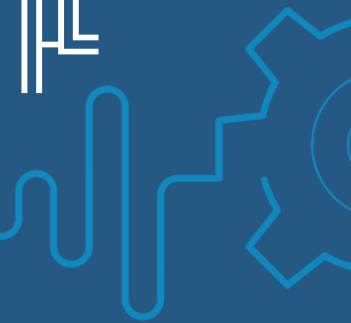




HDBaseT





## Этот документ содержит инструкции для монтирования наилучшим образом Ethernet-кабеля в применениях с HDBaseT.

- Мы настоятельно рекомендуем использовать сертифицированный кабель ATEN HDBaseT (2L-2910) для обеспечения максимальной производительности и гарантии наилучшего качества.

Кабель 2L-2910 прошел проверку на соответствие требованиям к производительности, установленных альянсом HDBaseT и стандартом POH. Он относится к типу с общим экраном (SF/UTP) и содержит 4 не экранированных проводника витой пары сечения 23 AWG. Внутри кабеля расположен крестообразный продольный наполнитель, разделяющий не экранированные витые пары для уменьшения перекрестных помех. Наружный металлический слой и оплетка защищают передачу сигнала от электромагнитной интерференции и уменьшают воздействие, вызванное электрическими помехами. Наличие проводников из чистой меди и улучшенная конструкция оболочки позволяют пользователю не беспокоиться о риске возгорания при передаче больших токов, используя POH. Таким образом кабель 2L-2910 станет для Вас лучшим выбором в решениях с HDBaseT.

- Использование правильного типа кабеля и длины:

| Тип HDBaseT                   | Режим            | Cat5e/6                | Cat6a/7 & ATEN 2L-2910 Cat6 | Модель                                                                                                                        |
|-------------------------------|------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HDBaseT 2.0                   | Режим Standard   | 4K2K@90м<br>1080P@100м | 4K2K@100м<br>1080P@100м     | CE620* /CE624* /CE820 /CE920 и будущие продукты<br><br>Примечание: для HDBaseT2.0, Cat6/6a/7 в этом же самом сегменте.        |
|                               | Режим Long Reach | 1080P@150м             | 1080P@150м                  |                                                                                                                               |
| HDBaseT 1.0<br>Класс А        | Режим Standard   | 4K2K@70м<br>1080P@100м | 4K2K@100м<br>1080P@100м     | VE811 /VE812 /VE1812 /VE814 /VE814A /VE813 /VE813A /CE610* /CE610A* /VE2812T /VE2812EUT /VE2812UST /VE816R и будущие продукты |
|                               | Режим Long Reach | 1080P@150м             | 1080P@150м                  |                                                                                                                               |
| HDBaseT 1.0<br>Класс В (lite) | Режим Standard** | 4K2K@35м<br>1080P@60м  | 4K2K@40м<br>1080P@70м       | VE801/ VE802/ VE805R/ VE601* /VE901 и будущие продукты                                                                        |

\* VE601 и CE610/CE610A/620/624 обладают максимальным разрешением 1920x1200 и 1600x1200.

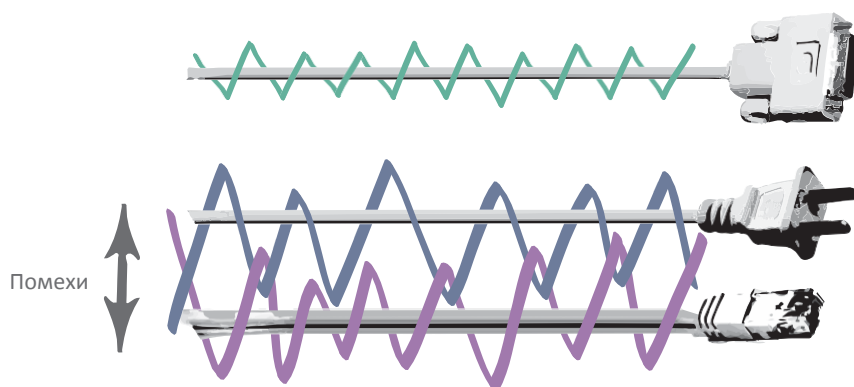
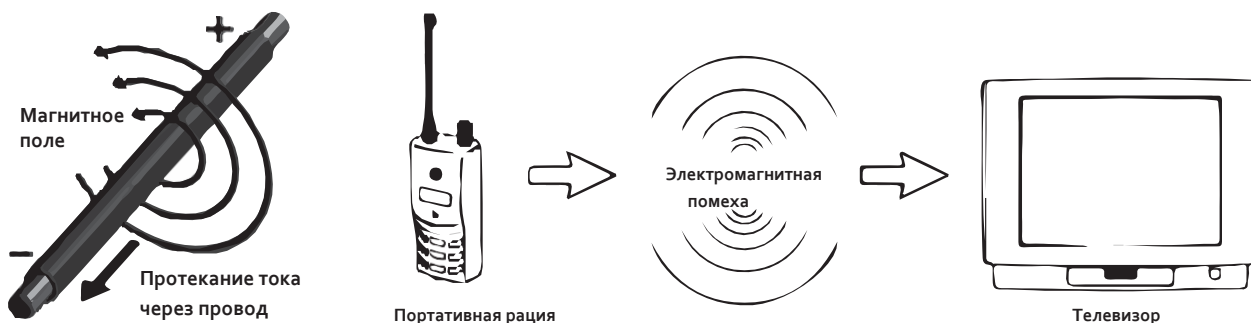
\*\* HDBaseT1.0 Класса В не поддерживает режим Long Reach

- Максимальное количество Ethernet-кабелей в пучке, определенное альянсом HDBaseT:

| Тип             | 30м | 50м | 70м | 100м |
|-----------------|-----|-----|-----|------|
| CAT5e/6         | 6   | 4   | 2   | 1    |
| CAT6a/7/2L-2910 | 6   | 6   | 6   | 6    |



- Связывайте все кабели свободно, используя соответствующие кабельные стяжки, оставляя немного пространства для движения кабеля. Не натягивайте кабель жестко, так как это может привести к раскручиванию пар и снижению производительности. Всегда старайтесь свести к минимуму повреждения структуры кабеля при монтаже. Никогда не роняйте и не устанавливайте что-либо на Ethernet-кабель.
- Всегда располагайте кабель вдали от оборудования, которое может вызвать электромагнитные помехи и магнитные поля. Например: высоковольтные электрические кабели, электродвигатели, портативные радиостанции, телевизоры и лифты.



- При монтаже в среде с большим количеством структурированных кабелей сделайте все возможное, чтобы отделить Ethernet-кабель от всех других кабелей для предотвращения перекрестных помех с другими сигналами.



- Общая длина Ethernet-кабеля может включать в себя до двух соединительных кабелей (patch), обычно используемых для соединения с настенными RJ-45-розетками. Это называется трехсегментной установкой, как показано ниже:



X = Длина левостороннего сегмента ≤ 5 [метров] (как можно короче)

Y = Длина правостороннего сегмента ≤ 5 [метров] (как можно короче)

Z = Настенный сегмент ≤ 100 - X - Y [метров]

\*\*\* Зависит от разных критериев. Пожалуйста, обратитесь к таблице с типами HDBaseT на странице 1 для получения реального размера расстояния.

- Не используйте многожильный кабель для настенного сегмента. Для этого необходим инфраструктурный кабель калибра 24/23 AWG.



Многожильный кабель

(X)



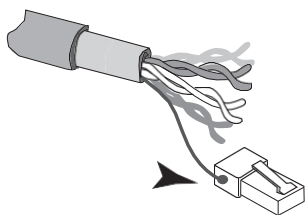
Одножильный кабель

(O)

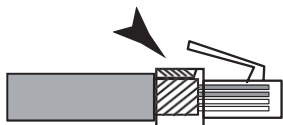


Экранированный разъем

- Если необходимы проходные точки, то используйте экранированные соединительные разъемы.
- Применяйте стандарты T568A или T568B для прокладки прямых кабелей.



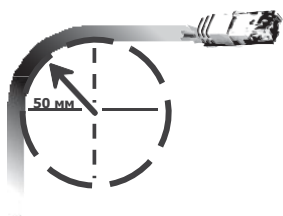
- При использовании STP/FTP-кабеля убедитесь, что провод заземления (drain wire) хорошо припаян к металлическим корпусам разъемов RJ-45 на обоих концах.



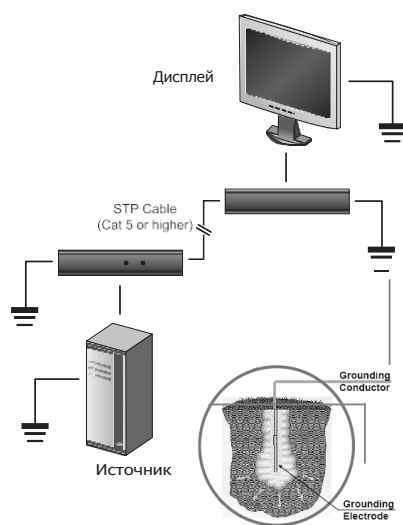
- Убедитесь, что экран кабеля плотно прилегает к верхней части разъема RJ-45.



- Между HDBaseT-передатчиком и приемником используйте кабель наименьшей длины, оставив небольшое пространство для проверки, что кабель не имеет натяжения на любом из портов устройства. Всегда избегайте использования ненужных рулонов кабеля, которые могут привести к снижению производительности из-за увеличенной длины.



- Не перегибайте кабель с радиусом изгиба, превышающим 50 мм.



- Заземляйте все устройства.
- Убедитесь, что каждый источник сигнала и кабель заземлены так, чтобы электрические помехи не пересекались с путем основного сигнала. Обеспечение должного заземления будет поддерживать целостность сигнала для работоспособности оборудования в течение всего срока службы.

