



HandKey II
Руководство по установке и эксплуатации

Оборудование прошло испытания и признано соответствующим ограничениям для цифрового устройства Класса А, в соответствии с частью 15 Правил Федеральной Комиссии Связи США (FCC). Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредного воздействия при использовании оборудования в коммерческих зонах. Оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и в случае нарушения инструкций по монтажу при установке и эксплуатации может вызывать помехи радиосвязи. Эксплуатация этого оборудования в жилых районах, вероятно, вызовет помехи, в случае чего пользователь должен будет устранить эти помехи за свой счет.

Это цифровое устройство Класса А отвечает всем требованиям Канадских Правил Эксплуатации Вызывающего Помехи Оборудования.

Cet appareil numerique de la classe A respecte toutes les exigences du Reglemente sure le materiel brouilleur du Canada.

© 1998 - 2001 Recognition Systems, Inc. – ВСЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ Регистрационный номер документа: 70100-6001 – Редакция 2.4 – Сентябрь 2001г.

HandKey и *HandNet* являются торговыми марками корпорации Recognition Systems, Inc.

Windows является торговой маркой Microsoft Corporation.

Используемые в данном Руководстве торговые марки являются собственностью владельцев этих торговых марок. Использование этих торговых марок в Руководстве не должно рассматриваться как ущемление прав владельцев какой-либо из этих торговых марок или как попытка оспорить их юридическую силу.

Recognition Systems, Inc. оставляет за собой право изменять без уведомления ассортимент или технические характеристики своих изделий.

Никакая часть этого документа не может воспроизводиться в какой-либо форме без предварительного письменного разрешения Recognition Systems, Inc.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
HandKey II	5
Биометрия	5
Принцип работы	5
Считыватель HandKey II	6
Технические характеристики	8
Опции	9
Соответствие требованиям Лаборатории по Технике Безопасности США	9
Планировка и установка	11
Подготовительные работы	11
Размещение Hand Reader	11
Монтажные соединения	12
Вход питания	12
Резервное аккумуляторное питание	12
Заземление и экранирование	13
Выход управления дверью	17
Режим использования выхода для дверного замка	17
Режим эмуляции считывателя карт	17
Входы и выходы	17
Работа в сети и обмен информацией	19
Автономный Hand Reader	19
Главный или удаленный Hand Reader в сети считывателей Hand Reader	19
Удаленный Hand Reader в сети считывателей Hand Reader, подключенных к центральному ПК	20
Удаленный Hand Reader с модемным соединением с центральным ПК	20
Удаленный Hand Reader с подключением к центральному ПК через сеть Ethernet	21
Принтер	21
Монтаж оборудования	23
Монтаж настенной панели	23
Подготовка стены	23
Монтаж настенной панели	24
Прокладка межсоединений	24
Прикрепление Hand Reader	24
Монтажные соединения	26
Примеры монтажных соединений	26
Настройка микропереключателей	35
Согласование нагрузки	36
Метод связи	37
Удаление памяти Hand Reader	37
Удаление настроек Hand Reader	37
Удаление настроек и базы данных Hand Reader	37
Закрытие Hand Reader	38
Электропитание Hand Reader	38
Программирование Hand Reader	39
Уровень доступа	40
Порядок программирования	40
Управление и техническое обслуживание системы	41
Создание системы идентификационных номеров	41

Вход в командное меню	42
Если никто не зарегистрирован в меню	42
Если имеются пользователи, зарегистрированные на Hand Reader	43
Перемещение в системе командных меню	44
Текущее обслуживание системы	45
Чистка Hand Reader	45
Оценка считывания в баллах данных пользователя	46
Меню обслуживания	47
Перемещение в меню обслуживания	47
Команды обслуживания	47
Меню настройки	51
Перемещение в меню настройки	51
Команды настройки	51
Настройка звукового сигнала	59
Меню управления	61
Перемещение в меню управления	61
Команды управления	61
Меню регистрации	63
Подготовка	63
Обучение пользователей	63
Правильное расположение руки	64
Регистрация левой руки	64
Оценка считывания в баллах	65
Перемещение в меню регистрации	65
Команды регистрации	65
Меню безопасности	67
Перемещение в меню безопасности	67
Команды безопасности	67
Ограниченная гарантия	73
Определения	75

1 Введение

1.1 HandKey II

HandKey II представляет собой разработанный компанией Recognition Systems биометрический считыватель системы контроля доступа четвертого поколения Hand Reader¹. Hand Reader записывает и хранит в памяти трехмерное изображение кисти руки человека для сравнения и идентификации. В случае положительной идентификации Hand Reader инициирует выходной сигнал, позволяющий открыть дверь, отправить данные в формате идентификационной карточки на панель контроля доступа или передать сообщение на центральный компьютер. Hand Reader также имеет дополнительные входы и выходы, которые могут использоваться для управления другими системами, например, камерами охранного телевидения и сигнализацией.

1.2 Биометрия

Биометрия это термин, используемый для описания автоматического измерения и сравнения биологических признаков. Несмотря на свое древнее происхождение, биометрия широко используется в современном мире благодаря развитию методов сканирования и микропроцессорной технологии. Технология электронного измерения геометрических параметров кисти руки впервые возникла в 1970-х. Корпорация Recognition Systems Inc., основанная в 1986, создала и запустила в массовое производство первые считыватели геометрических параметров кисти руки, сделав биометрическую технологию доступной для коммерческого рынка. В настоящее время продукция Recognition Systems нашла применение во всех возможных сферах, от охраны банковских сейфов до идентификации родителей в родильных отделениях.

1.3 Принцип работы

В считывателе Hand Reader используется малоинтенсивный инфракрасный свет, оптика и камера на ПЗС (с интегральной схемой), позволяющие фиксировать трехмерное изображение кисти руки. С помощью передовой микропроцессорной технологии Hand Reader преобразует изображение в электронный шаблон. Шаблон сохраняется в базе данных вместе с идентификационным номером пользователя.

Для получения доступа пользователь набирает свой идентификационный номер на клавиатуре Hand Reader или использует внешний считыватель карточек. Hand Reader выдает подсказку пользователю поместить руку на рабочую плоскость² считывателя. Hand Reader сравнивает руку, находящуюся на рабочей плоскости, с уникальным шаблоном для данного пользователя. Если изображения совпадают, Hand Reader разблокирует дверь или посылает идентификационный номер пользователя на стороннюю панель контроля доступа для дальнейшей обработки.

-
1. Чтобы при прочтении Руководства не возникало путаницы с названиями, считыватель HandKey II далее по тексту именуется Hand Reader.
 2. “Рабочая плоскость” это плоская поверхность в нижней части считывателя Hand Reader (см. Рисунок 1-1). Сюда пользователи должны помещать кисти своих рук для регистрации и идентификации. На рабочей плоскости имеются направляющие штифты, указывающие правильное положение пальцев.

1.4 Считыватель HandKey II

Hand Reader это интеллектуальная система контроля доступа, которая может работать автономно, в одной сети с другими считывателями Hand Reader или в сети с центральным компьютером. При чтении приводимой в этом разделе информации пользуйтесь Рисунком 1-1.

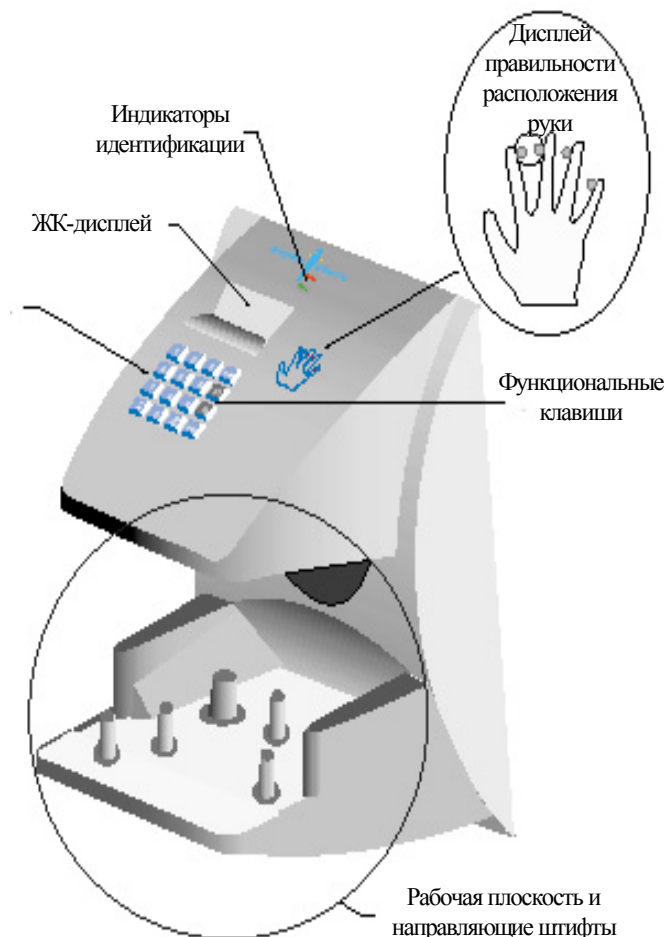


Рисунок 1-1: HandKey II

Hand Reader имеет встроенную клавиатуру для ввода идентификационного номера и программирования считывателя. Он имеет две функциональные клавиши (F1 и F2), которые можно запрограммировать на активацию внешних устройств, таких как дверной звонок или автоматическая дверь. Клавиши **CLEAR** (сброс) и **ENTER** (ввод) помогают при вводе данных и программировании.

Четыре различных функции помогают пользователю при размещении руки и проведении идентификации.

1. Светодиодный (СИД) дисплей расположения руки на верхней панели считывателя помогает пользователю правильно расположить руку на рабочей плоскости.
2. Жидкокристаллический (ЖК) дисплей используется для отображения рабочих данных и меню программирования.
3. Красный/зеленый СИД идентификации информируют пользователя о том, была ли попытка идентификации успешной или не успешной.
4. Встроенный зуммер обеспечивает звуковую обратную связь при вводе данных с помощью клавиатуры и идентификации пользователя.

1.5 Технические характеристики

Таблица 1: Технические характеристики

Размер:	22,3 (Ш) x 29,6 см (В) x 21.7 (Г) см
Питание:	12 - 24 В постоянного или переменного тока, 50-60 Гц, 7 Вт.
Вес:	2,7 кг
Подсоединение:	2 витых пары, экранированных, AWG 22 или больше (например, Belden 82732)
Температура:	-10С - +60С – не рабочая/хранение 0С - 45С – рабочая
Относительная влажность:	5% - 85% – не рабочая/хранение 20% - 80% – рабочая
Время верификации:	1 сек. или менее
Срок хранения данных в памяти:	5 при использовании встроенной стандартной литиевой батареи
Буфер событий:	5120 событий
Длина идентификационного номера:	1 - 10 цифр
Скорость передачи данных в бодах:	300 - 28,800 бод/сек
Связь:	RS-232, RS-422, RS-485 (2-проводной), дополнительно Ethernet, дополнительно модем
Количество пользователей:	512 пользователей с возможностью расширения до 32512 пользователей
Вход считывателя карт:	Proximity, Wiegand, магнитная карта, штрих-код (питание 5 В от Hand Reader)
Выход считывателя карт:	Wiegand, магнитная карта или штрих-код
Код принуждения:	1 цифра, назначаемая пользователем
Управление дверью:	Входы: запрос на выход, дверной контакт, выход для дверного замка (открытый коллектор, 5 В, сток, 100 мА макс.)
Мониторинг тревог:	Вскрытие, дверь взломана, принуждение
Мониторинг событий:	Имеются различные опции мониторинга, включая такие события, как: неверный идентификационный номер, нарушение временной зоны, отклонение идентификационного номера, повторная попытка, сбой в подаче питания
Временные зоны:	Общее количество 62 – 2 фиксированных, 60 программируемых

Дополнительные выходы	3 назначаемых пользователем выхода (открытый коллектор, 5 В, сток, 100 мА макс.)
Дополнительные входы	Дополнительный вход 1 и 2 (открытый коллектор, 5 В, сток, 100 мА макс.)

1.6 Опции

Устройства HandKey имеют следующие опции.

- Резервное аккумуля. питание См. Техническое описание 70200-0012 – Ред. С
- Модемная связь См. Техническое описание 70200-0013 – Ред. С
- Связь по сети Ethernet См. Техническое описание 70200-0014 – Ред. С

Рекомендуется блок питания европейского стандарта¹:

Ault, Inc.
7300 Boone Ave. North
Minneapolis, MN 55428 USA
Тел: 612-493-1900
E-mail: info@ault.com

Номер для заказа: D48-121000-A040G
Вход 230 В, выход 12 В, 1А
Разъем Ault типа #41 (цилиндрический)

 Одобрено



Для повторного использования

1. Не испытывался UL для объектов UL 294.

1.7 Соответствие требованиям Лаборатории по Технике Безопасности США (UL)

HandKey II соответствует всем требованиям UL для систем контроля доступа UL294 при соблюдении следующих условий:

1. HandKey II оснащается на заводе выходом Wiegand, который позволяет HandKey II устанавливать связь с панелью контроля доступа. Панель контроля доступа управляет блокировкой и разблокировкой двери. Панель должна располагаться в безопасной части здания.

2 Планировка и установка

2.1 Подготовительные работы

До начала установки ознакомьтесь со всеми чертежами, схемами и техническими характеристиками, чтобы не упустить важную информацию о расположении считывателя и других систем, которые подключаются к Hand Reader. Проверьте наличие электропроводки и подготовки стен, которая могла быть выполнена для считывателей Hand Reader другими подрядчиками.

2.2 Размещение Hand Reader

Рекомендуемая высота расположения рабочей плоскости Hand Reader составляет 102 см. от чистового пола. Hand Reader должен располагаться в стороне от пешеходного и автомобильного движения и рядом с контролируемой им дверью, но не за ней. Избегайте установки Hand Reader, при которой пользователя может задеть открывающаяся дверь. Hand Reader должен устанавливаться в таком месте, где он не подвержен чрезмерному воздействию пыли, прямого солнечного света, воды или химических веществ.

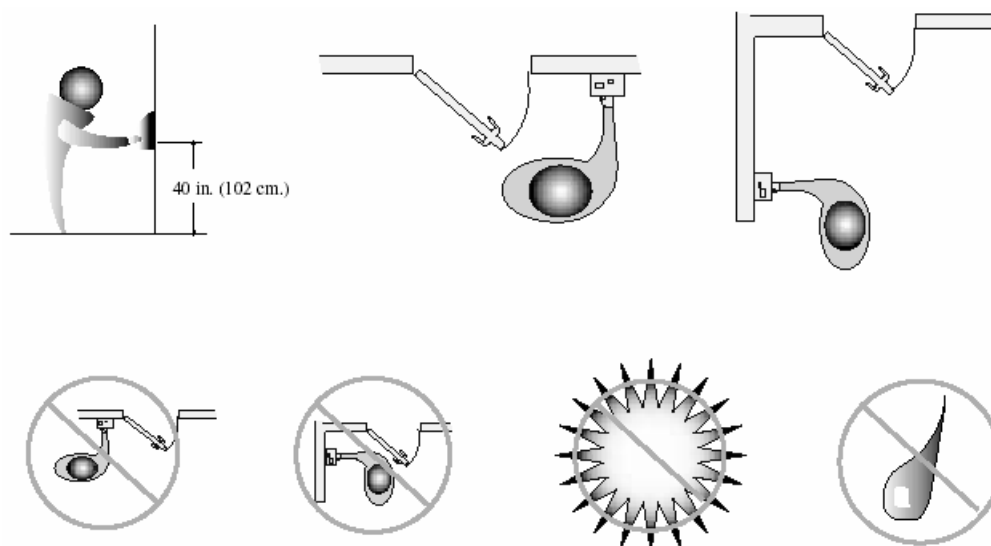


Рисунок 2-1: Правила размещения Hand Reader

ПРИМЕЧАНИЕ

При чтении следующих разделов обратите внимание, что Recognition Systems не предоставляет такое оборудование, как реле управления дверью, дверные замки, переключатели, реле, кабели связи и питания и блоки питания (для питания Hand Reader Вы можете приобрести у Recognition Systems блок питания PS-110 или PS-220).

2.3 Монтажные соединения

Обычно к Hand Reader подсоединяются четыре основных цепи:

- Вход питания
- Входы и выходы управления дверью
- Сеть и связь
- Вход считывателя карт и выход эмуляции считывателя карт

2.4 Вход питания

Для Hand Reader требуется питание 12 - 24 В постоянного тока (600 мА) или 12 - 24 В переменного тока (7 Вт.). Питание может подключаться либо к контактам 1 и 2 на клеммной колодке, либо через цилиндрическое гнездо J12.

ПРИМЕЧАНИЕ *Контакт 1 и центральный контакт гнезда J12 соединены между собой. Контакт 2 и цилиндрический контакт гнезда J12 соединены между собой.*

В блоке питания Hand Reader используется двухполупериодный выпрямитель, в результате чего полярность контактов 1 и 2 не имеет значения. Recognition Systems рекомендует во избежание путаницы использовать контакт 1 для “+”, а контакт 2 для “-“. Если J12 используется с дополнительным настенным блоком питания Recognition Systems, контакт 1 будет соответствовать +13,8 В, а контакт 2 нейтральному проводнику питания.

ПРИМЕЧАНИЕ *Ни контакт 1, ни контакт 2 не подключается к “заземлению” Hand Reader.*

ПРИМЕЧАНИЕ *Не подключайте блок питания HandKey к импульсному источнику питания. Для корректной работы HandKey должен иметь постоянный источник питания.*

2.4.1 Резервное аккумуляторное питание

В Hand Reader используется встроенный импульсный стабилизатор. Он рассчитан на входное напряжение 12 – 24 В постоянного или переменного тока при 50 – 60 Гц. Для обеспечения и управления резервным аккумуляторным питанием к главной монтажной плате можно подключить дополнительную монтажную плату защиты от прерывания питания. Конструкция встроенного блока питания позволяет использовать любое напряжение в указанном выше диапазоне и при этом обеспечить необходимое напряжение для зарядки и корректной работы аккумулятора. Переключение на аккумуляторное питание происходит автоматически, когда входное питание падает примерно до 10,5 В. В это время встроенное зарядное устройство деактивируется в целях экономии энергии, и работа продолжается без прерывания на аккумуляторном питании.

После восстановления входного питания Hand Reader переключается с аккумуляторного питания, а зарядное устройство вновь активируется для зарядки аккумулятора. Напряжение зарядки аккумулятора составляет приблизительно 13,65 В, а ток зарядки батареи ограничивается 50 мА. При полной разрядке для полного восстановления аккумулятора требуется около 12 часов зарядки.

При использовании дополнительных опций и различных настроек Hand Reader сложно точно рассчитать, на сколько хватит аккумуляторного питания, но обычно можно рассчитывать на два часа работы от аккумулятора. При работе от аккумулятора вследствие отключения сетевого входного питания внутренняя схема производит постоянный контроль выходного напряжения аккумулятора. Если напряжение аккумулятора достигает примерно 9,5 В, Hand Reader автоматически отключается. Это делается во избежание полной разрядки аккумулятора. При работе Hand Reader от аккумуляторного питания горит индикатор желтого цвета на верхней панели. Этот индикатор гаснет при восстановлении сетевого питания.

Переключатель J7, расположенная прямо напротив микропереключателей на главной монтажной схеме (см. Рисунок 3-3), разблокирует или блокирует работу от аккумулятора на считывателях Hand Reader, которые оснащены функцией резервного аккумуляторного питания. Если Hand Reader не имеет дополнительного блока резервного аккумуляторного питания, J7 не используется. На считывателях Hand Reader, оснащенных опцией резервного аккумуляторного питания, J7 дает механизм, позволяющий при проведении технического обслуживания блокировать функцию работы от аккумулятора перед отключением сетевого питания. Для полного отключения питания от считывателя Hand Reader, оснащенного функцией аккумуляторного питания, удалите или измените положение переключателя J7 таким образом, чтобы два выступающих контакта на главной логической плате не были соединены друг с другом. Это эффективное средство размыкания сети, отключающее батарею от всех внутренних цепей. После этого можно отключить блок питания, и считыватель Hand Reader будет полностью отключен. После полного отключения Hand Reader можно установить переключатель J7 на место. Конструкция блока питания такова, что для разблокирования механизма аккумуляторной защиты требуется включение сетевого питания. Если переключатель J7 установлена не правильно, зарядка встроенного резервного аккумулятора производиться не будет, и в случае прерывания сетевого питания Hand Reader отключится.

В считывателе Hand Reader с опцией резервного аккумуляторного питания используется герметичная свинцовая батарея 12 В 800 мА/час. Эта батарея размещается прямо внутри задней панели Hand Reader и подключается в гнездо J4 на плате управления клавиатурой, расположенной в верхней части блока.

2.4.2 Заземление и экранирование

Recognition Systems рекомендует заземлять все считыватели Hand Readers. Заземление обеспечивает защиту встроенных полупроводниковых устройств от электростатического разряда и от импульсных помех внешних сигнальных линий. Оно также обеспечивает общую точку контроля уровня сигнала для объединенных во внешнюю сеть устройств HandPunch. Recognition Systems рекомендует, чтобы заземление производилось квалифицированным электриком, знающим электротехнические нормы и правила и технику проведения работ по электромонтажу и заземлению.

Это чрезвычайно важный аспект стационарных систем последовательной связи, о котором часто забывают. Если посылающие и принимающие станции не согласуются по уровню напряжения сигнала, возможны ошибки или полное отсутствие возможности устанавливать связь. Если уровни напряжения отличаются слишком сильно, возможно даже повреждение оборудования.

Заземление может оказаться довольно сложной проблемой, и часто необходимо понимание устройства всей цепи системы, включая источники питания и даже разводку питания в здании. Мы настоятельно рекомендуем при проектировании и подключении сетевой системы с заземлением пользоваться услугами квалифицированного электрика или инженера. Всегда соблюдайте местные электромеханические нормы и правила. Recognition Systems не несет ответственности за повреждение оборудования вследствие неправильного подключения.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для подключения к заземлению используйте один из следующих контактов: 8, 10, 12, 14, 18, 20, 22, 24, или 26. **Не** используйте контакт 2 для подключения к заземлению; контакт 2 напрямую не подключен к земле.

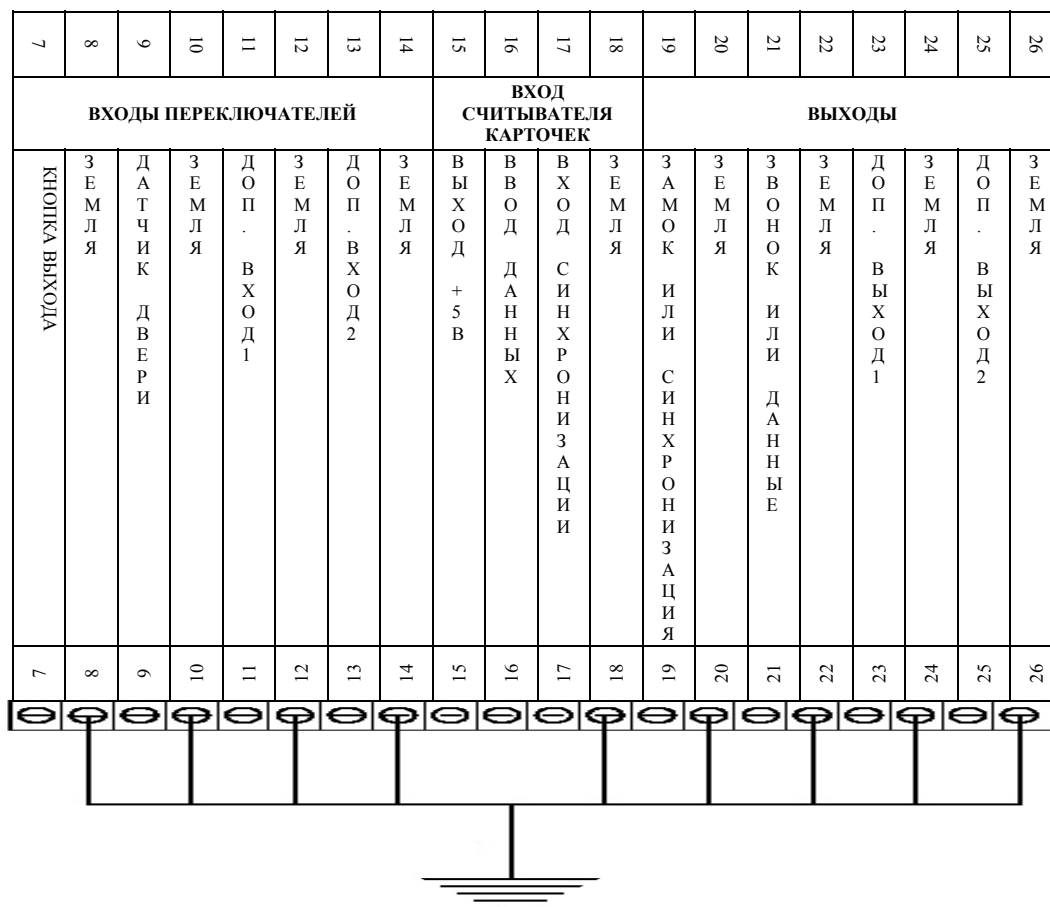


Рисунок 2-2: Контакты подключения к заземлению

Существует два стандартных метода заземления устройств HandPunch:

- Заземление каждого устройства (см. Раздел 2.4.2.1)
- Подводка заземления к каждому устройству (Раздел 2.4.2.2)

Заземляйте каждое устройство, когда рядом с каждым устройством имеется хороший источник заземления и/или при большом кабельном расстоянии между устройствами.

Используйте перенос заземления к каждому устройству при отсутствии удобных источников заземления и при использовании блоков питания с автоматически регулируемым напряжением.

одному из контактов заземления на задней панели каждого из устройств в сети. Пример такого метода заземления представлен на Рисунке 2-4.

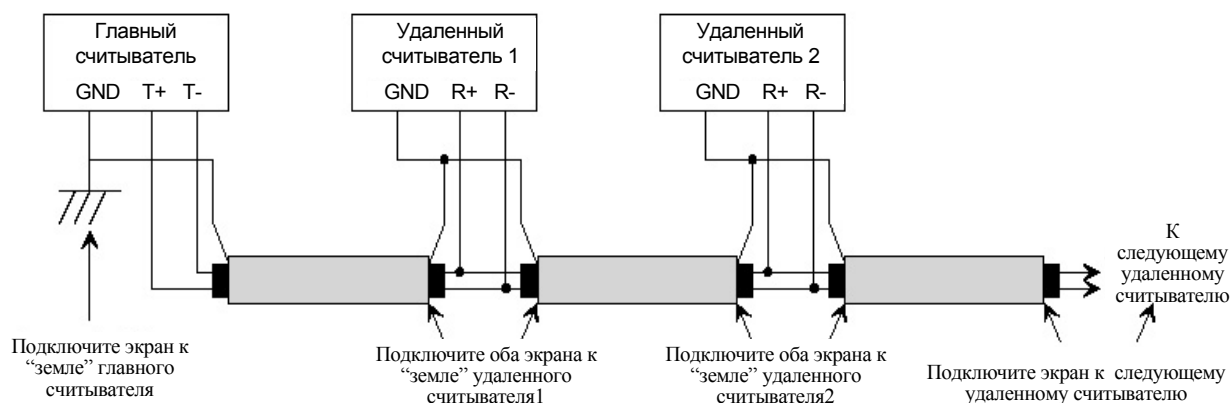


Рисунок 2-4: Экран кабеля связи с заземлением каждого устройства

Если рядом с устройствами нет надежного источника заземления, это единственный возможный метод подключения к «земле». Даже если источник заземления имеется, в зависимости от электропроводки в здании и других условий этот метод может иметь преимущества перед предыдущим, так как при его использовании создается заземление для каждого устройства независимо от линии электропитания в здании. При использовании этой конфигурации локальные колебания «земли» между зданиями или в одном крупном здании (например, из-за работы моторов лифтов или других мощных механизмов) не будут оказывать влияния на сеть связи.

Однако блоки питания не должны иметь скрытых обратных линий к стороне высокого напряжения трансформаторов или к «земле». Так как этого трудно достичь (всегда существует паразитная емкость в любом трансформаторе), при этом методе восприимчивость к скачкам напряжения может быть более высокой, чем при использовании метода заземления всех устройств.

«Земля» главного блока обеспечивает заземление всей системы. Контакты «земли» на главной плате каждого устройства подсоединяются к экрану, но не подсоединяются к источнику заземления. Контакт «земли» на главном блоке может быть отрицательный полюс блока питания преобразователя данных или контакт GND кабеля RS-232. Если главным блоком является HGU, может использоваться контакт «земли» его главной платы. Эта конфигурация должна использоваться, только если блоки питания устройств являются действительно автоматически регулируемые, в противном случае будут создаваться контуры заземления, и при локальных различиях «земли» большие токи могут проходить через экран кабеля.

2.5 Выход управления дверью

Hand Reader может управлять дверью в двух различных режимах: с помощью управления дверным замком и с помощью эмуляции считывателя карт. Монтажные соединения при этих двух режимах значительно отличаются.

2.5.1 Режим использования выхода для дверного замка

В этом режиме Hand Reader выполняет функцию интеллектуального считывателя доступа, подающего сигнал о разблокировке двери на реле или контроллер дверного замка. Он также производит текущий контроль статуса двери. Решение о разблокировке двери принимается Hand Reader после соответствующей верификации. Пользователи могут назначать временные ограничения для лимитирования доступа в определенные часы или дни.

2.5.2 Режим эмуляции считывателя карт

В режиме эмуляции считывателя карт Hand Reader выдает сигнал считывания Wiegand, магнитной карты или какой-либо другой сигнал считывания, который при успешной верификации пользователя обычно поступает на панель контроля доступа. Этот режим позволяет легко и быстро интегрировать Hand Reader в действующую систему контроля доступа. При модернизации действующей системы можно использовать существующую кабельную разводку для подсоединения Hand Reader к панели при условии хорошего состояния проводки и использования проводов AWG 22 или большего диаметра.

ПРИМЕЧАНИЕ

Стандартный формат эмуляции считывателя карт рассчитан на 26-битную карту Wiegand с использованием 8-битного кода объекта. Имеются другие форматы эмуляции считывателей карт. Проконсультируйтесь на заводе относительно других форматов.

Идентификационный номер можно ввести с помощью встроенной клавиатуры или внешнего считывателя карт.

- Если пользователь набирает идентификационный номер на клавиатуре, Hand Reader посылает идентификационный номер на панель доступа в указанном формате карты с предварительно запрограммированным кодом объекта.
- Если идентификационный номер вводится с помощью считывателя карт, Hand Reader сохраняет данные карты и затем после успешной верификации пользователя отправляет данные без изменения на панель доступа.

2.5.3 Входы и выходы

В дополнение к выходу для дверного замка, дополнительному выходу и выходу эмуляции считывателя карт Hand Reader имеет другие выходы и входы, используемые для сигнализации и других контроллеров.

- Три программируемых дополнительных выхода
- Вход для управления дверью
- Вход для запроса на выход
- Выход для считывателя карт Wiegand или магнитных карт
- Два дополнительных входа

Управление каждым из этих выходов осуществляется с помощью транзисторного устройства с открытым коллектором. Открытым коллектором называется конфигурация, при которой транзистор может осуществлять сток тока (путем “понижения” одной стороны нагрузки до уровня земли), но не может являться источником тока – т.е. транзистор не может дать на выходе ток, позволяющий повысить напряжение, и эта функция осуществляется только внешним источником питания.

Напряжение на выходах Hand Reader при сравнении с “землей” обычно составляет около 4,5 В в неактивном состоянии и без нагрузки. Это напряжение получается с помощью диода и последовательного резистора от внутреннего источника питания Hand Reader +5В. Внутренняя нагрузка выходов используется для обеспечения того, чтобы они оставались в известном состоянии в случае их использования для вывода данных Wiegand или магнитной карты на какое-либо внешнее устройство.

Если один из выходов замкнуть на землю, ток короткого замыкания составит примерно 5 мА и не вызовет повреждений. Благодаря использованию принципа открытого коллектора каждый выход свободно регулируется в соответствии с подаваемым внешним напряжением (в неактивном состоянии). Например, если одна сторона катушки реле подсоединена к внешнему источнику питания +12 В, то другая сторона реле при сравнении с “землей” внешнего источника питания составит тоже +12 В.

Если “земля” внешнего источника питания (+12 В) связана с “землей” Hand Reader, а свободный провод катушки реле подключить к выходу для дверного замка, напряжение на контакте выхода для дверного замка также составит +12 В (в неактивном состоянии). Это происходит потому, что выход для дверного замка находится в неактивном состоянии и может “подстраиваться” под любое подаваемое внешнее напряжение. При верификации кисти руки выход для дверного замка переходит в активное состояние и, по сути, создает что-то вроде короткого замыкания на “землю” Hand Reader. Это “короткое замыкание” приводит к тому, что все +12 В внешнего источника питания поступают на катушку реле и питают реле. “Земля” внешнего источника питания +12 В должна быть связана с “землей” Hand Reader для создания полного контура цепи.

Все выходы Hand Reader рассчитаны на максимальное напряжение +24 В постоянного тока и максимальный ток 100 мА. Это значит, что для питания внешних устройств можно использовать внешний источник с напряжением до +24 В постоянного тока. При выборе внешнего реле необходимо следить, чтобы оно соответствовало напряжению внешнего источника питания. Например, если номинальное напряжение катушки реле составляет 15 вольт, следует использовать внешний источник питания 15 В. Напряжение внешнего источника питания ни в коем случае не должно превышать +24 В.

Каждый Hand Reader имеет встроенный механизм защиты от изменений (скачков) напряжения при возврате в Hand Reader с катушки внешнего реле. Скачки напряжения в результате “размыкания” или обесточивания катушки реле могут достигать нескольких сотен вольт. Такая защита имеется на всех выходах Hand Reader и дает возможность снизить выбросы обратного напряжения примерно до уровня 28 В. Выходы Hand Reader НЕ рассчитаны на использование переменного тока. ДОЛЖЕН использоваться только постоянный ток и ДОЛЖНА соблюдаться полярность.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ток реле или других устройств, подсоединенных к выходу для дверного замка или к дополнительному выходу не должен превышать 0,1 А.

3 Работа в сети и обмен информацией

По типу использования в сети и обмена информацией Hand Reader может использоваться в следующих конфигурациях:

- автономный Hand Reader
- главный или удаленный Hand Reader в сети считывателей Hand Reader
- удаленный Hand Reader в сети считывателей Hand Reader, подключенных к центральному ПК
- удаленная сеть с модемной связью с центральным компьютером
- удаленная сеть с подключением к центральному компьютеру по сети Ethernet

3.1 Автономный Hand Reader

При использовании Hand Reader в качестве автономной системы контроля доступа линия связи с другими считывателями Hand Reader или центральным компьютером отсутствует. Для регистрации событий используется последовательный выход для принтера RS-232 (см. раздел “Принтер”). Recognition Systems настоятельно рекомендует использоваться программное обеспечение Backhand™ для резервирования шаблонов, хранящихся в памяти Hand Reader.

3.2 Главный или удаленный Hand Reader в сети считывателей Hand Reader

Несколько считывателей Hand Reader могут объединяться в сеть.

- До 32 считывателей Hand Reader могут объединяться в 2-хпроводную сеть RS-485 или четырехпроводную сеть RS-422 (см. Рисунок 3-1).
- Следует использовать две витых пары, экранированных, AWG 22 (или больше) (Recognition Systems рекомендует Belden 82732 или эквивалент). Следует использовать шлейфовую схему подключения считывателей Hand Reader, и общая протяженность сети не должна превышать 1220 м (4000 футов).

При использовании сети главного/удаленных считывателей требуется регистрация пользователя на “главном” Hand Reader. Главный Hand Reader передает данные шаблона руки с соответствующим идентификационным номером и временными ограничениями (если они используются) на другие считыватели Hand Reader в сети. При удалении данных пользователя с главного Hand Reader, эти данные автоматически удаляются с удаленных считывателей. Подключенный к главному Hand Reader принтер выдает отчеты о событиях со всех считывателей в сети.

Сеть главного/удаленных считывателей очень эффективна для систем с использованием режима эмуляции считывателя карт при количестве пользователей до 500 человек, так как она не требует использования центрального компьютера для управления базой данных шаблонов Hand Reader. Recognition Systems настоятельно рекомендует использоваться программное обеспечение Backhand™ для резервирования шаблонов, хранящихся в памяти Hand Reader.

3.3 Удаленный Hand Reader в сети считывателей Hand Reader, подключенных к центральному ПК

Несколько считывателей Hand Reader могут подключаться к персональному компьютеру (ПК) в интегрированной сети контроля доступа. С помощью разработанного Recognition Systems программного обеспечения HandNet for Windows™ (шифр изделия Recognition Systems HN-300) можно осуществлять контроль состояния двери множества типов тревог в режиме реального времени. Для использования HandNet for Windows™ необходим IBM-совместимый компьютер с микропроцессором Pentium™-166 или выше и дисководом для компактных дисков (CD-ROM).

- С помощью программного обеспечения HandNet можно контролировать свыше 1,000 считывателей Hand Reader одновременно.
- Можно создавать неограниченное количество узлов сети, каждый из которых объединяет до 32 считывателей Hand Reader.
- Считыватели Hand Reader передают информацию о событиях на ПК. Программное обеспечение HandNet регистрирует все события и создает различные отчеты на основе этой информации.
- Обработка шаблонов проводится автоматически.
- Регистрация пользователей возможна на любом Hand Reader в системе. ПК собирает данные и передает их на другие считыватели Hand Reader в сети.
- С помощью профилей доступа HandNet и использования временных зон возможно ограничение доступа по времени и по считывателям Hand Reader.

Обычно соединение Hand Reader с ПК производится с помощью сети RS-422. Такие сети должны отвечать следующим требованиям.

- Необходимо использование двух витых пар, экранированных, AWG 22 или больше (Recognition Systems рекомендует кабель Belden 82732 или эквивалент).
- Считыватели Hand Reader должны объединяться в сеть с помощью шлейфовой схемы соединения, и затем подсоединяться к центральному ПК. Общая длина цепи каждой сети не должна превышать 1220 м (4000 футов).
- Требуется использование со стороны ПК конвертора RS-422 - RS-232 (Recognition Systems P/N DC-102).

Предлагаемое Recognition Systems программное обеспечение HandNet for Windows™ позволяет производить настройку большинства функций удаленных считывателей Hand Reader с компьютера. Однако на каждом Hand Reader в сети требуется настройка адреса. Возможно повторение адресов Hand Reader, но **только** в разных узлах сети. Выбор языка, формата отображения даты на дисплее и режима связи также производится на Hand Reader.

3.4 Удаленный Hand Reader с модемным соединением с центральным ПК

Для считывателей Hand Reader дополнительно предлагается внутренний модем 14,4 б/с, работающий только на прием. Этот модем рассчитан на эксплуатацию в телефонной сети США. Подключение должно соответствовать требованиям стандартной телефонной сети с использованием со стороны Hand Reader стандартной телефонной модульной розетки RJ-11. К каждому считывателю Hand Reader с модемом прилагается 12-дюймовый (30 см)

кабель для соединения телефонной розетки с модемом Hand Reader. Считыватели Hand Reader с модемами могут объединяться в сеть с 31 безмодемным Hand Reader с помощью кабеля RS-422. Подробная информация приводится в брошюре «Использование модема в сети HandKey» (которую можно получить у Recognition Systems).

3.5 Удаленный Hand Reader с подключением к центральному ПК через сеть Ethernet

Hand Reader может поставляться с дополнительным встроенным модулем связи по сети Ethernet, позволяющим осуществлять обмен данными с использованием протокола TCP/IP. Монтажные соединения должны соответствовать стандартам 10BaseT. Обычно со стороны Hand Reader цепь заканчивается стандартным модульным гнездом RJ-45. Кабель соединения Hand Reader к гнезду не прилагается к сетевой модели Hand Reader. Настройка IP-адреса, данных шлюза и центрального ПК производится на Hand Reader в меню SET SERIAL. Считыватели Hand Reader для Ethernet могут объединяться в сеть с 31 несетевым считывателем Hand Reader с помощью витой пары RS-422. Подробная информация приводится в брошюре «Использование сети Ethernet HandKey» (которую можно получить у Recognition Systems).

4 Принтер

Вы можете подключить к Hand Reader последовательный принтер. Принтер, подключенный к главному Hand Reader (в сети главного/удаленных считывателей) будет осуществлять печать каждого нового события. Принтер, подключенный к удаленному Hand Reader, будет осуществлять печать только тех событий, которые происходят на этом Hand Reader. Recognition Systems Inc. не производит поставку последовательных принтеров. Подробная информация приводится в брошюре «Использование принтеров» (которую можно получить у Recognition Systems).

5 Монтаж оборудования

Для монтажа считывателя выбирайте место в соответствии с рекомендациями, приведенными в разделе **“Планировка и установка”**.

5.1 Монтаж настенной панели

5.1.1 Подготовка стены

ПРИМЕЧАНИЕ

При проведении указанных ниже работ обеспечьте защиту Hand Reader от пыли и грязи, связанных с процессом монтажа настенной панели.

1. Выньте настенную панель из упаковочной коробки. Пользуйтесь Рисунком 5-1 при выполнении следующих инструкций.

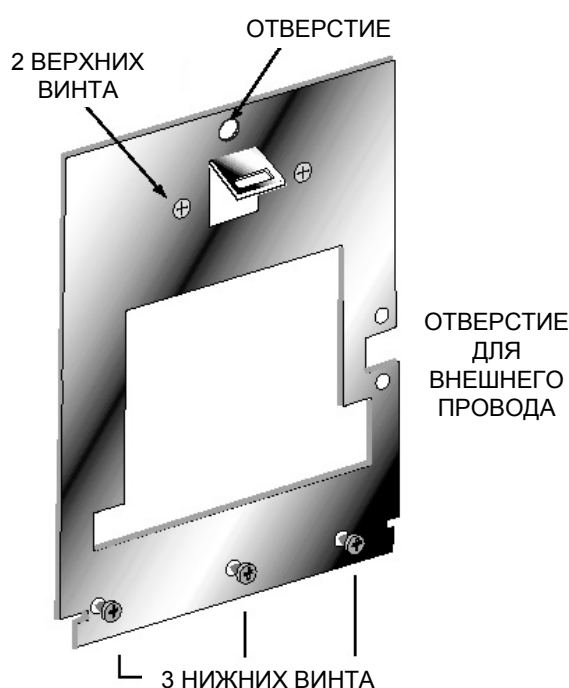


Рисунок 5-1: Настенная панель

2. Измерьте и отметьте точку на расстоянии 123 см от поверхности пола.
3. Если стена полая, вбейте небольшой гвоздь в стену в отмеченной точке и повесьте панель, пользуясь отверстием, расположенным в самой верхней части панели по центру.
4. Если стена сплошная, приложите панель к стене, так чтобы отверстие совпало с точкой отметки на стене.
5. Приложите пузырьковый уровень к верхнему ребру настенной панели и медленно поворачивайте панель, пока панель не будет выровнена по горизонтали.
6. Прикрепите панель к стене с помощью прочной липкой ленты.
7. Используя настенную панель в качестве лекала, отметьте расположение отверстий для двух верхних и трех нижних винтов на стене.
8. При использовании скрытой проводки обрисуйте на стене контуры большого отверстия, расположенного в центре настенной панели. Определите и отметьте удобное место для полудюймового отверстия для монтажа кабеля Hand Reader

9. При использовании открытой проводки отметьте два отверстия для крепления кабельной коробки, расположенные на настенной панели справа.
10. Снимите настенную панель, липкую ленту и гвоздь (если использовался).

5.1.2 Монтаж настенной панели

1. Если стена полая, пользуйтесь для монтажа настенной панели прилагаемым оборудованием. Используйте два винта типа самореза для двух верхних монтажных отверстий. Используйте распорные болты для трех нижних отверстий.
2. Если стена сплошная, при монтаже настенной панели пользуйтесь дюбелями. Для всех пяти монтажных отверстий просверлите в стене отверстия диаметром $\frac{1}{4}$ дюйма и на $\frac{1}{4}$ дюйма глубже, чем длина дюбеля.

5.1.3 Прокладка межсоединений

1. При скрытой проводке просверлите полудюймовое отверстие в удобном месте внутри очерченного контура большого отверстия. Протяните через это отверстие провод, который будет входить в Hand Reader.
2. При открытой проводке просверлите отверстия диаметром $\frac{1}{4}$ дюйма и на $\frac{1}{4}$ дюйма глубже, чем длина дюбеля, для каждого из двух отверстий крепления кабельной коробки. Проложите полудюймовую кабельную коробку к Hand Reader, так чтобы ее конец располагался между двумя просверленными отверстиями. Протяните провод, который будет входить в Hand Reader через кабельную коробку.

5.1.4 Прикрепление Hand Reader

1. Ослабьте затяжку трех нижних монтажных винтов, чтобы между шляпкой винта и настенной панелью образовалось расстояние около 3 мм.
2. Выньте Hand Reader из упаковочной коробки.
3. У основания Hand Reader имеется рояльная петля с тремя отверстиями с суживающейся закрепкой, соответствующими трем нижним монтажным винтам. Повесьте Hand Reader на три нижних монтажных винта (см. Рисунок 5-2).

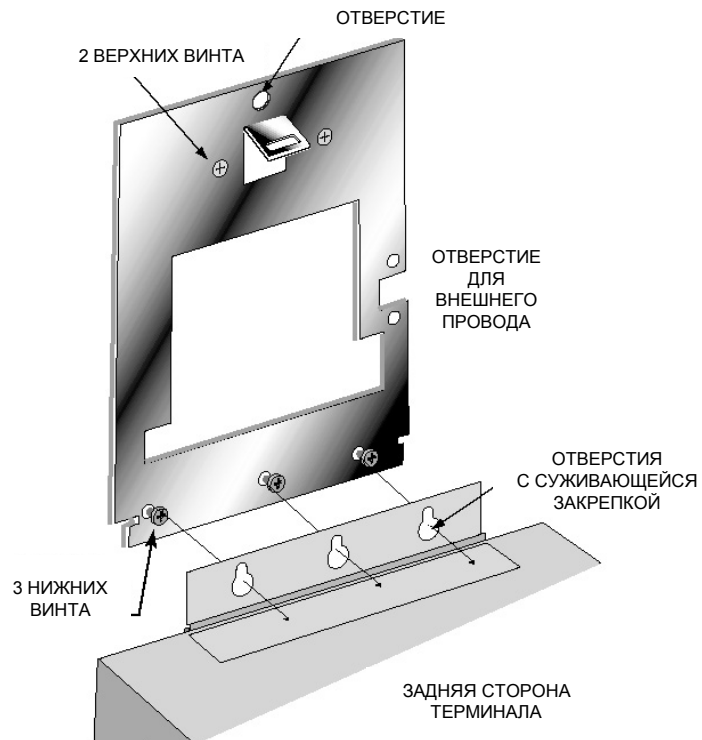


Рисунок 5-2: Прикрепление Hand Reader к настенной панели

4. Затяните все три нижних монтажных винта.
5. Hand Reader готов к монтажным соединениям.

6 Монтажные соединения

После прикрепления Hand Reader к настенной панели можно производить монтажные соединения Hand Reader (см. Рисунок 5-3).

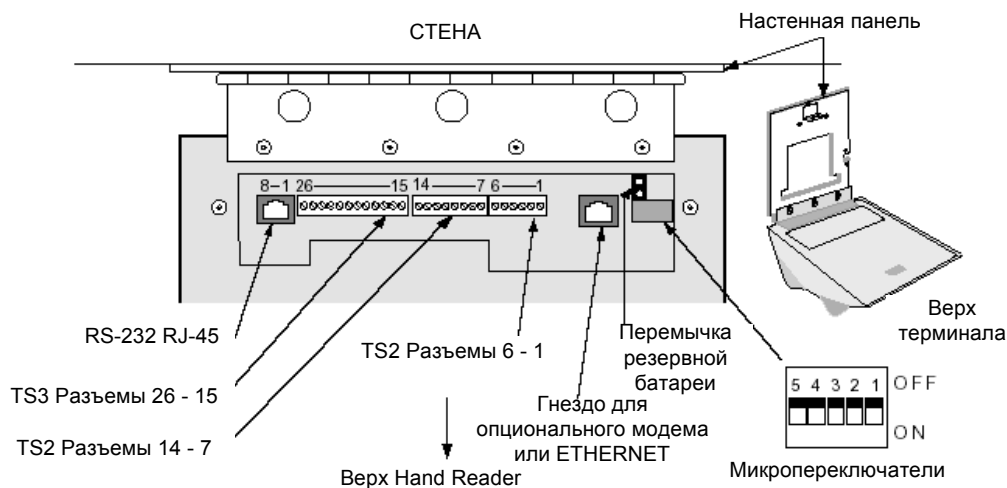


Рисунок 5-3: Монтажные соединения и микропереключатели

6.1 Примеры монтажных соединений

В перечисленных ниже таблицах приводятся данные о назначении контактов на клеммных коробках Hand Reader.

- В Таблице 2 приводятся контакты TS-1: Питание и связь.
- В Таблице 3 приводятся контакты TS-2: Входы.
- В Таблице 4 приводятся контакты TS-3: Считыватели карт и выходы.
- В Таблице 5 приводятся контакты RJ-45 для последовательной линии RS-232.

На перечисленных ниже рисунках представлены типичные схемы монтажных соединений Hand Reader.

- На Рисунке 5-4 представлена типичная схема соединений для выхода для дверного замка.
- На Рисунке 5-5 представлена типичная схема соединений для дополнительного выхода.
- На Рисунке 5-6 представлена типичная схема соединений для режима эмуляции считывателя карт.
- На Рисунке 5-7 представлена типичная схема соединений для сети RS-422 с главным/удаленными устройствами.
- На Рисунке 5-8 представлена типичная схема соединений 2-проводной сети RS-485 с главным и удаленными устройствами.
- На Рисунке 5-9 представлена типичная схема соединений для сети с центральным ПК.
- На Рисунке 5-10 представлена типичная схема соединений для подключения принтера к Hand Reader.

Таблица 2: TS-1 – Разъемы питания и связи

Разъем	Назначение
1	Вход питания 12 - 24 В постоянного/переменного тока
2	Обратная цепь питания
3	RS-422 Rx- или RS-485 Rx-/Tx-
4	RS-422 Tx- или RS-485 Rx+/Tx+
5	RS-422 Rx+
6	RS-422 Tx+

Таблица 3: TS-2 – Входные разъемы

Разъем	Назначение
7	Вход сигнала запроса на выход
8	“Земля”
9	Вход сигнала датчика положения двери (н.з. Резерв)
10	“Земля”
11	Дополнительный вход 1
12	“Земля”
13	Дополнительный вход 2
14	“Земля”

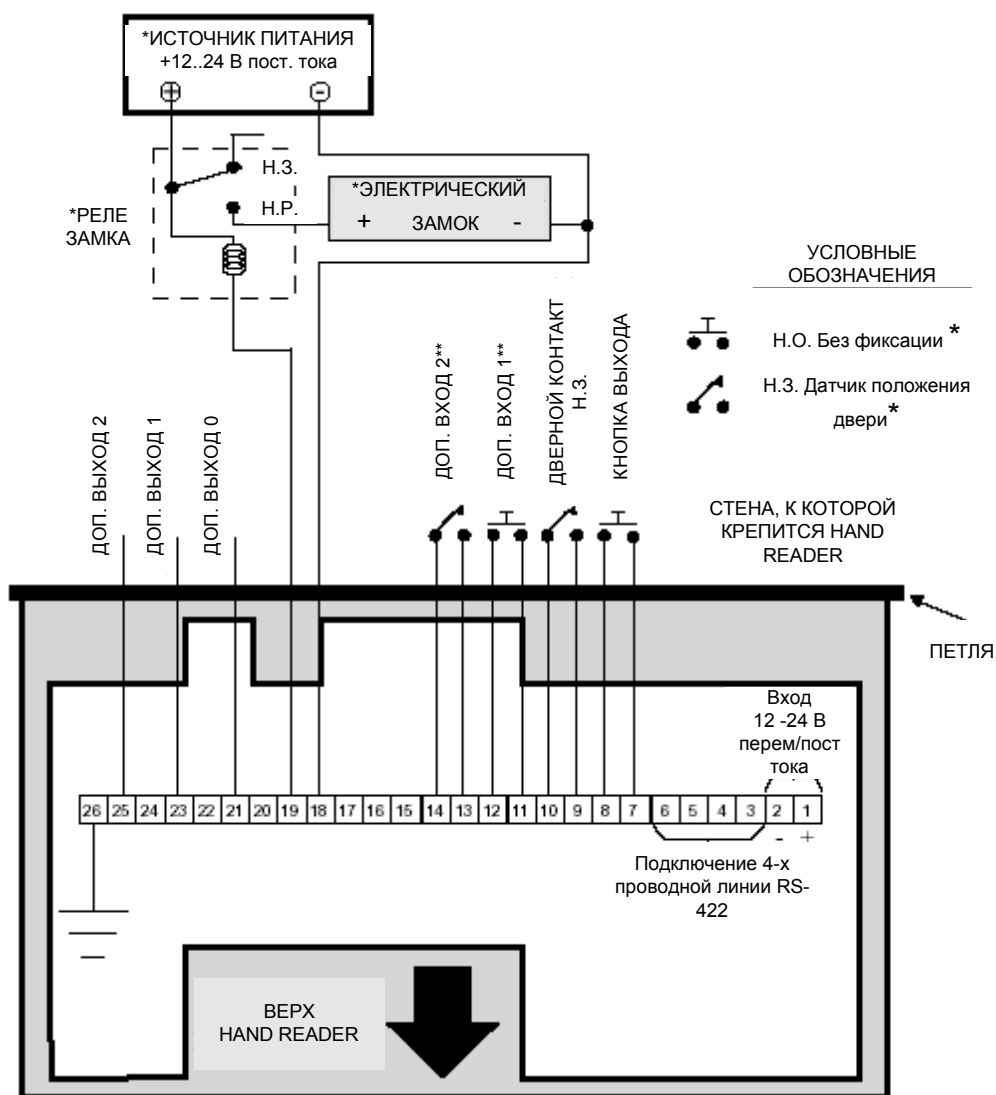
Таблица 4: TS-3 – Разъемы подключения считывателей карт и выходные разъемы

Разъем	Назначение
15	+5 В @ 400 мА макс. Выход для внешнего считывателя карт
16	Считыватель карт: ввод данных для Wiegand D0 или магнитной карты
17	Считыватель карт: ввод сигнала синхронизации для Wiegand D1 или магнитной карты
18	Заземление считывателя карт
19	Выход сигнала синхронизации для Wiegand D1 или магнитной карты, или выход для дверного замка
20	“Земля”
21	Дополнительный выход 0 или вывод данных Wiegand 0 или магнитной карты
22	“Земля”
23	Дополнительный выход 1
24	“Земля”
25	Дополнительный выход 2
26	“Земля”

Таблица 5: Разъем RJ-45 для подключения последовательной линии RS-232

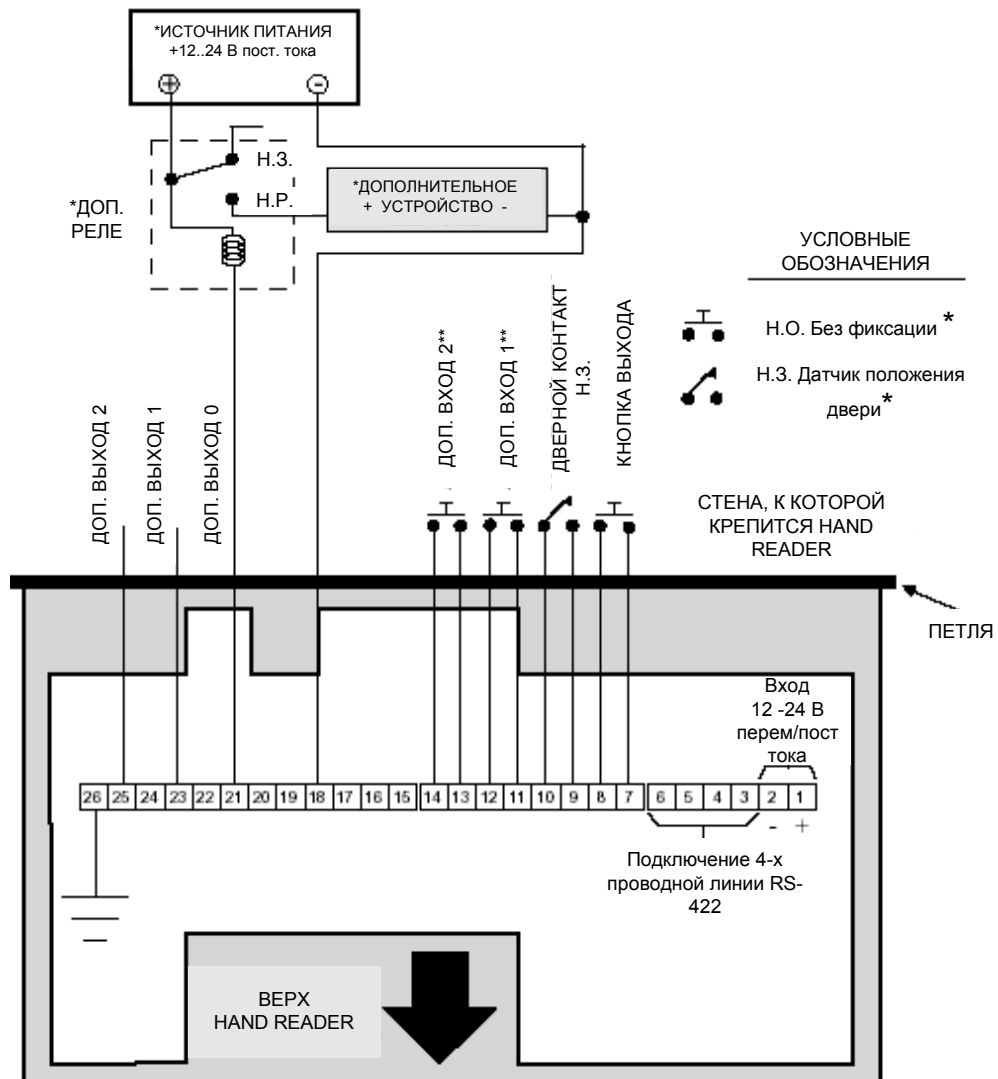
Контакт	Сигнал	Назначение
1	RI*	Вход сигнала кольцевого индикатора (от внешнего устройства)
2	CD*	Вход сигнала обнаружения несущей (от внешнего устройства)
3	DTR*	Выход сигнала готовности терминала ввода данных (на внешнее устройство)
4	GND	“Земля”
5	Rx	Вход сигнала приема данных (с внешнего устройства)
6	Tx	Выход сигнала передачи данных (на внешнее устройство)
7	CTS*	Вход сигнала готовности к приему данных (с внешнего устройства)
8	RTS*	Выход сигнала готовности к передаче данных (на внешнее устройство)

**В настоящее время эти сигналы не поддерживаются.*



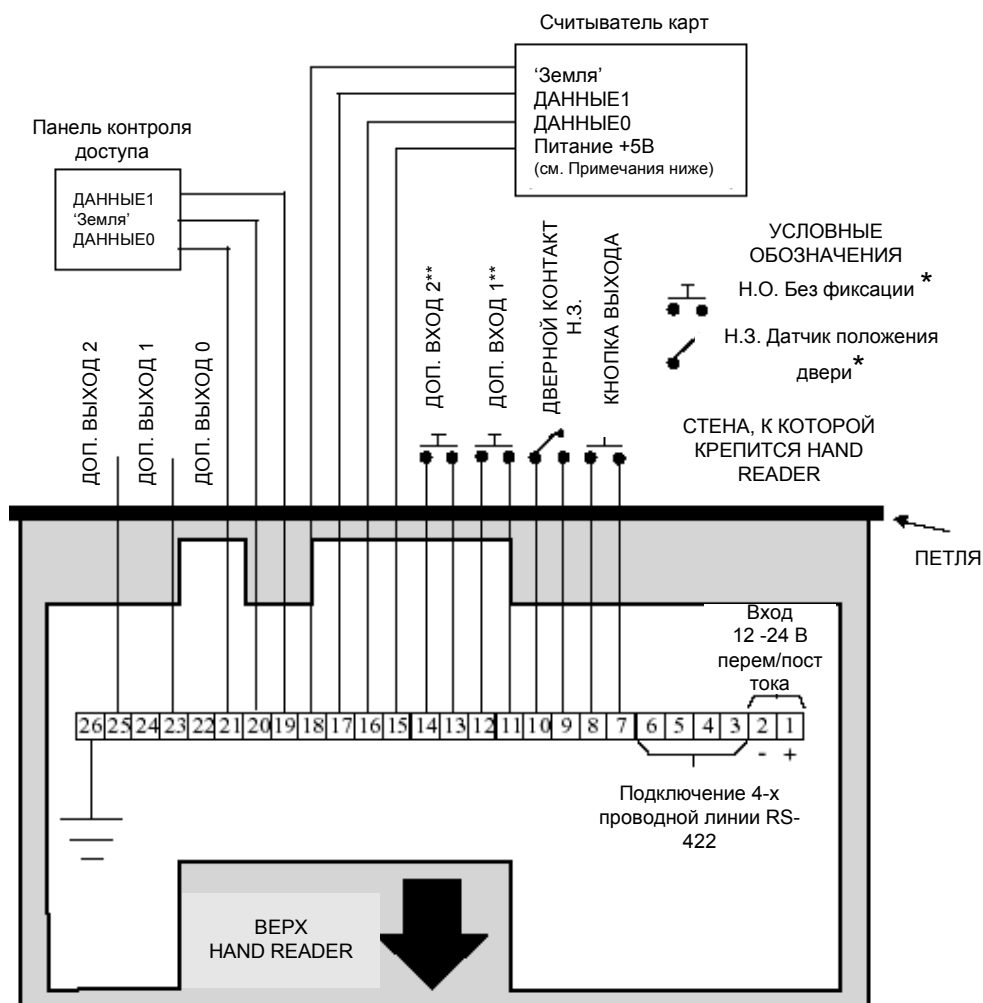
* Эти компоненты не поставляются Recognition Systems, Inc.
** Функционирования дополнительных входов зависит от их настройки.

Рисунок 5-4: Схема соединений выхода для дверного замка



** Эти компоненты не поставляются Recognition Systems, Inc.
 ** Функционирования дополнительных входов зависит от их настройки.*

Рисунок 5-5: Схема соединений для дополнительного выхода



** Эти компоненты не поставляются Recognition Systems, Inc.*

*** Функционирования дополнительных входов зависит от их настройки.*

ПРИМЕЧАНИЕ: для считывателей +12 В пост. тока необходимо подключить к считывателю карт блок источник питания +12 В пост. тока.

Рисунок 5-6: Схема соединений для режима эмуляции считывателя карт

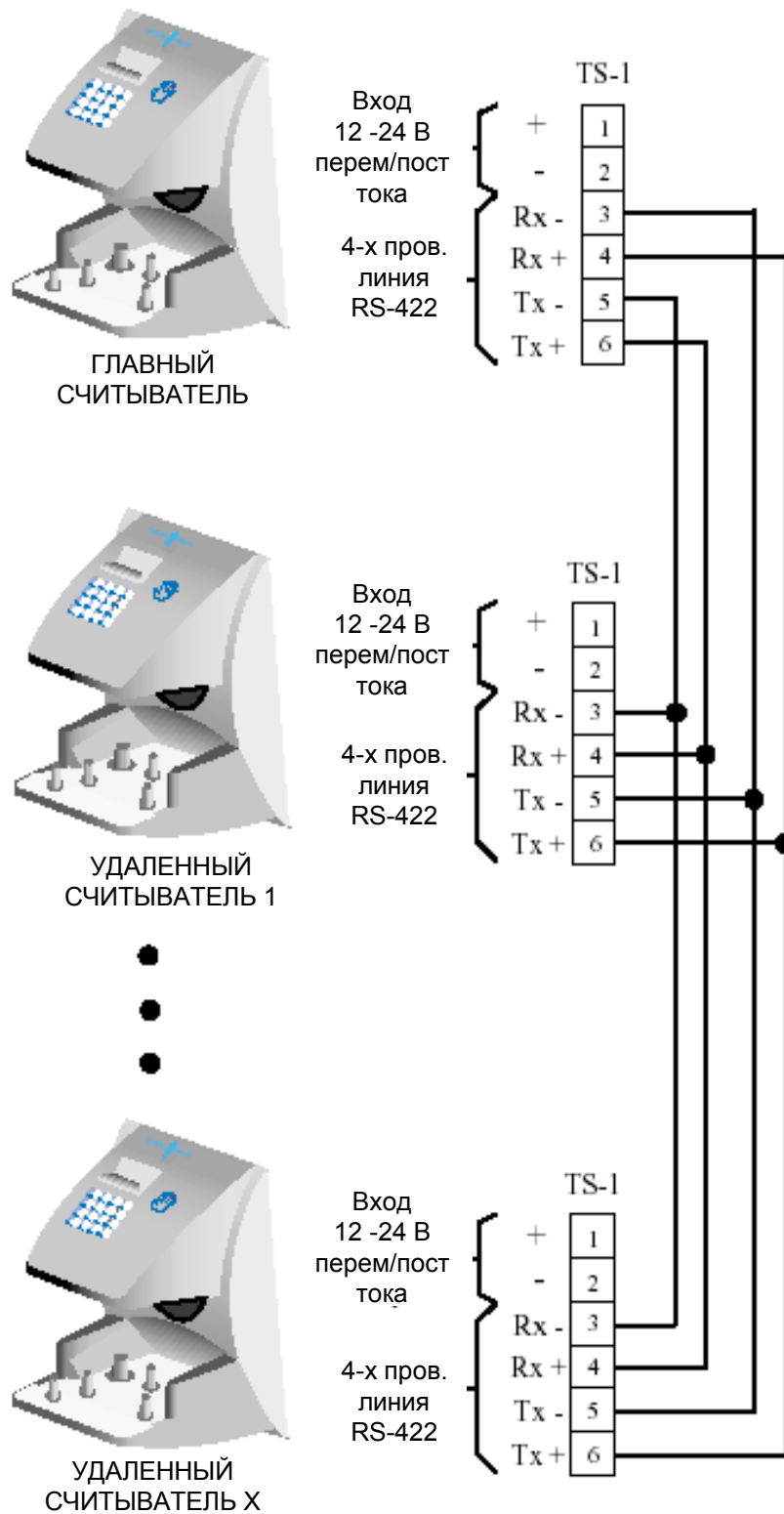


Рисунок 5-7: Схема соединений для 4-проводной сети главного/удаленных устройств

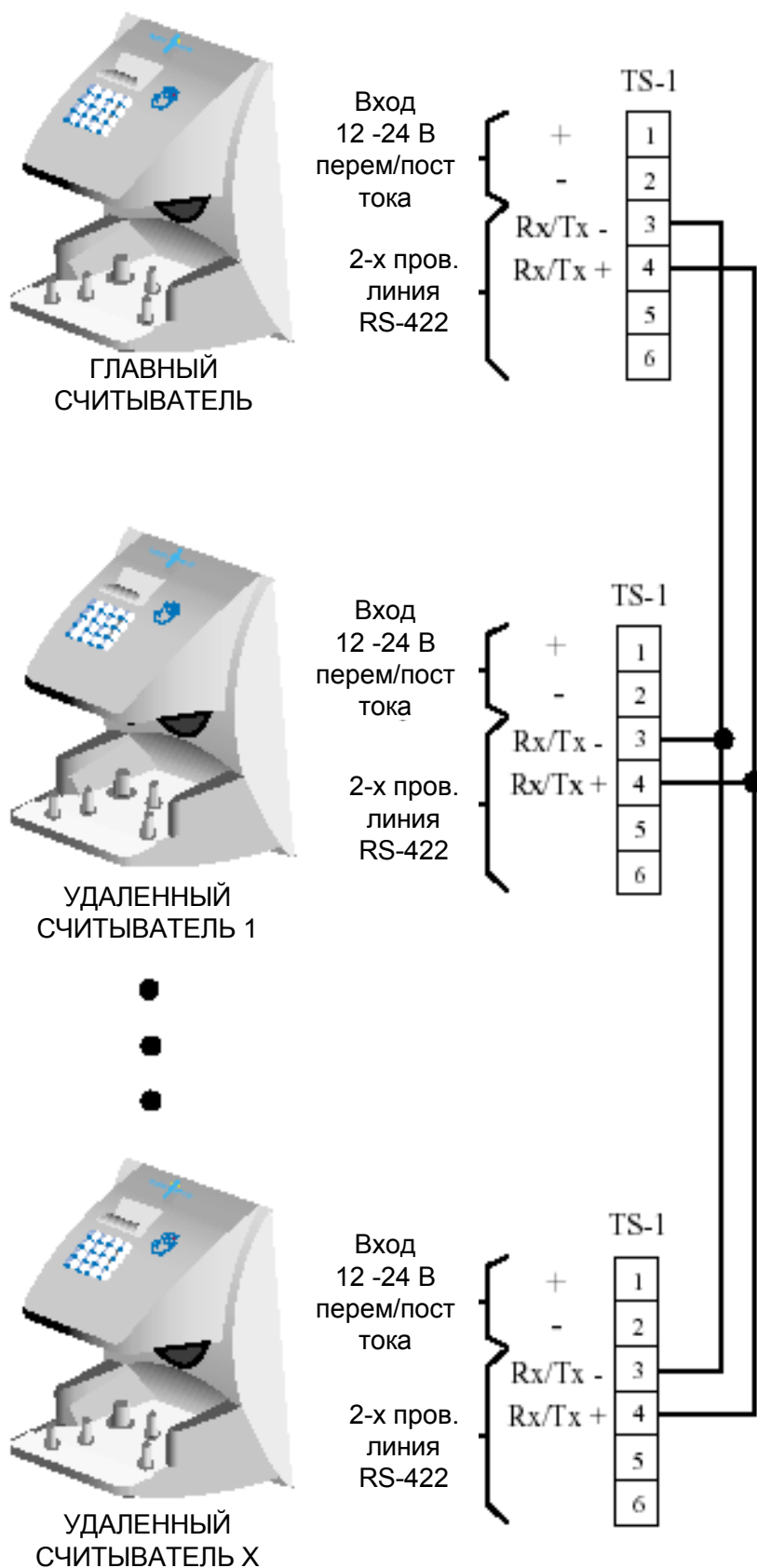


Рисунок 5-8: Схема соединений для двухпроводной сети RS-485 главного/удаленных устройств

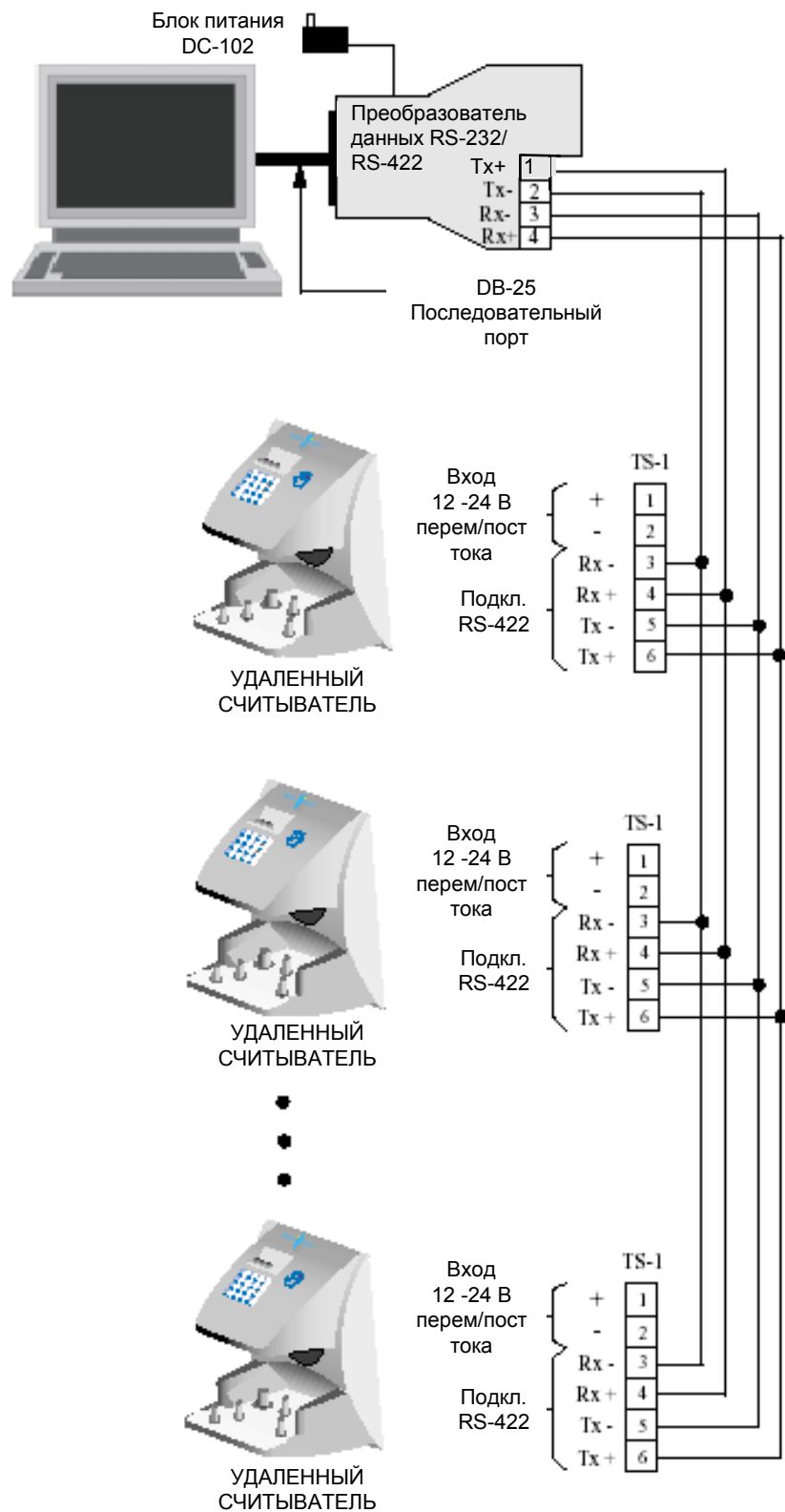
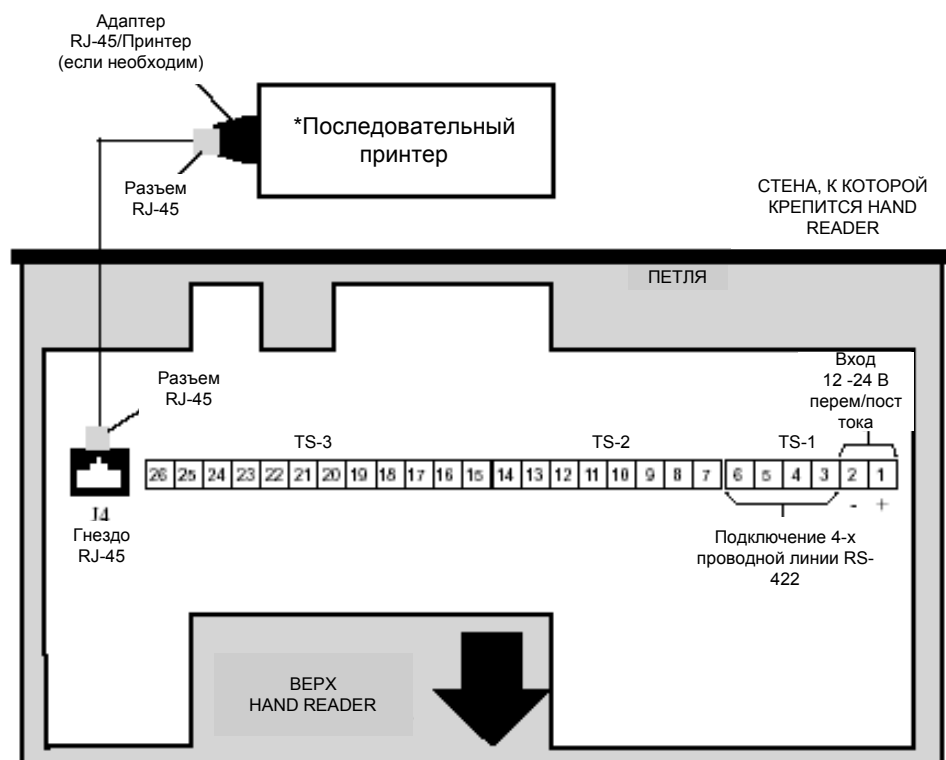


Рисунок 5-9: Схема соединений для системы с центральным ПК



** Эти компоненты не поставляются Recognition Systems, Inc.*

Рисунок 5-10: Схема подключения принтера к HandKey II

7 Настройка микропереключателей

С помощью настройки микропереключателей выполняется три задачи (см. Рисунок 5-11).

- Настройка согласования нагрузки в соответствии с требованиями сети, в которой считыватель используется.
- Настройка метода связи в соответствии с типом используемой сети.
- Удаление данных памяти для возврата памяти Hand Reader к заводским настройкам и для удаления всех данных о пользователях.

Расположение всех микропереключателей, описываемых в данном разделе, приводится на Рисунке 5-11.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если Hand Reader работает автономно, микропереключатели настройки согласования нагрузки и метода связи не используются и должны оставаться в установленном на заводе положении.

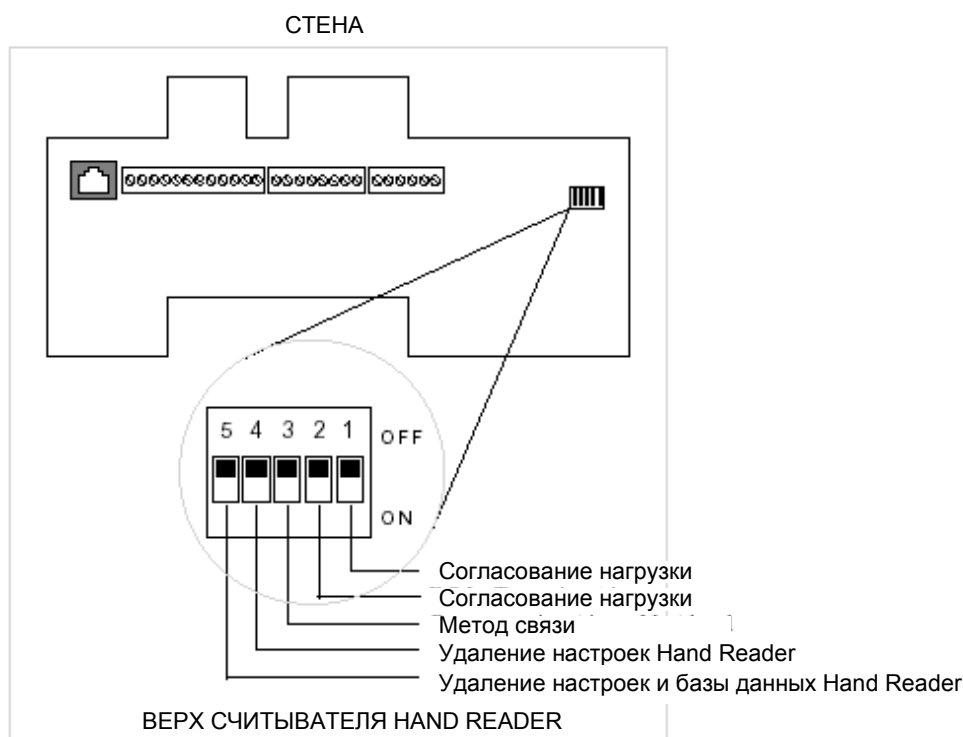


Рисунок 5-11: Микропереключатели Hand Reader

7.1 Согласование нагрузки

В соответствии с заводской настройкой согласование нагрузки не активировано – микропереключатели 1 и 2 находятся в положение ВЫКЛ. Установка микропереключателей в положение ВКЛ./ВЫКЛ. показана на Рисунке 5-11.

- Для активации согласования нагрузки Hand Reader оба переключателя 1 и 2 должны быть в положении ВКЛ.
- Для деактивации согласования нагрузки Hand Reader оба переключателя 1 и 2 должны быть в положении ВЫКЛ.
- В сети с главным и удаленными считывателями Hand Reader требуется активировать согласование нагрузки для главного считывателя и последнего удаленного считывателя в шлейфовой цепи. Для всех остальных считывателей в сети согласование нагрузки должно быть деактивировано.
- В сети считывателей Hand Reader и центрального ПК, модема/центрального ПК и Ethernet/центрального ПК для последнего удаленного считывателя в шлейфовой цепи согласование нагрузки должно быть активировано.

7.2 Метод связи

Связь может осуществляться через прямое соединение RS-232 или через 4-проводную сеть RS-422. В соответствии с заводской настройкой используется сетевой метод связи через 4-проводную линию RS-422 – переключатель 3 в положении ВЫКЛ. Установка микропереключателей в положение ВКЛ./ВЫКЛ. показана на Рисунке 5-11.

- Для связи через линию RS-422 переключатель 3 должен быть в положении ВЫКЛ.
- Для связи через двухпроводную линию RS-485 переключатель 3 должен быть в положении ВКЛ.
- Для связи через RS-232 микропереключатель 3 не используется. Оставьте переключатель 3 в положении ВЫКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ

Все считыватели Hand Reader в сети должны иметь одинаковую настройку метода связи. Для систем HandNet с сетью Windows™ требуется четырехпроводная линия RS-422. Recognition Systems не рекомендует двухпроводную линию RS-485 для новых сетевых систем.

7.3 Удаление памяти Hand Reader

Функция удаления памяти позволяет удалять настройки и/или базу данных Hand Reader. В соответствии с заводской настройкой (для работы в стандартном режиме) переключатели 4 и 5 находятся в положении ВЫКЛ., т.е. память сохраняется.

7.3.1 Удаление настроек Hand Reader

Для удаления программ настройки, но сохранения базы данных выполните следующие действия.

1. При выключенном питании системы установите переключатель 4 в положение ВКЛ.
2. Включите питание системы и подождите 5 секунд.
3. Установите переключатель 4 в положение ВЫКЛ.

7.3.2 Удаление настроек и базы данных Hand Reader

Для удаления программ настройки и базы данных выполните следующие действия.

1. При выключенном питании системы установите переключатели 4 и 5 в положение ВКЛ.
2. Включите питание системы и подождите 5 секунд.
3. Установите переключатели 4 и 5 в положение ВЫКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прежде чем начать пользоваться считывателем, убедитесь, что микропереключатели 4 и 5 находятся в положении ВЫКЛ. Если микропереключатели 4 и 5 не находятся в положении ВЫКЛ., после следующего выключения и включения питания произойдет удаление памяти Hand Reader.

8 Закрытие Hand Reader

Прежде чем закрыть Hand Reader, убедитесь, что микропереключатели 4 и 5 находятся в положении ВЫКЛ. (см. Рисунок 5-11). Установив фиксатор на стене в открытое положение, поднимите корпус Hand Reader и зафиксируйте его с помощью ключа, поставляемого вместе с Hand Reader (см. Рисунок 5-12).

ПРИМЕЧАНИЕ

Не прижимайте Hand Reader к стене, если фиксатор находится в закрытом положении.

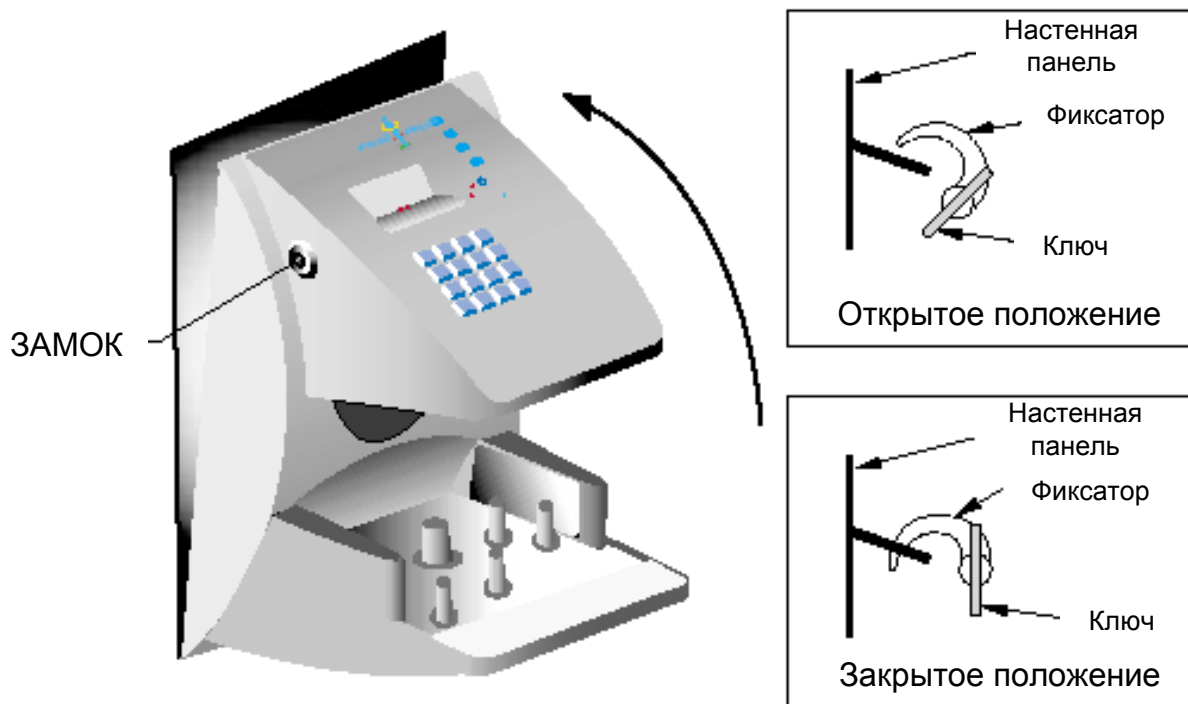


Рисунок 5-12: Закрывание Hand Reader

9 Электропитание Hand Reader

Электропитание Hand Reader производится по кабелю, подключаемому к Hand Reader. Включите питание считывателя. Дисплей Hand Reader загорится. После нескольких секунд паузы на дисплее Hand Reader появится следующая информация.

-	ВВЕДУТЕ НОМЕР	-
ВРЕМЯ		ДАТА

Если экран остается пустым, проверьте подключение питания к Hand Reader.

10 Программирование Hand Reader

Программирование Hand Reader производится с помощью серии командных меню. Таблица 6 представляет собой сводную таблицу меню и команд.

Таблица 6: Структура командных меню

Меню обслуживания	Меню настройки	Меню управления	Меню регистрации	Меню безопасности
Пароль 1	Пароль 2	Пароль 3	Пароль 4	Пароль 5
Calibrate (Калибровка)	Set Language (Настройка языка)	List Users (Список пользователей)	Add User (Добавить пользователя)	Set User Data (Настройка данных пользователя)
Status Display (Индикация состояния)	Set Date Format (Настройка формата даты)	Data From Network* (Данные, поступающие из сети)	Add/Remove User (Добавить/удалить пользователя)	Set TZ Table (Настройка TZ таблицы)
Network Status* (Состояние сети)	Set Time and Date (Настройка даты и времени)	Data to Network* (Данные, отправляемые в сеть)		Reject Threshold (Порог отказа)
	Set Address (Настройка адреса)			Set Passwords (Настройка паролей)
	Set ID Length (Настройка длины идентификационного номера)			Clear Memory (Удаление памяти)
	Set Output Mode (Настройка режима вывода)			Special Enroll (Специальная регистрация)
	Set Facility (Настройка кода объекта)			
	Lock/Shunt Time (Время активации дверного замка/ подавления сигнала тревоги)			
	Aux Out Control (Управление доп. выходами)			
	Set Reader Mode (Настройка режима считывания)			
	Set Serial (Настройка последовательной передачи)			
	Set Duress Code (Настройка кода принуждения)			
	Print Options (Опции принтера)			
	Set Beeper (Настройка звукового сигнала)			

** Эти опции меню имеются только на считывателях Hand Reader с настройкой "Главный".*

Для управления доступом к командным меню каждое меню имеет уникальный пароль. Этот пароль запрашивается при попытке входа в каждое меню. Оператор должен ввести правильный пароль для входа в конкретное меню. Заводская настройка паролей для входа в меню приводится в Таблице 6.

Для повышения уровня защиты Hand Reader Recognition Systems рекомендует изменить пароли доступа к командным меню. Эти пароли могут состоять максимум из 10 цифр. Это производится с помощью команды Set Passwords (Настройка паролей), описанной на стр. 71.

10.1 Уровень доступа

Вторым методом управления доступом к командным меню является использование уровней доступа. С помощью уровней доступа можно управлять тем, к каким из командных меню разрешен доступ каждому пользователю. Чем выше уровень доступа пользователя, тем большим количеством меню он может пользоваться. Уровни доступа назначаются пользователям в соответствии с типами операций, которые они выполняют.

- Уровень 0 назначается пользователям, которым не требуется доступ к командным меню.
- Уровень 1 позволяет пользоваться меню сервиса.
- Уровень 2 позволяет дополнительно к меню предыдущих уровней доступа пользоваться меню настройки.
- Уровень 3 позволяет дополнительно к меню предыдущих уровней доступа пользоваться меню управления.
- Уровень 4 позволяет дополнительно к меню предыдущих уровней доступа пользоваться меню регистрации.
- Уровень 5 позволяет дополнительно к меню предыдущих уровней доступа пользоваться меню безопасности.

Hand Reader автоматически назначает уровень доступа 0 каждому зарегистрированному идентификационному номеру. Пока хотя бы одному пользователю не будет назначен уровень доступа 5, все пользователи с уровнем доступа 0 могут пользоваться всеми меню. Это делается для того, чтобы первый зарегистрированный пользователь имел доступ ко всем меню и мог произвести настройку, необходимую для работы Hand Reader. После назначения одному из пользователей уровня доступа 5 могут применяться все остальные уровни доступа в соответствии со списком, приведенном выше.

ПРИМЕЧАНИЕ

Первым зарегистрированным пользователем должен быть администратор системы, который должен изменить свой уровень доступа на 5. Это позволяет защитить систему с помощью уровней доступа, как это описано выше. Recognition Systems настоятельно рекомендует назначить уровень доступа 5 не менее чем двум пользователям, чтобы доступ ко всем меню и командам не ограничивался одним человеком.

10.2 Порядок программирования

При настройке операций Hand Reader существует общий порядок программирования /операций, которому необходимо следовать.

Создание системы идентификационных номеров – Определите формат идентификационных номеров пользователей. Хорошая система идентификационных номеров ускоряет и упрощает работу с Hand Reader.

Вход в командное меню – Войдите в командное меню и начинайте программирование Hand Reader в соответствии с командами в данном меню.

Регистрация всех операторов – Зарегистрируйтесь сами и зарегистрируйте всех операторов, которые будут осуществлять управление Hand Reader. Это производится в меню регистрации.

Настройка уровней доступа операторов – Назначьте операторам уровни доступа, в соответствии с их обязанностями по управлению считывателями Hand Reader. Это делается в меню безопасности.

Настройка параметров месторасположения считывателя – Настройте рабочие параметры считывателя в зависимости от его месторасположения и выполняемых задач. Это делается в меню настройки.

Обучение и регистрация пользователей – Проведите обучение каждого пользователя работе с Hand Reader и затем зарегистрируйте каждого пользователя. Это делается в меню регистрации.

10.3 Управление и техническое обслуживание системы

После того, как сеть Hand Reader начнет работать, для управления считывателем и его сетью используются следующие команды.

Настройка порогов срабатывания считывателя – Для настройки пороговых значений отказа и количества попыток в соответствии с требованиями безопасности обслуживаемой считывателем зоны. Это делается в меню безопасности.

Управление системой – Для резервирования или восстановления данных Hand Reader и списка пользователей, которым разрешен доступ к Hand Reader. Это делается в меню управления.

Техническое обслуживание системы – для калибровки Hand Reader, индикации состояния Hand Reader и индикации состояния сети. Это делается в меню обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для облегчения пользования Руководством инструкции по использованию каждой из команд меню приводятся в порядке их расположения в меню, который не обязательно должен соответствовать порядку программирования. Следует иметь это в виду при просмотре команд всех опций меню.

10.4 Создание системы идентификационных номеров

Система идентификационных номеров позволяет идентифицировать будущего пользователя Hand Reader. Идентификационные номера используются при регистрации пользователей. Правильно составленная система идентификационных номеров позволяет быстрее производить идентификацию пользователя (благодаря использованию команды Set ID Length (настройка длины идентификационного номера)) и позволяет назначать код принуждения. При вводе пользователем кода принуждения система посылает в заданную точку бесшумный сигнал тревоги. При создании системы идентификационных номеров пользуйтесь следующими общими правилами.

- Каждый пользователь должен иметь уникальный идентификационный номер.
- Идентификационный номер может включать не более 10 цифр.
- Для простоты запоминания используйте как можно более короткие номера. Обычно проще запомнить номер, состоящий из четырех или менее цифр.
- Назначайте идентификационные номера одинаковой длины. Это дает возможность использовать команду Set ID Length, позволяющую автоматически производить считывание идентификационного номера, если введено нужное количество цифр. При использовании идентификационных номеров разной длины пользователь должен

нажимать клавишу **#** для обозначения того, что ввод идентификационного номера закончен.

- Для использования функции принуждения перед вводом идентификационного номера вводится одна специфическая цифра, которая назначается в качестве кода принуждения, и эта цифра не может стоять первой в идентификационных номерах пользователей. Это значит, что в нормальном режиме пользователь вводит свой идентификационный номер и нажимает клавишу **#**. При использовании кода принуждения пользователь вводит назначенную цифру, свой идентификационный номер, затем нажимает клавишу **#**. При использовании функции принуждения команда Set ID Length использоваться не может.

10.5 Вход в командное меню

Чтобы войти в командное меню, одновременно нажмите клавиши **CLEAR** и **ENTER**

10.5.1 Если никто не зарегистрирован на Hand Reader

1. Дисплей выглядит следующим образом.

VBEDUTE SEKP.KOD

2. Нажмите клавишу, соответствующую номеру заводского пароля для нужного Вам меню.

Нажмите **1** для меню обслуживания.

Нажмите **2** для меню настройки.

Нажмите **3** для меню управления.

Нажмите **4** для меню регистрации.

Нажмите **5** для меню безопасности.

3. Нажмите **ENTER**, и появится первая командная опция выбранного меню.

10.5.2 Если имеются пользователи, зарегистрированные на Hand Reader

1. Дисплей выглядит следующим образом.

- ВВЕДУТЕ НОМЕР -

2. Введите свой идентификационный номер на клавиатуре и поместите ладонь руки на рабочую панель для верификации.
3. В случае успешной верификации на дисплее появится следующая информация.

ВВЕДУТЕ СЕКР.КОД

4. Нажмите клавишу, соответствующую номеру заводского пароля для нужного Вам меню.

Нажмите **1** для меню обслуживания.

Нажмите **2** для меню настройки.

Нажмите **3** для меню управления.

Нажмите **4** для меню регистрации.

Нажмите **5** для меню безопасности.

5. Нажмите **ENTER**
6. Если Вы имеете полномочия пользоваться этой командой, появится первая командная опция выбранного меню.
7. Если Вы не имеете полномочий пользоваться этой командой, на дисплее появится следующая информация.

- ВВЕДУТЕ НОМЕР -

ПРИМЕЧАНИЕ

Для доступа ко всем пяти меню Вы должны быть первым человеком, зарегистрированным в новой системе, или Вы должны иметь самый высокий уровень доступа и знать правильные пароли доступа ко всем меню. Если Вы не можете войти в меню, к которому у вас должен быть доступ, проверьте свой уровень доступа/пароль у администратора системы. Если уровни доступа или пароли были некорректно изменены, а Вам необходим доступ ко всем меню, можно произвести сброс памяти Hand Reader. Сброс памяти позволяет получить доступ ко всем меню первому зарегистрировавшемуся оператору (как в новой системе), но это значит, что все данные пользователей, запрограммированные на этом Hand Reader, (вручную или пользуясь программным обеспечением HandNet для восстановления информации о пользователях). Прежде чем выполнять эту функцию, убедитесь, что произведен сброс памяти. Информация о выполнении сброса памяти приводится в разделе “Удаление памяти Hand Reader”.

10.5.3 Перемещение в системе командных меню

После входа в командное меню возможны три способа перемещения в системе меню.

- Нажмите #, чтобы открыть команду, показанную на дисплее.
- Нажмите *, чтобы перейти к следующей команде в этом меню.
- Нажмите **CLEAR**, чтобы выйти из командного меню (для выхода из командного меню можно также нажать любую цифровую клавишу). Если Вы находитесь в субменю команды, Вам может потребоваться нажать **CLEAR** несколько раз для полного выхода из командного меню.

10.6 Текущее обслуживание системы

Для того чтобы считыватели Hand Reader функционировали должным образом, требуется их минимальное техническое обслуживание. Во избежание скопления пыли, которое может привести к ухудшению возможностей считывания Hand Reader, необходимо время от времени чистить считыватели. Периодически следует проверять оценку считывания в баллах, чтобы убедиться в корректной работе Hand Reader.

ПРИМЕЧАНИЕ

*Внутри считывателя Hand Reader **НЕТ** деталей, техническое обслуживание или ремонт которых может производиться пользователем.*

После того, как система HandKey начнет работать, используются три команды, которые могут быть полезны для текущего обслуживания системы. Эти команды выполняются в меню обслуживания.

- Калибровка (Calibrate) – для просмотра эксплуатационных параметров Hand Reader.
- Индикация состояния (Status Display) – для просмотра состояния входов/выходов Hand Reader, оценки считывания в баллах параметров руки последнего пользователя системы и статуса Hand Reader (главный/удаленный).
- Состояние сети(Network Status) – для просмотра состояния связи считывателей в сети HandKey (только на главном Hand Reader).

10.6.1 Чистка Hand Reader

Для обеспечения оптимальной работы регулярно проводите осмотр и чистку Hand Reader. Для чистки рабочей плоскости, бокового зеркала, отражателя и окошка над рабочей плоскостью пользуйтесь чистой тканью, смоченной в обычном неабразивном моющем средстве для стекол (см. Рис. 10-1). Начинайте с дальних углов рабочей плоскости и двигайтесь вперед.

ПРИМЕЧАНИЕ

НЕ РАЗБРЫЗГИВАЙТЕ МОЮЩЕЕ СРЕДСТВО НЕПОСРЕДСТВЕННО ВНУТРЬ ИЛИ НА СЧИТЫВАТЕЛЬ.

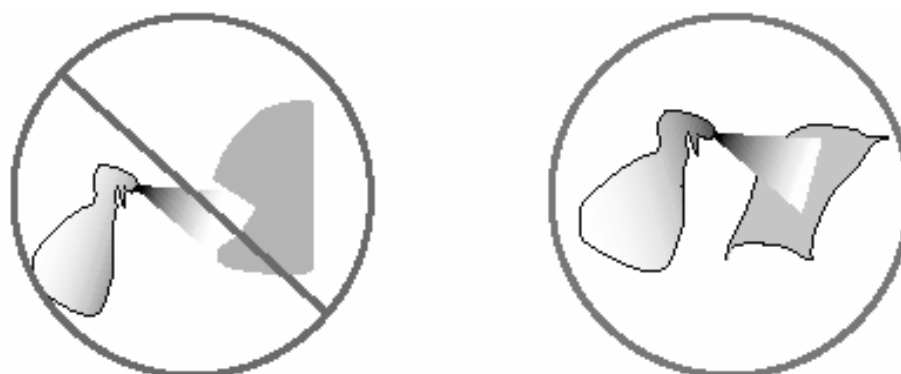


Рисунок 10-1: Чистка Hand Reader

10.6.2 Оценка считывания в баллах данных пользователя

Периодически проверяйте данные оценки считывания в баллах (см. раздел “Оценка считывания в баллах”). Оценки должны в среднем составлять меньше 30 баллов. Иногда для некоторых пользователей эти оценки могут составлять более 30 баллов. Это не обязательно является признаком некорректной работы считывателя. Если имеется несколько оценок более 30 баллов, произведите чистку Hand Reader и проверьте оценку снова. Если оценки остаются высокими или если пользователи часто получают отказы, воспользуйтесь командой Калибровка (Calibration).

10.7 Меню обслуживания

Команды меню обслуживания содержат информацию, помогающую определить, насколько корректно работает Hand Reader, и в норме ли его эксплуатационные параметры.

10.7.1 Перемещение в меню обслуживания

После входа в меню обслуживания возможны три способа перемещения в системе меню.

- Нажмите #, чтобы открыть команду, показанную на дисплее.
- Нажмите *, чтобы перейти к следующей команде в этом меню.
- Нажмите **CLEAR**, чтобы выйти из командного меню (для выхода из командного меню можно также нажать любую цифровую клавишу). Если Вы находитесь в субменю команды, Вам может потребоваться нажать **CLEAR** несколько раз для полного выхода из командного меню.

10.7.2 Команды обслуживания

В командном меню обслуживания имеется три команды.

- Калибровка (Calibrate) – для запуска проверочного теста, позволяющего проверить параметры выдержки Hand Reader.
- Индикация состояния (Status Display) – для проверки состояния входов и выходов Hand Reader, оценки считывания в баллах данных последнего пользователя системы и статуса Hand Reader (главный/удаленный).
- Состояние сети (Network Status) – для проверки состояния связи считывателей в системе HandKey (только на главном Hand Reader).

Для определения команды, которую Вам необходимо выполнить, пользуйтесь Таблицей 7. Просмотрите все предыдущие команды, пока не найдете нужную команду. Все команды приведены в порядке их расположения в меню.

Таблица 7: Меню команд обслуживания

Service Menu (Меню обслуживания)
Password (Пароль) = 1
Calibrate (Калибровка)
*Нет Да#
Status Display (Индикация состояния)
*Нет Да#
Network Status ^a (Состояние сети)
Status Information (Информация о состоянии)

10.7.2.1 Калибровка

С помощью команды Calibrate можно убедиться, что значения выдержки (exposure?) находятся в пределах нормальных эксплуатационных параметров Hand Reader. Нормальные эксплуатационные параметры представлены в Таблице 8.

Таблица 8: Нормальные эксплуатационные параметры

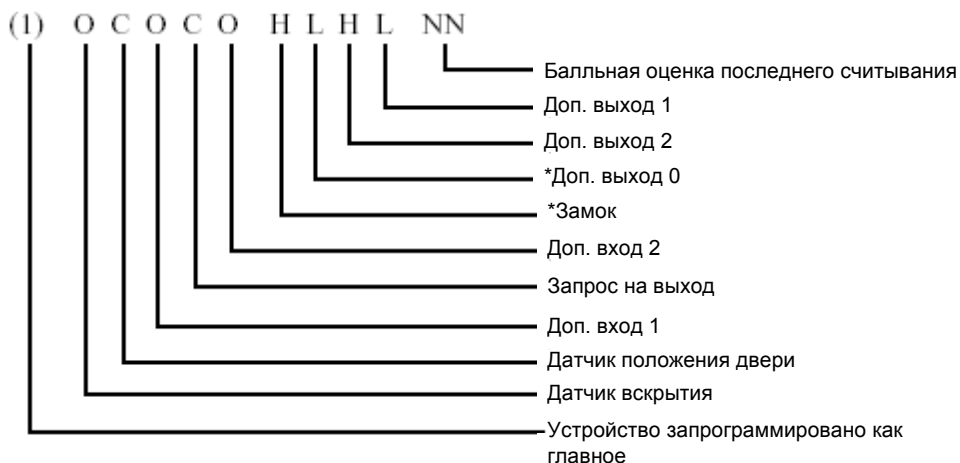
Параметр	Нормальный диапазон
Строка "r"	0+/-2
Колонка "c"	0+/-2
Выдержка	100+/-10

10.7.2.2 Индикация состояния

Команда индикации состояния позволяет Вам активировать и деактивировать индикацию

- значений состояния входов и выходов Hand Reader
- данные оценки в баллах последнего пользователя данного Hand Reader

Значение каждого поля в строке индикации состояния приводится на Рисунке 10-2.



* Эти значения состояния не активны, если считыватель находится в режиме выхода для считывателя карт

O = Цепь разомкнута H = Выход выключен (Высокое состояние)
 C = Цепь замкнута L = Выход включен (Низкое состояние)

Рисунок 10-2 Схема индикации состояния

10.7.2.3 Состояние сети

Команда состояния сети позволяет проверять состояние связи считывателей Hand Reader в системе HandKey.

ПРИМЕЧАНИЕ Проверку состояния сети можно производить только с главного Hand Reader в сети главного/удаленных считывателей.

Для индикации состояния сети используются адреса считывателей. Считыватели выводятся на экран группами по 16 адресов.

```

-      STAT: RDR 0 - 15      -
0 0 0 0 0 0 0 0 . . . . .
    
```

Каждое “O” и “.” представляет адрес Hand Reader в сети. “O” показывает, что соответствующий этому адресу Hand Reader производит обмен информацией. “.” показывает, что Hand Reader с этим адресом не производит обмен информацией.

10.8 Меню настройки

Команды меню настройки позволяют производить установку основных эксплуатационных параметров Hand Reader.

ПРИМЕЧАНИЕ

Открыв меню настройки, Вы можете двигаться пункт за пунктом и производить настройку каждой команды последовательно. Вам нет необходимости выходить из режима настройки после установки каждой индивидуальной команды.

10.8.1 Перемещение в меню настройки

После входа в меню настройки возможны три способа перемещения в системе меню.

- Нажмите #, чтобы открыть команду, показанную на дисплее.
- Нажмите *, чтобы перейти к следующей команде в этом меню.
- Нажмите **CLEAR**, чтобы выйти из командного меню (для выхода из командного меню можно также нажать любую цифровую клавишу). Если Вы находитесь в субменю команды, Вам может потребоваться нажать **CLEAR** несколько раз для полного выхода из командного меню.

10.8.2 Команды настройки

В меню команд настройки имеется 14 команд.

- Настройка языка (Set Language)
- Настройка формата даты (Set Date Format)
- Настройка времени и даты (Set Time and Date)
- Настройка адреса (Set Address)
- Настройка длины идентификационного номера (Set ID Length)
- Настройка режима выхода (Set Output Mode)
- Настройка кода объекта (Set Facility)
- Настройка активации дверного замка и подавления сигнала тревоги (Lock/Shunt Time)
- Управление дополнительным выходом (Aux Out Control)
- Настройка режима считывателя (Set Reader Mode)
- Настройка последовательной передачи (Set Serial)
- Настройка кода принуждения (Set Duress Code)
- Опции принтера (Print Options)
- Настройка звукового сигнала (Set Beeper)

Пользуйтесь Таблицей 9 для определения команды, которую Вам необходимо выполнить. Просмотрите все предыдущие команды, пока не найдете нужную.

Таблица 9: Меню команд настройки

Setup Menu (Меню настройки)
Password (Пароль) = 2
Настройка языка (Set Language)
Выбор языка
Настройка формата даты (Set Date Format)
Выбор формата даты
Настройка времени и даты (Set Time and Date)
Месяц (Month MM)
Число (Day DD)
Год (Year YY)
Часы (Hour HH)
Минуты (Minute MM)
Настройка адреса (Set Address)
Новый адрес (NEW:)
Настройка длины идентификационного номера (Set ID Length)
Новая длина идентификационного номера (NEW?:)
Настройка режима выхода (Set Output Mode)
Для дверного замка и доп. выходов (FOR LOCK & AUX)
Для эмуляции считывателя карт (FOR CARD RDR OUT)
Настройка времени активации дверного замка/времени подавления тревоги (Set Lock/ Shunt Time)
Настройка времени активации дверного замка (NEW TIME?:)
Настройка времени подавления тревоги (NEW TIME?:)
Настройка разблокировки двери на доп. клавиатуре (Set Unlock on Auxiliary Keypad)
Настройка временной зоны для доп. клавиатуры (Set Auxiliary Keypad Time Zone)
Управление дополнительным выходом (Aux Out Control)

Выбор дополнительного выхода (AUX 0/1/2?)
Настройка выхода по временной зоне (Aux. Set by Time Zone ?:)
Настройка выхода по сигналу вскрытия (TAMPER)
Настройка выхода по нарушению временной зоны (TZ VIOLATION)
Настройка выхода по отказу идентификационного номера (ID REFUSED)
Настройка выхода по коду принуждения (DURESS)
Настройка выхода по дополнительному входу 1 (AUX IN 1)
Настройка выхода по дополнительному входу 2 (AUX IN 2)
Настройка выхода по сигналу тревоги (DOOR ALARM)
Настройка выхода по команде повторной попытки (TRY AGAIN)
Настройка выхода по клавише F2 (F1 KEY)
Настройка выхода по клавише F2 (F2 KEY)
Настройка выхода по переходу на резервное питание (ON BATT BACKUP)
Настройка выхода по разблокировке двери (UNLOCK)
Настройка выхода по дополнительной клавиатуре (AUX KPD)
Настройка режима считывателя (Set Reader Mode)
TO MASTER/REMOTE (Главный/Удаленный)
Настройка последовательной передачи (Set Serial) ^a
RS-485/422 (*HET / DA#)
Выбор скорости передачи (Select Baud Rate)
RS-232 (*HET / DA#)
Выбор скорости передачи (Select Baud Rate)
Использование RS-232 для принтера или центрального ПК (USE RS-232 FOR 0-Printer 1-Host)
Настройка последовательной передачи Set Serial ^a
Проверка/Ввод IP-адреса (Verify/Enter IP Address)
Проверка/Ввод шлюза (Verify/Enter Gateway)

Проверка/Ввод бита хоста (Verify/Enter Host Bit)
Настройка кода принуждения (Set Duress Code)
Ввод кода принуждения (DURESS CODE(*):)
Опции принтера (Print Options)
Печать сообщений “доступ разрешен (VALID ACCESS (Y#)?:)
Настройка звукового сигнала (Set Beeper)
Вкл./Выкл. звукового сигнала (TURN BEEPER OFF *N/Y# ?:)

а. Команда Set Serial имеет различные значения в зависимости от того, запрограммирован ли Hand Reader для обмена данными по каналу последовательной связи или модему, или для обмена данными по сети Ethernet.

10.8.2.1 Настройка языка

Команда Set Language позволяет выбирать язык отображения данных на дисплее Hand Reader из нескольких предлагаемых опций. По умолчанию используется английский язык. Возможны следующие варианты языков.

Английский	Японский
Французский	Польский
Немецкий	Португальский
Индонезийский	Русский
Итальянский	Испанский

10.8.2.2 Настройка формата даты

Команда Set Date Format позволяет адаптировать формат, в котором представлена дата на дисплее Hand Reader, к тому, что принят в различных странах. По умолчанию используется американский формат – ММ/ЧЧ/ГГ. Возможны следующие форматы.

ММ/чч/гг	ММ-чч-гг
чч-МММ-гг	МММ чч, гг
чч-ММ-гг	ччМММгггг
чч/ММ/гг	

10.8.2.3 Настройка времени и даты

Команда Set Time and Date позволяет производить настройку времени и даты Hand Reader. Если Hand Reader находится в цепи с ПК, это действие не требуется, так как настройка даты и времени Hand Reader производится центральным компьютером.

ПРИМЕЧАНИЕ

Автономные считыватели и считыватели в сети с главным и удаленными Hand Reader требуют настройки летнего/зимнего времени. Считыватели в сети с центральным ПК не требуют такой настройки, так как центральный ПК производит все изменения автоматически.

Для индикации времени используется 24-часовой формат. Настройка времени произведена в следующем формате.

Часы: две цифры – 00 - 23

Минуты: две цифры – 00 – 59

Настройка даты произведена в следующем формате.

Месяц: две цифры – январь = 01, декабрь = 12

Число: две цифры – 01 - 31

Год: две цифры – указаны последние две цифры года (например, 2001 = 01)

10.8.2.4 Настройка адреса

Команда Set Address позволяет производить настройку уникального адреса для каждого Hand Reader в сети. Каждый Hand Reader в сети должен иметь уникальный адрес для корректной работы. Предлагаются адреса от 0 до 254. Адрес 255 зарезервирован для главного Hand Reader в сети. По умолчанию используется адрес 0. Для автономных считывателей Hand Reader настройка адресов не требуется.

10.8.2.5 Настройка длины идентификационного номера

Команда Set ID Length позволяет сократить число клавиш, которые требуется нажимать при вводе идентификационного номера. Устраняется необходимость использования клавиши **ENTER**, завершающей ввод идентификационного номера. Если установлена длина идентификационного номера, Hand Reader автоматически принимает номер после того, как пользователь введет нужное количество знаков. Команда настройки длины идентификационного номера не действует, если номер вводится со считывателя карт. Команда настройки длины идентификационного номера не может использоваться в случае назначения кода принуждения.

Для настройки длины идентификационного номера используйте количество знаков в самом длинном идентификационном номере в системе. Эта команда не требуется (и следует сохранить заводскую настройку), если ввод идентификационного номера осуществляется со считывателя карт. Настройка длины идентификационного номера не должна производиться в случае назначения кода принуждения (см. соответствующий раздел). По умолчанию используется заводская настройка длины идентификационного номера 10.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователи, чьи идентификационные номера короче, чем самый длинный идентификационный номер, должны нажимать # после ввода своего идентификационного номера, чтобы показать, что ввод номера завершен.

10.8.2.6 Настройка режима выхода

Команда Set Output Mode позволяет производить настройку одного из двух режимов выхода.

- Выход для дверного замка/Дополнительный выход, если считыватель Hand Reader исполняет роль устройства контроля двери
- Выход эмуляции считывателя карт, если Hand Reader посылает сигнал на панель управления доступа

При активации производится замыкание выходов на “землю”. Выбранный режим применяется к выходу 0. По умолчанию используется режим выхода для дверного замка и дополнительного выхода.

10.8.2.7 Настройка кода объекта

Команда Set Facility позволяет вводить код объекта, если на Hand Reader запрограммирован режим выхода эмуляции считывателя карт. Код объекта не действует и не требуется для считывателей Hand Reader, запрограммированных на режим выхода для дверного замка/дополнительного выхода.

В качестве кода объекта следует использовать код, на который настроена панель контроля доступа. Эта команда не требуется (и следует сохранить заводскую настройку), если при настройке выбран режим выхода для дверного замка и дополнительного выхода. По умолчанию используется заводская настройка кода объекта 50.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании HandKey II в сети панели контроля доступа формата Wiegand, и если идентификационный номер вводится в клавиатуры, необходимо производить настройку кода зоны в соответствии с настройкой кода объекта на панели контроля доступа.

Если коды не будут совпадать, панель контроля доступа не будет разрешать доступ пользователям HandKey.

10.8.2.8 Настройка времени активации дверного замка и подавления сигнала тревоги

Команда Set Lock and Shunt позволяет производить настройку времени суток, когда активируется выход для дверного замка, а сигнал тревоги отключается. Она также позволяет использовать дополнительную клавиатуру для ввода идентификационного номера.

- Время активации дверного замка это время, в течение которого активен выход для дверного замка (дверь разблокирована) после верификации пользователя. Настройка времени активации дверного замка используется, только если на Hand Reader запрограммирован режим выхода для дверного замка и дополнительного выхода.
- Время подавления сигнала тревоги это количество секунд, в течение которых дверь может оставаться открытой до генерирования сигнала тревоги. Настройка времени активации дверного замка и подавления сигнала тревоги не требуется, если на Hand Reader запрограммирован режим выхода эмуляции считывателя карт.

В этой команде нет необходимости (и следует сохранить заводскую настройку), если используется режим выхода для считывателя карт. По умолчанию используется заводская настройка времени активации дверного замка 5 секунд. Заводская настройка времени подавления сигнала тревоги составляет 10 секунд. В соответствии с заводской настройкой, используемой по умолчанию, при вводе идентификационного номера с дополнительной клавиатуры доступ **не** разрешается.

10.8.2.9 Управление дополнительными выходами

Команда Aux Out Control позволяет настраивать дополнительные выходы Hand Reader на активацию определенных событий. Тревоги могут связываться с соответствующими дополнительными выходами. Сброс выходов также производится в данной опции меню. В режиме активации дверного замка/подавления сигнала тревоги могут использоваться

все три дополнительных выхода. В режиме эмуляции считывателя карт могут использоваться дополнительные выходы 1 и 2.

Возможна настройка трех выходов: 0, 1, 2. Настройка выхода 0 возможна, только если Hand Reader находится в режиме выхода для дверного замка и дополнительного выхода. Настройка выходов 1 и 2 возможна независимо от режима, в котором находится Hand Reader.

Выходы 0, 1 и 2 могут подключаться к различным периферийным устройствам, таким как звуковые или бесшумные сигнализации, дверные замки или системы освещения. Перед изменением настройки выходов убедитесь в правильности подключения Hand Reader и периферийных устройств, а также в том, что периферийное устройство соответствует техническим требованиям Hand Reader/системы. В Таблице 10 приводятся варианты настройки дополнительных выходов.

Таблица 10: Варианты дополнительных выходов

Дополнительный выход	Функция
Настройка выхода по временной зоне	Активация временной зоной.
Вскрытие	Вскрытие, сотрясение или демонтаж Hand Reader
Нарушение временной зоны	Попытка пользователя войти в запрещенное время.
Отказ идентификации	Отказ после нескольких неудачных попыток верификации пользователя.
Код принуждения	Ввод пользователем кода принуждения.
Дополнительный вход 1	Замыкание на “землю” доп. входа 1.
Дополнительный вход 2	Замыкание на “землю” доп. входа 2.
Сигнал тревоги	Вскрытие двери, или дверь остается открытой дольше времени подавления сигнала тревоги.
Повторная попытка	Отказ доступа
Клавиша F1	Нажата клавиша F1.
Клавиша F2	Нажата клавиша F2.
Резервное питание	Прерывание стационарного питания, переключение Hand Reader на питание от аккумулятора.
Разблокировка	Разблокировка двери
Дополнительная клавиатуры	Использование дополнительной клавиатуры

10.8.2.10 Настройка режима считывателя

Команда Set Reader Mode позволяет производить настройку Hand Reader как главного считывателя в сети считывателей Hand Reader. Регистрация всех пользователей производится на главном Hand Reader. Главный Hand Reader автоматически производит загрузку данных о пользователях на все удаленные считыватели в сети. Для автономных считывателей и сетей центрального ПК настройка режима считывателя не требуется.

В сетях считывателей Hand Reader один считыватель должен быть настроен как главный Hand Reader, а все остальные считыватели должны быть настроены как удаленные Hand Reader. По умолчанию используется настройка считывателя как удаленного. Настройка режима считывателя не используется для автономных считывателей Hand Reader или считывателей Hand Reader в сети ПК (следует сохранить заводскую настройку режима считывателя).

ПРИМЕЧАНИЕ

Каждый удаленный считыватель в сети Hand Reader должен иметь уникальный адрес. См. раздел “Настройка адреса считывателя”.

По дисплею Hand Reader можно определить, настроен ли считыватель как главный или удаленный.

На главном считывателе слово “READY” (“ГОТОВ”) выделено двойными тире.

=	ВВЕДУТЕ НОМЕР	=
ВРЕМЯ		ДАТА

На удаленном считывателе слово “READY” (“ГОТОВ”) выделено одинарными тире.

-	ВВЕДУТЕ НОМЕР	-
ВРЕМЯ		ДАТА

10.8.2.11 Настройка последовательной передачи

Команда Set Serial позволяет выбирать режим связи RS-485, RS-422 или RS-232 и производить настройку скорости передачи в бодах для выбранного режима связи.

По умолчанию используется скорость передачи 9600 бит/с, которая подходит для большинства сетевых систем. Если Hand Reader используется опцию связи через сеть Ethernet, вместо скорости передачи производится настройка TCP/IP-адреса, шлюза и бита хоста.

10.8.2.12 Настройка кода принуждения

Команда Set Duress Code позволяет определить специальный цифровой код, который при его вводе до идентификационного номера пользователя посылает через дополнительный выход бесшумный сигнал тревоги сотрудникам службы охраны. Эта функция работает только при вводе идентификационного номера с клавиатуры – она не работает при использовании считывателей карт. В случае использования настройки кода принуждения настройка длины идентификационного номера с помощью команды Set ID Length невозможна.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для корректной работы этой функции необходимо следующее: должна быть выбрана активация дополнительного выхода по коду принуждения, и назначаемые идентификационные номера не должны начинаться с цифры, соответствующей коду принуждения.

10.8.2.13 Настройка опций принтера

Команда Set Printer Options используется для блокировки печати сообщений о событии “Разрешенный доступ”. Сообщение о событии “Разрешенный доступ” это наиболее часто печатаемое сообщение. Если принтер подключен к последовательному порту RS-232, он производит печать всех событий в режиме реального времени. Это значит, что принтер

будет печатать сообщения о каждом разрешенном доступе, если не заблокировать эту опцию в данной команде.

10.8.3 Настройка звукового сигнала

Команда Set Beep используется для активации и деактивации звукового сигнала. В случае активации все нажатия клавиш и события сопровождаются звуковым сигналом.

10.9 Меню управления

Команды меню управления позволяют управлять данными о сотрудниках, хранимыми в памяти Hand Reader.

10.9.1 Перемещение в меню управления

После входа в меню управления возможны три способа перемещения в системе меню.

- Нажмите #, чтобы открыть команду, показанную на дисплее.
- Нажмите *, чтобы перейти к следующей команде в этом меню.
- Нажмите **CLEAR**, чтобы выйти из командного меню (для выхода из командного меню можно также нажать любую цифровую клавишу). Если Вы находитесь в субменю команды, Вам может потребоваться нажать **CLEAR** несколько раз для полного выхода из командного меню.

10.9.2 Команды управления

Имеется три команды в меню команд управления.

- Список пользователей (LIST USERS) – для просмотра или печати списков всех зарегистрированных на Hand Reader пользователей.
- Получение данных из сети (DATA FRM NETWORK) – для загрузки данных из сети на главный Hand Reader.
- Отправка данных в сеть (DATA TO NETWORK) – для загрузки данных с главного Hand Reader в сеть.

Пользуйтесь Таблицей 11 для определения команды, которую Вам необходимо выполнить. Просмотрите все предыдущие команды, пока не найдете нужную.

Таблица 11: Меню команд управления

Меню управления (Management Menu)
Пароль (Password) = 3
Список пользователей (LIST USERS)
Просмотр или печать (0-Display 1-Print ?:)
Получение данных из сети (DATA FRM NETWORK ^a)
Выбор считывателя (READER?:)
Отправка данных в сеть (DATA TO NETWORK ^a)
Все считыватели (TO ALL RDRS) * НЕТ DA #
Выбор считывателя (READER?:)

а. Только для главного контроллера.

10.9.2.1 Список пользователей

Команда List Users используется для просмотра или печати списка всех зарегистрированных на Hand Reader пользователей. Данные о каждом пользователе в списке по очереди выводятся на дисплей Hand Reader, на последовательный принтер, подключенный к опрашиваемому Hand Reader или на принтер, подключенный к главному Hand Reader в сети Hand Reader. До вывода списка пользователей на дисплее отображается информация о свободном объеме памяти для регистрации новых пользователей.

10.9.2.2 Получение данных из сети

Команда Data from Network позволяет главному Hand Reader получать информацию с любого Hand Reader в сети. Эта функция используется для передачи данных о регистрации пользователей и конфигурации системы с существующего Hand Reader на главный Hand Reader.

10.9.2.3 Отправка данных в сеть

Команда Data to Network используется для передачи всех данных с главного Hand Reader на все считыватели в сети. Эта функция используется для передачи данных о регистрации пользователей и конфигурации системы на все считыватели Hand Reader в сети.

10.10 Меню регистрации

Регистрация это процесс записи изображения руки и соответствующего ему идентификационного номера. Первый человек, зарегистрировавшийся на Hand Reader, имеет доступ ко всем командным меню. Этот человек должен считаться администратором системы и сохранять самый высокий уровень доступа для того, чтобы иметь возможность пользоваться всеми пятью меню в любой момент¹.

По мере регистрации других пользователей они могут получать базовый уровень доступа или им могут назначаться различные уровни доступа в зависимости от выполняемых ими задач.

Благодаря предварительному планированию и обучению пользователей процесс регистрации становится простым и быстрым. Пользователи должны знать, чего ожидать и как правильно располагать руки на Hand Reader, до момента регистрации.

10.10.1 Подготовка

Ниже приводятся несколько советов, которые могут помочь Вам в подготовке к процессу регистрации.

- Во время одного сеанса регистрации Вы можете зарегистрировать одного человека или группу людей.
- Каждый пользователь должен иметь уникальный персональный идентификационный номер. Значительную экономию времени дает назначение идентификационных номеров заранее².
- Hand Reader не регистрирует двух людей с одинаковыми идентификационными номерами.
- Если при регистрации использовать четыре последних цифры телефонного номера или номера карточки социального обеспечения, возможно дублирование номеров.
- Если вы планируете использовать функцию кода принуждения, не регистрируйте идентификационные номера, начинающиеся с цифры, соответствующей коду принуждения³.
- Если Вам требуется зарегистрировать большую группу людей, имеет смысл организовать их подготовку на тренажере регистрации. Это копия рабочей плоскости Hand Reader, которую Вы можете получить у своего поставщика оборудования Recognition Systems.

10.10.2 Обучение пользователей

Hand Reader прост в эксплуатации и не опасен. Однако большинство людей никогда не пользовалось биометрическими считывателями по форме кисти руки. Обучение пользователей принципам работы Hand Reader и правилам пользования им поможет устранить все страхи и беспокойство еще до их возникновения. Проинформируйте пользователей о следующих фактах.

- Hand Reader считывает форму руки, а не отпечатки пальцев или ладони.

¹ См. команду Set User Data > Set Authority Level (Настройка данных пользователя > Настройка уровня доступа) в меню команд безопасности.

² См. раздел “Создание системы идентификационных номеров”.

³ См. команду Set Duress Code (Настройка кода принуждения) в меню команд настройки.

- Он не устанавливает личность человека, а подтверждает ее.
- Он производит сканирование с помощью невидимого луча, подобного тому, что используется в пульте дистанционного управления телевизором.
- Он не более способствует распространению микробов, чем обычная дверная ручка или деньги.
- Он не нарушает Ваших личных прав, он гарантирует их.
- В процессе регистрации для сбора достаточной информации для верификации личности пользователя требуется три или более считываний.

10.10.3 Правильное расположение руки

Для правильного считывания очень важно, чтобы Вы располагали руку на рабочей плоскости всегда одинаково (см. Рисунок 10-3). Для правильного расположения руки на плоскости считывателя используются следующие правила.

- Если Вы носите кольцо, поверните его так, чтобы камень располагался сверху, как положено.
- Положите руку на рабочую плоскость скользящим движением, подобно тому, как садится самолет в аэропорту.
- Продвиньте руку вперед, пока ограничительный штифт не окажется в точке соединения Ваших указательного и среднего пальцев.
- Прижмите руку к поверхности. Вы должны касаться поверхности плоскости ладонью и пальцами.
- Сомкните пальцы, чтобы они касались направляющих штифтов, и следите за световым дисплеем правильности расположения руки на верхней панели.
- Световые индикаторы гаснут после правильного расположения пальцев. Если один из индикаторов продолжает гореть, значит, нет нужного контакта пальца с направляющим штифтом.



Рисунок 10-3: Расположение руки на рабочей плоскости

10.10.4 Регистрация левой руки

В некоторых случаях кисть правой руки не подходит для использования на Hand Reader в результате физических недостатков, например, отсутствия одного или нескольких пальцев. Вы можете зарегистрировать пользователя с помощью левой руки, которая располагается на рабочей плоскости ладонью вверх. Техника регистрации левой руки такая же, что при стандартной регистрации. Пользователь должен прижать тыльную сторону кисти к плоскости и расположить пальцы рядом с ограничительными и направляющими штифтами, как при стандартной регистрации. В случае регистрации левой руки пользователи должны всегда использовать левую руку при верификации. Для обеспечения постоянного правильного считывания руки может потребоваться дополнительная тренировка по расположению руки на рабочей плоскости.

10.10.5 Оценка считывания в баллах

Когда пользователь использует Hand Reader, на дисплее появляется цифра.



Цифра на дисплее отражает, насколько точно пользователь располагает свою руку на рабочей плоскости. Если эти цифры значительно колеблются между высоким и низким количеством баллов, это является свидетельством небрежности при расположении руки. Если количество баллов превышает 50, это говорит о неправильном расположении руки или значительном изменении физических характеристик руки.

Если такое происходит, напомните пользователю о важности правильного размещения руки на плоскости. Повторное обучение и тренировка должны понизить оценку считывания в баллах. Если пользователь имеет небольшое ограничение подвижности руки, может потребоваться изменение уровня чувствительности для этого пользователя. Может потребоваться повторная регистрация для создания нового шаблона руки пользователя.

10.10.6 Перемещение в меню регистрации

После входа в меню регистрации возможны три способа перемещения в системе меню.

- Нажмите #, чтобы открыть команду, показанную на дисплее.
- Нажмите *, чтобы перейти к следующей команде в этом меню.
- Нажмите **CLEAR**, чтобы выйти из командного меню (для выхода из командного меню можно также нажать любую цифровую клавишу). Если Вы находитесь в субменю команды, Вам может потребоваться нажать **CLEAR** несколько раз для полного выхода из командного меню.

10.10.7 Команды регистрации

В меню команд регистрации имеется две команды.

- Добавить пользователя (ВВЕСТИ НОВ. РУКУ)
- Удалить пользователя (Remove User)

Пользуйтесь Таблицей 12 для определения команды, которую Вам необходимо выполнить. Просмотрите все предыдущие команды, пока не найдете нужную.

Таблица 12: Меню команд регистрации

Меню регистрации (Enrollment Menu)
Пароль (Password) = 4
Добавить пользователя (ВВЕСТИ НОВ. РУКУ)
ID # (Идентификационный номер)
Удалить пользователя (REMOVE USER)
ID # (Идентификационный номер)

10.10.7.1 Добавить пользователя

Команда ВВЕСТИ НОВ. РУКУ позволяет зарегистрировать нового пользователя на Hand Reader.

10.10.7.2 Удалить пользователя

Команда Remove User позволяет удалить пользователя из памяти Hand Reader.

ПРИМЕЧАНИЕ

После удаления пользователя из памяти Hand Reader этот пользователь больше не может получать доступ через дверь, контролируемую этим Hand Reader. Чтобы опять получить доступ, этот пользователь должен зарегистрироваться вновь.

10.11 Меню безопасности

Команды меню безопасности управляют безопасностью информации в памяти Hand Reader и чувствительностью Hand Reader при считывании руки.

10.11.1 Перемещение в меню безопасности

- Нажмите #, чтобы открыть команду, показанную на дисплее.
- Нажмите *, чтобы перейти к следующей команде в этом меню.
- Нажмите **CLEAR**, чтобы выйти из командного меню (для выхода из командного меню можно также нажать любую цифровую клавишу). Если Вы находитесь в субменю команды, Вам может потребоваться нажать **CLEAR** несколько раз для полного выхода из командного меню.

10.11.2 Команды безопасности

Настройка данных пользователя (Set User Data)
 Настройка таблицы временных зон (Set TZ Table)
 Порог отказа (Reject Threshold)
 Настройка паролей (Set Passwords)
 Сброс памяти (Clear Memory)
 Специальная регистрация (Special Enroll)

Пользуйтесь Таблицей 13 для определения команды, которую Вам необходимо выполнить. Просмотрите все предыдущие команды, пока не найдете нужную.

Таблица 13: Меню команд безопасности

Меню безопасности (Security Menu)
Пароль (Password) = 5
Настройка данных пользователя (Set User Data)
Настройка уровня доступа пользователя (SET USER AUTH) * Да / Нет #
Идентификационный номер (ID #?)
Уровень доступа (AUTH(X)?:)
Настройка уровня отказа (SET USER REJECT)
Идентификационный номер (ID #?)
Отказ при # (REG.AT #?)

Настройка временной зоны для пользователя (SET USER TZ)
Идентификационный номер (ID #?)
Новая временная зона? (NEW TZ(X)?)
Регистрация временной зоны (SET TZ TABLE) * Да / Нет #
Временная зона # (TIME ZONE #?)
Данные временной зоны (Time Zone Data)
Печать временной зоны (PRINT TZ's)
Удаление временной зоны (CLEAR TZ's)
Временная зона # (TIME ZONE #)
Редактирование праздников (EDIT HOLIDAYS)
Ввести месяц и день (Enter Month and Day)
Печать праздников (PRINT HOLIDAYS)
Удаление праздников (CLEAR HOLIDAYS)
Отпуск (Holiday Month)
Настройка временной зоны разблокировки двери (SET UNLOCK TZ)
Временная зона # (TIME ZONE #)
Настройка порога отказа (RRJECT THRESHOLD)
Порог отказа # (REJECT AT #)
попыток (# OF TRIES)
Настройка паролей (SET PASSWORDS)

Пароль безопасности (SECURITY MODE PW)
Пароль регистрации (ENROLL MODE PW)
Пароль управления (MNGMNY. MODE PW)
Пароль настройки (SETUP MODE PW)
Пароль обслуживания (SERVICE MODE PW)
Сброс памяти (CLEAR MEMORY)
Специальная регистрация (NO HAND ENROLL)
Идентификационный номер (ID #)
Временная зона # (TZ #)

10.11.2.1 Настройка данных пользователя

Команда Set User Data позволяет производить настройку уровня доступа пользователя, уровня отказа для пользователя и временной зоны пользователя.

- Уровень доступа управляет тем, к каким командным меню пользователь получает доступ. Чем выше уровень доступа, тем к большему количеству меню пользователь имеет доступ.
- Уровень отказа пользователя позволяет производить настройку количества неудачных попыток считывания руки пользователя, после которого пользователю отказывается в дальнейших попытках.
- Временная зона пользователя позволяет назначать временную зону для пользователя, ограничивая время суток, когда пользователю разрешен доступ.

10.11.2.2 Настройка таблицы временных зон

Команда Set TZ Table позволяет создавать или редактировать таблицы временных зон и праздников. Временная зона это определенный период времени и дни недели, когда пользователю разрешен доступ на территорию, охраняемую Hand Reader. После назначения пользователю временной зоны (см. команду “Назначение временной зоны”) все попытки доступа пользователя в зону в любое время, выходящее за пределы назначенного периода времени, отвергаются Hand Reader.

Временную зону можно “разбивать”. Это значит, что временная зона может включать не только один период времени и дней недели, а до четырех. Это обеспечивает значительную гибкость при организации доступа через Hand Reader.

Информацию временной зоны можно также печатать для просмотра или удалять, если временная зона больше не требуется.

ПРИМЕЧАНИЕ

Время при обозначении временной зоны вводится в 24-часовом формате. Например, 8 утра обозначается как 08:00, 5 вечера как 17:00, а 11 вечера как 23:00.

Можно составить график праздников для календарного года. После ввода графика праздников праздники применяются к временным зонам точно так же, как другие дни недели (1 - 7 для дней недели, 8 для праздников). После ввода графика праздников его можно печатать для просмотра или удалять.

ПРИМЕЧАНИЕ

Определенные праздники, например, пасха и день благодарения выпадают на разные числа в разные годы. Вам необходимо редактировать график праздников каждый год для обеспечения того, чтобы правильные дни считались праздниками.

Возможна также настройка временной зоны разблокировки двери. Временная зона разблокировки двери это зона, которая автоматически разблокирует дверь, контролируемую Hand Reader, когда временная зона активна, и затем автоматически блокирует дверь, когда временная зона перестает быть активной. Эта функция может использоваться для дверей, используемых для неконтролируемого доступа в определенное время суток (например, в рабочее время).

10.11.2.3 Порог отказа

Используйте команду Reject Threshold для настройки уровня чувствительности отказа Hand Reader, применяемого при считывании данных руки, а также для настройки количества попыток неудачной идентификации пользователя до того, как он получит отказ доступа.

Уровень чувствительности отказа и количество попыток являются глобальными настройками. Это значит, что эти настройки применяются ко всем пользователям всех считывателей Hand Reader в сети – кроме тех пользователей, которым назначен индивидуальный уровень отказа (см. команду “Настройка уровня отказа для пользователя”).

По умолчанию используется порог отказа 100. Это лучшее значение порога отказа для большинства случаев.

- Повышение порогового уровня понижает чувствительность Hand Reader к различиям в расположении руки пользователя на рабочей плоскости.
- Понижение порогового уровня может привести к большему количеству отказов, но, в то же время, способствует повышению уровня безопасности системы.

По умолчанию используется количество попыток – 3. Если пользователь превышает количество неудачных попыток считывания, Hand Reader отвергает все дальнейшие попытки ввода идентификационного номера этого пользователя. Это значит, что

пользователь будет заблокирован до момента успешной верификации другого пользователя.

10.11.2.4 Настройка паролей

Используйте команду Set Passwords для изменения паролей, назначенных для каждого из пяти командных меню. Для увеличения уровня безопасности Hand Reader можно изменить пароль для любого или всех меню. Новый пароль может состоять максимум из 10 цифр. Это значит, что для входа в командное меню пользователь должен иметь правильный уровень доступа и ввести правильный пароль.

10.11.2.5 Сброс памяти

Используйте команду Clear Memory для удаления данных пользователя из памяти Hand Reader, но сохранения данных настройки. Это позволяет удалять базу всех шаблонов пользователей и идентификационных номеров, но сохранять всю информацию о настройке Hand Reader. Обычно это используется при перемещении Hand Reader в новую зону с другими пользователями, но с теми же требованиями к настройке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Будьте осторожны при использовании этой команды. После удаления данных о пользователях из памяти Hand Reader их восстановление невозможно.

10.11.2.6 Специальная регистрация

Позволяет производить регистрацию пользователя таким образом, что главным критерием доступа является идентификационный номер. Считывание руки требуется, но не сравнивается с имеющимися в памяти данными. Для ограничения доступа идентификационному номеру специальной регистрации может назначаться временная зона. По умолчанию временная зона не назначена.

ПРИМЕЧАНИЕ

Специальная регистрация влияет на целостность сети Hand Reader и должна использоваться только в крайних случаях. Каждый, кто знает идентификационный номер специального доступа может получить доступ при использовании этого номера. Прежде чем производить специальную регистрацию пользователя, попытайтесь устранить проблемы верификации путем настройки порога отказа для этого пользователя.

11 Ограниченная гарантия

Recognition Systems, Inc. (Компания) гарантирует первоначальному пользователю продукции, производимой Компанией (Продукт), отсутствие дефектов материалов или изготовления на период одного года с момента ее приобретения таким пользователем или 15 месяцев со дня отгрузки с завода, в зависимости от того, что наступит быстрее, при следующих условиях:

1. Компания уведомляется в течение указанного периода времени о предполагаемой неисправности любого оборудования путем его возврата Компании или ее уполномоченному дилеру с оплатой транспортных расходов и при условии, что оно не заложено и не арестовано; и
2. В течение указанного периода времени не происходило использование Продукта не по назначению, небрежность в обращении с ним, неправильное текущее обслуживание и/или ремонт; и
3. Дефект не был вызван обычным износом; и
4. Дефект не был результатом перепадов напряжения, удара молнии, воздействия воды/наводнения, пожара, взрыва, землетрясения, торнадо, актов агрессии/войны или других подобных явлений; и
5. Дополнительное оборудование, используемое в комплекте с Продуктом, одобрено Компанией.

Компания по своему усмотрению произведет бесплатный ремонт или замену Продукта, признанного неисправным после инспекции Компании, либо, в случае договоренности, возместит стоимость Продукта за вычетом разумной суммы амортизации

КОМПАНИЯ НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ДРУГИХ ГАРАНТИЙ, И ВСЕ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ, ВКЛЮЧАЯ ЛЮБУЮ ГАРАНТИЮ ГОДНОСТИ ДЛЯ ПРОДАЖИ ИЛИ ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ КОНКРЕТНОЙ ЦЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ОГРАНИЧИВАЮТСЯ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ УКАЗАННОГО ВЫШЕ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА.

МАКСИМАЛЬНАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ КОМПАНИИ В СООТВЕТСТВИИ С ДАННОЙ ГАРАНТИЕЙ ОГРАНИЧИВАЕТСЯ ПОКУПНОЙ ЦЕНОЙ ПРОДУКТА. НИ В КАКОМ СЛУЧАЕ КОМПАНИЯ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКИЕ-ЛИБО КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ ОСОБЫЕ УБЫТКИ ЛЮБОГО ХАРАКТЕРА, ВОЗНИКАЮЩИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОДУКТА.

Recognition Systems Inc. оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию любых своих продуктов без вытекающего из этого обязательства вносить такие же изменения в изделия, купленные ранее.

12 Определения

Адрес IP – адрес интернет-протокола это уникальный адрес, назначаемый компьютеру для обмена данными по сети Интернет. Он состоит из 4 наборов цифр, разделенный точками (например, 123.245.78.901).

Адрес считывателя – адрес считывателя Hand Reader это уникальный идентификационный номер, назначаемый Hand Reader. Каждому Hand Reader в сети должен быть присвоен уникальный адрес.

AWG – American Wire Gauge (Американский проволочный калибр) это американский стандарт размеров провода. Слово “калибр” относится к диаметру. Чем выше калибр, тем меньше диаметр, чем тоньше провод, тем выше электрическое сопротивление. Более толстый провод меньшего калибра пропускает более высокий ток благодаря более низкому сопротивлению в расчете на данную длину. Более толстый провод лучше подходит для использования на больших расстояниях.

Режим эмуляции считывателя карт – В режиме эмуляции считывателя карт Hand Reader передает данные считывания руки в формате считывателя карт, обычно, на панель контроля доступа. Эти данные передаются после успешного считывания параметров руки пользователя. Этот режим обычно используется в тех случаях, когда Hand Reader включается в имеющуюся сеть контроля доступа. Если Hand Reader настроен на работу в режиме эмуляции считывателя карт, он может легко заменить имеющийся в сети считыватель карт. Hand Reader можно запрограммировать на выдачу данных в различных форматах - Wiegand, магнитная карта ABA Track-II, штрих-код.

Шлейфовое соединение – Шлейфовое соединение это метод соединения считывателей Hand Reader в сети, при котором первый Hand Reader подключается ко второму Hand Reader, который подключается к третьему Hand Reader, и т.д. до последнего Hand Reader.

Согласование нагрузки – Согласование нагрузки это набор резисторов, подключаемых к линиям передачи данных у последнего Hand Reader, физически подсоединенного к сети. Эти резисторы предотвращают искажение сигналов данных и их отражение, повышая целостность сетевого соединения.

IP-адрес – см. Адрес IP

Рабочая плоскость – Рабочая плоскость это плоская поверхность у основания HandKey, на которую пользователь кладет кисть своей руки для регистрации и верификации. На рабочей плоскости имеются направляющие штифты, обеспечивающие постоянное правильное положение пальцев пользователя.

Шаблон – Шаблон это набор данных, генерируемый для пользователя. Он включает регистрационную информацию пользователя и любые параметры настройки системы, которые назначаются пользователю. Шаблон хранится на каждом Hand Reader и может храниться в центральном компьютере при использовании программного обеспечения HandNet™ for Windows™.

Временная зона – Временная зона это определенный период времени, в течение которого пользователю разрешен доступ в зону, охраняемую Hand Reader. Попытки доступа в другое время отвергаются Hand Reader.

Событие – Событие это любое действие, зафиксированное Hand Reader. События могут включать такие действия, как удачные или неудачные считывания рук, переключение входов и выходов и открывание и закрывание дверей.

Считыватель Wiegand™ – Термин “считыватель Wiegand” имеет два значения в зависимости от применения. Настоящий считыватель Wiegand производит считывание специально созданной карты, состоящей из небольших отрезков магнитной проволоки. Когда карточка проходит через считыватель, отдельные отрезки проволоки генерируют уникальный информационный сигнал. Этот информационный сигнал состоит из кода объекта (обычно, 8 битов), идентификационного номера (обычно, 16 битов) и битов контроля четности (обычно, 2 бита), что в сумме составляет 26 битов данных. Сейчас этот 26-битный формат данных Wiegand используется для передачи данных управления доступом пользователей на многих считывателях и панелях контроля доступа.