

# БЛОКЛОСТ



Многозонный интеллектуальный арочный металлодетектор



**СЕРИЯ РС Z**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ**  
**➤ (ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ) ➤**

**С ТЕПЛОВИЗИОННОЙ СИСТЕМОЙ DELTA 100**



# ВВЕДЕНИЕ

## Краткое описание продукта

**Многозонный интеллектуальный арочный металлодетектор** с высокой пропускной способностью и повышенной чувствительностью. Отличная устойчивость к воздействию сторонних помех. Эта модель выполнена с использованием высокопрочных материалов, обеспечивающих долговечность, снижение массы, удобство транспортировки и простоту монтажа. Металлодетектор полностью выполнен в виде модульной конструкции, изготовленной в соответствии с современными требованиями к производству и отличается интуитивным интерфейсом и простотой использования. Работа с металлодетектором не требует специального обучения, достаточно ознакомиться с техническим описанием.

Многозонные интеллектуальные арочные металлодетекторы широко используются на объектах различных категорий, способствуют повышению уровня безопасности при проведении массовых мероприятий, спортивных соревнований, конференций. Многозонные интеллектуальные арочные металлодетекторы эффективно обнаруживают запрещённые металлические предметы, такие как холодное огнестрельное оружие, гранаты, помимо этого арочные металлодетекторы также способствуют предотвращению выноса материальных ценностей изготовленных из магнитных и не магнитных металлов с предприятий и фабрик. Принцип действия металлодетектора основывается на использовании электромагнитного поля, которое обнаруживает металлические предметы, интеллектуальная составляющая с применением световой и звуковой сигнализации позволяет определять количество металла, локализовать место его нахождения на теле, одежде человека. Многофункциональный счетчик прохода позволяет фиксировать и отображать проходы в различных направлениях. Металлодетектор состоит из основного модуля, генератора сигналов высокой частоты и инфракрасного датчика. Данная модель арочного металлодетектора отличается компактностью, современностью конструкции, помехоустойчивостью, отличными возможностями обнаружения металлических предметов, многозонностью, уникаль-

**Тепловизионная камера БЛОКПОСТ Delta 100** надежно выявляет из потока людей с повышенной температурой при входе в учреждения и организации.

Мобильная бинокулярная тепловизионная видеокамера в реальном времени определяет потенциально нездоровых посетителей с расстояния от 1 до 10 метров, при хорошем освещении, распознает и фиксирует их лица (в т.ч. в масках и очках), подает сигнал тревоги охране.

## Преимущества технологии

- Адаптивность системы: в режиме адаптации возможна коррекция характеристик в соответствии со стандартами тестирования
- Технология старт-стоп: инфракрасный датчик обеспечивает автоматическую работу в режиме старт-стоп, в сотни раз увеличивая срок эксплуатации
- Чувствительность каждой из зон обнаружения слева и справа может устанавливаться индивидуально (с использованием адаптивной технологии).
- Возможно изменение зон обнаружения (клиент может самостоятельно переопределять зоны обнаружения)
- Подключение к ПК\*. Функция контроля, настройки и управления металлодетекторами с помощью одного сервера\*.
- Предусмотрено изменение параметров звуковой и световой сигнализации в широких пределах.
- Металлодетекторы оснащены энергонезависимой памятью.
- Пропускная способность в режиме обнаружения: до 60 человек в минуту.
- Подсчет количества прошедших через арку на вход, на выход и на вход/выход.

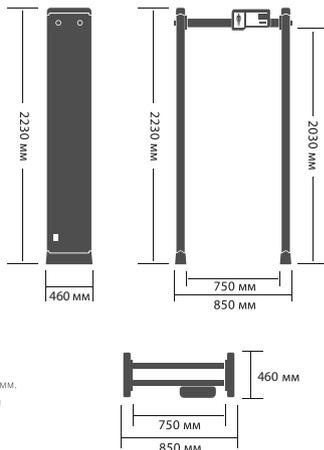
\*По моделям PC Z 100, PC Z 600, PC Z 600 M уточняйте у продавца.

## Технические характеристики\*\*

- Объекты обнаружения: контрабандные предметы, включая мобильные телефоны и металлические предметы.
- Масса: нетто 44 кг, брутто 52 кг.
- Объем: 0,804 м<sup>3</sup>
- Внешние габариты: 2230x850x460 мм
- Размеры проема: 2030x750 (возможно изготовление с шириной проема от 700 до 900 мм)
- Размер упаковки: 2270x700x230 мм
- Относительная влажность воздуха: 95%, отсутствие конденсации
- Диапазон рабочих температур: -20 + 55°С (при агрессивных условиях возможно сокращение срока эксплуатации металлодетектора)
- Источник питания: возможна комплектация батарей для резервного питания от 4 и более часов (опционально)
- Входное напряжение: 110 - 240 В/50 Гц
- Выходное напряжение: 12 В, 6-9 Вт

\*\*Размеры серии PC Z 100: внешние габариты: 2230x850x430 мм; габариты прохода: 2030x750x335 мм.

\*\*\*Эксплуатация вне помещений возможна при оснащении металлодетектора защитной крышкой и дополнительной герметизации.



## Сфера применения

Аронные металлодетекторы используются для обнаружения металлических объектов, носимых людьми через зону контроля.

Металлодетекторы применяются преимущественно в следующих местах:

- Аэропорты, порты, пункты контроля пассажиров
- Суды, пункты контроля посетителей
- Конференции, стадионы, КПП
- Электростанции, гостиницы предприятий, рестораны, развлекательные заведения, места проведения массовых мероприятий
- Образовательные и воспитательные учреждения.

В данной модели воплощен многолетний опыт исследований и практической реализации устройств данного типа. В процессе разработки использованы новейшие технологии, обеспечивающие полную безопасность эксплуатации. При использовании устройства в соответствии с руководством по эксплуатации оно не причиняет вреда проходящим через него лицам.

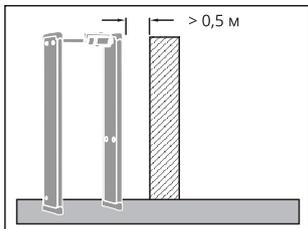


# ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

## Требования к монтажу

### Дрожание пола

Для предотвращения сильной вибрации арочного металлодетектора пол должен быть плоским и находиться на твердом основании. Это особенно важно при наличии вибрации металлической конструкции под поверхностью пола, поскольку может вызвать ложное срабатывание при прохождении людей через детектор.

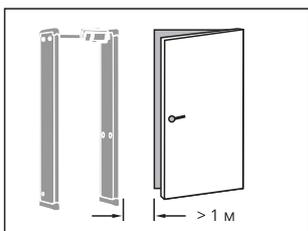


### Неподвижные металлические объекты

Для успешного обнаружения крупных металлических объектов расстояние между неподвижными или крупными металлическими объектами и АМД должно составлять не менее 0,5 м. Предмет не оказывает значительного влияния на чувствительность устройства, однако могут повысить чувствительность к вибрации.

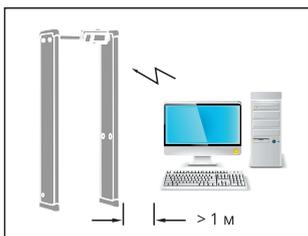


Расстояние, указанное выше, является рекомендованным. Фактическое расстояние определяется исходя из особенностей контрольной зоны и чувствительности зон обнаружения.



### Движущиеся металлические объекты

Для предотвращения ложных срабатываний нельзя допускать приближения движущихся металлических объектов к антенной панели АМД ближе, чем на расстояние  $> 1$  м. Расстояние между металлическим объектом и АМД может варьироваться в зависимости от размера металлического объекта и чувствительностью зон обнаружения.



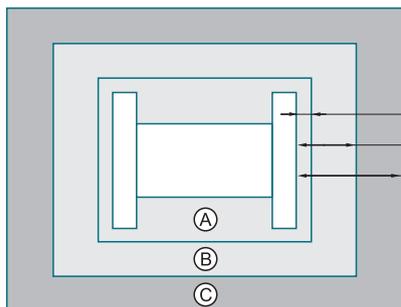
### Наведенные электрические помехи

Максимальное расстояние необходимо создать между источником электромагнитных помех и приемным контуром. Рекомендуемое минимальное расстояние составляет не менее 1 м. Действительное расстояние зависит от реальных условий. Например, для поиска наиболее оптимального положения можно переместить АМД от источника помех.

Помехи могут быть вызваны электронным блоком управления, радиоустановками и компьютерами, графическими дисплеями, мощными двигателями и трансформаторами, сетевыми шнурами, контурами управления тиристоров, сварочным оборудованием, люминесцентными лампами и прочим оборудованием.

### Воздействие электронных помех

Подключите сетевой шнур к розетке, к которой не подключены другие мощные потребители (такие как высококомнатные электродвигатели и т.п.). Они могут вызвать сильные броски напряжения в сети.



Рекомендованное минимальное расстояние до источника помех.



Перед монтажом устройства прочтите этот раздел

- A: Расстояние между неподвижными металлическими объектами
- B: Отсутствие активных металлических объектов
- C: Отсутствие источников электрических помех

## Близкое расположение нескольких устройств

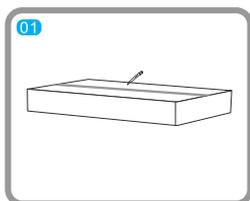
При близком расположении нескольких устройств возможно взаимное влияние их друг на друга. Уровень взаимного влияния определяется расстоянием между устройствами, рабочей частотой и чувствительностью.

Металлодетекторы могут работать на различных рабочих частотах, позволяя снизить взаимное влияние между близкорасположенными устройствами. При близком расположении все устройства должны работать на различных частотах.

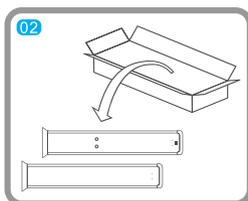
## Настройка параметров устройств перед началом работы

При прохождении оператора через металлодетектор металлические предметы должны быть обнаружены. Уровень безопасности и чувствительности устанавливается в соответствии с требованиями клиента (стандартные установки продавца являются тестовыми)

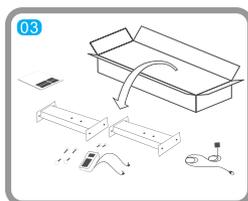
# ПРАВИЛА МОНТАЖА



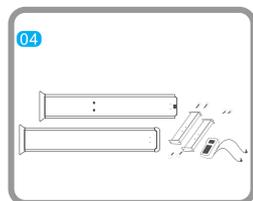
**01** Проверьте состояние упаковочного ящика.



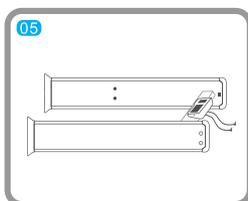
**02** Извлеките из упаковки левую и правую панель.



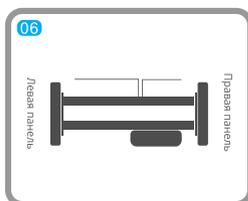
**03** Извлеките из упаковки руководство по эксплуатации, электронный блок, переключатели, крепежные винты и силовой кабель.



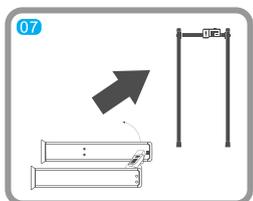
**04** Подготовьте антенные панели, электронный блок, переключатели и крепежные винты.



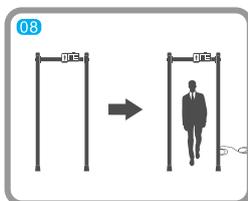
**05** Установите переключатели и электронный блок и затяните крепежные винты.



**06** Подключите кабели от электронного блока к обеим панелям и подключите шнур электропитания к одной из панелей.



**07** Установите АМД в вертикальное положение и завершите его монтаж.



**08** Подключите провод и включите электропитание. С этого момента АМД готов к наладке.



Подключение к сети переменного тока напряжением 220В

Подключение к сети переменного тока напряжением 220В



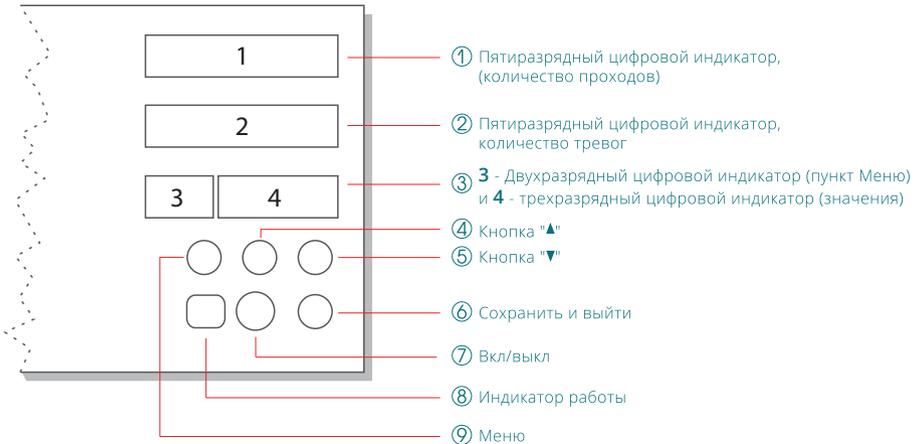
Перед монтажом устройства прочтите этот раздел

В случае возникновения каких-либо технических вопросов обратитесь в службу технической поддержки (информация указана на сайте продавца [www.detektor-rf.ru](http://www.detektor-rf.ru))

При возникновении каких-либо сомнений или предложений в отношении данного продукта обратитесь к продавцу по e-mail. Ответы будут предоставлены в кратчайшее время. Благодарим Вас за понимание.



# 1.0 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ



## Запуск

Для запуска нажмите кнопку 7 (Вкл/выкл). На индикаторе 3 отобразится "p 0000"

## Автоматическое тестирование системы

В процессе запуска производится автоматическое тестирование зон обнаружения. При продолжительном отображении теста зон обнаружения в двухразрядном цифровом окне 3 (более 10 сек.) необходимо нажать и удерживать клавишу 9 (Меню) 5 сек., после чего металлодетектор перейдет в дежурный режим. При выявлении отклонений в их работе будет показана информация об ошибках (см. "Коды ошибок").

Кроме того, выполняется автоматическое тестирование энергонезависимой памяти. При выявлении отклонений в работе будет показана информация об ошибке sd ERR (см. "Коды ошибок")

\*При утере пароля введите 1717 и измените пароль.

## Ввод пароля

После запуска требуется ввести четырёхзначный пароль. Изначально установлен пароль p 0000. С помощью кнопки 4 можно изменять соответствующее значение (циклично от 0 до 9), а с помощью кнопки 5 – переходить к следующему разряду, который выделяется миганием. При неправильном вводе пароля будет выведено ERR. Нажмите кнопку 9 (Меню). Повторно введите правильное значение пароля. Затем нажмите кнопку 9 (Меню) для доступа к интерфейсу установки параметров.

## Изменение пароля

При необходимости смены пароля, нажимая клавишу 9 (Меню), перейдите к разделу смены пароля, на индикаторе отобразится C 0000. Нажмите кнопку 9 (Меню) и удерживайте ее в течение 5 с. Все разряды пароля начнут мигать. С помощью кнопки 4 можно изменять соответствующее значение (циклично от 0 до 9), а с помощью кнопки 5 – переходить к следующему разряду, который выделяется миганием. Для перехода на следующий уровень нажмите кнопку 9 (Меню).

## Сброс статистики тревог и проходов

Сбросить количество проходов: удерживать клавишу 4 в течение 5 сек.

Сбросить количество тревог: удерживать клавишу 5 в течение 5 сек.

## Изменения параметров РЧ (рабочей частоты)

Для внесения изменения параметра РЧ в работе металлодетектора необходимо нажать клавишу 6 (сохранить) и перезапустить, нажатием клавишей 7 (Вкл/выкл) и повторным нажатием клавишей 7 (Вкл/выкл).

## Внешние и соединительные разъёмы

Блок управления имеет внешние соединительные разъёмы (если они предусмотрены комплектацией) которые предназначены для интеграции с системой контроля доступа (СКД) по средствам релейного выхода, мониторинга и управления с персонального компьютера и автономной работы от Li-Ion аккумуляторной батареи.

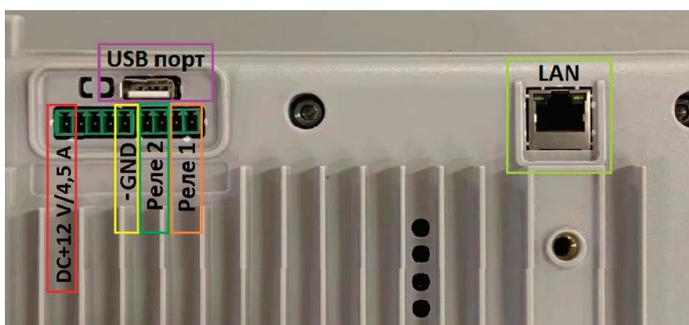
Контакты «DC+12 V/4,5 A и GND» - предназначены для подключения Li-Ion аккумуляторной батареи.

Контакты «Реле 2» - перекидного реле (COM - NO) предназначены для подключения исполнительного устройства. Замыкание контактов осуществляется при наличии тревожного сигнала.

Контакты «Реле 1» - перекидного реле (COM - NO) предназначены для подключения исполнительного устройства. Замыкание контактов осуществляется при проходе контрольной зоны без тревожного сигнала.

Разъём «USB-порт» - предназначен только для программирования изделия только специалистами завода изготовителя!

Разъём «LAN» - предназначен для подключения изделия к персональному компьютеру.



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



# 1.1 НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ



① Счетчик количества проходов



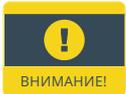
② Счетчик количества тревог

Выбор параметра меню



③ Дисплей кодов ошибок

Меню значений



Перед изменением технических характеристик устройства внимательно прочтите этот раздел



Примечание: При переходе к следующему параметру сохраняется последнее введенное значение предыдущего параметра

## Значение

## Выбор параметра

18/12/6  
ЗОН

Для сохранения любого из перечисленных параметров нажмите кнопку ⑥.

После сохранения соответствующего параметра нажмите кнопку ④ для увеличения его значения и кнопку ⑤ для его уменьшения.

Параметр	Код	Значение	Выбор параметра
Рабочая частота	РЧ	1~50	50 уровней изменения параметра
Уровень безопасности	ОЧ	0~99	100 уровней изменения параметра
Распределение	СЗ	6/12/18	Три вида преобразования зон обнаружения
Установка чувствительности детекторов зон левой стороны	1[	0~400	Чувствительность детектора 1, 400 уровней
	2[	0~400	Чувствительность детектора 2, 400 уровней
		0~400	Чувствительность детектора 3, 400 уровней
		0~400	Чувствительность детектора 4, 400 уровней
	6[	0~400	Чувствительность детектора 5, 400 уровней
Установка чувствительности детекторов зон правой стороны	1]	0~400	1. Чувствительность детектора 1, 400 уровней
	2]	0~400	2. Чувствительность детектора 2, 400 уровней
		0~400	3. Чувствительность детектора 3, 400 уровней
		0~400	4. Чувствительность детектора 4, 400 уровней
	6]	0~400	5. Чувствительность детектора 5, 400 уровней
Установка громкости звукового сигнала	СГ	0~99	100 уровней громкости
Установка тона звукового сигнала	СВ	0~99	100 вариантов сигнала
Длительность звукового сигнала	СП	0~99	100 уровней длительности звукового сигнала
Сценарий использования	ВС	1~72	72 сценария изменения уровня безопасности и режима чувствительности зоны обнаружения
Установка параметров светодиодной индикации	ПП	0~1	При установке блока управления на противоположной стороне измените значение параметра на 1
Уровень заряда батареи	ЗБ	0~90	Индикация уровня заряда батареи
Автоматическая регулировка частоты	АЧ	0~1	Автоматический выбор применяемой рабочей частоты: положение 0 - ручная настройка, положение 1 - автоматическая, /// определена
Установка параметров инфракрасных датчиков	НС	---	4 режима работы инфракрасных датчиков 0: ИК датчики выключены; 1: первая пара ИК датчиков активна; 2: вторая пара ИК датчиков активна; 3: обе пары ИК датчиков активны;
Изменение пароля C0000	---	---	Изменение пароля (см. первую страницу руководства)

Для сохранения любого из перечисленных параметров нажмите кнопку ⑥.

Параметр	Код	
Рабочая частота	P4	1~50
Уровень безопасности	O4	0~99
Распределение	S3	1
Установка громкости звукового сигнала	CG	0~99
Установка тона звукового сигнала	CV	0~99
Длительность звукового сигнала	CP	0~99
Сценарий использования	BS	1~72
Установка параметров светодиодной индикации	PP	0~1
Уровень заряда батареи	ZB	0~90
Автоматическая регулировка частоты	A4	0~1
Установка параметров инфракрасных датчиков	HC	---
Изменение пароля	C0000	---

После сохранения соответствующего параметра нажмите кнопку ④ для увеличения его значения и кнопку ⑤ для его уменьшения.

50 уровней изменения параметра  
100 уровней изменения параметра  
Одна зона обнаружения  
100 уровней громкости  
100 вариантов сигнала  
100 уровней длительности звукового сигнала  
72 сценария изменения уровня безопасности и режима чувствительности зоны обнаружения  
При установке блока управления на противоположной стороне измените значение параметра на 1  
Индикация уровня заряда батареи  
Автоматический выбор применяемой рабочей частоты: положение 0 - ручная настройка, положение 1 - автоматическая; // (определена)  
4 режима работы инфракрасных датчиков  
0: ИК датчики выключены; 1: первая пара ИК датчиков активна;  
2: вторая пара ИК датчиков активна; 3: обе пары ИК датчиков активны;  
Изменение пароля (см. первую страницу руководства)

Для сохранения любого из перечисленных параметров нажмите кнопку ⑥.

Параметр	Код	
Рабочая частота	P4	1~50
Уровень безопасности	O4	0~99
Распределение	S3	2/4
Установка чувствительности детекторов зон левой стороны	1[	0~400
	2[	0~400
	3[	0~400
	5[	0~400
Установка чувствительности детекторов зон правой стороны	1]	0~400
	2]	0~400
	3]	0~400
	5]	0~400
Установка громкости звукового сигнала	CG	0~99
Установка тона звукового сигнала	CV	0~99
Длительность звукового сигнала	CP	0~99
Сценарий использования	BS	1~72
Установка параметров светодиодной индикации	PP	0~1
Уровень заряда батареи	ZB	0~90
Автоматическая регулировка частоты	A4	0~1
Установка параметров инфракрасных датчиков	HC	---
Изменение пароля	C0000	---

После сохранения соответствующего параметра нажмите кнопку ④ для увеличения его значения и кнопку ⑤ для его уменьшения.

50 уровней изменения параметра  
100 уровней изменения параметра  
Два вида преобразования зон обнаружения  
Чувствительность детектора 1, 400 уровней  
Чувствительность детектора 2, 400 уровней  
Чувствительность детектора 3, 400 уровней  
Чувствительность детектора 4, 400 уровней  
1. Чувствительность детектора 1, 400 уровней  
2. Чувствительность детектора 2, 400 уровней  
3. Чувствительность детектора 3, 400 уровней  
4. Чувствительность детектора 4, 400 уровней  
100 уровней громкости  
100 вариантов сигнала  
100 уровней длительности звукового сигнала  
72 сценария изменения уровня безопасности и режима чувствительности зоны обнаружения  
При установке блока управления на противоположной стороне измените значение параметра на 1  
Индикация уровня заряда батареи  
Автоматический выбор применяемой рабочей частоты: положение 0 - ручная настройка, положение 1 - автоматическая; // (определена)  
4 режима работы инфракрасных датчиков  
0: ИК датчики выключены; 1: первая пара ИК датчиков активна;  
2: вторая пара ИК датчиков активна; 3: обе пары ИК датчиков активны;  
Изменение пароля (см. первую страницу руководства)

Для сохранения любого из перечисленных параметров нажмите кнопку ⑥.

Параметр	Код
Рабочая частота	PЧ
Уровень безопасности	OЧ
Распределение	CЗ
1	1
2	2
Установка чувствительности детекторов зон левой стороны	1
Установка чувствительности детекторов зон правой стороны	1
Установка громкости звукового сигнала	СГ
Установка тона звукового сигнала	СВ
Длительность звукового сигнала	СП
Сценарий использования	BC
Установка параметров светодиодной индикации	ПП
Уровень заряда батареи	ЗБ
Автоматическая регулировка частоты	АЧ
Установка параметров инфракрасных датчиков	НС
Изменение пароля	C0000

После сохранения соответствующего параметра нажмите кнопку ④ для увеличения его значения и кнопку ⑤ для его уменьшения.

1~50	50 уровней изменения параметра
0~99	100 уровней изменения параметра
11/33	Два вида преобразования зон обнаружения
0~400	Чувствительность детектора 1, 400 уровней
0~400	Чувствительность детектора 2, 400 уровней
0~400	Чувствительность детектора 3, 400 уровней
0~400	Чувствительность детектора 4, 400 уровней
0~400	Чувствительность детектора 5, 400 уровней
0~400	1. Чувствительность детектора 1, 400 уровней
0~400	2. Чувствительность детектора 2, 400 уровней
0~400	3. Чувствительность детектора 3, 400 уровней
0~400	4. Чувствительность детектора 4, 400 уровней
0~400	5. Чувствительность детектора 5, 400 уровней
0~99	100 уровней громкости
0~99	100 вариантов сигнала
0~99	100 уровней длительности звукового сигнала
1~72	72 сценария изменения уровня безопасности и режима чувствительности зоны обнаружения
0~1	При установке блока управления на противоположной стороне измените значение параметра на 1
0~90	Индикация уровня заряда батареи
0~1	Автоматический выбор применяемой рабочей частоты: положение 0 - ручная настройка, положение 1 - автоматическая. // (определена)
	4 режима работы инфракрасных датчиков
	0: ИК датчики выключены; 1: первая пара ИК датчиков активна;
	2: вторая пара ИК датчиков активна; 3: обе пары ИК датчиков активны;
---	Изменение пароля (см. первую страницу руководства)

## Значение

Для сохранения любого из перечисленных параметров нажмите кнопку ⑥.

Параметр	Код
Рабочая частота	PЧ
Уровень безопасности	OЧ
1[	1[
2[	2[
Установка чувствительности детекторов зон левой стороны	1[
Установка чувствительности детекторов зон правой стороны	2[
Установка громкости звукового сигнала	СГ
Установка тона звукового сигнала	СВ
Длительность звукового сигнала	СП
Сценарий использования	BC
Установка параметров светодиодной индикации	ПП
Уровень заряда батареи	ЗБ
Автоматическая регулировка частоты	АЧ
Установка параметров инфракрасных датчиков	НС
Изменение пароля	C0000

## Выбор параметра

После сохранения соответствующего параметра нажмите кнопку ④ для увеличения его значения и кнопку ⑤ для его уменьшения.

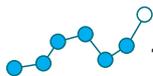
1~50	50 уровней изменения параметра
0~99	100 уровней изменения параметра
1[	Чувствительность детектора 1, 400 уровней
2[	Чувствительность детектора 2, 400 уровней
1[	Чувствительность детектора 3, 400 уровней
2[	Чувствительность детектора 4, 400 уровней
6[	Чувствительность детектора 5, 400 уровней

Установка громкости звукового сигнала	СГ	0~99	100 уровней громкости
Установка тона звукового сигнала	СВ	0~99	100 вариантов сигнала
Длительность звукового сигнала	СП	0~99	100 уровней длительности звукового сигнала
Сценарий использования	ВС	1~72	72 сценария изменения уровня безопасности и режима чувствительности зоны обнаружения
Установка параметров светодиодной индикации	ПП	0~1	При установке блока управления на противоположной стороне измените значение параметра на 1
Уровень заряда батареи	ЗБ	0~90	Индикация уровня заряда батареи
Автоматическая регулировка частоты	АЧ	0~1	Автоматический выбор приемлемой рабочей частоты: положение 0 - ручная настройка, положение 1 - автоматическая; // определена
Установка параметров инфракрасных датчиков	НС		4 режима работы инфракрасных датчиков 0: ИК датчики выключены; 1: первая пара ИК датчиков активна; 2: вторая пара ИК датчиков активна; 3: обе пары ИК датчиков активны;
Изменение пароля	С0000	---	Изменение пароля (см. первую страницу руководства)



## Номера типовых программ

Программа 1 (минимальная чувствительность)	Программа 19	Программа 37	Программа 55
Программа 2	Программа 20	Программа 38	Программа 56
Программа 3	Программа 21	Программа 39	Программа 57
Программа 4	Программа 22	Программа 40	Программа 58
Программа 5	Программа 23	Программа 41	Программа 59
Программа 6	Программа 24	Программа 42	Программа 60
Программа 7	Программа 25	Программа 43	Программа 61
Программа 8	Программа 26	Программа 44	Программа 62
Программа 9	Программа 27	Программа 45	Программа 63
Программа 10	Программа 28	Программа 46	Программа 64
Программа 11	Программа 29	Программа 47	Программа 65
Программа 12	Программа 30	Программа 48	Программа 66
Программа 13	Программа 31	Программа 49	Программа 67
Программа 14	Программа 32	Программа 50	Программа 68
Программа 15	Программа 33	Программа 51	Программа 69
Программа 16	Программа 34	Программа 52	Программа 70
Программа 17	Программа 35	Программа 53 (средняя чувствительность)	Программа 71
Программа 18	Программа 36	Программа 54	Программа 72 (максимальная чувствительность)



## 1.2 УСТРАНЕНИЕ ОСНОВНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

### Коды ошибок обозначаются специальными символами



1. Проблема 1-ой зоны левой антенной панели
2. Проблема 3-ей зоны левой антенной панели и т.д.
3. Неисправна карта памяти
4. Низкий уровень заряда батареи



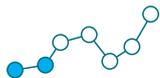
- ① Счетчик количества проходов
- ② Счетчик количества срабатываний
- ③ Дисплей меню и кодов ошибок



При возникновении кода ошибки и нарушении нормальной работы устройства внимательно прочтите настоящий раздел.

## Ответы на часто задаваемые вопросы

№	Неисправность	Описание неисправности	Проверка неисправности	Устранение неисправности	Методика ремонта
1	Система не загружается	Невозможно нормально использовать устройство после установки и подсоединения к источнику питания.	1. Проверьте, подсоединена ли силовая линия между главным блоком и антенными панелями при помощи сетевого шнура на 220 В. 2. Убедитесь в отсутствии повреждений и разрывов сетевого шнура, плохих контактов и правильности подачи питания к главному блоку.	1. Неисправность материнской платы 2. Неисправность электрической схемы	Визуальный осмотр, обслуживание вручную
2	Загрузка не отображается	ЖК-дисплей не загорается. Цифровая плата не подсвечивается.	Проверьте правильность соединения блока управления с панелями антенн, соединенных на главной плате	Замените соединительную линию или дисплей на главную плату	Визуальный осмотр, обслуживание вручную
3	Отсутствие счета	На цифровой панели отображается 0001 или 0000 либо же счёт вообще не выполняется.	Следует проверить корректность инфракрасного излучения, направив камеру мобильного телефона на точку на антенной панели и убедившись в наличии светового сигнала. В противоположном случае инфракрасный компонент неисправен.	Замените инфракрасный компонент.	Визуальный осмотр, обслуживание вручную
4	Ложный сигнал тревоги	Автоматический сигнал тревоги может сработать при отсутствии прохождения людей через детектор.	Проверьте условия работы металлодетектора или попробуйте изменить рабочую частоту. Измените место установки. Сигнал тревоги также может автоматически сработать при прямом попадании солнечного света на ИК-компонент.	1. Замените инфракрасный компонент 2. Измените место установки, предотвращая попадание солнечного света. 3. Изменить частоту	Визуальный осмотр, обслуживание вручную
5	Нет сигнала тревоги	Сигнал не срабатывает при прохождении через детектор человека с металлическими объектами.	Как правило, это вызвано слишком низкой чувствительностью. Попробуйте увеличить чувствительность каждой зоны. Изменить частоту, убедиться в отсутствии рядом стоящих крупногабаритных подвижных и неподвижных металлических предметов. Убедитесь в отсутствии сильных электромагнитных помех.	Настройте параметры чувствительности. Проверьте условия установки.	Визуальный осмотр, обслуживание вручную



### 1.3 ХАРАКТЕРИСТИКИ ТЕПЛОВИЗИОННОЙ КАМЕРЫ БЛОКПОСТ **DELTA 100**

1. Бесконтактное измерение температуры тела в полном диапазоне температур, полноценный тепловизионный контроль высокой чувствительности в режиме реального времени без использования системы охлаждения, измерение температуры тела бесконтактным способом на большом расстоянии
2. Измерение температуры тела с высокой частотой кадров: частота кадров составляет до 15 Гц, а при наблюдении без использования дополнительных средств изображение отображается в режиме реального времени
3. Точность измерения температуры:  $\pm 0,3 \text{ }^{\circ}\text{C}$
4. Диапазон измерения температуры: система предназначена для измерения температуры в диапазоне от  $-20$  до  $50 \text{ }^{\circ}\text{C}$
5. Многоцелевое измерение в автоматическом режиме: система позволяет быстро и точно составить тепловизионную карту, которая в свою очередь используется для измерения температуры множества различных целей в автоматическом режиме;
6. Автоматическая коррекция: система использует интеллектуальную технологию измерения температуры, которая позволяет выполнять автоматическую коррекцию температуры тела по температуре его поверхности;
7. Система распознавания лиц высокой четкости: для сбора и обработки изображений лиц в системе используется камера высокой четкости с разрешением в 2 МПикс, энергопотреблением в 200 Вт и возможностью подключения к сети
8. Автоматическое определение положения лица: создание фотографий лиц в видимом и инфракрасном диапазонах спектра позволяет автоматически отслеживать направление взгляда и движение глаз
9. Ведение журнала в режиме реального времени: в журнал в режиме реального времени заносятся данные о персонале с указанием температуры тела и автоматической выдачей предупреждающего сообщения при выявлении подозрений на повышенную температуру тела (лихорадка/жар)
10. База данных изображений лиц: в системе предусмотрена возможность подключения к управляющей платформе с целью получения доступа к базе данных изображений лиц и сделанных снимков, а также для отслеживания траекторий перемещения персонала, в том числе лиц с повышенной температурой тела
11. Статистический анализ: в системе предусмотрена возможность подключения к управляющей платформе с целью сбора и управления данными о потоках персонала и посетителей, а также обособления данных о людях с аномальной температурой тела
12. Алгоритм распознавания лиц на основе глубокого обучения: система может быть подключена к стороннему алгоритму динамического распознавания лиц с целью обеспечения возможности динамической высокоскоростной съемки и распознавания нескольких лиц одновременно, что в свою очередь облегчает процесс управления персоналом и повышает точность данного процесса;



## 2. КОМПОНОВКА ПРИБОРА И ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

### 2.1 ИНСТРУКЦИИ ПО МОНТАЖУ

Примечание:  
Вид прибора сзади



1. Разъем USB 2.0

2. Аудио выход 3,5 мм

3. Слот для карты  
памяти Micro SD  
(макс. 256 GB)

4. Кнопка сброса

5. Разъем питания

6. RJ 45 LAN 100 Мб/с

7. Разъем HDMI

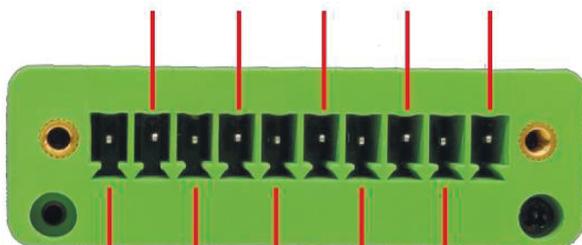
Вход системы  
поддачи тревожных  
сигналов ALARM\_IN

232\_RX

A+

HO

H3



GND

GND

TX

A-

COM

1. **Разъем USB:** предназначен для подключения периферийных устройств
  2. **Аудиовыход:** разъем 3,5 мм (предусмотрена возможность вывода звука по HDMI и через разъем 3,5 мм)
  3. Слот для карты памяти Micro SD (макс. 256 GB)
  4. Кнопка сброса
  5. **Разъем для подключения источника питания:** предназначен для подключения источника питания 12 В пост. т.
  6. **Разъем для подключения к сети:** предназначен для подключения камеры к сети и настройки экспорта данных
  7. **Разъем HDMI:** предназначен для подключения к монитору (если монитор не оснащен разъемом HDMI необходимо подготовить переходник на VGI или иной тип разъема)
6. Вход/выход для резервного копирования

### **Описание дополнительных разъемов**

1. Нормально закрытый (НЗ) контакт
2. COM-порт
3. Нормально открытый (НО) контакт
4. Разъем RS-485 (основной)
5. Разъем RS-485 (+)
6. **232\_TX:** Разъем RS-232 для передачи данных на ПК
7. **232\_RX:** Разъем RS-232, прием данных
8. **GND:** «земля»
9. Вход системы подачи тревожных сигналов ALARM\_IN
10. **GND:** «земля»

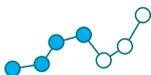
## 2.2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель прибора		-
Тепловизионный модуль	Тип датчика	Решетка инфракрасных датчиков без системы охлаждения
	Разрешение	160 * 120 на выходе (384 * 288)
	Расстояние между пикселями	17 мкм
	Рабочий диапазон	От 8 до 14 мкм
	Тепловая чувствительность NETD	≤ 60 мК (F/1,300 К, 50 Гц)
	Частота кадров	15 Гц
	Выходные данные при измерении температуры	Вывод данных о температуре в полном диапазоне
	Диапазон измерения температуры	От 20 °С до 50 °С
	Расчетное значение угла обзора	40° × 30°
Модуль съемки в видимом спектре	Кол-во измерений в минуту	От 150 до 200 человек
	Устройство захвата изображений	да
	Разрешение	2 МПикс
	Фокусное расстояние камеры	6-8 мм
Абсолютно черное тело с постоянной температурой	Тип устройства захвата изображений	КМОП
	Зона эффективного излучения	20 мм * 30мм
	Коэффициент излучения от лица	0,96 ± 0,02
	Диапазон температур	От (температура окружающей среды + 5 °С) до (50 °С)
	Разрешение температуры	0,01 °С
	Точность стабилизации	± 0,1 °С и выше
Время нагрева	менее 2 мин	

Встроенная система управления	ЦП	Высокопроизводительный двухъядерный процессор со встроенным аппаратным ускорением, встроенный объем памяти: 8 ГБ
	Подключаемые внешние хранилища	Карта памяти Micro SD (1 шт.); флеш-накопитель USB 2.0 (1 шт.)
	Разъемы USB	Разъемы USB 2.0 (1 шт.)
	Разъемы HDMI	Разъем HDMI (1 шт.)
	Источник питания	Источник питания пост. т. (12 В, 2 А)
	Разъем для подключения к сети	Разъем RJ-45, скорость передачи данных: 100 МБ/с
Общие характеристики	Доп. параметры	Автоматическое включение фильтра IR-CUT (отсечение инфракрасного излучения), компенсация освещенности, подавление яркого света, автоматический баланс белого
	Рабочий диапазон температур	От 0°C до 40°C
	Аудиовыходы	Стандартный аудиовыход 3,5 мм (1 шт.) и разъем HDMI (1 шт.)
	Разъемы	RJ-45, USB, RS-232, сухие контакты
	Место установки	В помещении и на открытом воздухе
	Тип крепления	Кронштейн, настенное крепление, подвесное крепление
	Габаритные размеры прибора	171 мм x 142,6 мм x 88,5 мм
	Габаритные размеры внешней упаковки	285 мм x 285 мм x 170 мм (ДхШхВ)
Масса брутто/масса нетто	Около 2 кг / около 1 кг	

## 2.3 ПРЕИМУЩЕСТВА ПРИБОРА:

- Быстрое подключение к сети
- Непревзойденное соотношение цены и качества, компактные габариты, малый вес, возможность подключения к сети, дополнительные функции измерения температуры, отслеживания и профилактики эпидемий
- Быстрое обнаружение
- Обнаружение и изменение температуры у большого количества людей за 0,1 секунды.
- Высокая чувствительность
- Разрешение значения температуры может достигать  $\pm 0,2$  °C, что делает данный прибор пригодный для выполнения измерений на значительных расстояниях в условиях большого потока людей
- Отсутствие помех при измерении
- Измерение может быть выполнено без активного участия человека, температура тела которого измеряется
- Превосходное удобство использования
- Система отличается широким набором эксплуатационных характеристик, гибкостью, научным подходом к измерениям, а также возможностью кроссплатформенного управления и отображения

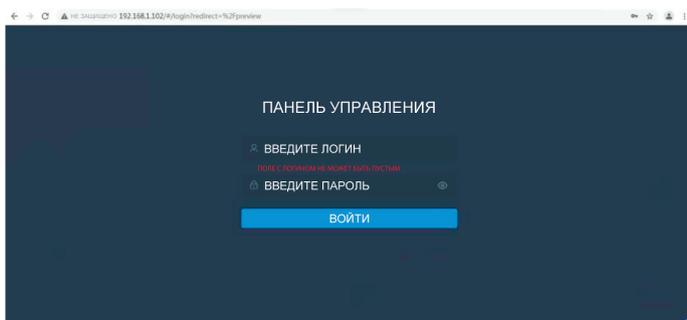


### 3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

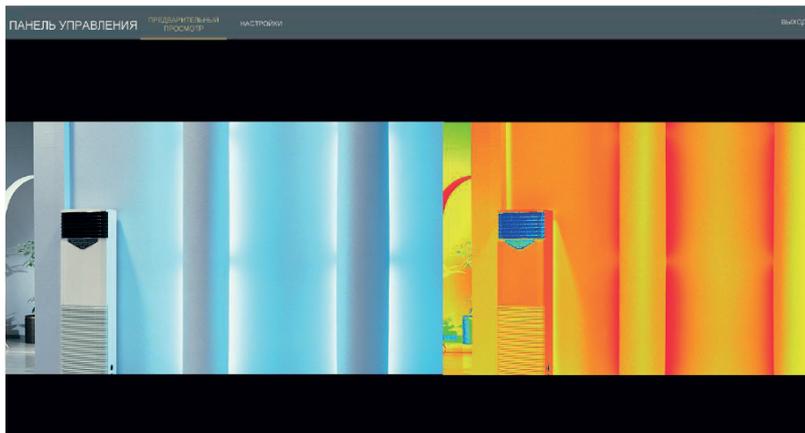
#### 3.1 ИНТЕРФЕЙС ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ СИСТЕМЫ

**Примечание:** пропускная способность соединения камеры и ПК составляет 4 МБ/с (объем данных: не менее 40 МБ)

1. Введите в адресную строку браузера IP-адрес 192.168.1.100.  
На экране будет отображено окно, показанное на скриншоте ниже
2. **IP-адрес камеры по умолчанию:** 192.168.1.100
3. **Логин:** admin
4. **Пароль:** 111111



5. После входа в аккаунт осуществляется переход на главную страницу системы, где отображается окно просмотра, параметры конфигурации и другие настройки
6. В левом окне предварительного просмотра отображается изображение с камеры в видимом спектре
7. В правом окне просмотра отображается тепловизионное изображение
8. Также здесь можно настроить параметры изображения



## 3.2 КОНФИГУРАЦИЯ - ПАРАМЕТРЫ

### 3.2.1 ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ

1. В данном окне отображаются серийный номер прибора, версия системы (соответствие номеров версий необходимо учитывать при обновлении прошивки), версия веб-браузера, дата, язык интерфейса (в настоящее время единственным поддерживаемым языком является китайский, перевод на другие языки вы можете осуществить при помощи встроенного переводчика в браузере Google Chrome) и другие параметры.

2. Если время на приборе отображается некорректно, нажмите на кнопку «Синхронизировать время с ПК», чтобы обеспечить корректное отображение времени на приборе.

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ

ВОССТАНОВЛЕНИЕ И ОБНОВЛЕНИЕ СИСТЕМЫ

ПАРАМЕТРЫ ВИДЕОКАМЕРЫ

ПАРАМЕТРЫ ИНФРАКРАСНОЙ ВИДЕОКАМЕРЫ

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

ПАРАМЕТРЫ

ПАМЯТЬ

УПРАВЛЕНИЕ УЧЕТНЫМИ ЗАПИСЯМИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

СИСТЕМНЫЙ ЖУРНАЛ

ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ

ИМЯ ПРИБОРА

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР ПРИБОРА

ВЕРСИЯ СИСТЕМЫ

ВЕРСИЯ ВЕБ-БРАУЗЕРА

ФОРМАТ ДАТЫ

СИСТЕМНОЕ ВРЕМЯ

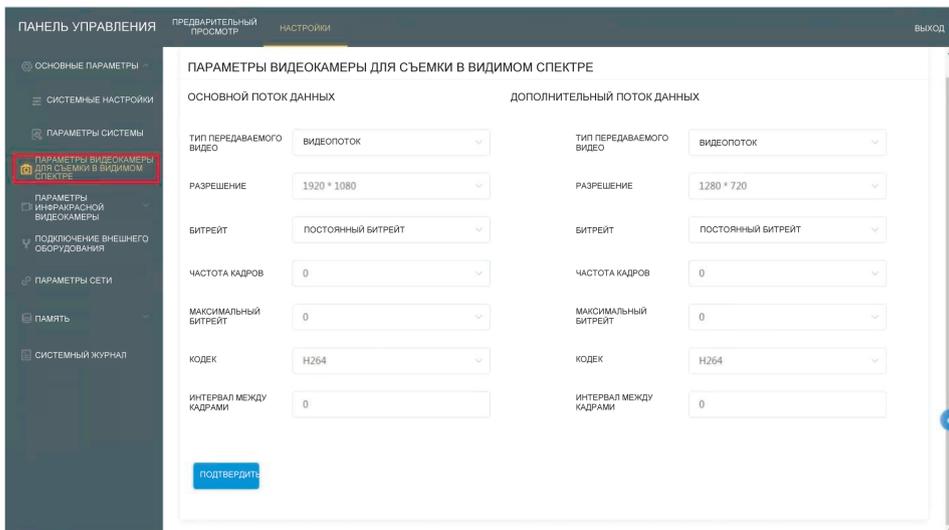
ВЫБОР ЯЗЫКА

### 3. Окно отображения изображений с камер

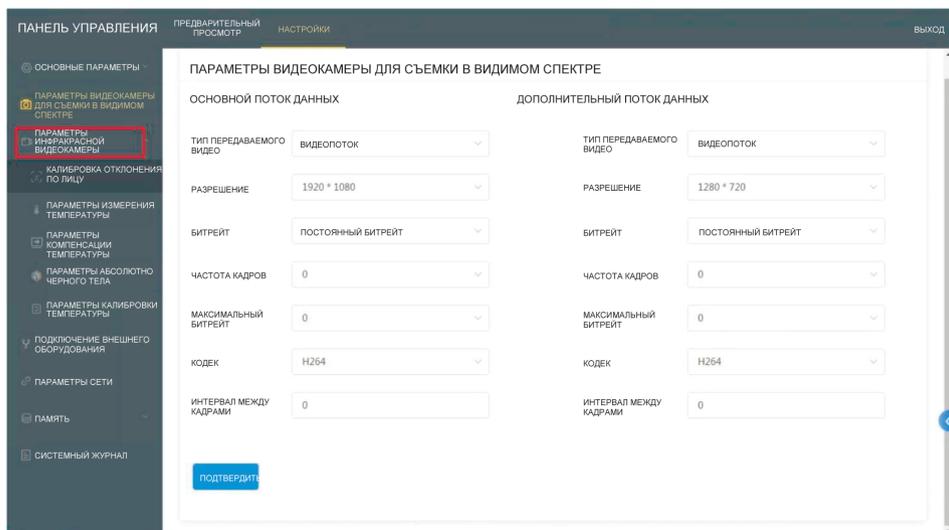


## 3.3 ПАРАМЕТРЫ ВИДЕОКАМЕРЫ ДЛЯ СЪЕМКИ В ВИДИМОМ СПЕКТРЕ

1. Данное окно предназначено для настройки параметров выходного видео с камеры, таких как разрешение, кодек, битрейт и др.;



### 3.3.1 ПАРАМЕТРЫ ИНФРАКРАСНОЙ ВИДЕОКАМЕРЫ

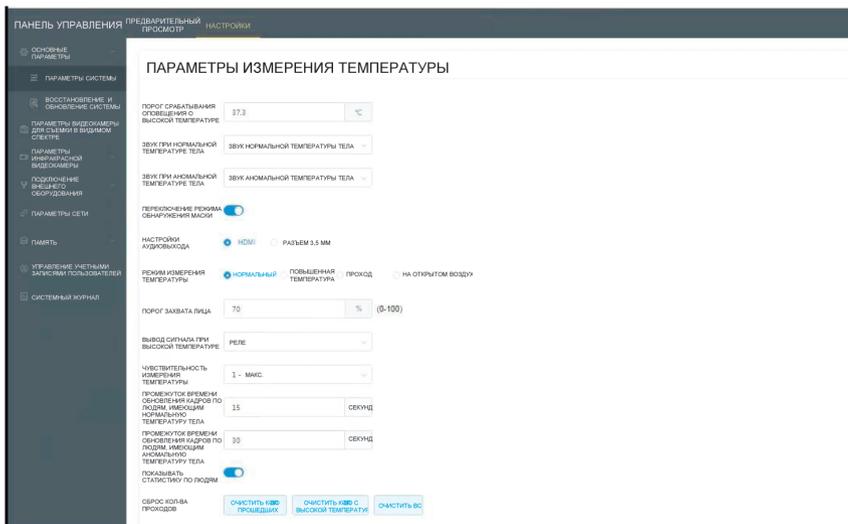


### 3.3.2 ПАРАМЕТРЫ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

1. Настройка порога срабатывания оповещения о высокой температуре тела: система подает заданный тревожный сигнал, если измеренная температура тела превышает 37,3 °С;
2. Камера поддерживает функцию обнаружения маски: по умолчанию данная функция включена
3. Камеру можно подключить непосредственно к экрану телевизора или монитору, при этом звук будет выводиться при помощи кабеля HDMI в соответствующем режиме; при необходимости можно настроить вывод звука на внешние динамики с разъемом 3,5 мм; необходимо учитывать режим вывода звука.
4. Порог захвата лица: по умолчанию значение данного параметра равно 70. Чем выше значение данного параметра, тем меньше расстояние, необходимое для измерения температуры. Значение данного параметра необходимо подстраивать под фактические условия эксплуатации.
5. Вывод сигнала при высокой температуре тела: в качестве пункта назначения для вывода сигнала можно выбрать реле, лампу накаливания или последовательный порт.

**Для измерения температуры предусмотрено четыре режима:**

1. **Нормальный режим** (использование в помещениях при высокой температуре)
2. Режим **повышенной температуры**: данный режим следует выбирать при эксплуатации прибора в условиях повышенной фоновой температуре
3. Режим **«Проход»**: в данном режиме прибор посылает сигнал на установленное устройство вывода (реле, последовательный порт, лампа накаливания) с целью открытия либо закрытия турникета (ворот) в зависимости от температуры тела человека (нормальная либо повышенная соответственная)
4. Режим **«На открытом воздухе»**: подходит для эксплуатации прибора на открытом воздухе при высокой температуре
5. Параметр **«Промежуток времени обновления кадров по людям, имеющим нормальную температуру тела»**. В зависимости от условий эксплуатации соответствующий промежуток времени (в секундах) можно увеличить либо уменьшить. По умолчанию установлено значение в 15 секунд. Если установлено значение, равное 0, кадры обновляются постоянно при постоянно включенной камере.
6. Параметр **«Промежуток времени обновления кадров по людям, имеющим аномальную температуру тела»**. В зависимости от условий эксплуатации соответствующий промежуток времени (в секундах) можно увеличить либо уменьшить. По умолчанию установлено значение в 30 секунд. Если установлено значение, равное 0, кадры обновляются постоянно при постоянно включенной камере.
7. Переключатель **«Показывать статистику по людям»** позволяет либо отображать статистику с параметрами по умолчанию (если он включен), либо скрывать данную статистику (если он отключен).



Кнопки, показанные на скриншоте ниже, позволяют обнулить счетчики, показывающие количество людей с нормальной и повышенной температурой тела

СБРОС КОЛ-ВА  
ПРОХОДОВ

ОЧИСТИТЬ КОЛ-ВО  
ПРОШЕДШИХ

ОЧИСТИТЬ КОЛ-ВО С  
ВЫСОКОЙ  
ТЕМПЕРАТУРОЙ

ОЧИСТИТЬ ВСЁ

Окно, показанное на скриншоте ниже, позволяет настраивать рабочую область инфракрасной тепловизионной камеры с функцией измерения температуры

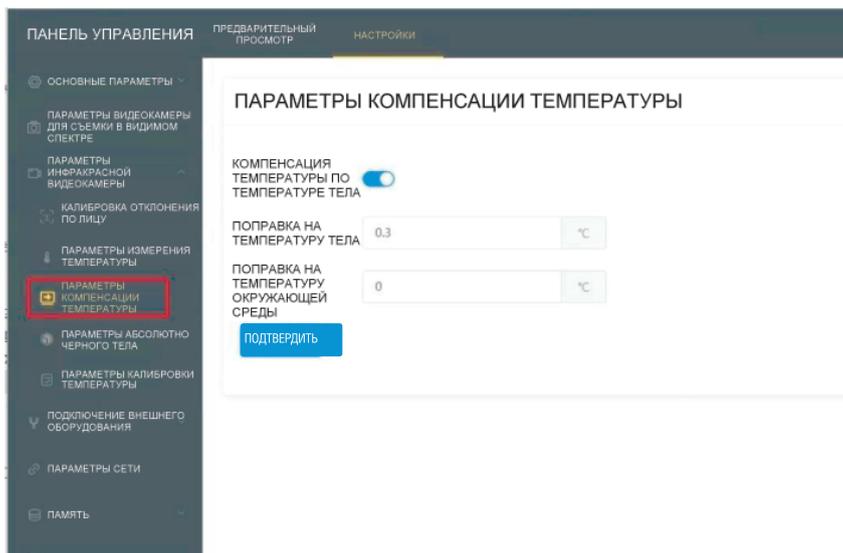
ВКЛЮЧЕНИЕ /  
ВЫКЛЮЧЕНИЕ  
ОБЛАСТИ ИЗМЕРЕНИЯ  
ТЕМПЕРАТУРЫ



ОБЛАСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ  
ТЕМПЕРАТУРЫ



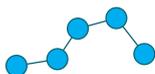
### 3.3.3 ПАРАМЕТРЫ КОМПЕНСАЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ



Данные параметры необходимо настраивать в зависимости от условий эксплуатации. При невысоких фоновых температурах в процессе тепловизионного измерения необходимо устанавливать нормальный режим работы; При высоких фоновых температурах в процессе тепловизионного измерения необходимо устанавливать режим работы при повышенной температуре (в нормальном режиме работы внешняя температура не оказывает значительного влияния на процесс измерения, режим повышенной температуры, как правило, используется в тех случаях, когда камера работает на открытом воздухе либо располагается напротив выхода из помещения с характерно высокой фоновой температурой)

**Следующие параметры позволяют компенсировать значительную разницу в температуре измерительного прибора и окружающей среды.**

1. Сначала необходимо отключить режим компенсации температуры по температуре тела, чтобы прибор измерял реальное значение температуры.
2. Убедитесь в том, что отображаемое значение температуры находится в измеряемом диапазоне (напр., 35,5°C), а затем установите значение параметра поправки на + 1°C
3. Компенсация температуры будет выполняться в диапазоне  $\pm 1^\circ\text{C}$



## 4. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

4.1. Продавец предоставляет гарантию на камеру в течение 12 месяцев со дня продажи. В течение этого срока Продавец бесплатно устраняет дефекты или заменяет неисправные узлы и блоки. В гарантийные обязательства не входит бесплатная доставка неисправного изделия в сервисную службу или выезд технического персонала для ремонта.

4.2. Если ремонт изделия невозможно произвести на месте установки и необходим демонтаж блоков (узлов) или замена на временные, то назначается срок ремонта.

4.3. Гарантия Продавца не распространяется на светодиоды камеры, а также узлы и блоки, вышедшие из строя по вине Заказчика, вследствие нарушения правил эксплуатации и электробезопасности.

4.4. Продавец не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильной настройки и установки камеры, и отклоняет любые претензии, если установка выполнена не в соответствии с указаниями настоящей инструкции.

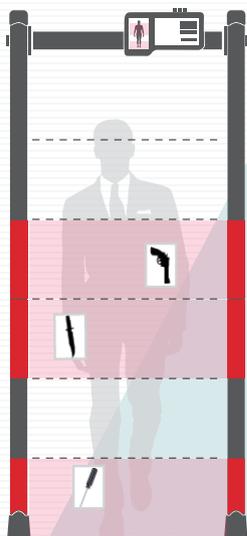
Дата продажи « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Подпись \_\_\_\_\_

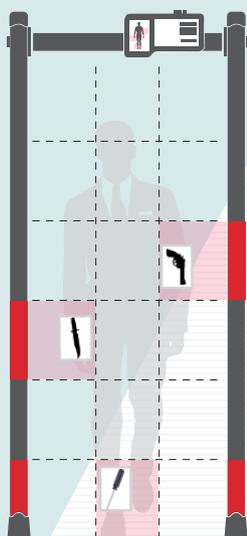


# Схема расположения зон обнаружения арочного металлодетектора

“



□ 6 зон



□ 18 зон с  
подключением к ПК

”