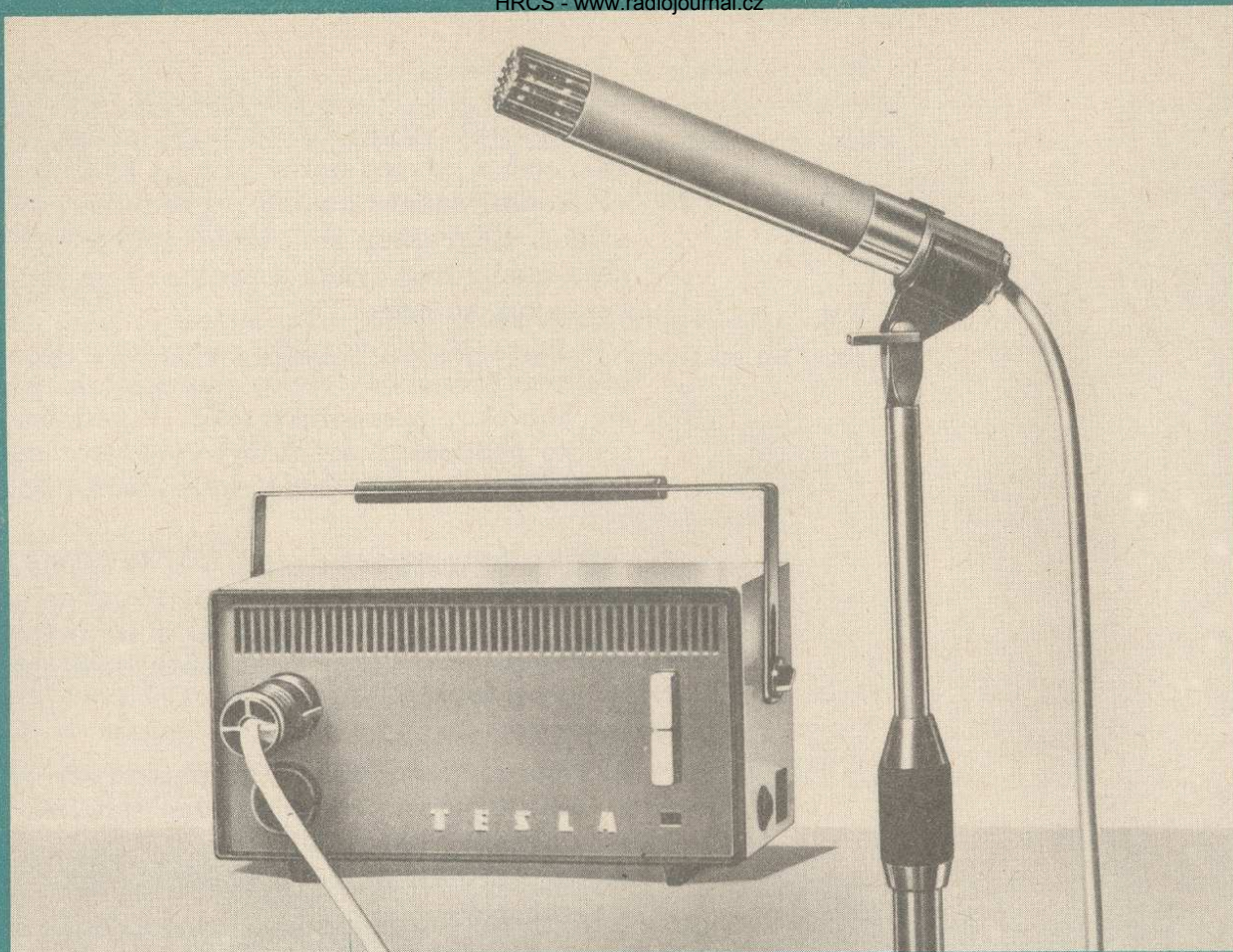


MIKROFONY ▶

TESLA



AMC 462 - KONDENZÁTOROVÝ MIKROFON - s o u p r a v a

Základem soupravy AMC 462 je kondenzátorový mikrofon AMC 412 s vestavěnou kardioidní vložkou MMC 410 ; kulová vložka MMC 310 je dodávána rovněž v příslušenství. Mikrofon se upevňuje na stolní stojánek AYM 413.

K upevnění na vysouvací stojan slouží mikrofonní objímka AYM 414. V soupravě je dodáván napáječ AYM 412. K propojení slouží propojovací kabel AYM 311 a výstupní kabel AYM 312.

Kondenzátorový mikrofon je určen především k vybavení rozhlasových zařízení, dále zařízení pro zánam zvuku a pro zařízení místního rozhlasu, tj. k zařízením s vysokými nároky na kvalitní provoz.

Dodávané příslušenství umožňuje upevnění na stolním stojánku, nebo na vysouvacím stojanu.

Změna směrové charakteristiky se docílí snadnou výměnou mikrofonní vložky.

Výstup kondenzátorového mikrofonu je symetrický.

Citlivost 10 mV/Nm^2 , kmitočtový rozsah 50-15 000 Hz, výstupní impedance 200 Ohm, mezní akustický tlak 124 dB, ekvivalentní hladina hluku 24 dB, činitel směrovosti kardioidní vložky cca 3.

Rozměry mikrofonu $\varnothing 25/150 \text{ mm}$.

Napáječ

Korekce kmitočtové charakteristiky při $f = 50 \text{ Hz}$ - min. 12 dB, napájecí napětí 220 V, příkon max. 14 VA.

Rozměry napáječe 222 x 91 x 144 mm.

Mikrofon je hlavním a důležitým článkem v elektroakustickém řetězu při snímání a záznamu a má podstatný vliv na kvalitu a vlastnosti záznamu nebo reprodukováného zvuku. Charakter snímaného zvuku ovlivňuje také zdroj zvuku a prostor, ve kterém zvuk snímáme.

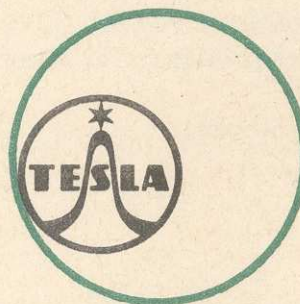
Dle principu lze rozdělit mikrofony na elektrodynamické, elektrostatické, elektromechanické, piezoelektrické. V každém z těchto provedení mohou být vyráběny mikrofony s různou směrovou charakteristikou.

S mikrofony se setkáváme takřka denně, aniž bychom si to uvědomovali, a přesto jsou mnozí zájemci postaveni před řešení problému, mají-li se rozhodnout pro správný typ k svému zařízení.

Popisované mikrofony jsou proto rozříděny dle možnosti použití a velmi stručně jsou uváděny základní technické údaje, které vystihují jejich charakteristické vlastnosti.

V popise jsou mikrofony uvedeny dle použití :

- Mikrofony k diktafonům
- Mikrofony k magnetofonům
- Mikrofony speciální
- Informaci o mikrofonech doplňuje popis příslušenství mikrofونů, umožňující jejich použitelnost.



TESLA VALASSKÉ MEZIRÍČÍ

Je samozřejmé, že využití způsobů použití je mnohostranné a záleží na uživateli, aby se rozhodl pro volbu správného typu a aby byly dodrženy podmínky, uváděné u jednotlivých typů.

Je proto vhodné zmínit se populárním způsobem o některých technických údajích.

Citlivost

mikrofonu se udává jako poměr mezi výstupním elektrickým napětím mikrofonu a akustickým tlakem, působícím na membránu mikrofonu.

Udává se buď v mV/N/m^2 nebo v mV/ub .
Přitom platí, že $1 \text{ mV/N/m}^2 = 10 \text{ mV/ub}$.

Kmitočtový rozsah

je vymezen horním a dolním mezním kmitočtem, při němž kmitočtová charakteristika poklesne pod dovolenou úchylku.

Výstupní impedance

je důležitý údaj pro volbu elektrického obvodu, který následuje za mikrofonem. Jde o hodnotu naměřenou na výstupu mikrofonu, umístěného v prostředí, v němž se neuplatňuje vliv prostředí.

Zatěžovací impedance

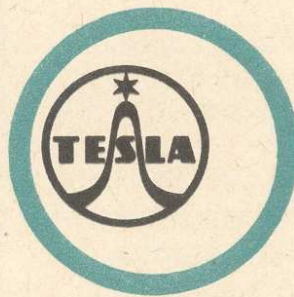
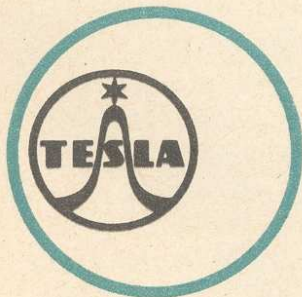
mikrofonu je důležitá pro praktické použití mikrofonu. Při minimální doporučené hodnotě má dosahovat mikrofon předepsané vlastnosti. Zatěžovací impedance se zpravidla volí několikrát větší než výstupní impedance mikrofonu. Výrobci zařízení /magnetofonů, zesilovačů/ tuto hodnotu již při konstrukci zařízení respektují a upravují vstup zesilovače referenčnímu údaji výstupu mikrofonu.

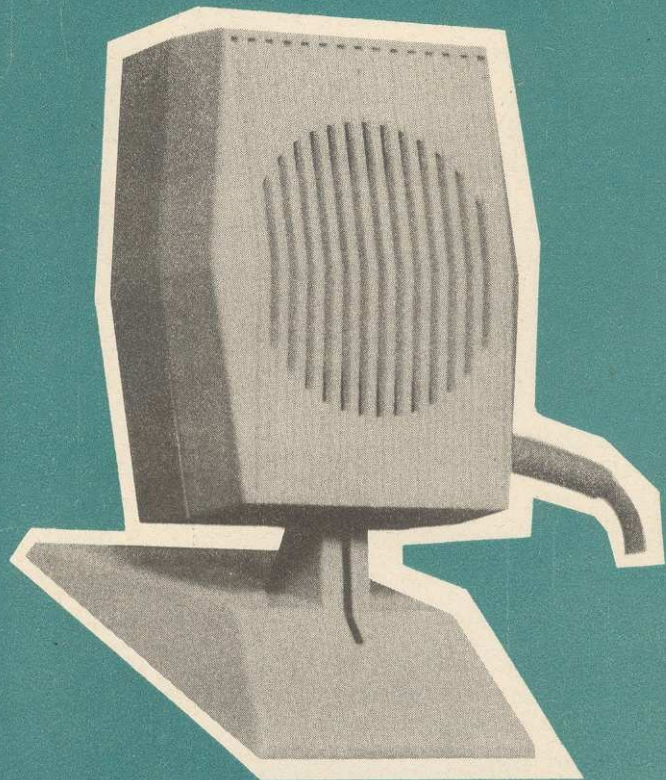
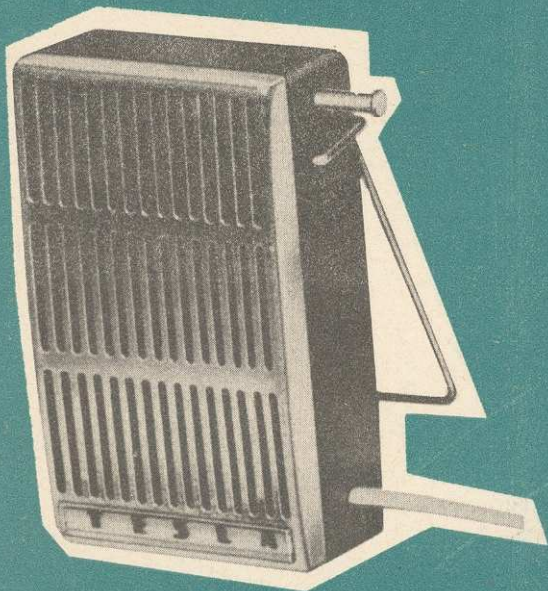
Směrová charakteristika

je závislost citlivosti mikrofonu na směru, ze kterého zvuk přichází. Posuzuje se nejlépe podle grafického znázornění. Udává se obvykle pro tři základní kmitočty, reprezentující spodní, střední a horní pásmo.

Základní druhy charakteristik jsou kulová, kardioidní, osmičková a lalokovitá.

Podle těchto charakteristik dělíme mikrofony na všesměrové, směrové a úzce směrové.





MIKROFONY K DIKTAFONŮM

AMM 101 - Elektromagnetický mikrofón s vestavěným přepínačem, ovládajícím funkci diktafonu. Může být použit k dorozumívání, k levným magnetofonům, pro hlasité telefony apod.

Citlivost 4 mV/N/m^2 , kmitočtový rozsah 350 - 3500 Hz, výstupní impedance 2000 Ohm, směrová charakteristika kulová. Rozměry 31 x 51 x 16 mm.

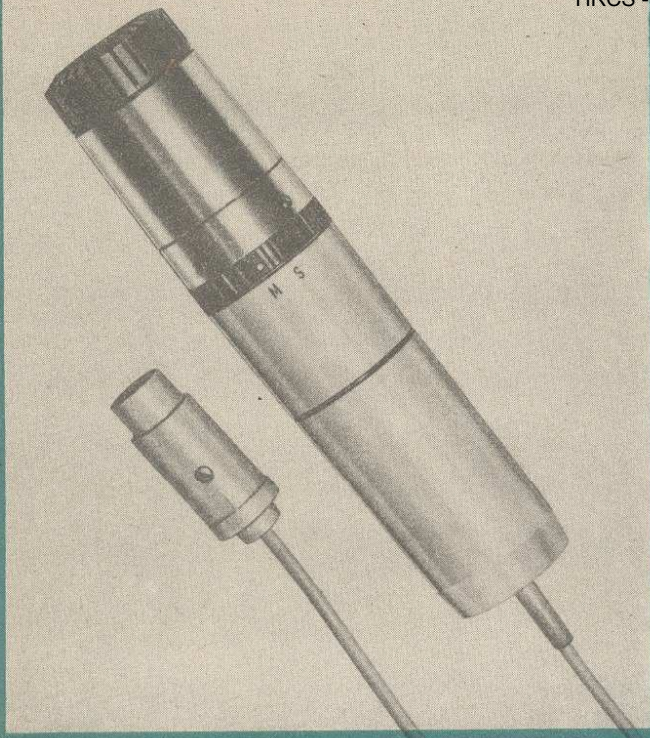
AMM 100 - Elektromagnetický mikrofón, obdobný jako typ AMM 101, ale bez vestavěného přepínače. Použití mimo pro diktafony obdobné /nemá vestavěný přepínač/.

MIKROFONY K MAGNETOFONŮM

AMD 108 - dynamický mikrofón bez vestavěného transformátoru. Nahrazuje typ AMD 103, který byl užíván k magnetofonům B3 a B4. Má-li být užíván k elektronickým zesilovačům a magnetofonům /SONET a SONET DUO/, je nutno užit přizpůsobovací transformátor ATM 103 s převodní impedancí 200 Ohm/100 kOhm. K mikrofónu přísluší stolní stojánek.

Citlivost $1,5 \text{ mV/N/m}^2$, kmitočtový rozsah 100 - 12 000 Hz, výstupní impedance 200 Ohm. Směrová charakteristika kulová.

Rozměry 50 x 83 x 75 mm.

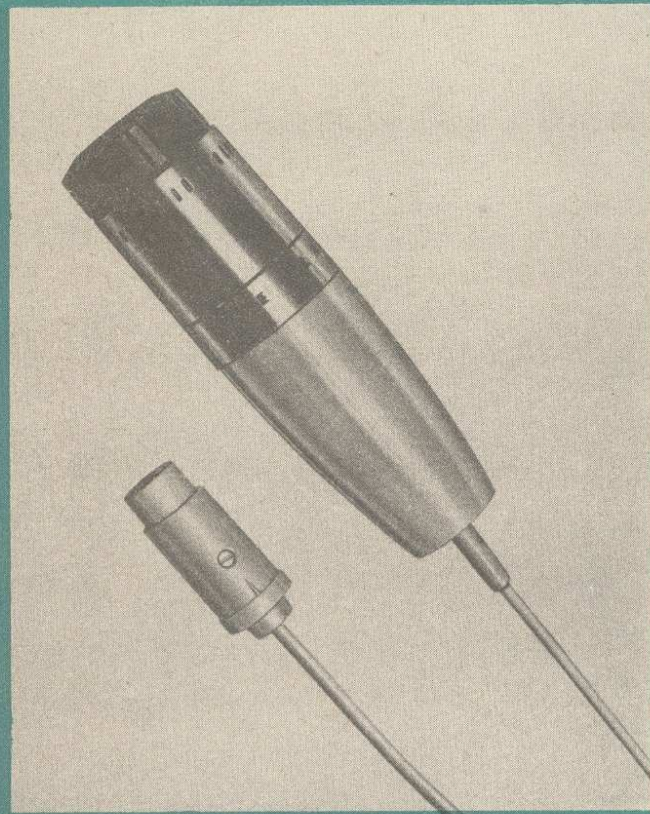


AMD 200, 210 - dynamické kardioidní mikrofony, vyhovující zejména k tranzistorovým zesilovačům a magnetofonům se středoimpedančním vstupem /minimální hodnota = 3násobek výstupní impedance mikrofonu/.

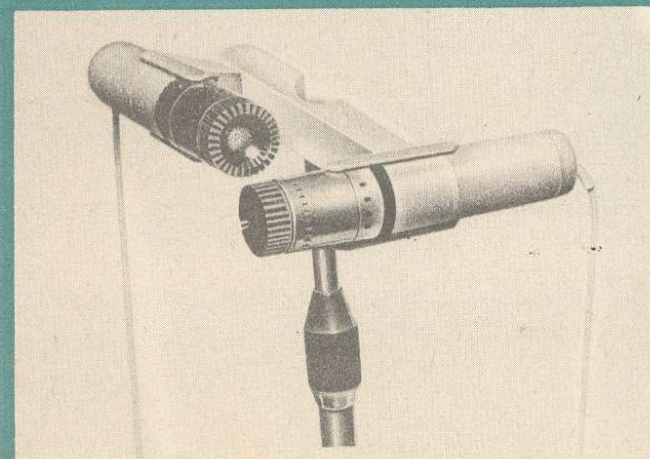
Rozdílné jsou kvalitativními požadavky na kmitočtový rozsah a rozměry. Typ AMD 210 má mimoto ještě vestavěný přepínač korekce kmitočtové charakteristiky, umožňující zvýšení srozumitelnosti řeči.

Citlivost $2,5 \text{ mV/N/m}^2$, kmitočtový rozsah AMD 200 = 80-12000 Hz, AMD 210 = 50 - 14000 Hz, výstupní impedance 2000 Ohm, směrová charakteristika kardioidní.

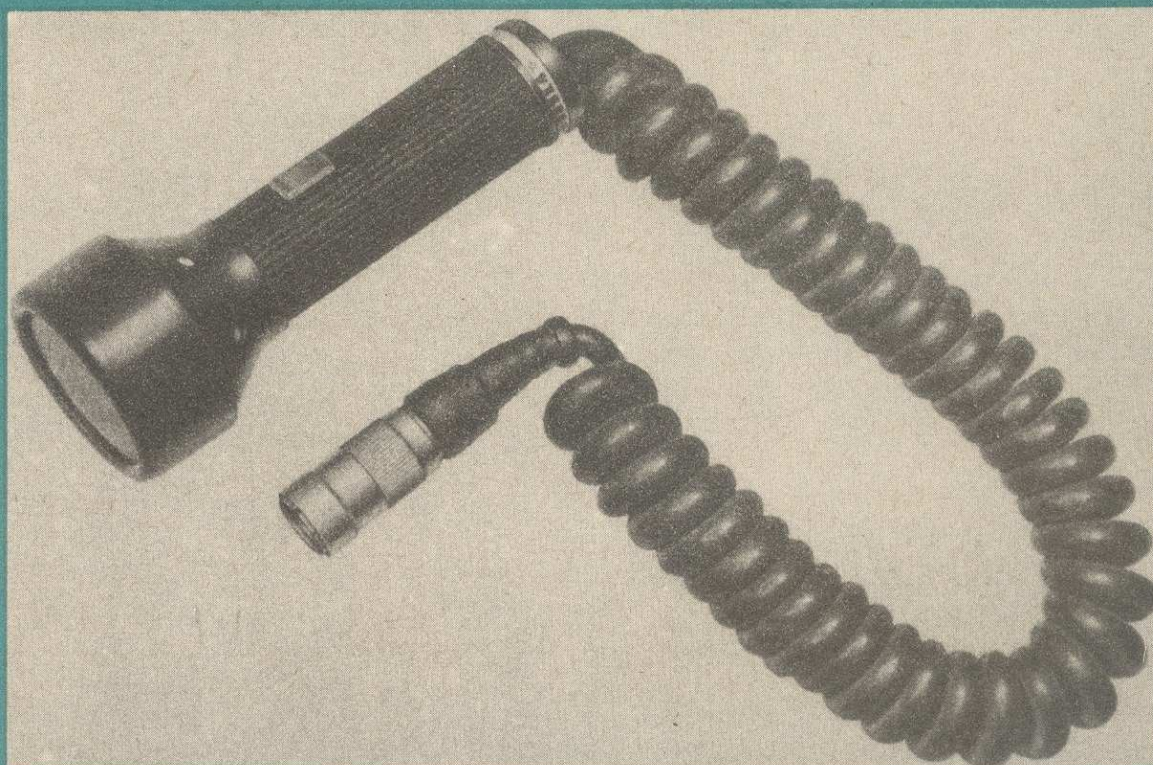
U typu AMD 210 umožňuje vestavěný přepínač omezení u 50 Hz o - 10 dB.



AMD 202 - dynamický kardioidní mikrofon, který je možno použít jako ekvivalentní náhradu typu AMD 102, kde však je požadováno kardioidní snímání zvuku. Může být použit i pro elektronkové zesilovače spolu s převodním transformátorem ATM 103, který je dodáván samostatně nebo byl dodáván v soupravě AMD 152, sestávající z mikrofonu AMD 102 + převodní transformátor ATM 103. Citlivost 1 mV/N/m^2 , kmitočtový rozsah 80-12000 Hz, výstupní impedance 200 Ohm, směrová charakteristika kardioidní.



AMD 270 - souprava mikrofonů pro stereofonní záznam. 2ks dynamických mikrofonů AMD 210 a 1ks držáku s objímkami AYM 351 umožňují stereofonní přenos systémem intenzitní stereofonie X - Y. Mikrofony jsou výběrem přizpůsobeny tak, aby se hodnoty citlivosti a kmitočtové charakteristiky rozlišovaly max. o $\pm 3 \text{ dB}$.



Reportážní dynamické mikrofony

Vhodné k reportážním účelům v dopravních prostředcích, k dispečerským a dorozumívacím zařízením apod. Směrová charakteristika osmičková. Dodávají se v rozličných provedeních :

AMD 602 - s vestavěným transformátorem a vypínačem funkce, délka šňůry 2 m. Vhodný k zesilovači s vysokoohmovým vstupem.

AMD 604 - s vestavěným transformátorem bez vypínače funkce, délka šňůry 2,50 m. Těleso mikrofону je řešeno k upevnění na ohebnou hadici. Vhodný k fixnímu zapojení do zesilovače s vysokoohmovým vstupem. Bez připojovacího konektoru.

AMD 605 - dtto jako AMD 602 - rozlišný délkou šňůry 2,60 m.

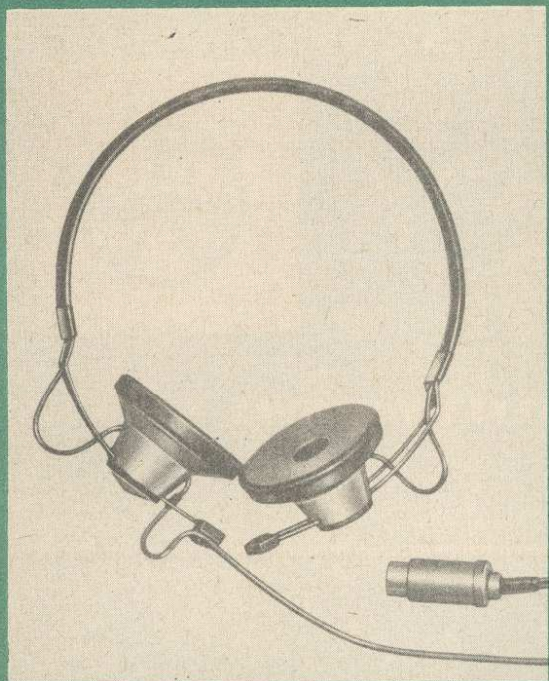
AMD 607 - dtto jako AMD 604 - rozdílný délkou šňůry 1,60 m.

AMD 608 - s vestavěným transformátorem bez vypínače funkce, délka šňůry 2,60 m. Vhodný k fixnímu zapojení do zesilovače s vysokoohmovým vstupem - v porovnání s typem AMD 604 není řešen pro upevnění na ohebnou hadici a odkládá se jako všechny ostatní typy do mikrofonního lůžka v panelu. Bez připojovacího konektoru.

AMD 609 - s vestavěným transformátorem bez vypínače funkce, délka šňůry 1 m. Vhodný k zesilovači s vysokoohmovým vstupem.

AMD 603 - bez transformátoru, s vypínačem funkce, délka šňůry 2 m. Vhodný k zesilovači s nízkoohmovým vstupem.

AMD 606 - bez transformátoru - s mžikovým vypínačem funkce, pružná točená šňůra délky 2,60 m. Vhodný k zesilovačům s nízkoohmovým vstupem.



ARF 200 - stereofonní dynamická sluchátka /změnou zapojení lze změnit i pro mono/ zaručují vysoce věrnou reprodukci i v minimálních bytových prostorách.

Kmitočtový rozsah 50-15 000 Hz, citlivost / 1 kHz / větší než 105 dB/1mVA, impedance 2 x 75 Ohm.

ARF 210 - stereofonní dynamická sluchátka dodávána včetně náušníků AYF 210.

Technické údaje shodné s typem ARF 200.

ARF 260, ARF 262 - sluchátková souprava /mono/ s gradientním mikrofonem. Užívá se pro dorozumívací účely v jazykových laboratořích, sluchátkových dorozumívacích zařízeních, k radiovým pojítkům apod.

Typové označení rozlišuje způsob připojení konektorem :

ARF 260 - samostatné konektory pro sluchátka a mikrofon.

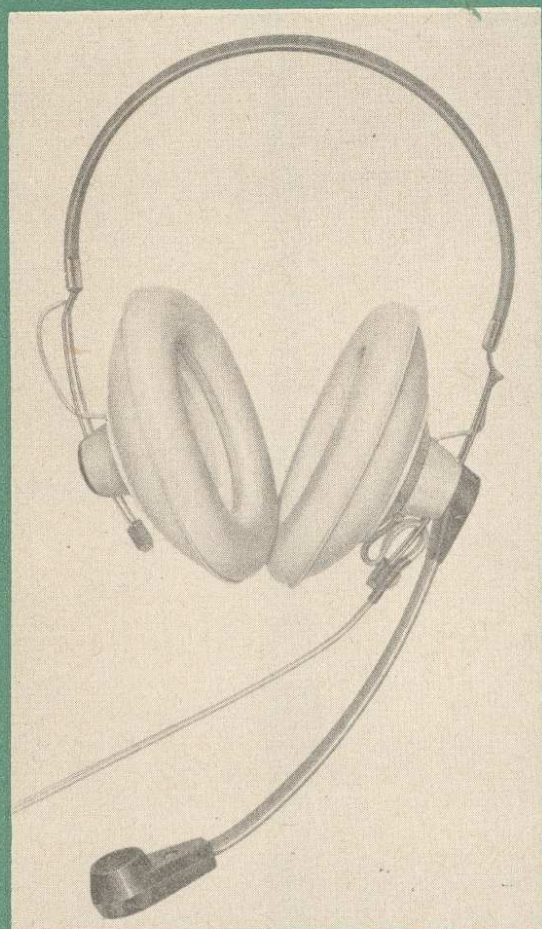
ARF 262 - společný pětikolíkový konektor pro sluchátka a mikrofon.

Sluchátka

Kmitočtový rozsah 20-15 000 Hz, citlivost /1 kHz/ větší než 105 dB/1mVA, impedance 150 Ohm.

Mikrofon

Kmitočtový rozsah 100-12 000 Hz, výstupní impedance 200 Ohm, směrová charakteristika osmičková.



PŘÍSLUŠENSTVÍ MIKROFONU

AYM 105 - mikrofonní stojánek, sloužící k odkládání mikrofonů řady 200. Může sloužit i k provozu jako stolní stojánek.

AYM 301 - mikrofonní objímka, sloužící k upevnění mikrofonů řady 200 na vysouvací stojan.

AYM 303 - mikrofonní objímka s možností nastavování směru snímání, sloužící k upevnění mikrofonu řady 200 na vysouvací stojan.

AYM 351 - mikrofonní objímky s držákem pro stereo, umožňující upevnění 2 mikrofonů řady 200 na vysouvací stojan. Možnost použití jak pro mono, tak stereo.

AYM 202 - skládací vysouvací mikrofonní stojan.

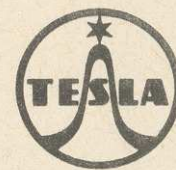
Minimální výška - 980 mm

Maximální výška - 1.800 mm

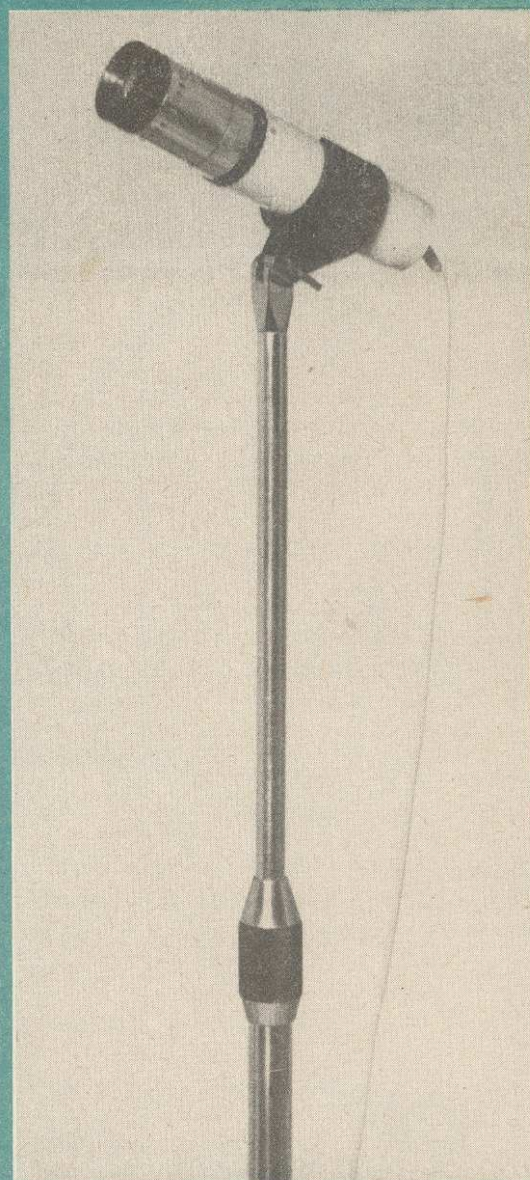
Na vyobrazení je pomocí mikrofonní objímky AYM 303 upevněn dynamický mikrofon AMD 210. Tuto objímku je možno spojovat pomocí spojovacích držáků tak, že vznikne držák pro více typů těchto mikrofonů.

Na stojan lze připojit i kondenzátorový mikrofon AMC 462, který má v příslušenství i mikrofonní objímku.

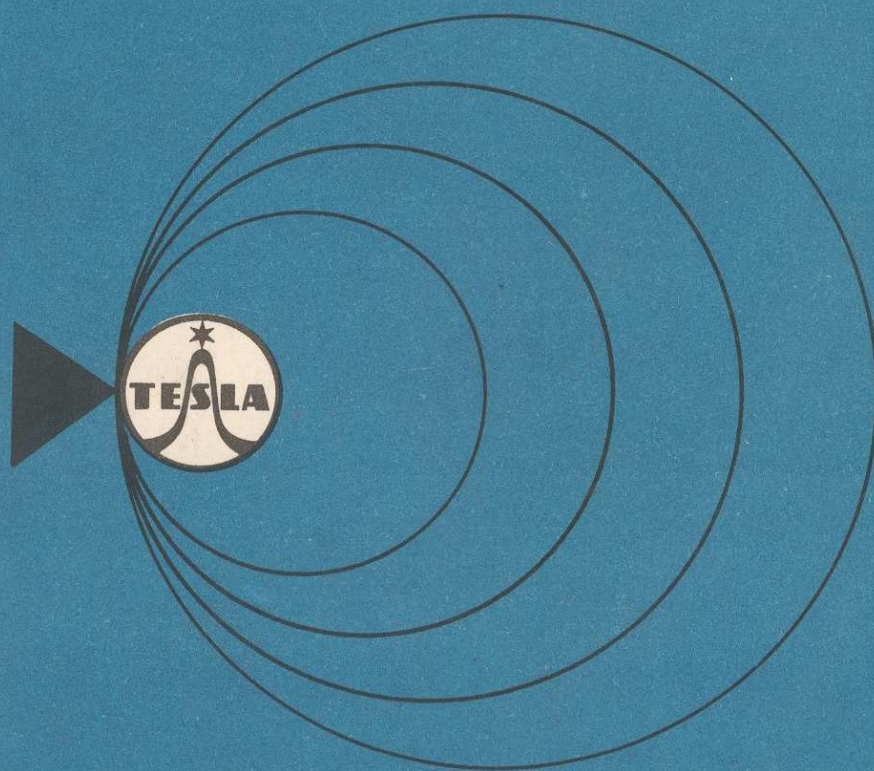
ATM 103 - mikrofonní přizpůsobovací transformátor s převodem 1 : 20 / 200 Ohm / 100 kOhm / přizpůsobuje mikrofony s impedancí 200 Ohm ke vstupu elektronkového zesilovače.



TESLA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ



TESLA VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ



TESLA