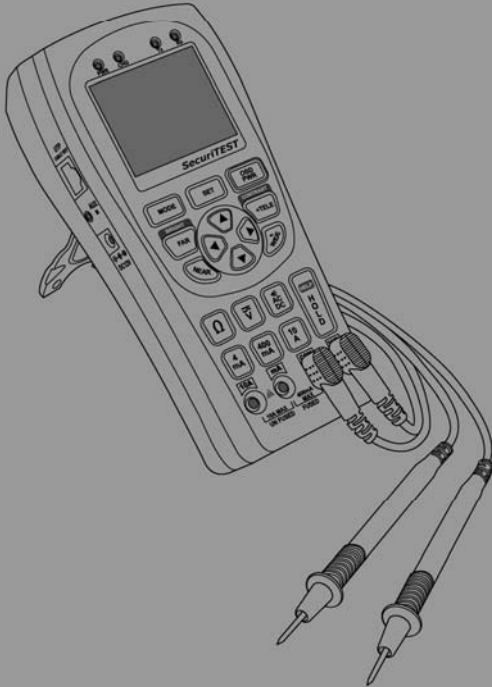




Руководство по эксплуатации
SecuriTEST™





Руководство пользователя SecurITEST

Содержание

Пользователям SecurITEST	2
Меры безопасности при эксплуатации SecurITEST	3
Инструкции по зарядке аккумуляторов	5
Стандартные комплектующие	8
Названия и функции клавиш.....	9
Общие технические характеристики	14
Технические характеристики мультиметра	15
Цифровой мультиметр	23
Контроллер PTZ.....	30
Тестер кабеля UTP	36
Обзор данных.....	38



Пользователям SecuriTEST



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед тем как приступить к эксплуатации контрольно-измерительного прибора для систем скрытого видеонаблюдения SecuriTEST необходимо ознакомиться с разделом руководства «Информация по технике безопасности».

Настоящее руководство разработано для пользователей многофункционального прибора – тестера CCTV компании IDEAL - SecuriTEST. Руководство описывает принцип работы и назначение различных функций прибора SecuriTEST.

Будущим пользователям SecuriTEST настоятельно рекомендуется ознакомиться со всеми разделами руководства в целях предотвращения повреждения прибора или причинения вреда здоровью пользователя.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

⊙ Меры безопасности при эксплуатации SecurITEST

При использовании цифрового мультиметра для измерения напряжения или силы тока следует удостовериться, что интенсивность входного сигнала не превышает значения, максимально допустимые для данного прибора. Перегрузка тестера может привести к повреждению прибора либо причинению вреда здоровью пользователя.

При определении силы тока в отсутствие данных о приблизительном значении этого параметра все измерения следует производить в режиме 10А и лишь в дальнейшем, при необходимости, можно переключиться на режим 400мА.

Условия окружающей среды

Температура:	-10 – 50 °С 14 – 122 °F
Относительная влажность:	0-90%, без конденсации
Входное напряжение постоянного тока:	12В +/-10%, 1А



1. Информация по технике безопасности

Не использовать прибор в условиях повышенной влажности либо при подозрении на наличие в воздухе взрывоопасных газов.

Не прикасаться к прибору мокрыми руками.

Не допускать падения прибора, избегать механических повреждений.

Не допускать попадания жидкостей или частиц пыли на разъемы тестера.

Использовать сменные предохранители, специально предназначенные для данного тестера.

Не подключать к цифровому мультиметру поврежденные диагностические выводы.

Запрещается измерять сопротивление при включенном питании электрической цепи.

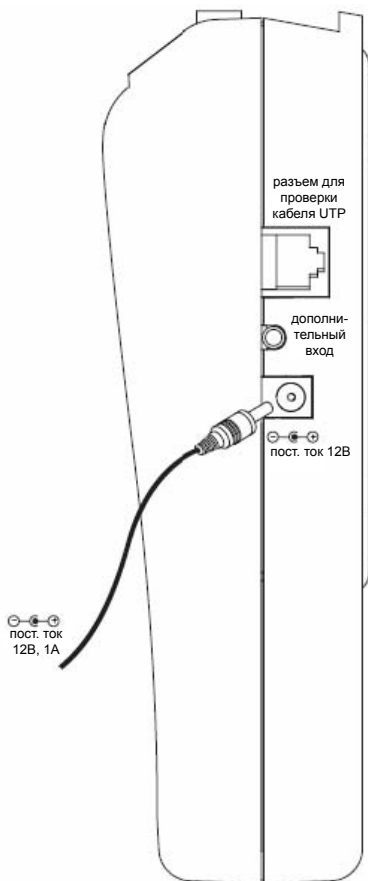
При использовании цифрового мультиметра следует установить соответствующий режим проверки до подключения к тестируемой цепи.

При измерении сопротивления следует удостовериться, что цепь обесточена, прежде чем подключать диагностические выводы к цепи.

1. Информация по технике безопасности



⦿ Инструкции по зарядке аккумуляторов



SecuriTEST снабжен перезаряжаемыми никель-металлогидридными аккумуляторами, устанавливаемыми в аккумуляторный отсек.

Для зарядки аккумуляторов требуется подключить к аппарату поставляемый в комплекте адаптер (12В) и установить главный переключатель питания в положение ON (ВКЛ.). Время зарядки - 8 часов. Хотя светодиодный индикатор зарядки горит независимо от положения переключателя питания, зарядка аккумуляторов производится только в положении ON (ВКЛ.). Приблизительное время бесперебойной работы комплекта полностью заряженных аккумуляторов составляет 3-4 часа.

При использовании щелочных аккумуляторов время работы прибора сокращается примерно до 2-х часов при условии установки нового комплекта аккумуляторов.

При использовании щелочных аккумуляторов следует установить переключатель внутри аккумуляторного отсека в положение OFF (ВЫКЛ.) во избежание случайной подзарядки щелочных батарей.



- Инструкции по использованию аккумуляторов –

Для тестера SecuriTEST допускается использование аккумуляторов следующего типа:

- > щелочных аккумуляторов типа AA
- > перезаряжаемых никель-металлогидридных аккумуляторов (Ni-MH) типа AA

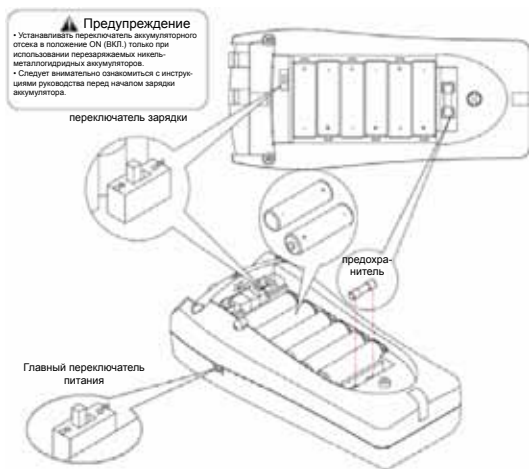
Для зарядки аккумуляторов SecuriTEST:

Установить Главный переключатель и переключатель аккумуляторного отсека в положение ON (ВКЛ.). Светодиодный индикатор зарядки активен в любом положении главного переключателя, но зарядка аккумуляторов производится исключительно в положении ON (ВКЛ.).

Переключатель аккумуляторного отсека расположен в верхней части отсека (см. рис. ниже).

Время работы аккумуляторов варьируется и в значительной степени зависит от производителя. Для максимизации периода бесперебойной работы батарей следует приобретать аккумуляторы только общепризнанных брендов. Запрещено устанавливать в аккумуляторный отсек аккумуляторы различных производителей. Необходимо соблюдать полярность аккумуляторов. Не разбирать аккумуляторы и защищать батареи от короткого замыкания.

До подзарядки аккумуляторов следует проверять полярность, измерять напряжение и силу тока. При возникновении чрезвычайных ситуаций немедленно отключить зарядное устройство.



ФУНКЦИИ

SecuriTEST – переносное устройство, предназначенное для тестирования и устранения неисправностей различных функций камер скрытого видеонаблюдения. Устройство позволяет проверять качество видеоизображений, контролировать работу камер PTZ (с приводом наклона/поворота и увеличительным объективом), анализировать различные протоколы PTZ, генерировать тестовые сигналы видеоизображений, тестировать кабели UTP (неэкранированная витая пара) и включает полнофункциональный Цифровой мультиметр.

Управление всеми функциями обеспечивается с помощью передней кнопочной панели и экранного меню, которые позволяют быстро и легко настраивать параметры систем неподвижных камер и камер PTZ.

2. Вводная информация о приборе SecuriTEST

- | | |
|-----------------------|--|
| Контроль видеосигнала | <ul style="list-style-type: none">➤ Отображение выходного сигнала подключенной камеры скрытого видеонаблюдения. Используется для фокусировки на объекте, а также настройки и устранения неисправностей камер.➤ Режим генерации видеосигналов: Отображение изображений цветных полос, а также Красного, Синего и Зеленого цвета в целях настройки параметров монитора специалистами и устранения неисправностей посредством передачи качественного видеосигнала по тестируемому коаксиальному кабелю. Поддержка форматов видеосигнала систем PAL и NTSC. |
| Мультиметр | <ul style="list-style-type: none">➤ Измерение сопротивления, напряжения и силы переменного/постоянного тока, генерация звуковых сигналов при проверке целостности цепи и сохранение отображаемых параметров. |
| Контроллер PTZ | <ul style="list-style-type: none">➤ Контроллер PTZ обеспечивает правильность перемещения камеры, а также масштабирование и фокусировку изображения в ручном режиме. Поддерживает различные протоколы RS-485 и RS-422 в целях обеспечения совместимости при работе с камерами различных производителей. |



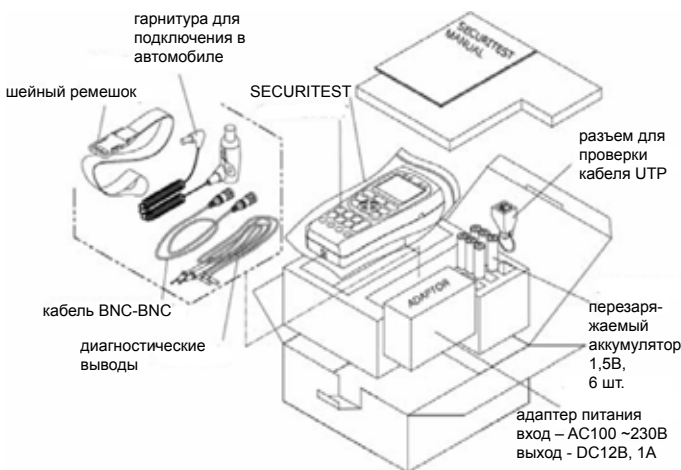
Тестер кабеля UTP

- Тестер кабеля UTP обеспечивает проверку неэкранированных кабелей на целостность, наличие разрывов цепи, коротких замыканий и неправильной разводки пар в кабеле.

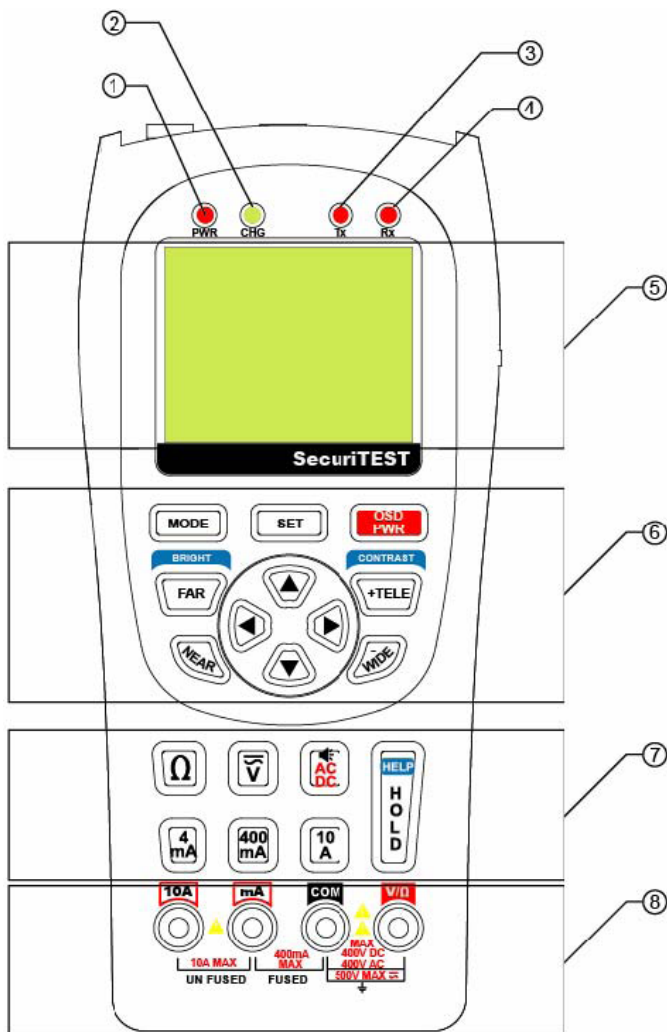
Стандартные комплектующие

В комплекте с контрольно-измерительным прибором для систем скрытого видеонаблюдения SecurITEST поставляются следующие принадлежности:

- Аппарат SecurITEST
- Руководство пользователя
- Комплект диагностических выводов для цифрового мультиметра (красный, черный)
- Адаптер переменного тока со стандартными переходниками
- Перезаряжаемый никель-металлогидридный аккумулятор типа AA (Ni-MH) (6 шт.)
- Шейный ремешок
- Концевая муфта для проверки UTP кабеля
- Видеокабель BNC
- Гарнитура для подключения в автомобиле (12В пост. тока)



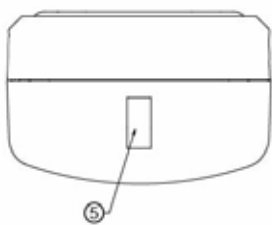
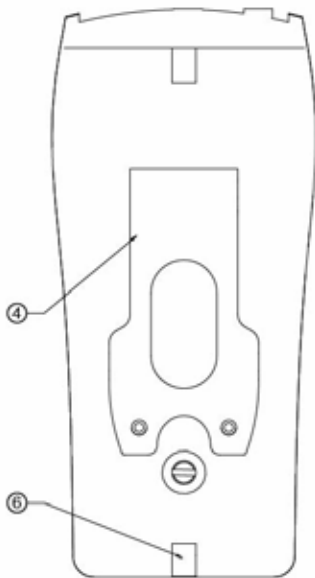
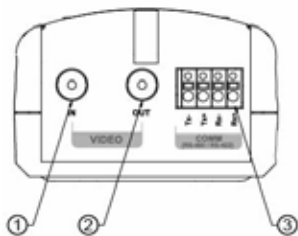
● Названия и функции клавиш



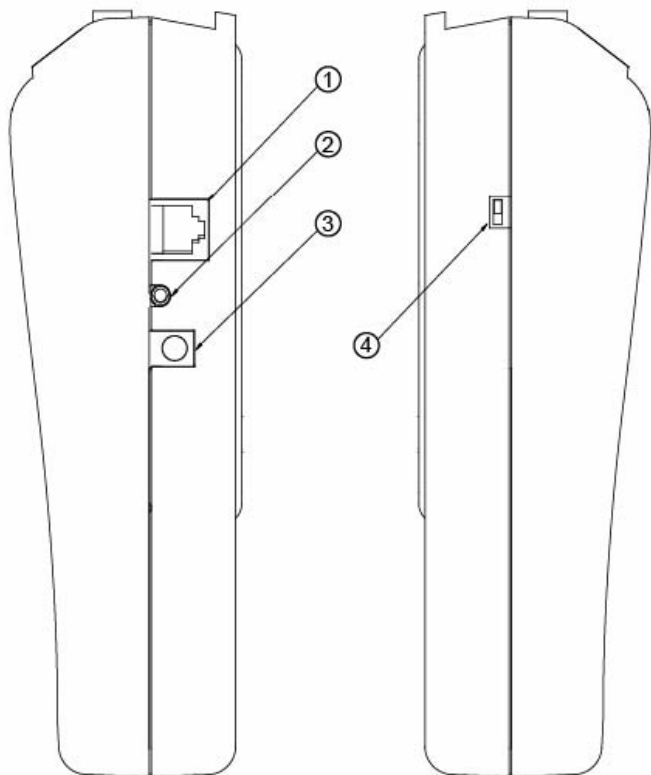


Часть	Название	Функция
①	Индикатор питания	Индикатор красного цвета - загорается при включении системы
②	Индикатор зарядки	Индикатор зеленого цвета - загорается при подключении адаптера переменного тока
③	Индикатор передачи данных	Индикатор красного цвета - загорается при передаче данных камеры PTZ
④	Индикатор приема данных	Индикатор красного цвета – загорается при получении данных камеры PTZ
⑤	Жидкокристаллический дисплей	Цветной жидкокристаллический дисплей TFT 2,5"
⑥	Кнопочная панель	Основная кнопочная панель для управления функциями SecurITEST
	Кнопка MODE (Режим)	Выбор режима: Видео, Мультиметр, контроль PTZ, проверка UTP (нажать и удерживать клавишу для отображения главного меню)
	Кнопка SET (Установка)	Используется для подтверждения выбора пользователя при управлении окнами меню. Нажать и удерживать клавишу для получения доступа в меню протоколов PTZ.
	Кнопка OSD (Экранное меню)	Нажать клавишу для отображения или отключения экранного меню. Для отключения питания удерживать клавишу.
	Кнопка FAR (Фокус при удалении)	Регулировка фокуса PTZ (при удалении) и яркости видеоизображений
	Кнопка NEAR (Фокус при приближении)	Регулировка фокуса PTZ (при приближении) и яркости видеоизображений
	Кнопка TELE (Телесъемка)	Масштабирование PTZ (увеличение) и регулировка контрастности видеоизображений
	Кнопка WIDE (Широкоугольная съемка)	Масштабирование PTZ (уменьшение) и регулировка контрастности видеоизображений
	Клавиши курсора	Перемещение вверх, вниз, вправо, влево при управлении камерой PTZ и меню

Часть	Название	Функция
	Клавиши управления мультиметром	Выбор функций цифрового мультиметра
	Кнопка сопротивления	Выбор режима сопротивления
	Кнопка напряжения	Выбор режима напряжения
	Кнопка изменения параметров	Активация режима переменного/ постоянного тока и выбор теста на отсутствие разрывов цепи
	Кнопка измерения силы тока 1	Выбор режима измерения силы слабого тока (ниже 4mA)
	Кнопка измерения силы тока 2	Выбор режима измерения силы тока (ниже 400mA)
	Кнопка измерения силы тока 3	Выбор режима измерения силы тока (до 10A)
	Кнопка блокировки, отображения справочной информации	Блокировка функции автоматической регулировки. Для вызова СПРАВКИ удерживать клавишу.
	Проверка подключения диагностических выводов	Разъемы цифрового мультиметра
		Разъем для проверки напряжения и сопротивления
		Общий разъем (COM)
		Разъем для измерения силы тока ниже 400mA
		Разъем для измерения силы тока до 10A



Часть	Название	Функция
①	Вход BNC	Подключение выхода камеры для вывода изображения на экран
②	Выход BNC	Используется в качестве транзитного порта для вывода изображений с камеры либо тестовых видеосигналов на внешний монитор
③	Коммуникационный разъем	Ввод или вывод коммуникационных сигналов PTZ
④	Опорная установка	Позволяет удерживать устройство в вертикальном положении
⑤	Крючок для шейного ремешка	Крепление шейного ремешка к аппарату в исходном положении
⑥	Крючок для шейного ремешка	Крепление шейного ремешка к аппарату в перевернутом положении



Часть	Название	Функция
①	Разъем UTP	Разъем типа RJ45, для проверки UTP кабеля
②	Дополнительный разъем	Аудио, дополнительный вход (при необходимости)
③	Разъем для подключения источника пост. тока	Разъем для подключения источника пост. тока (DC 12В, 1А)
④	Переключатель питания	Основной переключатель питания ON/OFF



3. Технические характеристики прибора SecurITEST

● Общие технические характеристики

Электротехнические характеристики	Входное напряжение	12В ± 10% выше 1А	
	Аккумулятор	Перезаряжаемый никель-металлогидридный аккумулятор, 6 шт. (тип AA)	
	Встроенное зарядное устройство	Время зарядки	Более 8 часов
		Время работы	> 3 часов
Изображение	Тип системы	NTSC/PAL	
	Уровень изображения	1 Vpp (напряжение пика), 140IRE	
Эксплуатационное испытание PTZ	Протокол	Поддержка нескольких протоколов	
	Скорость передачи	2400 бит/с ~38400 бит/с	
	Режим передачи	RS-422, RS-485	
Проверка кабеля UTP	Проверка	Прямой/перекрестный кабель и разрывы или короткое замыкание в цепи	
Размер	Ш 88 мм(3,5") X Д 190 мм(7,9") X В 58 мм(2,3")		

3. Технические характеристики прибора SecurITEST

⊙ Технические характеристики мультиметра

Измеряемый параметр	Измеряемая величина		Минимальная величина	Погрешность
Напряжение постоянного тока	400мВ		100мкВ	± (0,8% + 2 ед. мл. разр.)
	4В		1мВ	
	40В		10мВ	± (1,0% + 2 ед. мл. разр.)
	400В		100мВ	
Напряжение переменного тока	4В		1мВ	± (1,2% + 3 ед. мл. разр.) (40 Гц ~ 500 Гц)
	40В		10мВ	
	400В		100мВ	
Сила постоянного тока	4мВ	400мкА	0,2мкА	± (1,0% + 2 ед. мл. разр.)
		4мА	2мкА	
	400мВ	40мА	20мкА	± (1,5% + 2 ед. мл. разр.)
		400мА	200мкА	
	10А	10А	2мА	± (2,0% + 3 ед. мл. разр.)




Измеряемый параметр	Измеряемая величина		Минимальная величина	Погрешность
Сила переменного тока	4мВ	400мкА	0,2мкА	± (1,5% + 5 ед. мл. разр.) (40 Гц ~ 500 Гц) 40 Гц ~ 500 Гц
		4мА	2мкА	
	400мВ	40мА	20мкА	± (1,8% + 5 ед. мл. разр.) (40 Гц ~ 500 Гц) 40 Гц ~ 500 Гц
		400мА	200мкА	
	10А	10А	2мА	± (1,8% + 5 ед. мл. разр.) (40 Гц ~ 500 Гц) 40 Гц ~ 500 Гц
	Сопротивление	400 Ω		0,1 Ω
4к Ω		1 Ω	± (1,0% + 2 ед. мл. разр.)	
40к Ω		10Ω		
400к Ω		100 Ω		
4М Ω		1к Ω	± (2,0% + 4 ед. мл. разр.)	
40М Ω		10к Ω	± (3,0% + 5 ед. мл. разр.)	
Целостность цепи	Сигнализатор активируется, если сопротивление соответствует величине ниже 80 Ω			
Стандартный предохранитель	250 Вольт 800 мА			


3. Функциональное назначение

⊙ Включение/выключение питания



Переключатель питания расположен на боковой стороне аппарата.

Включить питание устройства и нажать клавишу , чтобы начать работу с прибором SecuriTEST.

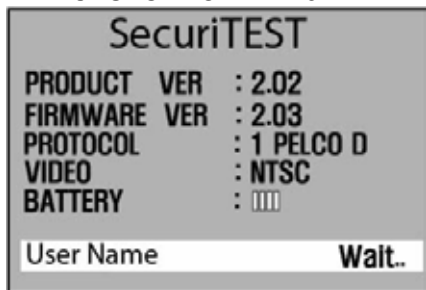
Чтобы отключить систему, следует нажать и удерживать клавишу

 более 3 секунд. На экране появится сообщение POWER OFF (Питание отключено), которое сопровождается звуковым сигналом. Отпустить клавишу. Установить переключатель в положение OFF (ВЫКЛ.), чтобы предотвратить разрядку аккумулятора в процессе простоя устройства. Для подзарядки аккумулятора переключатель необходимо оставить в положении ON (ВКЛ.).

Для полной зарядки необходимо оставить перезаряжаемый аккумулятор в устройстве, подключенном к сети, на период свыше 8 часов. Заряженный аккумулятор обеспечивает работу прибора в течение около 3 часов.

Если индикатор зарядки аккумулятора выглядит так: , необходима подзарядка аккумулятора для его дальнейшего использования (индикатор полной зарядки - ).

⊙ Настройка экранного меню при включенном питании



Если система подключена к источнику питания, на дисплее отображается Экранное меню, которое автоматически сменяется экраном в режиме тестирования видеоизображений по истечении 3-5 секунд.

Исходное экранное меню отображает сведения о версии SecuriTEST и начальных настройках.



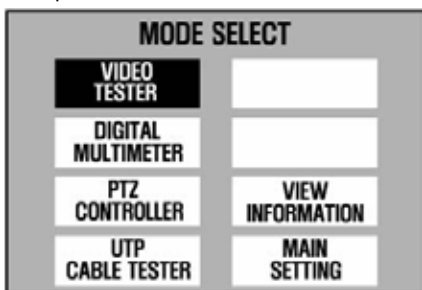
Версия устройства:	2.02
Версия аппаратного обеспечения:	2.03
Исходный протокол:	PELCO-D
Режим изображения:	NTSC/PAL (автоматическая настройка)
Индикатор зарядки аккумулятора:	□□□□
Имя пользователя:	Имя пользователя (логин может быть изменен в Главном меню)

Версии модели или программного обеспечения могут быть изменены без предварительного уведомления.

⊙ Настройка режима

Нажатие клавиши **MODE** обеспечивает переключение между режимами работы VIDEO, DMM, PTZ и UTP.

Для непосредственного выбора режима требуется нажать и удерживать клавишу **SET** в течение 3-х секунд, затем выбрать нужный режим и снова нажать клавишу **MODE**, чтобы подтвердить выбор.



Режим контроля видеосигнала:

В данном режиме работы тестируется качество внешнего входного сигнала изображения. В отличие от большинства мониторов устройство SecurITEST не оснащено усилителем входного видеосигнала, а потому оно позволяет идентифицировать причины искажения качества изображения, обусловленные значительной протяженностью кабеля или неисправной работой коннекторов. Идентичный сигнал, выведенный на стандартный внешний монитор, может соответствовать качественному изображению благодаря тому, что монитор автоматически усиливает сигнал для обеспечения четкости изображения. Входная цепь, не оснащенная усилителем, позволяет пользователю устранять неисправности кабеля и коннекторов, которые при использовании других

устройств остались бы незамеченными. В режиме VIDEO пользователь также может выводить цветные тестовые изображения в целях устранения сбоев в работе или настройки мониторов.

Режим цифрового мультиметра:

Режим мультиметра используется для измерения напряжения, силы тока и сопротивления. В режиме измерения сопротивления пользователь может активировать сигнализатор сбоя целостности цепи, который генерирует звуковые сигналы, если измеряемое сопротивление не достигает 80 Ом.

Режим контроллера PTZ:

В данном режиме пользователь может управлять перемещением камер PTZ вверх, вниз, влево и вправо. Пользователь также может регулировать масштаб и фокусировку при использовании клавиш Tele/Wide (Телесъемка/Широкоугольная съемка) и клавиш Far/Near (Фокус при удалении/приближении).

Режим проверки кабеля UTP:

Пользователь может установить тип кабеля (прямой, перекрестный), идентифицировать разрывы и короткие замыкания цепи. Для проведения измерений желтая концевая муфта для проверки UTP кабеля помещается на дальний конец кабеля. Чтобы начать тестирование, следует нажать клавишу SET (Установка). Проверка кабеля UTP не включает в себя оценку протяженности кабеля.

Режим обзора данных:

В данном режиме пользователь может ознакомиться с основными данными устройства SecuriTEST (версия аппаратного обеспечения, уровень заряда аккумулятора, коммуникационный протокол и скорость передачи данных).

Режим настройки основных параметров:

В данном режиме пользователь может менять настройки основных параметров прибора SecuriTEST (имя пользователя, время автоматического отключения при простое системы, настройки сигнализатора, яркости, контрастности и т.д.).

СПРАВКА:



Справочная информация по текущему режиму отображается при удержании данной клавиши в течение более 2 секунд.

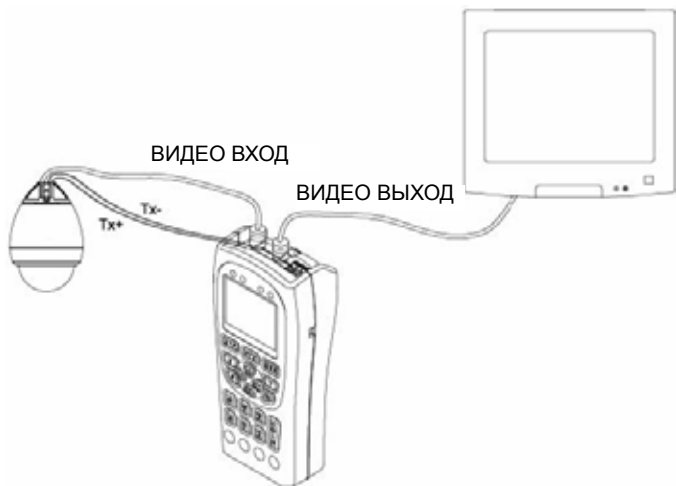
Справочная система устройства дает краткое описание функции, используемой на текущий момент.



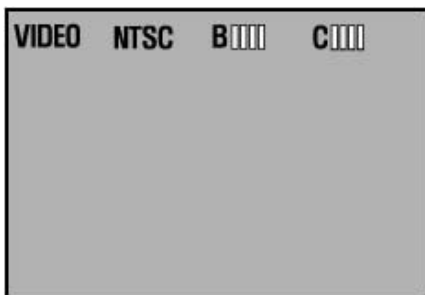
● Контроль видеосигнала







Подключить выход системы вывода видеосигнала к видеовходу BNC SecurITEST.

Подключить видеовыход BNC SecurITEST к входному разъему системы скрытого видеонаблюдения. Изображение, отображаемое устройством SecurITEST, передается на внешний монитор.



Настройка экранного меню



- VIDEO: Указывает на то, что система находится в режиме контроля видеосигнала.
- NTSC: Указывает формат входного или выходного видеосигнала (NTSC или PAL). Формат входного видеосигнала автоматически отображается на жидкокристаллическом дисплее. Формат выходного видеосигнала может быть выбран в режиме Генератора тестовых сигналов с помощью клавиши  или  (NTSC или PAL).
- B □□□□: Определяет яркость дисплея. Яркость ЖК-дисплея SecurITEST увеличивается с шагом +1 при нажатии клавиши  и уменьшается с шагом -1 при нажатии клавиши . Возврат к исходным настройкам осуществляется при удержании одной из этих клавиш в течение более 3-х секунд. Изменение яркости изображения никак не влияет на параметры изображения, передаваемого через выходной порт устройства.
- C □□□□: Определяет контрастность дисплея. Контрастность увеличивается с шагом +1 при нажатии клавиши  и уменьшается с шагом -1 при нажатии клавиши . Возврат к исходным настройкам осуществляется при удержании одной из этих клавиш в течение более 3-х секунд. Изменение контрастности изображения никак не влияет на параметры изображения, передаваемого через выходной порт устройства.



Режим генерации тестовых сигналов

Чтобы перейти в РЕЖИМ ГЕНЕРАЦИИ ТЕСТОВЫХ СИГНАЛОВ, следует нажать клавишу  в режиме VIDEO.



Пользователь может выбирать формат выходного сигнала при использовании клавиши



или

Возможны следующие варианты выходного изображения: COLOR BAR (цветные полосы), RED (красный), BLUE (синий), GREEN (зеленый). Выбор осуществляется с помощью

клавиши  или .



COLOR BAR




RED



BLUE



GREEN

Для возврата в режим VIDEO следует нажать клавишу .

⊙ Цифровой мультиметр

Измеряет напряжение, силу тока, сопротивление, проверяет целостность цепи.




ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



До измерения сопротивления или проведения проверки целостности цепи во избежание поражения электрическим током, травм или повреждений прибора SecurITEST следует обесточить цепь и отсоединить все конденсаторы высокого напряжения.

При использовании прибора SecurITEST в качестве мультиметра до подключения диагностических выводов к проверяемой цепи следует удостовериться, что прибор включен в сеть и выбрать нужный режим.

Назначение клавиш

Чтобы перейти в режим проверки целостности цепи (активировать сигнализатор), следует нажать клавишу ,

а затем клавишу .

Переключение между режимами напряжения переменного/ постоянного тока осуществляется при последовательном нажатии клавиш  и .



Данная клавиша используется для измерения силы тока ниже 4мА.



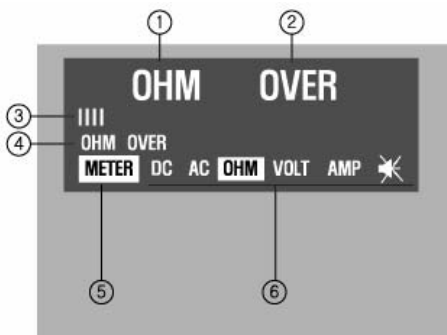
Данная клавиша используется для измерения силы тока ниже 400мА.




Данная клавиша используется для измерения силы тока ниже 10А. Этот вход не оснащен предохранителем. Следует проявлять осторожность: не проводить измерений в цепи под напряжением (как в случае с оценкой напряжения), если к входу 10А подключен тестовый вывод. Это приведет к короткому замыканию и повреждению мультиметра.



Обзор данных на ЖК-дисплее в режиме активации мультиметра

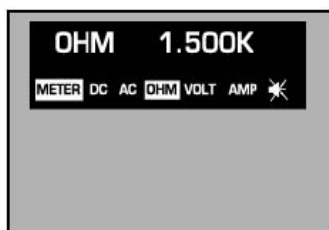
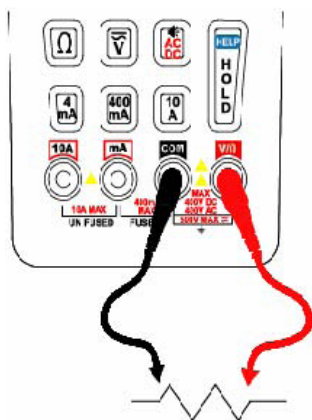


Часть	Название	Функция
①	Режим тестирования	<ul style="list-style-type: none"> - Измерение сопротивления - Проверка целостности цепи - Загрузочные тесты на проверку напряжения пост./перем. тока, силы тока
②	Результат измерения	<ul style="list-style-type: none"> - Отображение значений сопротивления - Отображение значений напряжения или силы перем./пост. тока - Приводится среднеквадратичное значение напряжения и силы переменного тока
③	Диаграмма результатов измерения	- Результаты измерений на входе отображаются в форме гистограммы, отражающей максимальные значения в выбранном режиме
④	Сохранение полученных показателей в памяти устройства	Результаты измерений сохраняются в памяти и отображаются в данном поле в случае, если в процессе проведения измерений пользователь нажимает клавишу SET (Установка).
⑤	Отображение режима	Отображается режим активации цифрового мультиметра

Часть	Название	Функция
⑥	DC	Проверка напряжения постоянного тока
	AC	Проверка напряжения переменного тока
	OHM	Проверка сопротивления (единица измерения: Ω)
	VOLT	Проверка силы тока (единица измерения: мА, А)
	AMP	Проверка силы тока (единица измерения: мА, А)
		Проверка целостности цепи (сигнализатор срабатывает при значениях ниже 80 Ω)

Измерение сопротивления

Единица измерения - Ω . Для измерения сопротивления мультиметр генерирует слабый ток в цепи.



Порядок действий: Подключить красный вывод к **V/Ω**, а черный вывод – к **COM**, как показано на рисунке слева. Провести измерения в режиме проверки сопротивления, нажав клавишу

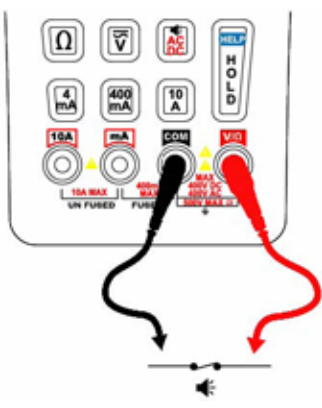
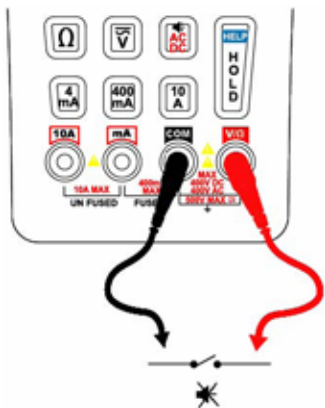



на кнопочной панели.



Проверка целостности цепи

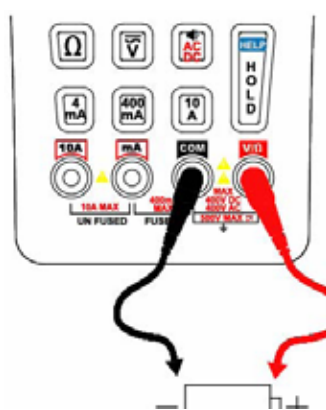
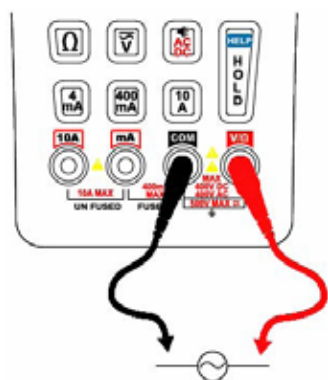
Целостность говорит о наличии замкнутой цепи для прохождения тока. Функция проверки целостности оснащена звуковым сигналом, который раздается, если цепь замкнута. Это позволяет пользователю быстро проводить проверку целостности без необходимости смотреть на дисплей.





Порядок действий: При нажатии клавиши  режим проверки сопротивления сменяется режимом проверки целостности цепи. Звуковой сигнал раздается, если сопротивление между красным и черным выводом не превышает 80 Ω.

Измерение напряжения переменного и постоянного тока

Напряжение – это разность электрических потенциалов между двумя точками. Полярность напряжения переменного тока варьируется с течением времени, в то время как полярность постоянного тока остается неизменной. Мультиметр отображает среднеквадратичное значение для напряжения переменного тока. Среднеквадратичная величина соответствует напряжению постоянного тока, которое при преодолении сопротивления приводит к выделению того же количества теплоты, что и измеряемое колеблющееся напряжение переменного тока.



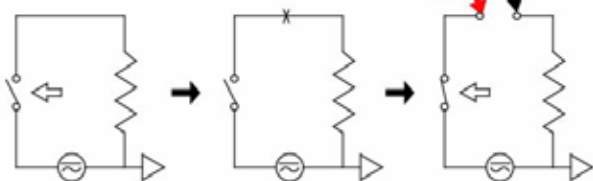
Порядок действий: нажать клавишу измерения напряжения , затем выбрать переменный или постоянный ток путем нажатия

клавиши . При измерении напряжения постоянного тока подключить красный вывод к участку цепи со знаком «+», а черный вывод – со знаком «-».



Измерение силы переменного и постоянного тока

Ток определяется как поток электронов по проводнику. Чтобы измерить силу тока, необходимо разъединить проверяемую цепь и последовательно подключить к цепи мультиметр. Максимальная сила тока, измеряемая мультиметром, составляет 10А.



Порядок действий: Обесточить цепь и отсоединить все конденсаторы высокого напряжения. Вставить красный вывод в разъем mA или 10A, исходя из приблизительного значения силы тока. Выбрать одну из клавиш **4 mA**, **400 mA** или **10 A**.

При выборе клавиш **4 mA** и **400 mA** красный вывод подключается к разъему mA. При выборе клавиши **10 A** красный вывод вставляется в разъем 10A.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Необходимо проверять правильность подключения диагностического вывода в режиме измерения силы тока. Подключать красный вывод к разъему mA только при силе тока ниже 400mA, при измерении силы тока свыше 400mA либо отсутствии данных о приблизительном значении данного параметра вывод вставляется в разъем 10A.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

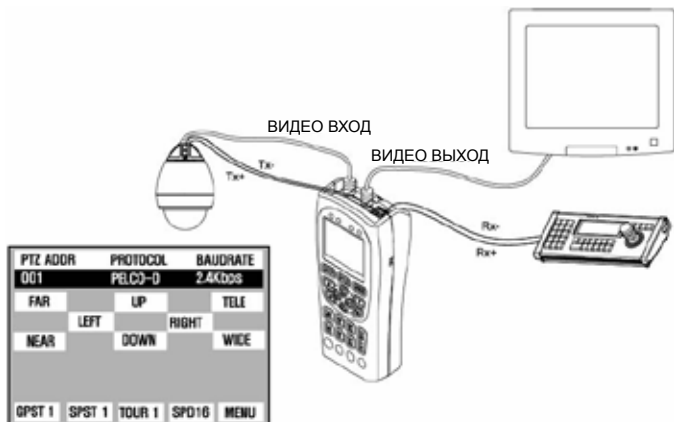
Не следует пытаться измерить напряжение, если диагностические выводы вставлены в разъем mA или 10A. Это приведет к короткому замыканию и выведет из строя внутренний предохранитель или послужит причиной повреждения прибора и может нанести вред здоровью пользователя.



Контроллер PTZ

Подключение камеры и монитора

Эксплуатационное испытание PTZ: пользователь может управлять движением камеры вверх, вниз, влево, вправо, масштабировать изображения и осуществлять их фокусировку в ручном режиме. Тестер также можно настроить для работы в различных протоколах и при различных скоростях передачи данных (в бодах).



- Окно настройки управления камерами PTZ

Нажать и удерживать клавишу SET (Установка) в течение 3-х секунд, пока на экране не появится меню протоколов PTZ.

PTZ ADDR	PROTOCOL	BAUDRATE		
001	PELCO-D	2.4Kbps		
GPST 1	SPST 1	TOUR 1	SPD16	MENU

Окно настройки адреса

PTZ ADDR	PROTOCOL	BAUDRATE			
001	PELCO-D	2.4Kbps			
PELCO-P	WCAAWO	SPD-2500	SCD-643	SI-100	SI-1000
GPST 1	SPST 1	TOUR 1	SPD16	MENU	

Окно настройки протокола

PTZ ADDR	PROTOCOL	BAUDRATE		
001	PELCO-D	2.4Kbps		
4.8Kbps	9.6Kbps	19.2Kbps	38.4Kbps	
GPST 1	SPST 1	TOUR 1	SPD16	MENU

Окно настройки скорости обмена данными

- Меню кодировки команд управления клавиатурой

PTZ ADDR	PROTOCOL	BAUDRATE
001	PELCO-D	2.4Kbps
FAR	UP	TELE
LEFT	RIGHT	
NEAR	DOWN	WIDE
FF 01 08 04 3F 3F 88		
FF 01 08 04 3F 3F 88		
FF 01 08 04 3F 3F 88		
FF 01 08 00 00 00 00		
GPST 1	SPST 1	TOUR 1
SPD16	MENU	



- В данном окне отображаются команды управления для клавиатуры внешнего источника управления. Важным аспектом является соблюдение требования о соответствии скоростей обмена данными.

Если пользователь хочет оценить интенсивность входного сигнала внешнего источника управления, он может сделать это, подключив кабель обмена данными к терминалу RX прибора SecurITEST.

Использований функций управления PTZ


Управление PTZ (перемещение вверх, вниз, влево, вправо) осуществляется при помощи клавиш курсора. За масштабирование изображений отвечают клавиши TELE/WIDE, а фокусировка регулируется посредством клавиш FAR/NEAR.


Настройка параметров PTZ

Нажать клавишу  и использовать клавиши курсора для переключения между функциями GPST/SPST/TOUR и SPD. Для активации функции повторно нажать .

GPST (перемещение в заданное положение)

Сокращение от GO TO PRESET (перемещение в заданное положение) – обеспечивает перемещение камеры в заданное исходное положение. Прибор SecurITEST поддерживает сохранение до 99 различных положений камеры. Камера перемещается в указанное

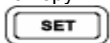
положение после нажатия клавиши . Необходимо выбрать номер, ранее присвоенный определенному положению камеры, с помощью клавиш курсора. Когда нужное значение

отобразится на дисплее, нужно нажать , чтобы переместить камеру в желаемое положение.





SPST
(Сохранение
положения
камеры)


Сокращение от SET PRESET (сохранение положения камеры) – обеспечивает сохранение заданного положения камеры. Адрес положения варьируется от 1 до 99. Следует переместить камеру в нужное положение. Нажать клавишу



, чтобы активировать меню. Затем,

используя клавиши  и , выбрать функцию SPST и присвоить положению необходимое

значение с помощью клавиш  и .

Повторно нажать , чтобы сохранить адрес. Данная функция позволяет сохранить текущее положение камеры во встроенном запоминающем устройстве камеры. Впоследствии возврат к заданному положению может быть осуществлен с помощью прибора SecurITEST или другого контроллера PTZ.

TOUR
(Маршрут
обзора)

Обеспечивает последовательное перемещение камеры в соответствии с точками SPST. Диапазон значений - от 1 до 99. Настройка маршрута обзора осуществляется по тому же алгоритму, что и настройка положений SPST. Чтобы запрограммировать маршрут обзора камеры, камера должна поддерживать режим доступа через интерфейс SecurITEST. Доступ обеспечивается посредством функции MENU (МЕНЮ) окна управления PTZ прибора SecurITEST. Если в камере уже сохранены ранее запрограммированные маршруты обзора, следует воспользоваться режимом TOUR, чтобы задействовать и активировать ранее сохраненный маршрут.

SPD
(Скорость)

Обеспечивает выбор скорости камеры. Алгоритм настройки аналогичен алгоритму для сохранения положений SPST. Диапазон значений – от 1 до 16. При выключении/включении питания или смене режимов по умолчанию выставляется значение, равное 15. Высокая скорость используется при проверке работоспособности камеры, в то время как низкая скорость необходима для точного контроля положения камеры при настройке SPST.

MENU
(МЕНЮ):

Активирует встроенное меню камеры PTZ. Многие камеры PTZ оснащены системой вывода меню на экран, что позволяет устройству SecuriTEST программировать различные функции камеры, включая режим дневной/ночной съемки, регулировку фокуса и настройку маршрутов обзора. Если в камере уже запрограммирован маршрут обзора, его можно активировать с помощью функции TOUR в меню прибора SecuriTEST.




МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

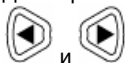
Требуется проверять правильность выбора коммуникационного протокола, скорости передачи данных и идентификационного кода (ID).

Настройка функций управления PTZ

PTZ ADDR (Адрес PTZ) отображается в верхней части ЖК-дисплея

при удержании клавиши  в течении более 3-х секунд. Меню также обеспечивает настройку протокола PTZ и скорости передачи данных в бодах.

Для переключения окон меню воспользуйтесь клавишами



и

PTZ ADDR (Адрес PTZ): Выбор адреса камеры PTZ.

Каждая камера PTZ в рамках единой системы должна иметь уникальный адрес, соответствующий значению от 1 до 255, что обеспечит управление ее функциями через контроллер PTZ.

Для настройки адреса камеры в целях управления ею следует использовать функцию присвоения адреса.

PTZ ADDR	PROTOCOL	BAUDRATE
001	PELCO-D	2.4Kbps


PROTOCOL (ПРОТОКОЛ): Выбор PTZ PROTOCOL (протокола PTZ)

Производители камер используют различные коммуникационные протоколы для управления функциями PTZ камер. Воспользуйтесь меню PROTOCOL (ПРОТОКОЛ), чтобы настроить выходной сигнал устройства SecurITEST для соответствия протоколу в системе камер, управляемой пользователем.

PTZ ADDR	PROTOCOL	BAUDRATE
001	PELCO-D PELCO-P WONWOO	2.4Kbps

* **BAUDRATE (СКОРОСТЬ В БОДАХ):** Выбор TRANSMISSION SPEED (Скорость передачи). Исходное значение соответствует 2,4 кбит/сек, значение может изменяться в диапазоне от 2,4 кбит/сек до 38,4 кбит/сек.

PTZ ADDR	PROTOCOL	BAUDRATE
001	PELCO-D	2.4Kbps 4.8Kbps 9.6Kbps 19.2Kbps 38.4Kbps

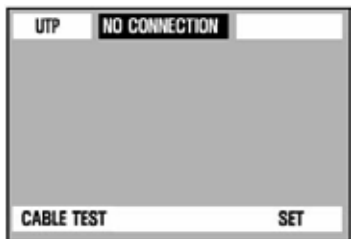
Чтобы выйти из меню настройки функций управления PTZ, следует повторно нажать клавишу .




МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

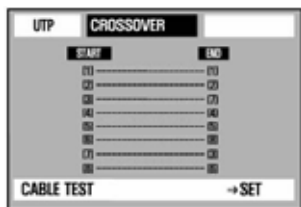
Перед тестированием следует удостовериться в правильности выбранных ID камеры, протокола и скорости передачи данных в бодах. Управление функциями PTZ невозможно в случаях, когда вышеуказанные параметры не соответствуют параметрам камеры. Если конфигурация камеры не известна, следует подключить камеру к видеовходу (Video IN) устройства SecuriTEST и выключить, а затем снова включить питание камеры. Зачастую камера отображает PTZ-конфигурацию в процессе загрузки, что позволяет тестеру установить совместимые параметры.

Тестер кабеля UTP

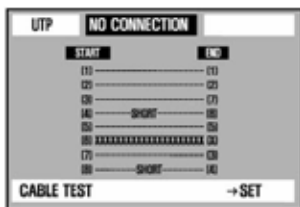


Подключить один конец тестируемого кабеля UTP к разъему для проверки кабеля прибора SecuriTEST, а другой конец – к желтой концевой муфте для кабеля UTP.

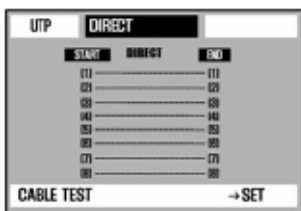
Состояние кабеля проверяется нажатием клавиши . Тест определяет тип кабеля (прямой/перекрестный), а также выявляет короткие замыкания, разрывы цепи и неправильную разводку пар в кабеле.



Перекрестный кабель



Короткое замыкание
или разрыв цепи



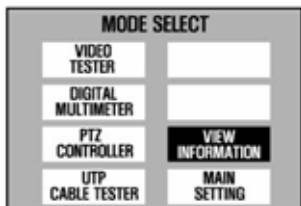
Прямой кабель



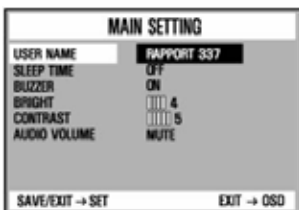
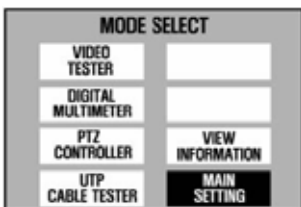
Обзор данных





Установка режима: Нажать клавишу **MODE** и удерживать ее в течение более 3-х секунд. Затем выбрать VIEW INFORMATION (Обзор данных). Для ознакомления с нужной информацией нажать клавишу **SET**.

Основные настройки



Установка режима: Нажать клавишу **MODE** и удерживать ее в течение более 3-х секунд. Затем выбрать MAIN SETTING (Основные настройки). Нажать клавишу **SET**.



Выбрать нужный параметр при помощи клавиш  и . Каждый настраиваемый параметр можно менять с помощью клавиш  и .

Пользователь может ввести любое название в поле USER NAME (Имя пользователя). Параметр SLEEP TIME (Время ожидания) устанавливает время работы устройства SecurITEST при отсутствии признаков взаимодействия пользователя с системой.

IDEAL Industries, INC.
Becker Place
Sycamore, IL 60178 Служба поддержки
клиентов: 800-435-0705

www.idealindustries.com
www.idealindustries.co.uk
www.idealindustries.de

Отпечатано в Корее
Издание 2.0, май 2007