



Серия КХ и ПО ССКМ

Руководство пользователя.
KVM удлинитель по IP и
матричная система по IP

Заявления о соответствии

ЗАЯВЛЕНИЕ О ПОМЕХАХ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ:

Данное оборудование прошло проверку и считается соответствующим ограничениям для цифрового устройства класса А, описанным в части 15 правил FCC. Эти ограничения предназначены для надлежащей защиты от вредных помех при использовании оборудования в коммерческой среде. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, в случае установки и использования в нарушение данных инструкций, может создавать вредные помехи для радиосвязи. Использование данного оборудования в жилом районе вероятно приведет к созданию вредных помех, которые пользователь должен будет устранить за свой счет

Оборудование соответствует части 15 правил FCC. Эксплуатация допускается при соблюдении следующих 2-х условий: (1) это устройство не может создавать вредные помехи, и (2) это устройство должно выдерживать любые полученные помехи, включая те, которые могут вызвать нежелательную работу.

Предостережение FCC:

Любые изменения или модификации, явно не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут лишить пользователя права использовать данное оборудование.

Предупреждение:

Работа этого оборудования в жилых помещениях может привести к радиопомехам.



Industry Canada Statement

This Class A digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

CAN ICES-003 (A) / NMB-003 (A)

RoHS

Это изделие соответствует требованиям RoHS.

Информация пользователя

Онлайновая регистрация

Зарегистрируйте ваше изделие в нашем электронном центре поддержки:

Весь мир	http://eservice.aten.com
----------	---

Телефонная служба поддержки

Для получения поддержки по телефону, наберите этот номер:

Весь мир	886-2-8692-6959
Китай	86-400-810-0-810
Россия	+7-495-134-28-08

Уведомление пользователя

Информация, документация и характеристики, содержащиеся в данном руководстве, могут быть изменены производителем без предварительного уведомления. Производитель не выступает с заверениями или гарантиями, явно выраженными или подразумеваемыми, в отношении содержимого данного руководства, и прямо заявляет об отказе от любых гарантий товарного состояния или пригодности для использования по назначению. Любое программное обеспечение производителя, описанное в данном руководстве, продается или лицензируется как есть. Если после приобретения окажется, что программы неисправны, покупатель (а не производитель, дистрибьютор или дилер) берет на себя ответственность за все расходы по необходимому обслуживанию и ремонту, а также все побочные и случайные убытки, возникающие вследствие каких-либо дефектов программного обеспечения.

Производитель данной системы не несет ответственности за какие-либо радио и/или телевизионные помехи, вызванные несанкционированными изменениями данного устройства. Ответственность за устранение этих помех несет пользователь.

Производитель не несет ответственности за любые убытки, понесенные в результате использования данной системы, если перед использованием не были выбраны правильные установки рабочего напряжения. **ПРЕЖДЕ ЧЕМ ИСПОЛЬЗОВАТЬ, УБЕДИТЕСЬ В ПРАВИЛЬНОСТИ УСТАНОВОК НАПРЯЖЕНИЯ.**

Сведения об изделии

Для получения информации обо всех изделиях АТЕН, а также об их использовании для расширения вашей системы, посетите веб-сайт АТЕН или свяжитесь с уполномоченным дилером АТЕН. Список адресов и телефонных номеров приводится на вебсайте АТЕН:

Весь мир	http://www.aten.com
Россия	http://www.ru.aten.com

Комплектация

Убедитесь, что все компоненты находятся в рабочем состоянии. Если вы столкнулись с какой-либо проблемой, обратитесь к продавцу.

KX9970

- 1 KX9970T передатчик KVM over IP с поддержкой 5K и DisplayPort
- 1 KX9970R приемник KVM over IP с поддержкой 5K и DisplayPort
- 1 кабель DisplayPort (только для KX9970T)
- 1 кабель USB Type-A - Type-B (только для KX9970T)
- 1 адаптер питания
- 1 комплект подножек (4 шт.)
- 1 Руководство пользователя

KX9970F

- 1 KX9970FT передатчик KVM over IP с поддержкой 5K и DisplayPort
- 1 KX9970FR приемник KVM over IP с поддержкой 5K и DisplayPort
- 1 кабель DisplayPort (только для KX9970FT)
- 1 кабель USB Type-A - Type-B (только для KX9970FT)
- 1 адаптер питания
- 1 комплект подножек (4 шт.)
- 1 Руководство пользователя

Содержание

Заявления о соответствии	ii
Сведения для пользователя.....	iv
Онлайновая регистрация.....	iv
Телефонная служба поддержки.....	iv
Уведомление пользователя	iv
Информация о изделии	v
Комплектация.....	vi
KX9970	vi
KX9970F	vi
Содержание	vii
Сведения о данном руководстве.....	xiii
Условные обозначения	xv

Глава 1. Введение

Обзор	1
Особенности	3
Поддерживаемые видеоразрешения.....	6
Системные требования	7
Операционные системы	7
Консоль	7
Компьютеры.....	7
Кабели.....	8
Требования ССКМ	8
Виртуальные машины (Virtual Machine).....	9
Компоненты	10
Вид спереди KX9970T (передатчик)	10
Вид сзади KX9970T (передатчик).....	10
Вид спереди KX9970R (приемник).....	12
Вид сзади KX9970R (приемник)	12
Вид спереди KX9970FT (передатчик)	14
Вид сзади KX9970FT (передатчик)	14
Вид спереди KX9970FR (приемник).....	16
Вид сзади KX9970FR (приемник)	16

Глава 2. Настройка оборудования

Монтаж	19
Крепление монтажного кронштейна	20
Монтаж в стойке	21
Крепление к стене	22
KX9970 установка «один-к-одному»	23
KX9970 схема подключения «один-к-одному»	24
KX9970F установка «один-к-одному».....	26
KX9970F схема подключения «один-к-одному».....	27
Настройка LAN для KX9970	29

Диаграмма подключения LAN KX9970	30
Настройка LAN для KX9970F.....	31
Диаграмма подключения LAN KX9970F	32
Конфигурация сети.....	33
Выход из экранного меню (OSD)	34
IP-адреса по умолчанию.....	34
KX -порты ввода/вывода.....	35
Светодиодные индикаторы.....	36

Глава 3.Использование экранного меню (OSD)

Обзор.....	37
Вызов экранного меню OSD	37
Калибровка сенсорного экрана.....	37
Горячие клавиши вызова экранного меню	38
Прочие горячие клавиши.....	38
Возврат к предыдущему	38
Режим Hotkey (Горячих клавиш)	38
Горячие клавиши микрофона.....	39
Интерфейс экранного меню.....	39
Вход первый раз	40
Конфигурирование приемника	41
Сеть (Network).....	41
Свойства (Properties).....	42
Система (System).....	44
Конфигурирование передатчика	45
Сеть (Network).....	46
Свойства (Properties).....	47
Система (System).....	50
Предпочтения пользователя (User Preferences).....	51
Экранное меню матричного режима работы.....	52
Страница соединений (Connections Page).....	53
Режим списка.....	53
Режим таблицы	56
Страница профилей (Profile).....	58
Push Content (Передать соединение).....	59
Pull Content (Забрать соединение).....	61

Глава 4.Установка ПО

Обзор.....	63
Download (Загрузка)	63
Установка ПО матричного управления для системы KVM over IP.....	65
Обновление лицензии.....	68
Установка для Linux	69

Глава 5. Операции в браузере / Telnet

Обзор.....	73
Вход.....	73

Главная страница ПО матричного управления системы KVM over IP	75
Web-компоненты	75
Панель интерактивных дисплеев.....	76
Мастер установки	77
Добавление приемников и передатчиков.....	78
Добавление сетевых коммутаторов	81
Мгновенное соединение (Instant Link).....	83
RS-232 / Telnet	85
Telnet.....	85
RS-232.....	86
Меню конфигурирования.....	87
Главное меню	87
1. Сеть (Network).....	88
2. Свойства (Properties).....	88
3. Система (System).....	89

Глава 6. Состояние системы (System Status)

Обзор	91
<i>Состояние системы (System Status)</i>	92
Передатчик.....	94
SFP+ модуль и определение источника питания.....	95
Конфигурирование передатчика	96
Copy & Paste (Скопировать и вставить).....	99
Виртуальный передатчик.....	100
Группа передатчиков	102
Права доступа для передатчиков	103
Приемник.....	105
SFP+ модуль и определение источника питания.....	106
Конфигурирование приемника	107
Copy & Paste (Скопировать и вставить).....	110
Группа приемников	111
Видеостена	112
Права доступа для приемников	115
Switch (Сетевые коммутаторы).....	116
Конфигурирование сетевого коммутатора	117
Port Configuration (Конфигурация порта).....	118
Учетная запись (Account)	119
Пользователи (Users)	120
Добавление пользователей	120
Изменение данных пользователя.....	122
Удаление пользователя	122
Группы пользователей.....	123
Добавление групп.....	123
Изменение групп	124
Удаление групп.....	124
Уровни доступа пользователей	125

Назначение уровней доступа для устройств	125
Профиль (Profile)	127
Добавление профиля	128
Добавление расписания	131
Журнал событий (Log)	132

Глава 7. Настройки системы (System Settings)

Обзор	133
Общие	133
Резервирование соединения (Connection Redundancy)	137
ANMS	140
Event Destination (Назначение события)	140
Authentication (Авторизация)	142
SNMP	146
SMTP	147
Syslog (Журнал событий)	149
FW Upgrade (Обновление прошивки)	150
Восстановление обновления прошивки	151
Redundancy (Резервирование)	152
Backup/Restore (Резервное сохранение/Восстановление)	154
Backup (Резервная копия)	155
Restore (Восстановление)	155
Certificates (Сертификаты)	156
Private Certificate (Частные сертификаты)	156
Certificate Signing Request (Запрос подписанного сертификата)	157
Sessions (Сессии)	159

Глава 8. Соединения (Connections)

Обзор	161
Соединения (Connections)	162

Глава 9. Профиль по расписанию (Scheduled Profile)

Обзор	165
-------------	-----

Глава 10. Сессии (Sessions)

Обзор	167
-------------	-----

Глава 11. Приложение ATEN Matrix Link

Обзор	169
Системные требования	169
Доступ к ССКМ	169
Контроль 171	
Настройка размера окна предварительного просмотра	171
Поиск устройства	171
Проверка Tx-соединения приемника	172
Соединение Tx-Rx	173
Типы доступа	174

Выход 174

Глава 12. Утилита обновления прошивки

Подготовка	175
Начало обновления прошивки	176
Обновление выполнено успешно	178
Восстановление обновления прошивки	179

Глава 13. Команды CLI

Команды управления последовательного интерфейса	181
Конфигурирование последовательного порта	181
Команды для устройств или профилей	182
Telnet	182
Верификация	182
Команда переключения порта	183
Команда управления звуком	187
Команда для профиля	189
Команда изменения EDID	191
Команда сброса	193
Команды RS-232	194
Команды экранного меню (OSD)	197
Команды List	198
Команды Read	200
Команды Set	204

Приложение

Инструкция по технике безопасности	213
Общие	213
Монтаж в стойке	215
Техническая поддержка	216
Весь мир	216
Россия	216
Характеристики	217
KX9970T / KX9970FT	217
KX9970R / KX9970FR	219
Дополнительные комплекты для монтажа в стойке	220
Установка в стойку двух устройств	220
Установка в стойку двух передатчиков	220
Установка в стойку двух приемников	222
Крепление в стойку для одного устройства	224
IP Installer (Установщик IP)	226
Доверенные сертификаты	227
Обзор	227
Самоподписываемые частные сертификаты (Self-Signed Private Certificates)	228
Примеры	228
Импорт файлов	228

«Сброс» всей информации	229
Контакты (пины)	230
Назначение выводов разъема RS-232	231
Разъем RS-232 на лицевой панели передатчика	231
Multicast IP-адреса (многоадресной передачи).....	232
Правило Multicast адресации для устройств КХ.....	232
Формула Multicast IP-адресов	232
Если X находится между 0 ~ 127	232
Если X находится между 128 ~ 192	233
Если X число 192 или выше	233
Рекомендации для настройки быстродействия сети	234
Построение сетевой диаграммы	234
Прочие факторы.....	234
Выбор высокопроизводительного сетевого коммутатора	236
Коммутаторы уровней Layer 2 или Layer 3.....	236
Дополнительные рекомендации	236
Количество портов	236
Стекируемый или автономный?	236
Что могут делать стекируемые коммутаторы:	237
Характеристики сетевого коммутатора	237
Конфигурирование сетевых коммутаторов и устройств серии КХ238	
Настройки передающих устройств серии КХ.....	238
Рекомендованные сетевые коммутаторы.....	239
Дополнительные процедуры синхронизации мыши	240
Windows	240
Sun / Linux.....	241
Поддержка Virtual Media.....	242
Приложения WinClient ActiveX Viewer / WinClient AP	242
Приложения Java Client Viewer / Java Client AP.....	242
Настройка IP-адреса сервера ССКМ под Windows.....	243
Ограниченная гарантия.....	244

Сведения о данном руководстве

Это руководство предназначено для того, чтобы помочь вам максимально эффективно использовать матричную систему KVM over IP . Оно охватывает все аспекты устройства, включая установку, настройку и работу.

Модели удлинителей KVM over IP , о которых содержится информация в данном руководстве:

Модель	Краткое описание
KX9970	KVM-удлинитель с доступом по IP, поддержкой DisplayPort и разрешения 5K (приемник и передатчик)
KX9970F	KVM-удлинитель с доступом по IP, поддержкой DisplayPort и разрешения 5K (приемник и передатчик)

Ниже приводится краткий обзор содержания данного руководства.

Глава 1, Введение, знакомит вас с матричной системой KVM по IP, ее назначением, функциями и преимуществами, а также описывает компоненты передней и задней панели.

Глава 2, Настройка оборудования, содержит пошаговые инструкции по настройке вашей системы, а также описание базовых процедур управления.

Глава 3, Использование экранного меню (OSD), объясняет основные понятия, связанные с работой KX9970/KX9970F, и дает полное описание экранных меню (OSD) и содержащихся в них функций.

Глава 4, Установка ПО, объясняет административные процедуры, необходимые для загрузки и установки ПО матричного управления и контроля KVM over IP в системах Windows и Linux.

Глава 5. Операции в браузере / Telnet, объясняет, как войти в ПО Matrix Manager с помощью веб-браузера, и описывает различные предоставляемые функции.

Глава 6, Состояние системы (System Status), объясняет, как использовать панель состояния системы в ПО Matrix Manager для управления передатчиками, приемниками, пользователями, профилями, журналами событий.

Глава 7, Настройки системы (System Settings), описываются системные настройки ПО Matrix Manager, которые включают в себя настройки общие, ANMS, LDAP/AD, RADIUS, TACACS+ аутентификацию, обновление прошивки, Redundancy, сохранение/восстановление, сертификаты и сеансы.

Глава 8.Соединения (Connections), описывает, как использовать панель соединений ПО Matrix Manager для быстрого просмотра, подключения и отключения соединений передатчик-приемник.

Глава 9, Профиль по расписанию (Scheduled Profile), описывает, как использовать панель запланированных профилей ПО Matrix Manager для просмотра и управления расписаниями профилей.

Глава 10, Сеансы (Session), описывает, как использовать панель сеансов ПО Matrix Manager для просмотра и отключения сеансов пользователей.

Глава 11, Приложение ATEN Matrix Link, представляет приложение ATEN Matrix (Instant) Link, которое позволяет пользователям контролировать и управлять сервером ССКМ удаленно с помощью iPad.

Глава 12, Утилита обновления прошивки, объясняет, как загрузить и использовать утилиту обновления прошивки для обновления прошивки подключенных устройств.

Глава 13, Команды CLI, содержит полный список последовательных протоколов и команд TCP/IP, используемых для последовательного порта RS-232 или сетевых подключений, для настройки устройств KX.


Приложение, предоставляет техническую информацию и информацию по поиску и устранению неисправностей и находится в конце руководства.

Примечание:

- ♦ Внимательно прочитайте это руководство и внимательно следуйте процедурам установки и эксплуатации, чтобы предотвратить повреждение устройства или любых подключенных устройств.
- ♦ Продукт может обновляться с добавлением, улучшением или удалением характеристик и функций с момента выпуска данного руководства. Для получения последней версии руководства пользователя посетите веб-сайт <http://www.aten.com/ru/ru/>.

Условные обозначения

В данном руководстве используются следующие условные обозначения:

- Monospaced Указывает вводимый текст.
- [] Указывает нажимаемые клавиши. Например, [Ввод] означает нажатие клавиши **Ввод**. Если клавиши необходимо нажимать вместе, они заключены в одни скобки и разделены знаком плюса: [Ctrl+Alt].
1. Нумерованные списки означают процедуры с последовательным выполнением шагов.
- ◆ ◆ Маркированные списки предоставляют информацию и не содержат последовательных шагов.
 - > Указывает на выбор последовательных параметров (например, в меню или диалоговом окне). Например, Start > Run означает, что нужно открыть меню *Пуск* и выбрать *Выполнить*.
-  Указывает важные сведения.

Эта страница специально оставлена пустой

Глава 1

Введение

Обзор

5K KVM-удлинитель по IP с поддержкой одного DisplayPort-дисплея состоит из высокопроизводительного IP-передатчика (KX9970T / KX9970FT) и приемника (KX9970R / KX9970FR), где передатчик может передавать сигналы клавиатуры компьютера, видео, мыши и USB на приемник для обеспечения отдельного доступа к консоли как с места расположения передатчика, так и с места приемника. Устройство обеспечивает расширенный доступ к компьютерным системам через USB-консоль (USB-клавиатуру, USB-мышь, монитор DisplayPort) через интрасеть, позволяя пользователям размещать компьютеры в защищенном от доступа месте, изолированном от пользовательского рабочего места.

Каждый KX9970 / KX9970F поддерживает один видеодисплей DisplayPort с разрешением видео до 5K (5120 x 2880 при 30 Гц) и обеспечивает безупречное качество видео без потерь с чрезвычайно низкой задержкой. Каждое устройство (приемник, передатчик) из KVM-удлинителя KX9970 оснащено одним портом RJ-45 и двумя слотами SFP+, модификация KX9970F оснащена только двумя слотами SFP+. Поддерживаются модули SFP+ со скоростью 10 Гбит/с для оптоволоконных сетевых подключений и расстояния передачи до 10 км. Модули передатчика и приемника KX9970 могут быть подключены либо напрямую друг к другу, либо через высокоскоростную сеть через медную или оптоволоконную локальную сеть. Надежность -KX9970 / KX9970F имеет возможность подключения двойного питания для резервирования (избыточности) питания. KX9970 / KX9970F можно установить на рабочей станции, закрепить на стене или в задней части стойки благодаря компактной конструкции для монтажа в стойку 0U. Поддерживается матричный режим работы- KX9970/KX9970F можно устанавливать в разных конфигурациях, «один-к-одному», «один-много», «много-один», «много-много». В сочетании с ПО управления и контроля Matrix Manager (ССКМ), его можно интегрировать в матричную систему KVM over IP (многоточка-многоточка) для предоставления разнообразных приложений в различных рабочих средах.

Интегрируя ПО ССКМ с KX9970/KX9970F, ИТ-администраторы могут воспользоваться расширенными функциями, такими как автоматическое обнаружение всех устройств KX9970/KX9970F в одной подсети для быстрой установки или настройки, аутентификация и авторизация по имени пользователя/пароллю, а также возможность определять различные типы соединений, которые можно переключать и совместно использовать. Функции безопасности KX9970/KX9970F включают 256-битное шифрование AES для защищенной передачи данных, а также RADIUS, LDAP, Active Directory, TACACS+ для сторонних сервисов аутентификации.

В заключение, KX9970/KX9970F — это в итоге наиболее экономичный и удобный способ обеспечить полное цифровое расширение для приложений диспетчерской через сеть.

Примечание: Модуль SFP 2A-141G / 2A-142G приобретается отдельно. Пожалуйста, обратитесь к продавцу ATEN за информацией о продукте.

Особенности

Передовые особенности1

- ♦ Сжатие видео без потерь, видео до 5120 x 2880, включая UHD или DCI с нулевой задержкой
- ♦ Встроенная обработка сигналов DP с глубиной цвета 24, 30, 36 бит
- ♦ Поддерживает HDR 10, AdobeRGB.
- ♦ Поддерживает изохронную передачу данных по USB, что позволяет использовать USB-камеру и USB-динамики между передатчиком и приемником.
- ♦ Приложение ATEN Matrix Link — позволяет пользователям мгновенно связывать передатчики и приемники для переключения портов и профилей в режиме реального времени на iPad.
- ♦ Boundless Switching (Безграничное переключение)– переключение между приемниками простым передвижением курсора мыши с экрана на экран.
- ♦ Поддержка функций “Push” и “Pull” – позволяет мгновенно предоставить в совместное использование содержимое одному (или от одного) принимающего устройства или видеостены одним щелчком мыши.
- ♦ Поддержка видеостен - возможность создания нескольких видеостен конфигурации 12x12 (максимум 144 дисплея) в каждом макете.
- ♦ Функция расширенного планирования - повышает эффективность и экономит затраты, позволяя устанавливать воспроизведение медиа-контента на основе заранее созданного времени и даты
- ♦ Создание виртуального передатчика -комбинации независимо передаваемых с разных источников видео, аудио, USB и сигнала последовательного интерфейса
- ♦ Поддержка внутренней и внешней аутентификации — поддержка LDAP, Active Directory, RADIUS и TACACS+
- ♦ Расширенные настройки авторизации пользователей — администраторы могут настроить до четырех режимов доступа на устройствах Tx (передатчиков) для совместной работы или предотвращения помех между пользователями.
- ♦ Настраиваемые пользовательские и групповые разрешения для доступа и управления устройствами серии KX
- ♦ Группировка до 4 комплектов передатчиков KX для поддержки приложений , работающих с несколькими дисплеями
- ♦ Контроль доступа Rx — пользователи на локальной консоли приемника Tx могут включать / отключать привилегию управления Rx, просто нажимая кнопку управления.2

Примечание: 1. Эти расширенные функции поддерживаются, когда передатчики KX сопряжены с приемниками KX и управляются ПО ССКМ.

2. Кнопка управления доступом к KVM over IP , модель 2XRT-0015G, приобретается дополнительно. Для получения более подробной информации, свяжитесь с Вашим продавцом ATEN.
-

Аппаратное обеспечение

- ♦ Поддерживает разрешения видео DisplayPort — до 5120 x 1440 при 60 Гц (4:4:4), 5120 x 2880 при 30 Гц (4:4:4), 1920 x 1080 при 240 Гц (4:4:4), 2560 x 1440 при 144 Гц (4:4:4); 36-битная глубина цвета
- ♦ DisplayPort Порт 1.2
- ♦ Поддержка микрофона и стереодинамиков
- ♦ Поддержка высокоскоростной передачи USB-накопителей
- ♦ Auto-MDIX - Автоматическое определение типа кабеля.
- ♦ Встроенная защита от электростатического разряда 8 кВ/15 кВ и защита от перенапряжения 2 кВ
- ♦ Поддерживает резервирование питания — каждый KX9970/KX9970F имеет 2 разъема постоянного тока для подключения БП
- ♦ Поддерживает аварийное переключение сети — 1 разъем RJ-45 и 2 слота SFP+ для аварийного переключения сети для обеспечения постоянной доступности критически важных приложений (только KX9970)
- ♦ Поддерживает оптоволоконные модули SFP+ 10 Гбит/с для передачи данных на расстояние до 10 км*
- ♦ Возможность монтажа в стойку — варианты монтажа:
 - ♦ 2X-021G Сдвоенный монтажный комплект для установки в стойку
 - ♦ 2X-031G Монтажный комплект для установки в стойку одного устройства
- ♦ Включает адаптер питания промышленного класса, поддерживающий рабочую температуру от 0°C до -50 °C, что обеспечивает долговечность и адаптируемость к суровым условиям окружающей среды.

Примечание: *Модуль SFP 2A-141G / 2A-142G приобретается отдельно.

Для получения более подробной информации, свяжитесь с Вашим продавцом ATEN.

Управление

- ♦ Интеграция с ПО управления и контроля KVM over IP Matrix Manager (ССКМ) — программным обеспечением, позволяющим легко настраивать все устройства КХ с помощью интуитивно понятного веб-интерфейса.
 - ♦ Работа с двумя консолями — управление системой пользователя с помощью клавиатуры, монитора и мыши как на передатчике, так и на приемнике.
 - ♦ OSD (экранное меню) — позволяет настраивать оба устройства Tx/Rx на экране дисплея приемника.
-

- ◆ Поддержка EDID Expert™ – выбирает оптимальные настройки EDID, чтобы предотвратить проблему видеосовместимости, связанную с различными мониторами
- ◆ Предварительный просмотр на экране (режим Panel Array™) — позволяет пользователям просматривать видео с 36 дисплеев на одном экране.
- ◆ Регулировка степени сжатия видео — позволяет увеличивать/уменьшать качество видео в соответствии с пропускной способностью сети.
- ◆ CLI - Интерфейс командной строки — администраторы могут управлять всеми устройствами KX через RS-232 или Telnet, вводя команды или через стороннее приложение.
- ◆ Поддерживает горячие клавиши
- ◆ Поддержка интерфейса RS-232 - позволит подключаться к последовательному терминалу для TextMenu, CLI или последовательных устройств, таких как сенсорные экраны и сканеры штрих-кода.
- ◆ Все модели KX передатчиков Tx совместимы со всеми моделями KX приемников Rx.

Security (Безопасность)

- ◆ Наличие выделенного LAN-порта для прямого подключения KX-устройств - возможна изоляция от корпоративной сети
- ◆ Защищенная передача данных — 256-битное шифрование AES для всех данных, передаваемых от передатчика к приемнику.
- ◆ Поддерживает стандартный протокол Transport Layer Security (TLS)

Virtual Media

- ◆ Режим Virtual Media повышает производительность передачи данных и идеально подходит для передачи файлов, установки исправлений ОС, установки программного обеспечения и диагностического тестирования.
- ◆ Поддерживает приводы USB 2.0 DVD/CD, запоминающие устройства USB, жесткие диски ПК и образы ISO
- ◆ Поддерживает считыватель смарт-карт/CAC

Поддерживаемые видеоразрешения

Разрешения видео	KX9970 / KX9970F
24 бит	
5120 x 2160 при 50 Гц	•
5120 x 2880 при 30 Гц	•
5120 x 1440 при 60 Гц	•
4096 x 2160 при 60 Гц	•
3840 x 2160 при 60 Гц	•
2560 x 1600 при 60 Гц	•
2560 x 1440 при 60 Гц	•
1920 x 1200 при 60 Гц	•
1920 x 1080 при 60/120/240 Гц	•
1600 x 1200 при 60 Гц	•
1280 x 1024 при 60/75 Гц	•
1152 x 864 при 60/75 Гц	•
1024 x 768 при 60/75 Гц	•
800 x 600 при 60/75/85 Гц	•
640 x 480 при 60/75/85 Гц	•
30 бит	
3840 x 2160 @ 60 Гц (CVT-RB)	•
2560 x 1600 при 60 Гц	•
2560 x 1440 при 60 Гц	•
1920 x 1200 при 60 Гц	•
1920 x 1080 @ 60/120 (CVT-RB)	•
1600 x 1200 при 60 Гц	•
1280 x 1024 при 60/75 Гц	•
1152 x 864 при 60/75 Гц	•
1024 x 768 при 60/75 Гц	•
800 x 600 при 60/75/85 Гц	•
640 x 480 при 60/75/85 Гц	•
36 бит	
1920 x 1080 при 60 Гц	•
1600 x 1200 при 60 Гц	•
1280 x 1024 при 60/75 Гц	•
1152 x 864 при 60/75 Гц	•
1024 x 768 при 60/75 Гц	•
800 x 600 при 60/75/85 Гц	•
640 x 480 при 60/75/85 Гц	•

Системные требования

Операционные системы

Устройства серии КХ совместимы с операционными системами:

ОС		Версия
Windows	32 бит	7
	64 бит	7 / 8.1 / 10 / 11 / Server 2012 / Server 2016 / Server 2019
Linux		<ul style="list-style-type: none"> ◆ CentOS ◆ Ubuntu ◆ openSUSE ◆ Debian

- ◆ Mac OS
- ◆ Oracle Solaris

Консоль

- ◆ (КХ9970/КХ9970F) Один DisplayPort-совместимый монитор с максимально возможным разрешением
- ◆ Мышь USB
- ◆ Клавиатура USB
- ◆ Микрофон и колонки

Компьютеры

Эти разъемы должны быть на компьютерах, подключаемых к системе:

- ◆ (КХ9970 / КХ9970F) Один порт DisplayPort
- ◆ Порт USB Type-A
- ◆ Аудио порты

Кабели

- ♦ Для получения максимального качества сигнала и упрощения настройки, рекомендуем использовать только высококачественный KVM-кабель из комплекта поставки.

Требования ПО ССКМ

Минимальные аппаратные и программные требования для компьютера, на котором работает ПО Matrix Manager:

- ♦ Процессор: Pentium 4, 2.60 GHz или лучше
- ♦ Оперативная память: 1 GB или выше
- ♦ HDD: 500 MB или выше
- ♦ Веб-браузер Internet Explorer 10 (или более свежие версии), Chrome 70 (или более свежие версии), Firefox 62 (или более свежие версии)
- ♦ Требования к операционной системе:
 - ♦ Windows 7, 8.1, 10, server 2008, server 2012 или server 2016
 - ♦ Linux Ubuntu 16.04, CentOS 7

Примечание: Поддерживаются только Java Runtime Environment (JRE) 8 и OpenJDK 8.

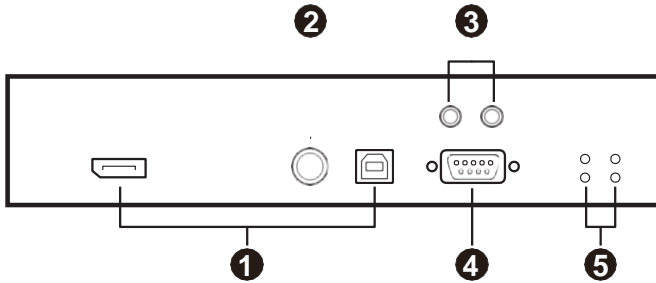
Виртуальные машины

ССКМ поддерживает следующие виртуальные машины и версии:

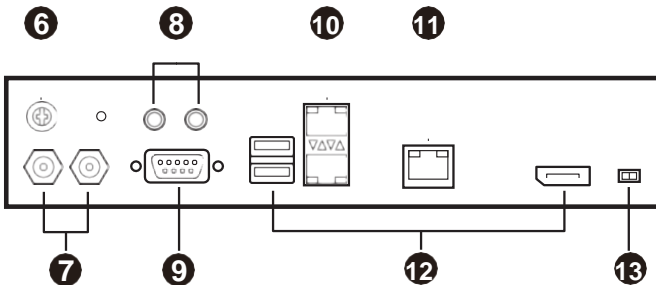
ОС		Версия
VMware	ESXi	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 4.x (4.0) ◆ 5.x (5.0, 5.1, 5.5) ◆ 6.x (6.0)
	vCenter	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 2,5 ◆ 4,0 ◆ 5.x (5.0, 5.5) ◆ 6.x (6.0)
XenServer		<ul style="list-style-type: none"> ◆ 5.x (5.6) ◆ 6.x (6.0, 6.5) ◆ 7.x (7.0) ◆ 8.x (8.0)
Hyper-v		<ul style="list-style-type: none"> ◆ on Win 7 / 8.1 / 10 ◆ on Windows Server 2008 / 2012 / 2016 / 2019

Компоненты

Вид спереди КХ9970Т (передатчик)

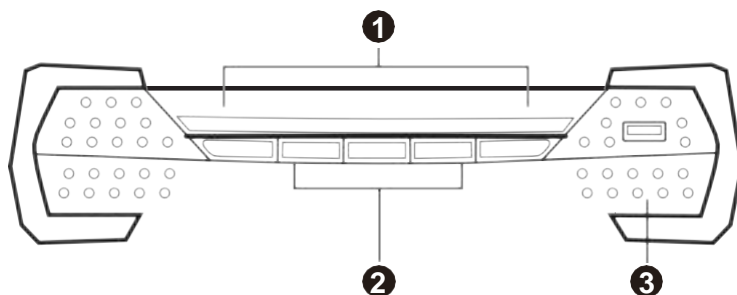
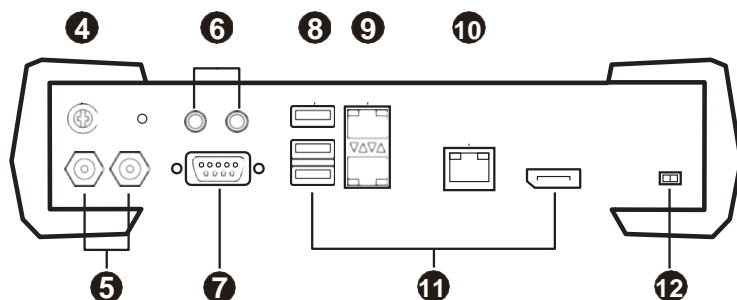


Вид сзади КХ9970Т (передатчик)



No.	Компонент	Описание
Вид спереди		
1	KVM-порты	USB KVM-кабель из комплекта поставки соединяет компьютер с этими портами на передатчике
2	порт управления доступом	Этот порт управления доступом предназначен для подключения к Вашему устройству KVM-over-IP Кнопку управления (2XRT-0015G). Примечание: Кнопка управления доступом к KVM over IP , модель 2XRT 0015G, приобретается дополнительно. Для получения более подробной информации, свяжитесь с Вашим продавцом ATEN.
3	Аудио порты (ПК / Сервер)	Мини стерео порты для колонок (зеленый) и микрофона (розовый)
4	Порт RS-232 (ПК / Сервер)	Этот порт служит для подключения к последовательному порту ПК

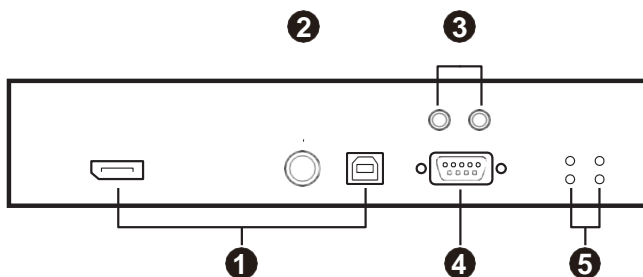
No.	Компонент	Описание
5	светодиоды питания и состояния устройства	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Питание: Загорается зеленым цветом, указывая на то, что устройство получает питание и включено. ◆ Remote / Local (Удаленный/ Локальный): Индикатор светится зеленым цветом и показывает, с какой локации (локальной или удаленной) идет доступ к KVM-портам компьютера
Вид сзади		
6	Клемма заземления	Здесь подключается провод, используемый для заземления устройства.
7	Разъемы питания постоянного тока	Здесь подключается кабель адаптера питания.
8	Аудио порты (Консоль)	Мини стерео порты для колонок (зеленый) и микрофона (розовый)
9	Последовательный порт устройства RS-232	Этот порт RS-232 служит для подключения последовательного терминала.
10	Порты SFP+	Здесь подключается оптоволоконный кабель 10 Gigabit Ethernet (10 GbE), соединяющий устройство с LAN. Примечание: Слот SFP+ поддерживает только технологию 10GBASE-R.
11	LAN-порт 10 Гб	Здесь подключается кабель, соединяющий устройство с LAN. Примечание: Порт LAN 10 Гбит/с поддерживает технологию 1G/2.5G/5G/10G NBASE-T.
12	Порты консоли	<ul style="list-style-type: none"> ◆ USB: К этим портам подключаются USB-клавиатура и USB-мышь. ◆ Видео Сюда подключается кабель DisplayPort/
13	Переключатель режимов.	<p>Этот ползунковый переключатель служит для установки режимов работы устройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Auto (Авто): Совместное (одновременное) KVM-управление ПК с консолей приемника и передатчика* ◆ RS-232 Конфигурация / Контроль доступа: Устройство может быть сконфигурировано командами через порт RS-232. При подключении к кнопке контроля доступа KVM через IP (2XRT-0015G), пользователи могут включать / отключать права управления подключенных приемников. ◆ Local/Локальный: KVM-управление ПК можно осуществлять только локально через передатчик. KVM-доступ через приемник запрещен. <p>В режиме Auto , RS-232 и звуковые функции работают только на приемнике, но не на передатчике.</p>

Вид спереди KX9970R (приемник)**Вид сзади KX9970R (приемник)**

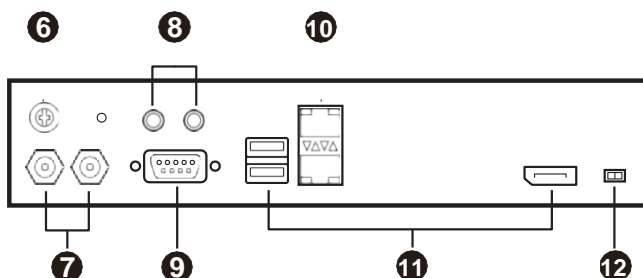
No.	Компонент	Описание
Вид спереди		
1	светодиоды питания и состояния устройства	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Питание: Загорается зеленым цветом, указывая на то, что устройство получает питание и включено. ♦ Remote / Local (Удаленный/ Локальный): Индикатор светится зеленым цветом и показывает, с какой локации (локальной или удаленной) идет доступ к KVM-портам компьютера
2	Кнопки управления	Используйте эти кнопки для управления экранным меню (OSD).
3	Порт подключения USB-периферии	Используйте порт для подключения USB-периферии или виртуальных носителей. Примечание: 1. О использовании USB диска, подключенного к этому порту, см. <i>USB Mode (Режим USB)</i> , стр. 109. 2. Этот порт USB не поддерживает изохронные конечные точки и может поддерживать периферийные устройства USB, которые передают аудио, но не видео.
Вид сзади		
4	Клемма заземления	Сюда подключается провод, используемый для заземления устройства.

No.	Компонент	Описание
5	Разъемы питания постоянного тока	Сюда подключается кабель адаптера питания.
6	Аудио порты (Консоль)	Мини стерео порты для колонок (зеленый) и микрофона (розовый)
7	Последовательный порт устройства RS-232	Этот порт RS-232 служит для подключения последовательного терминала.
8	Порт подключения USB-периферии	<p>Используйте порт для подключения USB-периферии или виртуальных носителей.</p> <p>Примечание: 1. О использовании USB диска, подключенного к этому порту, см. <i>USB Mode (Режим USB)</i>, стр. 109.</p> <p>2. Этот порт USB не поддерживает изохронные конечные точки и может поддерживать периферийные устройства USB, которые передают аудио, но не видео.</p>
9	Порты SFP+	<p>Здесь подключается оптоволоконный кабель 10 Gigabit Ethernet (10 GbE), соединяющий устройство с LAN.</p> <p>Примечание: Слот SFP+ поддерживает только технологию 10GBASE-R.</p>
10	LAN-порт 10 Гб	<p>Сюда подключается кабель, соединяющий устройство с LAN.</p> <p>Примечание: Порт LAN 10 Гбит/с поддерживает технологию 1G/2.5G/5G/10G NBASE-T.</p>
11	Порты консоли	<ul style="list-style-type: none"> ◆ USB: К этим портам подключаются USB-клавиатура и USB-мышь. ◆ Видео Сюда подключается кабель DisplayPort/
12	Переключатель режимов.	<p>Этот ползунковый переключатель служит для установки режимов работы устройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Extension (Удлинение): Устанавливает устройство в режим работы удлинителя «точка»- «точка». <p>RS-232 Config: Устройство может быть сконфигурировано командами через порт RS-232.</p>

Вид спереди KX9970FT (передатчик)



Вид сзади KX9970FT (передатчик)

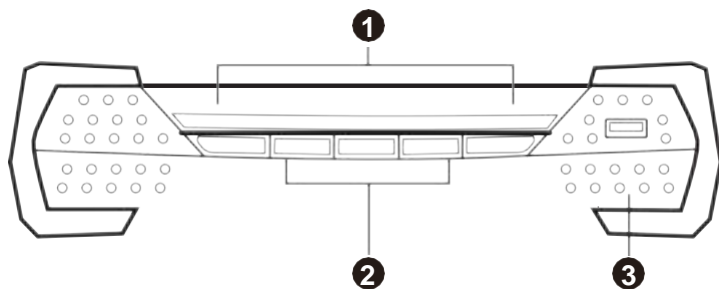
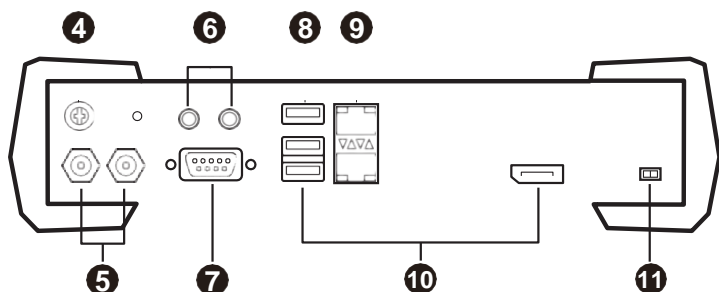


No.	Компонент	Описание
Вид спереди		
1	KVM-порты	USB KVM-кабель из комплекта поставки соединяет компьютер с этими портами на передатчике
2	порт управления доступом	Этот порт управления доступом предназначен для подключения к Вашему устройству KVM-over-IP Кнопку управления (2XRT-0015G). Примечание: Кнопка управления доступом к KVM over IP , модель 2XRT 0015G, приобретается дополнительно. Для получения более подробной информации, свяжитесь с Вашим продавцом ATEN.
3	Аудио порты (ПК / Сервер)	Мини стерео порты для колонок (зеленый) и микрофона (розовый)
4	Порт RS-232 (ПК / Сервер)	Этот порт служит для подключения к последовательному порту ПК

№.	Компонент	Описание
5	светодиоды питания и состояния устройства	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Питание: Загорается зеленым цветом, указывая на то, что устройство получает питание и включено. ◆ Remote / Local (Удаленный/ Локальный): Индикатор светится зеленым цветом и показывает, с какой локации (локальной или удаленной) идет доступ к KVM-портам компьютера

Вид сзади

6	Клемма заземления	Здесь подключается провод, используемый для заземления устройства.
7	Разъемы питания постоянного тока	Здесь подключается кабель адаптера питания.
8	Аудио порты (Консоль)	Мини стерео порты для колонок (зеленый) и микрофона (розовый)
9	Последовательный порт устройства RS-232	Этот порт RS-232 служит для подключения последовательного терминала.
10	Порты SFP+	<p>Здесь подключается оптоволоконный кабель 10 Gigabit Ethernet (10 GbE), соединяющий устройство с LAN.</p> <p>Примечание: Слот SFP+ поддерживает только технологию 10GBASE-R.</p>
11	Порты консоли	<ul style="list-style-type: none"> ◆ USB: К этим портам подключаются USB-клавиатура и USB-мышь. ◆ Видео Сюда подключается кабель DisplayPort/
12	Переключатель режимов.	<p>Этот ползунковый переключатель служит для установки режимов работы устройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Auto (Авто): Совместное (одновременное) KVM-управление ПК с консолью приемника и передатчика* ◆ RS-232 Конфигурация / Контроль доступа: Устройство может быть сконфигурировано командами через порт RS-232. При подключении к кнопке контроля доступа KVM через IP (2XRT-0015G), пользователи могут включать / отключать права управления подключенных приемников. ◆ Local/Локальный: KVM-управление ПК можно осуществлять только локально через передатчик. KVM-доступ через приемник запрещен. <p>В режиме Auto , RS-232 и звуковые функции работают только на приемнике, но не на передатчике.</p>

Вид спереди KX9970FR (приемник)**Вид сзади KX9970FR (приемник)**

No.	Компонент	Описание
Вид спереди		
1	светодиоды питания и состояния устройства	<ul style="list-style-type: none"> ◆ Питание: Загорается зеленым цветом, указывая на то, что устройство получает питание и включено. ◆ Remote / Local (Удаленный/ Локальный): Индикатор светится зеленым цветом и показывает, с какой локации (локальной или удаленной) идет доступ к KVM-портам компьютера
2	Кнопки управления	Используйте эти кнопки для управления экранным меню (OSD).
3	Порт подключения USB-периферии	<p>Используйте порт для подключения USB-периферии или виртуальных носителей.</p> <p>Примечание: 1. О использовании USB диска, подключенного к этому порту, см. <i>USB Mode (Режим USB)</i>, стр. 109.</p> <p>2. Этот порт USB не поддерживает изохронные конечные точки и может поддерживать периферийные устройства USB, которые передают аудио, но не видео.</p>
Вид сзади		
4	Клемма заземления	Сюда подключается провод, используемый для заземления устройства.

No.	Компонент	Описание
5	Разъемы питания постоянного тока	Сюда подключается кабель адаптера питания.
6	Аудио порты (Консоль)	Мини стерео порты для колонок (зеленый) и микрофона (розовый)
7	Последовательный порт устройства RS-232	Этот порт RS-232 служит для подключения последовательного терминала.
8	Порт подключения USB-периферии	<p>Используйте порт для подключения USB-периферии или виртуальных носителей.</p> <p>Примечание: 1. О использовании USB диска, подключенного к этому порту, см. <i>USB Mode (Режим USB)</i>, стр. 109.</p> <p>2. Этот порт USB не поддерживает изохронные конечные точки и может поддерживать периферийные устройства USB, которые передают аудио, но не видео.</p>
9	Порты SFP+	<p>Здесь подключается оптоволоконный кабель 10 Gigabit Ethernet (10 GbE), соединяющий устройство с LAN.</p> <p>Примечание: Слот SFP+ поддерживает только технологию 10GBASE-R.</p>
10	Порты консоли	<ul style="list-style-type: none"> ◆ USB: К этим портам подключаются USB-клавиатура и USB-мышь. ◆ Видео Сюда подключается кабель DisplayPort/
11	Переключатель режимов.	<p>Этот ползунковый переключатель служит для установки режимов работы устройства.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Extension (Удлинение): Устанавливает устройство в режим работы удлинителя «точка»- «точка». <p>RS-232 Config: Устройство может быть сконфигурировано командами через порт RS-232.</p>

Эта страница специально оставлена пустой

Глава 2

Настройка оборудования



1. Важная информация о безопасности относительно размещения этого устройства находится на. Ознакомьтесь с ней, прежде чем продолжать.
2. Убедитесь, что питание всех подключаемых устройств отключено. Вы должны отсоединить шнуры питания всех компьютеров с функцией включения питания с клавиатуры.
3. Пожалуйста, используйте устройство с осторожностью при высокой температуре окружающей среды, так как в таких условиях поверхность устройства может перегреться. Например, температура поверхности устройства может достигать 70 °C или выше, когда температура окружающей среды приближается к 50 °C.
4. KX9970/KX9970F не поддерживает HDCP.

Монтаж

Для удобства передатчики могут быть установлены на системной стойке или стене.

Примечание: Доступны дополнительные варианты монтажа, подробнее см. *Дополнительные комплекты для монтажа* на стр. 220 .

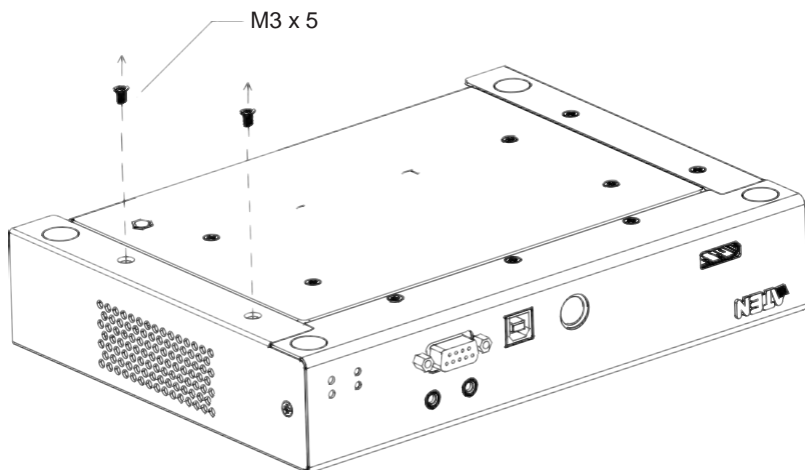
Настоятельно рекомендуется монтировать устройства серии KX на системную стойку или стену и избегать установки друг над другом, чтобы обеспечить надлежащую вентиляцию.

В следующих разделах показано, как монтировать передатчики с помощью прилагаемого монтажного комплекта.

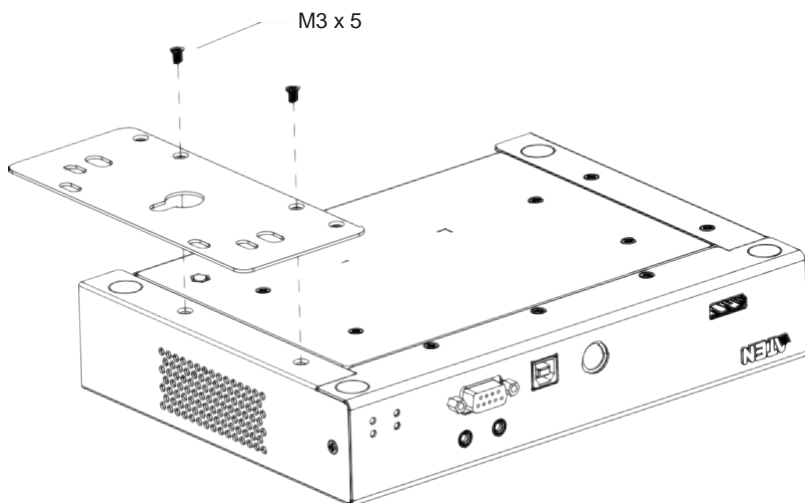
Крепление монтажного кронштейна

Выполните следующие действия, чтобы прикрепить монтажный кронштейн к устройству:

1. Открутите винты на одной из сторон нижней поверхности, как показано на рисунке ниже:

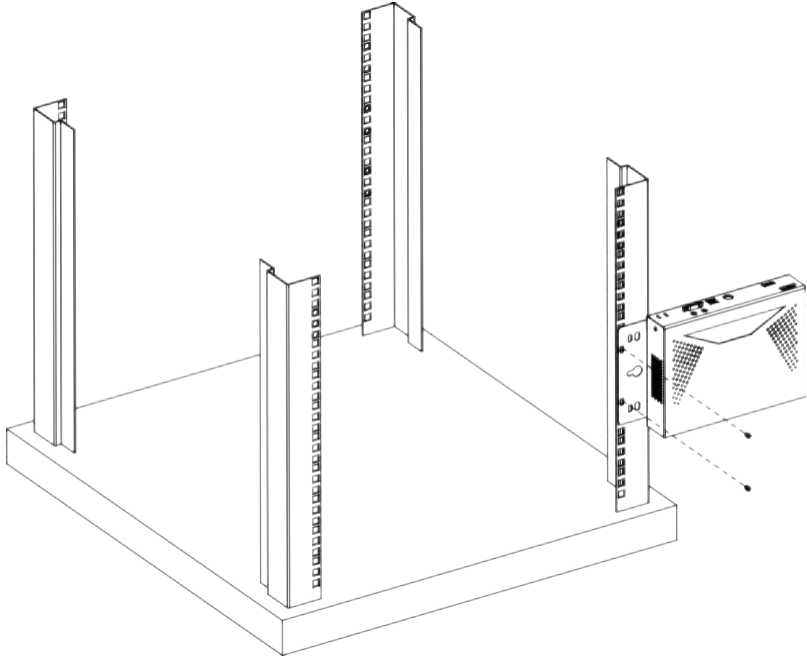


2. Используйте винты из шага 1, чтобы привинтить монтажный кронштейн к нижней поверхности передатчика:



Монтаж в стойке

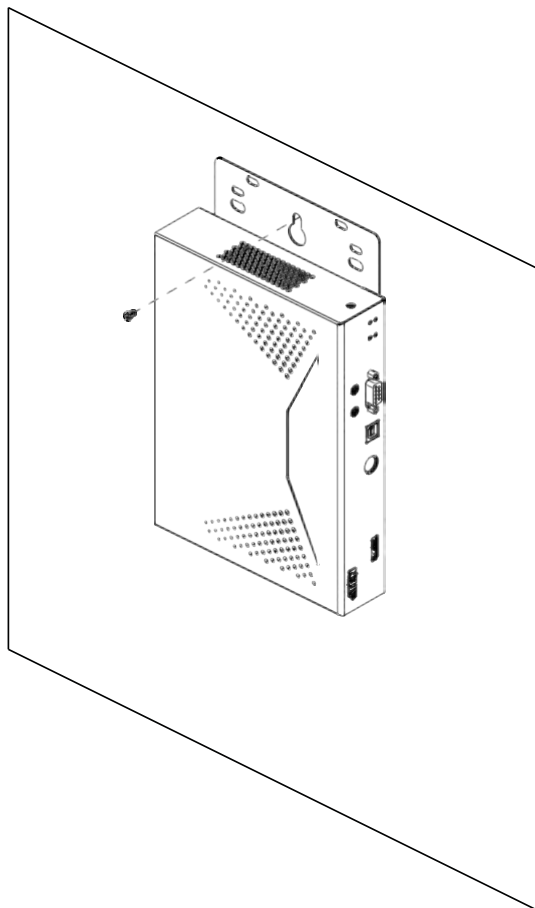
Прикрутите монтажный кронштейн в удобном месте стойки.



Примечание: Крепежные винты для монтажа в стойку не входят в комплекте поставки. Мы рекомендуем использовать винты M5 x 12 с крестообразным шлицем Phillips Type I.

Крепление к стене

Для крепления устройства к стене, используйте центральную проушину кронштейна.



КХ9970 установка «один-к-одному»

Установка устройств КХ9970 в конфигурации «один-к-одному» фактически сводится к правильному подключению кабелей.

Примечание: При подключении конфигурации «один-к-одному» настройки администратора не нужны.

Убедитесь, что все оборудование выключено. Руководствуйтесь схемой подключения на следующих 2-х страницах:

1. Используйте заземляющий провод для заземления устройства, подключив один конец клеммы заземления, а другой конец к подходящему заземленному объекту.

Примечание: Не пропускайте этот шаг. Надлежащее заземление защищает устройство от повреждений, вызываемых скачками напряжения или статическим электричеством.

2. Только для КХ9970Т выполните следующие действия:
 - a) С помощью прилагаемого кабеля DisplayPort и кабеля USB Type-A/Type-B подключите KVM-порты устройства к видео- и USB-портам ПК/сервера, которым вы управляете.
 - b) (Необязательно) Для передачи звука подключите передние аудиопорты устройства к портам ПК/сервера.
 - c) (Необязательно) Для управления последовательными устройствами подключите последовательный порт RS-232 на передней панели устройства к порту ПК/сервера.
 - d) (Необязательно) Чтобы использовать 2XRT-0015G, подключите его к порту управления доступом PS/2 устройства.
3. Для работы с консолью при необходимости подключите порты консоли устройства к USB-клавиатуре и мыши, монитору DisplayPort, микрофону, динамикам и/или консольному устройству с последовательным интерфейсом.
4. (Необязательно) Только для КХ9970R: для использования периферийных USB-устройств подключите до 2 к 2 периферийным USB-портам устройства.

Примечание: Периферийные порты USB совместимы с изохронными конечными точками и, таким образом, поддерживают потоковую передачу видео и аудио.

5. Подключите устройство к источнику питания, тем самым включив его, подключив прилагаемый адаптер питания к источнику переменного тока и подключив его кабель к 1 из 2 разъемов питания постоянного тока устройства.

Примечание: Для резервирования питания можно дополнительно подключить второй адаптер питания к другому источнику питания переменного тока, а другой его конец — ко второму разьему питания постоянного тока устройства.

6. Для KX9970T: включите ПК/сервер.

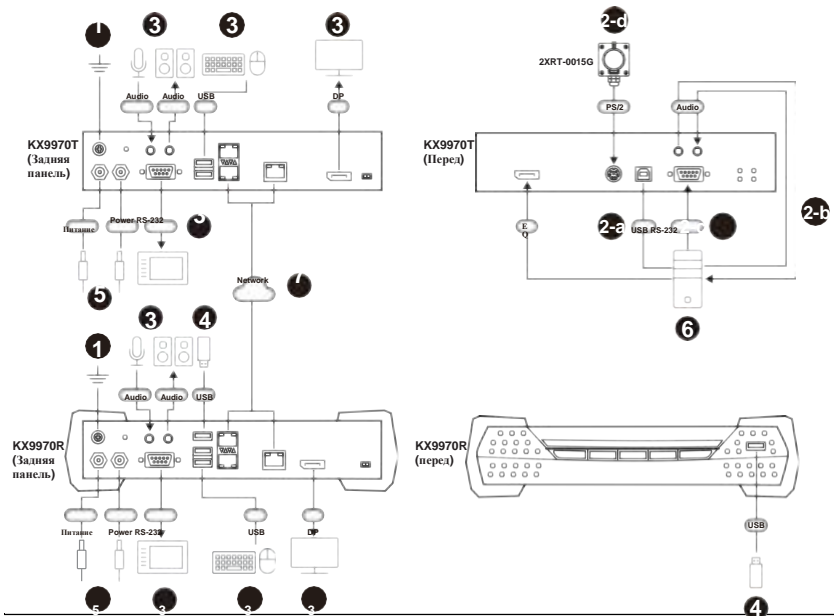
Подключение KX9970T к KX9970R

7. Каждый KX9970 (Tx/Rx) оснащен двумя слотами SFP+ и одним портом LAN 10 Гбит/с. Для передачи управления с KX9970T на KX9970R их можно подключить с помощью оптоволоконных кабелей и/или кабелей Cat 5e/6 одним из следующих способов:

- ♦ Подключите их напрямую, «точка-точка», через их слоты SFP+ и/или порт LAN.
- ♦ Подключите их к одной и той же сети через их слоты SFP+ и/или порт LAN. Информацию об установке в локальной сети LAN см. *Настройка LAN для KX9970*, стр. 29.

Примечание: Все KX9970, установленные в одной и той же сети, могут управляться с помощью ССКМ, специализированного ПО для матричного управления от ATEN.

KX9970 схема подключения «один-к-одному»



Примечание:

- ◆ О нюансах подключения и корректной работы клавиатуры и мыши со спецфункциями, см. *Режим USB*, стр. 109.
 - ◆ *Модуль SFP 2A-141G / 2A-142G приобретается отдельно. Для получения более подробной информации, свяжитесь с Вашим продавцом ATEN.
 - ◆ Второй адаптер питания со шнуром питания приобретается отдельно. Для получения более подробной информации, свяжитесь с Вашим продавцом ATEN.
-

KX9970F установка «один-к-одному»

Установка устройств KX9970F в конфигурации «один-к-одному» фактически сводится к правильному подключению кабелей.

Примечание: При подключении конфигурации «один-к-одному» настройки администратора не нужны.

Убедитесь, что все оборудование выключено. Руководствуйтесь схемой подключения на следующих 2-х страницах:

1. Используйте заземляющий провод для заземления устройства, подключив один конец клеммы заземления, а другой конец к подходящему заземленному объекту.

Примечание: Не пропускайте этот шаг. Надлежащее заземление защищает устройство от повреждений, вызываемых скачками напряжения или статическим электричеством.

2. Только для KX9970FT выполните следующие действия:
 - a) С помощью прилагаемого кабеля DisplayPort и кабеля USB Type-A/Type-B подключите KVM-порты устройства к видео- и USB-портам ПК/сервера, которым вы управляете.
 - b) (Необязательно) Для передачи звука подключите передние аудиопорты устройства к портам ПК/сервера.
 - c) (Необязательно) Для управления последовательными устройствами подключите последовательный порт RS-232 на передней панели устройства к порту ПК/сервера.
 - d) (Необязательно) Чтобы использовать 2XRT-0015G, подключите его к порту управления доступом PS/2 устройства.
3. Для работы с консолью при необходимости подключите порты консоли устройства к USB-клавиатуре и мыши, монитору DisplayPort, микрофону, динамикам и/или консольному устройству с последовательным интерфейсом.
4. (Необязательно) Только для KX9970FR: для использования периферийных USB-устройств подключите до 2 к 2 периферийным USB-портам устройства.

Примечание: Периферийные порты USB совместимы с изохронными конечными точками и, таким образом, поддерживают потоковую передачу видео и аудио.

5. Подключите устройство к источнику питания, тем самым включив его, подключив прилагаемый адаптер питания к источнику переменного тока и подключив его кабель к 1 из 2 разъемов питания постоянного тока устройства.
-

Примечание: Для резервирования питания можно дополнительно подключить второй адаптер питания к другому источнику питания переменного тока, а другой его конец — ко второму разъему питания постоянного тока устройства.

6. Для KX9970FT: включите ПК/сервер.

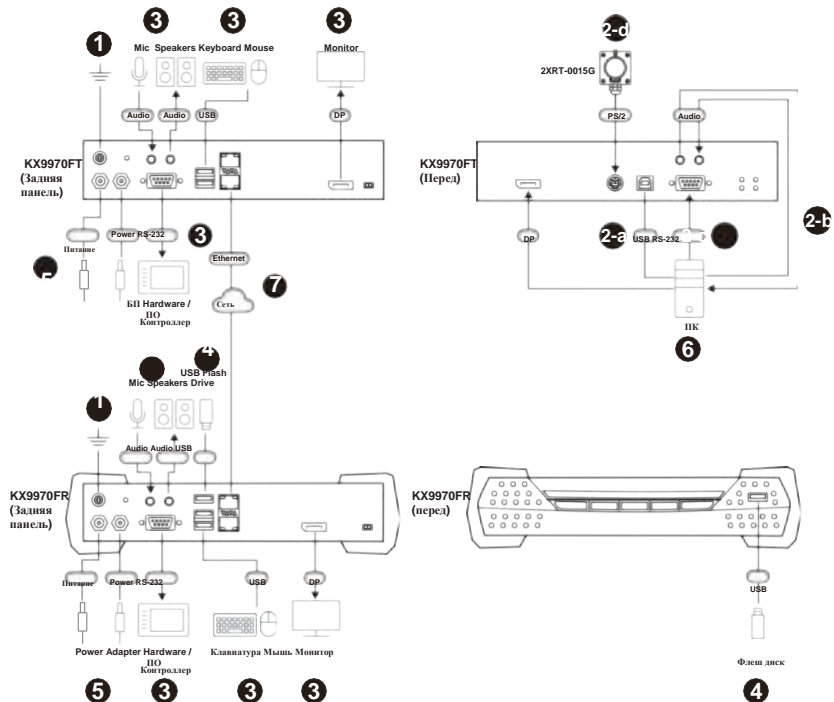
Подключение KX9970FT к KX9970FR

7. Каждый KX9970 (Tx/Rx) оснащен двумя слотами SFP+. Для передачи управления с KX9970FT на KX9970FR их можно подключить с помощью оптоволоконных кабелей одним из следующих способов:

- ♦ Подключайте их напрямую, «точка-точка», через их слоты SFP+.
- ♦ Подключите их к одной сети через их слоты SFP+. Информацию об установке в локальной сети LAN см. *Настройка LAN для KX9970F*, стр. 31.

Примечание: Все KX9970, установленные в одной и той же сети, могут управляться с помощью ССКМ, специализированного ПО для матричного управления от ATEN.

KX9970F схема подключения «один-к-одному»



Примечание:

- ♦ О нюансах подключения и корректной работы клавиатуры и мыши со спецфункциями, см. *Режим USB*, стр. 109.
 - ♦ *Модуль SFP 2A-141G / 2A-142G приобретается отдельно. Для получения более подробной информации, свяжитесь с Вашим продавцом ATEN.
 - ♦ Второй адаптер питания со шнуром питания приобретается отдельно. Для получения более подробной информации, свяжитесь с Вашим продавцом ATEN.
-

Настройка LAN для KX9970

Установка устройств в сети позволяет делать подключения между множеством компьютеров и консолей с помощью соединения множества устройств KX9970 через TCP/IP LAN в режимах «один-к-одному», «один-к-многим», «многие-к-многим». Перед установкой оборудования, советуем распланировать размещение устройств KX, используя наши рекомендации (см. *Рекомендации для настройки быстройдействия сети*, стр. 234).

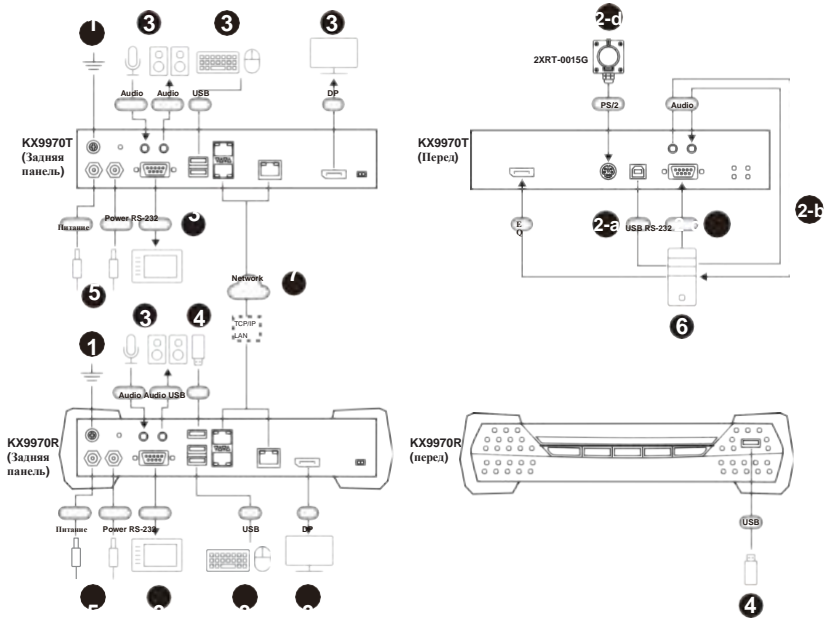
Несколько моментов, на которые следует обратить внимание во время настройки:

- ◆ Устройства выпускаются с завода с предустановленными настройками. Если вы устанавливаете только один комплект устройств серии KX, вам не нужно изменять эти сетевые настройки по умолчанию. См. *IP-адреса по умолчанию*, стр. 34.
- ◆ В сетевом окружении со множеством устройств, каждый приемник и передатчик должны иметь уникальный IP-адрес. См. *Конфигурация Сети*, стр. 33.
- ◆ Мы рекомендуем использовать коммутаторы 10 Gigabit Ethernet (wire speeds, неблокируемые, с производительностью 10 Гбит/с на порт) между устройствами серии KX, установленными в разных сегментах локальной сети в одной и той же офисной сетевой среде. Коммутаторы с пропускной способностью менее 10 Гбит/с могут снизить производительность системы.
- ◆ В многоточечных конфигурациях, функционал IGMP и управление потоками (flow control) сетевых коммутаторов/ концентраторов должны быть включены во избежание ухудшения пропускной способности данных. Для обеспечения функциональности, используйте коммутаторы уровня 3 (Layer 3) с поддержкой IGMP.
- ◆ Если в вашей сети используются каскадируемые коммутаторы, проверьте, достаточная ли пропускная способность.
- ◆ Для получения максимальной производительности, рекомендуется создать частную сеть (private network) для устройств KX, т.к. они при работе интенсивно используют полосу пропускания.
- ◆ Устройства поддерживают резервирование сети. Если подключены оба порта LAN и SFP+, устанавливается резервирование сети. Обратите внимание, что если вы используете Copper SFP+ модули, модуль необходимо удалить, чтобы устройство переключилось на сеть порта LAN.
- ◆ Для USB-клавиатур / мышей с расширенным функциональным дизайном, см. *Режим USB (USB Mode)*, стр. 109.
- ◆ Убедитесь, что все оборудование выключено.

Установка аналогична описанной в пункте *KX9970 установка «один-к-одному»* на стр. 23, разница заключается в подключении передатчика и приемника к локальной сети TCP / IP. Подключитесь соответственно схемам на следующей странице.

Повторите эти шаги для каждого передатчика и приемника, которые вы хотите установить в сети, затем включите компьютер (ы).

Диаграмма подключения LAN KX9970



Настройка LAN для KX9970F

Установка устройств в сети позволяет делать подключения между множеством компьютеров и консолей с помощью соединения множества устройств KX9970F через TCP/IP LAN в режимах «один-к-одному», «один-к-многим», «многие-к-многим». Перед установкой оборудования, советуем распланировать размещение устройств KX, используя наши рекомендации(см. *Рекомендации для настройки быстройдействия сети*, стр. 234).

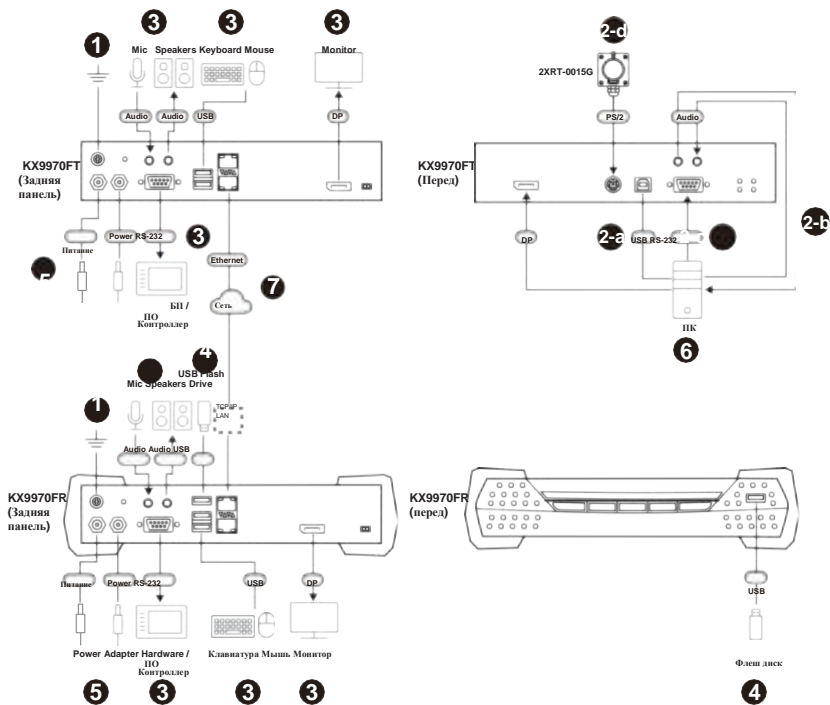
Несколько моментов, на которые следует обратить внимание во время настройки:

- ◆ Устройства выпускаются с завода с предустановленными настройками. Если вы устанавливаете только один комплект устройств серии KX, вам не нужно изменять эти сетевые настройки по умолчанию. См. *IP-адреса по умолчанию*, стр. 34.
- ◆ В сетевом окружении со множеством устройств, каждый приемник и передатчик должны иметь уникальный IP-адрес. См. *Конфигурация Сети*, стр. 33, for further details.
- ◆ Мы рекомендуем использовать коммутаторы 10 Gigabit Ethernet (wire speeds, неблокируемые, с производительностью 10 Гбит/с на порт) между устройствами серии KX, установленными в разных сегментах локальной сети в одной и той же офисной сетевой среде. Коммутаторы с пропускной способностью менее 10 Гбит/с могут снизить производительность системы.
- ◆ В многоточечных конфигурациях, функционал IGMP и управление потоками (flow control) сетевых коммутаторов/ концентраторов должны быть включены во избежание ухудшения пропускной способности данных. Для обеспечения функциональности, используйте коммутаторы уровня 3 (Layer 3) с поддержкой IGMP.
- ◆ Если в вашей сети используются каскадируемые коммутаторы, проверьте, достаточная ли пропускная способность.
- ◆ Для получения максимальной производительности, рекомендуется создать частную сеть (private network) для устройств KX, т.к. они при работе интенсивно используют полосу пропускания.
- ◆ Устройства поддерживают резервирование сети. Если подключены оба порта LAN и SFP+, устанавливается резервирование сети. Обратите внимание, что если вы используете Copper SFP+ модули, модуль необходимо удалить, чтобы устройство переключилось на сеть порта LAN.
- ◆ Для USB-клавиатур / мышей с расширенным функциональным дизайном, см *.Режим USB (USB Mode)*, стр. 109.
- ◆ Убедитесь, что все оборудование выключено.

Установка аналогична описанной в пункте *KX9970F* установка «один-к-одному» на стр. 26, разница заключается в подключении передатчика и приемника к локальной сети TCP / IP. Подключитесь соответственно схемам на следующей странице.

Повторите эти шаги для каждого передатчика и приемника, которые вы хотите установить в сети, затем включите компьютер (ы).

Диаграмма подключения LAN KX9970F



Конфигурация Сети

В этой части приведены инструкции по настройке сетевых параметров с фиксированным IP-адресом, маской подсети и шлюзом по умолчанию. Чтобы использовать **IP Installer (Установщик IP)** для установки IP-адреса, см. *IP Installer (Установщик IP)*, стр. 226.

Примечание: 1. Оба устройства пре-конфигурированы с заводскими настройками по умолчанию.

- Если вы устанавливаете только один комплект устройств серии KX, вам не нужно изменять эти сетевые настройки по умолчанию. См. *IP-адреса по умолчанию*, стр. 34.
2. При настройке сети с несколькими устройствами каждый передатчик и приемник должен быть настроен с уникальным IP-адресом. См. *Конфигурация сети*, стр. 33.
3. Мы рекомендуем использовать коммутаторы 10 Gigabit Ethernet (wire speeds, неблокируемые, с производительностью 10 Гбит/с на порт) между устройствами серии KX, установленными в разных сегментах локальной сети в одной и той же офисной сетевой среде. Коммутаторы с пропускной способностью менее 10 Гбит/с могут снизить производительность системы.
4. В многоточечных конфигурациях, функционал IGMP и управление потоками (flow control) сетевых коммутаторов/ концентраторов должны быть включены во избежание ухудшения пропускной способности данных. Для обеспечения функциональности, используйте коммутаторы уровня 3 (Layer 3) с поддержкой IGMP.
5. Если в вашей сети используются каскадируемые коммутаторы, проверьте, достаточная ли пропускная способность.
6. Для получения максимальной производительности, рекомендуется создать частную сеть (private network) для устройств KX, т.к. они при работе интенсивно используют полосу пропускания.

Чтобы настроить параметры сети, выполните следующие действия:

1. Настройте оборудование и подключите передатчик и приемник к локальной сети (См. *Настройка LAN для KX9970*, стр. 29, или *Настройка LAN для KX9970F*, стр. 31).
2. На приемнике дважды коснитесь [**Scroll Lock**], чтобы открыть экранное меню.
3. Выберите *Receiver (Приемник)* или *Transmitter (Передатчик)* из меню боковой панели.
4. Введите пароль и нажмите **Configure (Настроить)**. Пароль по умолчанию: password.

5. На вкладке *Network (Сеть)* выберите **Set IP address manually (Установить IP-адрес вручную)** и введите следующее:

- ♦ *IP Address (IP-адрес)*– устанавливает IP-адрес устройства КХ. Введите действительный уникальный IP-адрес.

Примечание: См. *IP-адреса по умолчанию*, стр. 34, для предварительно настроенных заводских адресов по умолчанию.

- ♦ *Subnet Mask (Маска подсети)* – устанавливает маску подсети для устройств КХ. Введите действительное значение маски подсети.

Примечание: Значение по умолчанию 255.255.255.0

- ♦ *Default Gateway*– устанавливает шлюз по умолчанию для устройств КХ. Введите действующий шлюз по умолчанию.

6. Нажмите **Save (Сохранить)**.

Выход из экранного меню (OSD)

Чтобы выйти из экранного меню, нажмите **[Esc]** на клавиатуре, нажмите **Logout (Выход)**; дважды нажмите клавишу **[Scroll Lock]** или вернитесь на главную страницу OSD (экранного меню) и нажмите кнопку OSD на лицевой панели приемника.

В этот момент приемник может подключиться к передатчику для доступа к удаленному компьютеру (см. *Экранное меню матричного режима работы*, стр. 52).

IP-адреса по умолчанию

Предварительно сконфигурированные IP-адреса для устройств серии КХ:

Передатчики – 192.168.0.61

Приемники – 192.168.0.60

Примечание: Используйте заводской IP-адрес только в том случае, если DHCP отсутствует или если

первоначальная настройка выполняется в режиме PTP, поскольку поддерживается DHCP.

KX порты ввода/ вывода

В этой таблице представлены порты ввода/вывода устройств серии KX.

Устройства	Порт	Номер
ПО KVM over IP Matrix Manager (TCP)	HTTP	8080
	HTTPS	8443
	Device TCP	9110
	CLI	9111
	Резервирование	9120
	Database Service	1527
ПО KVM over IP Matrix Manager (UDP)	Port	9110
	Broadcast (Вещание)	9000
KX TX/RX устройство (TCP)	Manager	9110
	Service	9000
	Telnet	23
	SSH	22
KX TX устройство (TCP)	VM (virtual media)	9001
	vUSB	9002
	Serial - Последовательный	9003
	Режим доступа USB	9009
KX RX устройство (TCP)	CLI	9130
KX TX/RX устройство (UDP)	Manager	9110
	Service	9000
	Array Mode (Режим таблицы)	9120
	Видео	0xFE00(65024) - 0xFE03(65027)
	Звук	0xFE04(65028) - 0xFE05(65029)

Светодиодные индикаторы

На лицевой панели приемника и передатчика расположены светодиоды, показывающие текущее состояние питания и работы.

Светодиодные индикаторы	Индикация
LAN	<p>Цвет указывает на статус сетевого подключения.</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Светится, когда подключен к LAN, и мигает, когда активно подключение Ethernet:<ul style="list-style-type: none">◆ Индикатор соединения (слева):<ul style="list-style-type: none">◆ Зеленый : 10 Гбит/с◆ Оранжевый: 1 Гбит/с◆ Активный светодиод (справа):<ul style="list-style-type: none">◆ Зеленый : 10 Гбит/с◆ Оранжевый: 1 Гбит/с◆ Не светится, когда не подключен к LAN
Питание	<ul style="list-style-type: none">◆ Светится зеленым, когда устройство включено.◆ Не светится, если устройство выключено.
Локально:	<ul style="list-style-type: none">◆ Светится зеленым при KVM-доступе через передатчик.
Дистанционный	<ul style="list-style-type: none">◆ Светится зеленым при KVM-доступе к ПК через приемник.

Использование экранного меню (OSD)

Обзор

В этой главе приведены инструкции по настройке и эксплуатации устройств серии КХ с использованием локального экранного меню (OSD). Чтобы настроить параметры сети с помощью экранного меню, см. *Конфигурация Сети*, стр. 33.

Вызов экранного меню OSD

Экранное меню представляет собой приложение, запускаемое на приемнике, через которое с помощью клавиатуры и мыши можно менять настройки приемника и передатчика. Как только приемник обнаруживает передатчик по сети* или прямому кабельному соединению, Вы можете использовать экранное меню (OSD) для настройки передатчика.

Для вызовов Экранного меню (OSD), нажмите кнопку OSD на приемнике, или дважды нажмите на клавиатуре **Scroll Lock**. Появится главная страница *OSD (Экранного меню)* (см. *Нажмите клавишу Esc для отмены (Press the Esc key to cancel)*., стр. 39).

Для выхода из экранного меню (OSD), нажмите на клавиатуре [**Esc**]; нажмите **Logout (Выход)**; дважды нажмите на клавиатуре **Scroll Lock**; или вернитесь на основную страницу OSD и нажмите кнопку OSD на приемнике. Экранное меню исчезнет, отобразится экран рабочего стола ПК либо приглашение «Вход в систему».

Примечание: 1. Чтобы приемник обнаружил передатчик, оба они должны находиться в том же самом сегменте подсети LAN.

2. Для изменения комбинация клавиш для вызова экранного меню OSD, см. стр. 51.

3. Если клавиатура и мышь не работают при вызове экранного меню, см. *USB Mode (Режим USB)*, стр. 109.

Калибровка сенсорного экрана

Если при использовании сенсорного экрана OSD появляется не в центре экрана, вы можете использовать мигающие **+** в каждом углу для регулировки положения OSD.

Горячие клавиши вызова экранного меню

С помощью горячих клавиш можно перемещаться между страницами экранного меню. Горячие клавиши активны после входа в систему с экрана *System Login (Вход в систему)* (см. стр. 52), но не с экрана *OSD Configuration (Настройка OSD)*. Нажатие «горячих» клавиш сразу же приводит к соответствующему экрану OSD.

Комбинации горячих клавиш	Экран OSD	Стр.
[F1]	Страница соединений (Connections Page) 1 в режиме списка (List Mode)	53
[F2]	Страница соединений (Connections Page) 1 в режиме таблицы (Array Mode)	56
[F3]	Страница профилей (Profile) 1	58
[F5]	Передача содержимого (Push Content), стр. 1	59
[F6]	Вызов содержимого (Pull Content), стр. 1	61
[F7]	Приемник > Свойства	42
[F8]	User Preferences (Предпочтения пользователя)	51
[F9]	Экран входа OSD (logs user off)	52

Пользователи также могут использовать клавиши [Page Up] и [Page Down] для перехода к предыдущей и следующей страницам конфигурации.

Прочие горячие клавиши.

Ниже перечислены горячие клавиши, которые можно использовать без входа в экранное меню:

Возврат к предыдущему

Пользователи могут использовать горячую клавишу [Alt] + [K], чтобы переключиться обратно на ранее доступный канал передатчика.

Режим Hotkey (Горячие клавиши)

Режим горячих клавиш позволяет пользователям быстро переключаться с одного передатчика на другой. Либо нажмите [Num Lock] + [-], либо [Ctrl] + [F12], чтобы войти в режим горячих клавиш.

Находясь в режиме горячих клавиш, вы можете использовать клавиши [Следующая стрелка] и [Предыдущая стрелка] для быстрого переключения между различными передатчиками. Вы также можете нажать [Цифровую клавишу] + [S] / [O] / [E] / [V], чтобы получить доступ к передатчику на основе его порядкового номера в Избранном (Favorites) (см.стр. 54) с помощью режимов Share (Совместно) / Occupy (Занят) / Exclusive (Эксклюзив) / View Only (только просмотр).

Горячие клавиши микрофона

Можно переключать доступ к микрофону между приемниками с помощью горячих клавиш.

1. Нажмите и удерживайте [**Num Lock**].
2. Нажмите и отпустите [-].
3. Отпустите [**Num Lock**].
4. Нажмите **1**.

Для отмены нажмите клавишу **Esc**.

Интерфейс экранного меню

После вызова экранного меню, появится основная страница:



Примечание: Для входа в OSD требуется пароль. Пароль по умолчанию: *password*. В целях безопасности, рекомендуется поставить новый уникальный пароль.

Компоненты экранного меню описаны в таблице:

No.	Элемент	Описание
1	Приемники (Receiver)	Выберите этот пункт, введите пароль, и нажмите <i>Configure</i> для входа на экран <i>Receiver Configuration</i> (Конфигурация приемника).

№.	Элемент	Описание
2	Передатчики (Transmitter)	Выберите этот пункт, введите пароль, и нажмите Configure для входа на экран <i>Transmitter Configuration</i> (Конфигурация передатчика). Примечание: Чтобы опция была доступна, приемник должен обнаружить по сети передатчик.
3	User Preferences (Предпочтения пользователя)	Выберите этот пункт, введите пароль и нажмите Configure для входа на экран <i>User Preferences</i> (Предпочтения пользователя).
4	About (О соединении)	Выбор этого пункта выдает информацию о версии OSD.
5	Password (Пароль)	После ввода пароля нажмите Configure , чтобы войти в выбранный экран. См. примечание для пароля.
6	Настроить (Configure)	После ввода пароля, нажмите Configure для входа на экран настроек.
7	Назад к соединениям (Back to Connection)	Выбором этого пункта выходим из OSD и возвращаемся к дисплею компьютера.

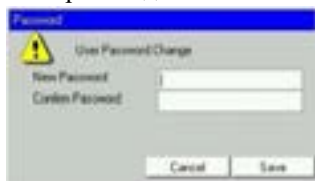
Вход первый раз

Если вы являетесь администратором и входите в систему впервые (выбрав переключателем Receiver (Приемник) или User Preference (Предпочтения пользователя), используйте пароль по умолчанию *password*.

В целях безопасности система предложит вам немедленно сменить пароль для входа, как показано ниже:



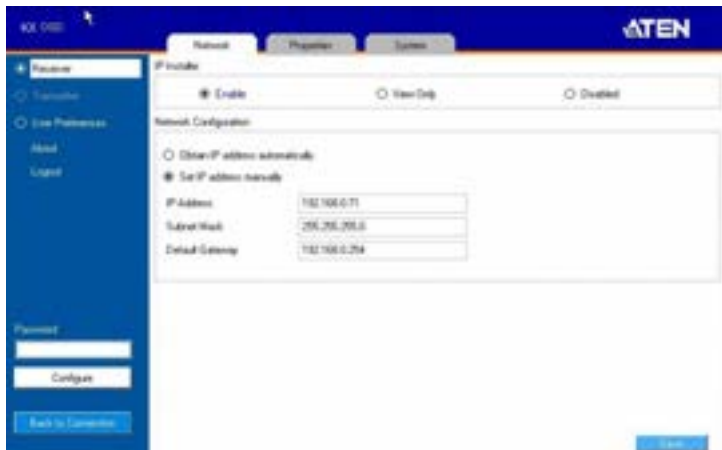
Нажмите **ОК** и измените пароль в диалоговом окне, показанном ниже:



Введите пароль и подтвердите его в следующем поле. Пароль должен отличаться от вашего исходного пароля.

Конфигурирование приемника

После выбора пункта *Receiver* (*Приемник*) и нажатия **Configure**, появится таблица Network (Сеть):



Network (Сеть)

Таблица Network (Сеть) позволяет настроить IP-адрес приемника.

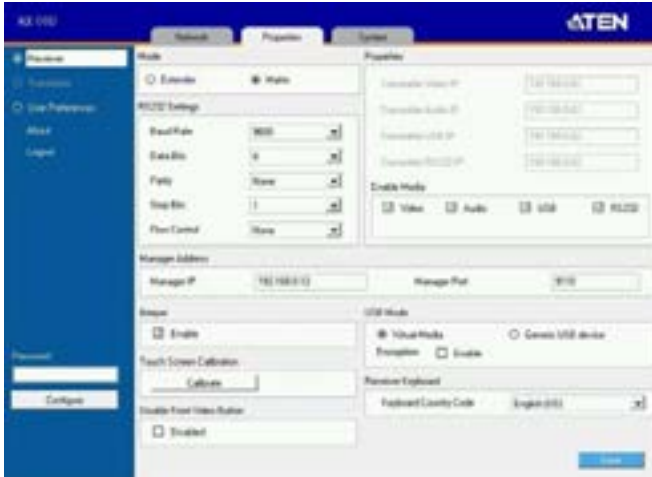
Элемент	Описание
IP Installer/ Установщик IP	<p>Установщик IP (IP Installer) -внешняя утилита Windows для назначения IP-адреса устройству. Выберите один из пунктов Enable (Вкл.), View Only (Только просмотр) или Disable(Выкл.) для утилиты Установщик IP(IP Installer). См. <i>IP Installer (Установщик IP)</i>, стр. 226 .</p> <p>Примечание: Для обеспечения безопасности, настоятельно рекомендуем установить для этого параметра <i>View Only</i> или <i>Disable</i> после использования.</p>
Network Configuration/ Конфигурация Сети	<p>Для назначения динамического IP-адреса (DHCP), выберите пункт Obtain IP address automatically (Получить IP-адрес автоматически).</p> <p>Чтобы указать фиксированный <i>IP-адрес</i>, <i>Маску подсети</i> и <i>Default Gateway (Шлюз)</i> , выберите пункт Set IP address manually (Установить IP-адрес вручную) и заполните поля со значениями, соответствующими Вашей сети.</p> <p>Информация о настройке параметров сети с помощью OSD содержится в <i>Конфигурация Сети</i>, стр. 33.</p>

После ввода информации, нажмите **Save (Сохранить)**.

Properties (Свойства)

Данный пункт существует в 2-х видах -для полноразмерных и малоразмерных моделей KVM удлинителя серии KX.

Закладка *Properties (Свойства)* позволяет настроить приемник:



Элемент	Описание
Mode (Режим работы)	<p>Выберите режим Extender (Удлинитель) для простых настроек «один-к-одному» (приемник-передатчик), которые управляются с помощью экранного меню приемника.</p> <p>Выберите режим Matrix (Матричный) для управления устройствами и подключениями через веб-графический интерфейс KVM KX Matrix Manager. Этот режим предназначен для расширенного администрирования подключений передатчика к приемнику (СМ. <i>Операции в браузере / Telnet</i>, стр.73).</p>
Properties (Свойства)	<p>Если выбран режим Extender (Удлинитель), установите IPадрес передатчика для сигналов видео, аудио, USB, и RS232 на приемнике.</p> <p>При выборе режима Matrix (Матричный), все <i>Properties (Свойства)</i> станут серыми и недоступными для выбора. Используйте Channels (Каналы) для настройки соединений передатчика (см. <i>Операции в браузере / Telnet</i>, стр. 73).</p>

Элемент	Описание
RS232 Settings (Настройки IPv6)	<p>Настройте параметры последовательного устройства для приемника: Настройки по умолчанию:</p> <p>Скорость передачи (Baud rate): 9600</p> <p>Четность (Parity): None Биты данных: 8 бит Стоп биты: 1 бит</p> <p>Контроль передачи: Нет</p>
Enable Media (Вкл. медиа)	<p>Выбрать, какой тип медиа может передаваться на приемник с передатчика: Видео, звук, USB, RS-232.</p>
Manager Address (IP-адрес управляющего ПО)	<p>Установите IP-адрес и номер порта компьютера, на котором работает ПО KVM через IP Matrix Manager. По умолчанию номер порта 9110.</p>
Beeper (звуковой сигнал)	<p>Выберите этот пункт, чтобы приемник подавал звуковой сигнал всякий раз, когда вносятся изменения в конфигурацию.</p>
Калибровка сенсорного экрана	<p>Используйте эту кнопку для калибровки поверхности USB сенсорного экрана, подключенного к устройству. Когда появится экран калибровки, коснитесь мигающего символа + на каждом углу до завершения процесса.</p>
USB Mode (Режим USB)	<p>Выберите тип USB-устройства, которое подключаете к USB-портам:</p> <p>Virtual Media (Виртуальный носитель): Выберите этот параметр, если вы подключаете USB-флэш накопитель к USB-портам. Это даст вам самую высокую скорость передачи данных, но вы не сможете работать с другими USB-устройствами. Когда приемники подключают или отключают флэш-накопители USB, операции с клавиатурой и мышью будут выполняться с небольшой задержкой. Каждый передатчик и приемник могут соответственно поддерживать до 12 и 3 подключений виртуальных носителей (Virtual media) одновременно (включая USB-клавиатуру и мышь локальной консоли передатчика Tx).</p> <p>vUSB (Универсальное USB-устройство): Используйте этот параметр для подключения периферийных устройств USB к портам USB. В этом режиме все приемники поддерживают до 2 подключений USB, а все передатчики поддерживают до 5 подключений USB (включая USB-клавиатуру и мышь локальной консоли Tx).</p> <p>Примечание: Эта опция также позволяет USB клавиатуре и мыши со специальными функциями использоваться в консоли. Используйте это, если только требуются специальные функции клавиатуры и мыши, которые не работают при подключении к консольным портам USB. Когда клавиатура и мышь подключены к этим USB-портам, на них невозможно работать с OSD меню. Для работы с OSD меню, клавиатура и мышь должны быть подключены к консольным портам USB клавиатуры и мыши.</p> <p>Encryption (Шифрование): Установите этот флажок, чтобы зашифровать USB-диски, подключенные к портам USB.</p>

Элемент	Описание
Клавиатура приемника	Используйте выпадающее меню для выбора языка клавиатуры приемника для использования в экранном меню.
Disable front video button (Отключить кнопку Video)	Вы можете включить или отключить функцию (выбор режим видео или графический режим) кнопки Video на передней панели приемника. Поставьте флажок Disable , чтобы выключить. Снимите флажок Disable , чтобы включить.

После ввода информации, нажмите **Save (Сохранить)**.

System (Система)

Закладка *System (Система)* позволяет устанавливать настройки приемника:

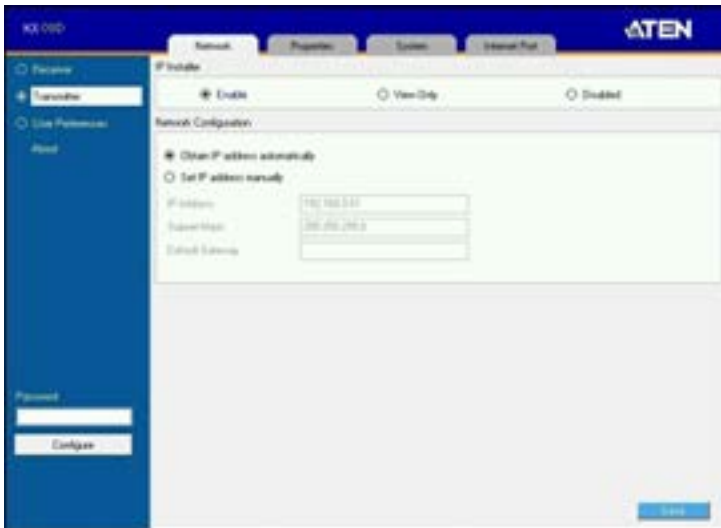
Элемент	Описание
Device Information / Информация об устройстве	Введите Name (Имя) и Description (Описание) приемника. Здесь также указывается <i>IP-адрес</i> , <i>MAC-адрес</i> , <i>F/W Version (Версия прошивки)</i> и <i>Серийный номер</i> приемника.

Элемент	Описание
Reboot (Перезагрузка)	Установите флажок и нажмите Reboot для сброса настроек приемника к заводским настройкам. Все пользовательские настройки (но не информация для входа) будут потеряны.
Receiver Password Change/ Смена пароля приемника	Выберите Enable (Включить) , чтобы запрашивался пароль при входе в экранное меню приемника. Введите старый (Old) пароль, новый (new) пароль, и подтвердите новый пароль в поле подтверждения (Confirm) пароля.

После ввода информации, нажмите **Save (Сохранить)**.

Конфигурирование передатчика

После выбора пункта *Transmitter (Передатчик)* и нажатия **Configure**, появится таблица Network (Сеть):



Network (Сеть)

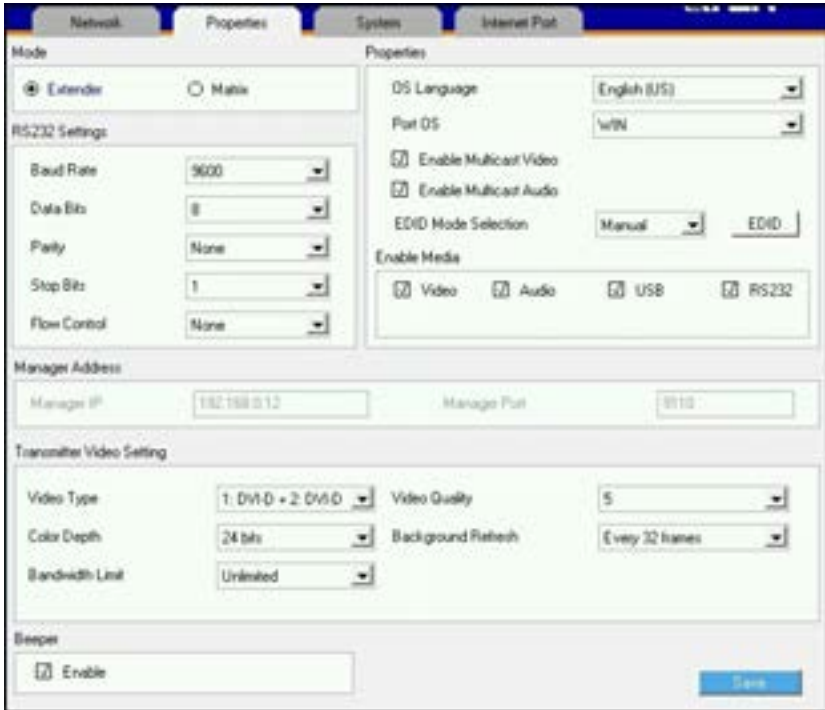
Таблица Network (Сеть) позволяет настроить IP-адрес приемника.

Элемент	Описание
IP Installer/ Установщик IP	<p>Установщик IP (IP Installer) -внешняя утилита Windows для назначения IP-адреса устройству. Выберите один из пунктов Enable (Вкл.), View Only (Только просмотр) или Disable(Выкл.) для утилиты Установщик IP(IP Installer). См. <i>IP Installer (Установщик IP)</i>, стр. 226 .</p> <p>Примечание: Для обеспечения безопасности, настоятельно рекомендуем установить для этого параметра <i>View Only</i> или <i>Disable</i> после использования.</p>
Network Configuration/ Конфигурация Сети	<p>Для назначения динамического IP-адреса (DHCP), выберите пункт Obtain IP address automatically (Получить IP-адрес автоматически).</p> <p>Чтобы указать фиксированный <i>IP-адрес</i>, <i>Маску подсети</i> и <i>Default Gateway (Шлюз)</i> , выберите пункт Set IP address manually (Установить IP-адрес вручную) и заполните поля со значениями, соответствующими Вашей сети.</p> <p>Информация о настройке параметров сети с помощью OSD содержится в <i>Конфигурация Сети</i>, стр. 33.</p>

После ввода информации, нажмите **Save (Сохранить)**.

Properties (Свойства)

Закладка *Properties (Свойства)* позволяет настроить свойства передатчика:



Элемент	Описание
Mode (Режим работы)	<p>Выберите режим Extender (Удлинитель) для простых настроек «один-к-одному» (приемник-передатчик), которые управляются с помощью экранного меню приемника.</p> <p>Выберите режим Matrix (Матричный) для управления устройствами и подключениями через веб-графический интерфейс KVM KX Matrix Manager. Этот режим предназначен для расширенного администрирования подключений передатчика к приемнику (СМ. <i>Операции в браузере / Telnet</i>, стр.73).</p>

Элемент	Описание
Properties (Свойства)	<p>Port OS (Совместимость с OS): В раскрывающемся меню выберите операционную систему ПК, подключенного к передатчику.</p> <p>OS Language (Язык ОС): В раскрывающемся меню выберите язык операционной системы компьютера, подключенного к передатчику.</p> <p>Enable Multicast Video (Вкл. многоадресное видео): Установить этот флажок, чтобы разрешить трансляцию видеосигнала передатчика на несколько приемников.</p> <p>Enable Multicast Audio (Вкл. многоадресное аудио): Установить этот флажок, чтобы разрешить трансляцию аудиосигнала передатчика на несколько приемников.</p> <p>EDID Mode Selection (Выбор режима EDID): EDID содержит основную информацию дисплея и используется устройством-источником для получения наилучшего разрешения на разных мониторах. При выборе <i>Manual (Вручную)</i> или <i>Remix (Смешанный)</i>, OSD приемника будет иметь кнопку, позволяющую настроить локально EDID для соединения. Выберите способ, каким устройство-источник будет получать EDID дисплея.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Default (ATEN по умолчанию): EDID настроен на конфигурацию ATEN по умолчанию. ◆ Auto (Авто): Проверяет EDID всех подключенных дисплеев и EDID по умолчанию ATEN для использования наилучшего общего разрешения для всех дисплеев. ◆ Manual (Вручную): Вручную установите EDID на странице Connections (Соединения) (см. стр.53). ◆ Remix (Смешанный): Вручную проверьте EDID всех подключенных дисплеев и EDID ATEN по умолчанию, используйте наилучшее общее разрешение для всех дисплеев (см. стр. 53).
Enable Media (Вкл. медиа)	Выберите тип носителя, который передатчик может передавать в приемники: Видео, звук, USB, RS-232.
RS232 Settings (Настройки IPv6)	<p>Настройте параметры последовательного устройства для передатчика: Настройки по умолчанию:</p> <p>Скорость передачи (Baud rate): 9600</p> <p>Четность (Parity): None Биты данных: 8 бит</p> <p>Стоп биты: 1 бит</p> <p>Контроль передачи: Нет</p>
Manager Address (IP-адрес управляющего ПО)	Установите IP-адрес и номер порта компьютера, на котором работает ПО KVM через IP Matrix Manager. По умолчанию номер порта 9110.

Элемент	Описание
Transmitter Video Attributes (Настройки видео для передатчика)	<p>Чтобы установить настройки видео передатчика:</p> <p>Video Type (Тип видео): Выберите тип DVI разъема, используемого дисплеем: Цифровой DVI-D или аналоговый DVI-I.</p> <p>Color Depth (Глубина цвета): Выберите количество бит глубины цвета: 24, 16 или 8. Это количество бит для описания цвета одного пикселя. Битовая глубина определяет количество цветов, отображаемых одновременно.</p> <p>Bandwidth Limit (Пропускная способность): Выберите максимальную пропускную способность, которую передатчик может использовать для передачи видео по сети. Более низкая настройка полосы пропускания передает видео более низкого качества, более высокая настройка- передает видео более высокого качества, но это может влиять на скорость работы сети.</p> <p>Video Quality (Качество видео) Выберите качество видео: 5 -самое высокое качество видео, 1- самое низкое. Возможные варианты: 1~5.</p> <p>Background Refresh (Фоновое обновление) : Устанавливает, как часто передатчик обновляет фон на подключенном дисплее. Опции обновления -каждые 256,128, 64, 32,16,или 0 кадров.</p>
Веер (звуковой сигнал)	Установите этот флажок, чтобы устройство подавало звуковой сигнал при каждом обновлении конфигурации.
Осциру Timeout (Время занятости)	Устанавливается пороговый временной интервал для устройств, режим доступа к которым установлен как Осциру (Занято) (см. <i>Типы доступа</i> , стр. 104). Если от приемника, занимающего порт, нет активности за время, установленное здесь, приемник отключается и порт освобождается. Первый приемник, оправивший сигнал клавиатуры или мыши после того, как порт был освобожден, считается занявшим порт. Значение от 1 до 240 секунд.

После ввода информации, нажмите **Save (Сохранить)**.

System (Система)

Закладка *System (Система)* позволяет устанавливать настройки приемника:

Элемент	Описание
Device Information / Информация об устройстве	Введите Name (Имя) и Description (Описание) передатчика. Здесь также указывается <i>IP-адрес, MAC-адрес, FW Version (Версия прошивки)</i> и <i>Серийный номер</i> передатчика.
Reboot (Перезагрузка)	Установите флажок и нажмите Reboot для сброса настроек передатчика к заводским настройкам. Все пользовательские настройки (но не информация для входа) будут потеряны.
Transmitter Password Change (Смена пароля передатчика)	Выберите Enable (Включить) , чтобы запрашивался пароль при доступе к экранному меню передатчика. Введите старый (Old) пароль, новый (new) пароль, и подтвердите новый пароль в поле подтверждения (Confirm) пароля.

После ввода информации, нажмите **Save (Сохранить)**.

User Preferences (Предпочтения пользователя)

При выборе *User Preferences (Предпочтения пользователя)* и нажатии **Configure** для входа, появится окно настроек:

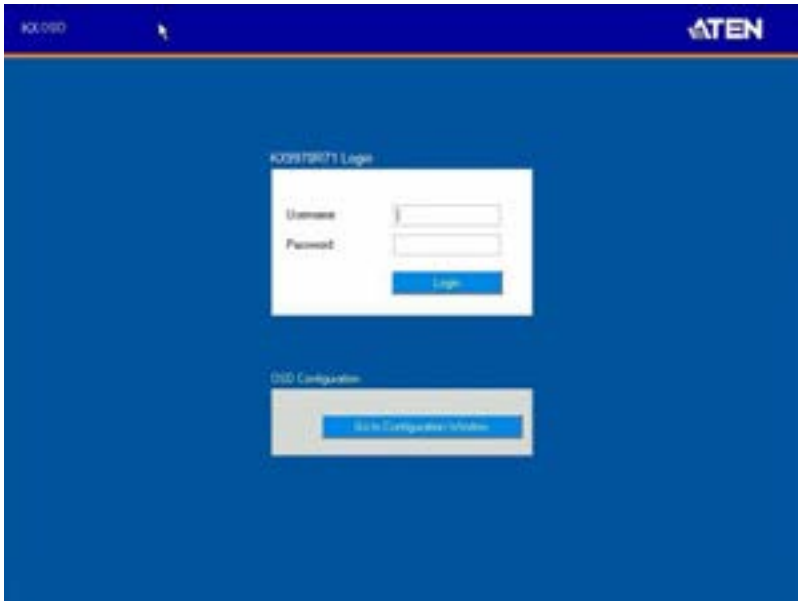


Элемент	Описание
User Password Change/ Смена пароля пользователя	Здесь можно поменять пароль экранного меню OSD: <ol style="list-style-type: none"> 1. Введите старый пароль в поле Old password. 2. Введите новый пароль в поле New password. 3. Еще раз введите новый пароль в поле Confirm password.
Язык экранного меню (OSD Language)	Выберите в выпадающем меню язык, на котором вы хотите проводить сеансы работы OSD. Доступны следующие варианты: Английский, Китайский(Упрощенный и Традиционный), Японский, Корейский, Голландский, Французский, Испанский, Португальский, Русский.
OSD Hotkey/ Комбинация клавиш для вызова экранного меню	Выберите «горячие клавиши» для вызова Экранного меню (OSD).
Таймаут выхода (Logout Timeout)	Если нет никаких действий пользователя в течение времени, заданного здесь, пользователь автоматически выходит из экранного меню OSD. Для доступа к экранному меню необходимо снова войти в систему/
Screen Blanker (Выключение экрана)	Здесь устанавливается, сколько минут OSD ожидает, если сессия проходит вхолостую, прежде чем отключить дисплей.

После ввода информации, нажмите **Save (Сохранить)**.

Экранное меню матричного режима работы

Если устройство находится в Matrix (Матричном) режиме работы (см. Свойства- Properties), вы увидите заставку *System Login (Вход в систему)*, которая обеспечивает доступ к *Connection Page (Страница соединений)* путем ввода имени пользователя и пароля:

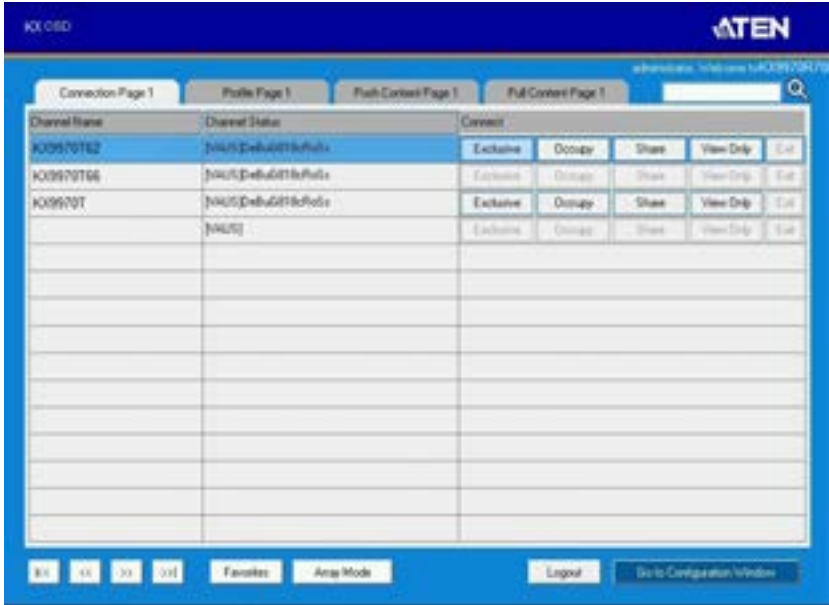


Примечание: 4. Если приемник не требует пароль для входа в систему, нажмите *Login to system (Вход в систему)* (см. *Login Required (Запрос авторизации)*, в разделе *Основное*, стр. 97). Для получения информации о режимах удлинителя и матричной работы, см. *Mode (Режимы работы)*, стр. 42.

После авторизации появится страница соединений *Connection Page*.

Страница соединений (Connections Page)

Режим Списка (List Mode)



Компоненты *Страницы соединений (Connection Page)* описаны ниже:

№.	Элемент	Описание
1	Channel Name(Имя канала)	Список всех каналов, доступных для приемника. Канал -это определенное соединение с передатчиками, созданное во вкладке Device Management (Управление устройствами) ПО KVM over IP Matrix Manager (см. <i>Операции в браузере / Telnet</i> , стр. 73).
2	Channel Status / Статус канала	В этом поле содержится информация о состоянии канала, включая имя устройства приемника (приемников), к которому в данный момент осуществляется доступ, и режим его работы. Режимы работы обозначаются аббревиатурами S, O, E и E для Share (Совместно), Occupy (Занят), Exclusive (Эксклюзив) и View Only (Только просмотр).
3	Search (Поиск)	Поиск передатчиков по введенному ключевому слову.

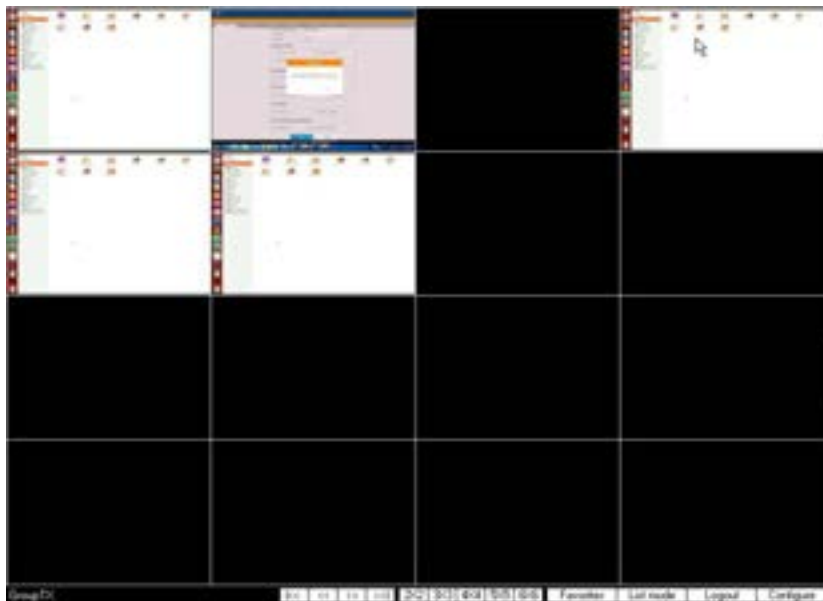
No.	Элемент	Описание
4	Connect (Подключить)	<p>Чтобы подключить приемник к каналу, выберите тип доступа:</p> <p>Exclusive (Эксклюзив): Первый приемник, получивший доступ к каналу, имеет эксклюзивный контроль над ним. Никакие другие приемники не могут просматривать канал. Функция Timeout (ожидание) не применяется в этой настройке.</p> <p>Occupy (Занят): Первый приемник, получивший доступ к каналу, имеет контроль над ним. Однако, дополнительные приемники могут просматривать видео этого канала. Если приемник, управляющий каналом, неактивен дольше, чем время, установленное в поле Timeout (ожидание), управление передается первому приемнику, оператор которого двинул мышью или коснулся клавиатуры.</p> <p>Share (Совместный доступ): Возможность совместного доступа к каналу. Вход от приемников помещается в очередь и выполняется хронологически.</p> <p>View Only (Только просмотр): Приемник может подключаться к каналу только для просмотра видео.</p>
5	Next Arrow (Стрелка вправо)	Эти 2 кнопки используются для перехода на следующую страницу или в конец списка, если доступно больше каналов, чем помещается на странице.
6	Previous Arrow (Стрелка влево)	Эти 2 кнопки используются для перехода на предыдущую страницу или в начало списка, если доступно больше каналов, чем помещается на странице.
7	Favorites/ Избранное	<p>Нажмите Favorites (Избранное), чтобы отобразить только каналы, помеченные как избранные. Избранные каналы помечаются иконкой в форме сердца.</p> <p>Для добавления/удаления из избранного, выберите канал, затем щелкните правой кнопкой мыши и выберите Add to Favorite (Добавить) или Remove from Favorite (Удалить).</p> <p>Примечание: Можно пометить не более 50 каналов как <i>Favorites (Избранное)</i>.</p>
8	Array Mode (Режим таблицы)	Позволяет предварительно просмотреть каналы с видео предпросмотром картинки каждого источника. Список отображается в виде таблицы с шестью предпросмотровыми видео в ряд. Про этот режим рассказывается на стр. 56.
9	Режим Списка (List Mode)	Эта опция появляется после выбора режима <i>Array mode</i> . Нажмите, чтобы просмотреть соединения каналов в списке, который можно сортировать по имени или с избранными каналами в начале списка. Нажмите на заголовок канала, чтобы изменить сортировку.

No.	Элемент	Описание
10	Режим EDID (EDID Mode)	<p>Если EDID передатчика настроен, в зависимости от настроек, разные кнопки будут или не будут отображаться для настроек EDID приемника для соединения. Следующие правила применяются к OSD приемника, в зависимости от настроек EDID передатчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ В режимах EDID Default или Auto, кнопка EDID не появляется, поскольку нечего настраивать. ◆ В режимах EDID Manual или Remix, кнопка EDID присутствует, позволяя сделать выбор <i>Manual EDID</i> или <i>Remix EDID</i>. <p>Выберите Manual или Remix, чтобы провести локальную настройку EDID.</p> <p>Для установки режима EDID передатчика, см. <i>Свойства (Properties)</i>, стр. 48.</p>
11	Logout (Выход)	Нажмите эту кнопку для выхода со страницы соединений.
12	Go to Configuration Window	Нажмите эту кнопку для возврата к основному экранному меню.

Array Mode (Режим таблицы)

Обратите внимание - данный режим не поддерживается малогабаритными моделями приемников серии KE.

В этом режиме экран разделяется на сетку панелей, каждая панель показывает видеобразжение определенного канала. Щелкните правой кнопкой мыши панель и выберите режим для подключения: **E**: Exclusive (Эксклюзив), **O**: Occure (Занято), **S**: Share (Совместный), **V**: View Only (Только просмотр), **X**: Exit (Выход). Хотя курсор мыши только находится над панелью, отображающей видео, если с этого передатчика передается звук, его можно услышать в приемнике.

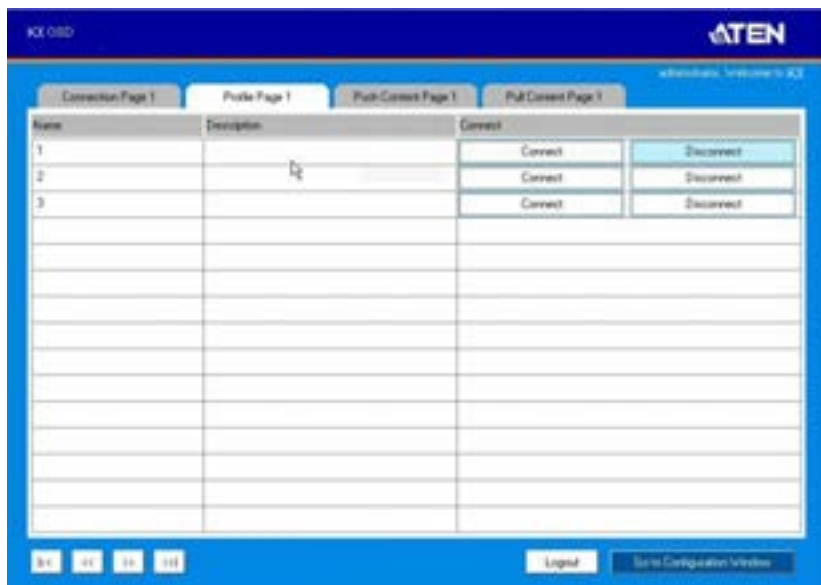


№.	Элемент	Описание
1	Next Arrow (Стрелка вправо)	Эти 2 кнопки используются для перехода на следующую страницу или в конец списка, если доступно больше каналов, чем помещается на странице.
2	Previous Arrow (Стрелка влево)	Эти 2 кнопки используются для перехода на предыдущую страницу или в начало списка, если доступно больше каналов, чем помещается на странице.
3	Grid Selection /Выбор сетки	Выберите диапазон количества каналов. Возможные варианты: 2x2, 3x3, 4x4, 5x5 и 6x6.

No.	Элемент	Описание
4	Favorites/ Избранное	<p>Нажмите Favorites (Избранное), чтобы отобразить только каналы, помеченные как избранные. Нажмите All (Все), чтобы отобразить все каналы.</p> <p>Для добавления/удаления из избранного, выберите канал, затем щелкните правой кнопкой мыши и выберит Add to Favorite (Добавить) или Remove from Favorite (Удалить).</p> <p>Примечание: Можно пометить не более 50 каналов как <i>Favorites (Избранное)</i>.</p>
5	Режим Списка (List Mode)	Нажмите, чтобы просмотреть соединения каналов в списке, который можно сортировать по имени или с избранными каналами в начале списка. Нажмите на заголовок канала, чтобы изменить сортировку. О режиме Списка (List Mode) рассказывается на стр. 54.
6	Logout (Выход)	Нажмите эту кнопку для выхода со страницы соединений.
10	Настроить (Configure)	Нажмите эту кнопку для возврата к основному экранному меню.

Страница профилей (Profile page)

Выберите закладку *Profile Page (Страница профилей)*, появится следующий экран:

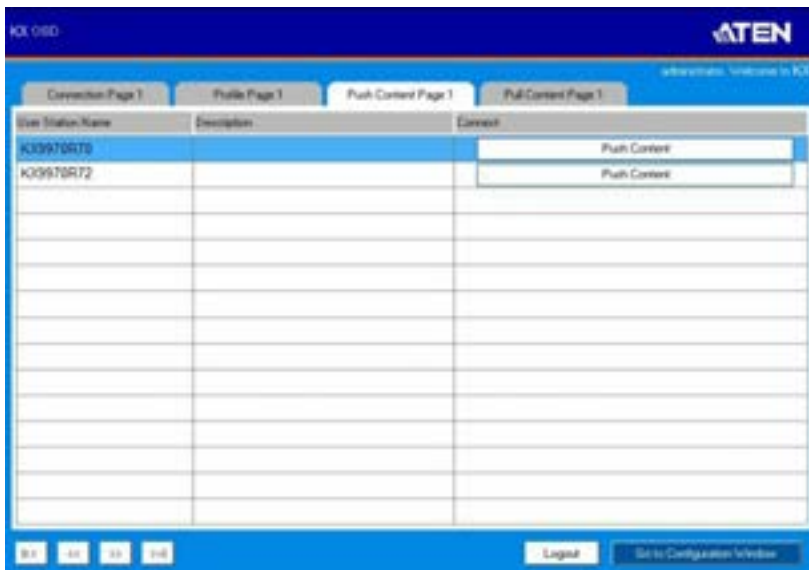


Компоненты *Страницы профилей (Profile Page)* рассмотрены в таблице ниже:

№.	Элемент	Описание
1	Name (Имя)	Список всех имеющихся профилей. Профили дают приемникам доступ к каналам и позволяют передавать соединения.
2	Description (Описание)	Это поле содержит описание профиля, данное при создании.
3	Connect (Подключить)	Нажмите Connect и приемник подключится с настройками согласно этому профилю (см. <i>Добавление профиля (Adding a Profile)</i> , Стр.128
4	Disconnect (Отключить)	Нажмите эту кнопку для завершения текущего соединения профиля.
5	Next Arrow (Стрелка вправо)	Эти 2 кнопки используются для перехода на следующую страницу или в конец списка, если доступно больше профилей, чем помещается на странице.
6	Previous Arrow (Стрелка влево)	Эти 2 кнопки используются для перехода на предыдущую страницу или в начало списка, если доступно больше профилей, чем помещается на странице.
7	Logout (Выход)	Нажмите эту кнопку для выхода со страницы соединений.
8	Go to Configuration Window	Нажмите эту кнопку для возврата к основному экранному меню.

Push Content (Передать соединение)

Push Content позволяет Вам подключать компьютер, подключенный к приемнику, к другой консоли приемника, позволяя обоим одновременно получать доступ к компьютеру. Выберите закладку *Push Content*, и появится следующий экран:



Компоненты страницы *Push Content* описаны в таблице:

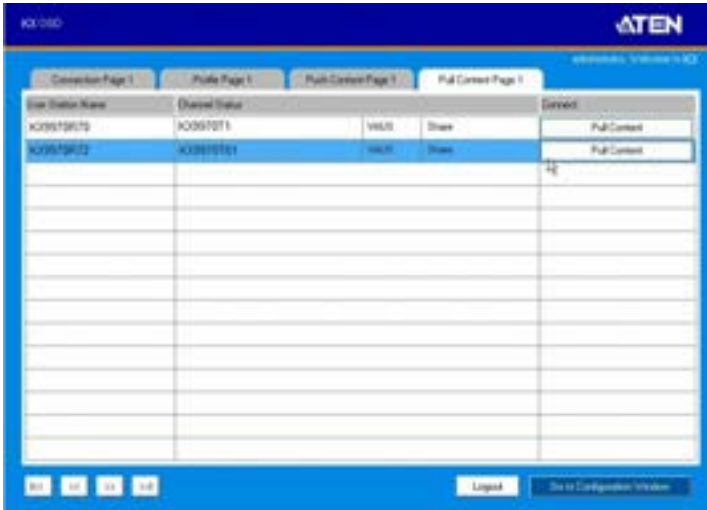
No.	Элемент	Описание
1	Receiver Name/ Имя приемника	Выводит список приемников, которые могут быть выбраны для подключения к компьютеру, к которому уже подключен Ваш приемник.
2	Description (Описание)	В этом поле находится описание приемника.
3	Connect (Подключить)	Нажмите Push Content (Передать соединение) , чтобы подключить установленное подключение компьютера к ресиверу к выбранному другому приемнику. После этого оба приемника будут совместно подключены к одному компьютеру. Режим доступа на локально приемнику , будет определен, как совместный доступ (shared) (см. <i>Разрешения для передатчиков</i> , стр. 103).
5	Next Arrow (Стрелка вправо)	Эти 2 кнопки используются для перехода на следующую страницу или в конец списка, если доступно больше вариантов выбора, чем помещается на странице.

№.	Элемент	Описание
6	Previous Arrow (Стрелка влево)	Эти 2 кнопки используются для перехода на предыдущую страницу или в начало списка, если доступно больше вариантов выбора, чем помещается на странице.
9	Logout (Выход)	Нажмите эту кнопку для выхода со страницы соединений.
10	Go to Configuration Window	Нажмите эту кнопку для возврата к основному экранному меню.

Pull Content (Забрать соединение)

Pull Content позволяет забрать соединение с приемника, уже подключенного к компьютеру, на Вашу локальную консоль приемника, позволяя обеим иметь доступ к компьютеру. Выберите закладку *Pull Content*, и появится следующий экран:

е



Компоненты страницы *Pull Content* описаны в таблице:

№.	Элемент	Описание
1	Receiver Name/ Имя приемника	Список приемников, подключенных в настоящий момент к каналу, указанному в списке <i>Channel Status (Статус канала)</i> .
2	Channel Status / Статус канала	Отображает имя, описание и тип доступа для каждого доступного канала.
3	Connect (Подключить)	Нажмите Pull Content и приемник заберет соадинение с каналом на локальную консоль, используя режим доступа, указанный в разделе <i>Channel Status (Статус канала)</i> .
5	Next Arrow (Стрелка вправо)	Эти 2 кнопки используются для перехода на следующую страницу или в конец списка, если доступно больше вариантов выбора, чем помещается на странице.
6	Previous Arrow (Стрелка влево)	Эти 2 кнопки используются для перехода на предыдущую страницу или в начало списка, если доступно больше вариантов выбора, чем помещается на странице.
9	Logout (Выход)	Нажмите эту кнопку для выхода со страницы соединений.
10	Go to Configuration Window	Нажмите эту кнопку для возврата к основному экранному меню.

Эта страница специально оставлена пустой

Установка программного обеспечения

Обзор

ПО *СКМ KVM over IP Matrix Manager* - это графический пользовательский интерфейс на основе браузера, который обеспечивает управление устройствами серии КХ по сети. Вы можете бесплатно загрузить ПО Matrix Manager и управлять 8 устройствами КХ или приобрести лицензию на ПО KVM over IP Matrix Manager. Чтобы приобрести лицензию, обратитесь к местному авторизованному продавцу ATEN. Чтобы загрузить бесплатную программу KVM over IP Matrix Manager, воспользуйтесь приведенными ниже инструкциями.

Download (Загрузки)

Для загрузки управляющего ПО KVM over IP Matrix Manager

1. Посетите наш веб-сайт и нажмите **Support & Downloads** → **ESERVICE**.



2. В разделе *Account*, нажмите **Create New (Создать новый)** или **Log In (Вход)**.



3. Поле входа в систему, нажмите **Product Registration (Регистрация продукта)**, чтобы зарегистрировать приобретенные устройства КХ.



4. После регистрации устройств КХ, нажмите **Trial Software Download (Загрузка пробной версии)**.



Примечание: Загруженная версия ПО KVM over IP Matrix Manager включает в себя все функции и позволяет настроить до 8 устройств серии КХ. Если вы хотите настроить больше устройств серии КХ, обратитесь к реселлеру ATEN, чтобы приобрести лицензию и обновить лицензию вашего ПО, см. стр. 68.

5. Выберите версию ПО, которую хотите загрузить, затем нажмите **Save (Сохранить)**.



6. Разархивируйте файл *cckm_win_Vx.x.xxx.zip* либо *cckm_linux_Vx.x.xxx.zip*, и запустите файл *.exe для начала установки.
7. Следуйте инструкциям на следующей странице, чтобы установить ПО:

Установка ПО матричного управления для системы KVM over IP

Ниже приведены инструкции по установке полной версии ПО KVM over IP Matrix Manager на основной или дополнительный компьютер. Требования к ПО см. *Требования ПО ССКМ*, стр. 8.

1. Вставьте USB-ключ лицензии в порт USB на Вашем компьютере. При использовании виртуальной лицензии пропустите этот шаг и см. *Обновление лицензии*, стр. 68, , после завершения установки.

Примечание: Если в вашей инсталляции более 8 устройств серии KX, для установки ПО KVM over IP Matrix Manager требуется лицензионный ключ USB.

2. Дважды щелкните файл *KEMatrixManagerSetup* , чтобы начать установку. Когда появится экран *Introduction* , нажмите **Next (Далее)**.

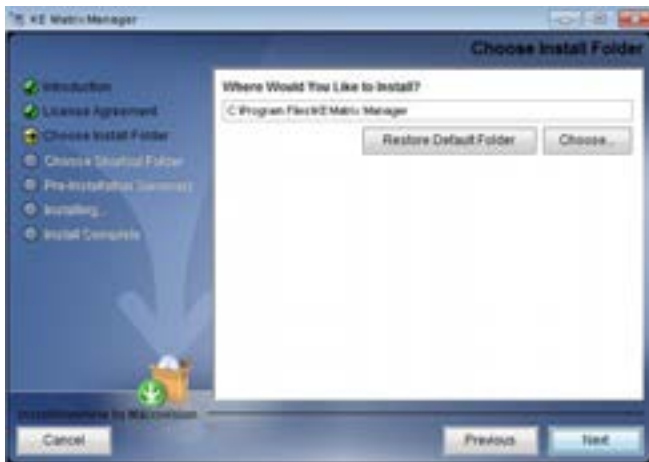


3. Появится *License Agreement* (Лицензионное соглашение):



Если вы согласно с лицензионным соглашением, выберите *I accept the terms of the license agreement (Я принимаю условия лицензионного соглашения)* и нажмите **Next (Далее)**.

4. Появится экран *Choose Install Folder (Выберите папку для установки)*:



Выберите папку, куда будет установлена программа, нажмите **Next (Далее)**.

5. Появится экран *Choose Shortcut Folder (Выбор папки для ярлыка)*:



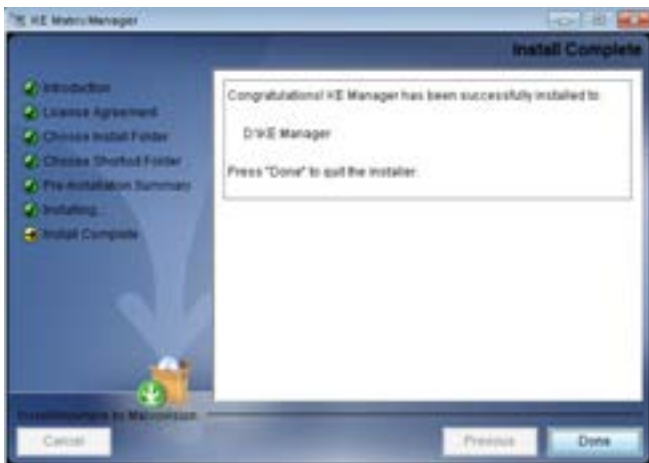
Выберите, где создавать ярлыки для программы, выбрав предоставленные параметры, нажмите **Next (Далее)**.

6. Появится экран *Pre-Installation Summary* (Сводка перед установкой) :



Подведите сделанный Вами выбор. Если нужно что-то поменять, вернитесь назад, нажав **Previous** , или нажмите **Install** (**Установить**) для запуска процесса установки ПО.

7. По завершении, появится экран *Install Complete* (Установка

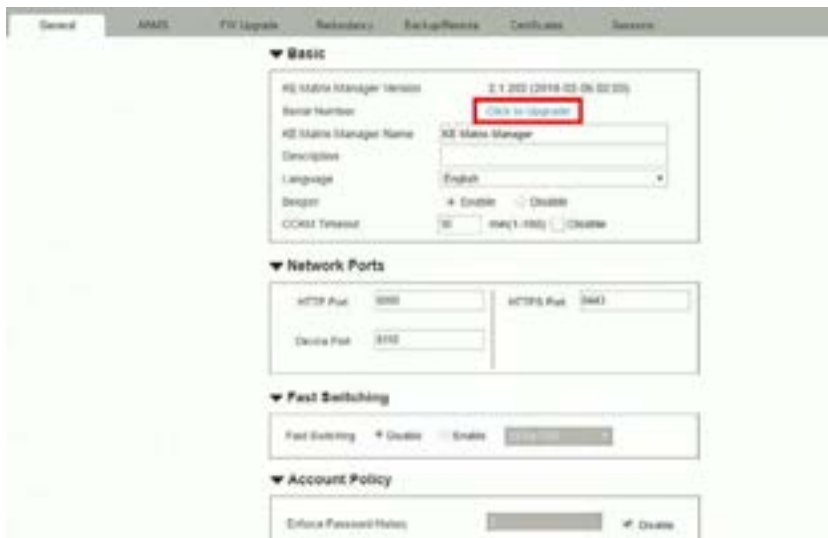


завершена):

Нажмите **Done** (**Завершить**).

Обновление лицензии

После приобретения лицензии на обновление ПО KVM over IP Matrix Manager, перейдите на вкладке *Settings - General (Настройки-Общие)* (см. стр. 133) и на верхней странице выберите **Click to Upgrade (Нажмите для обновления)**, активируйте приобретенную лицензию.



Установка для Linux

Ниже приведены инструкции по установке полной версии ПО KVM over IP Matrix Manager на сервер Linux. Требования к ПО см. *Требования ПО ССКМ*, стр. 8.

1. Загрузите установочный файл ПО KVM over IP Matrix Manager на сервер Linux.
2. Измените свойства установочного файла так, чтобы он выполнялся с помощью команды: `chmod a+x filename`
Пример: `chmod a+x kemandager_setup.bin`
3. Начните установку с команды:
`sudo sh ./kemandager_setup.bin`
4. Появится экран *Introduction*, нажмите **Next (Далее)** .:



5. Появится *License Agreement (Лицензионное соглашение)*:



Если вы согласно с лицензионным соглашением, выберите *I accept the terms of the license agreement (Я принимаю условия лицензионного соглашения)* и нажмите **Next (Далее)**.

6. Когда появится экран *Choose Install Folder (Выберите папку для установки)*, выберите место установки и продолжите, нажав **Next (Далее)**.
7. После успешной установки программного обеспечения каталог предоставляет полезные ссылки:

```
mltch@mltch-945GCH-52Li:~/S sudo -l
[sudo] password for mltch:
root@mltch-945GCH-52Li:~# ls -al
total 40
drwx----- 7 root root 4096 +- 14 13:42 .
drwxr-xr-x 25 root root 4096 +- 14 10:04 ..
-rw----- 1 root root 65 +- 14 13:42 .bash_history
-rw-r--r-- 1 root root 3106 +- 23 2015 .bashrc
drwx----- 2 root root 4096 +- 20 04:49 .cache
drwx----- 3 root root 4096 +- 13 10:07 .gnupg
drwxrwxr-x 4 root root 4096 +- 14 13:29 .java
drwxrwxr-x 5 root root 4096 +- 14 13:39 KeManager
drwxrwxr-x 2 root root 4096 +- 14 09:58 .oracle_jre_usage
-rw-r--r-- 1 root root 148 +- 17 2015 .profile
root@mltch-945GCH-52Li:~# cd KeManager/
root@mltch-945GCH-52Li:~/KeManager# ls
KeManager          Query_Service      Uninstall_Matrix_Manager
kenamanager_installation  Service_Manager
root@mltch-945GCH-52Li:~/KeManager#
```

8. Для удаления ПО можно использовать "Uninstall_Matrix_Manager». По умолчанию к корневой папке можно получить доступ, как показано ниже :

```
sudo -i cd /root cd KeManager sudo ./Uninstall_Matrix_Manager
```

9. Чтобы проверить и остановить службу KVM over IP Matrix Manager, используйте следующие команды:

```
cd KeManager sudo ./Query_Service Stop service: sudo ./Stop_Service
```

```

root@matrix-941606-51:~# (kManager)/service_manager# sudo ./stop_service
java version "1.8.0_121"
Copyright (c) 2014 Oracle Corporation. All rights reserved.
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.121-b13, mixed mode)
VM: jdk8u121-b13-generic/andea
VM : Oracle Corporation/1.8.0_121
Sep 07, 2017 2:13:13 PM org.apache.commons.vfs2.VfsLog info
INFO: Using "/tmp/vfs_cache" as temporary files store.
Sep 07, 2017 2:13:13 PM org.rdo.yajsw.os.posix.PosixService init
INFO: java/lang/ClassLoader$NativeLibraryLoader already exists
Sep 07, 2017 2:13:13 PM org.rdo.yajsw.os.posix.PosixService getPID
INFO: wrapper pid file: /run/wrapper.kmanager-service.pid
Name: kmanager-service
Installed : true
Running : false
Startable : false
Automatic : false
Manual : false
Uninstalled : false
Paused : false
Unknown : false
Press [Enter] to ...
root@matrix-941606-51:~# (kManager)/service_manager#

root@matrix-941606-51:~# (kManager)/service_manager# sudo ./start_service
java version "1.8.0_121"
Copyright (c) 2014 Oracle Corporation. All rights reserved.
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.121-b13, mixed mode)
VM: jdk8u121-b13-generic/andea
VM : Oracle Corporation/1.8.0_121
Sep 07, 2017 2:15:05 PM org.apache.commons.vfs2.VfsLog info
INFO: Using "/tmp/vfs_cache" as temporary files store.
Sep 07, 2017 2:15:05 PM org.rdo.yajsw.os.posix.PosixService init
INFO: java/lang/ClassLoader$NativeLibraryLoader already exists
***** STARTING kmanager-service *****
Sep 07, 2017 2:15:04 PM org.rdo.yajsw.os.posix.PosixService stop
INFO: Stopping kmanager-service ...
VM: jdk8u121-b13-generic/andea
VM : Oracle Corporation/1.8.0_121
***** STOPPING kmanager-service *****
service kmanager-service stopped

```

10. Чтобы проверить и запустить службу KVM over IP Matrix Manager, используйте следующие команды:

```
cd KeManager sudo ./Query_Service Stop service: sudo ./Start_service
```

```

root@matrix-941606-51:~# (kManager)/service_manager# sudo ./start_service
java version "1.8.0_121"
Copyright (c) 2014 Oracle Corporation. All rights reserved.
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 25.121-b13, mixed mode)
VM: jdk8u121-b13-generic/andea
VM : Oracle Corporation/1.8.0_121
Sep 07, 2017 2:17:27 PM org.apache.commons.vfs2.VfsLog info
INFO: Using "/tmp/vfs_cache" as temporary files store.
Sep 07, 2017 2:17:28 PM org.rdo.yajsw.os.posix.PosixService init
INFO: java/lang/ClassLoader$NativeLibraryLoader already exists
***** STARTING kmanager-service *****
Sep 07, 2017 2:17:28 PM org.rdo.yajsw.os.posix.PosixService getPID
INFO: wrapper pid file: /run/wrapper.kmanager-service.pid
Sep 07, 2017 2:17:33 PM org.rdo.yajsw.os.posix.PosixService start
INFO: Starting kmanager-service ...
VM: jdk8u121-b13-generic/andea
VM : Oracle Corporation/1.8.0_121
***** STARTING kmanager-service *****
service kmanager-service started

Sep 07, 2017 2:17:33 PM org.rdo.yajsw.os.posix.PosixService getPID
INFO: wrapper pid file: /run/wrapper.kmanager-service.pid
Sep 07, 2017 2:17:34 PM org.rdo.yajsw.os.posix.PosixService getPID
INFO: wrapper pid file: /run/wrapper.kmanager-service.pid
Sep 07, 2017 2:17:34 PM org.rdo.yajsw.os.posix.PosixService getPID
INFO: wrapper pid file: /run/wrapper.kmanager-service.pid
Service kmanager-service started
root@matrix-941606-51:~# (kManager)/service_manager#

```

Эта страница специально оставлена пустой

Глава 5

Операции в браузере / Telnet

Обзор

Доступ к ПО *ССКМ KVM over IP Matrix Manager* можно получить через большинство стандартных веб-браузеров и через Telnet. После входа в систему и аутентификации, открывается графический интерфейс браузера. В первой части описываются процедуры входа в систему и компоненты браузера. Во второй части приведены сведения о подключении через Telnet.

Вход

Чтобы войти в ПО KVM через IP Matrix Manager, выполните следующие действия:

1. Откройте браузер и укажите IP-адрес компьютера, на котором установлено ПО KVM over IP Matrix Manager, в адресной строке браузера.

Примечание: Если администратор настроил параметры порта HTTP или HTTPS как нечто иное, чем значение по умолчанию, вы также должны указать **http://** или **https://** перед IP-адресом и указать также номер порта вместе с IP-адресом. Например:

```
https://192.168.1.20:8443
```

Где *8443* -номер порта https, или *8080* -номер порта http, и между ними и IP-адресом -двоеточие.

2. Если появится окно предупреждения о безопасности, примите сертификат – ему можно доверять (См. *Доверенные сертификаты (Trusted Certificates)*, стр. 227). Появится страница входа в систему:



3. Введите *Username (Имя пользователя)* и *Password (Пароль)*, нажмите **Login (Вход)**.

Примечание: Для входа в систему можно использовать только учетные записи администратора. По умолчанию имя пользователя и пароль - *administrator* и *password* соответственно.

4. В целях безопасности, рекомендуется поставить новый уникальный пароль.



Нажмите кнопку **OK**, чтобы открыть диалоговое окно смены пароля.



5. Введите новый пароль и подтвердите его, введя пароль еще раз.
6. Нажмите кнопку **OK**, чтобы завершить изменение, и появится главная страница ПО KVM over IP Matrix Manager. См. следующую страницу для более подробной информации.

Главная страница ПО матричного управления системы KVM over IP

После успешного входа, появится главная страница:



Web-компоненты

Компоненты экранного меню описаны в таблице:

No.	Элемент	Описание
1	Install Wizard (Мастер установки)	Нажмите этот значок, чтобы найти передатчики/приемники в локальной сети и добавить их в KVM over IP Matrix Manager (см. <i>Мастер установки</i> , стр. 77). Если устройство не найдено, проверьте настройки сети в экранном меню (см. стр. 41 и 46).
2	System Settings (Настройки системы)	Щелкните этот значок, чтобы войти в раздел System Settings (Настройки системы), где вы можете настроить ПО KVM over IP Matrix Manager. Настройки рассмотрены на стр. 133.
3	Logout (Выход)	Нажмите эту кнопку, чтобы выйти из веб-сеанса ПО KVM over IP Matrix Manager.
4	Интерактивная панель дисплеев	Это основная рабочая область. Прокрутите страницу вверх или вниз, чтобы посмотреть различные варианты выбора. На некоторые элементы можно щелкнуть, чтобы открыть страницу настроек, или информацию о состоянии.
5	Мгновенное соединение (Instant Link)	При нажатии этой кнопки открывается нижняя панель, которая позволяет мгновенно подключать устройства KX. Концепция Instant Link -мгновенное соединение обсуждается на стр.83.
6	KE & KX Toggle (Переключатель KE и KX)	Нажмите эту кнопку, чтобы переключиться между страницами конфигурации устройств серии KE и серии KX.

Интерактивная панель дисплеев

Функции, связанные с каждым значком:

Значок	Назначение
	<p>Состояние системы : Предоставляет обзор состояния передатчика, приемника, пользователя, профиля и журнала. Каждый заголовок можно выбрать и открыть соответствующую страницу настроек. System Status (Состояние системы) обсуждается на стр. 91.</p>
	<p>Соединения: Обеспечивается визуальное отображение текущих соединений приемника и передатчика. Более подробно на стр. 161.</p>
	<p>Запланированный профиль: Предоставляет обзор профилей соединений, которые планируется запустить. Более подробно на стр. 165.</p>
	<p>Сеансы: Содержит список текущих сеансов пользователя. Более подробно на стр. 167.</p>
	<p>Обновить: Позволяет обновить информацию, отображаемую на странице.</p>
	<p>Наверх: Эта кнопка отображается в правом нижнем углу и позволяет вернуться к началу страницы.</p>

Мастер установки

Используйте *Мастер установки (Install Wizard)* для добавления передатчиков, приемников и/или сетевых коммутаторов в ССКМ. Мастер установки найдет устройства в сети и поможет Вам добавить их. Для добавления:

1. Подключите все передатчики, приемники и/или сетевые коммутаторы к локальной сети.
2. На главной странице ССКМ нажмите значок **Install Wizard** (стр. 75). Появится это диалоговое окно.



- ♦ Чтобы добавить передатчики или приемники, выберите **Transmitter(Передатчик)** или **Receiver (Приемник)**, нажмите **Next (Далее)**, и см.раздел *Добавление Приемников и Передатчиков*, стр. 78.
- ♦ Чтобы добавить сетевые коммутаторы, выберите **Network Switch (Сетевой коммутатор)**, нажмите кнопку **Next (Далее)** и обратитесь к разделу *Добавление сетевых коммутаторов*, стр. 81.

Добавление Приемников и Передатчиков

1. В мастере установки передатчиков и приемников выберите параметры для поиска устройств:



Элемент	Описание
Search Local / Локальный поиск	При установке этого флажка и нажатии кнопки <i>Refresh (Обновить)</i> происходит поиск в локальной сети приемников и передатчиков.
Search Subnet / Поиск в подсети	При установке этого флажка, вводе IP-адреса подсети и нажатии кнопки <i>Refresh (Обновить)</i> происходит поиск в подсети приемников и передатчиков.
Transmitter / Receiver (Передатчик/ Приемник)	Отображается количество <i>Transmitters (Передатчиков)</i> и <i>Receivers (Приемников)</i> , обнаруженных в сети. Установите флажки рядом с устройствами, которые вы хотите добавить.
	Нажатие кнопки <i>Refresh</i> обновляет информацию, отображаемую в окне мастера установки.

2. Выберите устройства (*Приемники/Передатчики*), которые хотите добавить, нажмете **Next (Далее)**.
3. В разделе *Assign IP Address (Назначить IP-адрес)* выберите параметр для настройки сети, далее нажмите **Next**.

Элемент	Описание
IP Range (Диапазон IP-адресов)	Выберите пункт <i>IP Range</i> , чтобы ввести серию статических IP адресов, которые вы хотите назначить добавленным приемникам и передатчикам.
DHCP	Выберите кнопку <i>DHCP</i> для назначения динамического IP-адреса.
Use Original IP Setting (Использование исходного IP-адреса)	Выберите этот пункт, чтобы использовать IP-адрес, установленный в устройстве в данный момент.

4. Используйте переключатель *Naming Rule (Правило именования)* , чтобы создать новые имена по модели (*Title (Имя) + Number(Номер)*) или переключатель *Use Original Name (Использовать исходное имя)* , настроенное в настоящий момент на передатчике/ приемнике, затем нажмите **Next (Далее)**.

5. Подтвердите для каждого передатчика *Name (Имя)*, *IP Address*, *Audio (Звук)* и установите флажки переключателя для установки *Разрешений (Permissions)* *, нажмите **Next (Далее)** и повторите то же самое для приемников.



Примечание: См. *Разрешения для передатчиков*, **стр. 103** и *Разрешения для приемников*, **стр. 115**.

6. Нажмите **Done (Завершить)**.

Добавление сетевых коммутаторов

1. В мастере установки сетевых коммутаторов укажите параметры поиска устройств:

Switch Wizard ✕

1. Please enter a specific IP address and range to discover devices

IP Range ~

Switch Manufacturer

Search via SNMP v1

Port

Community / User Name

Timeout Milliseconds

Search via SNMP v2c

Search via SNMP v3

[BACK](#) [NEXT](#)

Элемент	Описание
IP Range (Диапазон IP-адресов)	Укажите диапазон IP-адресов для поиска добавляемого сетевого коммутатора.
Switch Manufacturer (Производитель сетевого коммутатора)	Выбирает производителя добавляемого сетевого коммутатора.
Search via SNMP v1 / v2c / v3 (Поиск через SNMP v1/v2c/v3)	Выберите поиск через SNMP v1/v2c/v3, введя соответствующие параметры Port, Community/Username и Timeout.

2. Установите флажки рядом с устройствами - сетевыми коммутаторами, которые вы хотите добавить.

3. При необходимости измените *Device Name* (*Имя устройства*) для добавляемых сетевых коммутаторов, затем нажмите **Next** (**Далее**).



4. Для оптимальной работы системы матричной работы устройств серии KX, обязательно включите соответствующие сетевые службы и нажмите **Next** (**Далее**).



5. Нажмите **Done** (**Готово**), чтобы завершить.





Мгновенное соединение (Instant Link)

В нижней части главной страницы ПО KVM over IP Matrix Manager находится панель *Мгновенное соединение (Instant Link)*. Здесь можно быстро подключить приемники и передатчики.

Вверху этой панели **Список приемников (Receiver List)**, в нижней части **Список передатчиков (Transmitter List)**. Для создания соединения, нажмите «Receiver/Приемник» в верхней части панели, и выберите из выпадающего меню «Transmitter/Передатчик» (как на рисунке ниже), либо перетащите с нижней части панели изображение передатчика на нужный приемник в верхней части панели. Настройте столько соединений, сколько нужно, после этого нажмите **Apply (Применить)**.



Элемент	Описание
Мгновенное соединение (Instant Link)	Панель «Мгновенное соединение» обеспечивает быстрое подключение приемников к передатчикам. Нажмите на панель, чтобы ее открыть, нажмите снова, чтобы ее свернуть. В верхней части панели представлен список всех приемников, обнаруженных в локальной сети. Нажмите на «Приемник», в выпадающем меню выберите нужный «Передатчик».
Transmitter List/ Список передатчиков	Нажмите панель Transmitter List/ Список передатчиков для ее открытия. Панель содержит список всех передатчиков, обнаруженных в LAN. С помощью мышки можно взять изображение передатчика с нижней части панели, и перенести его в верхнюю часть панели на символ приемника, установив таким образом соединение. Размер панели списка передатчиков можно настроить, нажав на нее и перетащив ее границу.
Расположение/ Location	В раскрывающемся меню выберите месторасположение для фильтрации приемников и передатчиков, отображаемых на странице.

Элемент	Описание
Ratio (Пропорция)	Используйте раскрывающийся список для настройки размера значков приемников/передатчиков.
	Нажмите и введите ключевые слова для фильтрации/поиска приемников/передатчиков.
	Нажмите на этот значок, чтобы отобразить отдельные приемники.
	Нажмите на этот значок, чтобы отобразить только приемники в видеостене.
	Нажмите на этот значок, чтобы отобразить только приемники в группах приемников.
Access Mode (Режим доступа)	Выберите устройство и выпадающем меню выберите режим доступа: <i>Occupy (Занят)</i> , <i>View Only (Только просмотр)</i> или <i>Exclusive (Эксклюзив)</i> .
Auto Apply/ Автоприменение	Установка галочки в этом окне позволяет устанавливать соединение сразу после перетаскивания изображения передатчика к приемнику, не нажимая кнопку <i>Apply (Применить)</i> .
Apply (Применить)	Нажмите Apply (Применить) , чтобы установить соединение между устройствами.
Отмена/Cancel	Нажмите Cancel (Отмена) для выхода без установления соединения.

RS-232 / Telnet

Устройства серии КХ могут управляться и настраиваться через сеанс удаленного терминала с использованием Telnet. Это полезно и удобно для конфигурирования устройств при первой настройке и подключении к сети.

Telnet

Чтобы войти в устройство серии КХ с помощью Telnet, выполните следующие действия:

1. Откройте на компьютере сеанс терминала (Командной строки).
2. В командной строке введите IP-адрес (с портом 23) устройства КХ следующим образом:

```
telnet [IP address] [port]
```

3. Нажмите “Т / t” для запуска “TextMenu” Появится экран входа в систему. В командной строке введите пароль.



Примечание: Пароль по умолчанию для сессий Telnet: *password*.

RS-232

Чтобы войти в устройство серии KX с помощью сеанса RS-232, выполните следующие действия:

1. Последовательный порт контроллера должен быть настроен так же, как и конфигурация приемника по умолчанию, как показано ниже:

Baud Rate (Скорость (бит/с))	9600
Data Bits (Биты данных)	8
Parity (Четность)	Нет
Stop Bits (Стоп-биты)	1
Flow Control (Контроль потока)	Нет

Переключатель режимов (Function Switch) на приемнике должен быть установлен в положение *RS-232 Config* (см. стр. 11). Перед выполнением команд RS-232 по сети необходимо установить ПО KVM over IP Matrix Manager на компьютер и убедиться, что он подключен к сети.

2. Нажмите **“T / t”** для запуска **“TextMenu”** Появится экран входа в систему. В командной строке введите пароль.

```

Welcome to ATEN KES950 User Station
Copyright(c) 2009-2013 ATEN International Co., Ltd.

--Press ENTER to start CLI session
--Press T/t to start TextMenu :
Password:*****

*****
KES950 User Station
-----
User Station Configuration
*****
1. Network
2. Properties
3. System
Q. Logout

Select one: █

```

Примечание: Пароль по умолчанию для сессий Telnet: *password*.

Меню конфигурирования

После установления соединения Telnet с устройством серии КХ, появится текстовое меню конфигурирования устройства, позволяющее выбрать параметры, введя номер выбора.

Main Menu/ Главное меню

+++++

КХ9970 Receiver (Приемник КЕ6900)

Конфигурирование приемника

+++++

1. Network (Сеть)

2. Properties (Свойства)

3. System (Система)

Q. Logout

(Выход)

Select one:

(Выберит

е одно:)

1. Network (Сеть)

++++++
KX9970 Receiver (Приемник KX9970)

Network Settings
(Сетевые настройки)

- ++++++
1. IP Installer [Enabled] (Установщик IP - включен)
 2. DHCP [Disabled] (DHCP -выключен)
 3. IP Address [172.17.17.34]
 4. Subnet Mask [255.255.255.0]
 5. Default Gateway [172.17.17.254]

Q. Exit (Выход) Select

one: (Выберите одно:)

2. Properties (Свойства)

++++++
KX9970 Receiver (Приемник KX9970)

Device Properties (Свойства устройства)

- ++++++
1. Mode [Matrix] (режим работы -матрица)
 2. Transmitter Video IP Address [172.17.17.35] (для передатчика)
 3. Transmitter Audio IP Address [172.17.17.35] (для передатчика)
 4. Transmitter USB IP Address [172.17.17.35] (для передатчика)
 5. Transmitter RS232 IP Address [172.17.17.35] (для передатчика)
 6. UART Configuration
 7. Video [Enabled] (Включено)
 8. Audio [Enabled] (Включено)
 9. USB [Enabled] (Включено)
 10. RS232 [Enabled] (Включено)
 11. KVM over IP Matrix Manager IP [172.17.17.33]
 12. KVM over IP Matrix Manager Port [9110]
 13. Beeper [Enabled] (Звуковой сигнализатор - включено)
 14. USB Mode [VM] (Режим USB- Virtual Media)
 15. USB Secure Transmit [Disabled] (защищенная передача USB -выкл.)

Q. Exit (Выход)

Select one: (Выберите одно:)

3. System (Система)

+++++

KX9970 Receiver (Приемник KX9970)

System Setting (Системные настройки)

+++++

1. Device Name [KX9970R] (имя устройства)
2. Device Description [Receiver1] (Описание устройства- Приемник 1)

Device IP Address: (IP-адрес устройства) 172.17.17.34

Device MAC Address: (MAC адрес
устройства) 00:10:74:A8:01:23 Device

FW Version: (версия прошивки:)

V1.1.109

Device Serial Number: (Серийный номер устройства)

3. Password [Enabled] (Пароль включен)
4. Change Password (Смена пароля)
5. System Reboot/Reset to Factory Default (перезагрузка системы/ возврат к заводским настройкам)

Q. Exit (Выход) Select

one: (Выберите одно:)

Примечание: Функция Reset to Factory Default сбрасывает все настройки и данные, кроме данных для входа в систему,

к заводским настройкам по умолчанию.. Для сброса информации о входе в систему, см. «Сброс» всей информации на стр.229.

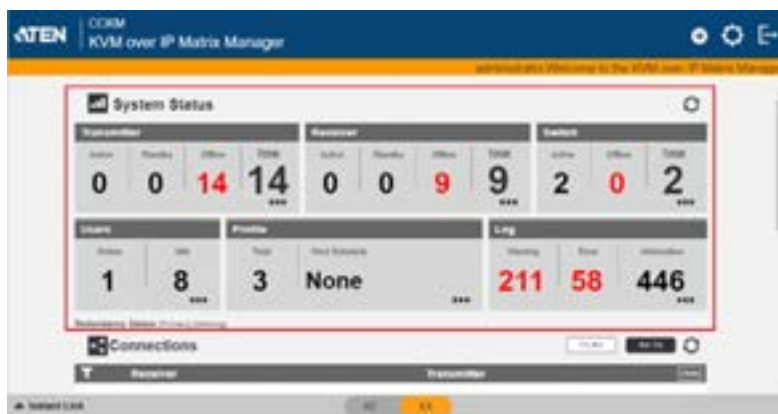
Эта страница специально оставлена пустой

Глава 6

Состояние системы (System Status)

Обзор

Панель *Состояние системы (System Status)* находится в верхней части **Главной страницы KVM over IP Matrix Manager**. В этом разделе содержится информация о состоянии передатчиков, приемников, сетевых коммутаторов, пользователей, профилей и журналов. Нажмите на выбранный раздел, откроется страница *Settings (Настройка)*.



Состояние системы (System Status)

На панели *Состояние системы (System Status)* есть 6 разделов, которые показывают информацию и дают ссылку к соответствующей странице настроек. Доступ к каждой странице можно получить, **нажав** на раздел: Transmitter, Receiver, Switch, Users, Profile, or Log (Передатчик, приемник, коммутатор, пользователи, профиль или журнал) Содержание каждого раздела поясняется в таблице ниже:



Элемент	Описание
Передатчики (Transmitter)	<p>В этом разделе представлен обзор передатчиков, добавленных в ПО KVM over IP Matrix Manager:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Active/ Активно: Количество передатчиков, находящихся в сети и соединенных с приемником. ♦ Standby/ В режиме ожидания: Количество передатчиков, находящихся в сети ,но не соединенных с приемником ♦ Offline/ Офлайн, выключено: Показывает количество передатчиков, добавленных в KVM over IP Matrix Manager, которые не подключены к сети. ♦ Total/ Всего: Отображает общее количество передатчиков, добавленных в KVM через IP Matrix Manager.
Приемники (Reciever)	<p>В этом разделе представлен обзор приемников, добавленных в ПО KVM over IP Matrix Manager:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Active/ Активно: Количество приемников, находящихся в сети и соединенных с передатчиком. ♦ Standby/ В режиме ожидания: Количество приемников, находящихся в сети , но не соединенных с передатчиком. ♦ Offline/ Офлайн, выключено: Показывает количество приемников, добавленных в KVM over IP Matrix Manager, которые не подключены к сети. ♦ Total/ Всего: Отображает общее количество приемников, добавленных в KVM over IP Matrix Manager.








Элемент	Описание
Переключение	<p>В этом разделе представлен обзор сетевых коммутаторов, добавленных в ПО KVM over IP Matrix Manager:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Active/ Активно: Показывает количество сетевых коммутаторов, добавленных в KVM over IP Matrix Manager, которые в данный момент подключены к сети. ♦ Offline/ Офлайн, выключено: Показывает количество сетевых коммутаторов, добавленных в KVM over IP Matrix Manager, которые не находятся к сети. ♦ Total/ Всего: Отображает общее количество сетевых коммутаторов, добавленных в KVM over IP Matrix Manager.
Пользователи (Users)	<p>В этом разделе представлен обзор пользователей с сеансами KVM over IP Matrix Manager:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Online Показывает количество пользователей, которые вошли через экранное меню OSD или через веб-сеансы в KVM over IP Matrix Manager. ♦ Idle/ Неактивных: Показывает количество пользователей, которые не зашли в KVM over IP Matrix Manage в данный момент.
Profile	<p>Здесь представлен обзор профилей и расписания запуска профилей</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Total/ Всего: Количество зарегистрированных профилей. ♦ Next scheduled to run/ Следующее расписание: Имя следующего профиля, который будет запущен по расписанию. ♦ Days later/ Времени осталось: Указано количество времени, через которое будет запущен следующий профиль.
Log (Журнал событий)	<p>Здесь отображается обзор журналов системных событий.</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Warning/ Внимание: Количество предупреждений, возникших после последней очистки журнала событий. ♦ Error/ Ошибки: Количество ошибок, возникших после последней очистки журнала событий. ♦ Information/ Информация: Количество информационных сообщений, возникших после последней очистки журнала событий.
Redundancy Status/ Статус резервной системы	<p>Содержится информация о состоянии режима резервирования. Первый набор скобок показывает, на каком сервере размещена база данных KVM over IP Matrix Manager: [Primary/ Основной] или [Secondary/ Запасной]. Если резервирование не включено, в первых скобках будет значится: [Standalone/ Ожидание]. Второй набор скобок показывает статус:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ [Working/ Работа]: На сервере активно размещается база данных KVM over IP Matrix Manager. ♦ [Standby/ Ожидание]: Операции с базой данных простаивают.






Передатчик (Transmitter)

Выбор **Transmitter (Передатчик)** на панели *Состояние системы (System Status)* открывает настройки Передатчиков. На этой странице можно добавлять, удалять, конфигурировать *Передатчики (Transmitters)* (физические передатчики), *Виртуальные передатчики (Virtual Transmitters)* (множественные источники сигнала) и *Группы передатчиков (Transmitter Groups)* (источник с несколькими видеопотоками). KVM over IP Matrix Manager автоматически добавляет передатчики, подключенные к локальной сети с допустимыми IP-адресами.








Значения значков и заголовков на странице очень просты и позволяют просматривать и настраивать передатчики.

- ♦  *Активен (Active)* относится к передатчику, который онлайн и используется.
- ♦  *Режим Ожидания (Standby)* - передатчик онлайн.
- ♦  *В оффлайне (Offline)* относится к передатчику, который не в сети.
- ♦  *All Devices* - Все устройства- Это раскрывающееся меню служит для фильтрации передатчиков по местоположению. Используйте местоположения для ограничения отображаемых на странице устройств.
 - ♦  Нажмите, чтобы добавить **Новое расположение (Location)**.
 - ♦  Выберите передатчик и нажмите на значок **Переместить (Move to)** для добавления устройства в новое место.
 - ♦  Выберите Location (Место) из раскрывающегося меню и удалите его этим значком.

- ♦  Выберите Location (Место) и, нажав на этот значок, измените имя.
- ♦  /  Нажмите, чтобы включить/выключить звуковой сигнал и мигание светодиода.
- ♦  Нажмите, чтобы удалить выбранные передатчики.
- ♦  Эта опция производит действие над выбранными передатчиками:
 - ♦ **Copy & Paste (Скопировать и вставить):** Скопировать настройки с одного передатчика и вставить их на другой (см. *Copy & Paste*, стр. 99).
 - ♦ **Reboot (Перезагрузить):** Выключение и перезагрузка устройства.
 - ♦ **Reset to Factory (Сброс до заводских настроек):** Сброс всех настроек к заводским настройкам по умолчанию.

Примечание: Функция Reset to Factory Default сбрасывает все настройки и данные, кроме данных для входа в систему, к заводским настройкам по умолчанию. Для сброса информации о входе в систему, см. «Сброс» всей информации на стр.229.

- ♦  Нажмите для создания *Create Virtual TX (Создание виртуального Tx)* или *Create TX Group (Создание группы передатчиков Tx)* (стр. 100 & 102).
- ♦  Нажмите для установки разрешений для передатчиков (стр. 103).
- ♦  Нажмите, чтобы найти передатчики.
- ♦  Нажмите, чтобы фильтровать передатчики, показанные на странице.
- ♦  Нажмите для переключения между режимами *Таблицы (Grid View)* и *Списка (List View)*.

SFP+ модуль и определение источника питания.

- ♦ Когда на добавленном передатчике используется модуль SFP+ , ССКМ может автоматически определять и отображать его тип, между оптоволоконном (**Fibre**) и медью (**Copper**), как показано ниже.
- ♦ Когда источник питания используется на добавленном передатчике, ССКМ может автоматически определить, какой разъем питания постоянного тока используется-**Power 1** или **Power 2**, как показано ниже.



Конфигурирование передатчика

После обнаружения передатчиков ПО KVM over IP Matrix Manager, они появляются на странице настроек *Передатчика (Transmitter)*. Дважды нажмите на значок приемника, чтобы настроить его параметры.



Элемент	Описание
Основные настройки/ Basic	<p>Device Name (Имя устройства): Введите название передатчика.</p> <p>Description (Описание): Введите описание передатчика.</p> <p>Location (Расположение): В раскрывающемся меню выберите месторасположение устройства. Передатчику можно фильтровать на странице настроек по местоположению.</p> <p>Mode (Режим): Выберите переключателем режим работы передатчика:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Выберите режим Extender (Удлинитель) для простых настроек «один-к-одному» (приемник-передатчик), которые управляются с помощью экранного меню приемника. ♦ Выберите режим Matrix (Матричный) для управления устройствами и соединениями по локальной сети с помощью ПО KVM over IP Matrix Manager. Этот режим предназначен для расширенного администрирования подключений между устройствами и настраивается через интерфейс ПО KVM over IP Matrix Manager. <p>Enable Media (Включить медиа): Выберите тип источника, который может передавать передатчик: Видео, звук, USB, RS-232.</p> <p>Audio Output (Вывод аудио): Выберите источник звука для передатчика: <i>DP</i>, <i>Analog</i>, или <i>Auto</i>. Этот параметр должен отражать настройки звука на компьютере.*</p>

Элемент	Описание
Основные настройки/ Basic	<p>EDID Mode (Режим EDID): EDID содержит основную информацию дисплея и используется устройством-источником для получения наилучшего разрешения на разных мониторах. Когда выбрано <i>Вручную (Manual)</i> или <i>Смешанный (Remix)</i>, в экранном меню OSD приемника появится кнопка, позволяющая провести локальную настройку EDID для соединения (см. Режим <i>EDID</i>, стр. 55). Выберите способ, каким устройство-источник будет получать EDID дисплея.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ ATEN Default (ATEN по умолчанию): EDID настроен на конфигурацию ATEN по умолчанию. ◆ Auto (Авто): Проверяет EDID всех подключенных дисплеев и EDID по умолчанию ATEN для использования наилучшего общего разрешения для всех дисплеев. ◆ Manual (Вручную): EDID устанавливается вручную в экранном меню (OSD) приемника (см. <i>Режим EDID</i>, стр. 55). ◆ Remix (Смешанный): Вручную проверяет EDID всех подключенных дисплеев и EDID ATEN по умолчанию, чтобы использовать наилучшее общее разрешение для всех дисплеев (см. <i>Режим EDID</i>, стр. 55). <p>Multicast Video (Многоадресное видео): Выберите Вкл. (Enable), чтобы разрешить трансляцию видеосигнала передатчика на несколько приемников.</p> <p>Multicast Audio (Многоадресное аудио): Выберите Вкл. (Enable), чтобы разрешить передачу аудиосигнала передатчика на несколько приемников.</p> <p>Occupy Timeout (Таймаут режима Occupy): Устанавливается пороговое значение времени для приемников, чей режим доступа установлен как Occupy (занят). Если от приемника, занимающего порт, нет активности за время, установленное здесь, приемник отключается и порт освобождается. Первый приемник, оправивший сигнал клавиатуры или мыши после того, как порт был освобожден, считается занявшим порт. Значение от 1 до 240 секунд.</p> <p>Port OS (Совместимость с OS): В раскрывающемся меню выберите операционную систему ПК, подключенного к передатчику.</p> <p>OS Language (Язык ОС): В раскрывающемся меню выберите язык операционной системы компьютера, подключенного к передатчику.</p> <p>ССКМ IP-адрес: Установите IP-адрес и номер порта (Port) компьютера, на котором работает ПО KVM over IP Matrix Manager. По умолчанию номер порта 9110.</p> <p>IP Installer (Установщик IP): Установщик IP (IP Installer) - внешняя утилита Windows для назначения IP-адреса устройству. С помощью переключателя выберите действие Enable (Вкл.), Disable (Выкл.) или View Only (Только просмотр) для утилиты установщика IP. См. <i>IP Installer (Установщик IP)</i>, стр. 226 .</p>

Элемент	Описание
Video Settings (Параметры Видео)	<p>Эта секция относится к настройкам видео сигнала передатчика.</p> <p>Video Type (Тип видео): Выберите тип DVI разъема, используемого дисплеем: DP (DisplayPort).</p> <p>Color Depth (Глубина цвета): Выберите количество бит глубины цвета: 24, 30 или 36 (настройка по умолчанию). Это количество бит для описания цвета одного пикселя. Битовая глубина определяет количество цветов, отображаемых одновременно.</p> <p>Bandwidth Limit (Пропускная способность): Выберите максимальную пропускную способность, которую передатчик может использовать для передачи видео по сети. Более низкая настройка полосы пропускания передает видео более низкого качества, более высокая настройка- передает видео более высокого качества, но это может влиять на скорость работы сети.</p> <p>Video Quality (Качество видео) Выберите качество видео для использования, от самого высокого до самого низкого качества: «Lossless(Без потерь)» > «Light Compression (Легкое сжатие)» > «Medium Compression (Среднее сжатие)» > «Heavy Compression (Сильное сжатие)» > «Maximum Compression (Максимальное сжатие)».</p> <p>Background Refresh (Фоновое обновление) : Устанавливает, как часто передатчик обновляет фон на подключенном дисплее. Опции обновления -каждые 256,128, 64, 32,16,или 0 кадров.</p>
IP Settings (Параметры IP)	<p>Для назначения динамического IP-адреса, выберите переключатель DHCP.</p> <p>Для указания фиксированного IP-адреса, маски подсети и шлюза, выберите переключатель Вручную (Manual) и заполните поля со значениями, соответствующими вашей сети.</p> <p>Информация о настройке сетевых параметров устройства находится в главе <i>Конфигурация Сети</i>, стр. 33.</p>
Password Protection (Защита паролем)	<p>Выберите Вкл. (Enable) , чтобы для доступа к экранному меню приемника требовался пароль (см.стр. 41).</p> <p>Введите <i>Password</i> (Пароль) и повторите его в поле <i>Confirm</i>.</p>
RS232 Settings (Настройки IPv6)	<p>Настройте параметры последовательного устройства для передатчика: Настройки по умолчанию:</p> <p>Скорость передачи (Baud rate): 9600</p> <p>Четность (Parity): None</p> <p>Биты данных: 8 бит</p> <p>Стоп биты: 1 бит</p> <p>Контроль передачи: Нет</p>

Элемент	Описание
Replace Device (Замена устройства)	Нажмите Замена устройства (Replace Device) в правом верхнем углу, если требуется заменить старый передатчик новым.* Все настройки будут скопированы из старого передатчика в новый. Перед использованием этой функции, подключите новый передатчик к сети. После нажатия кнопки Замена устройства (Replace Device) , в раскрывающемся меню выберите новый передатчик, к которому будут применены настройки. . Примечание: <ol style="list-style-type: none"> 1. Эта опция доступна только тогда, когда передатчик отключен от сети. 2. Эта функция может использоваться как для приемников, так и для передатчиков. Замена должна быть проведена на аналогичную модель.
Save (Сохранить)	Нажмите Сохранить (Save) , чтобы сохранить изменения в свойствах.
Отмена/Cancel	Нажмите Отмена (Cancel) , чтобы выйти без сохранения.

Copy & Paste (Скопировать и вставить):

Copy & Paste позволяет скопировать настройки одного передатчика и перенести их на другой передатчик. Для копирования настроек передатчика на другой передатчик:

1. Выберите физический передатчик.
2. В закладке меню Передатчик (Transmitter) нажмите **Copy & Paste** (стр. 95).
3. Выберите те настройки, которые хотите скопировать, и нажмите **Next (Далее)**.




4. Выберите передатчик (передатчики), на который вы хотите скопировать настройки, и нажмите **Done**.



Виртуальный передатчик

Создание *Виртуального передатчика (Virtual Transmitter)* позволяет получить единое соединение, которое передает данные (KVM, audio, USB, последовательный) от разных физических передатчиков. Виртуальные передатчики (Virtual Transmitters) отображаются на странице настроек *Передатчика (Transmitter)* в верхнем правом углу, с надписью **Виртуальный TX (Virtual TX)**. Просто выберите онлайн-передатчик для каждого потока данных. Двухдисплейные передатчики могут использоваться для создания двух разных виртуальных передатчиков.


Чтобы создать виртуальный передатчик, в настройках *Передатчика (Transmitter)* нажмите  и выберите **Создать виртуальный TX (Create Virtual TX)**.

Элемент	Описание
Name (Имя)	Введите имя виртуального передатчика.
Описание	Введите описание виртуального передатчика.
Расположение/ Location	В раскрывающемся меню выберите местоположение виртуального передатчика или оставьте поле как All Devices. См. <i>Месторасположение (Location)</i> , стр. 94 .

Элемент	Описание
Video + Keyboard + Mouse	В раскрывающемся меню выберите источник KVM (Клавиатура, видео, мышь) сигнала для виртуального передатчика.
Audio (звук)	В раскрывающемся меню выберите источник аудиосигнала для виртуального передатчика.
USB-периферия	В раскрывающемся меню выберите источник сигнала USB-периферии для виртуального передатчика.
Serial - Последовательный	В раскрывающемся меню выберите источник сигнала последовательного интерфейса для виртуального передатчика.
Apply (Применить)	Нажмите Применить (Apply) для сохранения изменений.
Отмена/Cancel	Нажмите Отмена (Cancel) , чтобы выйти без сохранения.

Группа передатчиков

Создание *Группы передатчиков (Transmitter Group)* позволяет создать соединение, отправляющее видео из нескольких передатчиков для просмотра на нескольких дисплеях приемников. Для использования функции, подключитеест **Группу передатчиков TX (Transmitter Group)** к **Группе приемников RX (Receiver Group)** (стр. 111). Группы передатчиков отображаются в нижней части страницы настроек *Передачиков*.

Чтобы создать группу передатчиков (Transmitter Group), в настройках *Передачика* нажмите  и выберите **Create Group TX (Создать группу передатчиков)**.



Заполните соответствующую информацию, а затем либо дважды нажмите мышью на значках передатчиков, либо перетащите значки передатчиков, чтобы добавить или удалить их на верхней панели. Передатчики на верхней панели будут использоваться как источники видеосигнала для группы приемников.

Элемент	Описание
Name (Имя)	Введите имя группы передатчиков.
Описание	Укажите описание группы передатчиков.
Расположение/ Location	В раскрывающемся меню выберите местоположение группы передатчиков или оставьте поле как All Devices. См. <i>Месторасположение (Location)</i> , стр. 94 .
From the same PC video output (С того же выхода ПК)	Включите, чтобы указать, что все видеовыходы в этой группе передатчиков поступают с одного многоэкранного ПК.
Save (Сохранить)	Нажмите Сохранить (Save) для сохранения изменений.
Отмена/Cancel	Нажмите Отмена (Cancel) , чтобы выйти без сохранения.

Примечание: 1. Вы можете создать до группы до 4 передатчиков.

2. Любой передатчик может быть добавлен только в 1 группу передатчиков с выбранной опцией *From the same PC video output*.

Права доступа для передатчиков

Права доступа для передатчиков устанавливают пользователей и группы, которые могут иметь доступ к

Transmitter (Передатчик), **Virtual Transmitter (Виртуальный передатчик)** и **Transmitter Group (Группа передатчиков)**.

Выберите устройство в **Списке передатчиков (Transmitter List)**, а затем рядом с каждым пользователем или группой проставьте *All (Все)*, *View (Просмотр)*, *Occupy (Занят)* или *Exclusive (Эксклюзив)*, чтобы предоставить им разрешение на доступ к передатчику с этим типом доступа. Зеленый прямоугольник означает, что доступ у пользователя имеется.

Чтобы установить права доступа для передатчиков, в настройках **Передатчика (Transmitter)** нажмите



Элемент	Описание
Transmitter List/ Список передатчиков	Список передатчиков, виртуальных передатчиков и групп передатчиков, которые могут быть выбраны для установки прав доступа.
Раскрывающееся меню.	В раскрывающемся меню выберите Пользователя (User) или Группу пользователей (Group) . После выбора, появится список пользователей или групп. Задайте разрешения, выбрав тип доступа (All (Все), View(Просмотр),Share (Совместно), Occupy (Занят), Exclusive(Эксклюзив)) рядом с каждым пользователем или группой.

Элемент	Описание
Access Type (Тип доступа)	<p>Выберите доступ, который вы хотите предоставить пользователю или группе, установив флажки под заголовками. Это определяет тип доступа к передатчику пользователем или группой. Тип доступа будет виден для пользователя в Экранном меню приемника, раздел соединений (Connections). Для отключения типа доступа, уберите флажок.</p> <p>All (Все): Выберите, чтобы предоставить все права доступа <i>View (Просмотр)</i>, <i>Share (Совместно)</i>, <i>Occupy (Занят)</i> и <i>Exclusive (Эксклюзивный доступ)</i> пользователям или группам пользователей.</p> <p>View (Просмотр): Пользователь может только просматривать удаленный экран, но не может выполнять действия на нем.</p> <p>Share (Совместный доступ): Все пользователи, имеющие доступ к передатчику, могут одновременно управлять передатчиком. Входные данные от пользователей помещаются в очередь и выполняются в хронологическом порядке.</p> <p>Occupy (Занят): Первый пользователь, получивший доступ к передатчику, управляет им. Однако, другие пользователи могут просматривать видео передатчика. Если пользователь, который управляет передатчиком, неактивен более, чем время, указанное в поле Timeout, управление передается пользователю, который переместил мышь или нажал на клавишу клавиатуры.</p>
Access Type (Тип доступа)	<p>Exclusive (Эксклюзив): Первый пользователь, получающий доступ к передатчику, имеет эксклюзивный контроль над ним. Никакие другие пользователи не могут просматривать его. Функция TimeOut не применяется, пока пользователь проводит сеанс с передатчиком.</p> <p>Login (Авторизация): Пользователи должны использовать свой пароль для входа в систему для передачи видео с консоли на подключенные мониторы.</p>
Apply (Применить)	Нажмите Применить (Apply) для сохранения изменений.
Отмена/Cancel	Нажмите Отмена (Cancel) , чтобы выйти без сохранения.





Приемник (Receiver)

Выбор **Приемника (Receiver)** на панели *Состояние системы (System Status)* открывает настройки Приемников. На странице Приемники (Receiver) можно добавлять, удалять, управлять *Физическими приемниками (Receivers)*, *Группами Приемников (Receiver Groups)* и *Видеостенами (Video Walls)*. ПО KVM over IP Matrix Manager автоматически добавляет приемники, подключенные к локальной сети с допустимыми IP-адресами.








Значения значков и заголовков на странице очень просты и позволяют просматривать и настраивать приемники.

- ♦ ■ *Активен (Active)* относится к приемнику, который онлайн и используется.
- ♦ ■ *Режим Ожидания (Standby)* - приемник онлайн.
- ♦ ■ *В оффлайне (Offline)* приемник не подключен к сети.
- ♦ All Devices ▾ Все устройства- Это раскрывающееся меню служит для фильтрации приемников по местоположению. Используйте фильтр местоположения для ограничения отображаемых на странице устройств.
 - ♦ + Нажмите, чтобы добавить **Новое расположение (Location)**.
 - ♦ ➡ Выберите приемник и нажмите на значок **Переместить (Move to)** для добавления устройства в новое место.
 - ♦ ✗ Выберите Location (Место) из раскрывающегося меню и удалите его этим значком.

- ♦ Выберите Location (Место) и, нажав на этот значок, измените имя.
- ♦  /  Нажмите, чтобы включить/выключить звуковой сигнал и мигание светодиода.
- ♦  Удаление выбранных приемников.
- ♦  Выберите для действия над выбранными приемниками;
 - ♦ **Copy & Paste (Скопировать и вставить):** Скопировать настройки с одного приемника и вставить их на другой (см. *Copy & Paste*, стр. 110).
 - ♦ **Reboot (Перезагрузить):** Выключение и перезагрузка устройства.
 - ♦ **Reset to Factory (Сброс до заводских настроек):** Сброс всех настроек к заводским настройкам по умолчанию.

Примечание: Функция Reset to Factory Default сбрасывает все настройки и данные, кроме данных для входа в систему, к заводским настройкам по умолчанию.. Для сброса информации о входе в систему, см. «Сброс» всей информации на стр. 229.

-
- ♦  Нажмите для *Create Receiver Group (Создание группы приемников)* или создания *Video Wall (Видеостена)* (стр. 111 & 112).
 - ♦  Нажмите для установки разрешений для передатчиков (стр. 115).
 - ♦  Поиск приемников.
 - ♦  Нажмите для фильтрации приемников на странице.
 - ♦  Нажмите для переключения между режимами *Таблицы (Grid View)* и *Списка (List View)*.

SFP+ модуль и определение источника питания.

- ♦ Когда на добавленном передатчике используется модуль SFP+ , ССКМ может автоматически определять и отображать его тип, между **оптоволоконном (Fibre)** и **медью (Copper)**, как показано ниже.
- ♦ Когда источник питания используется на добавленном передатчике, ССКМ может автоматически определить, какой разъем питания постоянного тока используется-**Power 1** или **Power 2**, как показано ниже.



Конфигурирование приемника

После обнаружения приемников ПО KVM over IP Matrix Manager, они появляются на странице настроек *Приемника (Receiver)*. Дважды нажмите на значок приемника, чтобы настроить его параметры.

The screenshot shows the "Receiver Configuration" window with the following sections and settings:

- Basic:** Device Name: KX00108; Description: (empty); Location: Unlocated; Mode: Extender (selected); Enable Video: checked; Enable Audio: checked; Enable USB: checked; Enable RS232: checked; Audio Output: DP (selected); Codec IP: 10.3.66.75; IP Protocol: Enable (selected).
- RS232 Settings:** Baud Rate: 9600; Parity: None; Data Bits: 8; Stop Bits: 1; Flow Control: None.
- Extender Properties:** Transmitter Video IP: 192.168.0.01; Transmitter Audio IP: 192.168.0.01; Transmitter USB IP: 192.168.0.01; Transmitter RS232 IP: 192.168.0.01.
- IP Settings:** DHCP: disabled; Manual: selected; IP Address: 10.3.66.80; Subnet Mask: 255.255.255.0; Default Gateway: (empty).
- Password Protection:** Enable: selected; Password: (empty); Confirm: (empty).
- USB Mode:** Mode: Virtual (selected); Generic USB Device: disabled; Emulation: disabled.

Buttons: CANCEL, OK.

Элемент	Описание
Основные настройки/ Basic	<p>Device Name (Имя устройства): Задайте имя приемника.</p> <p>Description (Описание): Задайте описание приемника.</p> <p>Location (Расположение): В раскрывающемся меню выберите месторасположение устройства. Помогает организовать представление приемников на вашей странице настроек.</p> <p>Mode (Режим): Выберите переключателем режим работы приемника:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Выберите режим Extender (Удлинитель) для простых настроек «один-к-одному» (приемник-передатчик), которые управляются с помощью экранного меню приемника. ♦ Выберите режим Matrix (Матричный) для управления устройствами и соединениями по локальной сети LAN с помощью ПО KVM over IP Matrix Manager. Этот режим предназначен для расширенного администрирования подключений между устройствами и настраивается через интерфейс ПО KVM over IP Matrix Manager. <p>Enable Media (Включить медиа): Выберите тип источника, который может получать приемник: Видео, звук, USB, RS-232.</p> <p>Audio Output (Вывод аудио): Используйте этот параметр для независимого вывода звука по <i>DP (Displayport)</i>, <i>Analog</i> или <i>Оба (Both)</i> на аналоговые или цифровые устройства (колонки), подключенные к приемнику.*</p> <p>ССКМ IP-адрес: Установите IP-адрес и номер порта (Port) компьютера, на котором работает ПО KVM over IP Matrix Manager. По умолчанию номер порта 9110.</p> <p>IP Installer (Установщик IP): Установщик IP (IP Installer) - внешняя утилита Windows для назначения IP-адреса устройству. С помощью переключателя выберите действие Enable (Вкл.), Disable (Выкл.) или View Only (Только просмотр) для утилиты установщика IP. См. <i>IP Installer (Установщик IP)</i>, стр. 226 .</p>
RS232 Settings (Настройки RS-232)	<p>Настройте параметры последовательного устройства для передатчика: Настройки по умолчанию:</p> <p>Скорость передачи (Baud rate): 9600</p> <p>Четность (Parity): None Биты</p> <p>данных: 8 бит Стоп биты: 1 бит</p> <p>Контроль передачи: Нет</p>
Свойства удлинителя (Extender Properties)	<p>Если выбран режим Extender (Удлинитель), установите IP-адрес передатчика для сигналов видео, аудио, USB, и RS232 на приемнике.</p> <p>При выборе режима Matrix (Матричный) этот пункт меню будет серым. Для настройки соединений используйте передатчики, виртуальные передатчики и группы передатчиков (см. <i>Передатчик</i>, стр. 94).</p>

Элемент	Описание
IP Settings (Параметры IP)	<p>Для назначения динамического IP-адреса, выберите переключатель DHCP.</p> <p>Для указания фиксированного IP-адреса, маски подсети и шлюза, выберите переключатель Вручную (Manual) и заполните поля со значениями, соответствующими вашей сети. Информация о настройке сетевых параметров устройства находится в главе <i>Конфигурация Сети</i>, стр. 33.</p>
Password Protection (Защита паролем)	<p>Выберите Вкл. (Enable), чтобы для доступа к экранному меню передатчика требовался пароль (см.стр. 39).</p> <p>Введите <i>Password</i> (Пароль) и повторите его в поле <i>Confirm</i>.</p>
USB Mode (Режим USB)	<p>Выберите тип USB-устройства, которое подключаете к USB-портам:</p> <p>Virtual Media (Виртуальный носитель): Выберите этот параметр, если вы подключаете USB-флэш накопитель к USB-портам. Это даст вам самую высокую скорость передачи данных, но вы не сможете работать с другими USB-устройствами. Когда приемники подключают или отключают флэш-накопители USB, операции с клавиатурой и мышью будут выполняться с небольшой задержкой. Каждый передатчик и приемник могут соответственно поддерживать до 12 и 3 подключений виртуальных носителей (Virtual media) одновременно (включая USB-клавиатуру и мышь локальной консоли передатчика Tx).</p> <p>Generic USB Device (Универсальное USB устройство): Используйте этот параметр для подключения USB-периферии к портам USB. В этом режиме все приемники поддерживают до 2 USB-подключений, а все передатчики поддерживают до 5 USB-подключений (включая USB-клавиатуру и мышь локальной консоли Tx).</p> <p>Encryption (Шифрование): Установите этот флажок, чтобы шифровать USB-диски, подключенные к портам USB.</p> <p>Примечание: Эта опция также позволяет USB клавиатуре и мыши со специальными функциями использоваться в консоли. Используйте это, если только требуются специальные функции клавиатуры и мыши, которые не работают при подключении к консольным портам USB. Когда клавиатура и мышь подключены к этим USB-портам, на них невозможно работать с OSD меню. Для работы с OSD меню, клавиатура и мышь должны быть подключены к консольным портам USB клавиатуры и мыши.</p>
Replace Device (Замена устройства)	<p>Нажмите Замена устройства (Replace Device) в правом верхнем углу, если требуется заменить старый приемник новым.* Все настройки будут скопированы со старого приемника на новый. Перед использованием этой опции, подключите новый приемник к сети. После нажатия кнопки <i>Замена устройства (Replace Device)</i>, в раскрывающемся меню выберите новый приемник, к которому будут применены настройки.</p> <p>Примечание:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Эта опция доступна только тогда, когда передатчик отключен от сети. 2. Эта функция может использоваться как для приемников, так и для передатчиков. Замена должна быть проведена на аналогичную модель.
Save (Сохранить)	<p>Нажмите Сохранить (Save), чтобы сохранить изменения в свойствах.</p>

Элемент	Описание
Отмена/Cancel	Нажмите Отмена (Cancel) , чтобы выйти без сохранения.

Copy & Paste (Скопировать и вставить):

Copy & Paste позволяет скопировать настройки одного приемника и перенести их на другой приемник. Для копирования настроек, делайте так:

1. Выберите физический приемник.
2. В закладке меню Приемник (Receiver), нажмите **Copy & Paste** (стр. 106).
3. Выберите те настройки, которые хотите скопировать, и нажмите **Next (Далее)**.




4. Выберите приемник (приемники), на который вы хотите скопировать настройки, и нажмите **Done**.



Группа приемников

Создание *Группы приемников (Receiver Group)* позволяет подключать видеопотоки от нескольких передатчиков к дисплеям нескольких приемников. Для использования функции, подключите **Группу передатчиков (Transmitter Group)** (стр. 102) к **Группе приемников (Receiver Group)** (см. *Мгновенное соединение (Instant Link)*, стр. 83). Группа приемников появится в нижней части страницы настроек *Приемников*.

Для создания группа приемников, на странице *Приемники (Receiver)* нажмите  и выберите **Create RX Group (Создать группу приемников)**.



Заполните соответствующую информацию, а затем либо дважды нажмите мышью на значках приемников, либо перетащите значки приемников, чтобы добавить или удалить их на верхней панели. Приемники на верхней панели будут использоваться для просмотра видео от группы передатчиков.


Чтобы подключить группу передатчиков к группе приемников, см. *Мгновенное соединение (Instant Link)*, стр. 83.

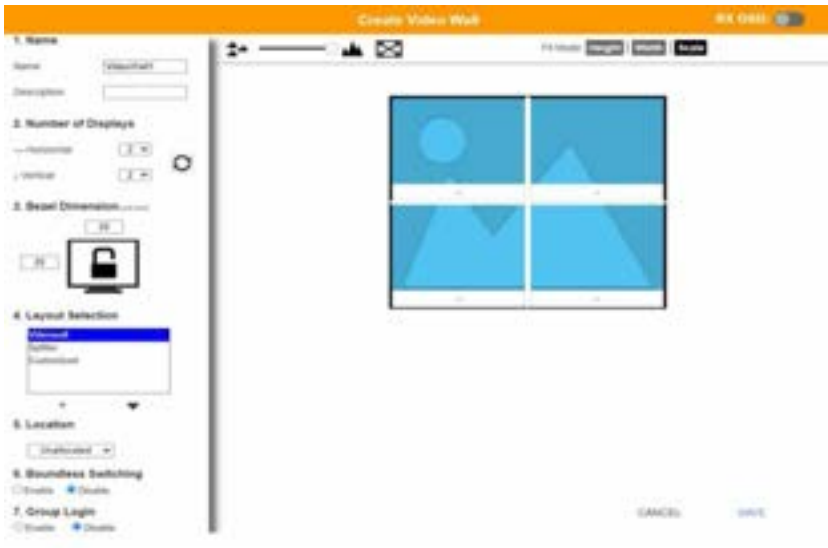
Элемент	Описание
Name (Имя)	Задайте имя группы приемников.
Description (Описание)	Укажите описание группы приемников.
Расположение/ Location	В раскрывающемся меню выберите местоположение группы приемников или оставьте поле как All Devices. См. <i>Месторасположение (Location)</i> , стр. 94 .
Boundless Switching (Безграничное переключение)	Включить или выключить Boundless Switching (Безграничное переключение). См. <i>Boundless Switching (безграничное переключение)</i> , стр. 114.
Group Login (Вход в группу)	Когда эта функция включена, пользователи, входящие или выходящие из одного приемника, автоматически входят или выходят из всех других приемников в группе получателей, используя тот же набор учетных данных.
Save (Сохранить)	Нажмите Сохранить (Save) для сохранения изменений.
Отмена/Cancel	Нажмите Отмена (Cancel) , чтобы выйти без сохранения.

Примечание: Вы можете создать до 4 групп приемников.

Видеостена


Создание *Видеостены (Video Wall)* позволяет группировать дисплеи приемников так, что в итоге они вместе формируют огромный экран видеостены. Используйте эту опцию для группирования приемников в видеостену. Видеостена может содержать как отдельные дисплеи, так и сгруппированные дисплеи в различных раскладках. Видеостены отображаются ниже приемников, на странице настроек *Приемников (Receivers)*.



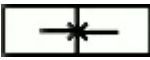

Для создания видеостены, в настройках *Приемников (Receiver)*, нажмите  и выберите **Создать видеостену (Create Video Wall)**.




Выберите количество дисплеев, а затем сгруппируйте несколько дисплеев для формирования больших экранов и / или используйте одиночные дисплеи для независимых экранов для создания макета видеостены. На панели выберите под значком дисплея приемник для каждого дисплея. Эта конфигурация должна соответствовать фактической компоновке видеостены.

Элемент	Описание
Name (Имя)	Задайте имя видеостены.
Описание	Задайте описание видеостены.
Number of Displays/Количество дисплеев	Используйте выпадающие меню по горизонтали и вертикали для выбора количества дисплеев, составляющих видеостену (максимально 64 шт). Совместите с физическим расположением дисплеев. Нажмите значок обновления для обновления макета.


Элемент	Описание
Bezel Dimension (Размер рамки)	В двух окошках ввода укажите толщину рамки каждого активного дисплея.
Lock / Unlock (Блокировка/ Разблокировка) 	Нажмите на значок Блокировки (Lock) (2) настроек рамки, при изменении одного из размеров меняются все. Нажмите на значок Разблокировки (Unlock) (2) настроек рамки, размер каждой можно менять независимо.
Layout Selection (Выбор шаблона)	Нажмите + или X, чтобы добавить или удалить шаблоны видеостены. Выбранные параметры появятся в выпадающем меню для видеостены, позволяя выбрать различные шаблоны на странице настроек приемника. Стрелки под полем «выбор шаблона» позволяют перемещаться вверх или вниз по списку. Для быстрой настройки доступны три шаблона. Опции Видеостена и Сплиттер не могут быть изменены, вы можете только выбрать приемники для них. Эти три шаблона невозможно удалить. <ul style="list-style-type: none"> ♦ <i>Видеостена (Video Wall)</i> обеспечивает полноэкранный схему, где один передатчик подключается к нескольким приемникам, отображая видео на весь экран. ♦ <i>Разветвитель (Splitter)</i> обеспечивает шаблон, при котором передатчик соединен с несколькими приемниками, которые показывают одно и то же видео на нескольких экранах одновременно и независимо. ♦ <i>Настроенный (Customized)</i> обеспечивает полноэкранный шаблон, который можно настроить (разделить) на группы (см. Группа (Group) ниже) по желанию.* Режим Video wall (Видеостены) поддерживает только режимы доступа Share (Совместно), View Only (Только просмотр) и Оссцур (Занят).
Расположение/ Location	В раскрывающемся меню выберите местоположение видеостены или оставьте поле как All Devices. См. <i>Месторасположение (Location)</i> , стр. 94 .
Group Login (Вход в группу)	Когда эта функция включена, пользователи, входящие или выходящие из одного приемника, автоматически входят или выходят из всех других приемников в Видеостене, используя тот же набор учетных данных.

Элемент	Описание
Boundless Switching (Безграничное переключение)	<p>Включает функцию Boundless Switching (Безграничное переключение), которая позволяет Вам при передвижении курсора мыши за границы экрана на следующий экран, переключать фокус KVM между различными приемниками. По умолчанию функция выключена.</p> <p>Если Boundless Switching (Безграничное переключение) включено, выключите следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ На компьютере, в Control Panel - Mouse Properties - Pointer Options, снимите флажок с Enhance pointer precision (Повысить точность указателя). ♦ На главной странице ССКМ, нажмите <i>Настройка (Settings)</i> (стр. 133), затем на вкладке <i>Общие (General)</i> прокрутите вниз и выключите Быстрое переключение (Fast Switching). <p>Примечание:</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Двухдисплейные передатчики могут быть настроены как два независимых виртуальных передатчика с Boundless Switching (Безграничное переключение) между ними. Итоговое расположение устройств серии KX в установке должно иметь DVI-1 в качестве основного дисплея слева и DVI-2 в качестве дополнительного дисплея справа. Безграничное переключение (Boundless switching) поддерживает как одиночные, так и двойные видеовыходы с любого компьютера. ♦ Для ПК с несколькими дисплеями убедитесь в следующем: <ol style="list-style-type: none"> 1. Мониторы от всех видеовыходов расположены ряд с выравниванием сверху и основным экраном слева. 2. ОС порта передатчика настроена правильно, см. стр. 97. 3. При желании пользователи могут сгруппировать все видеовыходы с одного ПК в группу передатчиков. См. стр.. 102. ♦ Если курсор мыши исчезает в операционной системе Linux, выполните эту команду: <code>gsettings set org.gnome.setting-daemon.plugins.cursor active false</code>
	Используйте слайдер для увеличения или уменьшения изображения компоновки видеостены.
	Нажмите этот значок, чтобы увеличить масштаб на весь экран.
	Выберите значки множества дисплеев и нажмите на кнопку Группа (Group) , чтобы объединить дисплеи в один экран.
	Выберите группу и нажмите на Ungroup , чтобы разделить группу дисплеев.
Режим подгонки	Выберите способ отображения видеостены. Высота/ Height: Масштабирует высоту видео к высоте дисплея. Ширина/ Width: Масштабирует ширину видео к ширине дисплея. Масштаб/ Scale: Растягивает видео на весь экран.

Элемент	Описание
	С помощью переключателя RX OSD можно включать или выключать вывод на верхний левый угол каждого дисплея, формирующего видеостену, имя приемника и его IP-адрес. Это помогает идентифицировать дисплей и приемник при монтаже стены.
Save (Сохранить)	Нажмите Сохранить (Save) для сохранения изменений.
Отмена/Cancel	Нажмите Отмена (Cancel) , чтобы выйти без сохранения.

Права доступа для приемников

Права доступа для приемников (*Receiver Permissions*) устанавливаются для пользователей и групп, которые могут иметь доступ к приемнику. Выберите устройство в **Списке приемников (Receiver List)**, затем выберите «Операция/ Operation» для предоставления пользователю или группе разрешения на доступ к устройству. Это позволит пользователю войти в экранное меню приемника для доступа к странице «Соединения».

Для установки прав доступа, в настройках *Приемник*  нажмите.



Элемент	Описание
Receiver List (Список приемников)	Список всех приемников, которые могут быть выбраны для установки прав доступа.
Раскрывающееся меню.	В раскрывающемся меню выберите <i>Пользователя (User)</i> или <i>Группу пользователей (Group)</i> . После выбора, появится список пользователей или групп. Установите разрешение в поле «Операция/ Operation» рядом с каждым пользователем или группой.









Элемент	Описание
Operation (Операции)	Нажмите «Операция/ Operation» рядом с каждым пользователем или группой, чтобы применить права доступа к выбранному устройству. Это даст пользователям или группам возможность входа в экранное меню приемника. Если пользователь уже получил права от группы, это поле будет синим. Чтобы отключить права доступа всех пользователей, снимите флажок в заголовке.
Apply (Применить)	Нажмите Применить (Apply) для сохранения изменений.
Отмена/Cancel	Нажмите Отмена (Cancel) , чтобы выйти без сохранения.




Switch (Сетевые коммутаторы)

Выберите **Switch (Сетевые коммутаторы)** на панели *Состояние системы (System Status)*. На этой странице вы можете редактировать и удалять *Сетевые коммутаторы (Network Switches)*, добавленные в ССКМ (о добавлении сетевых коммутаторов см. *Добавление сетевых коммутаторов*, стр. 81).



Значения значков и заголовков на странице просты и позволяют просматривать и настраивать сетевые коммутаторы.

- ♦  *Active (Активно)* относится к подключению сетевого коммутатора, находящегося в сети онлайн.
- ♦  *Offline (Офлайн)* относится к подключению сетевого коммутатора, находящегося в автономном режиме (Офлайн).
- ♦  **All Devices** Используйте это раскрывающееся меню для фильтрации сетевых коммутаторов по расположению. Используйте фильтр местоположения для ограничения отображаемых на странице коммутаторов.
 - ♦  Нажмите, чтобы добавить **Новое расположение (Location)**.
 - ♦  Выберите сетевой коммутатор и нажмите на значок **Переместить (Move to)** для добавления устройства в новое место.
 - ♦  Выберите Location (Место) из раскрывающегося меню и удалите его этим значком.
 - ♦  Выберите Location (Место) и, нажав на этот значок, измените имя.
- ♦  Нажмите, чтобы удалить выбранный сетевой коммутатор.

- ◆  Нажмите для поиска сетевых коммутаторов.
- ◆  Нажмите, чтобы отфильтровать сетевые коммутаторы, показанные на странице.
- ◆  Нажмите для переключения между режимами *Таблицы (Grid View)* и *Списка (List View)*.

Конфигурирование сетевого коммутатора

Когда сетевые коммутаторы добавляются в KVM over IP Matrix Manager, они отображаются на странице настроек *Switch*. Дважды нажмите Network switch (сетевой коммутатор), чтобы настроить его параметры.

При необходимости нажмите **Re-sync parameters (Повторная синхронизация параметров)**, чтобы автоматически обновить сетевой коммутатор, включив IGMP Snooping, IGMP Querier, Fast Leave, незарегистрированную многоадресную рассылку Unregistered Multicast Flooding, Flow Control и Speed Mode (автоматический для портов 1–48 / 10 Гбит/с FDX для портов 49–52).



Элемент	Описание
Основные настройки/ Basic	<p>Device Name (Имя устройства): Введите имя сетевого коммутатора.</p> <p>Description (Описание): Введите описание сетевого коммутатора.</p> <p>Location (Расположение): В раскрывающемся меню выберите месторасположение устройства. Расположение фильтрует сетевые коммутаторы, отображаемые на странице настроек.</p>

Элемент	Описание
SNMP Agent Settings (Настройки агента SNMP)	<p>SNMP Version: Выберите версию используемого SNMP.</p> <p>NMS IP / Host Name: Определяет IP-адрес или имя хоста сетевого коммутатора.</p> <p>Port (Порт) Определяет значение порта сетевого коммутатора.</p> <p>Community / Username: Указывает сообщество SNMP community сетевого коммутатора.</p> <p>Timeout (Таймаут) Определяет порог тайм-аута, по истечении которого соединение сетевого коммутатора восстанавливается.</p> <p>Detect Interval: Определяет интервал, в течение которого проверяется подключение сетевого коммутатора.</p>

Port Configuration (Конфигурация порта)

Вкладка *Port Configuration (Конфигурация порта)* устанавливает скоростной режим каждого порта сетевого коммутатора.



По завершении нажмите **Save (Сохранить)**.

Учетная запись (Account)

Выберите **Все пользователи (Users)** на панели *Состояние системы (System Status)*, чтобы открыть настройки. На странице *Учетные записи (Account)* можно добавлять, удалять и настраивать пользователей и группы. О добавлении пользователей и групп см. стр. 120.

	Name	Type	Status	OSG Language	Description	Group
<input type="checkbox"/>	Administrator	Administrator	Active	English		
<input type="checkbox"/>	User	User	Active	English	User	
<input type="checkbox"/>	Super User	Super User	Active	English	test	
<input type="checkbox"/>	User	User	Active	English		
<input type="checkbox"/>	User	User	Active	English		
<input type="checkbox"/>	Administrator	Administrator	Active	English		
<input type="checkbox"/>	Super User	Super User	Active	English		

- ♦ Кнопки «Users» (Все пользователи) и «Group» (Группы пользователей) отображаются вверху страницы.
 - ♦ В зависимости от выбранного элемента, на странице перечислены либо пользователи, либо группы.
- ♦ Порядок сортировки отображаемой информации можно изменить, щелкнув по заголовку столбцов.
- ♦ Три значка в правом углу используются для добавления пользователей, групп, установки прав доступа.


Пользователи (Users)

ПО KVM over IP Matrix Manager поддерживает три типа учетных записей, показанных в таблице ниже:

Тип пользователя	Role (Роль)
Administrator (Администратор)	Доступ, использование функций Push/Pull и управление всеми функциями ПО KVM over IP Matrix Manager, в том числе к конфигурированию и настройке устройств. Управление пользователями, группами, приемниками, передатчиками, профилями, видеостенами. Настройка персональной рабочей среды.
Суперпользователь/ Super User	Доступ, использование функций Push/Pull приемников, передатчиков, профилей, к которым есть права доступа
Users (Пользователи)	Доступ к приемникам и передатчикам, к которым выдано разрешение на доступ.

Добавление пользователей

Для добавления пользователя:

1. Нажмите  на панели меню.
2. Выберите **Добавить нового пользователя (Add New User)**. Откроется окно *Добавление нового пользователя (Add New User)*:



Заполните требуемую информацию. Описание дано в таблице ниже:

Поле	Описание
Username (Имя пользователя)	От 1 до 32 символов, в зависимости от настроек политики учетной записи.
Local User (Локальный пользователь)	Установите флажок Local User (Локальный пользователь) , если учетная запись предназначена для входа в KVM over IP Matrix Manager или на приемник. Снимите флажок, если учетная запись аутентифицируется внешней 3-ей стороной, такой как RADIUS, LDAP/AD или TACACS+ См. ANMS, стр. 140.
Password (Пароль)	От 6 до 32 символов, в зависимости от настроек политики учетной записи.
Подтвердить пароль (Confirm Password)	Чтобы убедиться, что в пароле нет ошибки, введите его снова. Две записи должны совпасть.
Description (Описание)	Можно указать дополнительную информацию о пользователе.
RFID	Поле RFID можно отсканировать, чтобы ввести номер карты RFID с рекомендуемым устройством RFID.
Type (Тип)	Существуют 3 категории учетной записи: Administrator (Администратор), Super User (Супер-пользователь) и User (пользователь). <ul style="list-style-type: none"> Администраторы имеют полный доступ для внесения изменений в KVM over IP Matrix Manager, включая добавление и удаление передатчиков, приемников, учетных записей, предпочтений и настроек конфигурации. Супер-пользователи имеют доступ к экранному меню приемника и могут подключать каналы и профили. Пользователи могут подключаться к приемнику для соединения с каналами.
Status (Состояние)	Позволяет контролировать учетную запись пользователя и доступ к нему, следующим образом: <ul style="list-style-type: none"> <i>Активен (Active)</i> обеспечивает пользователя доступом к предоставленным разрешениям. <i>Выключен (Disable)</i> позволяет приостановить учетную запись пользователя, не удаляя ей, чтобы быстро восстановить в будущем.
Язык экранного меню (OSD Language)	Выберите в выпадающем меню язык пользователя для сеансов работы в экранном меню. Возможные варианты: Английский, китайский упрощенный и традиционный, японский, немецкий, корейский, русский, французский, испанский и португальский.
OSD Hotkey (Горячие клавиши вызова экранного меню)	Выберите комбинацию «горячих клавиш» для вызова панели инструментов, для этого пользователя. Панель инструментов используется для доступа к ПК со стороны передатчика или приемника.
Hotkey (Горячие клавиши)	Выберите режим горячих клавиш, который используется для настройки конфигурации устройства серии KX. Все операции начинаются с вызова режима горячих клавиш. Возможные варианты: [Num Lock] [-] and [Ctrl] [F12].

Поле	Описание
Таймаут выхода (Logout Timeout)	Если в течение времени, заданного здесь, нет ввода данных со стороны пользователя, пользователь автоматически выходит из системы. Перед повторным доступом в ПО KVM over IP Matrix Manager необходимо войти в систему. Значение по умолчанию 30 минуты. Установите флажок Disable (Отключить) , чтобы не устанавливать время выхода из системы для пользователей.
Screen Blanker (Выключение экрана)	Установите время, которое устройство ожидает в отсутствие действий пользователя, прежде чем выключит дисплей. Установите флажок Disable (Отключить) , чтобы не выключать дисплей.
Продолжительность строки заголовка экранного меню (OSD Title Bar Duration)	При доступе к порту в верхнем левом углу будет отображаться строка заголовка, отображающая режим доступа и имя устройства. Выберите продолжительность отображения строки заголовка или установите флажок Выкл. (Disable) , чтобы строка заголовка не отображалась.
Welcome Message (Сообщение приветствия)	Если желаете, чтобы при входе пользователя в KVM over IP Matrix Manager отображалось приветственное сообщение, выберите Включено (Enable) . Если желаете, чтобы в этом сообщении отображалось имя пользователя, установите флажок Имя пользователя (Username) .
Group (Группировать)	Нажмите Выбрать (Select) и установите флажок, чтобы добавить пользователя в группу.
Apply (Применить)	Нажмите Применить (Apply) для сохранения изменений.
Отмена/Cancel	Нажмите Отмена (Cancel) , чтобы выйти без сохранения.

3. После завершения всех настроек, нажмите **Apply (Сохранить)**.
4. После сообщения *Operation Succeeded (Успешно)* нажмите **ОК**.
5. На главной панели появится новый пользователь.
 - ♦ В столбцах указаны: Username (Имя пользователя); User Level (Тип пользователя), Status (Состояние), OSD Language (Язык экранного меню), Description (Описание) и Group (Группа).


Изменение данных пользователя

Для изменения данных пользователя:

1. На главной панели дважды щелкните на имени пользователя.
2. На странице *Настройки пользователя (Edit User)* внесите изменения, нажмите **Сохранить (Save)**.

Удаление пользователя

Для удаления пользователя:


1. На главной панели установите флажок рядом с именем пользователя.
2. Нажмите  .
3. Нажмите **ОК**.

Группы пользователей

Группы позволяют администраторам просто и эффективно управлять пользователями и устройствами. Т.к. права доступа распространяются на всех участников группы, администраторы нужно их установить разом для всей группы, а не отдельно для каждого участника. Некоторые группы могут предоставлять своим участникам доступ к особому оборудованию, который могут не иметь другие пользователи. Подробнее о правах доступа смотрите стр. 125.

Добавление групп

Действия для создания группы:

1. Выберите *Группа пользователей/Group* на странице учетных записей.
2. Нажмите  и выберите **Добавить новую группу/ Add New Group**. Откроется окно *Добавить новую группу/Add New Group*



3. Введите требуемую информацию в соответствующие поля. Описание полей в таблице ниже:

Поле	Описание
Group Name (Имя группы)	Разрешено максимум 32 символа.
Описание	Можно указать дополнительную информацию о пользователе. Разрешено максимум 32 символа.
Участники/ Member	Список участников группы. Чтобы добавить пользователя, нажмите кнопку Изменить/ Edit .

4. На этом этапе можно назначить участников группы, нажав **Изменить/ Edit**.
5. После завершения всех настроек, нажмите **Apply (Сохранить)**.

6. После сообщения *Operation Succeeded (Успешно)* нажмите **ОК**.
7. Новая группа появляется на главной панели.
 - ♦ В столбцах отображаются Имя группы (Group Name), Описание (Description) и Участники (Members).

Повторите процедуру для добавления дополнительных групп.


Изменение групп

Действия для изменения группы:

1. На главной панели дважды щелкните на имени группы.
2. Внесите изменения, нажмите **Apply (Сохранить)**.

Удаление групп

Действия для удаления группы:


1. На главной панели установите флажок рядом с именем группы.
2. Нажмите  .
3. Нажмите **ОК**.

Уровни доступа пользователей

Вы можете назначить уровни доступа для передатчика, приемника, профиля и групп на странице *Учетные записи/ Account*.

Назначение уровней доступа пользователя для устройств

Действия для назначения уровней доступа для пользователя или группы пользователей на странице *Учетные записи/ Account*:

1. Нажмите  на панели меню. Появится окно *Настройка уровня доступа пользователей / Set User Permissions*:



2. Чтобы установить разрешения, выберите пользователя или группу, затем устройство и выберите тип доступа под каждым столбцом, чтобы он стал зеленым. Сделайте настройки разрешений для каждого пользователя или группы на каждом устройстве, согласно информации, приведенной ниже:

Элемент	Описание
Список пользователей/ User List	Выберите переключателем список Пользователь/ Users или Группа/ Group . Выберите пользователя или группу для настройки уровня доступа.
Раскрывающееся меню.	В раскрывающемся меню выберите <i>Передатчики/ Transmitter</i> , <i>Приемники/ Receiver</i> или <i>Профиль/ Profile</i> . После завершения выбора, появляется список устройств или профилей. Установите разрешения, выбрав тип доступа (All, View, Share, Occure, Exclusive, and Login) «Все», «Просмотр», «Общий доступ», «Занять», «Эксклюзивный доступ» и «Войти») рядом с устройством.

Элемент	Описание
Access Type (Тип доступа)	<p>Выберите тип доступа, который вы хотите предоставить пользователю или группе, нажав под соответствующим заголовком рядом с каждым устройством. Это определит способ доступа к устройству пользователем или группой. После завершения, типы уровней доступа (<i>All</i>, <i>View</i>, <i>Осциру</i>, <i>Exclusive</i>) для передатчиков появятся и будут доступны для пользователя на страница соединений экранного меню приемника (см. стр. 53).</p> <p>All (Все): Выберите, чтобы предоставить все права доступа <i>View (Просмотр)</i>, <i>Share (Совместно)</i>, <i>Осциру (Занят)</i> и <i>Exclusive (Эксклюзивный доступ)</i> пользователям или группам пользователей.</p> <p>View (Просмотр): Пользователь может только просматривать удаленный экран, но не может выполнять действия на нем.</p> <p>Share (Совместный доступ): Все пользователи, имеющие доступ к передатчику, могут одновременно управлять передатчиком. Входные данные от пользователей помещаются в очередь и выполняются в хронологическом порядке.</p> <p>Осциру (Занят): Первый пользователь, получивший доступ к передатчику, управляет им. Однако, другие пользователи могут просматривать видео передатчика. Если пользователь, который управляет передатчиком, неактивен более, чем время, указанное в поле Timeout, управление передается пользователю, который переместил мышь или нажал на клавишу клавиатуры.</p> <p>Exclusive (Эксклюзив): Первый пользователь, получающий доступ к передатчику, имеет эксклюзивный контроль над ним. Никакие другие пользователи не могут просматривать его. Функция TimeOut не применяется, пока пользователь проводит сеанс с передатчиком.</p> <p>Login (Авторизация): Пользователи должны использовать свой пароль для входа в систему для передачи видео с консоли на подключенные мониторы.</p>
Apply (Применить)	Нажмите Применить (Apply) для сохранения изменений.
Отмена/Cancel	Нажмите Отмена (Cancel) , чтобы выйти без сохранения.






- По завершении действий, нажмите **Apply (Применить)**.
- В появившемся всплывающем окне нажмите **ОК**.

Профили (Profile)

Выберите **Профили (Profile)** на панели *Состояние системы (System Status)*. На странице *Профили (Profile)* можно создавать, запускать и планировать запуск подключения по времени для профилей. Профиль является определенным для соединений приемников и передатчиков, и позволяет осуществить моментальное соединение со страницы профилей. Также можно планировать автоматический запуск профилей по расписанию.




Смысл значков и заголовков на странице профилей:

- ◆  Нажмите для подключения выбранного профиля.
- ◆  Нажмите для отключения выбранного профиля.
- ◆  Нажмите для удаления выбранного профиля.
- ◆  Нажмите *Создать профиль (Create Profile)* или *Создать расписание (Create Schedule)* (стр. 128 и 131).
- ◆  Нажмите и введите текст для поиска профиля.
- ◆ Поставьте флажок рядом с выбранным **Профилем (Profile)** и нажмите значок *Подключиться* или *Отключить* для запуска или остановки соединения выбранного профиля. Поставьте флажок рядом с выбранным **Расписанием (Schedule)** и нажмите значок *Подключиться* или *Отключить* для включения или выключения расписания.

Добавление профиля




Создание профиля позволяет быстро подключать одиночные или множественные приемники и передатчики между собой.

Действия для добавления профиля:



1. На странице *Профили (Profile)* нажмите  и выберите **Создать профиль (Create Profile)**. Появится окно *Создать профиль (Create Profile)*:



Элемент	Описание
Name (Имя)	Здесь вводится имя профиля.
Описание	Здесь вводится описание профиля.
Permissions (Права)	Нажмите Выбрать (Select) и установите флажок для пользователей/ групп, которым Вы хотите разрешить подключение к этому профилю. Когда пользователь авторизуется на приемнике, профиль появится в экранном меню (OSD) приемника на странице профилей (см. стр. 58), что позволяет подключиться.

Элемент	Описание
Access Mode (Режим доступа)	<p>Здесь задается, как может быть осуществлен доступ с приемника на передатчик, находящийся в профиле, если несколько пользователей пытаются получить к нему доступ.</p> <p>View Only (Только просмотр): Приемники имеют доступ только к видео с передатчика.</p> <p>Share (Совместный доступ): Все пользователи, имеющие доступ к передатчику, могут одновременно управлять передатчиком. Входные данные от пользователей помещаются в очередь и выполняются в хронологическом порядке.</p> <p>Occupy (Занят): Устанавливается пороговое значение времени для приемников, чей режим доступа установлен как Осциру (занят). Если от приемника, занимающего порт, нет активности за время, установленное здесь, приемник отключается и порт освобождается. Первый приемник, отправивший сигнал клавиатуры или мыши после того, как порт был освобожден, считается занявшим порт. Значение от 1 до 240 секунд.</p> <p>Exclusive (Эксклюзив): Первый приемник, получающий доступ к передатчику, имеет эксклюзивный контроль над ним. Никакие другие пользователи не могут просматривать его. Функция тайм-аута не применяется к передатчикам, которые имеют эту настройку.</p>
Проверка авторизации/ Login Check	Установите этот флажок, чтобы потребовать от пользователя аутентификации (входа) в приемник, прежде чем профиль сможет подключить его к передатчику. Когда эта функция включена, пользователь должен войти в приемник (авторизоваться), или не будет подключен к передатчику при запуске профиля.
Блокировка OSD меню/ Lock OSD	Если поставить флажок в этом окне, экранное меню приемника блокируется, когда профиль подключается к передатчику.
Расположение/ Location	В раскрывающемся меню устанавливается фильтр по местоположению приемников, отображаемых на странице.
	Нажмите на этот значок, чтобы отобразить отдельные приемники.
	Нажмите на этот значок, чтобы отобразить только приемники в видеостене.
	Нажмите на этот значок, чтобы отобразить только приемники в группах приемников.
Save (Сохранить)	Нажмите для сохранения изменений.
Отмена/Cancel	Нажмите для выхода без изменений.


- После заполнения всех полей, нажмите на значок приемника, выберите **Выбрать TX (Select TX)** и с помощью раскрывающегося меню выберите передатчик, либо используйте *Список передатчиков (Transmitter List)* в нижней части страницы для перетаскивания значков передатчиков к приемникам и создания соединений.

3. После настройки соединений, нажмите **Сохранить (Save)**. Новый профиль появится на странице *Профилей (Profile)*.
4. Чтобы подключить профили, установите флажок у профиля который вы хотите подключить, и нажмите .
5. Чтобы отключить профили, нажмите  .

Добавление расписаний

Создание расписания позволяет подключать профили по датам, времени, либо с выбранным интервалом.

Действия для добавления расписания:

1. На странице *Профилей (Profile)* нажмите **Schedule**.
2. Нажмите  и выберите **Создать расписание (Create Schedule)**.
Появится окно *Создать расписание (Create Schedule)*

:







Элемент	Описание
Profile	Из выпадающего меню выберите профиль, для которого хотите сделать расписание.
Частота/ Frequency	Из выпадающего меню выберите, насколько часто предполагается запускать профиль: Единожды (Once), Ежедневно (Daily), Еженедельно (Weekly), Ежемесячно (Monthly). При выборе Ежедневно/ Ежемесячно (Weekly/Monthly) в появившемся меню выберите <i>День недели(Week Day)/ Число Месяца (Month Day)</i> , в который хотите запускать профиль.
Start Date (Дата начала)	Введите дату начала запуска по расписанию.
End Date (Дата завершения)	Введите дату завершения запуска по расписанию.
Start Time (Время начала)	Введите время дня, когда вы хотите, чтобы подключился профиль.
End Time (Время завершения)	Введите время дня, когда вы хотите, чтобы профиль отключился.
Каждые/ Every	При выборе «Ежедневно», «Ежемесячно», «Еженедельно» появляется опция <i>Каждые (Every)</i> , позволяющая указать, как часто Вы планируете запускать профиль по расписанию. Например, введите 3 месяца, если Вы желаете запуск профиля раз в 3 месяца. Если нужно запускать профиль один раз в день, или в неделю, или в месяц, используйте запись по умолчанию- 1.

3. После настройки расписания, нажмите **Сохранить (Save)**.

Log (Журнал событий)


Выберите **Журнал (Log)** на панели *Состояние системы (System Status)*. На странице *Журнал (Log)* перечислены события, которые произошли, и приводится разбивка по времени, пользователю, важности, устройствам и информации журнала. Можно изменить порядок отображения сведений, щелкнув по заголовкам столбцов.




- ♦ Раскрывающееся меню рядом с заголовком позволяет фильтровать события по категориям. Выбор подкатегории позволяет просматривать только события, относящиеся к выбору. Значения заголовков в верхней части страницы:
 - ♦ *Все важные (All Severity)* относится к важности события: Это информация, ошибки либо важное предупреждение (Внимание).
 - ♦ *Все Устройства (All Device)* относится к передатчику или приемнику, имевшему отношение к событию. Если в списке нет ни одного устройства, событие относится к KVM over IP Matrix Manager.
 - ♦ *Все пользователи (All User)* ссылается на имя пользователя, к которому относится событие. Если имя пользователя не отображается, то событие - это общая системная информация.
 - ♦ *Время (Time)* относится к дате и времени события.
 - ♦ *Информация о событии (Log Information)* содержит детальную информацию о событии.
- ♦  Нажмите для удаления журналов из списка.
- ♦  Нажмите и введите текст для поиска в журнале событий.
- ♦  Нажмите для сохранения журнала в файле на компьютере.
- ♦  Нажмите для открытия всплывающего окна, позволяющего установить количество дней хранения журнала, или количества записей, по достижении которых предыдущие записи журнала можно удалять и заменять новыми. Выберите *По периодам (Дней) /By Period (Days)* или *По записям (By Records)* и введите количество, после которого старые записи будут удаляться и заменяться новыми.

System Settings (Настройки системы)

Обзор

Доступ к *Настройкам системы (System Settings)* происходит  со стр. **Состояние системы (System Status)** (см. *Состояние системы (System Status)*, стр. 91). Существует 7 вкладок для настройки системных параметров ПО KVM over IP Matrix Manager: *Общие (General)*, *ANMS*, *Обновление прошивки (FW Upgrade)*, *Резервная система (Redundancy)*, *Сохранение/ Восстановление (Backup/Restore)*, *Сертификаты (Certificates)* и *Сессии (Sessions)*.

Общие (General)

Настройки  в закладке *Общие (General)* перечислены ниже:



Заголовок	Элемент	Описание
Основные настройки/ Basic	KVM over IP Matrix Manager Version/ Версия ПО	Отображается версия ПО KVM over IP Matrix Manager.
	Hardware Version/ Версия Hardware	Отображается версия аппаратной части
	Серийный номер/ Serial Number	Указан серийный номер и находится ссылка для обновления ПО.
	KVM over IP Matrix Manager Name/ Название ПО	Введите имя ПО KVM через IP Matrix Manager.
	Описание/ Description	Введите описание ПО KVM через IP Matrix Manager.
	Language (Язык)	Выберите язык для KVM over IP Matrix Manager. Доступны следующие варианты: Английский, китайский упрощенный и традиционный, японский, немецкий, корейский, русский, французский, испанский и португальский.
	Звуковой сигнал (бипер)/ Beeper	Выберите Enable (Включить) , чтобы приемник или передатчик подавали сигнал каждый раз при изменении конфигурации.
	Таймаут до выхода/ ССКМ Timeout	Если нет ввода данных от пользователя в течение времени, указанного здесь, пользователь, зарегистрированный в ССКМ, автоматически выйдет из системы. Установите Disable (Выключить) для выключения этой функции.
Блокировка аутентификации (Authentication Lock)	<p>Когда происходит временное отключение соединения, эта функция позволяет пользователю сохранить свои настройки после возобновления подключения в течение установленного порога времени. Пользователь сохраняет ту же аутентификацию и то же отображение на дисплее.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Уберите флажок Disable, чтобы включить эту функцию. ◆ Укажите время (в секундах), в течение которого вы хотите сохранить данные аутентификации и отображения. <p>Когда отключено или включено, но завершился установленный порог времени, пользователю предлагается заново пройти аутентификацию при возобновлении соединения.</p>	
Boundless Switching Focus/ Фокус «безграничного переключения»	<p>При использовании Boundless Switching (см. <i>Безграничное переключение -Boundless Switching</i>, стр. 114) между несколькими приемниками в группе приемников или видеостене на дисплее приемника, к которому в данный момент осуществляется доступ (активный фокусный приемник), отображается цветная рамка.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Снимите флажок Always (Всегда), чтобы отображать цветную рамку только в течение заданного интервала времени сразу после переключения на фокусный приемник. ◆ Укажите время (в секундах), в течение которого вы хотите отображать цветную рамку при переключении. 	

Заголовок	Элемент	Описание
	Push / Pull Login Check (Проверка авторизации при режиме Push / Pull)	Включите проверку прав доступа пользователей, получающих сеансы передатчика при задействовании режимов push/pull.
	RFID Login	Включите, чтобы активировать вход RFID.
Сетевые порты/ Network Ports	Порт HTTP/ HTTP Port	Задаёт сервисный порт HTTP, используемый для доступа к KVM over IP Matrix Manager. Это номер порта, используемый для входа через браузер. По умолчанию выбран вариант 8080.
	Порт устройства/ Device Port	Задаёт сервисный порт устройства, используемый для доступа к KVM over IP Matrix Manager. Настройте этот номер порта на передатчике и приемнике для доступа к KVM over IP Matrix Manager (см. <i>Manager Address (Адрес управляющего ПО)</i> , стр. 43 и 48). По умолчанию выбран вариант 9110.
	Порт HTTPS/ HTTPS Port	Задаёт сервисный порт HTTPS, используемый для доступа к KVM over IP Matrix Manager. Это номер порта, используемый для безопасного входа через браузер. По умолчанию выбран вариант 8443. Пример: Чтобы получить доступ к ПО KVM over IP Matrix Manager с IP-адресом 192.168.0.100, используя безопасный вход в браузер, введите: <i>https:// 192.168.0.100:8443</i>
Fast Switching (Быстрое переключение)		Выберите разрешение по умолчанию, чтобы использовать его на приемниках и передатчиках для быстрого переключения между ними. Если используемый Вами монитор не поддерживает разрешение, установленное для этой функции, видео не будет отображаться, когда эта функция включена. Примечание: Обязательно отключайте Boundless Switching, когда включено Fast Switching (Быстрое переключение).
Account Policy (Политика учетных записей)	Enforce Password History (Учет использованных паролей)	Этот параметр определяет количество уникальных новых паролей, которые необходимо использовать, прежде чем снова использовать старый пароль. Снимите флажок и введите количество паролей, которое будет использоваться в этой функции.
	Расширенное правило для пароля/ Enhance Password Rule	Выберите Enable (Разрешить) , чтобы обеспечить правило создания паролей: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Длина пароля должна быть не меньше 8 символов. ◆ Пароль должен содержать символы верхнего и нижнего регистра. ◆ Пароль должен содержать число (от 0 до 9). ◆ Если пользователь неверно ввел пароль 5 раз подряд, учетная запись будет заблокирована на 10 минут.

Заголовок	Элемент	Описание
Режим CLI (Интерфейс командной строки)/ CLI Mode	Вход в режим CLI/ CLI Mode Login	Используйте переключатель, чтобы вкл. или отключить интерфейс командной строки для входа в KVM over IP Matrix Manager. Внимание: Если выбрано <i>Disable (отключить)</i> для входа в режим CLI Mode Login, любой пользователь может получить доступ на устройство через Telnet с правами администратора, применимыми ко всей установке, без необходимости аутентификации. Для инсталляций, требующих высоких уровней безопасности, рекомендуется включить запрос аутентификации при входе в CLI (<i>Enable</i>).
Настройки подключения к приемнику м/ Receiver Login Settings	Анонимный вход/ Anonymous Login	Для входа на некоторые приемники можно разрешить анонимный вход. Эта опция позволяет пользователям получать доступ в приемнику и подключаться к передатчикам без необходимости авторизации. При нажатии на Список устройств (Device List) поставьте в списке флажки напротив тех приемников, к которым вы позволяете осуществить <i>Анонимный вход (Anonymous Login)</i> .
	Анонимный пользователь/ Anonymous Login User	Если разрешен <i>Анонимный вход (Anonymous Login)</i> (above) на приемники, необходимо выбрать из выпадающего меню пользователя, под чьей учетной записью позволено делать такой вход.
Режим EDID (EDID Mode)	Режим EDID (EDID Mode)	Используя раскрывающееся меню, можно установить режим нужной режим EDID для всех передатчиков. Если же нужно установить разные режимы EDID для каждого передатчика, используйте пункт меню Настраиваемый (Customized) и затем выберите Изменить (Edit) . Появится список передатчиков, в котором можно настроить режимы EDID каждого из них.
Connection Redundancy (Резервирование соединения)		Используйте это раскрывающееся меню, чтобы установить функцию резервирования соединения. С помощью этой функции вы можете установить приоритет соединения. См. <i>Резервирование соединения (Connection Redundancy)</i> ниже.
Pop-up Alert (Всплывающее оповещение)		Включите и нажмите Edit (Изменить) , чтобы выбрать типы событий для автоматического запуска и отображения всплывающего сообщения.
JavaClient / WinClient		Нажмите и перетащите, чтобы настроить приоритет доступа для входа в систему.
Save (Сохранить)		Нажмите для сохранения изменений.
Отмена/Cancel		Нажмите, чтобы отменить изменения.

Резервирование соединения (Connection Redundancy)

Вы можете настроить приоритетное соединение для приемников. Когда передатчик становится недоступным (например, при потере сигнала или неисправности), эта функция позволяет приемнику подключиться к передатчику с наивысшим доступным приоритетом.

Выполните следующие действия, чтобы настроить список приоритетов.

1. Нажмите **Включить (Enable)**, чтобы включить эту функцию.
2. Нажмите **Изменить (Edit)**. Появится окно, позволяющее редактировать.



3. Нажмите **Включить (Enable)**, чтобы включить звуковой сигнализатор.

Alarm Sound Enable Disable

4. Для создание нового списка, нажмите **Новый (New)**. Появится Priority List 1 (Список приоритетов 1). (Нажмите **Новый (New)** еще раз, чтобы создать другой список.)



5. Выберите передатчики, которые вы хотите видеть в списке, из списка доступных передатчиков “Available TX” и нажмите **Добавить (Add)**. Добавленный передатчик будет перемещен в список выбранных передатчиков «Selected TX».



Чтобы отменить выбор передатчика, найдите его и нажмите на него в списке выбранных передатчиков “Selected TX”, а затем нажмите **Удалить (Remove)**. Передатчик переместится обратно в список доступных передатчиков “Available TX”.

6. Выберите целевой приемник из раскрывающегося меню «Target RX».




7. Повторите шаги 4-6, чтобы добавить больше устройств в списков приоритетов.
8. Нажмите **Сохранить (Save)**, чтобы сохранить настройки.

ANMS

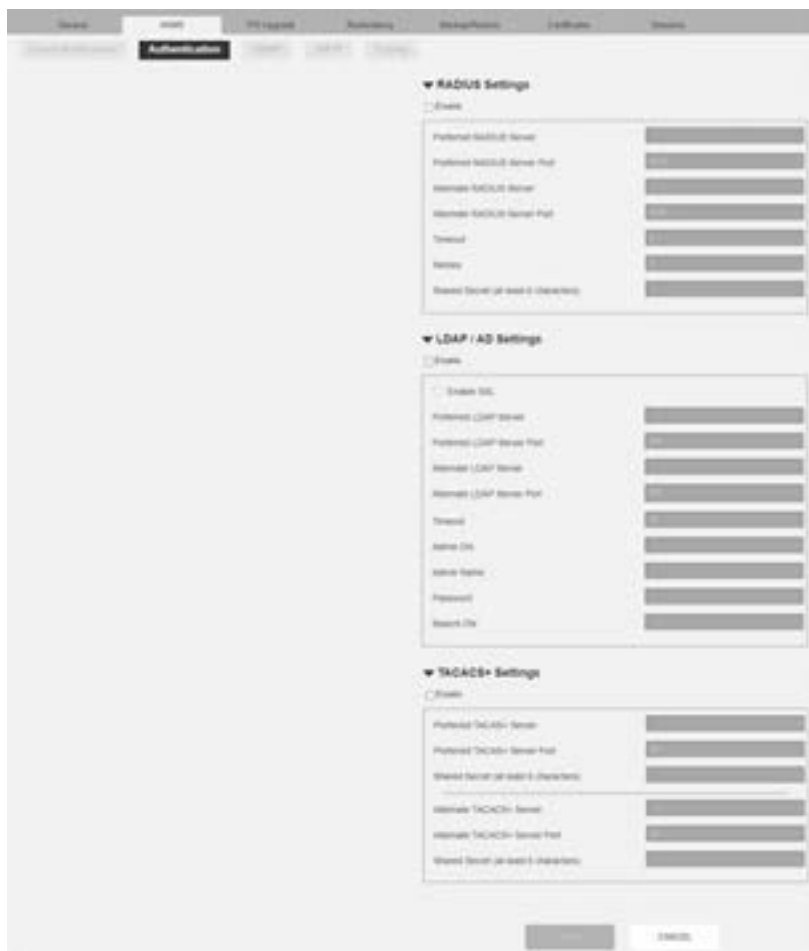
Страница *ANMS* (Advanced Network Management Settings, Дополнительные настройки управления сетью) используется для настройки аутентификации при входе в систему и управления авторизацией из внешних источников, а также конфигураций SNMP. Он состоит из трех страниц, как описано ниже.

Event Destination (Назначение события)



- ♦ *General (Общие)*: Установите флажок, чтобы включить уведомление о событиях: Authentication (Аутентификация, Device (Устройство), User (Пользователь), System Setting (Системные настройки), event notification through SNMP (Уведомление через SNMP), SMTP, или Syslog (Журнал событий).
- ♦ *Input Trigger Events (Входные триггерные события)*:
Нажмите , чтобы добавить устройство, и установите флажок, чтобы включить уведомление о событии через SNMP и SMTP.
- ♦ *Save (Сохранить)*: Нажмите **Save** , чтобы сохранить изменения.
- ♦ *Cancel (Отмена)*: Нажмите **Отмена (Cancel)**, чтобы выйти без сохранения.

Authentication (Аутентификация - Проверка подлинности)



◆ *RADIUS Settings (Настройки RADIUS)*

Для того чтобы разрешить проверку подлинности и авторизацию с помощью сервера RADIUS, выполните следующие действия:

1. Установите флажок **Включено (Enable)**.
2. Укажите IP-адреса и номер сервисных портов для *Предпочитаемого сервера RADIUS (Preferred RADIUS Server)* и *Альтернативного сервера RADIUS (Alternate RADIUS Server)*.
3. В поле *Тайм-аут (Timeout)* укажите в секундах время, в течение которого ПО KVM over IP Matrix Manager ожидает ответа сервера RADIUS, прежде чем происходит таймаут.

4. В поле *Повторы (Retries)* укажите допустимое количество повторов.
5. В поле *Shared Secret* введите строку знаков, которую хотите использовать для проверки подлинности между ПО KVM over IP Matrix Manager и сервером RADIUS. Требуется не меньше 6 знаков.
6. На сервере RADIUS проверка аутентификация пользователей может осуществляться с помощью любого из следующих способов:
 - ♦ Используйте одинаковое имя пользователя на сервере RADIUS и KVM over IP Matrix Manager.
 - ♦ Используйте одинаковое имя группы на сервере RADIUS и ПО KVM over IP Matrix Manager.
 - ♦ Используйте одинаковое имя пользователя/группы на сервере RADIUS и ПО KVM over IP Matrix Manager.

В каждом случае права доступа пользователя — это права доступа, назначенные при создании пользователя или группы в ПО KVM over IP Matrix Manager.

- ♦ *Параметры LDAP / AD (LDAP / AD Settings):*

Чтобы разрешить проверку подлинности и авторизацию для KVM over IP Matrix Manage при помощи LDAP/LDAPS, см. информацию в таблице внизу:

Элемент	Действие
Enable (Включен)	Включите Enable , чтобы позволить проверку подлинности и авторизацию через LDAP / AD.
Включить SSL/ Enable SSL	Включите SSL, чтобы разрешить соединения SSL.

Элемент	Действие
Preferred LDAP Server / Alternate LDAP Server (Предпочтительный сервер LDAP/альтернативный сервер LDAP)	Заполните IP-адрес для сервера LDAP/AD. ♦ Можно указать IPv4-адрес, IPv6-адрес или доменное имя в поле LDAP Server.
Preferred LDAP Server Port / Alternate LDAP Server Port (Предпочтительный порт сервера LDAP/альтернативный порт сервера LDAP)	Заполните номер порта для сервера LDAP/AD. ♦ Для LDAP используется номер порта по умолчанию 389.
Timeout (Таймаут)	Задайте в секундах время, в течение которого KVM over IP Matrix Manager ожидает ответа LDAP или LDAPS-сервера, прежде чем происходит таймаут.
DN (Отличительное имя) администратора / Admin DN	Проконсультируйтесь с администратором LDAP/AD, чтобы узнать запись, которую необходимо ввести в это поле. Например, запись может выглядеть следующим образом: ou=kn4132,dc=aten,dc=com
Admin Name (Имя администратора)	Введите имя пользователя для администратора LDAP.
Password (Пароль)	Введите пароль для администратора LDAP.
Search DN (Поиск DN)	Задайте различаемое имя для базы поиска. Это доменное имя, с которого начинается поиск имен пользователей.

На сервере LDAP/ AD проверка аутентификация пользователей может осуществляться с помощью любого из следующих способов:

- ♦ С использованием схемы MS Active Directory.

Примечание: Если используется этот способ, схему LDAP для MS Active Directory необходимо расширить. Без схемы — только имена пользователей, используемые для KVM over IP Matrix Manager, сопоставляются с именами на сервере LDAP / AD. Права пользователя такие же, как и права, настроенные в KVM over IP Matrix Manager.

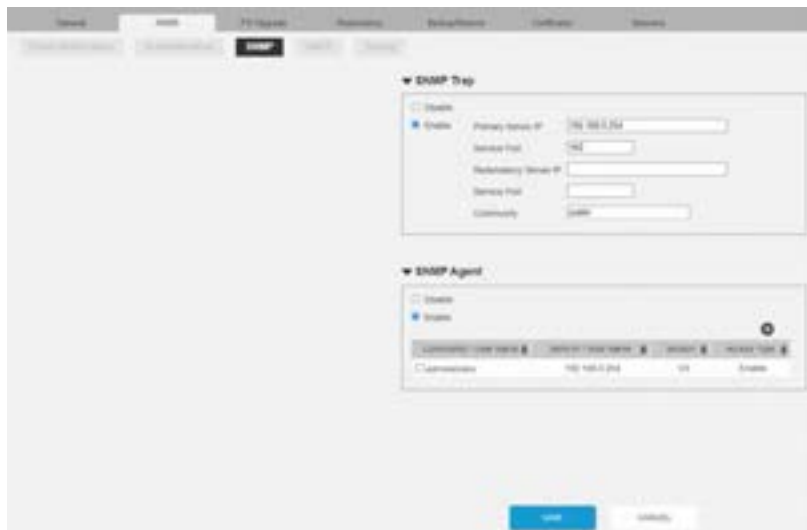
- ♦ Без схемы — только имена пользователей, используемые для KVM over IP Matrix Manager, сопоставляются с именами на сервере LDAP. Права пользователя такие же, как и права, настроенные в KVM over IP Matrix Manager.
 - ♦ Без схемы – сопоставление только по группам в AD. Привилегии пользователя настроены для групп, к которым он принадлежит, в KVM over IP Matrix Manager
 - ♦ Без схемы – сопоставление по именам пользователей и группам в AD. Привилегии пользователя настроены для пользователя и группы в KVM over IP Matrix Manager.
-

- ◆ *Настройки TACACS+ / TACACS+ Settings:*



- ◆ **Включите (Enable) TACACS+** и введите следующую информацию:
 - ◆ Основной сервер TACACS+ / Preferred TACACS+ Server
 - ◆ Порт основного сервера TACACS+ / Preferred TACACS+ Service Port
 - ◆ Shared Secret 1
 - ◆ Альтернативный сервер TACACS+ / Alternate TACACS+ Server
 - ◆ Альтернативный порт службы TACACS+ / Alternate TACACS+ Service Port
 - ◆ Shared Secret 2
- ◆ *Save (Сохранить):* Нажмите **Save** , чтобы сохранить изменения.
- ◆ *Cancel (Отмена):* Нажмите **Отмена (Cancel)**, чтобы выйти без сохранения.

SNMP



◆ *SNMP Trap & SNMP Agent*

Для получения оповещений о событиях SNMP-ловушки, выполните следующие действия:

1. Установить флажок **Enable (Включить) SNMP trap**.
2. Введите **Primary Server IP (IP-адрес основного сервера)** и **Service Port (Сервисный порт)** ПК/сервера, на который будут направляться уведомления о событиях SNMP trap.
3. Введите **Redundancy Server IP (IP-адрес резервного сервера)** и **Service Port (Сервисный порт)** резервного ПК/сервера, на который будут направляться уведомления о событиях SNMP trap.
4. Заполните поле Community.
5. Установите флажок **Enable (Включить) SNMP-агент**.
6. Установите / снимите флажок SNMP Agents для отправки событий SNMP trap.

Примечание: Чтобы добавить SNMP Agent, необходимо сначала **Включить (Enable) SNMP Agent**.

7. Нажмите **Save (Сохранить)**.

SMTP



♦ SMTP Settings (Настройка SMTP)

Для того чтобы ПО KVM over IP Matrix Manager отправлял вам по электронной почте отчеты с SMTP-сервера, выполните следующие действия:

1. Включите **Enable report from the following SMTP Server (Включить отчет со следующего SMTP-сервера)** и введите **SMTP Server IP address and SMTP Port**.

Примечание: Используемый SMTP-сервер может быть как с шифрованием TLS, так и без него. СКМ должен отправлять отчеты по электронной почте в зашифрованном или незашифрованном виде по протоколу TLS в зависимости от типа подключенного SMTP-сервера.

2. Если для сервера требуется проверка подлинности, установите флажок **Сервер требует проверки подлинности (Server requires authentication)** и введите соответствующие учетные данные в полях **Имя учетной записи (Account Name)** и **Пароль (Password)**.
3. Введите адрес электронной почты, с которого будет отправляться отчет, в поле **Om (From)**.

Примечание: 1. В поле **Om (From)** можно указать только один адрес электронной почты, и его размер не может превышать 64 байта.

2. 1 байт = 1 английский буквенно-цифровой символ.

4. Введите адрес(а) электронной почты, на которые будут отправляться SMTP-отчеты, в поле *To (До, Кому)*.

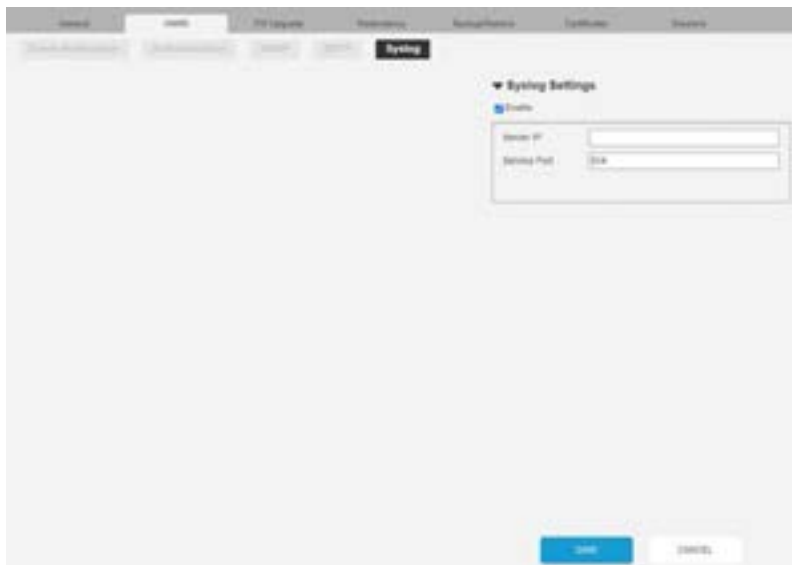
Примечание: Если отчет отправляется на несколько адресов электронной почты, разделите адреса точкой с запятой. Размер всех адресов не должен превышать 256 байт.

5. Нажмите **Save (Сохранить)**.

Примечание: 1. После установки отчет SMTP будет отправляться получателям каждые 100 накопленных событий журнала или один раз каждые 30 минут.

2. Немедленный отчет SMTP также будет отправлен всякий раз, когда возникает событие ошибки.
-

Syslog (Журнал событий)



♦ *Настройки системного журнала (Syslog Settings)*

Для регистрации всех событий переключателя ПО KVM over IP Matrix Manager их записи на сервер системных журналов, выполните следующие действия:

1. Установите флажок **Включено (Enable)**.
2. Введите **IP-адрес сервера (Server IP)** сервера системных журналов (Syslog server).
3. Введите номер **Сервисного порта (Service Port)**. Порт задается в диапазоне 1-65535.
4. Нажмите **Save (Сохранить)**.

Обновление прошивки

На странице *FW Upgrade (Обновление прошивки)* можно обновить прошивки всех устройств КХ, включенных и перечисленных в списке, при этом выбрав те из них, на которых нужно установить прошивки. Новые версии прошивки можно загружать с нашего веб-сайта. Регулярно проверяйте веб-сайт на наличие новой информации и пакетов.

Для обновления прошивки, выполните следующие действия:

1. Загрузите с нашего веб-сайта пакет обновления прошивки для Вашего устройства КХ.
2. Откройте браузер и войдите в ПО KVM over IP Matrix Manager с учетной записью администратора.
3. Нажмите на значок **Settings (Настройки)**; выберите закладку **FW Upgrade (Обновление прошивки)**, появится страница *FW Upgrade (обновление прошивки)*:



На ней перечислены все устройства, на которых можно обновить прошивки.

Примечание: В этом списке только устройства, которые находятся в сети. На устройствах которые не в сети, невозможно провести обновление прошивки.

4. Проставьте флажки перед устройствами, на которых хотите провести обновление прошивки. Уберите флажки перед теми устройствами, которые не нужно обновлять.
5. Нажмите **Browse (Обзор)**. Перейдите к каталогу, в котором находится файл новой прошивки, и выберите файл.
6. Включите или выключите *Check FW Version (Сравнить с текущей версией)*
 - ♦ Если установлен флажок *Check FW Version (Сравнить с текущей версией)*, текущая версия прошивки сравнивается с версией файла обновления. Если текущая версия равна или

выше версии обновления, появляется всплывающее сообщение, информирующее вас об этой ситуации и останавливающее процедуру обновления.

- ◆ Если флажок *Check FW Version (Сравнить с текущей версией)* не установлен, файл обновления устанавливается без проверки версии.
 - ◆ Если вы отмените обновление прошивки, вы должны подождать 12 секунд, прежде чем сможете отключить *Check FW Version (Сравнить с текущей версией)* и перезапустить обновление прошивки.
7. Нажмите **Upgrade (Обновить)**, чтобы начать процедуру обновления. В ходе обновления информация о выполнении процедуры отображается на экране. После успешного завершения обновления устройства самостоятельно перезапускаются.
 8. Снова выполните вход на устройства и убедитесь, что используется новая версия прошивки.

Восстановление обновления прошивки

Если надпись Upgrade Succeeded (Обновление выполнено успешно) не появляется или процедура обновления ненормально остановилась или затянулась (из-за сбоя компьютера, сбоя питания и т. д.), устройство может выйти из строя. Если вы обнаружите, что устройство не работает после неудачного или прерванного обновления, выполните следующие действия.

1. Выключите устройство серии KX.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **Reset (Сброс)**, подайте питание к устройству серии KX.
3. Удерживайте кнопку **Reset (Сброс)** 7 секунд после включения устройства.
4. В результате устройство вернется к предыдущей версии прошивки и восстановится после сбоя.
5. Обновите прошивку до самой доступной версии.

Резервирование


Во вкладке *Резервная Система (Redundancy)* можно настроить резервный запасной компьютер на случай отключения основного компьютера с управляющим ПО KVM over IP Matrix Manager. Если основной компьютер с ПО KVM over IP Matrix Manager отключается или выходит из сети, резервный запасной компьютер автоматически выполняет операции управления, позволяя продолжить все соединения без сбоев, при этом новые подключения не могут быть запущены на протяжении всего 30 секунд. Когда основной компьютер опять возвращается в сеть, он извлекает обновленную базу данных по пользователям и соединениям KVM over IP Matrix Manager с вторичного запасного компьютера, и все управление возвращается к нему.

Управляющее ПО ССКМ поддерживает до 5 запасных серверов.

Для настройки резервной системы, выполните следующие действия:


1. Установите KVM over IP Matrix Manager на дополнительный компьютер с лицензионным ключом USB. См. стр. 65.

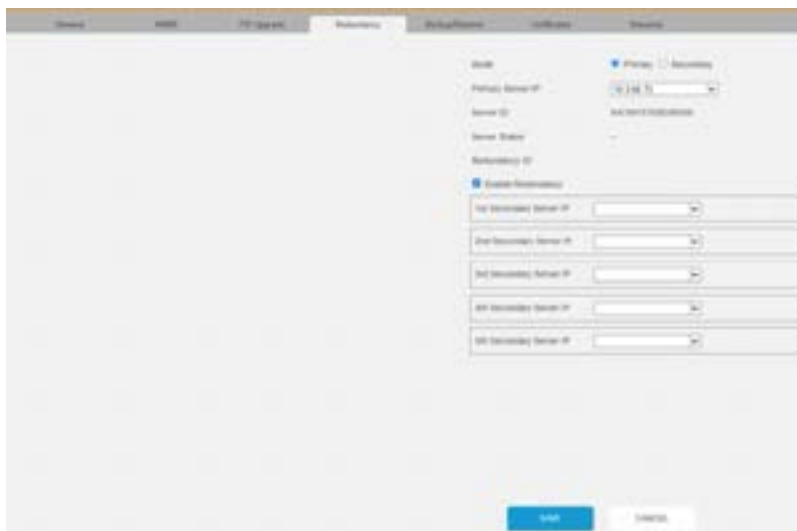
Примечание: Второй лицензионный ключ USB требуется, если в вашей установке более 8 устройств серии KX.

2. На дополнительном компьютере войдите в KVM over IP Matrix Manager, нажмите  и перейдите на вкладку *Redundancy*.



3. Установите флажок **Включить резервную систему (Enable Redundancy)** и выберите режим **Запасной (Secondary)**.

- Используйте раскрывающееся меню **IP-адрес основного сервера (Primary Server IP)**, чтобы выбрать его IP-адрес.
- Нажмите **Save (Сохранить)**.
- Второй компьютер теперь стал резервным.
- На основном компьютере войдите в KVM over IP Matrix Manager, нажмите  и перейдите на вкладку *Redundancy*.

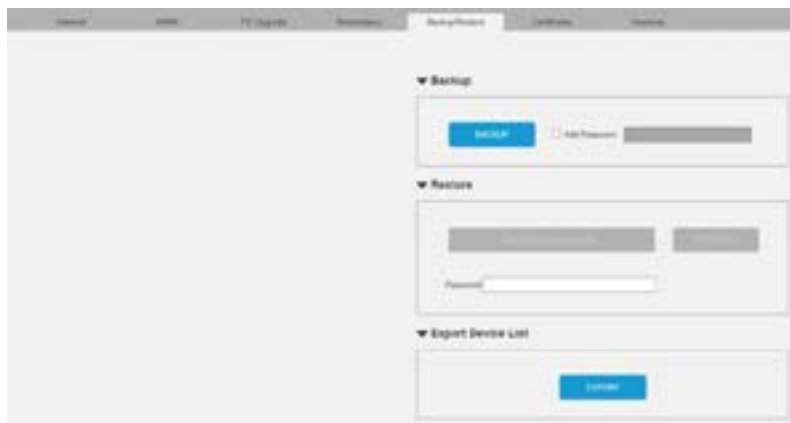


- Установите флажок **Включить резервную систему (Enable Redundancy)** и выберите режим **Основной (Primary)**.
- Используйте раскрывающееся меню **IP-адрес запасного сервера (Secondary Server IP)**, и выберите его IP-адрес.
- Введите **Имя пользователя (Username)** и **Пароль (Password)** учетной записи локального администратора вторичного запасного компьютера.
- Нажмите **Save (Сохранить)**.
- Информация о состоянии *Резервной системы (Redundancy)* также сохраняется в журнале событий (см. *Журнал событий (Log)*, стр. 132).

Backup / Restore (Резервное сохранение/восстановление)

Вкладка *Backup/Restore (Резервное сохранение/восстановление)* содержит 3 раздела: **Резервная копия всех настроек ССКМ (Backup)**, **Восстановление (Restore)** и

Export Device List (Экспорт списка устройств)



Операции по процедурам резервного сохранения и восстановления описаны ниже:

Процедура	Операции
Backup (Резервная копия)	Резервное копирование конфигурации KVM over IP Matrix Manager, включая конфигурации профилей и расписаний, учетные записи пользователей и групп, профили пользователей, журналы и системные настройки.
Restore (Восстановление)	Удаляет текущий профиль и настройки расписания, учетные записи пользователей и групп, профили пользователей, журналы и системные настройки; затем восстанавливает эти настройки до значений, существующих в ранее сохраненном файле резервной копии..
Export Device List (Экспорт списка устройств)	Нажатие Экспорт / Export позволяет Вам сохранить файл с полным списком устройств, добавленных в KVM over IP Matrix Manager. В файле содержится ID, имя, описание и IP-адрес каждого приемника и передатчика. В файле в столбце Existing также перечислен список доступных устройств. Yes (да) - если устройство есть и доступно, No (нет) - удалено или выключено.

Backup (Резервная копия)

Действия для резервного копирования конфигурации системы:

1. (Опция) На панели *Резервная копия всех настроек ССКМ (Backup)*, поставьте флажок возле надписи **Добавить пароль (Add Password)** и укажите пароль для резервной копии.

Примечание: Предоставление пароля -это функция безопасности. Если Вы зададите пароль, то при восстановлении конфигурации из файла резервной копии Вам будет нужно указать тот же пароль.

2. Нажмите **Сделать копию настроек (Backup)**.
3. В диалоговом окне нажмите **Сохранить (Save)** для сохранения файла конфигурации (*System.conf*) на Вашем жестком диске.
4. Выберите каталог, где Вы хотите сохранить файл, и нажмите **Сохранить (Save)**.

Restore (Восстановление)

Действия для восстановления настроек конфигурации:

1. На панели *Восстановление (Restore)* нажмите **Выбрать файл резервной копии (Browse)**.
2. Перейдите к каталогу, в котором находится файл резервной копии и выберите файл.
3. Введите пароль, если вы его установили при создании резервной копии.

Примечание: Если же пароль не устанавливали, ничего не пишите в этом поле.

4. Нажмите **Восстановить (Restore)**.
5. Нажмите **ОК** для подтверждения восстановления данных конфигурации.

Во время процедуры восстановления появится сообщение о том, что KVM over IP Matrix Manager перезапустится. Через некоторое время KVM over IP Matrix Manager закрывается и обновляется экран входа в систему.

После входа в KE Matrix Manager, начнут действовать восстановленные параметры их сохраненного файла.

Certificates (Сертификаты)

В этой закладке находится информация о *Частных Сертификатах (Private Certificates)*.



Private Certificate (Частные сертификаты)

Если вход осуществляется по защищенному соединению (SSL), то для проверки того, что пользователь входит на интересующий его сайт, используется подписанный сертификат. Для дополнительной безопасности в разделе *Частные сертификаты (Private Certificate)* вместо сертификата ATEN по умолчанию можно использовать собственный личный ключ шифрования и подписанный сертификат.

Существуют два способа создания личного сертификата: генерирование самоподписанного сертификата; и импорт сертификата, подписанного сторонним центром сертификации (CA).

- ♦ Генерирование самоподписанного сертификата.
Если вы хотите создать собственный самоподписанный сертификат, вы можете загрузить из Интернета бесплатную программу openssl.exe. См. *Самоподписанные Частные сертификаты*, стр. 228, чтобы узнать подробнее об использовании OpenSSL для генерирования собственного личного ключа и сертификата SSL.
- ♦ Получение сертификата сервера SSL, подписанного CA.
Для максимальной безопасности рекомендуется использовать сертификат, подписанный сторонним центром сертификации (CA). Для получения сертификата, подписанного третьей стороной, пройдите на веб-сайт CA (центра сертификации) и подайте заявку на получение сертификата SSL.

После того, как CA отправит вам сертификат и личный ключ шифрования, сохраните их в удобном месте на компьютере.

- ◆ Импорт частного сертификата.

Для импортирования частного сертификата выполните следующие действия.

1. Нажмите **Импорт (Import)** в нижней части страницы Сертификаты:



2. Нажмите **Browse (Обзор)** справа от *Имя файла сертификата (Certificate Filename)*; перейдите к месту расположения файла сертификата; затем выберите его.
3. Нажмите **Импорт (Import)** для завершения процедуры.

Примечание: Если нажать на **По умолчанию (Restore Defaults)**, то устройство вернется к использованию по умолчанию Сертификата ATEN.

Certificate Signing Request, CSR (Запрос подписанного сертификата)

Раздел Certificate Signing Request (CSR) (Запрос подписанного сертификата) позволяет автоматически получить и установить подписанный CA сертификат сервера SSL

Для выполнения этой операции выполните следующие действия.

1. Нажмите **Добавить (New)**. Откроется следующее окно:

2. Заполните форму, используя действительные для вашего сайта данные, согласно примерам из следующей таблицы:

Информация	Пример:
Страна (2-х буквенный код)	TW
Государство или провинция	Тайвань

Information (Информация)	Пример:
Locality (L) (Местонахождение)	Тайбей
Organization (O)/ Компания	Your Company, Ltd. (Ваша компания ОАО).
Organization Unit (OU)/ Отдел	Отдел технической документации
Common Name (CN)/ Общепринятое обозначение	mycompany.com Примечание: Здесь следует указать точное доменное имя сайта, для которого должен действовать сертификат. Если доменное имя сайта <i>www.mycompany.com</i> , а Вы укажете только <i>mycompany.com</i> , сертификат будет недействителен.
Email Address (E)	administrator@yourcompany.com

3. После заполнения формы (все поля), нажмите **Создать (Create)**.

Самоподписанный сертификат, основанный на только что предоставленной вами информации, теперь хранится в KVM over IP Matrix Manager.

4. Нажмите Получить CSR (Get CSR) и сохраните файл сертификата (*csr.cer*) в удобном месте на вашем компьютере.

Этот файл вы предоставляете стороннему СА для получения подписанного сертификата SSL.

5. После того как СА отправляет вам сертификат, сохраните его в удобном месте на компьютере. Нажмите **Import**, чтобы найти файл; затем нажмите **Import**, чтобы сохранить его на KVM через IP Matrix Manager.

Примечание: Когда вы загружаете файл, KVM over IP Matrix Manager проверяет файл, чтобы убедиться, что указанная информация по-прежнему совпадает. Если соответствие подтверждается — файл принимается; если не подтверждается — файл отклоняется.

Если вы хотите удалить сертификат (например, для замены на новый в случае изменения доменного имени), просто нажмите **По умолчанию (Restore Defaults)**.

Sessions (Сеансы)

На вкладке *Сеансы (Sessions)* отображаются все пользователи, которые вошли в KVM over IP Matrix Manager и запущены сессии с экранным меню; здесь показана информация о сеансах в формате “кто, где и когда”. На этой странице администратор может принудительно закрыть сеанс пользователя, выбрав его и нажав кнопку **Закрыть сеанс (Kill Session)** рядом с именем пользователя.

Username	User Type	Service	IP	Login Time	Last Access	Operation
administrator	Administrator	HTTPS	10.3.0.73	2022/01/14 17:38:19	2022/01/18 17:20:04	Kill Session

- ♦ *Имя пользователя / Username* - имя пользователя этого сеанса.
- ♦ *Тип пользователя / User Type* тип учетной записи пользователя сеанса.
- ♦ *Служба/ Service* относится к тому, как пользователь вошел в свою сессию — через KVM over IP Matrix Manager, командную строку или экранное меню OSD.
- ♦ *IP* - IP-адрес, с которого пользователь проводит сеанс.
- ♦ *Время входа / Login Time* - показывает дату и время, начиная с которой пользователь проводит сеанс.
- ♦ *Последнее подключение / Last Access* -показывает время, когда пользователь вел активные действия в рамках сеанса.
- ♦ *Управление / Operation* - место, где располагается кнопка принудительного закрытия сеанса **Отключить сессию (Kill Session)**.

Эта страница специально оставлена пустой

Глава 8

Соединения (Connections)

Обзор

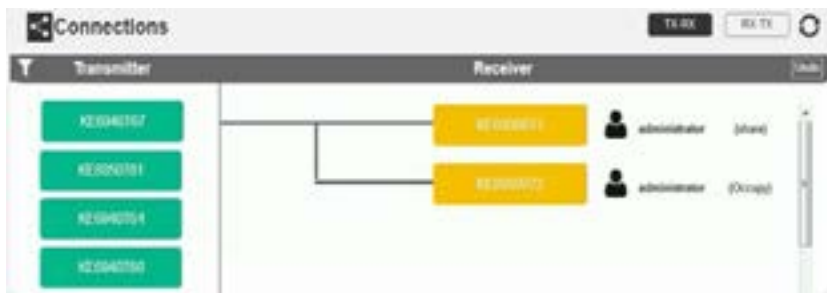
Панель *Соединения (Connections)* находится на главной странице **KVM over IP Matrix Manager Main Page**, чуть ниже панели состояния системы *System Status*. Она представляет собой диаграмму текущих соединений приемников и передатчиков. До установки соединений, эта панель пустая (см. рисунок). Для соединения приемников и передатчиков, используйте панель *Мгновенное соединение (Instant Link)* (стр. 83), или создайте *Профиль (Profile)* (стр. 127).


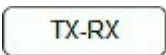
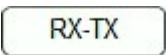
Когда соединение выполнено, нажатие на устройства в левом столбце обеспечивает возможность просмотра соединения, наведение курсора мыши на диаграмму соединений в правом столбце позволяет отключить устройство.




Соединения (Connections)

После подключения приемников к передатчикам, все они отображаются на панели *Соединения (Connections)*. Здесь есть 2 столбца - приемники (Receivers) и передатчики (Transmitters). Эти два столбца можно поменять местами нажатием кнопки **TX-RX** или **RX-TX**. Если нажать на устройства в левой колонке, можно увидеть текущие соединения с устройствами из правой колонки. Соединения, показанные в правой колонке, можно отключить, нажав на значок **X** на диаграмме соединений.



Элемент	Описание
	В строке заголовков панели <i>Соединения (Connections)</i> , если нажать на этот значок, меняется порядок сортировки устройств (приемников или передатчиков), перечисленных в левом столбце.
Левый столбец	Нажмите на устройство в левом столбце, чтобы посмотреть на его соединения с устройствами в правом столбце. В правом столбце появится диаграмма соединений.
Правый столбец	В правом столбце показана диаграмма соединений, когда выбрано устройство из левого столбца. Переместите курсор мыши по диаграмме и нажмите X , чтобы отключить устройства. В этом столбце также указан тип учетной записи пользователя и тип доступа (Exclusive, Occurey, Share, View Only), используемого для установки соединения.
Передатчики (Transmitter)	Список включенных передатчиков, подключенных к приемникам.
Приемники (Reciever)	Список включенных приемников, подключенных к передатчикам.
	Нажмите для просмотра соединений приемников и передатчиков. Здесь списком перечислены передатчики в левом столбце, они могут быть выбраны для просмотра их соединений в правом столбце.
	Нажмите для просмотра соединений передатчиков и приемников. В этом списке перечислены приемники в левом столбце, они могут быть выбраны для просмотра их соединений в правом столбце.

Элемент	Описание
	Нажмите на этот значок для обновления списка устройств на панели соединений.
Отменить (Undo)	Нажмите, чтобы отменить наиболее недавние разъединения устройств.

В зависимости от различных типов доступа пользователи, пытающиеся подключиться к портам устройства, к которым уже обращается другой пользователь, могут или не могут подключиться. См. таблицу ниже для сценариев, в которых пользователям предоставляется (O) или запрещается доступ (X)

Новая попытка подключения В настоящее время подключено	Exclusive (Эксклюзив)	Share (Совместный доступ)	Occupy (Занят)	View Only (Только просмотр)
EXCLUSIVE (Эксклюзив)	X	X	X	X
Share (Совместный доступ):	X	O	X	O
Occupy (Занят):	X	X	O	O
View Only (Только просмотр)	X	O	O	O
Нет	O	O	O	O

Эта страница специально оставлена пустой

Профили по расписанию (Scheduled Profile)

Обзор

Панель *Профили по расписанию (Scheduled Profile)* находится на главной странице **KVM over IP Matrix Manager Main Page**, чуть ниже панели соединений. Здесь отображается расписание запуска профилей. Нажмите **Обновить список расписаний (Go to Schedule)**, чтобы редактировать или создавать расписания профилей (стр. 27). Чтобы создать профили, см. стр. 128.



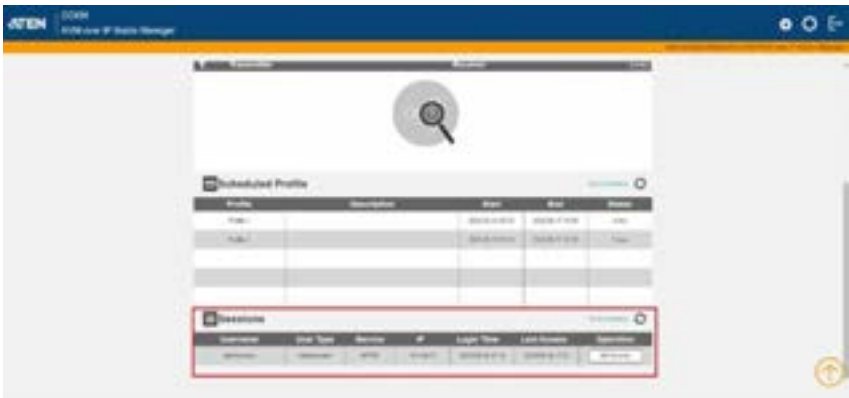
Элемент	Описание
Заголовки	Заголовки предоставляют информацию: <i>Имя (Name)</i> , <i>Описание (Description)</i> , <i>Старт (Start)</i> , <i>Завершение (End)</i> и <i>Состояние (Status)</i> . Старт (Start) и Окончание (End) показывают время и дату начала и конца запуска профиля по расписанию. Состояние (Status) отображает количество дней до следующего планового запуска профиля.
Обновить список расписаний / Go to Schedule	Нажатие на эту надпись откроет страницу настроек Профилей, позволяя создать и редактировать профили соединений. См. <i>Профиль (Profile)</i> , стр. 127.
	Нажмите на этот значок для обновления списка соединений в правом столбце.


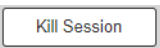
Эта страница специально оставлена пустой

Глава 10 Sessions (Сеансы)

Обзор

Панель *Сеансы (Sessions)* находится внизу главной страницы **KVM over IP Matrix Manager**, ниже Профилей по расписанию (Scheduled Profile). Сеансы отображают информацию о пользователях, вошедших в устройства, и веб-интерфейс KVM over IP Matrix Manager. Нажмите **Обновить список сессий (Go to Sessions)**, чтобы увидеть страницу настроек (см. стр. 159).



Элемент	Описание
Заголовки	Заголовки содержат информацию о сеансах каждого пользователя: <i>Имя пользователя (Username)</i> , <i>Тип пользователя (User Level)</i> , <i>Служба (Service)</i> , <i>IP-адрес</i> , <i>Время входа (Login Time)</i> и <i>Последний вход (Last Access)</i> . Более подробно, см. <i>Sessions (Сессии)</i> , стр. 159.
Обновить список сессий / Go to Sessions	Нажатие на Обновить список сессий (Go to Sessions) откроет страницу настроек <i>Сессий (Sessions)</i> , где будет та же информация, что на этой панели.
	Нажмите на этот значок для обновления списка сеансов.
	Нажмите, чтобы завершить и остановить работу выбранного сеанса.

Эта страница специально оставлена пустой

Глава 11

Приложение ATEN Matrix Link

Обзор

ATEN Matrix Link — это мобильное приложение, которое позволяет пользователям получать доступ к серверу ССКМ с iPad для удобного удаленного мониторинга и управления.

Системные требования

Перед использованием ATEN Matrix Link убедитесь, что ваш iPad соответствует следующим требованиям:

- ♦ iPadOS 9.0 или новее
- ♦ Установлена ATEN Matrix (Instant) Link, доступная в App Store.
- ♦ Подключен к той же сети, что и сервер ССКМ.

Важно!: Для использования ATEN Matrix Link необходимо активировать лицензию сервера ССКМ.

Доступ к ССКМ

1. В приложении ATEN Matrix Link введите IP-адрес и значение служебного порта сервера ССКМ и нажмите **Connect** (**Подключиться**), как показано ниже.



2. Появится страница выбора учетной записи, отображающая все учетные записи пользователей сервера ССКМ. Выберите учетную запись пользователя, которую вы хотите использовать для доступа к серверу ССКМ. После выбора необходимо ввести пароль учетной



записи и нажать **Login (Вход)**.



3. После успешного входа в систему появляется главная страница приложения ATEN Matrix Link, напоминающая функцию Instant Link сервера ССКМ, как показано ниже.



Контроль

Настройка размера окна предварительного просмотра

Для упрощения мониторинга пользователи могут коснуться 1 из 3 следующих значков, чтобы отобразить предварительный просмотр передатчиков и/или приемников в виде маленьких, средних или больших изображений, как описано ниже.

Размер окна предварительного просмотра	Описание
Большое 	Отображает превью передатчиков/приемников большими изображениями (по 2 в ряду)
Среднее 	Отображает превью передатчиков/приемников средними изображениями (по 4 в ряду)
Малое 	Отображает превью передатчиков/приемников в виде небольших изображений (по 6 в ряду)

Поиск устройства

Для поиска определенного передатчика и/или приемника просто введите имя или IP-адрес передатчика и/или приемника, который вы хотите найти, и коснитесь значка поиска.



Проверка Tx-соединения приемника

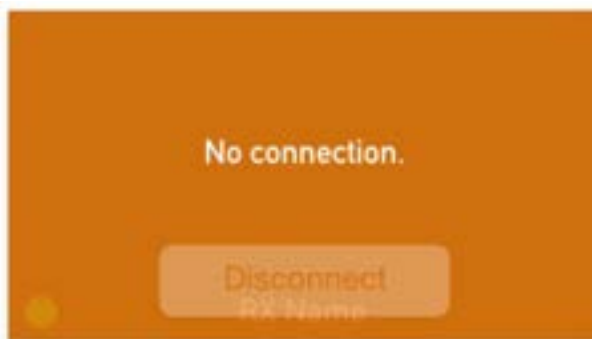
Чтобы проверить, к какому передатчику в данный момент подключен приемник, просто нажмите и удерживайте изображение Receiver (приемник), пока не отобразится имя передатчика или группы Tx, к



которой он подключен, как показано ниже.

При желании вы можете отключить приемник от передатчика, нажав **Disconnect (Отключить)**.

Если в настоящий момент не подключен ни один передатчик, отображается сообщение *No connection*, как показано ниже.



Соединение Tx-Rx

Чтобы подключить передатчик или группу Tx к нужному приемнику или группе Rx, сделайте следующее:

1. Сначала выберите привилегию доступа, с помощью которой приемник должен управлять передатчиком, из следующего



раскрывающегося списка.

2. Коснитесь и перетащите нужное передающее устройство или группу Tx на нужный приемник или группу Rx, как показано



ниже.

Типы доступа

В зависимости от различных типов доступа пользователи, пытающиеся подключиться к портам устройства, к которым уже обращается другой пользователь, могут или не могут подключиться. См. таблицу ниже для сценариев, в которых пользователям предоставляется (O) или запрещается доступ (X).

Новая попытка подключения в настоящее время подключено	Exclusive (Эксклюзив)	Share (Совместный доступ)	Occupy (Занят)	View Only (Только просмотр)
EXCLUSIVE (Эксклюзив)	X	X	X	X
Share (Совместный доступ):	X	O	X	O
Occupy (Занят):	X	X	O	O
View Only (Только просмотр)	X	O	O	O
Нет	O	O	O	O

Выход

Чтобы выйти из учетной записи пользователя, которая в настоящее время используется для доступа к серверу ССКМ, нажмите **Меню** и далее **Log out (Выйти)**.



Утилита обновления прошивки

Утилита обновления прошивки на базе Windows (FWUpgrade.exe) обеспечивает плавный и автоматизированный процесс обновления прошивки. Утилита поставляется как часть пакета обновления прошивки, который индивидуален для каждого устройства. Новые пакеты обновлений прошивки публикуются на нашем веб-сайте по мере появления новых версий встроенного ПО. Регулярно проверяйте веб-сайт, чтобы найти последние пакеты и информацию, касающуюся их:

<http://www.aten.com>

Для обновления прошивки на основе браузера, пожалуйста, см. *FW Upgrade (Обновления прошивки)* на стр. 150.

Подготовка

1. С компьютера, который не является частью вашей инсталляции, перейдите на интернет-сайт и выберите название вашей модели КХ, чтобы получить доступные пакеты обновления прошивки.
2. Выберите пакет обновления прошивки, который вы хотите установить (обычно самый последний), и загрузите его на Ваш компьютер.
3. Убедитесь, что компьютер подключен к тому же сегменту LAN, что и устройства КХ.

Начало обновления прошивки

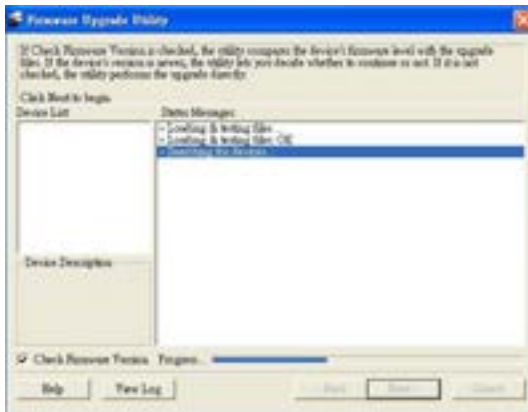
Для обновления прошивки:

1. Запустите загруженный файл пакета обновления прошивки, дважды щелкнув по значку файла или открыв командную строку и введя полный путь до этого файла. Появится приветственный экран Программы обновления прошивки:



Примечание: Экраны, показанные в этом разделе, приводятся только для справки.

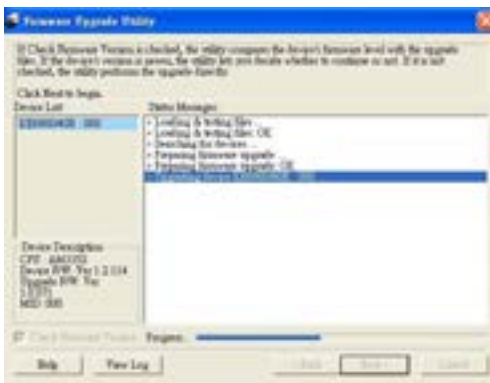
2. Прочтите лицензионное соглашение (Нажмите кнопку *I Agree (Я согласен)*).
3. Нажмите **Next (Далее)**. Появится главный экран программы обновления прошивки.



4. Утилита проверяет вашу инсталляцию. Все устройства, которые могут быть обновлены пакетом, перечислены в списке *Select Master Device*.



5. После выбора устройств, нажмите **ОК** и **Next (Далее)** для начала процесса обновления прошивки.



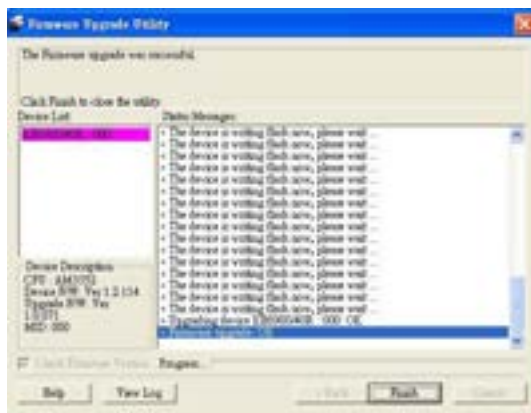
Если Вы поставили флажок *Check Firmware Version* (Проверка версии прошивки), программа проверит версию прошивки устройства и сравнит с той, на которую Вы хотите провести обновление. Если текущая версия равна или выше версии обновления, появляется всплывающее сообщение, информирующее Вас об этом и предлагающее **Продолжить (Continue)** или **Прекратить (Cancel)**.

Если же Вы не поставили флажок *Check Firmware Version* (Проверка версии прошивки), программа установит файлы обновления в любом случае.

После начала обновления, на экране появится панель *Status Messages* (Сообщение о состоянии), в котором будут отображаться информация о выполнении процедуры, а также ход выполнения будет отображаться на панели *Progress*.

Обновление выполнено успешно

После завершения обновления появится экран, информирующий вас о том, что процедура прошла успешно:



Восстановление обновления прошивки

Если надпись Upgrade Succeeded (Обновление выполнено успешно) не появляется или процедура обновления ненормально остановилась или затянулась (из-за сбоя компьютера, сбоя питания и т. д.), устройство может выйти из строя. Если вы обнаружите, что устройство не работает после неудачного или прерванного обновления, выполните следующие действия.

1. Выключите устройство серии КХ.
2. Нажмите и удерживайте кнопку **Reset (Сброс)**, подайте питание к устройству серии КХ.
3. Удерживайте кнопку **Reset (Сброс)** 7 секунд после включения устройства.
4. В результате устройство вернется к предыдущей версии прошивки и восстановится после сбоя.
5. Обновите прошивку до самой доступной версии.

Эта страница специально оставлена пустой

Глава 13

Команды CLI

Команды управления последовательного интерфейса

Встроенный в устройства серии KX двунаправленный последовательный интерфейс RS-232 и подключение через порт LAN позволяют управлять системой с помощью приемников через высокоскоростной контроллер или ПК. Эта функция управления также может быть доступна через TCP/IP и ПК с Telnet. Для команд Telnet должен быть установлен порт 9130.

Конфигурирование последовательного порта

Последовательный порт контроллера должен быть настроен так же, как и конфигурация приемника по умолчанию, как показано ниже:

Baud Rate (Скорость (бит/с))	9600
Data Bits (Биты данных)	8
Parity (Четность)	Нет
Stop Bits (Стоп-биты)	1
Flow Control (Контроль потока)	Нет

Переключатель режимов на приемнике должен быть установлен в положение *RS-232 Config* (см. стр. 11). Перед выполнением команд RS-232 по сети необходимо установить ПО KVM over IP Matrix Manager на компьютер и убедиться, что он подключен к сети.

Откройте на компьютере сеанс терминала (Командной строки).



Нажмите «Enter» или «Т/», чтобы запустит “CLI Session (Сеанс интерфейса командной строки)” или “Text Menu (Текстовое меню)”.

Команды для устройств и профилей

При вводе устройства или профиля в командную строку, вы можете вводить имя так: **IP address** (только для устройств), **ID** или **@** с номером списка в интерфейсе командной строки.

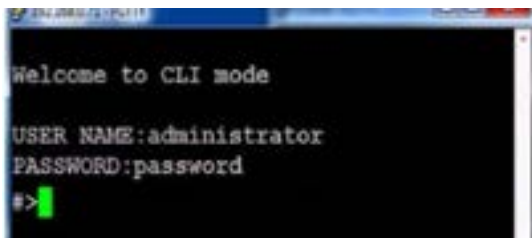
Примечание: Используйте команду `list` для просмотра информации об устройстве и профиле, Команда `List` (стр. 198).

Telnet

Устройства серии KX могут управляться и настраиваться через сеанс удаленного терминала с использованием Telnet. Это полезно и удобно для конфигурирования устройств при первой настройке и подключении к сети.

Чтобы войти в устройство серии KX с помощью Telnet, выполните следующие действия:

1. Откройте на компьютере сеанс терминала (Командной строки).
2. В командной строке введите IP-адрес (с портом 9130) устройства KX следующим образом:
telnet [IP address] [port]
3. Нажмите [Enter]. Появится экран входа в систему. В командной строке введите пароль.



Верификация

После отправки команды, в конце командной строки появится сообщение верификации. Используйте команду `echo` для идентификации команды по номеру.

- ♦ **Command OK** - команда верная и исполнена успешно.
- ♦ **Command incorrect** - команда имеет неправильный формат и/или величины.
- ♦ **Echo Command** - в конце командной строки, наберите: **e1234** – где 1234 могут быть любые числа. Верифицирующее сообщение выведет номер.

Команда переключения порта

Формула для команды переключения порта выглядит так:

Command + Output + Num1 + Input + Num2 + Mode + Stream + Connect + [Enter] (Команда+ Вывод +Число1+ Вход+Число2+Режим+ПотокДанных+Соединить+Энтер)

1. Например, если Вам нужно переключить соединение приемника на передатчик с адресом (192.168.0.20), введите команду:
sw i192.168.0.20 [Enter]
2. Или, к примеру, нужно отключить приемник от соединения с передатчиком:
sw off [Enter]
3. Нужно подключить приемник (192.168.0.99) к передатчику (192.168.0.79) с эксклюзивным доступом к потоку видео и аудио данных:
sw o192.168.0.99 i192.168.0.79 exclusive video audio on [Enter]
4. Нужно отключить приемник (192.168.0.11) от потока видео и вернуть его в к экранному меню OSD:
sw o192.168.0.11 off [Enter]
5. Нужно отключить приемник (192.168.0.09) от потока видео и выйти из системы и экранного меню OSD:
sw o192.168.0.09 logout [Enter]
6. Отключить приемник от приема USB:
sw usb off [Enter]
7. Переключить приемник на 5-ый передатчик в списке интерфейса командной строки:
sw i@5 exclusive all on [Enter]
8. Переключить приемник на 7-ой передатчик в списке интерфейса командной строки с echo командой 4312:
sw i@7 exclusive all on e4312
9. Переключить приемник с (192.168.0.12) на 14 -ый передатчик в списке интерфейса командной строки с доступом осциру (Занято) на потоки видео, звук и USB:
sw o192.168.0.12 i@14 occupy video audio usb on [Enter]

Возможные значения для команды переключения портов.

Команда	Описание
sw	Переключение порта

Output	Описание
o	Команда порта вывода (RX)

Num1	Описание
xx	Порт вывода xx: ID или IP адрес приемника.
@zz	List # zz: (номер списка) 1~99 Для использования 4-го приемника из списка, введите o@4

Input	Описание
i	Input command (TX) (Команда ввода)

Num2	Описание
yy	Порт ввода yy: ID или IP адрес передатчика
@zz	List # zz: (номер списка) 1~99 Для использования 8-го передатчика из списка, введите i@8

Mode (Режим работы)	Описание
exclusive	Режим доступа - эксклюзив.
share	Режим доступа - совместный.
occupy	Режим доступа - занято.
viewonly	Режим доступа - только просмотр. Если режим доступа пропущен, по умолчанию стоит viewonly.

Stream (Поток)	Описание
video	Устанавливает источник видео
audio	Устанавливает источник звука
serial	Устанавливает источник последовательных данных

Stream (Поток)	Описание
usb	Устанавливает источник USB данных
all	Устанавливает все потоки данных

Connect (Подключить)	Описание
on	Connect (Подключить)
off	Disconnect (Отключить)
logout	Выход в OSD

В таблице перечислены все команды переключения портов:

Команда	Output	Num1	Input	Num2	Mode (Режим работы)	Stream (Поток)	Connect (Соединение)	Описание
sw	o	xx	i	yy	exclusive	video audio serial usb all	on	Переключает приемник xx к передатчику yy с эксклюзивным доступом к источнику(м). xx: ID Приемника yy: ID передатчика
sw	o	xx	i	yy	share	video audio serial usb all	on	Переключает приемник xx к передатчику yy с совместным доступом к источнику(м). xx: ID Приемника yy: ID передатчика
sw	o	xx	i	yy	occupy	video audio serial usb all	on	Переключает приемник xx к передатчику yy с занятым доступом (occupy) к источнику(м). xx: ID Приемника yy: ID передатчика
sw	o	xx	i	yy	viewonly	video audio serial usb all	on	Переключает приемник xx к передатчику yy с доступом «только просмотр» к источнику(м). xx: ID Приемника yy: ID передатчика
sw	o	xx					off	Переключает приемник xx, отключает потоки данных, возврат к OSD. xx: ID приемника
sw	o	xx					logout	Переключает приемник xx, отключает потоки данных, выход из OSD. xx: ID приемника
sw						video audio serial usb all	off	Отключает приемник от потоков данных.

Команда	Output	Num1	Input	Num2	Mode (Режим работы)	Stream (Поток)	Con nect (Сое дине ние)	Описание
sw							off	Отключает приемник от потока данных, возврат к OSD.
sw			i	@zz	exclusive share occupy viewonly	video audio serial usb all	on	Переключает приемник на input @zz с доступом [mode] с потоком данных stream источника. zz: #передатчика в списке интерфейса командной строки
sw	o	xx	i	@zz	exclusive	video audio serial usb all	on	Переключает output xx на input @zz с доступом [mode] с потоком данных stream источника. xx: ID приемника zz: # передатчика в списке интерфейса командной строки.

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. **Mode** в командной строке может быть пропущена, тогда по умолчанию режим **view only** (только просмотр).
3. Для настройки приемника, пропускаются команды **Вывод (Output)** и **Номер1 (Num1)**.

Команда управления звуком (Mute Command)

Команды Mute позволяют включать или выключать звук.

Формула команды Mute:

Command + Output + Num1 + Control + [Enter] (Команда + Вывод + Номер1 + Управление + [Enter])

1. Например, для включения звука на приемнике:

mute off [Enter]

2. Для выключения звука на приемнике (192.168.0.11)

mute o192.168.0.11 on [Enter]

3. Для включения звука на приемнике (192.168.0.18)

mute o192.168.0.18 off [Enter]

В таблице приведены все возможные величины этой команды:

Команда	Описание
mute	Команда управления звуком
Output	Описание
o	Команда порта output
Num1	Описание
xx	Порт output xx: ID или IP адрес приемника.
Control (Управление)	Описание
on	Звук выключен, молчание вкл.
off	Звук включен, молчание выкл. (по умолчанию).

В таблице собраны все возможные команды Mute:

Команда	Output	Num1	Control (Управление)	Описание
mute	o	xx	on	Включить молчание для приемника xx xx: ID приемника
mute	o	xx	off	Выключить молчание для приемника xx xx: ID приемника

Команда	Output	Num1	Control (Управление)	Описание
mute			on	Включить молчание для приемника
mute			off	Выключить молчание для приемника

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. **Команда (Control)** может быть исключена из командной строки, тогда ее значение по умолчанию считается как **off**.
 3. Для настройки приемника, пропускаются команды **Вывод (Output)** и **Номер1 (Num1)**.
-

Команды для профилей

Команды профилей позволяют подключать профили и видеостены.

Формула команды профилей выглядит так:

Command + Profile + Num1 + Control + [Enter]

1. Например, для активации профиля 8 и блокировки OSD:
profile f8 [Enter]
2. Для активации профиля 4 и доступа к OSD:
profile f4 release [Enter]
3. Для отключения профиля 12 и возврата приемника к OSD:
profile f12 back [Enter]

В таблице собраны возможные варианты команд профилей:

Команда	Описание
profile	Команда для профилей
Profile	Описание
f	ID Профиля
Num1	Описание
xx	ID профиля или видеостены xx: 1-99 xx: 1-99
Control (Управление)	Описание
lock	Соединяет профиль, закрывает OSD (по умолчанию)
release	Соединяет профиль, разрешает доступ к OSD.
back	Отключает профиль, возврат приемника к OSD.

В таблице перечислены команды профилей:

Команда	Profile	Num1	Control (Управление)	Описание
profile	f	xx	lock	Соединяет профиль xx, закрывает доступ через OSD xx:1~99
profile	f	xx	release	Соединяет профиль xx, разрешает доступ к OSD. xx:1~99
profile	f	xx	back	Отключает профиль xx и возврат приемника к OSD. xx: 1~99

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. Команда **Control** из командной строки может быть пропущена, **lock** её значение по умолчанию.
 3. Для функциональных команд **lock (блокировка OSD)** и **release (разблокировка OSD)** убедитесь, что во время *Создания профиля (Create Profile)* установлен флажок **Блокировать экранное OSD меню при подключении**. См. *Блокировка OSD меню/ Lock OSD*, стр. 129 .
-

Команда изменения EDID

Extended Display Identification Data (EDID) - это данные, которые содержат базовую информацию о дисплее и используются при коммуникации с источником видео. Команды изменения EDID позволяют менять настройки EDID приемника. Для больше информации о настройках и конфигурировании EDID, см. *Свойства (Properties)*, стр. 47.

Формула команды EDID:

Command + Address + Number + Control + [Enter]

1. Например, если для конфигурации устройства (192.168.0.3) нужно использовать режим remix EDID:

edid a192.168.0.3 remix [Enter]

В таблице содержатся возможные величины команд EDID:

Команда	Описание
edid	Команда EDID
Address (Адрес)	Описание
a	команда Address
Number	Описание
xx	Номер Адреса xx: ID или IP адрес приемника.
Control (Управление)	Описание
auto	Проверяет EDID всех подключенных дисплеев и EDID по умолчанию ATEN для использования наилучшего общего разрешения для всех дисплеев.
remix	Вручную проверяет EDID всех подключенных дисплеев и EDID ATEN по умолчанию, чтобы использовать наилучшее общее разрешение для всех дисплеев (см. <i>Режим EDID</i> , стр. 55).
default	Использует ATEN EDID (по умолчанию)
manual	EDID устанавливается вручную в экранном меню (OSD) приемника (см. <i>Режим EDID</i> , стр. 55).

В таблице перечислены команды EDID:

Команда	Address (Адрес)	Number	Control (Управление)	Enter	Описание
edid	a	xx	auto	[Enter]	Устанавливает EDID по адресу xx как auto. xx: ID или IP адрес устройства.
edid	a	xx	remix	[Enter]	Устанавливает EDID по адресу xx как remix. xx: ID или IP адрес устройства.
edid	a	xx	default	[Enter]	Устанавливает EDID по адресу xx как default. xx: ID или IP адрес устройства.
edid	a	xx	manual	[Enter]	Устанавливает EDID по адресу xx как manual. xx: ID или IP адрес устройства.

Команда сброса (Reset command)

Команда сброса (Reset command) позволяет вернуть настройки устройства к заводским настройкам по умолчанию. Это также включает в себя возврат IP-адреса к заводскому состоянию.

Примечание: Команда сброса (Reset command) сбрасывает всю информацию, кроме информации для входа (логина), к заводским настройкам по умолчанию. Для сброса информации о входе в систему, см. «Сброс» всей информации на стр. 229.

Формула команда сброса (Reset command):

Command + Address + Number + [Enter]

1. Например, для сброса устройства (192.168.0.95) к заводским настройкам:

reset a192.168.0.95 [Enter]

2. Для сброса приемника:

reset [Enter]

В таблице приведены возможные значения для команды сброса **Reset**:

Команда	Описание
reset	Команда сброса (Reset command)
Address (Адрес)	Описание
a	команда Address
Number	Описание
xx	Номер Адреса xx: ID или IP адрес приемника.

В таблице приведены возможные команды сброса (Reset command):

Команда	Address (Адрес)	Num	Enter	Описание
reset	a	xx	[Enter]	Сбрасывает устройство xx к заводским настройкам. xx: ID или IP адрес устройства.
reset			[Enter]	Сбрасывает настройки приемника.

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. Если пропустить **Address** и **Number** в командной строке, то будет перезагружен локальный приемник

Команды RS-232

Эти команды позволяют Вам установить настройки RS232 для устройства.

Формула команды RS-232 выглядит так:

Command + Address + Number + Baud Rate + Parity + Data Bit + Stop Bit + Flow Control [Enter]

1. Например, для установки на устройстве (192.168.0.33) скорости передачи (Baud rate) 38400, parity (Четность) - none, data bit -8 и stop bit - 1, команда выглядит так:

baud a192.168.0.33 38400 none 8 1 [Enter]

2. Для установки на локальном устройства скорость передачи (Baud rate) 19200, команда выглядит так:

baud 19200 [Enter]

В таблице содержатся возможные значения команд RS-232:

Команда	Описание
baud	Команда RS-232
Address (Адрес)	Описание
a	команда Address
Num1	Описание
xx	Номер Адреса xx: ID или IP адрес устройства.
Baud Rate (Скорость (бит/с))	Описание
9600	Скорость передачи (Baud rate): 9600
19200	Скорость передачи (Baud rate): 19200
38400	Скорость передачи (Baud rate): 38400
115200	Скорость передачи (Baud rate): 115200
Parity (Четность)	Описание
Нет	Устанавливает четность (Parity) - none
Even	Устанавливает четность (Parity) - четный
Odd	Устанавливает четность (Parity) - нечетный
Data Bit	Описание
5	устанавливает биты данных 5
6	устанавливает биты данных 6

Data Bit	Описание
7	устанавливает биты данных 7
8	устанавливает биты данных 8
Stop Bit	Описание
1	Устанавливает стоповый бит 1.
2	Устанавливает стоповый бит 2.
Flow Control (Контроль потока)	Описание
Нет	Устанавливает flow control как none
Hardware	Устанавливает flow control как Hardware
Xon	Устанавливает flow control как Xon
Xoff	Устанавливает flow control как Xoff

В таблице приведены возможные команды Baud rate:

Com mand	Address (Адрес)	Num 1	Baud Rate (Скорость (бит/с))	Parity (Четность)	Data Bit	Stop Bit	Flow Control (Контроль потока)	Описание
baud	a	xx	9600	Нет	5	1	Нет	Устанавливает для xx baud rate 9600, c parity/ data bit/ stop bit / flow control настройки
				Even	6	2	Hardware	
				Odd	7		Xon/Xoff	
					8			
baud	a	xx	19200	Нет	5	1	Нет	Устанавливает для xx baud rate 19200, c parity/ data bit/ stop bit / flow control настройки
				Even	6	2	Hardware	
				Odd	7		Xon/Xoff	
					8			
baud	a	xx	38400	Нет	5	1	Нет	Устанавливает для xx baud rate 38400, c parity/ data bit/ stop bit / flow control настройки
				Even	6	2	Hardware	
				Odd	7		Xon/Xoff	
					8			
baud	a	xx	115200	Нет	5	1	Нет	Устанавливает для xx baud rate 115200, c parity/ data bit/ stop bit / flow control настройки
				Even	6	2	Hardware	
				Odd	7		Xon/Xoff	
					8			

Com mand	Address (Адрес)	Num 1	Baud Rate (Скорос ть (бит/с))	Parity (Четн ость)	Data Bit	Stop Bit	Flow Control (Контроль потока)	Описание
baud			9600					Устанавливает baud rate в 9600
baud			19200					Устанавливает baud rate в 19200
baud			38400					Устанавливает baud rate в 38400
baud			115200					Устанавливает baud rate в 115200

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. Параметр **Baud Rate** требуется всегда, параметры **Parity**, **Data Bit** и **Stop Bit** можно пропустить, тогда их установки не изменятся.
3. Для настройки локального устройства, параметры **Address** и **Number** можно пропустить.

Команда экранного меню (OSD)

Для включения или выключения OSD, используйте команду:

Command + Output + Number + Control + [Enter]

1. К примеру, чтобы включить OSD для приемника 192.168.0.51, введите:
osd o192.168.0.51 on [Enter]
2. Для выключения OSD локального приемника:
osd off [Enter]

В таблице приведены возможные значения для команды экранного меню (OSD):

Команда	Описание
osd	Команда экранного меню (OSD)
Output	Описание
o	Output command
Number	Описание
xx	Порт output xx: ID или IP адрес приемника.
Control (Управление)	Описание
on	Разрешить функционал OSD
off	Запретить функционал OSD (по умолчанию)

В таблице приведены возможные команды экранного меню (OSD):

Command	Output	Number	Control (Управление)	Enter	Описание
osd	o	xx	on	[Enter]	Разрешить OSD на приемнике xx xx: ID или IP адрес приемника.
osd	o	xx	off	[Enter]	Выключить OSD на приемнике xx (по умолчанию) xx: ID или IP адрес приемника.

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. Пропустите параметры **Output** и **Number** для настройки локального приемника.

Команды List (Списка)

Команды списка (List) позволяют получать информацию о пользователях, настройках, соединениях.

Формула команды списка (List):

Command + Output + Input + Number + Control [Enter]

1. Например, для получения списка каналов:

list channel [Enter]

2. Для получения списка профилей:

list profile [Enter]

3. Для получения списка пользователей, работающих через OSD:

4. **list login [Enter]**

5. Для получения списка пользователя, работающего через OSD на приемнике (192.168.0.44):

list o192.168.0.44 login [Enter]

6. Для получения списка всех имеющихся соединений:

list connection [Enter]

7. Для получения списка соединений в настоящий момент к передатчику (192.168.0.88):

list i192.168.0.88 connection [Enter]

В таблице приведены возможные значения для команды списка (List):

Команда	Описание
list	Команда List (Списка)
Output	Описание
o	Output command
Параметры электропитания	Описание
i	Input command
Number	Описание
xx	Номер ввода или вывода (Output or Input) xx: ID или IP адрес устройства.

Control	Описание
channel	информация о канале (каналах)
profile	информация о доступных профилях и видеостенах
rx	информация о приемнике
login	информация о пользователях, вошедших (залогинившихся) через OSD
connection	информация о соединениях передатчиков в данный момент

В таблице приведены возможные команды списка (List):

Command	Output	Input	Number	Control (Управление)	Описание
list	o		xx	login	Выводит список пользователя, вошедшего на xx через экранное меню OSD.
list	o		xx	rx	Выводит информацию приемника xx
list		i	xx	connection	Выводит информацию передатчика xx
list				channel	Список информации о каналах
list				profile	Список информации о профилях
list				rx	Список информации о приемниках
list				login	Информация о подключениях через OSD
list				connection	Информация о всех соединениях.

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. Для просмотра информации о локальном передатчике, не указывайте параметры **Output** или **Input** и **Number**.

Команда чтения Read

Эта команда извлекает параметры устройства.

Синтаксис команды чтения (Read Command):

Command + Output + Input + Number + Control [Enter]

1. Например, для чтения всех параметров локального приемника:
read all [Enter]
2. Для чтения всех параметров приемника (192.168.0.19):
read o192.168.0.19 all [Enter]
3. Для чтения всех параметров передатчика (192.168.0.28):
read i192.168.0.28 all [Enter]
4. Для чтения основных (Basic) параметров приемника (192.168.0.61):
read o192.168.0.61 basic [Enter]
5. Для чтения сетевых свойств передатчика (192.168.0.71):
read i192.168.0.71 network [Enter]

В таблице приведены возможные значения для команды чтения (Read Command):

Команда	Описание
read	Команда чтения Read
Output	Описание
o	Output command
Input	Описание
i	Input command
Number	Описание
xx	Номер ввода или вывода (Output or Input) xx: ID или IP адрес устройства.
Control	Описание
all	Чтение всех свойства

Control	Описание
basic	Чтение основных параметров.
network	Чтение сетевых параметров.
ipsettings	Чтение параметров IP
rs232	Чтение настроек RS-232
properties	Чтение параметров соединения
manager	Чтение свойств KVM over IP Matrix Manager
streams	Чтение параметров «Включить медиа»
tx	Чтение параметров IP (приемник)
usbmode	Чтение свойств режима USB (приемник)
multicast	Чтение свойств вещания (передатчик)
videoqyadvanced	Чтение параметров видео (передатчик)
ossettings	Чтение параметров ОС (передатчик)

В таблице приведены возможные команды чтения (Read Command):

Command	Output	Input	Number	Control	Описание
read	o	i	xx	all	Чтение всех параметров приемника или передатчика xx xx: ID или IP адрес устройства.
read	o	i	xx	basic	Чтение основных параметров приемника или передатчика xx xx: ID или IP адрес устройства.
read	o	i	xx	network	Чтение сетевых параметров приемника или передатчика xx xx: ID или IP адрес устройства.
read	o	i	xx	ipsettings	Чтение параметров IP приемника или передатчика xx xx: ID или IP адрес устройства.

Command	Output	Input	Number	Control	Описание
read	o	i	xx	rs232	Чтение настроек RS-232 приемника или передатчика xx xx: ID или IP адрес устройства.
read	o	i	xx	properties	Чтение параметров соединения приемника или передатчика xx xx: ID или IP адрес устройства.
read	o	i	xx	manager	Для приемника или передатчика xx KVM over IP Matrix Manager IP адрес и свойства порта xx: ID или IP адрес устройства.
read	o	i	xx	streams	Чтение параметра «Включить медиа» приемника или передатчика xx xx: ID или IP адрес устройства.
read	o		xx	tx	Чтение IP источников сигналов медиа для приемника xx xx: ID или IP адрес приемника.
read	o		xx	usbmode	Чтение свойств режима USB приемника xx xx: ID или IP адрес приемника.
read	i		xx	multicast	Чтение настроек multicast передатчика xx xx: ID или IP адрес передатчика
read	i		xx	videoqtvadvanced	Чтение настроек параметров видео передатчика xx xx: ID или IP адрес передатчика
read	i		xx	ossettings	Чтение настроек ОС передатчика xx xx: ID или IP адрес передатчика
read				all	Чтение всех параметров локального приемника.

Command	Output	Input	Number	Control	Описание
read				basic network ipsettings rs232 properties manager streams tx usbmode	Чтение [control] настроек локального приемника

Примечание: 1. Каждая командная строка может быть разделена пробелом.

2. Для просмотра информации о локальном приемнике, не указывайте параметры **Output** или **Input** и **Number**.

Команда SET(команда установки)

С помощью команды установки (Set Command) конфигурируются свойства устройств. Для некоторых настроек требуется, чтобы и устройство, и KVM over IP Matrix Manager были подключены к сети, иначе команда не будет выполнена.

Синтаксис команд установки (Set Command):

Command + Output + Input + Number + Control + Value + [Enter]

1. Например, для установки имени локального приемника KX9970TX1:

set Name=KX9970TX1 [Enter]

2. Например, чтобы установить описание передатчика (192.168.0.33) на KX Room B, введите следующее:

set o192.168.0.19 Description=KX Room B [Enter]

3. Для установки настроек DHCP передатчика (192.168.0.28) как статических:

set i192.168.0.28 dhcpFlag=STATIC [Enter]

4. Для установки IP-адреса локального приемника 192.168.0.2:

set ipAddr=192.168.0.2 [Enter]

5. Для установки Video-IP-адреса передатчика 192.168.0.44 для приемника 192.168.0.56:

set o192.168.0.56 TxVideoIP=192.168.0.44 [Enter]

В таблице приведены возможные значения для команды установки (Set Command):

Команда	Описание
set	Команда SET(команда установки)
Output	Описание
o	Output command
Input	Описание
i	Input command
Number	Описание
xx	Номер ввода или вывода (Output or Input) xx: ID или IP адрес устройства.

Control	Описание
Name (Имя)	Имя устройства
Описание	Описание устройства
ipInstallerFlag	Установка опции IP Installer (Установщик IP)
dhcpFlag	Настройки DHCP
ipAddr	Установка IP-адреса
netmask	Маска подсети
gw	Шлюз
modeFlag	Режим устройства
BaudRate	Установка скорости передачи (Baud rate)
Parity (Четность)	Установка четности
DataBit	Установка бит данных
StopBit	Установка стоп-бит
FlowCtrl	Установка контроль потока
TxVideoIP	Установка IP адреса источника видео
TxAudioIP	Установка IP адреса источника аудио
TxUSBIP	Установка IP адреса источника USB
TxRSIP	Установка IP адреса источника RS-232
VideoEnFlag	Установка «Включить медиа» для потока видео
AudioEnFlag	Установка «Включить медиа» для потока аудио
USBEnFlag	Установка «Включить медиа» для потока USB-Данных
RSEnFlag	Установка «Включить медиа» для потока данных RS-232
ManagerIP	Устанавливает IP Для KVM over IP Matrix Manager
ManagerPort	Устанавливает порт для KVM over IP Matrix Manager
Бeeper (Сигнализатор)	Включение бипера -звукового сигнала
RxVM	Включение режима USB на приемнике
USBSecure	Включение шифрования данных USB
PortOS	Установка совместимость с OS
OSLanguage	Установка языка ОС
videoMCastEn	Включение режима Multicast для видео

Control	Описание
audioMCastEn	Включение режима Multicast для аудио
Edid	Установка выбранного режима EDID
VideoType	Установка типа видеосигнала
ColorDepth	Установка глубины цвета
BandwidthLimit	Установка пропускной способности
VideoQty	Установка качества видео
BGRefresh	Установка обновления фона
Веерег (звуковой сигнал)	Включение звукового сигнала
OccupyTimeout	Задаёт значение Timeout
Решение	Устанавливает разрешения видео

Value	Описание
=yy	Установка значения yy yy: Установите величину, соответствующую используемому параметру команды

В таблице приведены возможные команды установки (Set Command):

Command	Output	Input	Number	Control	Value	Описание
Set	o	i	xx	Name (Имя)	yy	Присваивает приемнику или передатчику xx имя yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: Значение имени
Set	o	i	xx	Описание	yy	Задаёт приемнику или передатчику xx описание yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: Значение описание (Description)
Set	o	i	xx	ipInstallerFlag	yy	Задаёт приемнику или передатчику xx ipInstallerFlag yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: enable (Вкл.), viewonly, disable (Выкл.)

Comm and	Output	Input	Number	Control	Value	Описание
Set	o	i	xx	dhcpFlag	yy	Задаёт приемнику или передатчику xx dhcpFlag yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: dhcp, static (вручную)
Set	o	i	xx	ipAddr	yy	Задаёт приемнику или передатчику xx ipAddr yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: Значение IP-адреса
Set	o	i	xx	netmask	yy	Задаёт приемнику или передатчику xx netmask yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: Значение маски подсети
Set	o	i	xx	gw	yy	Задаёт приемнику или передатчику xx gw yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: Значение шлюза (Gateway)
Set	o	i	xx	modeFlag	yy	Задаёт приемнику или передатчику xx modeFlag yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: extender (удлинитель), matrix (матричный)
Set	o	i	xx	BaudRate	yy	Задаёт приемнику или передатчику xx BaudRate yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: 9600, 19200, 38400, 115200
Set	o	i	xx	Parity (Четность)	yy	Задаёт приемнику или передатчику xx Parity yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: none, even, odd (нет, чёт, нечёт)
Set	o	i	xx	DataBit	yy	Задаёт приемнику или передатчику xx DataBit yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: 5, 6, 7, 8

Command	Output	Input	Number	Control	Value	Описание
Set	o	i	xx	StopBit	yy	Задает приемнику или передатчику xx StopBit yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: 1, 1.5, 2
Set	o	i	xx	FlowCtrl	yy	Задает приемнику или передатчику xx FlowCtrl yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: none, hardware, Xon, Xoff (нет, аппаратно, Xon/Xoff)
Set	o	i	xx	TxVideoIP	yy	Задает для приемника xx TxVideoIP = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: Значение IP-адреса
Set	o		xx	TxAudioIP	yy	Задает для приемника xx TxAudioIP = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: Значение IP-адреса
Set	o		xx	TxUSBIP	yy	Задает для приемника xx TxUSBIP = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: Значение IP-адреса
Set	o		xx	TxRSIP	yy	Задает для приемника xx TxRSIP = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: Значение IP-адреса
Set	o	i	xx	VideoEnFlag	yy	Задает приемнику или передатчику xx VideoEnFlag yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: enable (вкл.), disable (выкл.)
Set	o	i	xx	AudioEnFlag	yy	Задает приемнику или передатчику xx AudioEnFlag yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: enable (вкл.), disable (выкл.)

Command	Output	Input	Number	Control	Value	Описание
Set	o	i	xx	USBEnFlag	yy	Задает приемнику или передатчику xx USBEnFlag yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: enable (вкл.), disable (выкл.)
Set	o	i	xx	RSEnFlag	yy	Задает приемнику или передатчику xx RSEnFlag yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: enable (вкл.), disable (выкл.)
Set	o	i	xx	ManagerIP	yy	Задает приемнику или передатчику xx ManagerIP yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: IP-адрес KVM over IP Matrix Manager
Set	o	i	xx	ManagerPort	yy	Задает приемнику или передатчику xx ManagerPort yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: Порт KVM over IP Matrix Manager
Set	o	i	xx	Бeeper (звуковой сигнал)	yy	Задает приемнику или передатчику xx Beeper yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: enable (вкл.), disable (выкл.)
Set	o		xx	RxVM	yy	Задает приемнику xx RxVM yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: vm (Virtual Media), vusb
Set	o		xx	USBSecure	yy	Задает приемнику xx USBSecure = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: on (вкл.), off (выкл.)
Set		i	xx	PortOS	yy	Задает передатчику xx PortOS = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: win, mac, sun, прочее

Comm and	Output	Input	Number	Control	Value	Описание
Set		i	xx	OSLanguage	yy	Устанавливает язык приемника xx OSLanguage = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: english, japanese, french, german, spanish, korean, chinese(traditional), english(uk), swedish, arabic, belgian, canadian-bilingual, french(canada), czech, danish, finnish, greek, hebrew, hungarian, international(iso), italian, latin american, dutch, norwegian, persian(farsi), polish, portuguese, russian, slovak, french (switzerland), german (switzerland), switzerland, reserved, turkish-q, reserved, serbo-croatian
Set		i	xx	videoMCastEn	yy	Устанавливает на передатчике xx videoMCastEn = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: enable (вкл.), disable (выкл.)
Set		i	xx	audioMCastEn	yy	Устанавливает на передатчике xx audioMCastEn = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: enable (вкл.), disable (выкл.)
Set		i	xx	Edid	yy	Устанавливает на передатчике xx Edid = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: default (по умолчанию), auto, manual (вручную), remix (смешанный)
Set		i	xx	VideoType	yy	Устанавливает на передатчике xx VideoType = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: dvi-d, dvi-a

Command	Output	Input	Number	Control	Value	Описание
Set		i	xx	ColorDepth	yy	Устанавливает на передатчике xx ColorDepth = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: 8, 16, 24, и 36
Set		i	xx	BandwidthLimit	yy	Устанавливает на передатчике xx BandwidthLimit = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: unlimited (без ограничений), 100, 200, 500
Set		i	xx	VideoQty	yy	Устанавливает на передатчике xx VideoQty = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: 1, 2, 3, 4, 5
Set		i	xx	BGRefresh	yy	Устанавливает на передатчике xx BGRefresh = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: off (необновлять), через каждые 16, 32, 64, 128, 256
Set		i	xx	OccupyTimeout	yy	Устанавливает на передатчике xx OccupyTimeout = yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: 1-240
Set		i	xx	Resolution	yy	Установит входное разрешение xx на yy xx: ID или IP адрес устройства. yy: 1920x1200, 1920x1080, 1680x1050, 1600x1200, 1600x900, 1440x900, 1400x1050, 1366x768, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1152x864, 1024x768, 800x600, 720x400, 640x480, 2560x1080, 3840x2160, 1920x1440, 2560x1600, 2560x1440, 2048x1536 5120x2880

Эта страница специально оставлена пустой

Приложение

Инструкция по технике безопасности

Общие положения

- ♦ Устройство предназначено для работы в помещениях.
- ♦ Пожалуйста, внимательно прочтите эти инструкции. Сохраните их для использования далее.
- ♦ Соблюдайте все указанные на устройстве предупреждения и инструкции.
- ♦ Не ставьте устройство на неустойчивую поверхность (тележка, стол, стойка итд). Если устройство упадет, то это приведет к повреждениям.
- ♦ Не используйте устройство вблизи воды.
- ♦ Не ставьте устройство возле/над батареями или обогревателями.
- ♦ На корпусе устройства имеются щели и отверстия для обеспечения достаточной вентиляции. Для надежной работы и защиты от перегрева ни в коем случае не блокируйте и не накрывайте эти отверстия.
- ♦ Ни в коем случае не ставьте устройство на мягкую поверхность (кровать, диван, ковер и т. п.), поскольку это приведет к блокированию вентиляционных отверстий. Также, не ставьте устройство в закрытый отсек, если только не обеспечена надлежащая вентиляция.
- ♦ Ни в коем случае не проливайте на устройство жидкости.
- ♦ Избегайте перегрузок сети. Узнайте выделенную мощность до подключения, и не превышайте ее. Всегда изучайте электросхему, чтобы убедиться, что Вы не создаете опасное подключение, или что оно уже не существует. Перегрузки и короткие замыкания в электрической цепи могут привести к пожару и повреждению оборудования.
- ♦ Не используйте жидкие или аэрозольные чистящие средства. Не используйте жидкие или аэрозольные чистящие средства. Чистите при помощи влажной тряпки.
- ♦ Тип источника питания, от которого должно работать устройство, при приводится на паспортной табличке. Если вы не уверены в используемом типе источника питания, обратитесь к дилеру или в местную компанию-производитель электроэнергии.
- ♦ Во избежание повреждения системы важно, чтобы все устройства были надлежащим образом заземлены.
- ♦ Не ставьте ничего на шнур питания или кабели. Проложите шнур питания и кабели таким образом, чтобы не наступать и не цепляться за них.
- ♦ Аккуратно расположите кабели системы и шнуры питания; убедитесь, что на кабелях ничего не лежит.

- ♦ Ни в коем случае не вставляйте в отверстия в корпусе какие-либо предметы. Они могут коснуться деталей под высоким напряжением или вызвать короткое замыкание, что приведет к пожару или поражению электрическим током.
- ♦ Не пытайтесь отремонтировать устройство самостоятельно. Для выполнения ремонта обращайтесь к квалифицированному обслуживающему персоналу.
- ♦ Если произойдет какая-либо из описанных ниже ситуаций, выключите устройство из розетки и отнесите квалифицированному обслуживающему персоналу для выполнения ремонта.
 - ♦ Повреждение или сильный износ шнура питания или вилки.
 - ♦ Внутрь устройства попала жидкость.
 - ♦ Устройство попало под дождь или облито водой.
 - ♦ Устройство упало или поврежден корпус.
 - ♦ Производительность устройства значительно снизилась, что говорит о необходимости обслуживания.
 - ♦ При выполнении операций, описанных в инструкции по эксплуатации, устройство работает неправильно.
- ♦ Регулируйте только те элементы управления, которые описаны в инструкции по эксплуатации. Неправильная регулировка других элементов управления может привести к повреждениям, на устранение которых у квалифицированного специалиста уйдет много времени.

Монтаж в стойке

- ♦ Прежде чем работать со стойкой, убедитесь, что стабилизаторы прикреплены к стойке, выдвинуты до пола, и что весь вес стойки приходится на пол. Прежде чем работать со стойкой, установите передние и боковые стабилизаторы для одиночной стойки или только передние стабилизаторы для нескольких соединенных стоек.
- ♦ Всегда загружайте стойку снизу вверх и устанавливайте первым самое тяжелое устройство.
- ♦ Прежде чем выдвигать устройство из стойки, убедитесь, что стойка стоит ровно и устойчиво.
- ♦ Будьте осторожны, нажимая задвижки разблокировки направляющих устройства и выдвигая/задвигая устройство в стойку, направляющие могут защемить пальцы.
- ♦ После установки устройства в стойку аккуратно выдвиньте направляющую в положение блокировки, а затем задвиньте устройство в стойку.
- ♦ Не перегружайте распределительную сеть питания переменного тока, к которой подключена стойка. Общая нагрузка стойки не должна превышать 80 процентов от мощности распределительной сети.
- ♦ Убедитесь, что все установленное в стойке оборудование, включая разветвители питания и другие электрические соединения, надлежащим образом заземлено.
- ♦ Убедитесь, что устройства в стойке обеспечены достаточной вентиляцией.
- ♦ Убедитесь, что рабочая температура окружающей среды внутри стойки не превышает максимальную температуру окружающей среды, указанную производителем оборудования.
- ♦ Не наступайте и не становитесь на устройства во время обслуживания других устройств в стойке.

Техническая поддержка

Весь мир

- ♦ Для онлайн-технической поддержки, включая поиск и устранение неисправностей, получение документации, апдейта прошивок, обращайтесь на сайт: **<http://support.aten.com>**
- ♦ Для получения поддержки по телефону, см. *Телефонная служба поддержки*, стр. iii:

Россия

Поддержка		http://eservice.aten.com/
Онлайн техническая поддержка	Troubleshooting Documentation Software Updates	http://www.aten-usa.com/support
Телефонная служба поддержки		+7-495-134-28-08

Прежде чем связываться с нами, подготовьте следующую информацию

- ♦ Номер модели, серийный номер и дата приобретения.
- ♦ Конфигурация вашего компьютера, включая операционную систему, версию, платы расширения и программное обеспечение.
- ♦ Сообщения об ошибках, если таковые отображались.
- ♦ Последовательность операций, которая привела к ошибке.
- ♦ Прочая информация, которая по вашему мнению может помочь.

Характеристики

KX9970T / KX9970FT

Назначение		KX9970T	KX9970FT	
Разъемы	Порты консоли	Клавиатура	1 x USB Type-A гнездо (Белого цвета)	
		Видео	1 x гнезд DisplayPort (Черного цвета)	
		Мышь	1 x USB Type-A гнездо (Белого цвета)	
		Speaker (Колонки)	1 x Mini Стерео гнездо(Зеленого цвета)	
		Микрофон	1 x Mini Стерео гнездо (Розового цвета)	
		RS-232	1 x разъем DB-9 (черного цвета)	
	KVM Порты	Клавиатура/Мышь	Гнездо USB Type-B (белого цвета)	
		Speaker (Колонки)	1 x Mini Стерео гнездо (Зеленого цвета)	
		Микрофон	1 x Mini Стерео гнездо (Розового цвета)	
		Видео	1 x гнездо DisplayPort (Черного цвета)	
		RS-232	1 x DB-9 гнездо (Черного цвета)	
	Питание		2 x DC разъема для подключения питания постоянного тока (черный)	
	LAN		1 гнездо RJ-45 (черного цвета) , 2 x слота SFP+	2 x слота SFP+
	Control (Управление)		1 x гнездо PS/2 (Розового цвета)	
	Переключатели	Назначение	1 x ползунковый переключатель (Черный) (Auto, RS-232 Config, Local)	
OSD (Экранное меню)		1 x нажимная кнопка		
Port (Up) (Следующий порт)		1 x нажимная кнопка		
Port (Down) (Предыдущий порт)		1 x нажимная кнопка		
Сброс параметров		1 x Полуутопленная кнопка		
Светодиодные индикаторы	LAN (1000 / 10000 Мбит/с)	1 x (1000: Оранжевого / 10000: Зеленого цвета)		
	Питание	2 x Зеленого цвета		
	Локально:	1 x Зеленого цвета		
	Дистанционный	1 x Зеленого цвета		
Эмуляция	Клавиатура/ мышь	USB		
Энергопотребление		Постоянный ток,12В;18.88 Вт;108 BTU	Постоянный ток,12В;17.99Вт;104 BTU	
Разрешение видеосигнала		До 5120 x 2880 при 30 Гц / 5120 x 1440 при 60 Гц, 4096 x 2160 при 60 Гц (4:4:4), 2560 x 1440 при 144 Гц, 1920 x 1080 при 240 Гц		

Назначение		КХ9970Т	КХ9970FT
Внешние условия	Температура работы	0 – 50 °С	
	Температура хранения	-20 – 60 °С	
	Влажность	0-95% относительная, без конденсата	
Физические характеристики	Материал корпуса	Металл	
	Вес	1.10 кг	
	Габаритные размеры (Д x Ш x В)	21.50 x 16.30 x 4.20 см	

KX9970R / KX9970FR

Назначение		KX9970R	KX9970FR	
Разъемы	USB Virtual Media		2 x USB Type-A гнездо (Белого цвета)	
	Порты консоли	Клавиатура	1 x USB Type-A гнездо (Белого цвета)	
		Видео	1 x гнезд DisplayPort (Черного цвета)	
		Мышь	1 x USB Type-A гнездо (Белого цвета)	
		Speaker (Колонки)	1 x Mini Stereo гнездо(Зеленого цвета)	
		Микрофон	1 x Mini Stereo гнездо (Розового цвета)	
	RS-232		1 x разъем DB-9 (черного цвета)	
	Питание		2 x DC разъема для подключения питания постоянного тока (черный)	
LAN		1 гнездо RJ-45 (черного цвета) , 2 x слота SFP+	2 x слота SFP+	
Переключатели	Назначение		1 x ползунковый переключатель (черный) (Extension, RS-232 Config)	
	OSD (Экранное меню)		1 x нажимная кнопка	
	Port (Up) (Следующий порт)		1 x нажимная кнопка	
	Port (Down) (Предыдущий порт)		1 x нажимная кнопка	
	Сброс параметров		1 x Полуутопленная кнопка	
Светодиодные индикаторы	LAN (1000 / 10000 Мбит/с)		1 x (1000: Оранжевого / 10000: Зеленого цвета)	
	Питание		1 x Зеленого цвета	
	Локально:		1 x Зеленого цвета	
	Дистанционный		1 x Зеленого цвета	
Эмуляция	Клавиатура/ мышь		USB	
Энергопотребление		Постоянный ток, 12В; 20.48Вт; 137 ВТU	Постоянный ток, 12В; 17.71Вт; 124 ВТU	
Разрешение видеосигнала		До 5120 x 2880 при 30 Гц / 5120 x 1440 при 60 Гц, 4096 x 2160 при 60 Гц (4:4:4), 2560 x 1440 при 144 Гц, 1920 x 1080 при 240 Гц		
Внешние условия	Температура работы		0 – 50 °C	
	Температура хранения		-20 – 60 °C	
	Влажность		0-95% относительная, без конденсата	
Физические характеристики	Материал корпуса		Металл	
	Вес		1.38 кг	1.39 кг
	Габаритные размеры (Д x Ш x В)		22.60 x 22.40 x 5.30 см	

Дополнительные комплекты для монтажа в стойке

Доступны дополнительные комплекты для монтажа в стойку, как показано в следующей таблице:

Тип крепления	Модель
Сдвоенный монтажный комплект	2X-021G
Одинарный монтажный комплект	2X-031G

Установка в стойку двух устройств

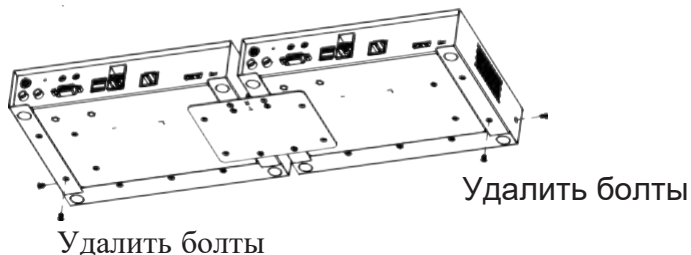
Сдвоенный монтажный комплект 2X-021G позволяет установить два модуля КХ9970/КХ9970F рядом друг с другом в серверной стойке высотой 1U.

Установка в стойку двух передатчиков

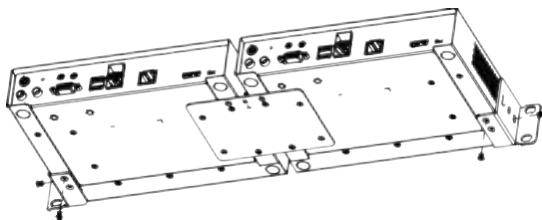
1. Удалите четыре болта из блоков, а затем используйте те же болты, чтобы закрепить блоки вместе соединительным кронштейном, входящим в комплект.



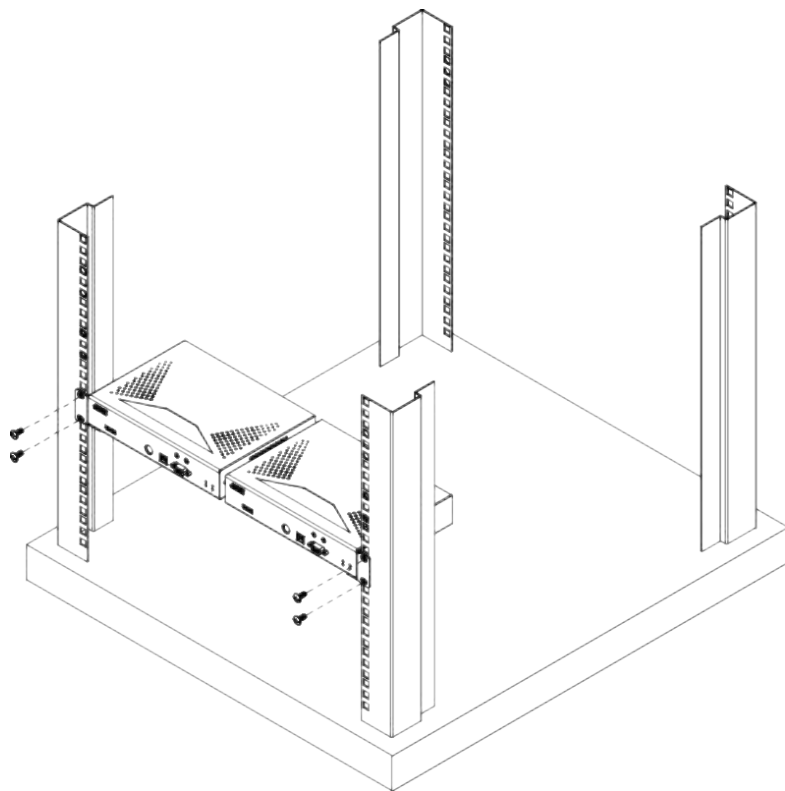
2. Выкрутите болты с нижней и боковой частей устройства.



3. Используйте болты из шага 2 для установки левого и правого

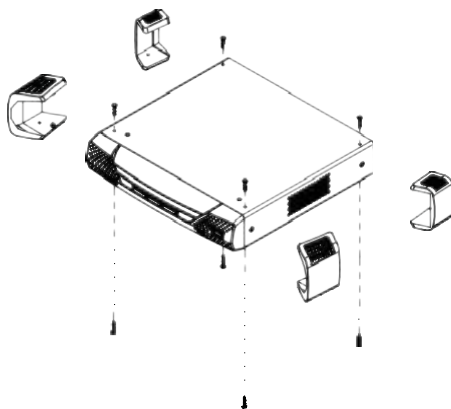


4. Прикрутите монтажные кронштейны к стойке.

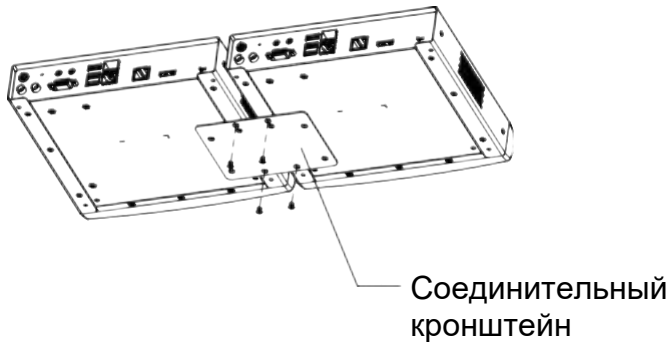


Установка в стойку двух приемников

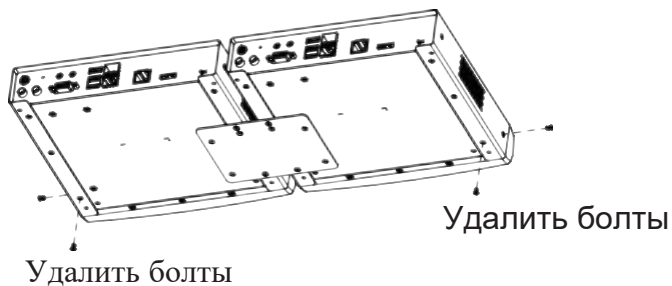
1. Выкрутите 8 болтов и снимите пластиковые защитные пластины с устройства.



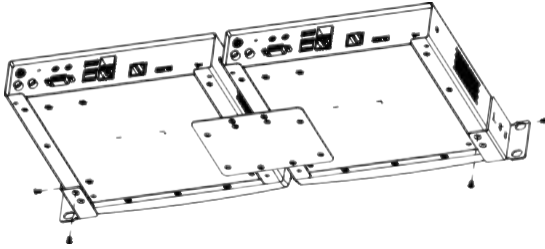
2. Удалите четыре болта из блоков, а затем используйте те же болты, чтобы закрепить блоки вместе соединительным кронштейном, входящим в комплект.



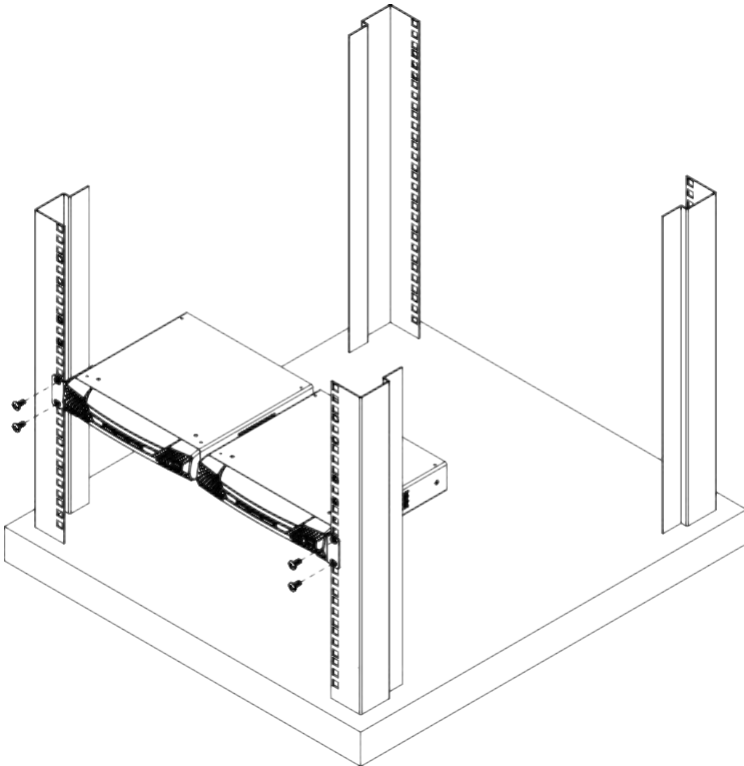
3. Выкрутите болты с нижней и боковой частью устройства.



- Используйте болты из шага 3 для установки левого и правого монтажных кронштейнов.



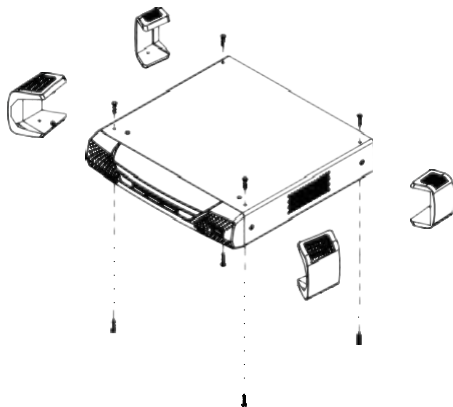
- Прикрутите монтажные кронштейны к стойке.



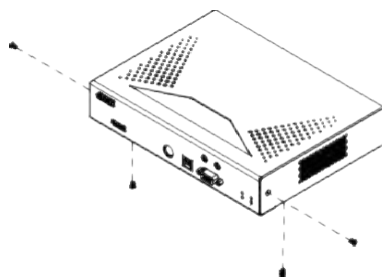
Крепление в стойку для одного устройства

Одинарный монтажный комплект 2X-031G позволяет установить один блок приемника серии КХ в пространство стойки высотой 1U.

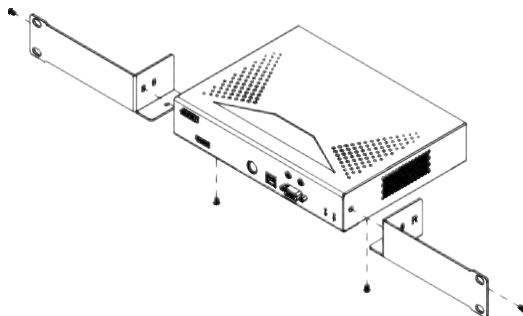
1. Выкрутите 8 болтов и снимите пластиковые защитные пластины с устройства (только у приемника).



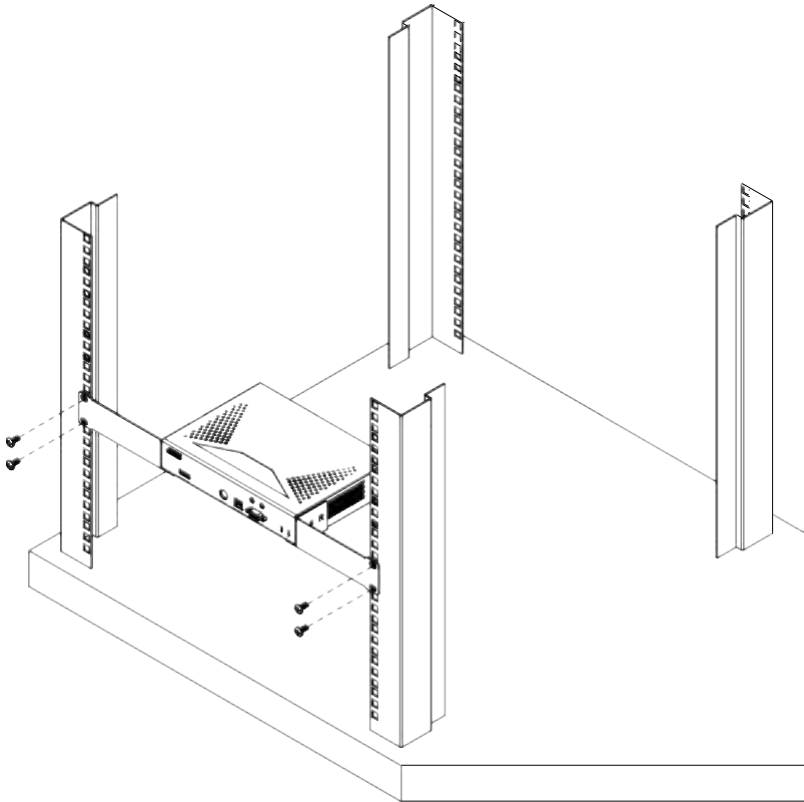
2. Выкрутите болты с нижней и боковой частей устройства.



3. Используйте болты из шага 2 для установки левого и правого монтажных кронштейнов.



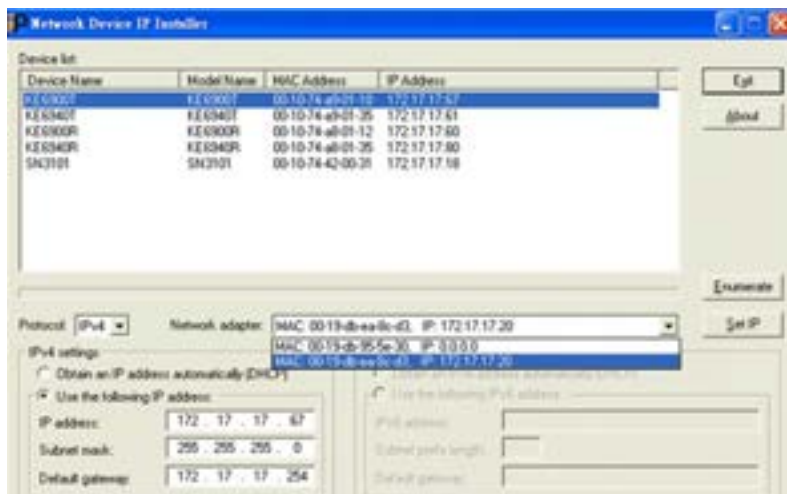
4. Прикрутите монтажные кронштейны к стойке.



IP Installer/ Установщик IP

С клиентского компьютера под управлением Windows можно назначить IP-адреса для приемников и передатчиков с помощью специальной программы Установщик IP (IP Installer). Эту программу можно загрузить из отдела Download (загрузки) нашего веб-сайта, или с веб-страницы соответствующей модели, вкладка *Software & Driver*. После загрузки программы на клиентский компьютер выполните следующие действия:

1. Распакуйте содержимое файла IPInstaller.zip в каталог на жестком диске.
2. Перейдите в каталог, в который была распакована программа IPInstaller, и запустите IPInstaller.exe. Откроется окно, подобное приведенному ниже:



3. Выберите в списке устройств приемник или передатчик.

Примечание: 1. Если список пустой или ваше устройство не отображается, щелкните **Enumerate (Перечислить)**, чтобы обновить список устройств.

2. Если в списке присутствует больше одного устройства, определите требуемое по MAC-адресу. MAC-адрес устройства указан на его нижней панели.

4. Выберите либо *Obtain an IP address automatically (DHCP)* (Получить IP-адрес автоматически (DHCP)) или *Specify an IP address* (Укажите IP-адрес). Если вы выберете второй вариант, заполните поля IP-Address (IP-адрес), Subnet Mask (Маска подсети) и Gateway (Шлюз), необходимую для вашей сети.
5. Нажмите **Set IP (Установить IP-адрес)**.
6. После того как в списке устройств появится IP-адрес, нажмите **Exit (Выход)**.

Доверенные Сертификаты

Обзор

При попытке войти в устройство через браузер появляется предупреждение системы безопасности, сообщающее о том, что сертификат устройства не является доверенным, и предлагающее подтвердить операцию.



Сертификат может быть доверенным, но предупреждение появляется потому, что имя сертификата отсутствует в списке доверенных центров Microsoft. Вы можете игнорировать предупреждение и щелкнуть **Yes (Да)**, чтобы продолжить.

Самозаверяющие личные Сертификаты

Если вы хотите создать собственный самозаверяющий ключ шифрования и сертификат, вы можете загрузить бесплатную программу – openssl.exe – с веб-сайта www.openssl.org. Для создания личного ключа и сертификата выполните следующие действия:

1. Перейдите в каталог, в который вы загрузили и распаковали openssl.exe.
2. Запустите openssl.exe со следующими параметрами:

```
openssl req -new -newkey rsa:1024 -days 3653 -nodes -  
x509  
-keyout CA.key -out CA.cer -config openssl.cnf
```

Примечание: 1. Команду следует ввести в одной строке (т. е., не нажимайте [Enter], пока не введете все параметры).

2. Если в строке присутствуют пробелы, выделите запись кавычками (напр., "ATEN International").
-

Чтобы не вводить информацию при генерировании ключа, можно использовать следующие дополнительные параметры:

```
/C /ST /L /O /OU /CN /emailAddress.
```

Примеры

```
openssl req -new -newkey rsa:1024 -days 3653 -nodes -  
x509  
-keyout CA.key -out CA.cer -config openssl.cnf -  
subj  
"/C=yourcountry/ST=yourstateorprovince/L=yourlocat  
ionor  
city/O=yourorganization/OU=yourorganizationalunit/  
CN=yourcommonname/emailAddress=name@yourcompany.co  
m
```

```
openssl req -new -newkey rsa:1024 -days 3653 -nodes -  
x509  
-keyout CA.key -out CA.cer -config openssl.cnf  
-subj "/C=CA/ST=BC/L=Richmond/O=ATEN  
International/OU=ATEN  
/CN=ATEN/emailAddress=eservice@aten.com.tw
```

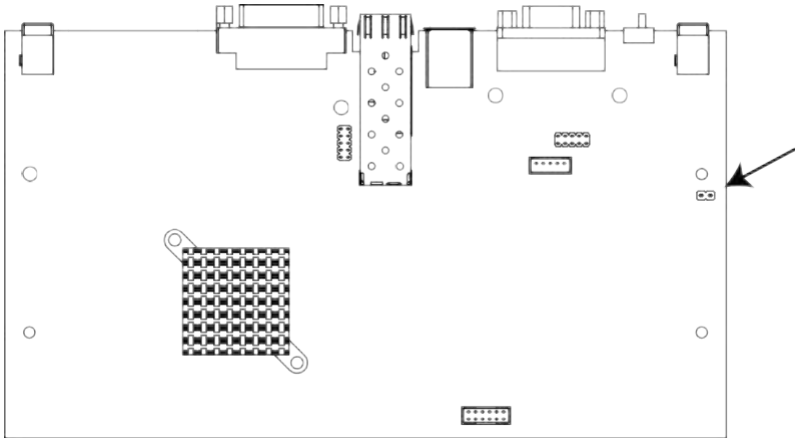
Импортирование файлов

После завершения работы программы openssl.exe в каталоге программы будут созданы два файла – CA.key (личный ключ) и CA.cer (самозаверяющий сертификат SSL).

«Сброс» всей информации

Чтобы сбросить всю информацию (включая пароли) к настройкам по умолчанию, выполните следующие действия:

1. Выключите устройство и снимите его крышку.
2. Используйте перемычку, чтобы замкнуть контакты на плате с надписью **DEFAULT PASSWORD**. Пример показан:



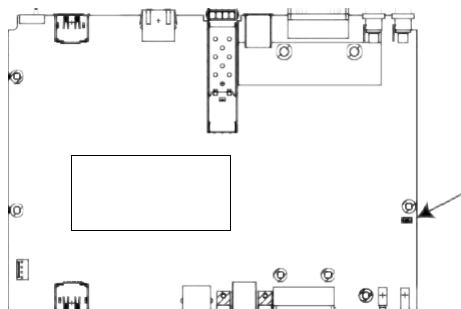
3. Включите устройство.
4. После включения устройства , выключите его.
5. Снимите крышку перемычки со штифтов сброса **Reset** и закройте корпус.
6. Снова включите устройство.

После включения устройства вы можете использовать имя пользователя и пароль администратора по умолчанию (см. *Вход*, стр. 73) для входа в систему.

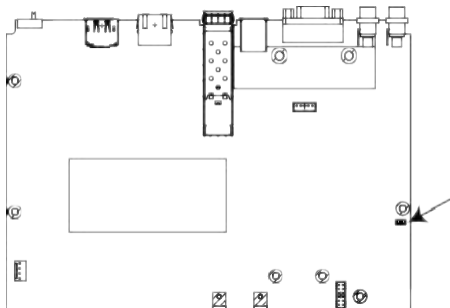
Контакты (пины) Default Password

Контакты (пины) **Default Password** (пароля по умолчанию) для разных моделей указаны ниже.

■ **KX9970T / KX9970FT**



■ **KX9970R / KX9970FR**



Назначение контактов RS-232

Назначение выводов для порта RS-232 передатчика и приемника, который используется для подключения к последовательному терминалу, приведен в таблице ниже:

Контакт	Назначение	
	1	-
2	RXD	Прием данных
3	TXD	Передача данных
4	DTR	Терминал готов
5	GND	Общий провод
6	DSR	Устройство готово
7	RTS	Хост готов к передаче
8	CTS	Устройство готово к приему
9	-	Нет



Разъём DB-9

Передний порт RS-232 передатчика.

Назначение выводов для порта RS-232 передатчика, которые используются для подключения к компьютеру для последовательного управления:

Контакт	Назначение	
	1	-
2	TXD	Передача данных
3	RXD	Прием данных
4	DSR	Устройство готово
5	GND	Общий провод
6	DTR	Хост готов
7	CTS	Устройство готово к приему
8	RTS	Хост готов к передаче
9	-	Нет



Гнездо DB-9

Multicast IP -адреса (многоадресной передачи)

Многоадресное вещание помогает передавать аудио и видеоданные с передатчика на несколько приемников посредством сети. Для настройки multicast многоадресной передачи на сетевом коммутаторе, необходимо знать IP-адреса аудио- и видеопотока, которые можно найти на передатчике КХ. Для определения multicast IP-адреса многоадресной передачи по умолчанию установленного на КХ, следуйте этой инструкции. Multicast IP-адреса многоадресной передачи можно установить вручную с помощью Telnet.

Правило Multicast адресации для устройств КХ

Все аудио- и видео multicast IP-адреса многоадресной передачи используют формат: 230.X.Y.Z

X.Y.Z X.Y.Z относятся к IP-адресу передатчика и комбинация **230** всегда стоит первым в октете из 4-х чисел, разделенных точками и обозначающем multicast IP-адрес многоадресной передачи. Зная IP-адрес передатчика, можно найти **X** , используя это, вычислить Audio и Video Multicast IP-адреса многоадресной передачи.

Формула Multicast IP адресов

Чтобы рассчитать IP-адреса многоадресной передачи аудио и видео, с помощью IP-адреса передатчика, найдите **X** , а далее из таблички, приведенной ниже, вычислите Multicast IP-адрес многоадресной передачи для каждого потока данных (аудио/видео).

Пример:

IP-адрес передатчика: 172.**16**.27.146; (172.X.Y.Z)

X =16

Если **X** находится между **0 ~ 127**

IP передатчика	X	Video X + 128	Audio X + 192	Multicast video IP- адрес	Multicast audio IP-адрес
172. 16 .27.146 (пример)	16	<u>16</u> + 128 = 144	<u>16</u> + 192 = 208	230. 144 .27.146	230. 208 .27.146
		___ + 128 =	___ + 192 =	230.____.____	230.____.____
		___ + 128 =	___ + 192 =	230.____.____	230.____.____
		___ + 128 =	___ + 192 =	230.____.____	230.____.____

Если X находится между 128 ~ 192

IP передатчика	X - 128 = A	Video A + 128	Audio A + 192	Multicast video IP- адрес	Multicast audio IP-адрес
172.168.27.14 (пример)	168 - 128 = 40	40 + 128 = 168	40 + 192 = 232	230.168.27.14	230.232.27.14
	___ - 128 =	___ + 128 =	___ + 192 =	230.____. ____ . ____	230.____. ____ . ____
	___ - 128 =	___ + 128 =	___ + 192 =	230.____. ____ . ____	230.____. ____ . ____
	___ - 128 =	___ + 128 =	___ + 192 =	230.____. ____ . ____	230.____. ____ . ____

Если X число 192 или выше

IP передатчика	X - 192 = A	Video A + 128	Audio A + 192	Multicast video IP- адрес	Multicast audio IP-адрес
172.200.27.14 (пример)	200 - 192 = 8	8 + 128 = 136	8 + 192 = 200	230.136.27.14	230.200.27.14
	___ - 192 =	___ + 128 =	___ + 192 =	230.____. ____ . ____	230.____. ____ . ____
	___ - 192 =	___ + 128 =	___ + 192 =	230.____. ____ . ____	230.____. ____ . ____
	___ - 192 =	___ + 128 =	___ + 192 =	230.____. ____ . ____	230.____. ____ . ____

Рекомендации для настройки быстродействия сети

Для оптимальной работы, устройствам серии КХ требуется передача большого количества данных по сети, поэтому рекомендуются следующие стратегии настройки устройств серии КХ. Использование этих рекомендаций поможет обеспечить лучшую производительность и достичь самых высоких видео разрешений. Используйте каждый совет для получения наилучшей передачи данных и достижения максимальной пропускной способности.

Построение сетевой диаграммы

Начать построение проекта с КХ лучше всего с схемы или наброска. Создайте диаграмму, на которой отмечены устройства КХ, компьютеры, коммутаторы, маршрутизаторы и сетевые соединения между ними. Также очень полезно написать памятку о том, как взаимодействуют эти устройства. Используйте эту схему как основу для определения, какие устройства должны быть приобретены с целью достичь эффективной работы по сети и выполнения задач.

Рекомендации:

- ◆ Если возможно, создайте отдельную частную выделенную сеть для устройств КХ.
- ◆ В проектах используйте одну и ту же модель коммутатора.
- ◆ Используйте схему с каскадом одного уровня.
- ◆ Избегайте структуры подключения типа дерево или пирамида.
- ◆ Ограничьте каскадирование 2-мя уровнями.
- ◆ Устанавливайте сетевые коммутаторы недалеко друг от друга.
- ◆ Минимизируйте расстояния соединений.
- ◆ Установите компьютер с ПО KVM over IP Matrix Manager (ССКМ) и устройства КХ в одной подсети.
- ◆ Также важны следующие 3 фактора:

Прочие факторы

■ Выбор правильного кабеля

Для соединения между любыми двумя устройствами используйте экранированный кабель Ethernet Cat 5/6e или выше. Рекомендуем использовать кабель производства ATEN. Рекомендуем использовать для подключения каждой части инсталляции с КХ только новые Ethernet кабели известных сетевых брендов. Это является ключевым для бесперебойной передачи видео по сети.

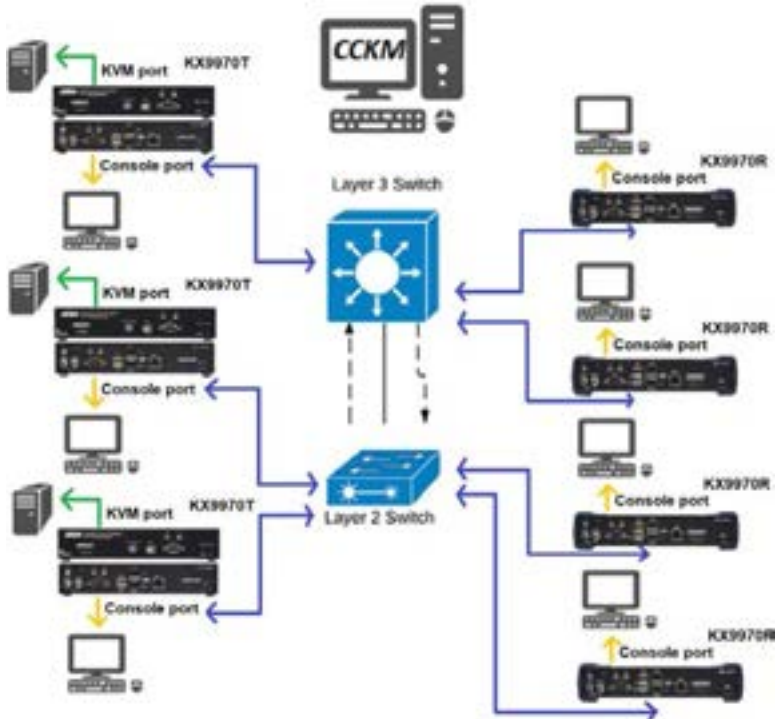
■ Определение расстояния

Расстояние является очень важным фактором при настройке сетей: чем короче расстояние и меньше количество переходов через коммутаторы и маршрутизаторы, тем более эффективно можно передавать данные. Поэтому, когда это возможно, старайтесь сократить расстояния и эффективно направлять сетевой трафик между подсетями для увеличения потока передаваемых данных.

■ Обеспечение пропускной способности

Заблаговременная проверка и обеспечение пропускной способности сети будет гарантировать производительность при работе КХ после установки инсталляции. Это устранит основную причину проблем, связанных с качеством видео и передачей данных. Если на всех участках вашей сети достигается высокая скорость, то причины задержек могут быть либо в неполадках устройств, либо в настройках устройств серии КЕ, маршрутизаторов, коммутаторов.

Пример сетевой диаграммы



Выбор высокопроизводительного сетевого коммутатора

Высокопроизводительный сетевой коммутатор является одним из средств успешной настройки системы с КХ. При выборе сетевого коммутатора, сначала выберите его тип:

Коммутаторы уровня 2 (Layer 2) или уровня 3 (Layer 3).

Необходимо определиться, нужен ли для вашей сети КХ коммутатор Layer 3 или коммутатор Layer 2. Коммутатор Layer 3 стоит дороже коммутатора Layer2, потому что они сильно сложнее и могут обрабатывать больший сетевой трафик. Лучший способ рассчитать, какой тип коммутатора вам нужен, - это сначала определить, будет ли у вас выделенная сеть для устройств КХ или устройства КХ будут работать в сети, в которой пропускная способность распределена между ними и другим сетевым оборудованием, таким как компьютеры, серверы и принтеры. Если они будут делить сеть с другими устройствами, то лучший выбор -это коммутатор Layer3 и использовать коммутаторы Layer2 только для соединений устройств серии КХ. Для больших инсталляций рекомендуется использовать коммутаторы Layer3. Основные отличия между коммутаторами:

Коммутатор Layer 3: Анализируются IP-адреса в пакетах и принимаются интеллектуальные решения о пересылке. В больших сетях, разделенных на подсети с большими расстояниями между ними, коммутаторы Layer3 становятся лучшим выбором, т.к. могут повысить эффективность сети и обеспечить лучший поток трафика. Они способны лучше направлять большие потоки трафика по разным направлениям в больших сложных сетях, а коммутаторы Layer2 могут работать под ними.

Коммутатор Layer 2: Пакеты анализируются и пересылаются с использованием только MAC адреса. Коммутатор Layer2 хорошо работают в маленьких централизованных сетях. Если сеть эксклюзивна для передачи потока данных между устройствами КХ, то коммутаторы Layer2 вполне смогут эффективно выполнять свою работу.

Дополнительные рекомендации:

Количество портов

Выбирайте коммутатор с достаточным количеством портов для обеспечения работы КХ в вашей инсталляции. Коммутаторы обычно имеют 5, 8, 10, 16, 24, 28, 48 и 52- портовые конфигурации. Например, если устанавливается система на базе КХ из 13 приемников и 13 передатчиков, необходим коммутатор по крайней мере с 28 портами.

Стекируемый или автономный?

Стекируемые коммутаторы позволяют управлять и конфигурировать порты, охватывающие несколько коммутаторов, к которым подключены устройства КХ. Это позволяет проводить централизованное конфигурирование и устранение неполадок

при начальной настройке устройств КХ в сети, включая настройку полосы пропускания данных и качества видео. Стекируемые коммутаторы могут быть настроены более точно и эффективно для направления данных между многими устройствами КХ. Автономные коммутаторы предоставляют те же функции конфигурации, что и стекируемые коммутаторы, но они должны настраиваться индивидуально. Стекируемые коммутаторы позволяют управлять несколькими коммутаторами как одним устройством. Например, вместо индивидуальной настройки и управления шестью 28-портовыми коммутаторами раздельно, можно управлять ими как единым устройством, если это стекируемые коммутаторы. Шесть коммутаторов воспринимались бы администратором через графический интерфейс как один 168-портовый коммутатор.

Что могут делать стекируемые коммутаторы.

1. Создавать группы агрегирования каналов, с одним из портов в одном коммутаторе стека и с другим портом этой группы в другом коммутаторе стека.
2. Выбирать порт на одном коммутаторе стека и зеркалировать трафик с него на порт коммутатора в другом блоке стека, и таким образом копировать конфигурацию для прямого трафика между устройствам КХ.
3. Применять пользовательские настройки безопасности листа ACL к любому порту на любом коммутаторе в стеке.
4. Стекируемые коммутаторы могут быть настроены в кольцевой конфигурации, так что, если порт или кабель перестают работать, стека автоматически маршрутизирует трафик по другому пути, с задержкой в микросекунды. Стекируемые коммутаторы также позволяют добавлять и удалять новых «участников» стека, которые автоматически обновляются и распознаются таковыми.

Характеристики сетевого коммутатора

Рекомендуем выбирать коммутаторы уровня 2 (Layer 2) или уровня 3 (Layer 3) с такими характеристиками:

- ♦ Коммутаторы 1000Мбит/с Gigabit Ethernet (порты Ethernet с пропускной способностью 1000Мбит/с или выше)
- ♦ Высокая пропускная способность между коммутаторами; если возможно, использование оптоволоконных кабелей.
- ♦ Коммутаторы Layer3 (уровня3), которые могут эффективно обрабатывать запросы IGMP.
- ♦ IGMP Snooping v2 или v3.
- ♦ функция Flow Control (Управление потоком)
- ♦ Пропускная способность: Полный дуплекс Full Duplex, скорость передачи входящего и исходящего потока 1Гбит/с на порт.
- ♦ Выполнение самых тяжелых задач (например, IGMP snooping) несколькими специализированными процессорами (ASICS).
- ♦ Использование коммутатора одного производителя и одной модели для каждой подсети.

- ♦ Максимальное количество одновременно отслеживаемых групп, которые может обрабатывать коммутатор, соответствует или превышает количество передатчиков КХ, которые будут использоваться для создания групп каналов.

Конфигурирование сетевых коммутаторов и устройств КХ

Правильное конфигурирование коммутатора позволит передавать данные более эффективно, обеспечивая лучший поток данных по сети для каждого из устройств серии КХ. Такие настройки помогут оптимизировать сетевой трафик с помощью коммутатора:

- ♦ Включить IGMP Snooping на коммутаторах Level 2.
- ♦ Включить IGMP Snooping на коммутаторах Level 3.
- ♦ Включить IGMP Fast-Leave на всех коммутаторах, где устройства КХ подключены напрямую.
- ♦ Включить Spanning Tree Protocol (STP, протокол связующих деревьев) на всех коммутаторах и включить Portfast исключительно на портах коммутатора, к которым подключены устройства серии КХ.
- ♦ Выбрать соответствующий режим переадресации на всех коммутаторах. Используйте, если доступно, Cut-through (Сквозной пропуск) или Store and Forward (см. *Рекомендованные сетевые коммутаторы*)

Настройки передающих устройств серии КХ

- ♦ Регулируйте настройки передатчика КХ по одной, с небольшими промежутками времени, в процессе просматривайте изображение, как вы будете делать в процессе эксплуатации, чтобы тонко настроить с учетом положительных и отрицательных полученных результатов. Это позволит достигнуть наилучшей возможной картинки и полосы пропускания данных.
- ♦ Если качество цвета важно, установите для параметра Color Depth (Глубина цвета) значение 24 бита и вручную настройте другие параметры, пока не будете удовлетворены внешним видом.
- ♦ Если требуется часто обновлять видеоизображение, увеличьте настройки качества видео на самый высокий уровень и уменьшите настройки полосы пропускания и глубины цвета.
- ♦ Если же изображение на экране скорее статично, увеличьте обновление фона и/или настройки качества видео.
- ♦ Убедитесь, что на всех устройствах КХ установлена самая свежая версия прошивки.

Рекомендованные сетевые коммутаторы

Ниже приведены сетевые коммутаторы, которые прошли стресс-тесты АТЕН с использованием удлинителей серии КХ. Наши тесты передавали контент по сети с разрешением 3840 x 2160 при 60 Гц (4:2:0), 3840 x 2160 при 30 Гц (4:4:4); 24-битная глубина цвета.

- ◆ Cisco Catalyst 2960X / Catalyst 2960XR / Catalyst 3750
- ◆ HP Procurve 2920
- ◆ H3C S5120
- ◆ Huawei S5700
- ◆ DLink DGS-1510

Ниже приведена ссылка на часто задаваемые вопросы о том, как выбрать сетевые коммутаторы и информацию о сетевых коммутаторах, собранную отделом обслуживания клиентов АТЕН, где собранная информация также включает в себя отзывы клиентов об их реальном опыте использования и установки продукта (ов).

<https://eservice.aten.com/eServiceCx/Common/FAQ/view.do?id=6276>

Дополнительные процедуры синхронизации МЫШИ

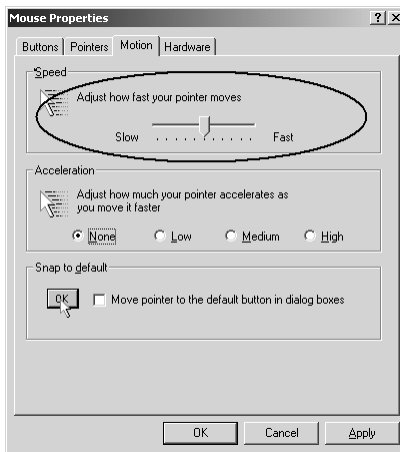
Если используется ручная синхронизация мыши, выполните приведенные ниже операции на подключающихся к системе серверах.

Windows:

Примечание: Чтобы синхронизировать локальную и удаленную мыши, вы должны использовать универсальный драйвер мыши, поставляемый с операционной системой. Если установлен драйвер стороннего производителя, например, производителя мыши, его придется удалить.

1. Windows 2000:

- a) Откройте окно "Свойства мыши» (Control Panel → Mouse → Mouse Properties)
- b) Выберите вкладку *Motion* (*Перемещение*)
- c) Установите скорость мыши в среднее положение (6 единиц слева).
- d) Установите для ускорения мыши значение *None*.



2. Windows XP / Windows Server 2003 / Windows 7 / Windows 8 / Windows 10:

- a) Откройте окно Свойства мыши (Mouse Properties) (Control Panel → Mouse) (для Windows 10, нажмите Start → Devices → Mouse → Additional mouse options)

- b) Откройте вкладку *Pointer Options (Параметры указателя)*.
- c) Установите скорость мыши в среднее положение (6 единиц слева).
- d) Снимите флажок *Enhance Pointer Precision (Включить повышенную точность установки указателя)*.



3. Windows ME:

Установите скорость мыши в среднее положение; выключите ускорение мыши (щелкните **Advanced**, чтобы перейти к нужному окну).

4. Windows NT / Windows 98 / Windows 95:

Установите скорость мыши в положение самой низкой скорости.

Sun / Linux:

Откройте сеанс работы с терминалом и введите следующую команду: Sun: `xset m 1`

Linux: `xset m 0`

or

`xset m 1`

(Если одно не помогает, попробуйте другое).

Поддержка Virtual Media

Приложения WinClient ActiveX Viewer / WinClient

- ◆ Приводы IDE CDROM/DVD-ROM – только чтение
- ◆ Жесткие диски IDE – только чтение
- ◆ Приводы USB CDROM/DVD-ROM – только чтение
- ◆ Жесткие диски USB – чтение/запись*
- ◆ Флеш-накопители USB – чтение/запись*
- ◆ Дисководы гибких дисков USB – чтение/запись

* Эти устройства можно монтировать в качестве диска или съемного диска. (См. *Virtual Media*, стр. 301). Съемные диски, при наличии на них загружаемой ОС, позволяют загружать удаленный сервер. Кроме того, если диск содержит больше одного раздела, то удаленный сервер может использовать все разделы.

- ◆ Файлы ISO – только чтение
- ◆ Папки – чтение/запись
- ◆ Считыватели смарт-карт

Приложения Java Applet Viewer / Java Client AP

- ◆ Файлы ISO – только чтение
- ◆ Папки – чтение/запись

Примечание: 1. Клиент Java поддерживает Virtual Media так же, как WinClient, однако учетная запись должна иметь права администратора.

2. При сопоставлении папок используется файловая система FAT16, поэтому существует ограничение 2Гб. Virtual Media поддерживает только файлы ISO менее 4Гб.
-

Настройка IP-адреса сервера ССКМ под Windows

1. Выберите **Центр управления сетями и общим доступом (Network and Sharing Center)** и нажмите **Изменить настройки адаптера (Change adapter settings)**.
2. Щелкните правой кнопкой мыши **Подключение по локальной сети (Local Area Connection)** и выберите **Свойства (Properties)**.
3. В окне «Свойства подключения по локальной сети» выделите **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)**, затем нажмите **Свойства (Properties)**.
4. Выберите **Использовать следующий IP-адрес (Use the following IP address)** и введите IP-адрес сервера ССКМ (например, любой неиспользуемый IP-адрес в диапазоне от 192.168.0.2 до 192.168.0.253)*, маску подсети (Subnet Mask) (например, 255.255.255.0) и Шлюз по умолчанию (Default Gateway), который соответствует настройке Вашей сети.
5. Нажмите **ОК**, чтобы изменить IP-адрес сервера ССКМ.

Примечание: Убедитесь, что IP-адрес сервера ССКМ не является дубликатом адреса другого устройства, чтобы избежать конфликта IP-адресов.

Чтобы подключиться к серверу ССКМ через веб-браузер, введите IP-адрес и номер порта ССКМ (по умолчанию: 8443). Например, если IP-адрес ССКМ - 192.168.0.10, введите <https://192.168.0.10:8443>.

Если у вас есть второй сетевой адаптер, выполните следующие действия.

6. Выберите **Центр управления сетями и общим доступом (Network and Sharing Center)** и нажмите **Изменить настройки адаптера (Change adapter settings)**.
7. Щелкните правой кнопкой мыши **Подключение по локальной сети (Local Area Connection)** для второго сетевого адаптера и выберите **Properties (Свойства)**.
8. В окне «Свойства подключения по локальной сети» выделите **Internet Protocol Version 4 (TCP/IPv4)**, затем нажмите **Свойства (Properties)**.
9. Выберите **Использовать следующий IP-адрес (Use the following IP address)** и введите IP-адрес второй подсети для сервера ССКМ (например, любой неиспользуемый IP-адрес в диапазоне от 192.168.1.2 до 192.168.1.253)*, маску подсети (Subnet Mask) (например, 255.255.255.0) и Шлюз по умолчанию (Default Gateway), который соответствует настройке Вашей сети.
10. Нажмите **ОК**, чтобы изменить IP-адрес сервера ССКМ во второй подсети.

Ограниченная гарантия

Компания ATEN дает гарантию отсутствия в данном изделии дефектов материала или изготовления в течение двух (2) лет с даты первого приобретения. Гарантийный срок распространяется на ЖК-панель KVM-переключателей ATEN с ЖК-экраном. На некоторые виды продукции предоставляется дополнительный год гарантии (более подробную информацию см. В разделе «Гарантия А +»). На кабели и аксессуары стандартная гарантия не распространяется.

На что распространяется ограниченная гарантия на оборудование

ATEN бесплатно предоставит услуги по ремонту в течение гарантийного периода. Если продукт является дефективным, ATEN по своему усмотрению может (1) отремонтировать указанный продукт с новыми или отремонтированными компонентами или (2) заменить весь продукт идентичным продуктом или аналогичным продуктом, который выполняет те же функции, как и дефектный продукт. Замененные продукты предполагают гарантию укт на оставшийся период до окончания гарантии, или на 90 дней, в зависимости от того, что наступит позже. Когда продукты или компоненты заменяются, заменяющие изделия становятся собственностью клиента, а замененные изделия становятся собственностью ATEN.

Чтобы узнать больше о правилах гарантии, перейдите по ссылке: <http://www.aten.com/global/en/legal/policies/warranty-policy/>