

VIDEO/AUDIO УДЛИНИТЕЛЬ МОДЕЛИ ST-C5VA-600

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ



XTENDEX™ Series

РУКОВОДСТВО №074 (Обновлено 11/24/03)

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-C5VA-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	8
6. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГРУЗКА	9
7. ВИДЕО КАЧЕСТВО	10
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ	10
9. ПОДКЛЮЧЕНИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНЫХ КАБЕЛЕЙ	11
10. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК	12

Таблицы и схемы

Рис.1 – Подсоединение локального удлинителя к системному блоку	7
Рис.2 – Подсоединение локальных устройств к локальному удлинителю	8
Рис.3 – Подсоединение удаляемых устройств к дистанционному удлинителю ...	9
Рис.4 – Подсоединение адаптеров переменного тока к удлинителям	10
Рис.5 – Гнездо RJ45: функции пин	11

1. Общее описание удлинителя ST-C5VA-600

Видео удлинитель ST-C5VA-600 создан для возможности управления системной платой с 2х мониторов с использованием колонок: локального и удаленного. Устройство предоставляет возможность удаления рабочего монитора и колонок от своей системной платы на расстояние до 600 футов¹ с помощью витой пары кабелей CAT5, в то время как локальный монитор и колонки будут находиться непосредственно рядом с системным блоком.

Это устройство очень легко устанавливается, и оно успешно прошло множественные проверки на надежность. Неэкранированная витая пара кабелей CAT5 вместе с таким удлинителем поможет легко расширить возможности вашей компьютерной системы. Ниже перечислены несколько из преимуществ использования удлинителя ST-C5VA-600:

- Размещение монитора и стерео колонок в таких местах, где кроме этих устройств не нужно или невозможно разместить также и другие компоненты компьютера (например: системный блок или клавиатуру), что поможет значительно сэкономить пространство
- Управление системной платой, как локальным, так и удаленным пользователем (до 600 футов)
- Совместимость с системами XGA, VGA и SVGA
- Четкое и ясное изображение с разрешением до 1024 x 768 @ 600 футов
- Совместимость с любыми удлинителями NTI, возможность объединять различные устройства для удовлетворения максимального количества требований к работе системы
- Качество видео изображения настраивается автоматически согласно оптимально возможным параметрам
- Аудио частота от 20Hz до 20Khz, ± 1 db

2. Комплектация

Данная упаковка должна содержать следующие компоненты:

- локальный видео/аудио удлинитель NTI ST-C5VA-600
- дистанционный видео/аудио удлинитель NTI ST-C5VA-600
- 2 адаптера 120VAC или адаптер 240VAC при частоте 50 или 60Hz-9VDC/1.0A
- 2 стандартных линейных шнура
- данное руководство по эксплуатации

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

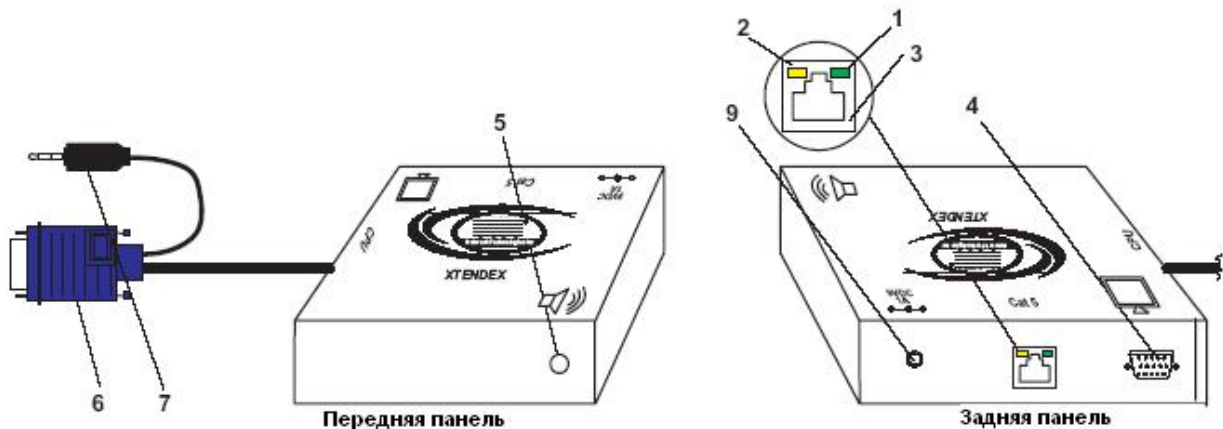
- Устройство VEXT-xx на случай, если локальный удлинитель будет удален далее 15''² от компьютера или KBM-удлинителя
- Неэкранированная витая пара кабелей CAT5/5e/6 с соединительными узлами RJ45, проведенных от пина 1 к пину 1, ..., т.д. (см. далее более подробное описание способа соединения EIA/TIA 568 B).

¹ 600 футов = 182 метра

² 15'' = 38 см

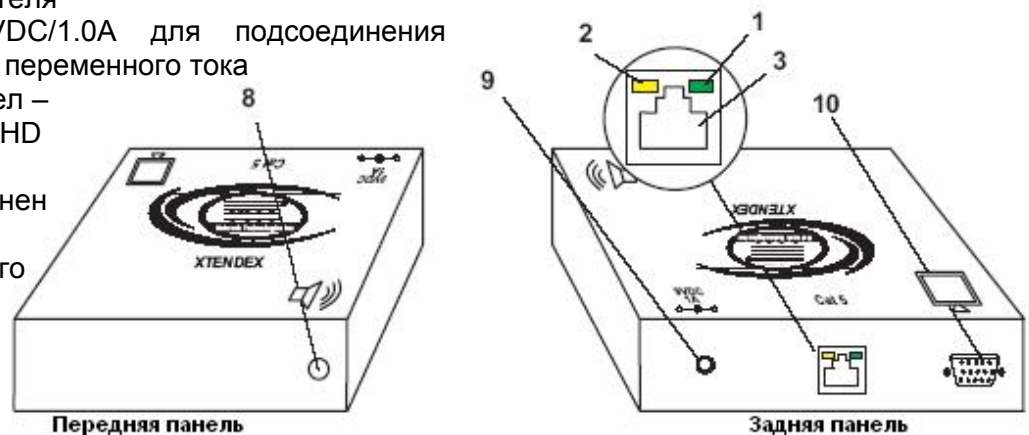
По всем вопросам основного и дополнительного КВМ-оборудования, пожалуйста, обращайтесь к партнерам NTI на данной территории или непосредственно в Департамент Технической Поддержки Network Technologies Inc по телефону **+1 (800) 742-8324** (800-RGB-TECH) или **+1 (330) 562-7070**, или оставьте запрос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

3. Свойства и функции



Локальный удлинитель ST-C5VA-600

1. Желтый индикатор питания – загорается, когда питание поступает к удлинителю
2. Зеленый индикатор соединения – загорается, когда осуществляется передача данных между удлинителями
3. Гнездо RJ45 для подсоединения кабеля CAT5
4. Гнездо VIDEO - 15HD для подсоединения кабеля локального монитора
5. Аудио вход – аудио порт 3.5мм для подсоединения к колонкам локального пользователя
6. Видео узел – синяя вилка 15HD – для подсоединения к видео порту системной платы или КВМ-коммутатора NTI
7. Аудио коннектор – вилка стерео аудио 3.5 мм для подсоединения к линейному выходу системной платы (“line out”)
8. Аудио вход – аудио порт 3.5мм для подсоединения к колонкам удаленного пользователя
9. Вход 9VDC/1.0A для подсоединения адаптера переменного тока
10. Видео узел – гнездо 15HD – для подсоединения удаленного монитора



Дистанционный удлинитель ST-C5VA-600

4. Ограничения

- Аудио вход видео/аудио удлинителя ST-C3VA-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-C3VA-600 совместим с автономными колонками

5. Подготовка к установке

- Выберите место для мониторов и колонок так, чтобы локальный и дистанционный удлинители могли быть размещены удобно в пределах длины кабеля от каждого устройства. Если потребуются дополнительные кабели, Вы можете связаться с компанией NTI или её представителями на данной территории.
- 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.
- Позаботьтесь о том, чтобы каждый устанавливаемый удлинитель был подключен к розетке 120V или 240V, должным образом заземленной, поляризированной и желателно изолированной.
- 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
- 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

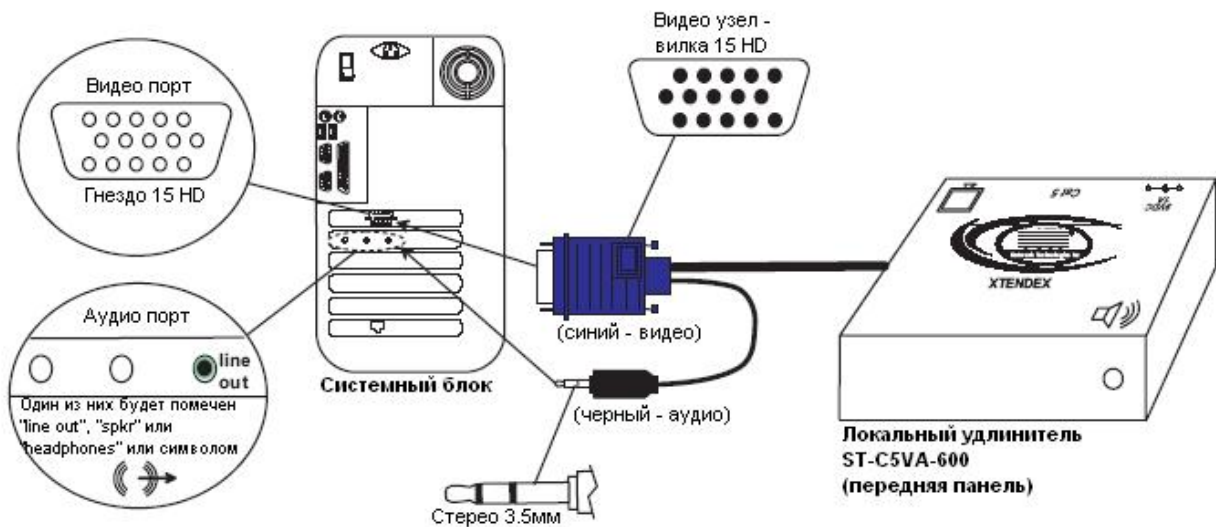



Рис.1- Подсоединение локального удлинителя к системному блоку

1. Подключите кабели от локального удлинителя к системной плате (см. Рис.1)
 - Подключите кабель с синей вилкой 15HD от локального удлинителя к VGA порту на задней панели системного блока
 - Подключите черный стерео штырь 3.5 мм к аудио выходу системной платы (line out, sprkr или headphones)

ВНИМАНИЕ:

Если на системной плате есть все 3 порта, используйте порт с обозначением "line out".

Порт "line out" обычно салатового или светло-зеленого цвета и может быть обозначен таким символом 

Порт "sprkr" обычно оранжевого цвета и может быть обозначен таким символом 

Порт "headphones" (наушники) может быть обозначен следующим символом 

2. Сделайте необходимые соединения для устройств локального пользователя (см. Рис.2).

- Подключите кабель от локального VGA монитора к гнезду 15 HD локального удлинителя
- Подсоедините кабель от колонок локального пользователя к аудио выходу 3.5мм локального удлинителя

3. Подключите кабель CAT5 к порту "CAT5" на панели локального удлинителя (см. Рис.2). Кабель должен идеально встать в порт, если соблюдены все правила подключения.

Локальный удлинитель ST-C5VA-600

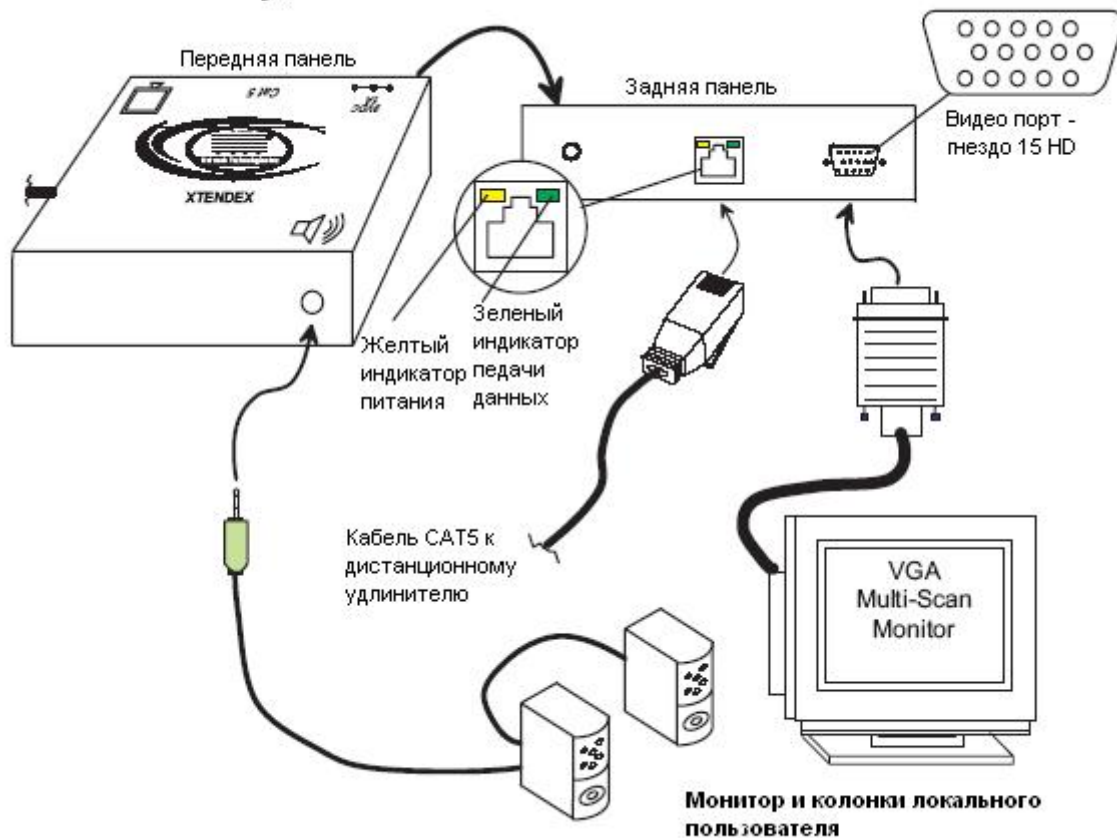


Рис.2 – Подсоединение локальных устройств к локальному удлинителю

ВНИМАНИЕ: Если используется стенная розетка RJ45, следует подключить к ней другой конец этого кабеля



ВНИМАНИЕ: Никогда не пытайтесь подсоединить любой из удлинителей ST-C5VA-600 к устройствам сообщения с Интернетом. В результате могут последовать серьезные сбои и ущерб подсоединенным устройствам.

6.2 Дистанционный удлинитель

1. Расположите дистанционный удлинитель так, чтобы все кабели: CAT5, кабель монитора, колонок и адаптера переменного тока свободно достигали и подсоединялись к этому удлинителю
2. Подсоедините кабель монитора к видео порту 15HD на задней панели дистанционного удлинителя
3. 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.

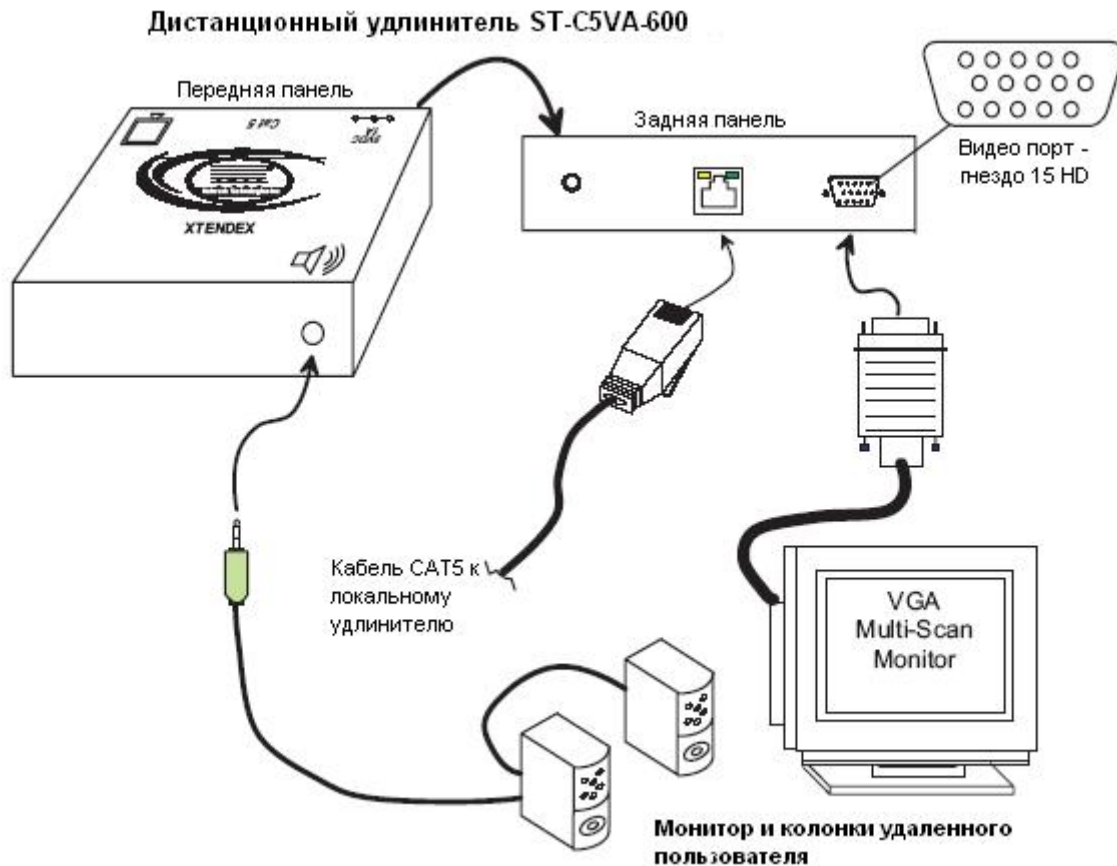


Рис.3 – Подсоединение удаляемых устройств к дистанционному удлинителю

ВНИМАНИЕ: Если используется стенная розетка RJ45, следует подключить к ней другой конец этого кабеля



ВНИМАНИЕ: Никогда не пытайтесь подсоединить любой из удлинителей ST-C5VA-600 к устройствам сообщения с Интернетом. В результате могут последовать серьезные сбои и ущерб подсоединенным устройствам.

7. Подключение и загрузка

1. Подключите шнуры питания от каждого монитора в соответствующие розетки
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.

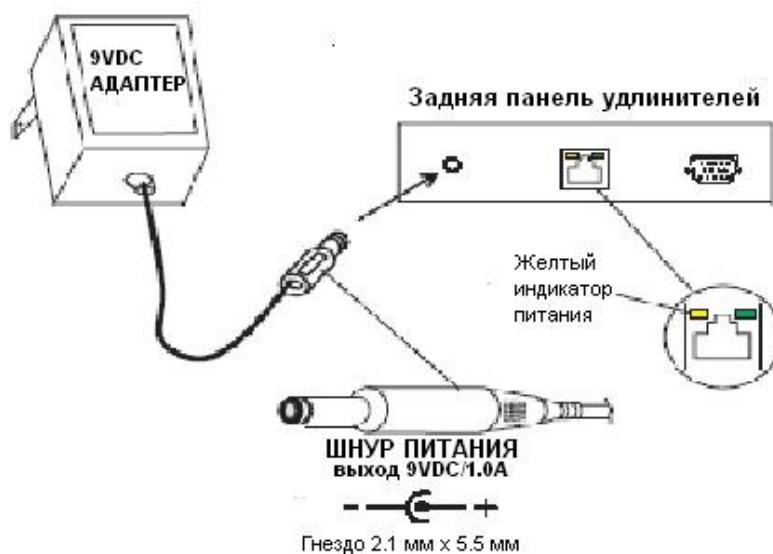


Рис.4 – Подсоединение адаптеров переменного тока к удлинителям

ВНИМАНИЕ: Зеленый индикатор узла RJ45 должен мигать каждый раз, когда происходит взаимодействие между удлинителями, показывая, что все соединения работают

8. Видео качество

Видео качество настраивается автоматически.

ВНИМАНИЕ: Если кабель превышает длину в 300 футов, иногда могут возникать цветные линии на границах белого с черным. Это нормально, и происходит из-за разницы в длине каждой пары проводов внутри кабеля CAT5.

9. Техническое описание

Видео совместимость	SVGA, XGA, VGA
Видео качество	Автоматическая настройка
Видео сцепление	DC
Видео кабели	HD15 вилка для PC HD15 гнездо монитора
Поддерживаемые уровни сигнала	Совместная и раздельная синхронизация ТТЛ и по зеленому (sync on green)
Соединяющие кабели	Слитные соединители CAT5/5e UTP EIA/TIA 568 B с вилками RJ45
Питание удлинителей	Адаптер переменного тока 20V или 240V при частоте 50 или 60Hz-9VDC/1.0A (2 адаптера)
Габариты (шхдхв)	3.25x3.4x1
Видео мах уровни I/O	1.45Vp-p
Вход/выход	75Ом
Вход – горизонтальная частота	15kHz – 130Hz
Вход – вертикальная частота	30Hz – 150Hz
Аудио коннекторы	Стерео узел 3.5мм для колонок Стерео 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%
Стерео наложение	- 70 dB
Аудио max 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	+10С- +40С
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 ¹)	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

10. 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.

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

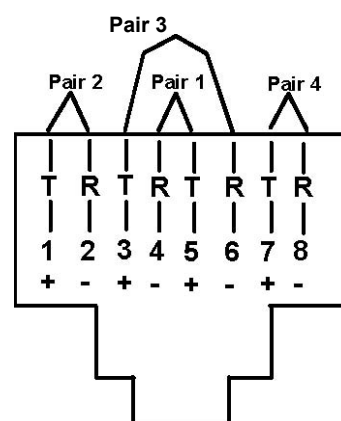


Рис.5 – Гнездо RJ45: функции пин

¹ UTP (unshielded twisted pair) – неэкранированная витая пара кабелей

11. 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 загорелась лампочка питания у дистанционного или локального 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 адаптеры подключены. Тюльпаны 9VDC должны быть плотно подключены к дистанционному и локальному удлинителям
2. 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 вопросу 1 • Подсоедините все кабели должным образом и перезагрузите систему • Проверьте все подключения кабелей. Удостоверьтесь, что они правильно и до конца вставлены
3. 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
4. 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
5. 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
6. У монитора иногда пропадает	<ul style="list-style-type: none"> • Очень шумная электрическая система питания, в особенности, на полу 	<ul style="list-style-type: none"> • Удостоверьтесь, чтобы кабели соединения устройств не пролегли рядом с линиями подачи

синхронизация – на 1-2 секунды отображается пустой экран	<ul style="list-style-type: none"> •Кабель CAT5 неправильно или плохо подключен 	питания <ul style="list-style-type: none"> •Проверьте соединения кабелей: они должны быть правильно и до конца вставлены
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: