

# BEAG Néhány szó a BEAG stúdiómikrofon-családjáról...

Az elektroakusztikai ipar fejlődésének utolsó évtizede igen figyelemre méltó eredményeket hozott. Legfontosabb talán az a kölcsönhatás, mely a professzionális és közszükségleti ágak között jött létre és erősödött meg.

Ennek lényege, hogy — a szabad idő, a kulturált szórakozási igények megnövekedése, az eszköz- és kultúra térhódítása stb. eredményeként — a közszükségleti igények sokkal jobban megközelítik a legmagasabb stúdiótechnikai minőségi szintet, mint bármikor ezelőtt.

Az igények ilyen erős fejlődése és az elektroakusztikai termékek széles körű térhódítása azt eredményezte, hogy a közszükségleti termékeknél igen alapvető esztétikai követelmények átterjedtek a stúdiótechnika területére is.

A stúdiómikrofonok esetében ez a fejlődés oda vezetett, hogy a felhasználás műszaki és ergonómiai feltételeinek teljesítése ma már önmagában kevés. Nagyon megnövekedett a külső megjelenés szerepe, ami részben a televíziós célokra történő használat elterjedésével, részben a mikrofonokkal dolgozó szakemberek általános tárgyi ízlésének, igényének változásával magyarázható.

Az Elektroakusztikai Gyár, mint a stúdiótechnikában és a közszükségleti termékek területén egyaránt otthonos gyártó cég, természetesen figyelembe vette ezeket a tényezőket az új stúdiómikrofon család tervezésekor.

A család két alaptípusból és a rájuk épülő rendszerekből áll.

A rendszerek azokat a kiegészítő elemeket tartalmazzzák, melyek segítségével a stúdiómikrofonok ideálisan használhatók különféle speciális célokra (pl. bemondói, riporter, beat-ének stb.), a stúdiómikrofonok két alaptípusa pedig a követelmények teljesítésének minőségi szintjét határozza meg.

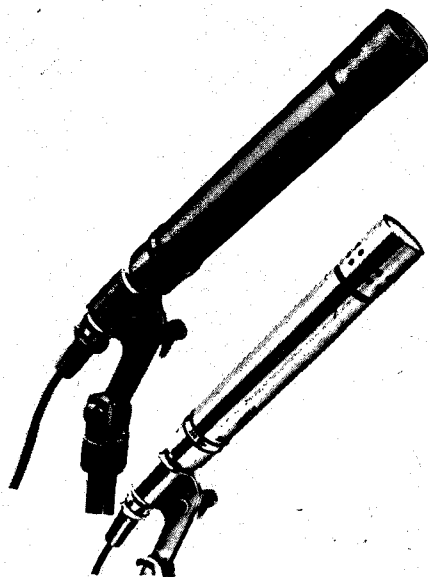
Az alaptípusok képei az 1. ábrán láthatók, műszaki jellemzőiket a 1. táblázat tartalmazza.

Mint a műszaki adatokból kiderül, az MD 220 típusú stúdiómikrofon *valamennyi stúdiótechnikai feladat ellátására*, a legmagasabb igények kielégítésére alkalmas. Az MD 210 típusú stúdiómikrofon az előbbinek egyszerűsített változata, alkalmazása akkor indokolt, ha a beállított átviteli jelleggörbe minden esetben megfelel, változtatására nincs szükség.

A stúdiómikrofonok tipikus átviteli jelleggörbéi és irányjelleggörbéi a 2. ábrán láthatók.

Az MD 220 típusú, karsú fémházas stúdiómikrofon a legkorszerűbb esztétikai követelményeknek is eleget tesz. A mikrofon alakja szerves összhangban van tartalmával. Elvi kapcsolási rajza a 3. ábrán látható.

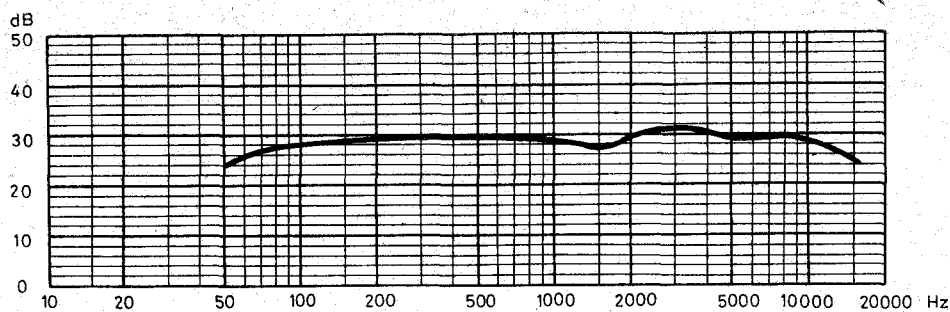
A mikrofon méreteinek, felépítésének meghatáro-



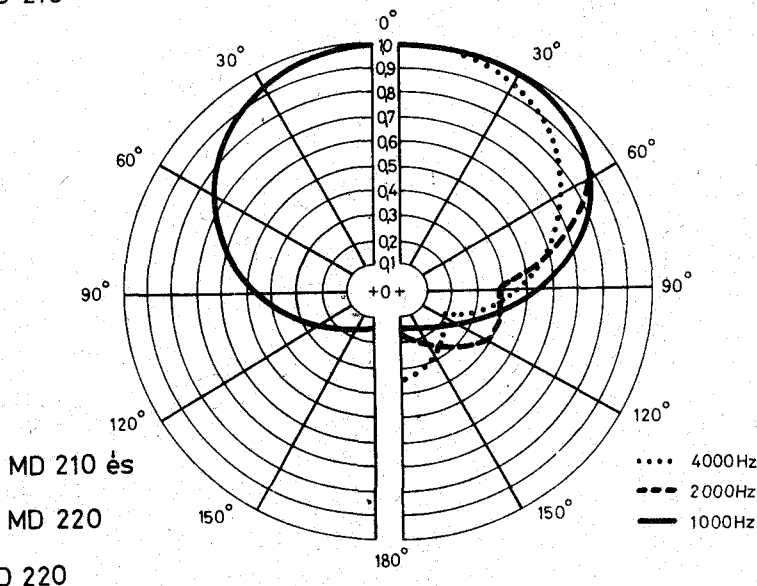
1. ábra. MD 210 és MD 220 típusú stúdiómikrofonok

1. táblázat

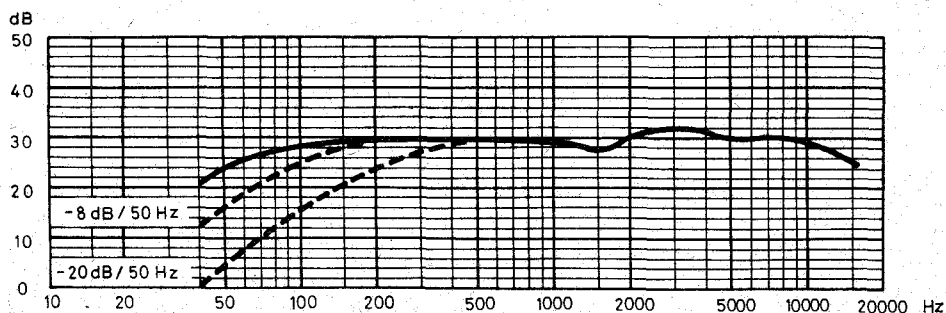
	MD 210	MD 220
Működési elv:	dinamikus	dinamikus
Jellemző átviteli sáv (Hz):	50—16 000	40—16 000
Névleges szabadtéri érzékenység ( $\frac{mV}{N/m^2}$ ):	1	1
Névleges impedancia (ohm):	200	200
Villamos kapcsolás:	földfüggetlen, szimmetrikus	
Irányjelleggörbe:	kardioid	kardioid
Előre-hátra érzékenységi viszony 1 kHz-en (dB):	15	16
Mágneses zavarérzékenység ( $\mu V/50 \text{ mOe}$ ):	<15	<10
Beépített villamos csatlakozó:	Cannon XLR 3—50	
Alkalmazható beépített korrekció (50 Hz-en):	—	0 dB, —8 dB, —20 dB
Kezelőszervek:	—	ki-be kapcsoló; mélyhangú korrekció aktiváló kapcsolója
Méret (mm):	Ø 26 × 190	Ø 26 × 190
Súly (kg):	~ 0.2	~ 0.2



MD 210



MD 220



H 456-MG 13

2. ábra. Stúdiómikrofonok tipikus átviteli és irányjelleg-görbéi

zásánál, a beépített kapcsolók elhelyezésénél tervezőink olyan ergonómiai szempontokkal is számoltak, mint pl. – riportermikrofonként történő használatnál – a mikrofontartó kéz zavaró diffrakciójának csökkentése stb. A mikrofonon elhelyezett kapcsolók segítségével lehet a mikrofon szükséges mértékű mélyhangvágását (3 fokozatban), ill. ki-be kapcsolását elvégezni.

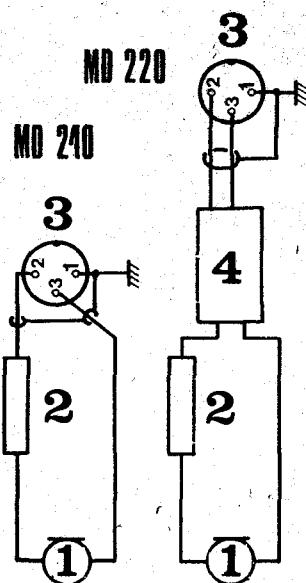
Az MD 210 típusú stúdiómikrofon elvi felépítése és külső alakja csaknem megegyezik az MD 220-éval. Természetesen hiányoznak róla a kapcsolók, ill. a mélyhangú korrekció kapcsolója által működtetett elektromos módosító elem. Villamos és mechanikai csatlakoztatási módja azonos az MD 220-éval.

A stúdiómikrofonokra épülő szettek a következő, kiegészítő elemek felhasználásával születtek:

1. Villamos csatlakozó ellendarabja (Cannon XLR3–11 C típus).

2. Mechanikai állványcsatlakozó (BQO 20349 típus).
3. Gyorszorító állványcsatlakozó (KQO 20466 típus).
4. Szélzsák (OUO 7141 típus).
5. Aszimmetrizáló mikrofon-transzformátor (MKTF 1–H típus).
6. Asztali mikrofonállvány (MAP 01 típus).
7. 10 m-es félprofesszionális csatlakozó kábel 3 pólusú árnyékolt dugó (DIN 41624) végződéssel (EX 232–10 típus).
8. 10 m-es szimmetrikus hosszabbító kábel (EX 330–10 típus).
9. DIN 41.624 szabványú három pólusú árnyékolt csatlakozó dugó.

A tartozékok az 4. ábrán láthatók, a különféle célokra ideális szettek összeállítását a 2. táblázat szemlélteti. Mivel a kétféle stúdiómikrofon alap-típushoz ugyanazok a kiegészítő egységek tartoznak,



3. ábra. stúdiómikrofonok elvi kapcsolási rajza

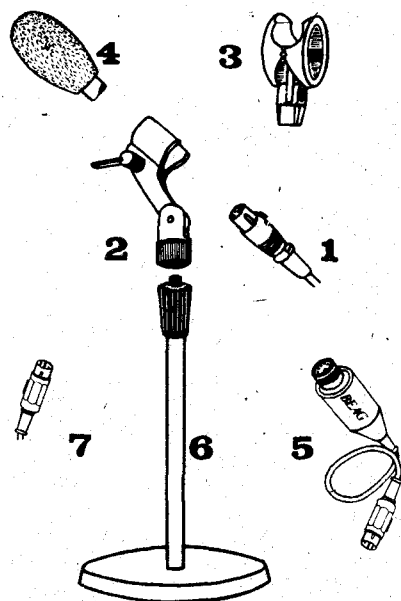
1. érzékelő egység, 2. kompenzáló tekercs, 3. beépített csatlakozó, 4. MD 220 kapcsoló egysége

az MD 220 típusra és az MD 210 típusra épülő rendszerek összeállítása azonos.

A rendszerek jelölése úgy történik, hogy az alapként szolgáló mikrofon típuszáma után kötőjellel írjuk hozzá a táblázatban meghatározott elemeket tartalmazó szett számjelét (pl. MD 210-01).

Ha igényei teljes kielégítésére több szettet rendel — s ezért több mikrofonja is van — célszerű külön rendelhető tartozékként további két kiegészítő elem beszerzése:

1. Állványcsatlakozó két mikrofon részére (BQO 6018 típus).
2. Állványcsatlakozó négy mikrofon részére (BQO 6019 típus).



4. ábra. Stúdiómikrofonok tartozékai

1. villamos csatlakozó ellendarabja, 2. mechanikai állványcsatlakozó, 3. gyorszorító állványcsatlakozó, 4. szélzsák, 5. aszimmetrizáló mikrofon-transzformátor, 6. asztali mikrofonállvány, 7. DIN 41624 szabvány szerinti csatlakozó dugó

Rendszer alkalmazási célja

	Egyszerű hangfelvételei (stúdióban)	Gyorsan átrendelezhető hangosítás	Riport	Rádió, TV stb. bemondó egység	Ének (stúdióban)	Ének (zenekarban)	Teremhangosító berendezés része	Ünnepek, előadás hangosítása teremben	Univerzális
Cannon XLR 3-11 C	•	•	•	•	•				•
BQO 20349	•			•			•	•	
KQO 20466		•			•	•			•
OUO 7141			•		•	•			•
MKT 1-H						•	•	•	•
MAP 01				•				•	•
EX 232-10						•	•	•	
EX 330-10									•
DIN 41624									•
Jel	01	02	03	04	05	06	07	08	09

A mikrofonok üzembehelyezésénél, használatánál célszerű az alábbiak gondos betartása:

1. Ügyelni kell arra, hogy az elektromosan szimmetrikus rendszerű mikrofon jele szimmetrikus bemenetű készülékekre szimmetrikusan, aszimmetrikus bemenetűre aszimmetrikusan jusson. Az aszimmetrizálás az MKT 1-H típusú mikrofon-transzformátor közbeiktatásával elvégezhető, ha a jelet fogadó készülék bementi impedanciája 5 kohmnál nagyobb.
2. Célszerű a rezgésmentes felerősítésről gondoskodni minden olyan helyen, ahol külső rezgések (lépészaj, tánc, dobogás stb.) juthatnának a mikrofonra. Jó megoldás jelent ilyen esetekben a-DM 203, DM 213 típusú BEAG mikrofon-állványok használata.
3. A mikrofonokat és tartozékaikat nedvességtől, túlságosan nagy hőmérséklet-ingadozástól, ütéstől, rázástól óvjuk, hiszen a teljes stúdióberendezés használhatósága nagy mértékben a mikrofonok hibátlan, üzembiztos működésén alapzik.
4. Használat után célszerű a mikrofonokat és tartozékaikat az eredeti csomagoló dobozban elhelyezni, mely a szállításhoz, tároláshoz egyaránt biztonságot nyújt.

KARSAY REZSŐ - MÁRTON GÉZA -  
SIMINSZKY FEDOR