

## Mobilna telefonija

### GSM 900 MHz (925 - 960 MHz)

#### Primena:

##### 1. Mobilna telefonija:

- Koristi se za komunikaciju u mobilnoj telefoniji, posebno kod starijih uređaja proizvedenih **pre pojave pametnih telefona**.
- Ova frekvencija je i dalje u upotrebi u mnogim regionima, posebno u ruralnim područjima.

##### 2. Sistemi za dojavu alarma:

- GSM 900 MHz se često koristi u **sigurnosnim sistemima**, poput sistema za dojavu provale ili požara.

##### 3. GPS trakeri:

- Mnogi **GPS uređaji za praćenje lokacije** koriste ovu frekvenciju za slanje podataka o lokaciji ka kontrolnim centrima ili mobilnim uređajima.
- 

#### Napomena:

Zbog široke primene na različitim uređajima, detekcija signala na ovoj frekvenciji može pomoći u identifikaciji prisluškivača, traking uređaja ili sistema za dojavu u Vašem okruženju.

### DCS 1800 MHz (1805 - 1880 MHz)

#### Primena:

##### 1. Mobilna telefonija:

- Ova frekvencija je deo **Digital Cellular System (DCS)** standarda, korišćena za mobilne telefone, uglavnom starije modele proizvedene **pre ere pametnih telefona**.
- DCS 1800 MHz često je implementiran kao proširenje kapaciteta za GSM mreže u urbanim područjima.

##### 2. Sistemi za dojavu alarma:

- Kao i GSM 900 MHz, **sistemi za sigurnost i dojavu alarma** koriste ovu frekvenciju za komunikaciju sa centralama ili drugim uređajima.

##### 3. GPS uređaji za praćenje lokacije:

- **GPS trakeri** koriste DCS 1800 MHz za prenos podataka o lokaciji, često kao dopunu ili alternativu frekvenciji GSM 900 MHz.
- 

#### Napomena:

DCS 1800 MHz se koristi u brojnim uređajima i sistemima, što detekciju signala na ovoj frekvenciji čini ključnom za identifikaciju potencijalnih prisluškivača, alarmnih sistema ili GPS uređaja

## 3G (2100 - 2170 MHz)

### Primena:

#### 1. Mobilna telefonija:

- Frekvencija **2100 - 2170 MHz** koristi se za **3G mreže**, omogućavajući govorne pozive i razmenu poruka.

#### 2. Mobilni internet i prenos podataka:

- Ključna frekvencija za **mobilni internet** u 3G mrežama, pružajući podršku za **brži prenos podataka** u poređenju sa starijim tehnologijama (GSM i DCS).

#### 3. Sistemi za dojavu alarma:

- Ova frekvencija se koristi u modernim **sistemima za dojavu alarma**, omogućavajući stabilnu komunikaciju između alarma i kontrolnih centara.

#### 4. GPS uređaji za praćenje lokacije:

- **GPS trakeri** često koriste ovu frekvenciju za slanje podataka o lokaciji u realnom vremenu, omogućavajući preciznije i brže praćenje.

---

### Napomena:

Frekvencija 3G mreže (2100 - 2170 MHz) široko je korišćena za različite uređaje, od mobilnih telefona do sigurnosnih sistema, što je čini važnom metom za detekciju pri zaštiti privatnosti i sigurnosti.

## 4G Low (790 - 870 MHz)

### Primena:

#### 1. Mobilna telefonija:

- Frekvencija **790 - 870 MHz** koristi se za **4G mreže**, pružajući podršku za govorne pozive preko LTE tehnologije (VoLTE).

#### 2. Mobilni internet i prenos podataka:

- Ova frekvencija omogućava **brz mobilni internet** i **efikasan prenos podataka**, posebno u ruralnim i prigradskim područjima gde su signali viših frekvencija slabiji.

---

### Karakteristike frekvencije:

- **Širi domet:** Zbog niske frekvencije, signal može da pokrije velike udaljenosti, čak i kroz prepreke poput zidova.
- **Efikasnost:** Koristi se za pružanje osnovnih LTE usluga u područjima sa slabijom infrastrukturom.

---

### Napomena:

Detekcija signala na ovoj frekvenciji može biti korisna za identifikaciju uređaja koji koriste 4G mrežu za komunikaciju, uključujući mobilne telefone i druge uređaje koji prenose podatke.

## 4G High (2620 - 2690 MHz)

### Primena:

#### 1. Mobilna telefonija:

- Frekvencija **2620 - 2690 MHz** koristi se za **4G mreže**, omogućavajući visoku brzinu prenosa podataka i stabilnu komunikaciju u gusto naseljenim urbanim područjima.

#### 2. Mobilni internet i prenos podataka:

- Ova frekvencija je ključna za pružanje **mobilnog interneta velike brzine** i podršku za aplikacije koje zahtevaju veći protok podataka, poput video striminga, VoIP poziva i online igranja.
- 

### Karakteristike frekvencije:

- **Manji domet, veći kapacitet:**
    - Zbog visoke frekvencije, signal ima manji domet, ali pruža veću brzinu i kapacitet, što ga čini pogodnim za mesta sa velikim brojem korisnika (npr. gradovi, tržišni centri, stadioni).
  - **Stabilan prenos:**
    - Namenjena za intenzivne aktivnosti na internetu, gde su potrebne pouzdane veze sa minimalnim smetnjama.
- 

### Napomena:

Detekcija signala na ovoj frekvenciji može pomoći u identifikaciji uređaja koji koriste 4G mrežu za komunikaciju i prenos podataka, posebno u urbanim okruženjima.

## 4G Frekvencija (1710 – 1780 MHz)

### Specifična primena:

- Ova frekvencija se koristi za **mobilnu telefoniju, mobilni internet i prenos podataka**.
  - Vezana je isključivo za **Srbiju i Hrvatsku**, gde je koriste **Telenor operateri**.
  - **Probno puštanje 4G signala** na ovoj frekvenciji sprovedeno je u Srbiji i Hrvatskoj, dok se u drugim zemljama koriste standardne **4G Low (790 – 870 MHz)** i **4G High (2620 – 2690 MHz)** frekvencije.
- 

### Prioritet frekvencija za mobilne uređaje:

#### 1. Pozivi i SMS poruke:

- Mobilni telefoni, bez obzira na generaciju, prioritetno koriste **DCS (1800 MHz)** i **GSM (900 MHz)** frekvencije za pozive i slanje SMS poruka.
- Tek nakon toga se, prema potrebama, prebacuju na druge frekvencije (npr. za mobilne podatke).

## 2. Mobilni podaci:

- Za prenos podataka aktiviraju se **3G** ili **4G mreže**, u zavisnosti od dostupnosti i jačine signala.
- Čak i kada se u gornjem delu ekrana prikazuje oznaka **3G** ili **4G**, osnovne funkcije telefona (poput poziva i SMS-a) često koriste **GSM/DCS frekvencije**, poznate kao **2G mreža**.

---

### Automatsko prebacivanje mreža:

- **Slab signal:**
  - Kada telefon ne može da se poveže na određenu frekvenciju zbog slabog signala, automatski se prebacuje na alternativne mreže:
  - Na primer, **4G mreža** se isključuje i telefon prelazi na **3G mrežu**.
- **Prioritet signala:**
  - Telefon se uvek povezuje na frekvencije sa **jačim signalom**, osiguravajući stabilnu komunikaciju.

---

### Zaključak:

Frekvencija **1710 – 1780 MHz** igra ključnu ulogu u regionalnoj primeni 4G mreža u Srbiji i Hrvatskoj, posebno kod **Telenor korisnika**, dok uređaji automatski optimizuju povezivanje prema dostupnosti signala i potrebama korisnika.

## GPS

### GPS L1 (1570 – 1580 MHz)

#### Primena:

1. **Uređaji za praćenje vozila (trakeri):**
  - Ova frekvencija je univerzalna i koristi se za **GPS tracking sisteme** za praćenje vozila širom sveta, bez obzira na zemlju.
2. **Navigacione aplikacije na mobilnim telefonima:**
  - **Mobilne aplikacije za navigaciju** (npr. Google Maps, Waze) koriste ovu frekvenciju za određivanje lokacije uređaja.
3. **Ugrađeni navigacioni sistemi u automobilima:**
  - Mnogi **integrirani navigacioni uređaji u vozilima** koriste ovu frekvenciju za preciznu GPS navigaciju.

---

### Karakteristike:

- **Globalna upotreba:** GPS L1 frekvencija je standardizovana i koristi se univerzalno, omogućavajući kompatibilnost između različitih uređaja i sistema.
- **Preciznost:** Omogućava tačno određivanje lokacije za praćenje i navigaciju.

**Napomena:**

Detekcija ove frekvencije može ukazivati na prisustvo GPS tracking uređaja ili aktivnih navigacionih sistema u blizini. Ova funkcionalnost je ključna za osiguranje privatnosti i identifikaciju tracking uređaja.

**GPS L2 (1220 – 1230 MHz)****Primena:****1. Navigacioni sistemi na novijim mobilnim telefonima:**

- Ova frekvencija je podržana u **savremenim pametnim telefonima** koji koriste napredne GPS tehnologije za preciznije određivanje lokacije.

**2. Ugrađene navigacije u automobilima:**

- **Moderni automobilske navigacioni sistemi** koriste ovu frekvenciju za bolju preciznost i stabilnost u lokacijskim podacima.

---

**Karakteristike:**

- **Precizniji GPS:** GPS L2 je dodatak frekvenciji L1, koji omogućava bolju otpornost na smetnje i veću preciznost navigacionih sistema.
- **Napredna tehnologija:** Koristi se u uređajima sa višefrekventnim GPS sistemima, što poboljšava tačnost u složenim okruženjima, poput urbanih područja ili mesta sa slabim signalom.

---

**Napomena:**

Frekvencija **GPS L2** često se koristi za napredne navigacione funkcije na najnovijim uređajima. Detekcija ove frekvencije može ukazivati na prisustvo savremenih navigacionih sistema u mobilnim telefonima ili vozilima.

**GPS L3 (1200 – 1210 MHz)****Primena:****1. NASA i specijalizovane agencije:**

- Frekvencija **GPS L3** koristi se isključivo u **naučne i vojne svrhe**, prvenstveno od strane **NASA-e** i drugih specijalizovanih institucija.

**2. Primene frekvencije:**

- Koristi se za **praćenje satelita, detekciju svemirskih čestica**, i napredne **istraživačke projekte**.
- Ova frekvencija igra ključnu ulogu u komunikaciji sa svemirskim sondama i uređajima.

### Karakteristike:

- **Nije namenjena za komercijalne svrhe:**
    - Za razliku od L1 i L2 frekvencija, GPS L3 nije dostupna za upotrebu u mobilnim telefonima, navigacionim sistemima ili trakerima.
  - **Napredna otpornost:**
    - Frekvencija je projektovana da bude otpornija na smetnje i precizna za specijalizovane naučne svrhe.
- 

### Napomena:

Detekcija ove frekvencije u civilnim okruženjima je vrlo retka, jer je namenjena isključivo za specifične profesionalne i naučne aplikacije.

## LoJack (173.075 MHz)

### Princip rada:

- **LoJack sistem za zaštitu automobila od krađe** koristi frekvenciju **173.075 MHz** za komunikaciju.
  - Na vozilo se postavlja **skriveni transceiver**, povezan sa jedinstvenim kodom vezanim za **VIN broj vozila**.
  - Sistem uključuje dva mala priveska koje vlasnik treba da nosi dok je u automobilu.
- 

### Kako funkcioniše LoJack:

#### 1. Automatska detekcija neovlašćenog kretanja:

- Ako **privezak nije prisutan** u vozilu, LoJack se aktivira nakon 5 minuta.
- Sistem šalje obaveštenje vlasniku o kretanju automobila.

#### 2. Obaveštavanje policije:

- Ako vlasnik **ne odgovori u roku od 15 minuta**, sistem automatski obaveštava policiju.
- Policija koristi LoJack tracking uređaje za lociranje i zaustavljanje vozila.
- Pomoću VIN broja odmah su dostupni svi podaci o vozilu i vlasniku.

#### 3. Upotreba u urbanim i ruralnim područjima:

- **Manji gradovi:** LoJack emituje signal od 2 sekunde svakih 15 dana, čime proverava status vozila bez stalnog emitovanja signala.
  - **Veći gradovi:** Tornjevi za praćenje, poput onih u Milanu, omogućavaju **kontinuiranu lokaciju vozila**.
-

### Geografska pokrivenost:

- LoJack je razvijen u **SAD-u** i koristi se širom **Severne i Južne Amerike**, kao i u većini **zapadnoevropskih zemalja**.
  - **Srbija nije pokrivena ovim sistemom.**
- 

### GPS Trakeri i frekvencije

#### 1. GPS L1 (1570 – 1580 MHz):

- Koristi se za **precizno određivanje lokacije** na mapi.
- Ako je ova frekvencija ometana, uređaj neće moći da odredi tačnu poziciju.

#### 2. GSM 900, DCS 1800 i 3G frekvencije:

- Omogućavaju **komunikaciju između korisnika i uređaja** putem mobilnih mreža.
  - Traker koristi ove frekvencije za slanje podataka o lokaciji dobijenih putem GPS L1 signala.
  - Ako su ove frekvencije ometane, uređaj neće moći da pošalje lokaciju, prekidajući vezu sa korisnikom.
- 

### Preporuka za veću sigurnost:

- **Za maksimalnu zaštitu:**
    - Istovremeno ometajte **GPS i GSM frekvencije** kako biste sprečili lociranje i komunikaciju uređaja.
    - Ovo smanjuje mogućnost da traker ili LoJack uređaj šalje informacije o lokaciji ili statusu vozila.
- 

**Napomena:** LoJack sistem i GPS trakeri koriste komplementarne tehnologije, ali oba se oslanjaju na kontinuirani rad svojih frekvencija za efikasnu funkciju. Ometanje ovih frekvencija može značajno smanjiti efikasnost sistema za praćenje.

## 2.4, 1.2, 5.0 GHz

### 2400 – 2500 MHz: WiFi frekvencija

#### **Primena:**

##### **1. WiFi uređaji:**

- Ova frekvencija je standard za većinu **WiFi uređaja**, uključujući:
  - **Rutere**
  - **Bežične kamere**
  - **Pametne kućne uređaje**
  - **99% uređaja** koristi ovu frekvenciju za komunikaciju.

##### **2. Prenos podataka i slike:**

- Česta je u mrežama sa zahtevima za prenos podataka, uključujući video striming i internet saobraćaj.

---

#### **Karakteristike:**

- **Lošija penetracija kroz zidove:**
  - Signal na ovoj frekvenciji ima slabiju sposobnost prodiranja kroz prepreke poput zidova, što može uticati na kvalitet prenosa slike u zatvorenim prostorima.
- **Dobar opseg:**
  - Uprkos slabijoj penetraciji, ova frekvencija omogućava stabilnu i pouzdanu vezu na srednjim udaljenostima.

---

#### **Napomena:**

Ako je signal na ovoj frekvenciji slab, razmotrite korišćenje **5 GHz WiFi mreže** za brži prenos podataka na kraćim udaljenostima ili jačanje postojeće mreže dodatnim ruterima ili pojačivačima signala.

### 1200 MHz: Frekvencija za kamere sa prenosom uživo

#### **Primena:**

##### **1. Kamere za prenos uživo:**

- Frekvencija **1200 MHz** koristi se za bežične kamere koje prenose slike u realnom vremenu.
- Pogodna za specifične primene, poput **diskretnih ili skrivenih kamera**.

##### **2. Specifične kamere:**

- **Kamera u dugmetu**, koja omogućava prenos slike na udaljenosti do **1.000 metara**, radi na ovoj frekvenciji.

### Karakteristike:

- **Prolaznost kroz prepreke:**
  - Signal na ovoj frekvenciji ima odličnu sposobnost **prolaska kroz prepreke**, poput zidova, čime se osigurava stabilan prenos slike čak i u zatvorenim prostorima.
- **Redak izbor:**
  - Samo **mali broj kamera** koristi ovu frekvenciju, što je čini specifičnom i manje podložnom ometanjima u poređenju sa popularnijim frekvencijama poput **2,4 GHz**.

---

### Napomena:

Ova frekvencija je idealna za diskretne aplikacije gde je stabilan prenos slike potreban u izazovnim okruženjima sa mnogim preprekama. Međutim, zbog njene retkosti, uređaji na ovoj frekvenciji mogu biti skuplji i manje dostupni na tržištu.

### 5 GHz i 5.8 GHz: Frekvencije za WiFi i bežične kamere

#### Primena:

##### 1. WiFi 5G mreže:

- Koriste se za **WiFi 5G mreže**, pružajući brži prenos podataka u poređenju sa 2.4 GHz frekvencijom.
- Pogodno za uređaje sa zahtevima za visok protok podataka, poput striminga u visokoj rezoluciji i online igranja.

##### 2. Bežične kamere:

- Frekvencije **5 GHz i 5.8 GHz** koriste se za **bežične kamere na dronovima** ili kao **link za bežične kamere** u različitim profesionalnim i privatnim aplikacijama.

---

### Karakteristike:

- **Brzina prenosa:**
  - Frekvencije pružaju veće brzine u poređenju sa 2.4 GHz, idealne za zahtevne aplikacije poput prenosa slike u visokoj rezoluciji sa dronova.
- **Kraći domet:**
  - Zbog veće frekvencije, signal ima kraći domet i slabiju sposobnost prolaska kroz prepreke poput zidova, ali je zato manje podložan smetnjama od drugih uređaja.

---

### Napomena:

Frekvencije **5 GHz i 5.8 GHz** su ključne za moderne aplikacije koje zahtevaju stabilan, brz i pouzdan prenos podataka na relativno manjim udaljenostima. Pogodne su za profesionalnu upotrebu u oblasti dronova i sigurnosnih sistema.

## **800 MHz: Frekvencija za bežične kamere**

### **Primena:**

- Ova frekvencija se koristi za **bežične kamere**, posebno u situacijama gde je potreban stabilan prenos slike na većim udaljenostima.
- 

### **Karakteristike:**

#### **1. Prolaznost kroz prepreke:**

- Signal na **800 MHz** ima dobru sposobnost prolaska kroz prepreke poput zidova i drugih fizičkih barijera, čineći ga pogodnim za upotrebu u zatvorenim i otvorenim prostorima.

#### **2. Stabilnost signala:**

- Frekvencija omogućava pouzdan prenos slike uz minimalne smetnje.

#### **3. Pogodnost za različite primene:**

- Često se koristi za sigurnosne kamere koje zahtevaju stabilan prenos na srednjim udaljenostima.
- 

### **Napomena:**

Ova frekvencija je idealna za situacije gde su fizičke prepreke izazov, jer obezbeđuje bolji domet i stabilnost u poređenju sa višim frekvencijama poput 2.4 GHz.

## **Remote control**

## **315 MHz: Daljinska kontrola i sigurnosni sistemi**

### **Primena sistema:**

- **Daljinsko upravljanje:**

- Frekvencija se koristi za:
    - Otvaranje i zatvaranje **dvorišnih kapija** (kliznih i krilnih).
    - Upravljanje **garažnim vratima**.
    - Kontrolu **rampi**.
  - Takođe se koristi za **aktiviranje i deaktiviranje alarma** koji su naknadno ugrađeni i često povezani sa **centralnom bravom automobila**.
-

### Zastupljenost kod automobila:

- **Noviji automobili:**
    - Frekvencija **315 MHz** je retko korišćena u novijim modelima automobila, posebno onima proizvedenim u poslednjih **10 godina**.
  - **Stariji modeli:**
    - Više je prisutna kod starijih automobila koji imaju osnovne sigurnosne sisteme.
- 

### Upotreba u Americi:

- U **Sjedinjenim Američkim Državama**, ova frekvencija je standardna za rad **centralnih brava** u automobilima.
  - Gotovo svi automobili proizvedeni za američko tržište koriste ovu frekvenciju za funkcionalnost daljinskih sigurnosnih sistema.
- 

### Napomena:

315 MHz ostaje pouzdana frekvencija za sigurnosne i kontrolne sisteme, iako je u novijim tehnologijama zamenjuju naprednije frekvencije sa boljim performansama i šifrovanjem.

## 433 - 434 MHz Široki bend: Frekvencija za bežične senzore i daljinsku kontrolu

### Primena:

1. **Bežični senzori alarmnih sistema:**
    - Koristi se u **97% svih alarmnih sistema** za kuće i poslovne objekte.
    - Omogućava komunikaciju između senzora (npr. detektora pokreta, kontakta na vratima) i centralnog alarma.
  2. **Daljinska kontrola kapija i garažnih vrata:**
    - Frekvencija omogućava daljinsko **otvaranje i zatvaranje dvorišnih kapija** (kliznih i krilnih).
    - Koristi se i za upravljanje **garažnim vratima**.
  3. **Kontrola rampi:**
    - Omogućava **daljinsko upravljanje rampama**, često viđenim na parkinzima i ulazima u zaštićene oblasti.
  4. **Daljinsko zaključavanje automobila:**
    - Koristi se za **otključavanje i zaključavanje vozila** namenjenih evropskom tržištu.
  5. **LORA komunikacione mreže:**
    - Koriste mrežni operateri na teritoriji Amerike i Azije
-

### Karakteristike:

- **Visoka zastupljenost:**
    - Jedna od najčešće korišćenih frekvencija za širok spektar sigurnosnih i kontrolnih sistema.
  - **Pouzdana funkcionalnost:**
    - Omogućava stabilan prenos signala na srednjim udaljenostima, sa minimalnim smetnjama.
- 

### Napomena:

Zbog svoje široke primene, frekvencija **433 - 434 MHz** je izuzetno korisna u svakodnevnim situacijama, ali zbog njene popularnosti, može biti podložna ometanjima u zagušenim područjima. Za dodatnu sigurnost, razmotrite šifrovane sisteme komunikacije.

### 866 - 868 MHz Široki bend: Specifična frekvencija za bežične sisteme

#### Primena:

1. **Automobili marke BMW:**
    - Koristi se za **daljinsko otključavanje i zaključavanje** automobila marke BMW.
    - Primenjuje se na modele **proizvedene od 2007. godine** i novije.
  2. **Bežični fiksni telefoni:**
    - Ova frekvencija omogućava **komunikaciju između bežičnog telefona i njegove baze**.
    - Koristi se za pouzdanu vezu unutar domaćinstva ili kancelarija.
  3. **Bežični senzori alarmnih sistema:**
    - Prisutan u **malom broju bežičnih alarmnih sistema** (oko 3% ukupnog broja).
    - Koristi se u specijalizovanim aplikacijama za dodatnu sigurnost i manju podložnost ometanjima.
- 

### Karakteristike:

- **Manja zagušenost:**
    - Zbog ograničene upotrebe, ova frekvencija pruža stabilnu i pouzdanu komunikaciju, sa manje smetnji u poređenju sa frekvencijama poput 433 MHz.
  - **Specifična primena:**
    - Pogodna za **premium sigurnosne sisteme** i specijalizovane uređaje, poput onih u automobilima BMW.
-

**Napomena:**

Iako je ova frekvencija manje zastupljena, njena primena u luksuznim automobilima i specijalizovanim sigurnosnim uređajima čini je značajnom za korisnike sa specifičnim potrebama.

## VHF i UHF

### VHF (135 – 175 MHz): Frekvencija za Toki Voki uređaje i Motorole

**Primena:****1. Toki Voki uređaji:**

- Frekvencija **135 – 175 MHz** je standardna za **Toki Voki uređaje**, omogućavajući direktnu i trenutnu komunikaciju između korisnika na manjim udaljenostima.

**2. Motorola radio uređaji:**

- Koristi se u **Motorola komunikacionim uređajima**, često viđenim u profesionalnim okruženjima poput građevinarstva, bezbednosti i događaja.

---

**Karakteristike:**

- **Veći domet:**

- VHF frekvencije omogućavaju komunikaciju na **otvorenim prostorima** i kroz prepreke poput vegetacije, ali su manje efikasne u urbanim područjima sa gustim zgradama.

- **Jednostavna upotreba:**

- Koristi se za komunikaciju na definisanim kanalima, što omogućava lako povezivanje između uređaja.
- 

**Napomena:**

VHF frekvencije, uključujući **135 – 175 MHz**, su popularne zbog svoje pouzdanosti i dometa, što ih čini idealnim za različite profesionalne i rekreativne primene.

### **UHF (420 – 480 MHz): Frekvencija za daljinske upravljače i Toki Voki uređaje**

**Primena:****1. Daljinski upravljači:**

- Frekvencija **420 – 480 MHz** koristi se u različitim **daljinskim upravljačima**, uključujući one za:
  - **Garažna vrata**
  - **Kapije**
  - **Industrijske uređaje**

## 2. Toki Voki uređaji:

- UHF frekvencije su standardne za **Toki Voki uređaje**, posebno u urbanim sredinama gde je potrebna stabilna komunikacija na kraćim udaljenostima.
- 

### Karakteristike:

- **Kratak domet, bolja penetracija:**
    - UHF signal ima manji domet u poređenju sa VHF signalima, ali bolje prolazi kroz prepreke poput zidova i betona, što ga čini idealnim za upotrebu u gradskim okruženjima.
  - **Pouzdana komunikacija:**
    - Frekvencija omogućava jasnu i stabilnu komunikaciju, čak i u uslovima sa većim brojem smetnji.
- 

### Napomena:

UHF frekvencije, uključujući **420 – 480 MHz**, su popularne zbog svoje fleksibilnosti i prilagodljivosti, posebno za uređaje koji zahtevaju stabilnu komunikaciju u urbanim i industrijskim okruženjima.

Kontakt podrška:

email: [sales@spytech.rs](mailto:sales@spytech.rs)

telefon: +381640501007

+381640504007