

4. Выбор места установки антенны

4.1. Желательно установить антенну в прямой видимости антенн базовой станции операторов 2G/3G/4G/5G/Wi-Fi.

4.2. На пути от антенны до базовой станции не должно быть никаких близко стоящих высоких препятствий. Здания, горы, холмы, лесопосадки и т.п., мешают распространению сигнала. Поэтому устанавливайте антенну как можно выше.



Рисунок 1 – Варианты установки антенны

4.3. Высокие деревья, крыши домов и другие крупные объекты, расположенные ближе 1,5 метров от антенны, могут вызвать отражение радиоволн и ухудшить качество связи. Если у вас остался излишек кабеля, используйте его на поднятие антенны вверх над землей. Варианты установки антенны приведены на рисунке 1, где варианты 1 и 2 – правильная установка. Дерево и стена дома в вариантах 3 и 4 мешают распространению сигнала.

4.4. Длина кабеля «витая пара» от места установки антенны до пользовательского устройства (ПК, ноутбук, Wi-Fi роутер и т.п.) не должна превышать 100 метров.

Подключение оборудования, размещенного в гермобоксе, должно производиться кабелем UTP CAT5E 24 «витая пара» с медными проводниками.

5. Монтаж и подключение

5.1. Демонтируйте заднюю крышку антенны, являющуюся гермобоксом. Разместите внутри на задней крышке антенны ваше оборудование.

5.2. Подключите высокочастотные переходники (пигтейлы) одним концом к SMA разъёмам антенны, установленным на основании, а вторым концом – к разъёмам, установленного внутри гермобокса оборудования.

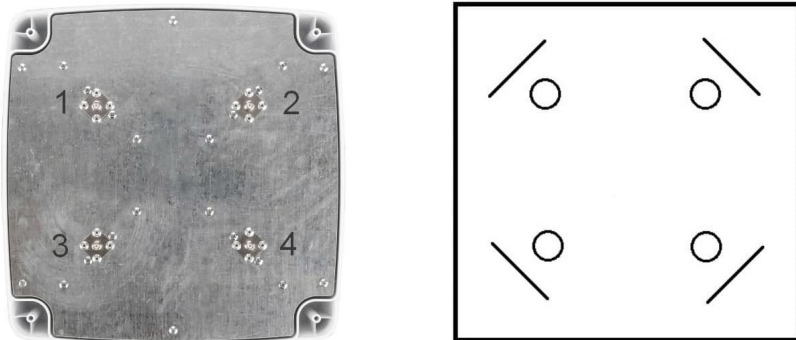


Рисунок 2 – точки подключения пигтейлов

Антенна MIMO 4x4 может быть рассмотрена как две антенны в одном корпусе. Каждая из антенн представляет из себя две любые перпендикулярно расположенные друг к другу пластины. Это может быть как 1-2, так и 1-3, 2-4, 3-4. Подключение выводов к модему следует выполнять в соответствии с документацией к вашему модему.

На некоторых моделях это могут быть пары:

MAIN - AUX1 – основная антенна

AUX2 - AUX3 – дополнительная антенна

или

MAIN - DIV — основная антенна

MIMO1 - MIMO2 — дополнительная антенна.

В других случаях правило подключения может отличаться и указано в документации к модему.

5.3. В задней крышке антенны установлен гермоввод RJ45, обеспечивающий подключение без разборки антенны. Подключите разъём 8P8C, установленный на кабеле гермоввода, к порту LAN вашего оборудования. Подключите к разъёму в корпусе гермоввода разъём 8P8C установленный на кабеле «витая пара», предварительно продев его через колпачковую гайку, разрезную резиновую втулку, конусный зажим и прокладку, как показано на схеме 1. Соберите гермоввод, обеспечив герметичность соединения.

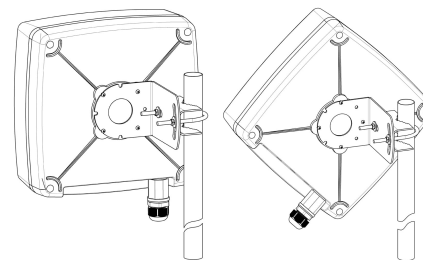


Рисунок 3 – Монтаж антенны на мачте в X-поляризации (слева) и в + поляризации (справа)

5.6. Подключите кабель «витая пара» к сетевому порту вашего ПК или Wi-Fi роутера. Подключите инжектор питания (не входит в комплект поставки) к розетке электрической сети 220В.

5.7. Наведите антенну на базовую станцию. Для точной ориентации антенны используйте специальные приложения для модемов, позволяющие навести антенну по максимальному значению сигнала. Наводить антенну рекомендуется вдвоем. Один человек поворачивает антенну, второй отслеживает значения уровня сигнала на мониторе.

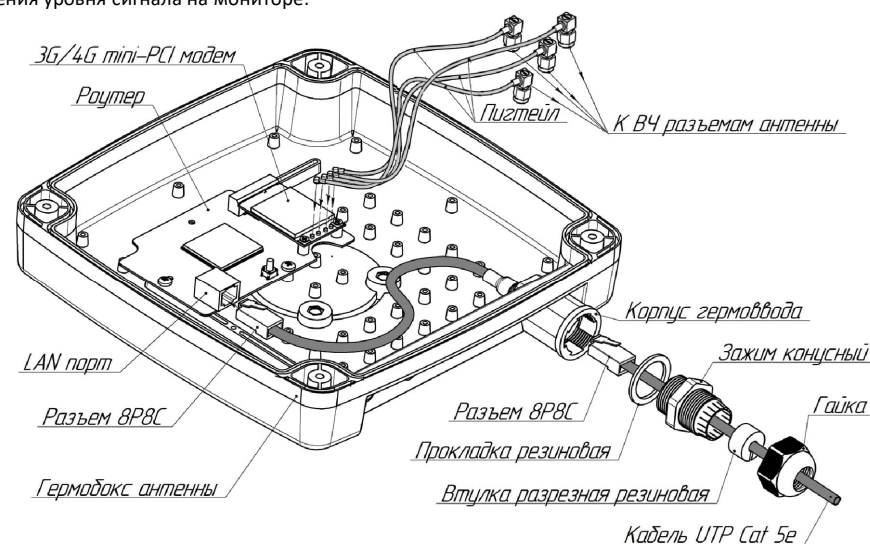


Схема 1 – Подключение UTP кабеля «витая пара» к гермовводу RJ45

Пример подключения кабеля «витая пара» к гермовводу RJ45 приведен на схеме 1.

Кабель «витая пара» в комплект поставки не входит и приобретается отдельно, исходя из расстояния от антенны до пользовательского устройства.

На схеме 2 показан пример подключения PoE инжектора питания к оборудованию, размещенному в гермобоксе антенны.