



Підсилювач сигналу ІНСТРУКЦІЯ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ

Будь ласка, уважно прочитайте цей посібник з експлуатації перед використанням товару. Збережіть його - він може знадобитися вам надалі.

Дякую, що обрали нас.

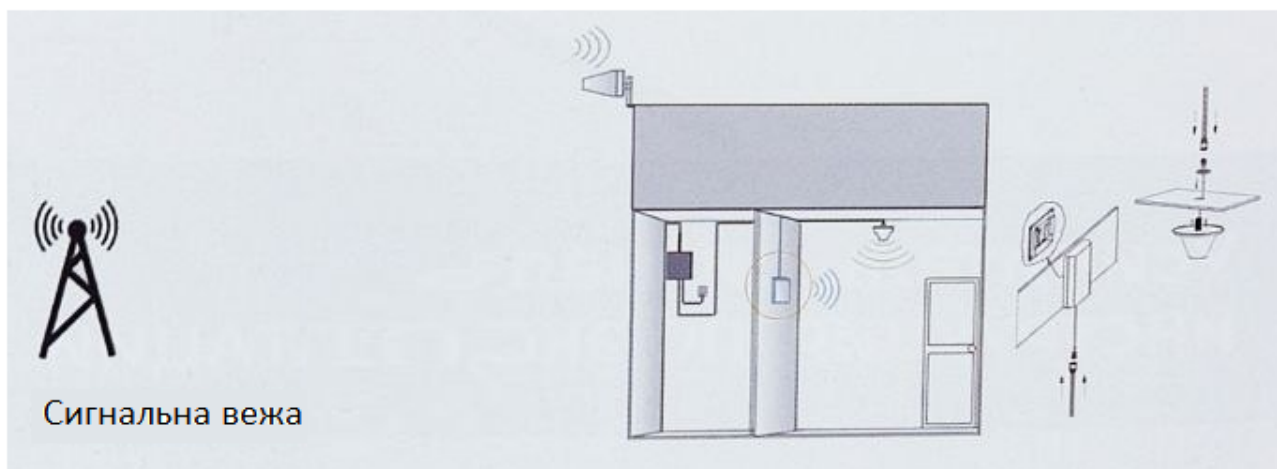
Ми цінуємо наших клієнтів і завжди прагнемо задовольнити їх потреби на високому рівні. Якщо у вас виникли проблеми зі встановленням або використанням, не залишайте негативних коментарів. Будь ласка, зв'яжіться з нашим гостевим сервісом, щоб вирішити для вас спасибі за підтримку, спасибі.

Дотримання наведених нижче правил може призвести до серйозних травм користувача або поломки обладнання! Збережіть інструкцію для подальшого використання.

Принцип роботи

Для посилення сигналу стільникового зв'язку в районах із слабким покриттям використовується високоякісний двонаправлений підсилювач сигналу. Пристрій працює з двома типами антен:

- 1) Зовнішня антена, яка спрямована на вишку стільникового зв'язку.
- 2) Набір внутрішніх антен для зв'язку з мобільними пристроями.



Сигнали, надіслані з вишки стільникового зв'язку, приймаються зовнішньою антеною, підсилюються підсилювачем і потім передаються на ваш телефон через кімнатні антени. Коли ваш телефон передає, сигнал відправляється на кімнатні антени, а потім відправляється на вежу стільникового зв'язку через зовнішню антену.

- 2а) Варіант із внутрішньою антеною - купольна
- 2б) Кімнатна антена

Технические характеристики:

Тридіапазонний підсилювач мобільного сигналу 900/1800/2100МГц		Висхідна (Uplink) лінія зв'язку	Східна (Downlink) лінія зв'язку
Діапазон частот (МГц):	900 МГц діапазон 8	880-915	925-960
	1800 МГц діапазон 3	1710-1785	1805-1880
	2100 МГц діапазон 1	1920-1980	2110-2170
	2600 МГц діапазон 7	2500-2570	2620-2690
	800 МГц діапазон 20	832-862	791-821
Вхідний опір:		50 Ом	
Посилення:		висхідна лінія: 55-60 дБі; низхідна лінія: 60-65 дБі	
Підтримувані стандарти:		GSM, WCDMA, DCS, LTE та всі стандарти стільникового зв'язку	
КСВ:		≤2,5	
Внутрішньосмугова пульсація (дБ)		WCDMA (2100 МГц), GSM (900 МГц) ≤± 3 DCS/ LTE (1800 МГц) ≤± 5	
Максимальна вихідна потужність (дБм)		≥20 ±3дБм	
Максимальна вхідна потужність (дБм)		≤-20 дБм	
Затримка часу (мкс)		≤1,0 мкс	
Коефіцієнт шуму (дБ)		≤6 дБ	
Паразитне випромінювання (дБм)		9 кГц~150 кГц≤-36 дБм при 1 кГц	
		150 кГц-30 МГц≤-36 дБм при 10 кГц	
		30 МГц~1 ГГц≤-36 дБм при 100 кГц	
		1 ГГц~12,7 ГГц≤-36 дБм при 1 МГц	
Живлення		Вхід: 110-240 В змінного струму / вихід: 5-12 В постійного струму	
ВЧ- роз'єми		Гніздо N-тип	
Споживана потужність		<10 Вт	
Робоча температура		-25°C...+55°C	
Габаритні розміри		230x185x20мм	
Вага		1 кг	

Основний блок підсилювача сигналу включає:

- Підсилювач сигналу 1 шт.,
- Адаптер живлення (стандарт ЄС, США, Великобританії опціонально) 1 шт.,
- Посібник користувача - 1 шт.,
- Упаковка – 1 шт.

Аксесуари, необхідні для звичайного комплекту

- Зовнішня антена-1 шт.;
- Зовнішній кабель 1шт.
- Одна чи кілька внутрішніх антен;
- Два та більше відрізки кабелю;
- Розгалужувачі (сліттери)

Перед встановленням

Перед встановленням зверніть увагу на такі важливі фактори:

- Для кожного компонента, що встановлюється, перед постійним кріпленням рекомендується попередня тимчасова фіксація.
- Підсилювач повинен знаходитись досить близько до існуючої електричної розетки.
- Рекомендується, щоб відстань між зовнішньою антеною та внутрішньою антеною перевищувала 10 метрів, а висота зовнішньої антени повинна бути вищою від внутрішньої антени більш ніж на 3 метри.
- Необхідно мати кабель достатньої довжини між запланованим розташуванням зовнішньої антени та роз'ємом підсилювача.
- Необхідно мати кабель достатньої довжини між запланованим місцем розміщення внутрішньої антени та роз'ємом підсилювача. За потреби можна придбати додатковий кабель.

Порядок встановлення

1. Знайдіть місце зовні приміщення з найсильнішим сигналом.
2. Встановіть зовнішню антену в місці, зазначеному у кроці 1.
3. Встановіть кімнатні антени там, де потрібний посилений сигнал.
4. Встановіть підсилювач сигналу, підключіть кабелі зовнішньої та внутрішньої антени до підсилювача сигналу та підключіть підсилювач до джерела живлення змінного струму.

Якщо ви хочете покращити сигнал стільникового зв'язку

1. Знайдіть місце з більш впевненим прийомом сигналу та перемістіть зовнішню антену в це місце.
2. Збільште відстань між зовнішньою та внутрішньою антенами.
3. Переконайтеся, що підсилення підсилювача сигналу в дБ встановлено на максимальне значення на кожному каналі.

ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Не змінюйте налаштування загасання в дБ висхідного та низхідного каналів більш ніж на 25 дБ. Це може призвести до вимкнення діапазону.

Крок 1. Пошук місця із найсильнішим сигналом

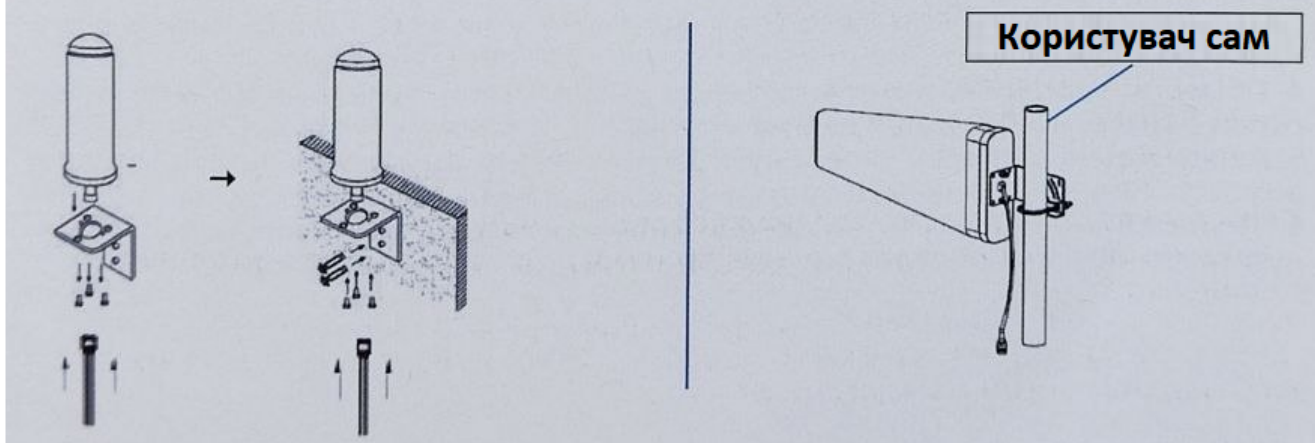
Як знайти місце з найсильнішим сигналом стільникового зв'язку

Щоб надсилати та приймати дзвінки по мобільному телефону, вам необхідно мати сигнал стільникового зв'язку достатнього рівня. Зазвичай це означає, що вам потрібно бути поряд з вежею стільникового зв'язку. Рівень стільникового сигналу вимірюється децибелах (дБ), що відповідає потужності сигналу. Значення рівня сигналу відображаються як негативного числа, наприклад -85 дБ. Чим сильніший ваш сигнал, тим ближче він до нуля. Як показано нижче, значення рівня сигналу -50 дБ відповідає дуже сильному сигналу, а значення рівня сигналу -100 дБ і вище дуже слабкому.

Як визначити показання сигналу в дБ

- За допомогою iPhone: наберіть *3001#12345#*, з'явиться екран польових випробувань, натисніть та утримуйте кнопку «Додому» протягом кількох секунд, щоб у лівому верхньому куті з'явилося значення рівня сигналу в дБ.
- За допомогою Android: завантажте програму Network Signal Info у магазині Google Play. Після встановлення ви зможете переглядати значення рівня сигналу в дБ.
- У мережі Інтернет: зайдіть на сайт: www.speedtest.net, щоб перевірити швидкість передачі даних у мережі 3G та 4G.

Кріплення зовнішньої антени на поверхню

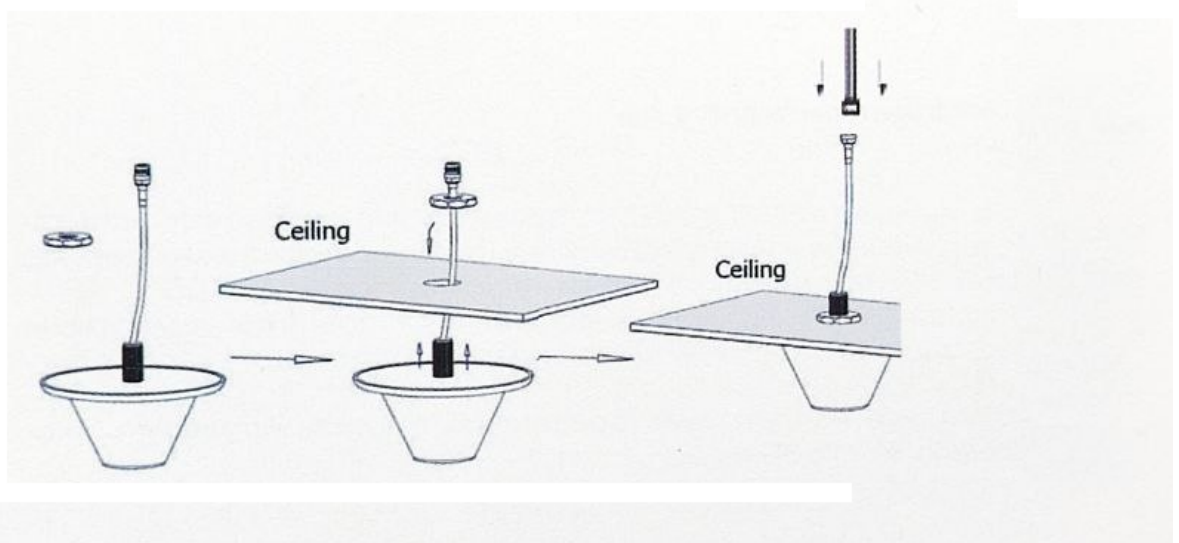


Крок 2. Встановлення зовнішньої антени

Зовнішні спрямовані антени приймають і передають сигнали в радіусі 360°. Якщо ви встановлюєте спрямовану антену, орієнтуйте її лицьовою поверхнею до вежі стільникового зв'язку. Щоб знайти найближчу вежу стільникового зв'язку, перейдіть на сайт www.antennasearch.com. Розмістіть антену якомога вище. Переконайтеся, що область установки має радіус не менше 36 дюймів і вільна від перешкод та інших випромінюючих елементів. Антена має бути встановлена у вертикальному положенні. Див. ілюстрацію.

Примітка.

Не розташовуйте антени поруч і не використовуйте зовнішню антену з будь-якою іншою антеною або підсилювачем сигналу.



1. Відкрутіть антену від Г-подібного монтажного кронштейна за допомогою рук або гайкового ключа, якщо це необхідно.
2. Додайте вертикальну площину кронштейна до стіни і позначте бажане положення олівцем або маркером.
3. Відкрутіть гайки та зніміть кріпильні гвинти разом зі стопорними та звичайними шайбами.
4. Помістіть кронштейн у потрібне місце та закріпіть за допомогою дюбелів та шурупів розміром від 12 до 5/8 дюйма до стіни.
5. Далі надягніть шайбу, стопорну шайбу і гайку на гвинт і затягніть до упору. Надійно прикрутіть антену до горизонтальної поверхні кронштейна.
6. Підключіть один з роз'ємів кабелю до антени і прокладіть кабельну трасу до запланованого розташування вашого підсилювача.

Крок 3. Встановлення внутрішніх антен

У загальному випадку внутрішня антена є всеспрямованою купольною стельовою антеною або спрямованою панельною антеною.

- Внутрішні купольні антени необхідно встановлювати центром на стелі в приміщенні, де необхідно отримати посилений сигнал.
- Внутрішні панельні антени необхідно встановлювати на стіні або поверхні у напрямку до області, де необхідно отримати посилений сигнал. Дані спрямовані антени завжди мають бути спрямовані у бік зовнішньої антени. Щоб уникнути перешкод, зберігайте мінімальну відстань у 3 фути до панельних антен.

Варіант А: встановлення внутрішніх купольних антен

Внутрішня купольна багатодіапазонна антена у пластиковому корпусі є всеспрямованою антеною для внутрішньої установки, яка приймає та відправляє сигнали з усіх боків. Дальність дії антени залежить від чотирьох факторів:

1. Фізичні перешкоди
2. Потужність, що виробляється підсилювачем
3. Рівень сигналу, що приймається зовнішньою антеною
4. Довжина кабелю

Крім самої антени, в комплект поставки входить монтажне обладнання для плоскої горизонтальної поверхні або для стіни. Для досягнення найкращих результатів антену слід встановлювати у вертикальному положенні. Ви також можете встановити внутрішню антену в міжстельовому просторі, якщо немає матеріалів, які можуть перешкоджати прийому сигналу. Якщо ви використовуєте більше однієї внутрішньої антени, наприклад 4 купольні антени, вам знадобиться 4-канальний розгалужувач для підключення антени до підсилювача.

Для кожної внутрішньої купольної антени:

1. Просвердліть у стелі отвір діаметром 20 мм. Товщина стелі має бути не більше 20 мм.
2. Відкрутіть гайку для кріплення від антени. Пропустіть кабель антени через отвір. Закрутіть гайку, що фіксує, на антену і кабель з боку стельового простору і закріпіть.
3. Підключіть антену до кабелю довжиною 75 футів і покладіть кабельну трасу до запланованого розташування 4-канального розгалужувача вашого підсилювача сигналу.
4. Затягніть гайку для кріплення антени (не затягуйте занадто сильно).
5. Після того, як всі внутрішні антени та кабелі будуть змонтовані, підключіть кабелі, що йдуть від кімнатних антен, до роз'ємів 4-канального розгалужувача. 6. Підключіть кабель до роз'єму розгалужувача, що залишився, і прокладіть кабельну трасу до запланованого розташування підсилювача.

Примітка:

Забезпечте відстань щонайменше 50 футів від зовнішньої антени.

Важливо:

- Зберігання та транспортування: Зберігати та розміщувати антену слід у разі перетур не вище за кімнатну та в сухому місці.
- Не можна використовувати антену поблизу відкритого вогню.

Варіант В: Встановлення внутрішніх панельних антен

Панельні антени є багатодіапазонні спрямовані антени з кутом діаграми спрямованості 120°. Вони повинні бути встановлені передньою поверхнею до місця, де необхідно отримати посилений сигнал. Також важливо, щоб вони не були направлені у бік зовнішньої антени. Дальність дії антени залежить від чотирьох факторів:

1. Фізичні перешкоди
2. Потужність, що виробляється підсилювачем
3. Рівень сигналу, що приймається зовнішньою антеною
4. Довжина кабелю

Крім самої антени, до комплекту поставки входить монтажне обладнання для плоскої горизонтальної поверхні. Ви також можете встановити внутрішню антену за стіною або в міжстельовому просторі за умови, що вона не містить матеріалів, які можуть перешкоджати прийому сигналів. Якщо ви використовуєте більше однієї внутрішньої антени, наприклад, 4 панельні антени, вам знадобиться 4-канальний розгалужувач для підключення антени до підсилювача.

Для кожної внутрішньої панельної антени:

1. Виберіть місце для встановлення антени на вертикальній поверхні. Ідеальна висота над землею або підлогою має бути приблизно такою самою, як при звичайному використанні стільникового телефону.
2. Додайте кріпильну пластину і позначте бажане положення гвинтів за допомогою олівця або маркера.
3. Прикріпіть монтажну пластину так, щоб панель зсуву виступала до вас.
4. Надійно вставте антену в монтажну пластину.
5. Підключіть радіочастотний кабель антени до роз'єму і прокладіть кабельну трасу до запланованого розташування 4-канального розгалужувача Вашого підсилювача.
6. Після того, як всі внутрішні антени та кабелі будуть змонтовані, підключіть кабелі від внутрішніх антен до роз'ємів 4-канального розгалужувача.

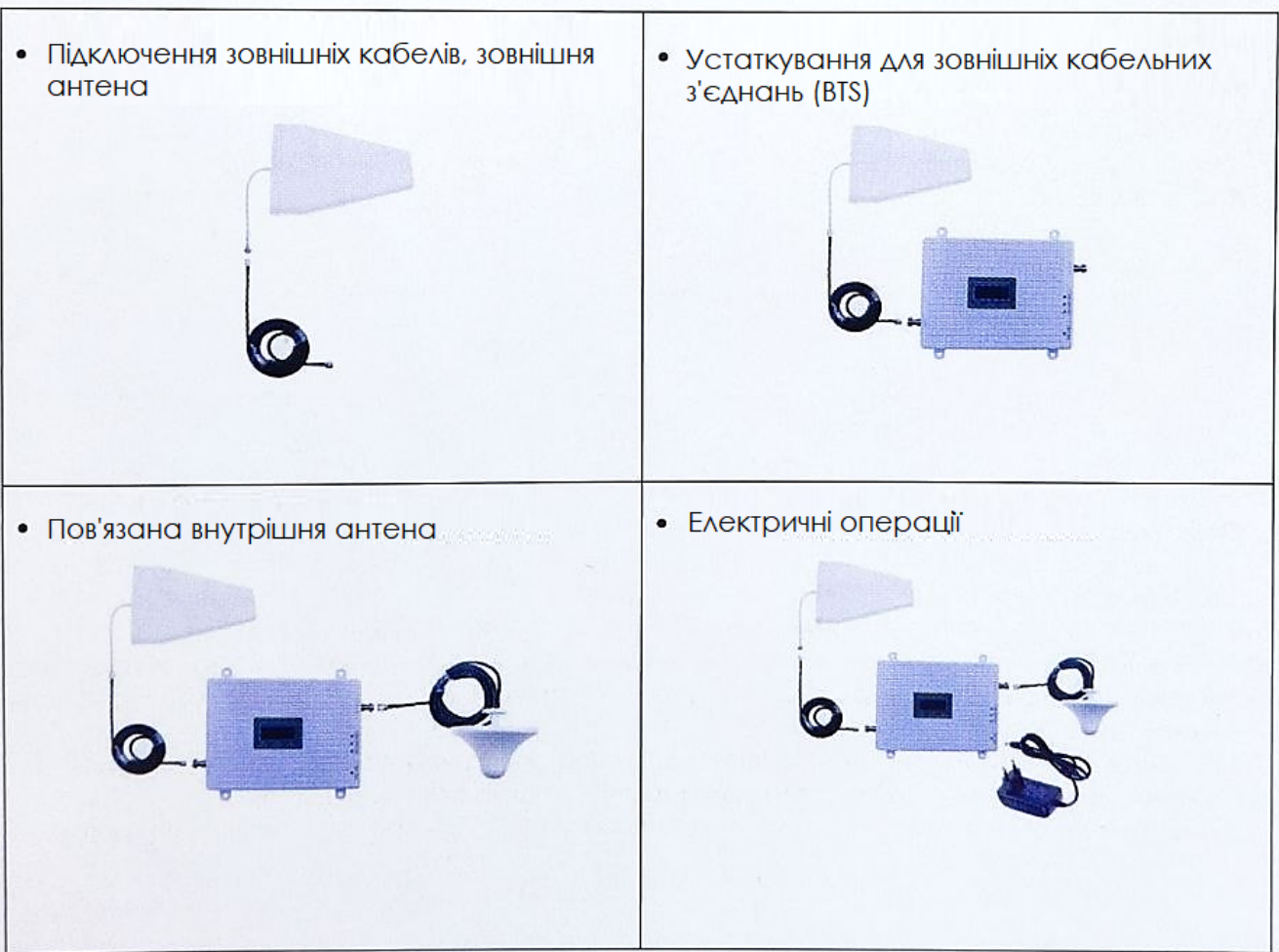
Примітка: якщо використовуються лише 2 внутрішні антени, достатньо буде 2-канального розгалужувача.

7. Підключіть кабель до роз'єму розгалужувача, що залишився, і прокладіть кабельну трасу до запланованого розташування підсилювача.

Примітка. Забезпечте відстань щонайменше 50 футів від зовнішньої антени

Крок 4. Встановлення підсилювача сигналу

1. Під час монтажу підсилювача оберіть його розміщення поруч із розеткою змінного струму. Не піддавайте підсилювач надмірного нагрівання, прямого сонячного світла, вологи. Герметично закривайте кришки.
2. Якщо ви хочете закріпити підсилювач на стіні, позначте розташування отворів кріплення в потрібному місці. Використовуйте гвинти з комплекту постачання або відповідні гвинти для поверхні установки і просвердліть отвори під гвинти на підсилювачі.
3. Підключіть кабель від зовнішньої антени до роз'єму підсилювача сигналу з маркуванням OUTSIDE/BTS (ЗОВНІШНЯ) та затягніть з'єднання вручну.
4. Під'єднайте кабель, що йде від 4-канального розгалужувача внутрішніх антен, до гнізда підсилювача з маркуванням INSIDE/MOBILE (ВНУТРІШНЯ) і затягніть з'єднання вручну.
5. Підключіть шнур живлення до підсилювача сигналу.
6. Вставте штекер у розетку напругою 220 В змінного струму.
7. Подайте живлення на підсилювач за допомогою вимикача.



Увага при встановленні:

1. Зовнішня антена має бути встановлена на відкритому повітрі, де є сигнал
2. Зовнішня антена повинна бути вищою від внутрішньої антени більш ніж на 3 метри, зовнішній кабель повинен бути подовжений на 10 метрів або більше (бажано зі стіною або скляною ізоляцією посередині), інакше це призведе до безперервного циклу одержуваного сигналу, що призведе до збою обладнання.
3. Для зовнішньої антени потрібен кут 90° (положення з круглим отвором, що протікає вниз).

