

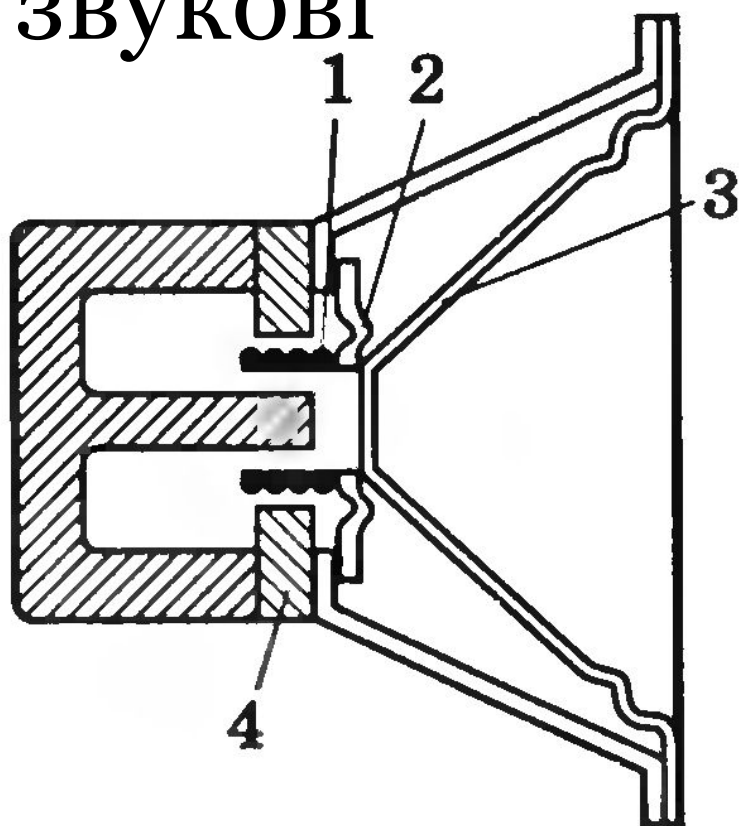
# Гучномовець



**Гучномовець** – пристрій для ефективного випромінювання звуку в навколишній простір, що конструктивно містить одну або декілька випромінюючих голівок і, при необхідності, акустичне оформлення і додаткові електричні пристрої (фільтри, трансформатори, регулятори тощо).



- Перетворення електромагнітних коливань в звукові



- 1 – котушка;
- 2 – мембрана;
- 3 – диффузор;
- 4 – постійний магніт





# Функціональні види гучномовців

- Акустична система — використання в якості функціональної ланки в побутовій радіоелектронній апаратурі
- Абонентський гучномовець — призначений для відтворення передач низькочастотного каналу мережі дротяного мовлення.
- Концертний гучномовець — має велику гучність у поєднанні з високою якістю звукопередачі



- Гучномовці для систем сповіщення і озвучування приміщень
- Настінний гучномовець
- Стельовий гучномовець
- Панельний гучномовець
- Вуличний гучномовець
- Спеціальні гучномовці для роботи в екстремальних умовах — протиударні, противибухові, підводні







# *В автомобілях*





# *В мобільних телефонах*



# *В телевизорах*



# *В побутовій техніці*





# *Мікрофон*



**Мікрофон** – прилад, що перетворює звукові коливання на електричні та застосовується для передачі звукових коливань на велику відстань.



# *Історія та принцип роботи*

- Перший використаний на практиці мікрофон був сконструйований у 1876 році — це був вугільний мікрофон Томаса Едісона
- Принцип роботи мікрофона полягає в тому, що тиск звукових коливань повітря, води чи твердої речовини діє на тонку мембрану мікрофона. У свою чергу коливання мембрани збуджують електричні коливання, в залежності від типу мікрофона для цього використовується явище електромагнітної індукції, зміна ємкості конденсаторів чи п'єзоелектричним ефектом.



# Різновиди мікрофонів:

- Вугільні мікрофони
- П'єзоелектричні мікрофони
- Магнітоелектричні мікрофони
- Динамічні мікрофони
- Стрічкові мікрофони
- Конденсаторі або електростатичні
- Конденсаторні мікрофони
- Електретні мікрофони



# *Характеристики мікрофонів*

1. чутливість
2. амплітудно-частотна характеристика
3. акустична характеристика мікрофона
4. характеристика направленості
5. рівень власних шумів мікрофона
6. внутрішній опір



- Мікрофони використовуються у багатьох пристроях, таких як телефони і магнітофони, у звукозапису та відеозапису, на радіо і телебаченні, для радіозв'язку а також для ультразвукового контролю та вимірювання.

