

PS/2 КВМ-УДЛИНИТЕЛЬ с поддержкой AUDIO МОДЕЛИ ST-C5KVMA-600

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



XTENDEX™ Series

ГАРАНТИИ

Объем сервиса гарантийного периода предусматривает бесплатное проведение восстановительного ремонта на заводе производителя и замена отказавших аппаратных блоков и элементов. Возврат и доставка оборудования производятся клиентом самостоятельно за счет клиента. Стандартная гарантийная поддержка предусмотрена на период до 1 (одного) от даты поставки. По требованию клиента может быть предоставлена расширенная гарантийная поддержка на период 2 или 3 года. По вопросам ремонта, пожалуйста, обращайтесь к партнерам NTI на данной территории или непосредственно в Департамент Технической Поддержки Network Technologies Inc по телефону **+1 (800) 742-8324** (800-RGB-TECH) или **+1 (330) 562-7070**, или оставьте запрос на сайте в Интернете <http://www.nti1.com>. Запрос на гарантийный ремонт требует авторизации технических служб NTI в виде кода RMA (Return Material Authorization). Гарантийное обслуживание не авторизованного оборудования не производится.

АВТОРСКИЕ ПРАВА

Copyright © 2002 by Network Technologies Inc. Все авторские права на данное Руководство принадлежат компании Network Technologies Inc. Все права защищены. Запрещено воспроизведение, интегрирование в поисковую систему или передача данного руководства в целом или какой-либо из его частей в любой форме или виде: электронном, механическом, фото и другом копировании, видео или аудио записи – или в каком-либо ещё виде, без получения предварительного письменного разрешения Компании Network Technologies Inc, 1275 Danner Drive • Aurora, Ohio 44202.

ИЗМЕНЕНИЯ

Материалы данного Руководства носят только информационный характер и могут быть изменены в любой момент без предварительного предупреждения. Network Technologies Inc. оставляет за собой право вносить изменения во внешний вид продукта без предварительного предупреждения и уведомления пользователей продукта.

СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА

1. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ УДЛИНИТЕЛЯ ST-C5KVMA-600	4
2. КОМПЛЕКТАЦИЯ	4
3. СВОЙСТВА И ФУНКЦИИ	5
4. ОГРАНИЧЕНИЯ	6
5. ПОДГОТОВКА К УСТАНОВКЕ	6
6. УСТАНОВКА	7
6.1 ЛОКАЛЬНЫЙ УДЛИНИТЕЛЬ	7
6.2 ДИСТАНЦИОННЫЙ УДЛИНИТЕЛЬ	9
7. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГРУЗКА	11
8. НАСТРОЙКА ВИДЕО КАЧЕСТВА	11
9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	11
10. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ	12
11. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК	13

Таблицы и схемы

Рис.1 – Подсоединение локального удлинителя к системному блоку	8
Рис.2 – Подсоединение локальных устройств пользователя к локальному удлинителю	9
Рис.3 – Подсоединение удаляемых устройств к дистанционному удлинителю ...	10
Рис.4 – Подсоединение адаптера к удлинителям	11
Рис.5 – Гнездо RJ45: функции пин	13

1. Общее описание удлинителя ST-C5KVM-600

PS2 KBM-удлинитель ST-C5KVM-600 с поддержкой AUDIO создан для возможности управления системной платой PS2 двумя пользователями: локальным и удаленным. Удаленный пользователь может управлять платой PS2 на расстоянии до 600 футов¹ с помощью витой пары кабелей CAT5, в то время как локальный пользователь будет находиться непосредственно рядом с системным блоком PS2.

Это устройство очень легко устанавливается, и оно успешно прошло множественные проверки на надежность. Незэкранированная витая пара кабелей CAT5 вместе с таким удлинителем поможет легко расширить возможности вашей компьютерной системы. Ниже перечислены несколько из преимуществ использования удлинителя ST-C5KVM-600:

- Размещение монитора, клавиатуры, мыши и колонок в таких местах, где кроме этих устройств не нужно или невозможно разместить также и другие компоненты компьютера, что поможет значительно сэкономить пространство
- Возможность доступа к системной плате PS/2 локальным и дистанционным пользователями (при удалении до 600 футов)
- Совместимость с системами XGA, VGA и SVGA
- Четкое и ясное изображение с разрешением до 1024x768 @ 600 футов
- Совместимость с любыми PS2 коммутаторами NTI, возможность объединять различные устройства для удовлетворения максимального количества требований к работе системы
- Функция выравнивания видео автоматически определяет и устанавливает оптимальные параметры качества изображения
- Аудио частота от 20Hz до 20Khz, ± 1 db

2. Комплектация

Данная упаковка должна содержать следующие компоненты:

- локальный PS2 KBM-удлинитель NTI ST-C5KVM-600
- дистанционный PS2 KBM-удлинитель NTI ST-C5KVM-600
- 2 адаптера 120VAC или адаптер 240VAC при частоте 50 или 60Hz - 9VDC/1.0A
- данное руководство по эксплуатации

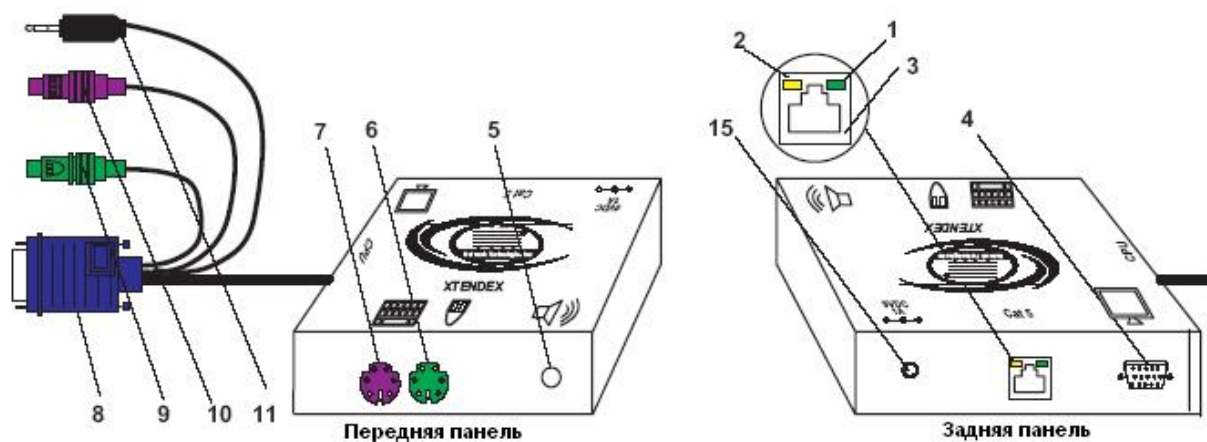
¹ 600 футов = 182 метра

В зависимости от конфигурации может возникнуть необходимость в заказе дополнительных компонентов:

- Устройство VEXT-xx на случай, если локальный удлинитель будет удален далее 15² от компьютера или KBM-удлинителя
- Неэкранированная витая пара кабелей CAT5 с соединительными узлами RJ45, проведенных от пина 1 к пину 1, ..., т.д. (см. далее более подробное описание способа соединения EIA/TIA 568 B)

По всем вопросам основного и дополнительного KBM-оборудования, пожалуйста, обращайтесь к партнерам NTI на данной территории или непосредственно в Департамент Технической Поддержки Network Technologies Inc по телефону **+1 (800) 742-8324** (800-RGB-TECH) или **+1 (330) 562-7070**, или оставьте запрос на сайте в Интернете <http://www.nti1.com>. Мы ответим Вам в кратчайшие сроки.

3. Свойства и функции

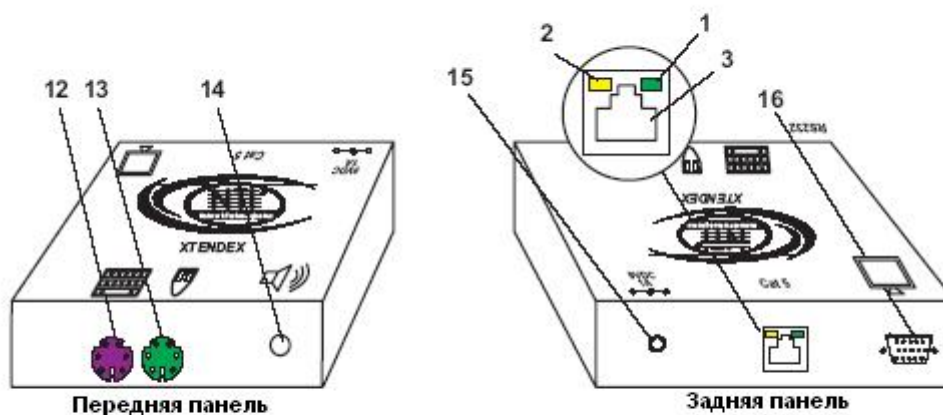


Локальный удлинитель ST-C5KVMA-600

1. Зеленый индикатор коммуникации между локальным и дистанционным удлинителями
2. Желтый индикатор питания – загорается, когда питание поступает к удлинителю
3. Гнездо RJ45 для подсоединения кабеля CAT5
4. Видео порт - гнездо 15HD для подсоединения кабеля локального монитора
5. Аудио стерео порт 3.5мм – для подсоединения колонок локального пользователя
6. Порт для мыши – зеленое гнездо 6 miniDIN – для подсоединения мыши локального пользователя
7. Порт для клавиатуры – фиолетовое гнездо 6 miniDIN – для подсоединения клавиатуры локального пользователя
8. Видео коннектор – синяя вилка 15 HD – для подсоединения к системной плате или KBM-коммутатору
9. Кабель от мыши – зеленая вилка 6 miniDIN – для подсоединения к порту мыши на панели системного блока или KBM-коммутатора
10. Кабель от клавиатуры – фиолетовая вилка 6 miniDIN – для подсоединения к порту клавиатуры на панели системного блока или KBM-коммутатора
10. Аудио коннектор 3.5мм для подключения к линейному выходу системной платы
11. Порт для клавиатуры – фиолетовое гнездо 6 miniDIN – для подсоединения клавиатуры удаленного пользователя
12. Порт для мыши – зеленое гнездо 6 miniDIN – для подсоединения мыши удаленного пользователя
12. Аудио стерео порт 3.5мм – для подсоединения колонок удаленного пользователя
13. Вход 9VDC/1.0A для подсоединения адаптера переменного тока

² 15” = 38 см

14. Видео порт – гнездо 15HD – для подсоединения монитора удаленного пользователя



Дистанционный удлинитель ST-C5KVMA-600

4. Ограничения

- «Горячая коммутация» устройств возможна только при условии, что эти устройства были изначально подключены при включении всей системы
- Устройства, подключаемые к локальному и дистанционному удлинителям должны быть **идентичными** (клавиатуры одной модели, мыши одной модели, т.д.)
- В связи с тем, что системная плата PS/2 может управляться двумя пользователями, между сменами контролирующих пользователей должно пройти **не менее 3х секунд паузы** без попыток доступа к этой системной плате
- Аудио вход видео/аудио удлинителя ST-C3KVMA-600 совместим со следующими стандартными аудио выходами системной платы:
 - line out – линейный выход (обычно светло-зеленого цвета)
 - spkr – выход для колонок (обычно оранжевого цвета)
 - headphones – выход для наушников (обычно расположен на сидироме)
- Аудио выход видео/аудио удлинителя ST-C3KVMA-600 совместим с автономными колонками

5. Подготовка к установке

1. Выберите местоположение для мониторов, мышей, клавиатур и колонок с учетом, чтобы локальный и дистанционный удлинители также могли быть размещены в пределах длины кабелей этих устройств. Пожалуйста, свяжитесь с представителями NTI на вашей территории, если нужны дополнительные кабели.
2. Подсоедините кабели CAT5 и позаботьтесь о том, чтобы они свободно достигали того места, где будут установлены местный и дистанционный удлинители. Кабели не должны пролегать рядом с любыми источниками магнитного поля или электрических зарядов, которые могут повлиять на качество видео сигнала (например: генератор переменного тока, сварочное оборудование, т.д.). **ВНИМАНИЕ:** Если кабели CAT5 уже проведены в стене или панели, и выведены розетки RJ45, обязательно используйте соединительные вилочные переходники, достаточной длины для подсоединения локального и дистанционного удлинителей к этим розеткам.
3. Позаботьтесь о том, чтобы каждый устанавливаемый удлинитель был подключен к розетке 120V или 240V, должным образом заземленной, поляризованной и

желательно изолированной.

4. Расположите все подключаемые кабели в таком порядке и положении, чтобы они не могли нести дополнительную нагрузку или повредить непосредственные соединения с устройствами. Слишком длинные и тяжелые кабели могут повлиять на качество передачи данных. Пожалуйста, примите меры для соответствующего более компактного размещения проводов.
5. Отключите компьютер или все соединения между системной платой и монитором, клавиатурой и мышью. Если также подсоединены другие устройства, на чьи соединения к компьютеру, возможно, будет влияние, пожалуйста, обратитесь к руководствам по пользованию этими устройствами на предмет их должного отсоединения и присоединения в таких случаях.

6. Установка

6.1 Локальный удлинитель

1. Подключите кабели локального удлинителя к системной плате (см. Рис.1)

a) Подключите фиолетовый штырь 6 pin miniDIN от клавиатуры (символ клавиатуры может быть виден на самом коннекторе к порту клавиатуры на задней панели системного блока

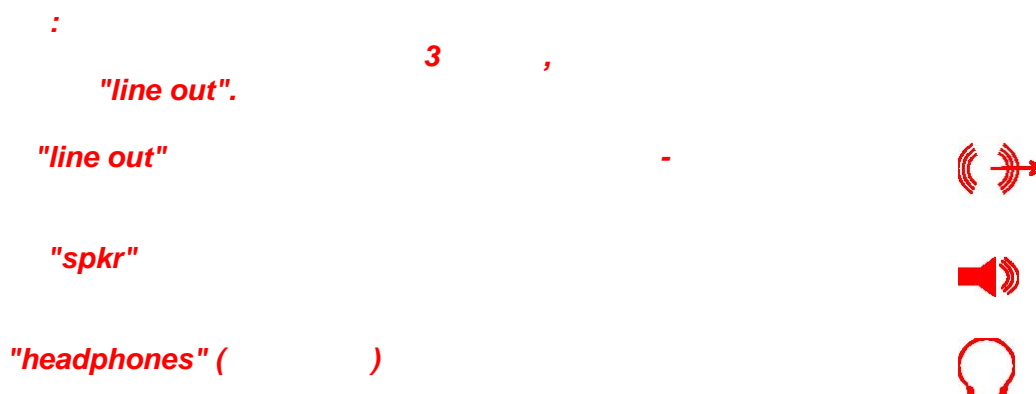


b) Подключите зеленый штырь 6 pin miniDIN от мыши (см. символ мыши) к порту мыши на задней панели системного блока



c) Подключите кабель с синей вилкой 15HD от локального удлинителя к VGA порту на задней панели системного блока

d) Подключите черный стерео штырь 3.5 мм к аудио выходу системной платы (line out, spkr или headphones)



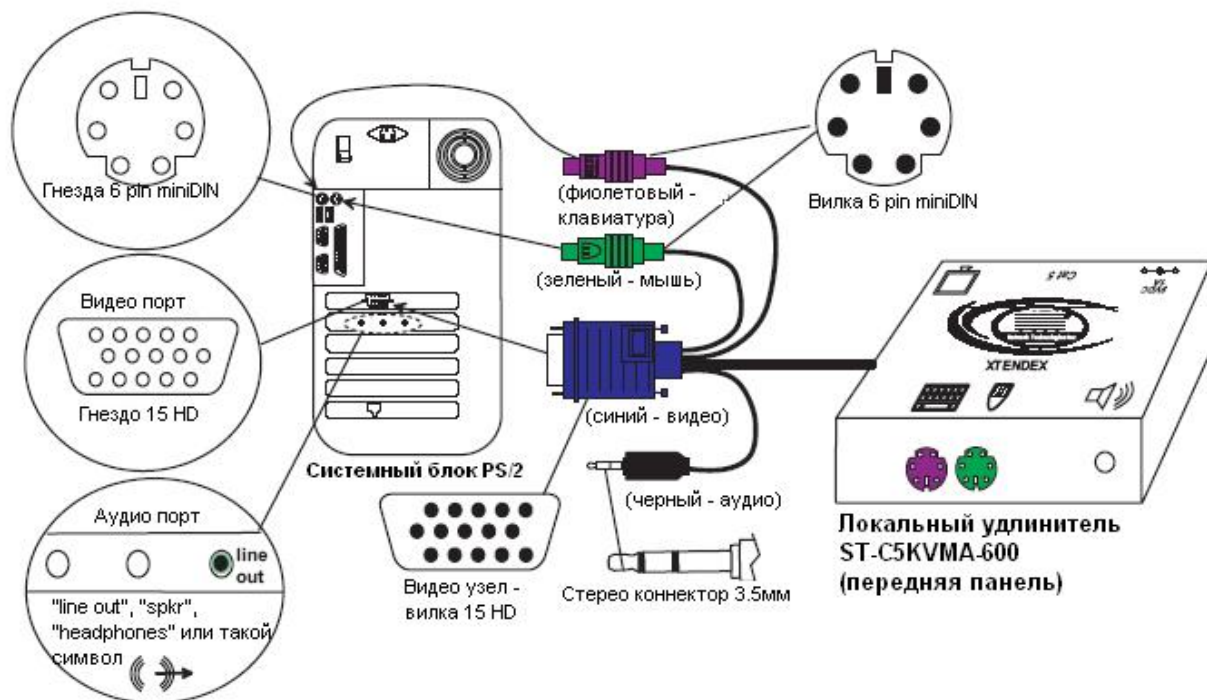


Рис.1- Подсоединение локального удлинителя к системному блоку

2. Сделайте все необходимые соединения для работы локального пользователя (см. Рис.2)
 - a) Подключите локальный VGA монитор к порту 15HD на панели локального удлинителя
 - b) Подключите кабель клавиатуры локального пользователя к фиолетовому порту 6 pin miniDIN на панели локального удлинителя
 - c) Подключите кабель мыши локального пользователя к зеленому порту 6 pin miniDIN на панели локального удлинителя
 - d) Подсоедините кабель от колонок локального пользователя к аудио выходу 3.5мм локального удлинителя
3. Подключите кабель CAT5 к порту "Cat 5" на панели локального удлинителя (см. Рис.2). Кабель должен идеально встать в порт, если соблюдены все правила подключения

:

RJ45,

:

ST-C5KVMA-600

.

.

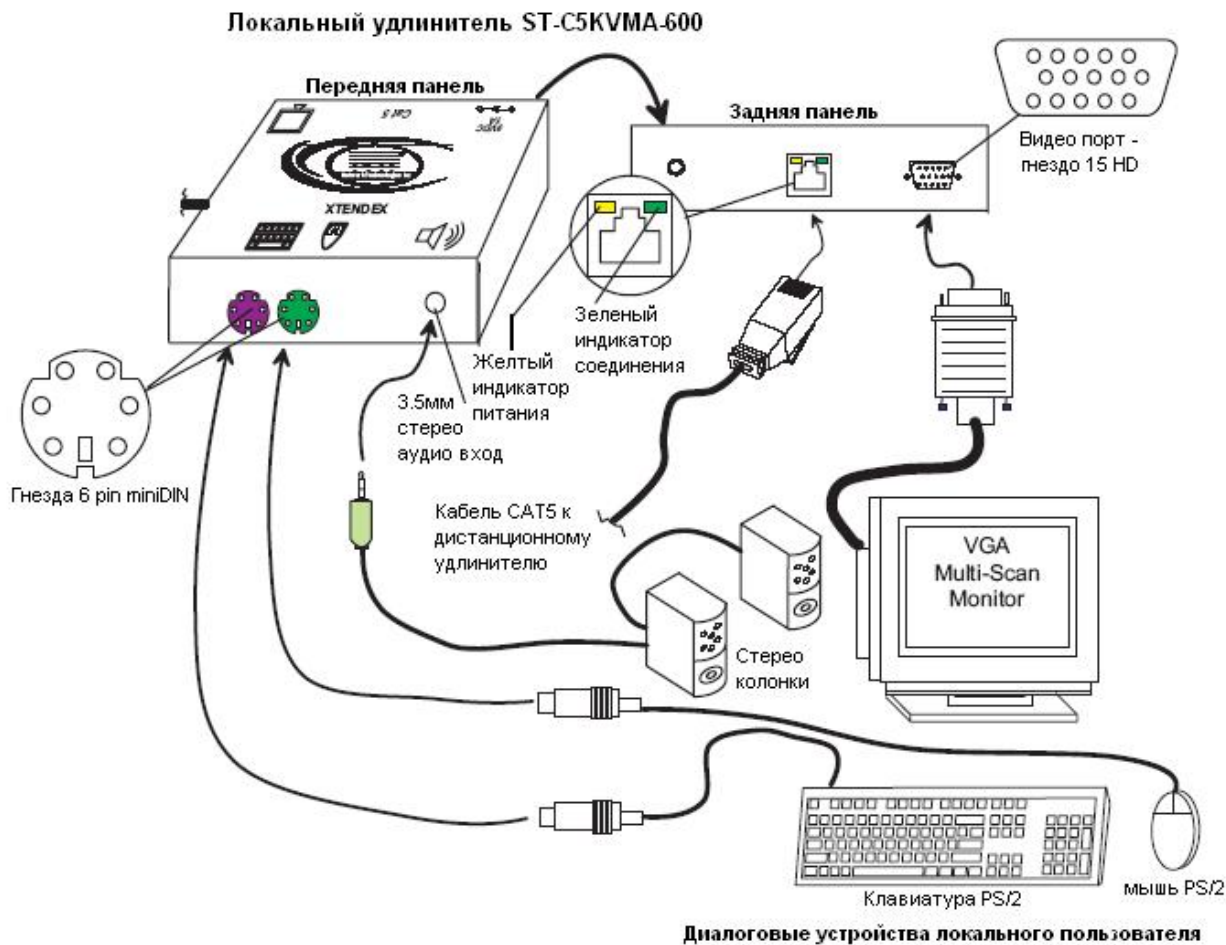


Рис.2 – Подсоединение локальных устройств пользователя к локальному удлинителю

6.2 Дистанционный удлинитель

1. Поместите дистанционный удлинитель так, чтобы кабели CAT5, монитора, клавиатуры, мыши и адаптера переменного тока – могли свободно подключаться к этому устройству.
2. Подсоедините кабель монитора к ВИДЕО порту на задней панели дистанционного удлинителя.
3. Сделайте все необходимые соединения для работы дистанционного пользователя (см. Рис.3)
 - a) Подключите кабель удаленной клавиатуры к фиолетовому порту 6 pin miniDIN на панели дистанционного удлинителя
 - b) Подключите кабель удаленной мыши к зеленому порту 6 pin miniDIN на панели дистанционного удлинителя
 - c) Подсоедините кабель от колонок к аудио выходу 3.5мм дистанционного удлинителя
4. Удостоверьтесь, чтобы кабель CAT5 был подключен в соответствии с инструкцией в разделе «Подготовка к установке» ранее в данном руководстве. Подсоедините кабель CAT5 к порту “CAT5” на задней панели дистанционного удлинителя (см.

Рис.3). Кабель должен идеально встать в оба узла, если соблюдены все правила подключения.

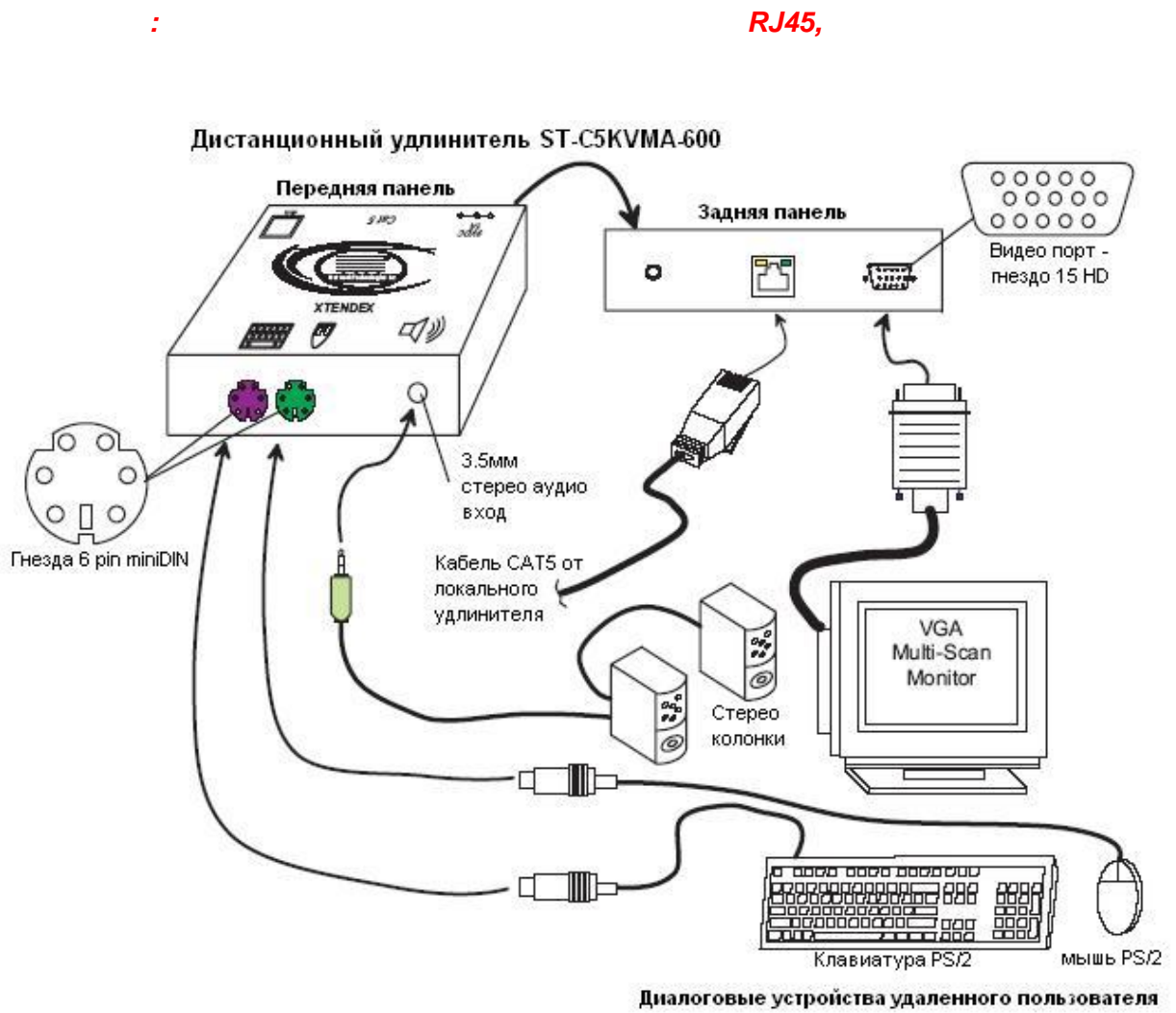


Рис.3 – Подсоединение удаляемых устройств к дистанционному удлинителю

ST-C5KVMA-600

7. Подключение и загрузка

1. Подключите шнур питания от монитора в соответствующую розетку

2. Подсоедините адаптеры переменного тока к порту 9VDC на задней панели дистанционного и локального удлинителей. Затем включите адаптеры в розетки питания. На каждом из удлинителей должны засветиться желтые индикаторы питания – показатели, что все системы питания устройств должным образом активизированы (см. Рис.4)

3. ВКЛЮЧИТЕ системную плату и монитор. Они должны включаться одновременно и показывать, что они подключены друг к другу.



Рис.4 – Подсоединение адаптеров переменного тока к удлинителям

:

CAT5 (. 4)

8. Настройка видео качества

Функция выравнивания видео автоматически определяет и устанавливает оптимальные параметры качества изображения.

:

300

CAT5.

9. Техническое описание

Видео совместимость	SVGA, XGA, VGA
Видео качество	Автоматическая настройка (в пределах 600 футов длины кабеля CAT5)
Видео сцепление	DC
Видео кабели	HD15 вилка для PC HD15 гнездо монитора
Кабели клавиатуры/мыши	Гнездо 6 pin miniDIN для клавиатуры/мыши Вилка 6 pin miniDIN для системной платы
Допустимые модели мыши и клавиатуры	Любые модели PS/2
Мощность клавиатуры и мыши локального пользователя	500mA max
Мощность клавиатуры и мыши дистанционного пользователя	500mA max

Поддерживаемые уровни сигнала	Совместная и раздельная синхронизация ТТЛ и по зеленому (sync on green)
Соединяющие кабели	Слитные соединители CAT5/5e UTP EIA/TIA 568 В с вилками RJ45
Питание удлинителей	Адаптер переменного тока 20V или 240V при частоте 50 или 60Hz-9VDC/1.0A
Габариты (шхдхв)	3.1x3.4x1
Видео мах уровни I/O	1.45Vp-p
Вход/выход	75Ом
Вход – горизонтальная частота	15kHz – 130Hz
Вход – вертикальная частота	30Hz – 150Hz
Аудио коннекторы	Сtereo узел 3.5мм для колонок Сtereo вилка 3.5мм для системной платы
Аудио частота	20Hz до 20Khz, +1 db
Тип сигнала	Линейный, стерео, несбалансированный
Уровень шумов	76 dBA
Степень нормального нарушения звука и шумов	0.017%
Сtereo наложение	- 70 dB
Аудио мах уровни I/O	3.1Vp-p
Выход	Max 2Ом, несбалансированный
THD+N	0.017%, F=2-20KHz, RL=2K Ом, Vout=1 Vrms
Коннектор адаптера переменного тока	2.1мм X 5мм, center positive
Допустимые температуры	+10C- +40C
Защита ESD	Согласно инструкциям EN61000-4-2

Длина и разрешение для кабелей CAT5/CAT5e и CAT6

ТИПА КАБЕЛЯ	ДЛИНА (ФУТЫ/МЕТРЫ)	РАЗРЕШЕНИЕ
CAT5/CAT5e (UTP ³)	600/182	1024x768 at 60Hz
CAT5/CAT5e (UTP)	400/121	1280x1024 at 60Hz
CAT5/CAT5e (UTP)	300/91	1600x1200 at 60Hz
CAT5/CAT5e (UTP)	100/30	1920x1440 at 60Hz
CAT6 (UTP)	300/91	1024x768 at 60Hz
CAT6 (UTP)	200/60	1280x1024 at 60Hz
CAT6 (UTP)	100/30	1920x1440 at 60Hz

9. Подключение соединительных кабелей

Соединительный кабель между дистанционным и локальным удлинителями увенчан узлами соединения RJ45 и должен быть подключен согласно заводским стандартам EIA/TIA 568 В. Для верного подключения пользуйтесь таблицей и рисунком, приведенным далее.

³ UTP (unshielded twisted pair) – неэкранированная витая пара кабелей

Пин	Цвет провода	Pair (пара)	Функция
1	Белый/Оранжевый	2	T
2	Оранжевый	2	R
3	Белый/Зеленый	3	T
4	Синий	1	R
5	Белый/Синий	1	T
6	Зеленый	3	R
7	Белый/Коричневый	4	T
8	Коричневый	4	R

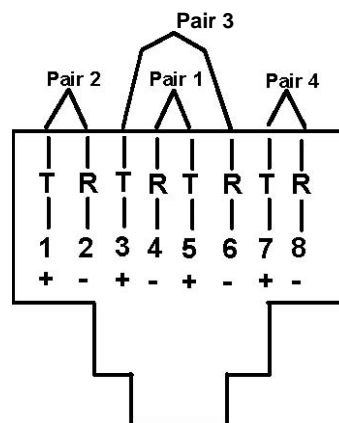


Рис.5 – Гнездо RJ45: функции пин

10. Устранение неполадок

Каждый продукт и составляющие, производимые Network Technologies Inc, протестированы на 100% соответствие их предназначениям и спецификациям. Мы принимаем все должные усилия для того, чтобы обеспечить легкую установку и бесперебойную работу всех наших продуктов. Однако, понимая, что мелкие неполадки все-таки могут в редких случаях возникнуть, мы разработали для Вас небольшую инструкцию по их устранению. Здесь Вы сможете найти решения некоторых вопросов, которые могут у Вас возникнуть. Или, обратитесь на наш сайт <http://www.nti1.com> - опция ответов на вопросы FAQs (Frequently Asked Questions). Также вы можете связаться с партнерами NTI на вашей территории, или напрямую по телефонам: (США и Канада) 1-800-742-8324 (800-RGB-TECH) или 1-330-562-7070. Мы будем рады Вам помочь.

ВОПРОС	ПРИЧИНА	РЕШЕНИЕ
1. НЕ ГОРИТ ЛАМПОЧКА ПИТАНИЯ дистанционного удлинителя	<ul style="list-style-type: none"> • Не подсоединен или не подключен источник питания 	<ul style="list-style-type: none"> • Удостоверьтесь, что все розетки рабочие и все трансформаторы подключены. Тюльпаны 5VDC должны быть хорошо подключены к дистанционному удлинителю
2. НЕ ГОРИТ ЛАМПОЧКА ПИТАНИЯ локального удлинителя	<ul style="list-style-type: none"> • Локальный удлинитель не подключен к системной плате 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте соединение между устройством и системным блоком
3. НЕТ ВИДЕО на мониторе	<ul style="list-style-type: none"> • Один или несколько видео кабелей отключен или разъединен • Нет питания дистанционного и/или локального удлинителя • Во время загрузки системной платы видео кабель не был подключен • Не подключен кабель CAT5 	<ul style="list-style-type: none"> • Проверьте все места подключения видео кабелей • Удостоверьтесь, что горит лампочка питания у удлинителей, если не горит – обратитесь к вопросам 1,2 • Подсоедините все кабели должным образом и перезагрузите систему • Проверьте все подключения кабелей. Удостоверьтесь, что они правильно и до конца вставлены

	<ul style="list-style-type: none"> •Один или несколько видео кабелей отключен или разъединен 	<ul style="list-style-type: none"> •Проверьте все места подключения видео кабелей
4. НЕ ЧЕТКАЯ или НЕСТАБИЛЬНАЯ КАРТИНКА	<ul style="list-style-type: none"> •Все видео кабели плохо подключены •Кабель CAT5 слишком длинный •Кабель CAT5 неправильно подключен 	<ul style="list-style-type: none"> •Проверьте все соединения. Удостоверьтесь, что все кабели должным образом подключены •Следите за тем, чтобы длина кабеля не превышала 600 футов •Проверьте соединения кабелей: они должны быть правильно и до конца вставлены
5. ЧЕРНО-БЕЛОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ на мониторе, вместо цветного	<ul style="list-style-type: none"> •Во время загрузки системной платы видео кабель не был подключен 	<ul style="list-style-type: none"> •Подсоедините все кабели должным образом и перезагрузите систему
6. Внизу на экране постоянно появляется ВЕРТИКАЛЬНОЕ КОЛЕБАНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> •Кабель CAT5 расположен слишком близко к мощному источнику питания 	<ul style="list-style-type: none"> •Расположите кабель CAT5 как можно дальше от источника питания, если это возможно
7. У монитора иногда пропадает синхронизация – на 1-2 секунды отображается пустой экран	<ul style="list-style-type: none"> •Очень шумная электрическая система питания, в особенности, на полу •Кабель CAT5 неправильно или плохо подключен 	<ul style="list-style-type: none"> •Удостоверьтесь, чтобы кабели соединения устройств не пролегли рядом с линиями подачи питания •Проверьте соединения кабелей: они должны быть правильно и до конца вставлены
8.НЕПРАВИЛЬНЫЕ ЗНАКИ, не соответствующие или не печатающиеся с клавиатуры	<ul style="list-style-type: none"> •Возможно, клавиатура подключена в неправильном режиме 	<ul style="list-style-type: none"> •Отключите клавиатуру от дистанционного удлинителя и попробуйте ещё раз (также можно перезагрузить систему)
9. МЫШЬ или КЛАВИТАУРА НЕ ОПОЗНАЕТСЯ системой	<ul style="list-style-type: none"> •Плохо подключены или перепутаны кабели мыши и клавиатуры •Кабель CAT5 слишком длинный 	<ul style="list-style-type: none"> •Проверьте соединения кабелей •Кабель CAT5 не может превышать в длине более 600 футов
7.НЕТ ЗВУКА	<ul style="list-style-type: none"> •Аудио кабель плохо подключен или не подключен •Колонки не подключены •Кабель CAT5 неправильно или плохо подключен 	<ul style="list-style-type: none"> •Проверьте все кабельные соединения •Удостоверьтесь, что колонки получают питание • Проверьте соединения кабелей: они должны быть правильно и до конца вставлены

Если Вы не нашли ответ на Ваш вопрос в данной инструкции или на сайте, мы будем рады если Вы свяжетесь с нами или нашими партнерами в Вашем регионе по телефону. Нам потребуется следующая информация:

1. Номер модели устройства NTI (см. на передней панели) и серийный номер локального (ЛУ) и дистанционного (ДУ) удлинителя (см. на нижней панели)

ЛУ МОДЕЛЬ № _____ СЕРИЙНЫЙ № _____

ДУ МОДЕЛЬ № _____ СЕРИЙНЫЙ № _____

2. Общая длина используемых кабелей CAT5 _____

3. Заводские и номера моделей монитора, мыши и клавиатуры

Монитор _____

Мышь _____

Клавиатура _____

4. Данные компьютера:

Производитель _____ BIOS _____

Модель _____ Операционная система _____

Память RAM _____ Имя и модель графической карты _____

Производитель BIOS _____ Видео разрешение _____

5. Заводские и номера моделей любого другого оборудования, участвующего в цепи соединения между монитором и системной платой

Удаленный удлинитель

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

ДАТА:

ПРОВЕРЕНО:

Локальный удлинитель

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР:

ДАТА:

ПРОВЕРЕНО: