

TNTv
Digital Signage
Руководство
Пользователя

2013

Разветвитель, модель: TNT MMS-288

Содержание

ГЛАВА 1: ВВЕДЕНИЕ.....	4
1.1 Основные понятия.....	4
1.2 Комплектация.....	5
1.3 Назначение и области применения.....	6
1.4 Внешний вид и органы управления.....	7
1.5 Индикация разветвителя.....	8
ГЛАВА 2: ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РАЗВЕТВИТЕЛЯ.....	9
2.1 Подключение кабелей к разветвителю.....	9
2.2 Настройка EDID.....	9
2.3 Текущее состояние трансляции.....	10
ГЛАВА 3: РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С РАЗВЕТВИТЕЛЕМ (НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕМ ПРОЧИТАТЬ ЭТУ ГЛАВУ).....	11
3.1 Размещение повторителя-разветвителя.....	11
3.2 Рекомендации по использованию.....	11
3.3 Основные схемы подключения.....	12
3.4 Сводная таблица характеристик.....	13

Важно ! (пользовательское соглашение)

Диск комплекта поставки защищен авторскими правами. Запрещено, любое его копирование (кроме резервных копий), тиражирование, передача третьим лицам, любые виды распространения (включая электронные).

Поставщик не несет никакой ответственности:

- за информацию, отображаемую посредством передатчиков/приемников/разветвителей/разветвителей-повторителей/SMM коммутаторов TNT.

- за последствия применения, использования или неиспользования передатчиков/приемников/разветвителей/разветвителей-повторителей/SMM коммутаторов TNT

- за возможное несоответствие результатов, полученных при использовании передатчиков/приемников/разветвителей/разветвителей-повторителей/SMM коммутаторов TNT, ожиданиям Пользователя

- за последствия, которые могут повлечь за собой, трансляция и использование Пользователем нелегального либо нелицензионного контента, а также иных материалов либо данных, затрагивающих права третьих лиц.

Ни при каких обстоятельствах Поставщик не несет перед Пользователем, либо третьими лицами ответственности за ущерб, убытки или расходы, возникшие в связи с использованием передатчиков/приемников/разветвителей/разветвителей-повторителей/SMM коммутаторов TNT или невозможностью их использования, включая упущенную либо недополученную прибыль.

Поставщик не несет ответственности за любые прямые или косвенные убытки, произошедшие из-за несанкционированного доступа к Вашим передатчикам/приемникам/ разветвителям/ разветвителям-повторителям/SMM коммутаторам TNT

ГЛАВА 1: ВВЕДЕНИЕ

1.1 Основные понятия

Digital Signage — технология распределения цифрового аудио-видео контента. Основное применение данной технологии это локальная и общественная, социальная и коммерческая реклама, информационные табло на транспорте и других общественных местах, трансляции спортивных и других мероприятий в спорт барах или кафе, а также трансляция любого из перечисленных и иного контента на больших светодиодных экранах на улицах городов.

Основная цель - достижение информацией (контентом) целевой аудитории в нужном для контакта месте и в нужное время

Контент (содержание трансляции) — в случае Digital Signage означает всё, что отображается на дисплее (экране и т.п.) и сопутствующий звук. Контент может состоять из текста, изображений, анимации, видео, интерактивных элементов и т.п., в любом сочетании, являющихся *исходным контентом*.

Разветвитель (MMS-288) — устройство, предназначенное для разветвления HDMI сигнала и передачи его по кабелям UTP на большие расстояния. Для работы необходимы приемники TNT MMS-220H-R или повторители-разветвители TNT MMS-222H.

Передача сигнала от разветвителя к приемникам или повторителям-разветвителям осуществляется по кабелю UTP категории не ниже 5e.

Максимальное расстояние передачи сигнала:

при использовании кабеля категории **5e – 150 м.**

при использовании кабеля категории **6 и выше – 180 м.**

При необходимости увеличения расстояния (более 150/180 м) между источником сигнала и устройством его отображения или для разветвления сигнала, вместе с разветвителем TNT MMS-288 возможно использование повторителей-разветвителей TNT MMS-222H. Они подключаются между разветвителем MMS-288 и приемником MMS-220H-R и образуют каскады. Условия передачи и расстояния от разветвителя до повторителя-разветвителя, между повторителями-разветвителями, и от повторителей-разветвителей до приемников, точно такие же, как и между разветвителем MMS-288 и приемником MMS-220H-R. **Максимальное количество каскадов – 28.**

При использовании TNT MMS-222H в качестве разветвителя, для подключения дополнительных устройств отображения понадобятся дополнительные приемники TNT MMS-220H-R (покупаются отдельно). **Максимально возможное количество устройств отображения**, транслирующих сигнал от одного HDMI источника, который передается им от разветвителя TNT MMS-288, повторители-разветвители TNT MMS-222H и приемники TNT MMS-220H-R – **99**.

Приемник (MMS-220H-R) — устройство, предназначенное для приема HDMI сигнала от разветвителя MMS-288, передатчика MMS-220H-T или повторителя-разветвителя MMS-222H и трансляции его на устройство отображения (монитор, телевизор, проектор и т.п.).

Повторитель-разветвитель (MMS-222H) — устройство, предназначенное для усиления (регенерации) HDMI сигнала, его разветвления и трансляции на устройство отображения (монитор, телевизор, проектор и т.п.). Для работы необходим передатчик или разветвитель.

1.2 Комплектация

Разветвитель TNT MMS-288: – 1 шт.

Блок питания: 1 шт.

Ножки: 4 шт.

Инструкция

1.3 Назначение и области применения

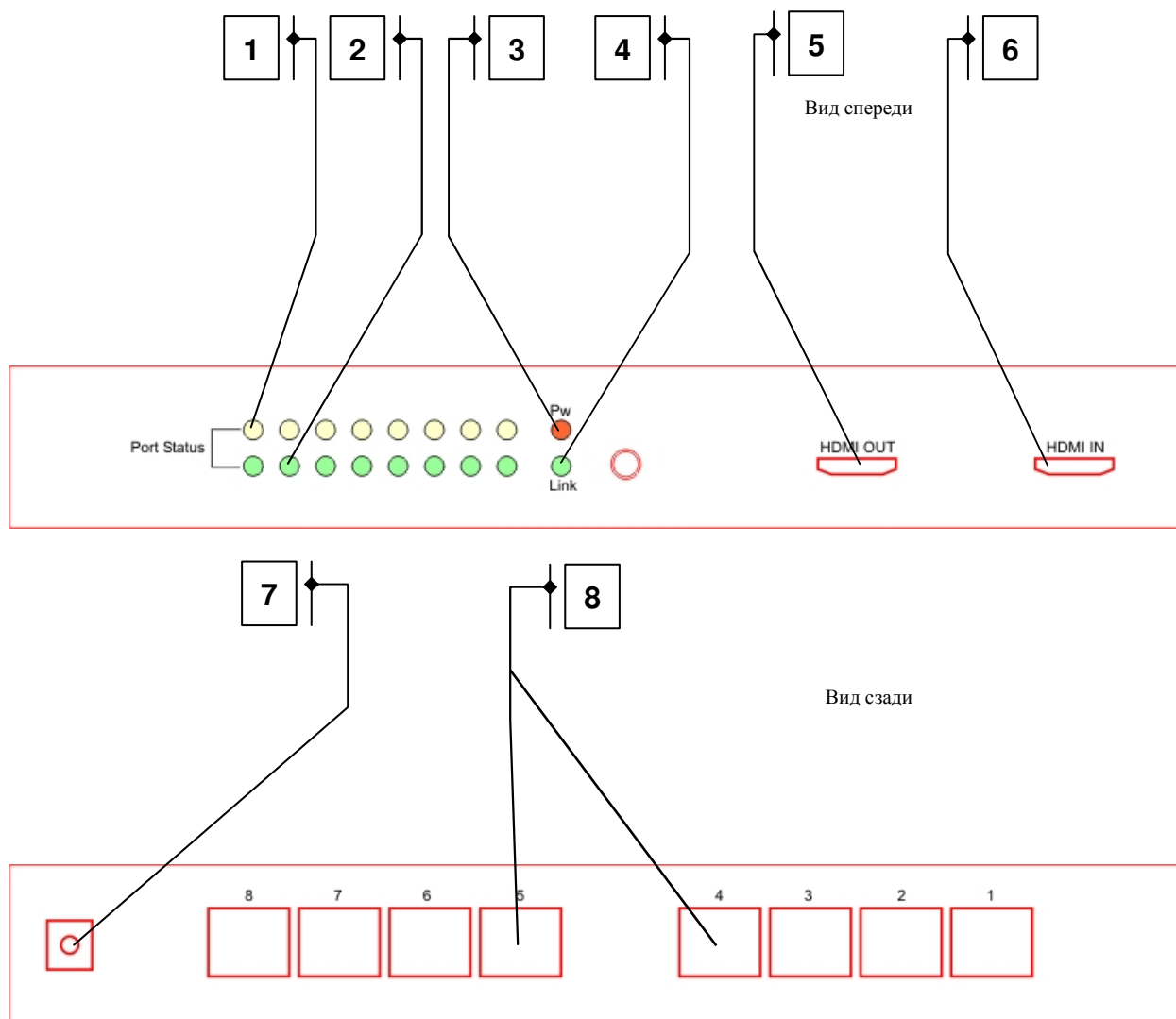
Разветвитель обеспечивает:

- Прием HDMI сигнала от источника и его разветвление (дублирование).

Основные области применения:

- Реклама на мониторах в магазинах, банках, гостиницах, туристических компаниях, медицинских учреждениях, ресторанах, кафе, на выставках, транспортных средствах. Трансляция социальной и коммерческой рекламы на улицах.
- Трансляции спортивных мероприятий в спорт-барах и кафе.
- Информационные табло в государственных учреждениях, банках, офисах и офисных центрах, медицинских и образовательных учреждениях, на транспорте и т.д.
- Корпоративное и локальное телевидение.

1.4 Внешний вид и органы управления



1. Порт № 1-8, индикатор соединения с приемником (желтый)
2. Порт № 1-8, индикатор передачи данных на приемник (зеленый)
3. Индикатор питания (красный)
4. Индикатор работы передатчика (зеленый)
5. Разъем для подключения локального устройства отображения (монитор, проектор и т.д.) или каскадирования.
6. Разъем для подключения источника сигнала.
7. Разъем питания
8. Разъемы портов №1-8 для подключения кабелей UTP, идущих к приемникам или повторителям-разветвителям.

1.5 Индикация разветвителя.

Индикация

- Индикатор питания горит и индикатор работы передатчика редко мигает — *разветвитель ждет подключения источника сигнала.*
- Индикатор питания горит, индикатор соединения порта горит, и индикатор передачи данных часто мигает – *разветвитель установил сетевое соединение с приемником или с повторителем-разветвителем, а при условии подключения к нему устройства отображения, ведет на него трансляцию.*

ГЛАВА 2: ПЕРВОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ РАЗВЕТВИТЕЛЯ

2.1 Подключение кабелей к разветвителю

- **Шаг 1:** Подключите кабели UTP, идущие от приемников или от повторителей-разветвителей к любым свободным портам разветвителя (№ 1-8).
- **Шаг 2:** Подключите кабель HDMI от источника сигнала к порту «HDMI IN» разветвителя.
- **Шаг 3:** При необходимости, подключите кабель HDMI от устройства отображения (или устройства в каскаде) к порту «HDMI OUT» разветвителя.
- **Шаг 4:** Подключите кабель блока питания к разъёму питания разветвителя. Индикатор «Pw» загорится красным цветом.

2.2 Настройка EDID

Для корректной работы разветвителя, приемников и повторителей-разветвителей необходимо, что бы устройства отображения, подключенные к приемникам или повторителям-разветвителям передавали им корректную информацию EDID*, от этого зависит, какие разрешения трансляции будут доступны для разветвителя. **При отсутствии или некорректной информации EDID, разветвитель может некорректно работать или не будет работать вообще.**

Примечание. *Extended Display Identification Data (EDID) — это стандарт формата данных VESA, который содержит базовую информацию о мониторе и его возможностях, включая информацию о вендоре, максимальном размере изображения, цветовых характеристиках, заводских предустановленных таймингах, границах частотного диапазона, а также строках, содержащих название монитора и серийный номер.

К разветвителю TNT MMS-288 можно подключить до 8-ми устройств отображения (в том числе и разных), но при этом, в один момент времени, на разветвитель можно передать информацию EDID только с одного устройства отображения. При этом надо понимать, что для корректной работы всей системы, на разветвитель надо передать EDID с самого «слабого», поддерживающего наименьшее разрешение устройства.

При использовании повторителей-разветвителей TNT MMS-222H, количество устройств отображения подключенных к источнику HDMI сигнала (соответственно к разветвителю MMS-288) может достигать 99 шт. При этом, все они могут быть абсолютно разными. Главное условие, которое должно выполняться для всех этих устройств отображения – **они все должны поддерживать необходимое разрешение транслируемого сигнала.**

Как передать информацию EIDD устройства отображения, подключенного к приемнику или повторителю-разветвителю, описано в соответствующих руководствах пользователя.

2.3 Текущее состояние трансляции

После настройки EDID, вы можете посмотреть текущее состояние трансляции. Для этого, на нужном приемнике или повторителе-разветвителе кратковременно нажмите функциональную кнопку. В левом верхнем углу экрана, устройства отображения, подключенного к приемнику или повторителю-разветвителю, появится информация о его текущих параметрах.

Информация о текущих параметрах повторителя-разветвителя.



В первой строке отображается текущая версия ПО (Программного Обеспечения).

«ID:» - уникальный номер повторителя-разветвителя (от 0 - 99)

«DEPTH:» - уровень (каскад), на котором находится повторитель-разветвитель от источника сигнала (1-й уровень это сам источник сигнала)

Остальные параметры не изменяются.

Для того чтобы убрать информацию с экрана, еще раз кратковременно нажмите функциональную кнопку.

ГЛАВА 3: Рекомендации по работе с разветвителем

(настоятельно рекомендуем прочитать эту главу)

3.1 Размещение повторителя-разветвителя

Разветвитель предназначен для работы в сухих и отапливаемых помещениях.

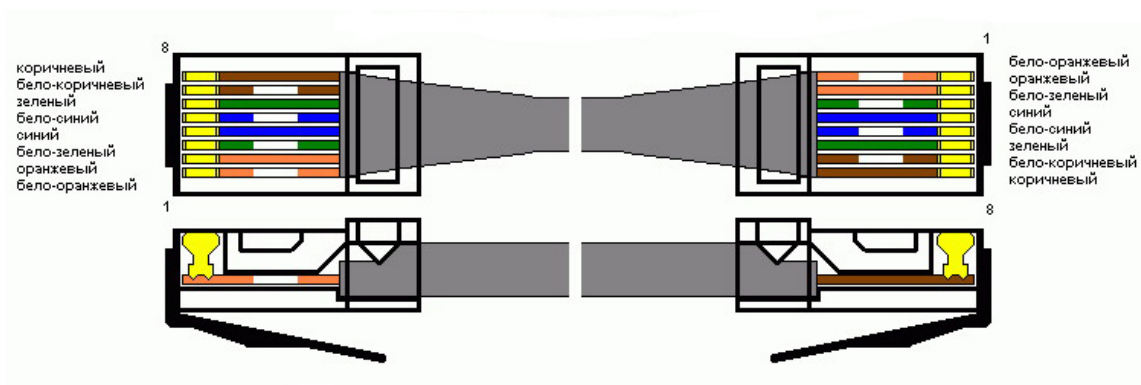
В месте установки разветвителя крайне желательно наличие свободной циркуляции воздуха для нормального его охлаждения.

Не рекомендуется установка разветвителей друг на друга, особенно без установленных на них ножек.

3.2 Рекомендации по использованию

Для обеспечения качественной передачи данных от передатчика к приемнику или повторителю-разветвителю, используемый кабель UTP и разъемы RJ45 на его концах, должны полностью соответствовать необходимым требованиям к их категорийности. Разъемы RJ45 должны быть качественно установлены на кабель и обжаты по стандарту ANSI/TIA/EIA-568-B или 568-A.

Пример установки разъемов RJ45 на кабель UTP по стандарту 568-B



Эти же условия относятся и к существующей СКС (структурированной Кабельной Системе), если она используется вместо кабеля UTP.

3.3 Основные схемы подключения

Ниже приведены основные схемы использования разветвителей TNT MMS-288, повторителей-разветвителей TNT MMS-222H и приемников TNT MMS-220H-R.

Типовая схема подключения приемников сигнала TNT MMS-220H-R к разветвителю.

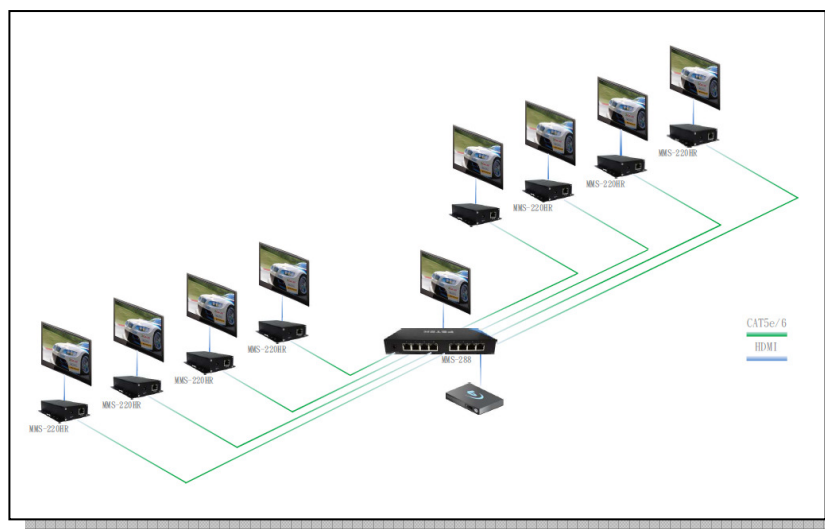
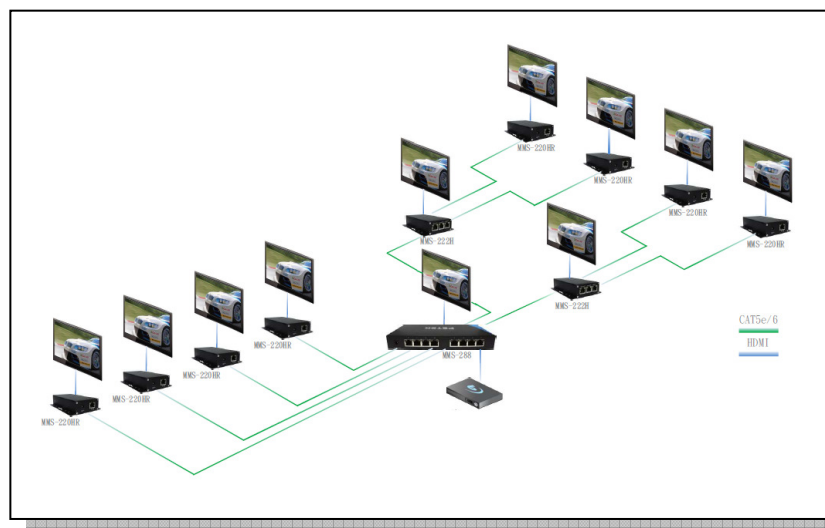


Схема подключения повторителей-разветвителей к разветвителю для разветвления сигнала и увеличения расстояния между источником сигнала и устройствами отображения.



3.4 Сводная Таблица характеристик

Параметр	Описание
Порты	Вход: HDMI – 1 Выход: HDMI – 1 RJ45 – 8 Разъем питания – 1
Макс. Разрешение	1920x1080 (1080P)
Макс. Расстояние	При использовании кабеля UTP: - категории 5е – 150 м (точка-точка); - категории 6 и выше – 180 м (точка-точка)
Индикаторы	Питания – 1 (красный) Соединения – 8 (зеленый) Работы передатчика – 8 (зеленый)
Температура хранения	-15...+55°C
Рабочая температура	0...+45 °C
Влажность	5...90% без образования конденсата
Электропитание	DC 5V, 2A
Вес	990 г.
Габариты	205x155x28 мм
Ограничения	Максимальное количество каскадов – 28; Максимальное количество устройств отображения, подключенных к одному источнику HDMI сигнала – 99