запрос на подтверждение: при нажатии на кнопку ↑ значение меняется с N (NO) на Y (YES)



ENTER

выполнение команды



возвращение к последовательности команд

Значения параметров некоторых функций изменяются в процессе работы металлодетектора (например, подсчет числа срабатываний сигнала тревоги). В таких случаях текущее значение доступно для чтения (запрос состояния) по нажатию на клавишу ENTER. Для выхода из такой команды следует нажать клавишу ENTER еще раз.

Пример: просмотр числа срабатываний сигнала тревоги.



ENTER



ENTER



ENTER









активизация параметра

просмотр текущего значения (три сигнала тревоги)

возврат к последовательности команд

Остальные параметры могут быть, как просмотрены, так и изменены оператором (параметры при этом могут выступать в роли **запросов состояния** или **команд**). Текущее значение параметра отображается на дисплее справа от кода функции. Все изменения значения активизируются после нажатия клавиши **ENTER**.

Пример: изменение значения громкости звукового сигнала с 4 на 6.

		текущее значение (4) начинает мигать
		значение увеличивается на единицу
		значение увеличивается еще на единицу
		подтверждение нового значения: значение перестает мигать

с) Выход из режима программирования осуществляется после нажатия клавиши **PROG**.

Время ожидания

Если клавишная панель не использовалась более 2 мин, производится автоматический выход из режима программирования.

Описание команд

Внимание!

Для того чтобы ознакомиться с полным списком доступных команд и стандартными значениями, обратитесь к тестовой карте в конце настоящего руководства (*: активизированные команды).



Код типа функции:

C = команда

R = запрос состояния

S = команды, которые могут быть доступны только на уровне **Supervisor**

Параметры приема

Внимание!

Параметры приема являются определяющими для большей части возможностей детектирования металлодетектора (имеются в виду только настройки чувствительности). Если производятся какие-либо изменения, они должны быть проверены на совместимость со спецификациями безопасности.

Код	Назначение	Диапазон значений	Тип	Описание
SE	чувствительность металлодетектора	0-99	C/R	0: минимальная чувствительность, обнаружение максимальных масс металла 99: максимальная чувствительность, обнаружение минимальных масс металла
G1	Коэффициент усиления приемника 1	0-99	C/R	функция используется только работниками сервисных служб
G2	Коэффициент усиления приемника 2	0-99	C/R	см. функцию G1 функция используется только работниками сервисных служб
LS	минимальная скорость детектирования	0-9	C/R	0 = минимальное ограничение 9 = максимальное ограничение

DS	максимальная скорость детектирования	0-9	C/R	этот параметр связан с уровнем невосприимчивости по отношению к окружающим помехам: меньше уровень невосприимчивости, быстрее максимальная скорость детектирования. 0 соответствует минимальной скорости детектирования (максимальное подавление помех); 9 соответствует максимальной скорости детектирования (минимальное подавление помех).
LC	коэффициент однородности электромагнитного поля излучаемого антенной – нижний уровень	-20..-1 0 1..+20	C/R	-20 максимальное затухание поля 0 без изменения (стандартное значение) +20 максимальное усиление поля эта команда доступна только в определенных моделях металлодетектора
UC	коэффициент однородности электромагнитного поля излучаемого антенной – верхний уровень	-20..-1 0 1..+20	C/R	см. функцию LC
NL	коэффициент ограничения шума	0-9	C/R	0 автоматический уровень затухания 1 минимальное затухание 9 максимальное затухание обратите внимание: в случае синхронизации двух или более металлодетекторов, требуется установить нулевое значение этого параметра

Параметры передачи

Код	Назначение	Диапазон значений	Тип	Описание
TP	программа передачи	0-99	C/R	Перед тем как выбрать программу отличную от предустановленной, свяжитесь с техническим отделом компании CEIA
CH	канал передачи	0-99	C/R	0 – 49 для 50 Гц электропитания 50 – 99 для 60 Гц электропитания
CS	отпирающий передатчик 1	–	C	Выбирает оптимальную частоту передачи металлодетектора. В процессе тестирования на экране появляется сообщение WAIT (ждите) . Примерно через минуту на экране появится номер оптимального канала передачи. Внимание! Не используйте CS-функцию, если требуется синхронизировать более чем один металлодетектор – выбирайте каналы с помощью CH-функции.
T1	отпирающий передатчик 2	ON OFF		функция используется только работниками сервисных служб
T2	максимальная скорость детектирования	ON OFF		функция используется только работниками сервисных служб



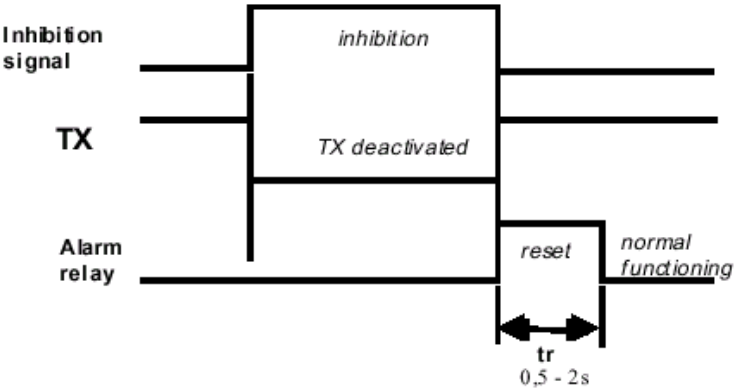
Параметры сигнала тревоги

Код	Назначение	Диапазон значений	Тип	Описание
AD	продолжительность сигнала тревоги	0P-5P 0C-5C	C/R	Первый диапазон: пропорциональная индикация тревоги: 0P время до сброса 0,3 с 1P время до сброса 1 с 2P время до сброса 2 с 3P время до сброса 3 с 4P время до сброса 4 с 5P время до сброса 5 с В этом случае, количество звездочек на экране будет

				<p>пропорционально массе проносимого металла (правый красный сектор дисплея).</p> <p>Второй диапазон: постоянная индикация тревоги</p> <p>0С время до сброса 0,3 с</p> <p>1С время до сброса 1 с</p> <p>2С время до сброса 2 с</p> <p>3С время до сброса 3 с</p> <p>4С время до сброса 4 с</p> <p>5С время до сброса 5 с</p> <p>В этом случае, в нормальном режиме на дисплее будет отображаться выбранный уровень чувствительности; при возникновении сигнала тревоги, в правом красном секторе дисплея появятся четыре звездочки.</p>
AV	громкость сигнала тревоги	0-9	C/R	<p>0 – сигнал тревоги отключен</p> <p>9 – максимальная громкость</p>
MV	минимальная громкость звукового сигнала	0-9	C/R/S	<p>0 – сигнал тревоги отключен</p> <p>9 – максимальная громкость</p> <p>Определяет минимальное значение параметра AV</p>
AT	тон сигнала тревоги	0-9	C/R	<p>5 различных непрерывных тонов от 0 (низкий тон) до 4 (высокий тон)</p> <p>5 различных прерывистых тонов от 5 (низкий тон) до 9 (высокий тон)</p>

Управление металлодетектором

Код	Назначение	Диапазон значений	Тип	Описание
BR	скорость передачи через последовательный интерфейс (в бодах)	110, 150, 300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600	C/R	Изменения скорости передачи через последовательный интерфейс вступают в силу, когда программирование завершается с помощью PE-команды
NP	новый пароль	xxxxxx x – любая буква или цифра	C	<p>Ввод нового пароля для доступа в режим программирования. Пароль должен состоять из 6 букв (или верхнего, или нижнего регистра) и/или цифр. Для того чтобы облегчить ввод, пароль отображается на дисплее. Введенный новый пароль вступает в действие немедленно.</p> <p>Внимание! Из соображений безопасности, введенный ранее пароль на дисплее больше не отображается. Если код доступа будет забыт, потребуется помощь персонала компании CEIA.</p>
AC	число срабатываний сигнала тревоги	0–999999	R	<p>Для моделей с фотоэлементами</p> <p>Показывает количество проходов через металлодетектор (P, 6 чисел), число срабатываний сигнала тревоги (A, 6 цифр) с момента последнего сброса (CR-команда) и отношение числа сигналов тревоги к количеству проходов через металлодетектор (RR, 2 цифры до запятой и одна после) в процентах.</p> <p>Примечание: при программировании через электронный блок управления значения параметра доступны в циклической последовательности: количество проходов/число сигналов тревоги/RR.</p> <p>Примечание: количество проходов в обратном направлении не подсчитывается.</p>
CR	сброс числа срабатываний сигнала тревоги	–	C	<p>Команда требует подтверждения</p> <p>Примечание: существует два счетчика, один на уровне оператора, другой на уровне супервайзора (см. раздел “расширенные возможности программирования”): сбрасывается значение только счетчика на текущем уровне.</p>
WT	суммарное время работы системы	0-999999	R	в часах

GN	измерение уровня окружающего шума	YES, NO	C	<p>Показывает величину детектированного сигнала. Может отображаться 100 различных значений от 0 до 99. Значения ниже 6 отображаются в виде диаграммы:</p>  <p>Программирование с помощью блока управления: отображение уровня шума активизируется с помощью выбора значения YES и выхода из режима программирования. Измерения завершаются при отключении функции (GN=NO): при выходе из режима программирования, на дисплее будет отображаться уровень чувствительности.</p> <p>Удаленное программирование: эта функция активизируется с помощью нажатия клавиши ENTER: в правой части экрана появятся постоянно обновляемые значения в диапазоне от 0 до 99. Для окончания измерений следует нажать любую клавишу.</p>  Если одновременно активизированы функции GN и EN , то предпочтение отдается функции EN .
EN	Измерение окружающего электромагнитного шума	YES, NO	C	См. функцию GN
FQ	качественный показатель	0-10	C	Качественный показатель, оценивающий качество установки металлодетектора. Подробности смотрите параграф “измерение качественного показателя”.
SL	уровень самодиагностики	P, C	C, R, S	<p>P ограниченная программа проверки (без проверки антенн и управляющего раздела).</p> <p>C полная программа проверки.</p> <p>Частичная самодиагностика (SL=P) используется для технического тестирования.</p>
TI	запрет передачи	NO, YES		<p>Активирует или деактивирует передатчик в случае приостановки работы металлодетектора. Поведение металлодетектора в различных ситуациях следующее:</p> <p>TI=NO немедленно переходит в рабочий режим, когда сигнал запрета деактивируется</p> <p>TI=YES сигнал запрета деактивирован. В этом случае необходимо немного подождать пока металлодетектор снова не вернется в рабочее состояние (помечено с помощью tr на рис., приведенном ниже)</p>  <p>При TI=YES металлодетектор начинает работать только через время tr</p>
GD	направление прохода	1, 2, 5, 7	C, R	<p>Выбор направления прохода относится к положению арки.</p> <p>GD=1 если вы смотрите на ворота со стороны входа, передающая антенна должна быть справа.</p> <p>GD=2 если вы смотрите на ворота со стороны входа,</p>

				передающая антенна должна быть слева.
PV	версия программы управления	-	R	
ST	сохраняет установки параметров, выбранных пользователем	1-10	C	<p>Каждый металлодетектор оснащен десятью настройками параметров, предустановленными на заводе-изготовителе для наиболее распространенных приложений</p> <p>ST-команда позволяет сохранить в памяти 10 дополнительных настроек параметров.</p> <p>Эти параметры устанавливаются пользователем: оператор программирует металлодетектор в соответствии со стоящими перед ним задачами, а затем, активирует ST-команду и ассоциирует с заданными параметрами идентификационный номер.</p> <p>С этого момента, металлодетектор хранит настройки в памяти и оператор в любой момент может восстановить их с помощью LD-команды.</p> <p>Очевидно, что если новые параметры сохраняются под идентификационным номером, который использовался для другого набора параметров, то новая программа полностью заместит старую.</p> <p>Внимание! Если возникнут какие-либо проблемы с памятью, на экране появится сообщение PROG и операция не сможет быть выполнена.</p>
LD	загрузка сохраненных параметров	1-10	C	См. функцию ST.
IS	международные стандарты безопасности	см. следующую таблицу	C, R	
UP	выбор команд, которые могут быть доступны пользователю	Y, N	C, S	<p>На дисплее будут отображаться коды команд с их текущим статусом: Y=активирована, N=деактивирована</p> <p>Программирование с помощью блока управления:</p> <p>Статус каждой команды изменяется с помощью клавиш ВВЕРХ и ВНИЗ. Если вы не желаете изменять статус команды, просто нажмите ENTER и на дисплее появится следующая команда. Для того чтобы прервать процедуру, нажмите клавишу PROG.</p> <p>Удаленное программирование (см. ниже):</p> <p>Состояние каждой команды изменяется с помощью ввода значения, противоположного текущему, справа от символа #.</p> <p>Если пользователь не желает менять статус команды, он может просто нажать клавишу ENTER и курсор переместится на следующую команду. Для того чтобы переместить курсор на предыдущую команду, следует нажать “-”. Нажмите “.”, чтобы прервать процедуру выбора команд.</p>
AU	предустановки	–	C	<p>Выбор стандартных заводских установок.</p> <p>При выполнении AU-команды, детектор будет установлен в соответствии с наиболее часто используемыми параметрами или параметрами, которые наилучшим образом подходят для задач пользователя (для адаптированных для пользователя моделей). Команда изменяет только некоторые параметры. Команда требует подтверждения.</p>
RO	считывание принятого сигнала	0-9995	R	<p>Отображает числовое значение детектированного сигнала. Параметр может принимать значения от 0 до 9995.</p> <p><u>Способ индикации:</u> если уровень сигнала ниже порога срабатывания, отображается зеленым цветом; если выше порога срабатывания – красным цветом.</p>
PW	включение/выключение питания	ON, OF	C	<p>ON металлодетектор включен</p> <p>OF металлодетектор в режиме ожидания</p> <p>см. раздел “Использование металлодетектора”</p>
SN	серийный номер металлодетектора	–	R	

Описание программ доступных с помощью команды “IS”

Программа	Сообщение на экране	Уровень безопасности/приложение	Пример
1	NILECJ 1	Стандарт: NILECJ-STD-0601.00 Security Level 1	AM9
2	NILECJ 2	Стандарт: NILECJ-STD-0601.00 Security Level 2	AM7; AN7
	NILECJ 3	Стандарт: NILECJ-STD-0601.00 Security Level 3	AM5; AN5
4	NILECJ 4	Стандарт: NILECJ-STD-0601.00 Security Level 4	AM3; AN3; B6
5	NILECJ 5	Стандарт: NILECJ-STD-0601.00 Security Level 5	AM1; AN1; B2
6	3GUN TST	Стандарт: 3-GUN-TEST (FAA – USA)	ОТР и оружие, предусмотренное стандартом
7	3GUN TSE	Стандарт: ENCHANCED 3-GUN-TEST	ОТР и оружие, предусмотренное стандартом
8	SPH.44.4	–	Сфера AISI 420 Ø44.45
9	SPH.41.3	–	Сфера AISI 420 Ø41.275

Внимание! Устройство запрограммировано на заводе-изготовителе таким образом, чтобы обеспечить наилучшее соответствие IS-стандартам при ширине прохода указанной в разделе “Конфигурация оборудования и программного обеспечения”, включенном в конце руководства. Если, по каким-либо причинам, ширина прохода будет изменена, приведенные соответствия не гарантируются.

Проверка правильности установки металлодетектора



Параметры каждого металлодетектора предустанавливаются на заводе-изготовителе в соответствии с областью применения. Обычно, если выполнены все предписания инструкции, установка не вызывает каких-либо существенных проблем.

Для того чтобы металлодетектор работал максимально эффективно, следует выполнить определенную последовательность операций. После завершения установки металлодетектора, включите его и выполните следующие процедуры:

а) выбор оптимального канала передачи (СН-команда). В случае установки нескольких металлодетекторов, следуйте инструкциям из раздела “Установка нескольких металлодетекторов – синхронизация”.

б) настройка чувствительности (SE-команда)

Чувствительность устанавливается на заводе-изготовителе в соответствии с типом приложения. Обычно, необходимо просто проверить правильность детектирования образцов, установленных спецификацией по безопасности или, в некоторых случаях, образцов поставляемых компанией CEIA.

Порядок действий

- возьмите образец, с наименьшей массой металла, которую требуется обнаружить, и пронесите его несколько раз через металлодетектор. Проходить необходимо через середину арки металлодетектора, меняя каждый раз пространственную ориентацию образца.
- выполните тесты с тем же образцом, располагая его на различной высоте, так чтобы установить чувствительность металлодетектора, гарантирующую обнаружение образца в любом месте арки.

Правильное значение чувствительности определяется минимальным значением, которое гарантирует обнаружение образца на всех высотах в любом положении.

с) установка уровня безопасности (IS-команда): для того чтобы установить требуемый уровень безопасности, определенный международными стандартами, требуется воспользоваться IS-командой (см. раздел “Программирование”). Благодаря крайне высокой стабильности характеристик металлодетекторов CEIA, IS-команда позволяет устанавливать уровень безопасности, соответствующий международным стандартам, без проведения процедуры физического тестирования оборудования.

д) проверка электромагнитных помех. Убедитесь, что включение электрических устройств, находящихся поблизости от металлодетектора, не вызывает помех: **на дисплее не должно быть более одной звездочки в зеленом секторе (AD=1P).**





Если обнаружен источник электромагнитных помех, эффект может быть минимизирован с помощью вращения колонн вокруг их осей: смотрите процедуру описанную в разделе “Техническое обслуживание”.

- е) **проверка помех механической природы.** Убедитесь, что перемещение металлических объектов в непосредственной близости от металлодетектора (дверей, мебели, тележек и пр.) не вызывает помех: **на дисплее не должно быть более одной звездочки в зеленом секторе (AD=1P).**



- ф) **выбор направления прохода (только для моделей с фотоэлементами – GD-команда).** Работа фотоэлементов меняется в соответствии с направлением прохода через арку металлодетектора:

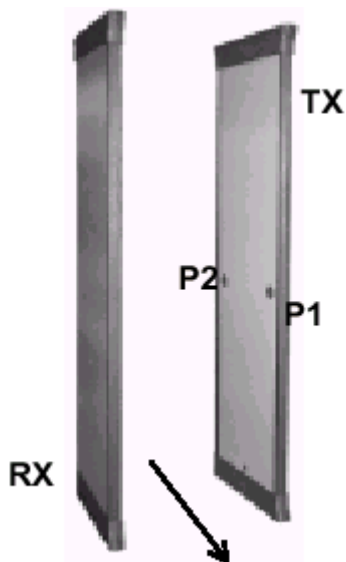


Рис. 6-3а

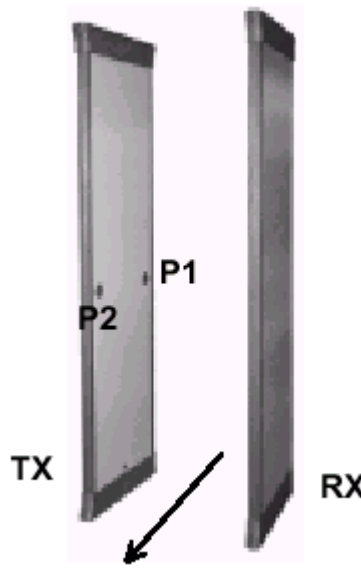


Рис. 6-3б

в первом случае (TX-панель справа от направления прохода) фотоэлемент **p1** находится у входа, фотоэлемент **p2** – у выхода: **GD=1.**

во втором случае (TX-панель слева от направления прохода) фотоэлемент **p2** находится у входа, фотоэлемент **p1** – у выхода: **GD=2.**

Внимание! Подсчет количества людей через металлодетектор возможен только при правильном выборе значения параметра **GD.**



Правильность функционирования металлодетекторов может быть проверена с помощью программы самотестирования: см. раздел “Техническое обслуживание”.

- г) **персонализация основных управляющих параметров.** Установите основные управляющие параметры, такие как громкость или тон звукового сигнала (команды AV, MV, AT), в соответствии с вашими индивидуальными требованиями.

Если после выполнения процедуры, описанной выше, металлодетектор работает неправильно, обратитесь к разделу “Техническое обслуживание”. Кроме того, хотелось бы напомнить, что наша служба технической поддержки всегда находится в вашем полном распоряжении.

Измерение качественного показателя установки металлодетектора

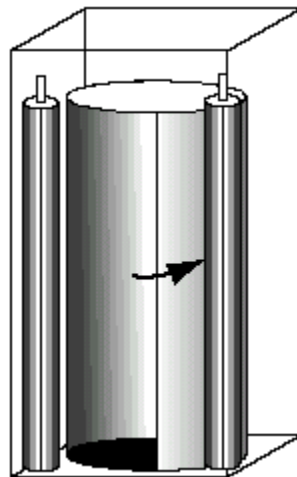
Если металлодетектор установлен внутри кабины, система предоставляет немедленный доступ к FQ-функции: измерение качественного показателя настройки металлодетектора настолько легко, что позволяет справиться с этим даже пользователю не искушенному в программировании металлодетектора.

Измерение качественного показателя установки позволяет оценить качество установки связанное с наличием помех от окружающего оборудования и самой кабины.

Процедура измерения качественного показателя установки

Функция	Показания дисплея
Активизируйте FQ-функцию с помощью клавиши ВВЕРХ металлодетектора.	

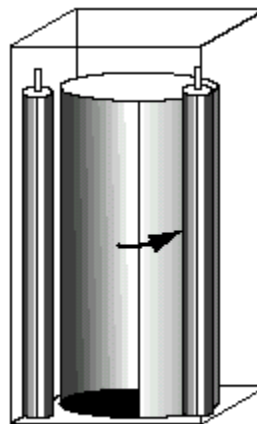
Активизируйте кабину



FQ=9

Рис. 6-4

Пройдите через кабину несколько раз, без каких-либо металлических предметов, работая с кабиной таким образом, чтобы в точности воссоздать нормальное функционирование всей системы.



FQ=8

Рис. 6-4

После проведения нескольких тестов значение на дисплее стабилизируется: это значение соответствует качественному показателю установки металлодетектора.

FQ=8

Нажмите **ENTER**, если хотите повторить процедуру (на дисплее снова загорится **FQ=10**); нажмите **PROG**, для того чтобы завершить тест.

FQ=10

Расширенные возможности программирования – удаленное программирование

Последовательное соединение

Металлодетекторы CEIA могут программироваться с помощью выносной клавиатуры и/или удаленного компьютера через интерфейс последовательной связи RS 232.

На рисунке показано как один или более металлодетектор подключаются к компьютеру или модему.

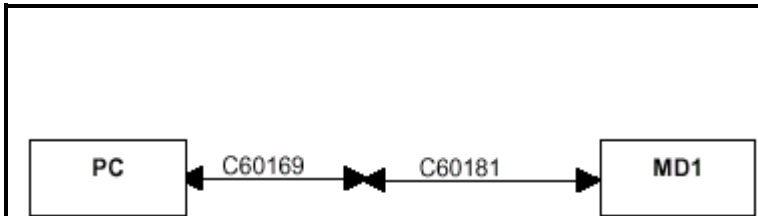


Рис. 5-8a Подключение металлодетектора (MD1) к компьютеру

Примечание: для того чтобы подключить более одного металлодетектора (MD1, MD2), требуется специальный дополнительный кабель. Выбор каждого металлодетектора производится с помощью программного обеспечения, используя различные пароли.

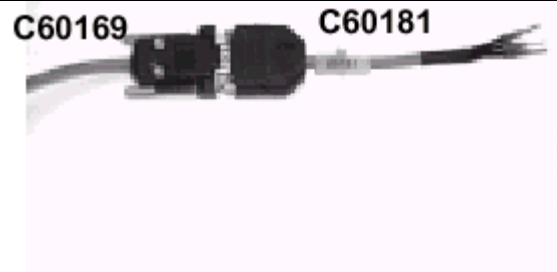


Рис. 5-8b Кабель C60181 и разъем RS 232



Рис. 5-8с Подключение к модему

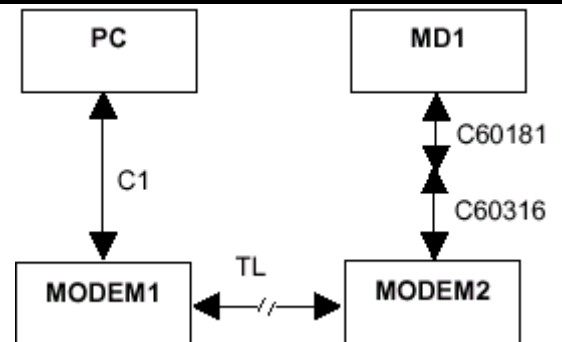


Рис. 28 Подключение через телефонную линию:
PC: компьютер; MD1: металлодетектор; C1: модемный кабель; TL: телефонная линия



При прокладке кабелей, целесообразно располагать кабели последовательного соединения как можно ближе к кабелям электропитания.

Конфигурирование коммуникационной системы

Металлодетектор	Терминал или компьютер
<p>Выберите скорость передачи на металлодетекторе (BR-функция)</p>	<p>Установите следующие настройки на компьютере:</p> <ul style="list-style-type: none"> – тип: ANSI/BBS, VT100 – скорость передачи – биты данных: 8 – стоповые биты: 1 – протокол передачи: нет – автоматический перевод строки – табуляция: 8 знаков – полнодуплексный режим (fdx)

Свободный доступ к режиму программирования (без пароля)

Нажмите ENTER для входа в режим программирования. На терминале появится приглашение: “>”.

Пример:

```
ENTER
> режим программирования
```

Выполнение команд в режиме удаленного программирования

Все введенное через клавиатуру терминала отображается на мониторе.

Для исправления возможных ошибок используется клавиша **BACKSPACE**.

Команда выполняется после нажатия клавиши возврата каретки (**ENTER**).

Необходимо точное соблюдение синтаксиса. Если будет введена синтаксически недопустимая команда, на металлодетектор будет отправлено сообщение об ошибке. Для ввода команд может использоваться как верхний, так и нижний регистр клавиатуры.

Для завершения сеанса программирования следует набрать **PE**-команду.

Пример: **PE ENTER**

Одновременный запрос на доступ с удаленного терминала и блока управления

Сеанс программирования не может быть открыт одновременно с удаленного терминала и блока управления.

Если нажать клавишу **PROG** на электронном блоке управления во время сеанса удаленного программирования, на дисплее металлодетектора появится сигнал **BUSY**.

Это сообщение исчезнет при нажатии любой клавиши. Если сеанс удаленного программирования завершен, а сообщение **BUSY** все еще отображается на дисплее, вы непосредственно войдете в режим программирования.

Если вы попытаетесь исполнить команду в режиме удаленного доступа во время сеанса программирования с электронного блока управления, появится сообщение **BUSY** и соединение будет автоматически прекращено.

Расширенные функции программирования: использования пароля

Уровни доступа

Доступ к режиму программирования может быть защищен паролем.

Существует возможность использовать два уровня доступа: **пользовательский уровень (user/operator level)** и **привилегированный уровень (supervisor/super-user level)**.

пользовательский уровень, доступ осуществляется с помощью “пароля пользователя”:

- на терминале отображается приглашение “>”; на дисплее блока управления: “U” в левой части экрана
- пользователь может создать свой собственный пароль, используя NP-функцию.
- пользователю доступны только некоторые функции (определенные привилегированным пользователем с помощью UP-функции)

уровень привилегированного пользователя, доступ осуществляется с помощью “пароля привилегированного пользователя”:

- на терминале отображается приглашение “#”; на дисплее блока управления: “S” в левой части экрана
- для привилегированного пользователя доступны все функции
- привилегированный пользователь может создать свой собственный пароль, используя NP-функцию.
- привилегированный пользователь может также определять список функций, доступный обычному пользователю (см. UP-функцию)



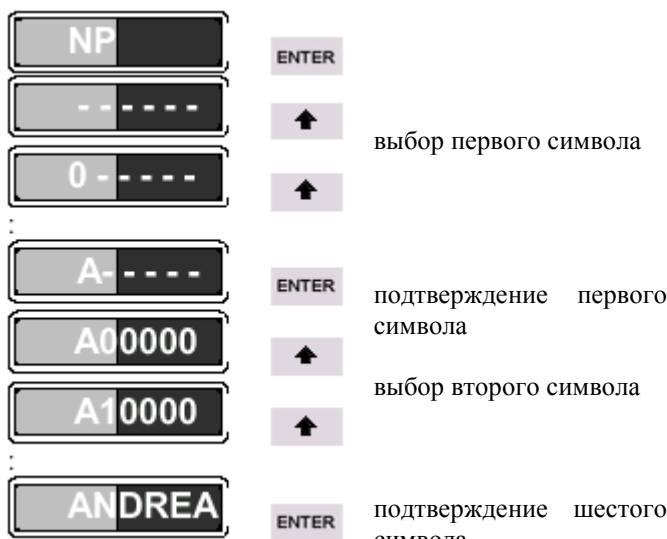
На каждом уровне доступа, может быть изменен пароль, относящийся только к этому уровню.



Оборудование, обычно поставляемое компанией CEIA, имеет предустановленный пароль привилегированного пользователя, а доступ к уровню пользователя паролем не защищен.

Установка пароля

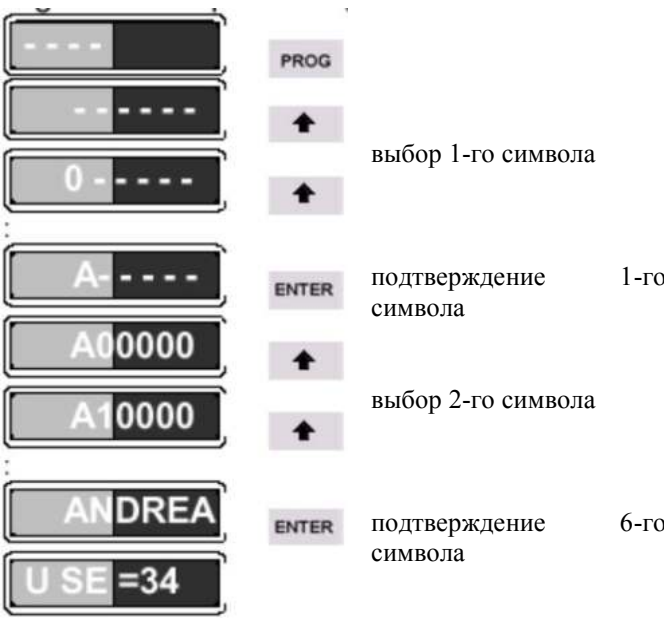



Пароль может быть изменен в режиме программирования с помощью NP-команды.

<p>Программирование с блока управления: используйте стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для того чтобы выбрать необходимые символы, нажмите ENTER для подтверждения. Пароль должен состоять из 6 букв или цифр. Пример: ANDREA</p>  <p>выбор первого символа</p> <p>подтверждение первого символа</p> <p>выбор второго символа</p> <p>подтверждение шестого символа</p>	<p>Удаленное программирование: введите пароль с помощью клавиатуры. Пароль должен состоять из 6 букв или цифр в верхнем или нижнем регистре и заканчиваться возвратом каретки (ENTER). Не используйте пробелы и знаки пунктуации.</p> <p>Пример: ANDREA</p> <p>NP=ANDREA ENTER</p>
--	---

Доступ к режиму программирования с помощью пароля


Осуществляется из рабочего режима, пароль вводится со встроенной клавиатуры или клавиатуры удаленного терминала.

Программирование с электронного блока управления	Программирование с удаленного терминала
<ul style="list-style-type: none"> a) Пароль состоит из шести букв или цифр. b) Нажмите клавишу PROG: на дисплее появится шесть черточек: ----- Первая черта будет мигать, чтобы обозначить положение курсора. c) Введите пароль, используя стрелки ВВЕРХ и ВНИЗ для выбора символа и клавиши ENTER для подтверждения. d) Вход в режим программирования производится после ввода последнего символа. Если пароль не опознан, следует повторить процедуру, начиная с пункта b. e) Для завершения сессии программирования нажмите клавишу PROG. 	<ul style="list-style-type: none"> a) Введите пароль с помощью клавиатуры после включения терминала и металлодетектора (следует дождаться окончания периода разогрева). b) если пароль будет распознан, на экране появится приглашение к вводу команд (> для пользовательского уровня, # для уровня привилегированного пользователя). В противном случае, пароль должен быть введен заново. <p>После третьей неудачной попытки, устройство перейдет в режим десятисекундного ожидания, для того чтобы предотвратить возможность компьютеризированного подбора пароля злоумышленниками.</p> <ul style="list-style-type: none"> c) по завершении сеанса программирования, введите PE-команду.

<p>Пример: (пароль ANDREA)</p>  <p>режим программирования (уровень пользователя)</p>	<p>Пример, пользовательский уровень:</p> <p>.....ENTER ввод пароля</p> <p>> режим программирования</p>
 Если произошла ошибка, дисплей вернется в нормальное состояние: 	 Если произошла ошибка, приглашение к вводу команд не появится.


Программирование без использования пароля

Для того чтобы предотвратить использование пароля, код “- - - - -” должен быть ассоциирован с паролем. Это может быть сделано для обоих уровней доступа с помощью NP-функции.

<p>Программирование с помощью блока управления:</p> 	<p>Программирование с удаленного терминала:</p> <p>Введите пароль “- - - - -” с помощью клавиатуры NP= - - - - - ENTER</p>
--	--

 **Внимание!** Если оба уровня доступа имеют свободный доступ, программирование осуществляется на уровне привилегированного пользователя.

Параметры, доступные только в режиме удаленного доступа

 Код функции:
 C = команда
 R = запрос состояния
 S = команда может использоваться только на уровне привилегированного пользователя

Код	Назначение	Диапазон значений	Тип	Описание
RE	сброс сигнала тревоги	–	C	Внимание! Металлодетектор будет работать в режиме ручного сброса сигнала тревоги, только пока находится в режиме программирования и только при установке RM-функции в состояние “manual”. Если команда RE недоступна для пользовательского уровня, металлодетектор будет работать на уровне пользователя только в режиме автоматического сброса сигнала тревоги.
RM	режим сброса сигнала тревоги	M, A	C/R	Режим M : ручной сброс, с помощью команды RE . Сигнал тревоги хранится в памяти до тех пор, пока выполняется RE -

				команда. (Обратите внимание: кнопки сброса, которые могут быть подключены к терминалу PP1 , в этом случае не будут функционировать). Режим А: автоматический сброс. Сигнал тревоги сбрасывается сразу после выноса металла из зоны обнаружения.
AA	индикация размера обнаруженного металлического предмета	0-4	R	Показывает относительный размер металлического предмета (при ручном сбросе сигнала тревоги, см. RM-функцию). Может принимать 5 различных значений: 0 нет сигнала тревоги 1 небольшая масса металла 2 3 4 большая масса металла
HE	помощь	–	R	Показывает значение программных кодов. Выдает таблицу соответствия (функция – код функции). Символ “*” означает, что команда доступна на уровне пользователя (см. UP-команду).
PE	завершение сеанса	–	C	Если в течение 2 мин команды не выполнялись, завершение сеанса производится автоматически.
PT	таблица параметров	–	R	Приводится список текущих значений параметров системы. В начале списка отображается серийный номер устройства. Символ “*” означает, что команда доступна на уровне пользователя (см. UP-команду).
SC	самодиагностика		R	Отображается состояние металлодетектора. Когда система работает нормально, появляется сообщение: OK система работает нормально Если один из компонентов системы поврежден, на экране появится соответствующее сообщение (в соответствии с порядком приоритетов). Подробности смотрите в разделе “Техническое обслуживание”. Обратите внимание: SC-команда может быть выполнена только с удаленного терминала. Команда самодиагностики периодически запускается самостоятельно и, если происходит сбой в системе, соответствующий код отобразится на мониторе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Ворота

Разработанные и сконструированные в соответствии с самыми совершенными технологическими критериями, ворота исключительно прочны и надежны, элегантны и полностью защищены от воздействия погоды и износа.

Электронный блок управления

- Степень защиты: IP 20 (IEC 529), стандартный корпус;
- Габариты и вес: IP 20: 380x157x82 мм; 1.3 кг.

Подключение

- Электропитание: 20-30 В (пост. ток), 20 Вт (макс.);
- ~ 24 В, 50-60 Гц, 20 Вт (макс.);
- Сигнал тревоги: NC-NO-C реле переключения сигнала тревоги, NC-NA-C, 1 А-24 В~/24 В (пост. ток).
- Вход для ручного сброса сигнала тревоги (N.C.-контакт) или подключения фотоэлементов для подсчета числа людей прошедших через металлодетектор.
- Вход (N.O.-контакт) для запрета сигнала тревоги (для использования совместно со шлюзовыми кабинами).
- Антенны: электронный блок управления подключается с помощью соединительного кабеля стандартной длины 3 м и диаметром 10 мм.
- Последовательный интерфейс: RS-232C с низким импедансом, для подключения терминалов, компьютеров и внешних модемов на расстояние до 100 м.

Требования к окружающей среде

- Температура: -15 – +70°C.
- Относительная влажность: 0 – 95%, без конденсации.

Режимы сигнала тревоги

Сигналы тревоги

- во время детектирования металла в зоне обнаружения (ручной или автоматический сброс)
- случайное срабатывание или самодиагностика

Типы сигналов

- визуальные: пропорциональные массе металлов в зоне обнаружения – видимы на расстоянии 6 м при освещении 4000 люкс.
- звуковые: 90 Дб на расстоянии 1 м
- с помощью ретранслятора

Программирование

Предустановки

SE	100	уровней чувствительности
G1/G2	100	уровней затухания
DS	10	значений максимальной скорости детектирования
LS	10	значений минимальной скорости детектирования
LC/UC	3	независимых зон чувствительности
NL	10	уровней ограничения электромагнитных импульсных помех
CH	100	частот передачи
AV	10	уровней громкости звукового сигнала
AT	10	уровней тона звукового сигнала
AD	10	уровней продолжительности звукового сигнала
BR	8	значений скорости последовательной передачи
NP	2	пароля доступа
LD/ST	10	запоминаемых конфигураций программных настроек
AU	1	функция восстановления заводских настроек
GD	2	направление перемещения через ворота металлодетектора

Параметры, доступные только для чтения

AA	индикатор интенсивности сигнала тревоги
AC	счетчик сигналов тревоги (число прошедших через металлодетектор, число сигналов тревоги и процентное соотношение сигналов тревоги по отношению к количеству проходов)
GN	измерение общего окружающего шума

EN	измерение окружающего электромагнитного шума
HE	помощь
PT	таблица текущих значений параметров системы
PV	версия используемого программного обеспечения
WT	суммарное время работы металлодетектора

Автоматические функции

FQ	измерение качественного показателя правильности установки
SS	автоматический поиск уровня чувствительности
CS	автоматический поиск наилучшей рабочей частоты металлодетектора
IS	непосредственный выбор международного стандарта безопасности

Возможности металлодетектора

Технология

- профессиональная надежная электроника с высокой степенью интеграции
- D.S.P.-анализ с цифровой фильтрацией принимаемого сигнала (запатентован)
- высокозащищенная демодуляция сигналов (запатентована)

Программирование

- доступ к функциям программирования защищен паролями

Скорость детектирования

- небольшое время сброса текущих параметров для следующего детектирования (скорость детектирования: до 15 м/с)

Установка нескольких металлодетекторов

- автоматическая синхронизация между двумя и более металлодетекторами с минимальным расстоянием между ними до 5 см без использования кабелей

Удаленное управление

- возможность полного управления с помощью линии последовательной связи RS-232C

Установка и техническое обслуживание

- автоматическая подстройка под окружающие параметры и отсутствие необходимости периодической и начальной калибровки
- проверка правильности установки окружающего оборудования с помощью функции измерения суммарных помех (GN) и электромагнитных помех (EN)
- автоматический подсчет качественного показателя установки
- функция восстановления заводских параметров системы

Дополнительные утилиты

- большой список дополнительных аксессуаров для калибровки и управления металлодетектором.

Сертификация и соответствие стандартам

Безвредность

- безопасен для носителей кардиостимуляторов, инвалидов, беременных женщин и так далее
- безопасен для магнитных носителей (дискеты, кассеты и пр.)

Соответствие стандартам

- соответствует стандартам NILECJ-0601 для всех уровней безопасности и требованиям FAA “3-GUN TEST”
- соответствует текущим международным стандартам по электрической безопасности и электромагнитной совместимости.





ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ





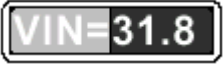
Диагностика

Сообщение	Возможные причины	Рекомендуемые действия
RX ERR	ошибки в области приема	<ul style="list-style-type: none"> если установлены более одного металлодетектора, проверьте выбор канала передачи (CH-функция) замените электронный блок управления
GATE	<p>нарушение соединения кабелей</p> <p>повреждение антенны</p>	<ul style="list-style-type: none"> проверьте соединения между блоком управления и антеннами проверьте, не использовались ли какие-либо дополнительные крепежные элементы без предварительной консультации с компанией CEIA замените соединительные кабели <p>замените поврежденную антенну</p>
PROG	загрузка данных с помощью команд LD и IS из незапрограммированных ячеек памяти	<ul style="list-style-type: none"> запрограммируйте соответствующую ячейку памяти с помощью (ST-команды) или используйте предварительно запрограммированную ячейку
RS232	сбой в интерфейсе последовательной связи	<ul style="list-style-type: none"> проверьте подключение кабелей проверьте правильность настроек последовательной передачи на металлодетекторе и удаленном терминале (см. раздел “Программирование”) замените электронный блок управления
BUSY	запрет на доступ к режиму программирования с электронного блока управления, в случае если запущен сеанс с удаленного монитора, и наоборот	<ul style="list-style-type: none"> выйдите из режима программирования

Программа самотестирования

Во время работы, программа может проводить проверку некоторых компонентов оборудования металлодетектора.

	Совершаемая операция	Содержимое дисплея
Активация теста	<p>Включите металлодетектор и удерживайте клавишу PROG нажатой до тех пор, пока на экране не появится сообщение, показанное справа.</p> <p> программа самотестирования может также активироваться с помощью PW-команды.</p>	
Тестирование дисплея	<p>Первая фаза Проверка нормального функционирования ячеек дисплея; на дисплее сообщение, показанное справа. Для перехода ко второй фазе, нажмите ENTER.</p>	
	<p>Вторая фаза Проверка нормального функционирования ячеек дисплея; на дисплее сообщение, показанное справа. Нажмите клавишу ENTER.</p>	

<p>Проверка работы фотоэлементов (если они установлены)</p>	<p>На дисплее сообщение, приведенное справа: через зону обнаружения никто не проходит – фотоэлементы “никого не видят”.</p>  <p>Если тест проводится на металлодетекторе без фотоэлементов, нажмите ENTER для продолжения тестирования</p>	
	<p>Прикройте первый фотоэлемент со стороны направления прохода (см. GD-функцию). Дисплей должен показывать прохождение через входной фотоэлемент.</p>	
	<p>Прикройте второй фотоэлемент со стороны направления прохода. Дисплей должен показывать прохождение через выходной фотоэлемент. Нажмите клавишу ENTER для продолжения теста.</p>	
<p>Напряжение</p>	<p>Электронный блок управления показывает напряжение постоянного тока на блоке, постоянно обновляя данные (на примере справа, 31,8 В). Нормальное напряжение находится в диапазоне между 22 В и 35 В.</p>	

Выявление неисправностей

До того как начать искать возможные причины неисправности:



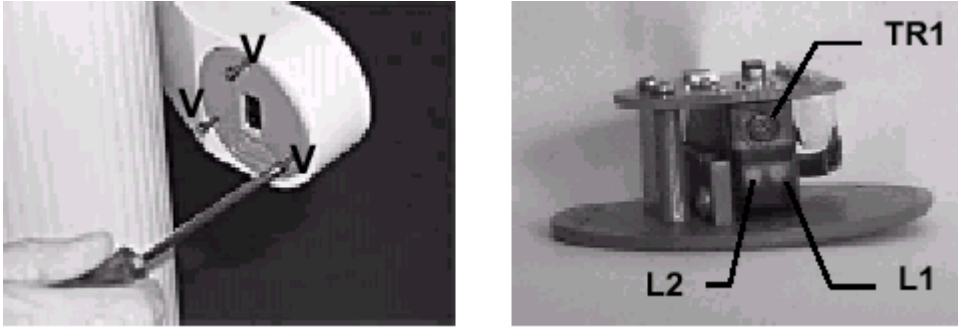
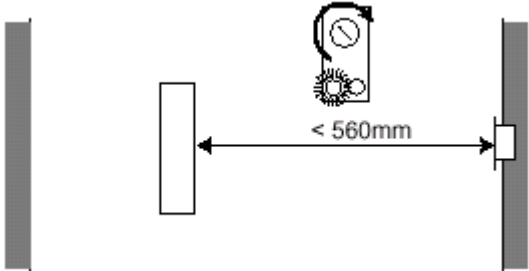
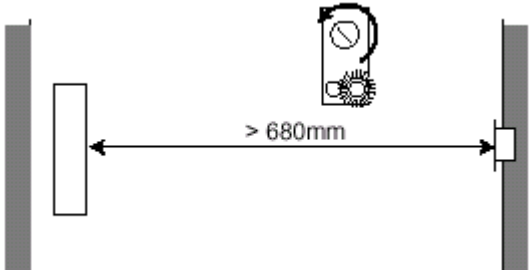
- проверьте правильность подключения кабелей
- проверьте правильность настройки (сравните настроечные параметры с тестовой картой)

Ниже приводится список возможных проблем и методы их устранения.

Ошибка	Возможные причины	Рекомендуемые действия
<p>Металлодетектор не включается</p>	<p>PW=OFF</p> <p>ошибки в области питания</p>	<p>Установите PW=ON</p> <ul style="list-style-type: none"> • проверьте все соединения кабелей электропитания (главный кабель электропитания, соединительный кабель: TX-антенна – электронный блок, коннектор J2 на электронном блоке управления)
<p>Питание включается и сразу же отключается</p>	<p>Слишком низкое или нестабильное напряжение питания</p>	<ul style="list-style-type: none"> • проверьте напряжение питания металлодетектора с помощью вольтметра
<p>Для моделей с фотоэлементами: не фиксируется прохождение зоны обнаружения</p>	<p>проблемы с фотоэлементами</p>	<ul style="list-style-type: none"> • неправильно задан параметр GD-функции: обратитесь к параграфу “восстановления параметров” • некалиброванные или дефектные фотоэлементы: проверьте работу фотоэлементов с помощью процедуры самотестирования. Если необходимо, проведите процедуру описанную ниже.
<p>Металлодетектор не подает сигналов тревоги при проносе предметов любой массы, даже если установлена максимальная чувствительность</p>	<p>повреждения в области электропитания</p>	<ul style="list-style-type: none"> • проверьте напряжение питания с помощью процедуры самотестирования
	<p>повреждения в области передающей антенны</p>	<ul style="list-style-type: none"> • проверьте соединение: TX-антенна – электронный блок управления
	<p>некорректные настройки параметров системы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • убедитесь в правильной работе процедуры программирования: если это не так, замените электронный блок управления • отключен зуммер: установите AV>0

Если причины ошибки не выявлены, пожалуйста, обратитесь в нашу службу технической поддержки, которая предоставит всю требуемую информацию и окажет необходимую помощь.

Проверка фотоэлементов

<p>1 Для того чтобы проверить работу фотоэлементов в ТХ-антенне, каждый фотоэлемент следует извлечь из своего отсека (выкрутите 3 винта V, показанные на фигуре).</p>	
<p>2 Поместите непрозрачный объект напротив фотоэлемента на расстоянии менее 560 мм и убедитесь, что зеленая лампочка погасла, а красная загорелась. Если этого не произошло, поверните подстроечный конденсатор TR1 по часовой стрелке до тех пор, пока не погаснет зеленая лампочка и загорится красная.</p>	
<p>3 Поместите объект на расстояние, превышающее 680 мм, и убедитесь, что фотоэлементы находятся в рабочем состоянии (зеленый огонек – включены, красный – отключены). Если это не так, поверните конденсатор TR1 против часовой стрелки до тех пор, пока красный огонек не погаснет, а зеленый не загорится; затем повторите пункты 1 и 2 снова.</p>	
<p>4 Если процедура, описанная выше, не привела к положительному результату, замените фотоэлементы.</p>	
<p>5 Поместите фотоэлементы обратно.</p>	

см. также главу “Программа самотестирования” в начале раздела.

Аспекты совместимости

Причина	Проверка/действия
<p>Металлодетектор подает случайные сигналы тревоги при отсутствии объектов проноса в рабочей зоне и вибраций механических объектов окружающих металлодетектор</p>	<p>Проверьте уровень электромагнитных помех, используя EN-функцию</p> <ul style="list-style-type: none"> • если EN>3: <ul style="list-style-type: none"> ○ устранили источник помех ○ удалите источник помех на достаточное расстояние от металлодетектора, особенно от приемной антенны; в частности, убедитесь что: <ul style="list-style-type: none"> ▪ силовые электрические кабели не проходят в непосредственной близости от металлодетектора

<p>Высокий уровень окружающих помех (на экране дисплея две звездочки или более, или GN/EN>8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ используются предусмотренные соединительные кабели антенна – электронный блок управления, и они не проложены рядом с силовыми электрическими кабелями, идущими к электродвигателям, реле и другим вспомогательным устройствам ○ экранируйте источники помех с помощью металлических контейнеров ○ если не удастся определить источник помех, переместите металлодетектор в другое место, особенно приемную антенну ○ смените канал передачи (СН-функция) и выберите значение, соответствующее минимальному уровню электромагнитных помех. В случае установки более одного металлодетектора, выберите различные каналы передачи для каждого устройства (см. раздел “Установка нескольких металлодетекторов – синхронизация”). ○ установите ограничитель уровня шума NL=9 (в предыдущей ситуации этим способом воспользоваться нельзя) ○ уменьшите значение параметра DS <ul style="list-style-type: none"> • если механические помехи слишком велики (EN=0, но GN>0) даже при отсутствии вибрации и дрожания, замените электронный блок управления.
<p>Металлодетектор подает случайные сигналы тревоги при перемещении или вибрации металлических объектов находящихся в непосредственной близости от металлодетектора</p> <p>Высокий уровень окружающих помех (на экране дисплея две звездочки или более, или GN/EN>8)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Если EN>3, источники помех имеют электромагнитную природу; см. предыдущий пункт • Если EN≤3, помехи механической природы: <ul style="list-style-type: none"> ○ убедитесь, что металлодетектор надежно заземлен. Предотвратите возможность вибрации или каких-либо других перемещений металлодетектора. ○ убедитесь, что внутри антенн не находятся незакрепленные гвозди, винты или какие-либо другие крепежные элементы ○ переместите металлодетектор от источника помех ○ устраните источник помех: <ul style="list-style-type: none"> ▪ предотвратите возможность перемещения металлических объектов, или удалите их от детектора; ▪ если это не возможно, замените их объектами из изоляционных материалов (стекло, дерево, пластик и т. д.) ○ если источник помех связан с изменением взаимного расположения металлических элементов конструкций, окружающих металлодетектор, создавая металлические контуры или изгибы, которые излучают сильное электромагнитное поле: <ul style="list-style-type: none"> ▪ обнаружьте и устраните эти элементы, или, там где это невозможно, изолируйте их. ▪ если рядом с металлодетектором (на расстоянии менее 0,5 м) установлены большие металлические объекты, убедитесь, что их встряхивание не приводит к возникновению помех. <ul style="list-style-type: none"> • (*) если сигнал, принимаемый металлодетектором, изменяется в широком диапазоне (GN≥8 или, в любом случае, если дисплей показывает более одной звездочки в зеленом секторе), повысьте стабильность системы • система доступа с двумя заблокированными металлическими дверями. Если сигнал заметно не изменяется при появлении вибрации, попытайтесь открыть и закрыть входную дверь: если помехи связаны именно с этим, сигнал должен быть различным. В этом случае существует две возможности: <ul style="list-style-type: none"> ○ Изменения не велики и происходят в момент перемещения двери: <p>обычно: отодвиньте металлодетектор подальше от двери вызывающей помехи</p> <p>дверь изготовлена из металлических секций: следует устранить контуры, образованные секциями</p> <p>некоторые металлические части перемещаются слишком близко от металлодетектора при перемещении двери: замените их металлическими частями,</p>

	<p>изготовленными из изолирующих материалов; деформация каркаса: усильте каркас или уменьшите вес двери</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ изменения сильны и внезапны, и возникают, по большей части, когда дверь хлопает. В этом случае изменения происходят не из-за самой двери, а из-за внезапно возникающих точек контакта. Возможные шаги смотри в позиции (*).
<p>Если вышеприведенные рекомендации не позволили справиться с источниками помех, обращайтесь в службу технической поддержки, где вы сможете получить всю необходимую информацию.</p>	




Процедура ориентирования колонн антенн с целью минимизации помех

Процедура, описанная ниже, позволяет получить превосходные результаты только при наличии сильного точно определенного источника помех внутри кабины.



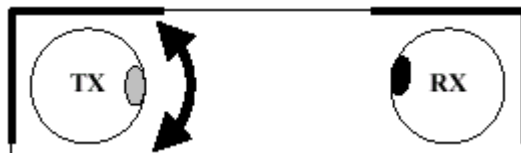
Если имеют место несколько источников помех, как электромагнитной, так и механической природы, очень важно провести соответствующие измерения, чтобы уменьшить помехи насколько это возможно.




Для выполнения этой процедуры используется GN-функция.

Очевидно, что процедура должна проводиться в условиях, когда отсутствуют помехи от внешних источников.

<p>Прежде всего, расположите колонны таким образом, чтобы идентификационные маркеры (красные на RX-колонне и зеленые на TX-колонне) располагались точно друг напротив друга.</p>	
<p>вращайте RX-колонну таким образом, чтобы минимизировать шум</p>	
<p>поворачивайте TX-колонну на 10° за один раз до тех пор, пока суммарные помехи от работающей кабины не минимизируются</p>	

Если помехи все еще слишком велики (проверьте уровень шума с помощью качественного показателя установки металлодетектора), проделайте следующую процедуру:

<p>начните с расположения идентификационных маркеров друг напротив друга</p>											
<p>поверните RX-колонну на 10° в направлении по часовой стрелке</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RX</th> <th>TX</th> <th>GN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>50°</td> <td>33</td> </tr> </tbody> </table>	RX	TX	GN	0	50°	33				
RX	TX	GN									
0	50°	33									
<p>вращайте TX-колонну на 10° за один поворот до тех пор, пока суммарные помехи, вызванные работой кабины, не станут минимальными: отметьте положение колонн и уровень помех в этом положении</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RX</th> <th>TX</th> <th>GN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>50°</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>10°</td> <td>30°</td> <td>41</td> </tr> </tbody> </table>	RX	TX	GN	0	50°	33	10°	30°	41	
RX	TX	GN									
0	50°	33									
10°	30°	41									

<p>поверните RX-колонну еще на 10° в направлении по часовой стрелке</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RX</th> <th>TX</th> <th>GN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>50°</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>10°</td> <td>30°</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>20°</td> <td>60°</td> <td>25</td> </tr> </tbody> </table>	RX	TX	GN	0	50°	33	10°	30°	41	20°	60°	25										
RX	TX	GN																					
0	50°	33																					
10°	30°	41																					
20°	60°	25																					
<p>вращайте TX-колонну на 10° за один поворот до тех пор, пока суммарные помехи, вызванные работой кабины, не станут минимальными: отметьте положение колонн и уровень помех в этом положении и т.д.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RX</th> <th>TX</th> <th>GN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>50°</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>10°</td> <td>30°</td> <td>41</td> </tr> <tr> <td>20°</td> <td>60°</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>30°</td> <td>30°</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> </tbody> </table>	RX	TX	GN	0	50°	33	10°	30°	41	20°	60°	25	30°	30°	32	
RX	TX	GN																					
0	50°	33																					
10°	30°	41																					
20°	60°	25																					
30°	30°	32																					
...																					
...																					
<p>продолжайте выполнение процедуры до тех пор, пока RX-колонна не будет повернута на 180°. Поместите колонны в положение, в котором были зарегистрированы наименьшие помехи.</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>RX</th> <th>TX</th> <th>GN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>50°</td> <td>33</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>40°</td> <td>70°</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td>...</td> <td>...</td> </tr> <tr> <td>180°</td> <td>20°</td> <td>27</td> </tr> </tbody> </table>	RX	TX	GN	0	50°	33	40°	70°	2	180°	20°	27				
RX	TX	GN																					
0	50°	33																					
...																					
40°	70°	2																					
...																					
180°	20°	27																					

ПРИЛОЖЕНИЯ

Сертификат соответствия

DECLARATION OF CE CONFORMITY

DECLARATION DE CONFORMITE CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG CE
DECLARACION DE CONFORMIDAD CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

Manufacturer **CEIA S.p.A.**
Fabricant / Herstellere / Fabricante / Costruttore: **Strada Provinciale di Pesciola 54/G 52040**
Viciomaggio - Arezzo - ITALY

Declares that the product
déclare que ce produit / erklärt, daß das Produkt / declara que el producto / dichiara che il prodotto:

Product name: **Metal Detector**
Nom du produit: / Produktname: **Détecteur de Métaux / Elektronischer Metalldetektor**
Nombre del producto: / Nome: **Detectores de metales / Metal Detector Elettronico**

Model	02PN7
<i>Série / Serie / Serie / Modello:</i>	02PN8 HI-PE

conforms to the following Product Specifications
est conforme aux spécifications suivantes / folgenden Produktspezifikationen entspricht / es conforme a las siguientes especificaciones / è conforme alle seguenti specifiche di prodotto:

Safety / Sécurité / Sicherheit / Seguridad / Sicurezza:

EN 61010-1 - 1 (1993)

This product complies with the requirements of the Low Voltage Directive 73/23/EEC and subsequent modifications indicated in the 93/68/EEC Directive.

Le produit ci-dessus répond aux exigences de la Directive 73/23/CEE et aux modifications suivantes mentionnées dans la Directive 93/68/CEE concernant la basse tensions.
Dieses Produkt entspricht den Anforderungen an Niederspannungsgeräte gemäß der Norm 73/23/EEC und nachfolgender, in der Norm 93/68/EEC angegebener Änderungen.
El producto indicado cumple los requisitos de la Low Voltage Directive 73/23/CEE y siguientes modificaciones indicadas en la Directiva 93/68/EEC.
Il prodotto è conforme alle norme della direttiva 73/23/EEC e successive modifiche indicate nella direttiva 93/68/EEC sulla bassa tensione.

EMC

CISPR 11: 1990 / EN 55011: Group 1 - Class A
EN 61000-4-2: 1995
ENV50140: 1994
ENV50141:1994
ENV50204:1994
EN 61000-4-4: 1995

This product complies with the requirements of the EMC Directive 89/336/EEC and subsequent modifications indicated in the 93/68/EEC Directive.

Le produit ci-dessus répond aux exigences de la Directive 89/336/CEE et aux modifications suivantes mentionnées dans la Directive 93/68/CEE concernant les interférences électromagnétiques.
Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der EMC-Norm 89/336/EEC und nachfolgender, in der Norm 93/68/EEC angegebener Änderungen.
El producto indicado cumple los requisitos de la Directiva EMC 89/336/CEE y siguientes modificaciones indicadas en la Directiva 93/68/EEC.
Il prodotto è conforme alle norme della direttiva EMC 89/336/EEC e successive modifiche indicate nella direttiva 93/68/EEC.

Arezzo, 1997 / 09 / 01



Person in charge EMC Lab.
Resp. Laboratoire EMC / Laborattaché EMC
Resp. Laboratorio EMC / Resp. Lab. EMC
Ing. E. Sorini

E. Sorini

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



Пожалуйста, при заказе компонентов, указывайте серийный номер металлодетектора!

02PN8 HI-PE/PN-AS-600 (Исполнение 3)

Название	Количество	Артикул
Электронный блок управления IP 20	1	16208
Карта электронного блока управления 06012SCD60	1	18924
Соединительный модуль	1	22025
RX S046 панель: высота: 2040 мм	1	18245
TX S046 панель: высота: 2040 мм	1	18249
RX S046 панель: высота: 2160 мм	1	18246
TX S046 панель: высота: 2160 мм	1	18250
RX S046 панель: высота: 2172 мм	1	18247
TX S046 панель: высота: 2172 мм	1	18251
RX S046 панель: высота: 2220 мм	1	18248
TX S046 панель: высота: 2220 мм	1	18252
Корпус электронного блока управления	1	19051
Фотоэлементы в сборе	1	18859
Передняя крышка корпуса блока управления с замком	1	19453
Кнопки клавиатурной панели (4 шт.)	1	8471

02PN8 HI-PE/CN-AS-140 (Исполнение 3)

Название	Количество	Артикул
Электронный блок управления IP 20	1	16208
Карта электронного блока управления 06012SCD60	1	18924
Соединительный модуль	1	22025
RX N000 колонна	1	18272
TX N000 колонна	1	18273
Корпус электронного блока управления	1	19051
Передняя крышка корпуса блока управления с замком	1	19453
Кнопки клавиатурной панели (4 шт.)	1	8471

02PN8 HI-PE/CN-AS-140L (Исполнение 3)

Название	Количество	Артикул
Электронный блок управления IP 20	1	16208
Карта электронного блока управления 06012SCD60	1	18924
Соединительный модуль	1	22025
RX N059 колонна	1	18275
TX N059 колонна	1	18276
Корпус электронного блока управления	1	19051
Передняя крышка корпуса блока управления с замком	1	19453
Кнопки клавиатурной панели (4 шт.)	1	8471

Аксессуары (Исполнение 2)

Название	Количество	Артикул
Адаптер электропитания (для Европы)	1	19208
Адаптер электропитания (для США)	1	19825