

**Контроль параметрів  
радіовипромінювання.  
Радіоперешкоди**

**Радіомоніторинг** - діяльність з вивчення і контролю радіосередовища.

**Завданнями радіомоніторингу і радіоконтролю є:**

- Виявлення, пеленгація і аналіз радіосигналів, що необхідно для забезпечення громадської і національної безпеки.
- Контролю розподілу частот на державному рівні.
- Для забезпечення електромагнітної сумісності (ЕМС) різних засобів зв'язку.
- Виконання санітарних норм і законодавчих обмежень.
- Отриманню інформації про працюючих передавачах в певній місцевості (або в межах об'єкта).
- Визначенню типу передавачів, їх основних характеристик.
- Демодуляції і декодування інформації, що передається

# Технічні засоби радіомоніторингу

Головним засобом для радіомоніторингу є  
- радіоприймальний пристрій (РПП)

- Радіоприймач
- Аналізатор спектру

РПП може бути:

- Вузько- або широкосмуговим
- Розрахованим на конкретний тип сигналу або універсальним

По характеру використання РПП діляться на:

- Портативні
- Мобільні
- Стаціонарні
- Автономні
- З віддаленим керуванням

# Методи радіомоніторингу

**Пошукові методи** – засновані на перестройці приймача в заданому спектрі частот.

В залежності від періоду перестройки і тривалості сигналу який необхідно виявити діляться на :

- Повільний пошук – висока точність визначення частоти постійних сигналів, низька швидкість виявлення, неможливість виявлення короткочасних сигналів.
- Швидкий – точність низька, ймовірність виявити короткочасний сигнал висока.
- Із середньою швидкістю – короткочасні сигнали може і не побачимо, але для всіх інших підходить.

**Безпошукові методи** – одночасне приймання сигналів в широкому діапазоні частот.

Методи :

- Інтерференційні способи
- Використання одноканальних приймачів
- Використання багатоканальних приймачів

**Інтерференційний спосіб** заснований на залежності зсуву фази від довжини шляху і частоти. Перевага – простота. Недолік – низька точність та чутливість

**Одноканальний приймач** – широкосмугові, смуга пропускання = діапазону частот що розвідуються. Точність визначення частоти і чутливість низька. Використовуються для визначення самого факту опромінення.

**Багатоканальний приймач** – робочий діапазон розділюється на вузькі піддіапазони фільтрами. Висока точність виявлення частоти.

**Пеленгатори** – прилади для визначення напрямку на джерело сигналу.

- Пошукові – вузьконаправлена антена
- Безпошукові - сфера за багатьма антенами.



# Радіоперешкоди

Це природні або штучно утворені електромагнітні коливання, що спотворюють або заглушують передавану по радіо інформацію.

По походженню діляться на

- Природні - космічні шуми, радіовипромінювання Землі, атмосферні явища
- Штучні – промислові, станційні (від інших радіостанцій), контактні (перехідні процеси в електроніці)

## Є три види радіоперешкод :

- Інтерференційна пляма – вся енергія перешкоди сфокусована на конкретній частоті
- Плаваюча завада – зміна частоти перешкоди в залежності від зміни частоти сигналу.
- Лавина – заглушення максимально широкого спектру. Недолік – енергія випромінювання глушилки розподіляється на весь діапазон.

**The End.**