



КАКЪ СТАВА РАДИОРАЗПРЪСКВАНЕТО

Безброй много радиовълни се излъчват от високостърчащите антенни кули и прекосват непрестанно по всички посоки и направления въ пространството. Тѣ носятъ въ себе си човѣшката скръбъ и радостъ, поука и развлѣчения до ушитѣ на милиони слушатели въ свѣта. Радиоразпрѣскването дава техническата възможностъ, когато единъ човѣкъ говори, цѣлъ свѣтъ да го слуша. На това се дължи голѣмото и бързо разпространение и приложение на радиото въ живота.

Но какъ става радиоразпрѣскването? Ние седимъ приютени въ стаята и слушаме долитащия до насъ вълшебенъ звукъ отъ въздуха. — Какъ става това?

Нека да почнемъ отъ студио-залитѣ, въ които става изпълнението предъ микрофона. Щомъ влѣземъ въ една такава зала, веднага ни прави впечатление, че говора ни се слуша глухо — стенигѣ и тавана на залата сж покрити отчасти съ заглушителни материали, които поглѣщатъ звука. Ако пѣнето и говоренето се извършваше въ една обикновена праздна стая, говорътъ и музиката щѣха да се слушатъ по радиото съ голѣмъ кѣнтежъ и ечене. На какво се дължи това?

Ние възприемаме звука съ нашитѣ уши субективно главно отъ направлението отъ кждето той идва, направо отъ източника, а микрофонътъ, напротивъ, възприема въ по-голѣмъ размѣръ отразения звукъ. По тази причина предаването по радиото трѣбва да става отъ помѣщения, чиито стени не трѣбва силно да отразяватъ звука. Заради това тѣ

сж покрити съ нарочни звукопоглѣщателни (акустични) материали.

Когато говоримъ или пѣемъ ние привеждаме чрезъ нашитѣ гласни струни въздуха въ трептения, като произвеждаме ту сгъстявания, ту разширения на въздушнитѣ пластове. Това сгъстяване и разширяване на въздуха докосва мембраната на микрофона и я привежда сжщо въ трептения. Трептенията на мембраната се превръщатъ въ микрофона въ трептения на електрическия токъ — въ електрически импулси. Има различни видове и системи микрофони, но каквито и да сж тѣ, задачата имъ се състои да превърнатъ звуковитѣ вълни, т. е. трептенията на въздуха, въ електрически трептения.

Непосрѣдствено до студиозалата се намира усилвателната зала. Тамъ сж поставени специални усилватели, които усилватъ произведенитѣ отъ микрофона електрически трептения. Така усилени, микрофоннитѣ токове се отвеждатъ по нароченъ подземенъ радиокабелъ къмъ радиопредавателя.

Не могатъ ли тѣ да бждатъ отведени направо отъ микрофона къмъ предавателя? — Докато изпратенитѣ отъ студиото по кабела електрически трептения постепенно отслабватъ по пѣтя си презъ кабела, паразитнитѣ токове, напротивъ, се увеличаватъ съ разстоянието и причиняватъ смущаващи шумове. Тѣзи паразитни шумове се явяватъ отъ земята причинени отъ разни електрически силнотокрови проводници, както и отъ намиращитѣ се въ сжщия кабелъ телефонни проводници. Ако не усилимъ говорнитѣ и музи-