Компания ЮСИЭС

105082, г. Москва, ул. Б. Почтовая, д. 18, стр. 6

+7 (495) 921-4770, доб. 812

www.ucs.ru | www.rkeeper.com | www.game-keeper.com

gk@ucs.ru | gks@ucs.ru

GAME-KEEPER – Установка и настройка

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Принцип работы |  | 1. Точка доступа ZigBee.

Точка доступа - устройство, предназначенное для обеспечения беспроводного доступа игровых контроллеров к сети Game-Keeper. Беспроводная связь осуществляется на основе технологии ZigBee.Принцип работы сети Game-Keeper на основе точек доступа ZigBee подобен сотовой сети. Контроллер при включении начинает искать точку доступа и если у точки есть свободные слоты, подключается к ней. Количество слотов для подключения контроллеров у точки равно 25. Если же все каналы на точке заняты, контроллер начинает искать другую доступную точку доступа со свободными каналами. В случае потери связи по какой-либо причине контроллер самостоятельно пытается заново подключиться к любой доступной точке.При построении сетей на основе точек и контроллеров ZigBee следует учитывать количество возможных подключений к точке (см. выше), эффективный радиус действия (до 80 метров при прямой видимости), плотность и расположение контроллеров в помещении.В случаях сложной архитектуры зданий, дальности расстояния, экранирования контроллеров корпусами аппаратов, перекрытиями здания, металлоконструкций или прочих препятствий рекомендуется использовать контроллеры с внешними антеннами, а также использование дополнительных точек доступа.Основные режимы работы точки доступа:a) **Точка доступа**. Данный режим установлен по умолчанию. Для его работы не требуются специфические настройки;1. Контроллер ZigBee.

Контроллер ZigBee – устройство, для управления игровым оборудованием (игровой аппарат, турникет, калитка, уничтожители билетиков и пр.) осуществляющее связь точкой доступа на основе технологии ZigBee. Точки доступа и контроллеры ZigBee образуют сегмент сети игровых контроллеров Game-Keeper аналогично обычным проводным игровым контроллерам Ethernet, и могут использоваться совместно с ними.Основные режимы работы контроллера:a) **Режим игрового контроллера**. Данный режим установлен по умолчанию. Используется для подключения игровых аппаратов и контроллеров с принтером. b) **Турникет/калитка** (устройство прохода). Используется для подключения турникетов и калиток.c) **Уничтожители тикетов**. Используется для подключения устройств Ticket Eater и Ticket Station. |
| Подключение точки доступа и контроллеров к сети Game-Keeper |  | 1. Для подключения точки доступа к серверу Game-Keeper подключить к ней блок питания на 12 В и скоммутировать патч-корд от нее до свитча.
2. Для подключения контроллера к точке доступа достаточно подать на него питание (либо с БП, либо с подключаемого устройства).
 |
| ПРОШИВКА контроллера и ТОЧКИ ДОСТУПА |  | 1. Изменение прошивки контроллера/точки доступа.

Для прошивки контроллера/точки необходим программатор СC Debugger и утилита SmartRF Flash Programmer.Процесс прошивки:1. Программатор необходимо подключить к разъему на контроллере.
2. Нажать кнопку на программаторе (если подключили правильно, то должен загореться зеленый индикатор).
3. Запустить SmartRF Flash Programmer. В Flash Image – выбрать необходимую прошивку (Gate или Controller).
4. Установить точку у Primary, нажать кнопку Read. Затем точку у Secondary и нажать кнопку Write. Затем нажать внизу Perform Actions.

Появится линия загрузки. По ее окончании должна появиться надпись, что прошивка и верификация прошла успешно. Точка/контроллер прошиты.1. Для заливки файла прошивки firmware (формат \*.fw) на точку доступа/контроллер (используется для некоторых специфических прошивок, например, когда необходимо к устаревшей точке доступа добавить функционал роуминга) понадобится утилита gk3Tools.

Процесс прошивки:1. Запустить утилиту gk3Tools.
2. Нажать кнопку Start.
3. В закладке install указать два блока цифр GK адреса, прошиваемой точки/контроллера, нажать кнопку set и restart. После этого внизу появится сообщение connected with host \*\*\*
4. Зайти на вкладку Uploading и выбрать файл прошивки с расширением \*.fw и нажать upload.
5. Нажать кнопку RestartAppFW и кнопку Restart. После этого внизу появится сообщение disconnected with host \*\*\*

Точка/контроллер прошиты. |
| Изменение параметров контроллера и точки доступа |  | 1. Изменение GK-адреса на точке доступа.
	1. Запустить утилиту gk3Tools.
	2. Нажать кнопку Start.
	3. В закладке install указать два блока цифр GK адреса, прошиваемой точки/контроллера, нажать кнопку set и restart. После этого внизу появится сообщение connected with host \*\*\*
	4. Затем считать данные с котроллера при помощи кнопки с зелеными стрелочками. В окне GK-address указать новые два блока цифр, нажать кнопку без названия (справа от поля GK address) и кнопку сохранить (дискетка).

* 1. Нажать кнопку restart. Должна появиться надпись disconnected with host \*\*\*

Точка доступа прошита.1. Изменение GK-адреса на контроллере.
	1. Запускаем утилиту zgkTools. (при ее использовании на компьютере обязательно должна работать служба UCS gkHost, а UCS gkAgent - выключена).
	2. В поле GK адрес вводим адрес контроллера. Нажимаем кнопку Connect и Считать. В таблице с информацией об устройстве появятся данные контроллера.
	3. В поле ZGK адрес меняем адрес на необходимый.
	4. Нажимаем кнопку записать и перезагрузка.

P.s. Если у Вас используется старая (не роуминговская) прошивка точек/контроллеров. То при смене адреса нужно также сверить параметры Pan ID и канала, чтобы он совпадал с точкой доступа.1. Изменение остальных параметров на точке доступа/контроллере. Для изменения дополнительных параметров на устройствах ZigBee, используется утилита zgkTools.
	1. Запускаем утилиту zgkTools. (при ее использовании на компьютере обязательно должна работать служба UCS gkHost, а UCS gkAgent - выключена).
	2. В поле GK адрес вводим адрес точки доступа/контроллера (если прошивается точка, последняя пара нулей в ее адресе вводится как FF, т.е. 2300 = 23FF). Нажимаем кнопку Connect и Считать. В таблице с информацией об устройстве появятся данные точки/контроллера.
	3. Изменяем необходимые параметры.
	4. Нажимаем кнопку записать и перезагрузка.
 |
| Настройки точки доступа и контроллеров |  | 1. Необходимые настройки для корректной работы точки доступа и контроллеров.
	1. Точки доступа (если их на объекте несколько) используют единый PanID (по умолчанию 2525), но разные ZGK адреса с 00 на конце (2200, 2300, 2400 и пр.) и каналы (с 11 по 26).
	2. Контроллеры используют тот же PanID, что и у точек доступа. Канал остается неизменным (по умолчанию 19). И присваивается уникальный ZGK-адрес (2101, 2102, 2103 и пр.)
2. Изменение режимов контроллера для специальных устройств.
	1. Для изменения режима контроллера, необходимо включить telnet на сервере. Программы и компоненты – Включение или отключение компонентов Windows – галочки у Telnet клиент и сервер.Затем через командную строку (Выполнить – cmd) прописать telnet 127.0.0.1 5556, нажать Enter.
	2. Чтобы изменить режим контроллера нужно отработать в запущенном telnet следующую команду (где HHDD – адрес контроллера):

Выбор режима работы контроллера:< HHDD SET\_MEM 04 04 02 00 00 00 - режим игрового контроллера (в т.ч. с принтером);< HHDD SET\_MEM 04 04 02 00 01 00 - режим турникета;< HHDD SET\_MEM 04 04 02 00 02 00 - режим тикетитера.Выбор тикетитера:< HHDD SET\_MEM 06 04 02 00 01 00 - тикетитер 1 (ТТ 2000, DL 5000\9000, Bencmark);< HHDD SET\_MEM 06 04 02 00 02 00 - тикетитер 2 (ТЕ-01Р).По умолчанию скорость на тикетитере устанавливается как 9600.Для ее изменения понадобится выполнить команды:< HHDD SET\_MEM 02 04 02 00 XX XXXX XX должен быть следующим для скоростей:1200 - 00 00,2400 - 01 00,4800 - 02 00,9600 - 03 00,14400 - 04 00,19200 - 05 00,28800 - 06 00,38400 - 07 00,57600 - 08 00,115200 - 09 001. Чтобы узнать информацию о контроллере достаточно подать на него питание и подключить дисплей со считывателем. На дисплее будет отображаться адрес, канал и версия прошивки.
 |
|  |  |  |

**Рекомендуемое распределение точек по каналам.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Номер канала** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** |
| **(Hex)** | **0x0B** | **0x0C** | **0x0D** | **0x0E** | **0x0F** | **0x10** | **0x11** | **0x12** | **0x13** | **0x14** | **0x15** | **0x16** | **0x17** | **0x18** | **0x19** | **0x1A** |
| **Кол-во точек на объекте** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |