



A TERTA átviteltechnikai berendezései

A TERTA gyártási programjában az alábbi csoportosítás szerinti átviteltechnikai berendezések szerepelnek:

1. Hangfrekvenciás berendezések;
2. Légvezetékes vivőáramú távbeszélő rendszerek;
3. Szimmetrikus kábeles vivőáramú távbeszélő rendszerek;
4. Koaxiális kábeles (normál és kis átmérőjű) vivőáramú távbeszélő rendszerek;
5. Kis- és nagycsatorna számú multiplex berendezések rádiórelé vonalakhoz;
6. Impulzus-kódmodulált távbeszélő, valamint PCM-mel kompatibilis táviró és adatátviteli multiplexer berendezések;
7. Hangfrekvenciás, frekvenciamodulált táviró átviteli rendszerek;
8. Technológiai hírközlő rendszerek.

A felügyeletes állomási berendezések konstrukciós megjelenési formája háromféle:

— A régebbi konstrukciós kivitelben készült szekrényes-fiókos konstrukció (típus jele: S). Ez $2600 \times 660 \times 250$ mm méretű, előre kábeleztetett szekrényből áll, melynek tartó polcai közé lehet behelyezni a funkcionális egységeket tartalmazó áramköri fiókokat. A szekrény és fiók elektromos összeköttetése a mellő oldalon rövidrezáró dugaszokkal történik. Az állomási kábeleztetés a szekrény felső részén elhelyezett forrcsúcscsávon csatlakozik forrasztással.

— Az E2 típusú egységes átviteltechnikai keretbetét konstrukció (típus jele: K) egy $2600 \times 600 \times 225$ mm-es tartó keret vázból és az ezek oldalai közé behelyezhető egy, vagy többsoros betétekből (subreck) épül fel. A kettő közti kábeleztetés, valamint az állomási kábeleztetés csatlakoztatása dugaszolással történik a keret bal-, ill. jobboldalokban, közvetlenül a betétekhez. A betétek önmagukban komplett, önállóan funkcionáló berendezések, melyek hátul dugaszolt és esetenként önállóan burázott nyomtatott lap egységeket fogadnak magukba.

— Speciális — az adott rendeltetésnek megfelelő — konstrukciójú berendezések. Ilyenek: kábel-létra, nagyfrekvenciás rendező (típusjele: NRK—G/(F)), sorvégi lezáró keret (SLK—01), kábelvégelzáró keret (KVE) koaxiális rendszerekben, hordozható tápegységek (HTE), távbeszélő készülék (SZT) stb.

A távfelügyelt, távtáplált vonalszakaszi berendezések tartálykohstrukciói különfélék és illeszkednek az adott rendszernél szokásos felhasználási kö-

rülményekhez. Közös sajátosságuk a biztonságos, hermetikus lezárás, a nagyfokú és hosszú élettartamra méretezett korrózióvédelem, egyszerű telepíthetőség és könnyű hozzáférési lehetőség. Kivételüket illetően ezen távtáplált erősítő berendezések részben közvetlenül földbeáshatók, illetve erre a célra készített, vagy már meglévő aknába telepíthetők.

1. Hangfrekvenciás rendszerek

1.1 HZS—60/120 típusú hangfrekvenciás végződő szekrény, melyben 2/4-huzalos végződő egységek, jelzés adó-vevők (2100 vagy 2280 Hz), kompondor egységek (együttesen max. 120 egység) helyezhetők el.

1.2 HZK—300 típusú hangfrekvenciás végződő keret, melyben max. 300 db végződő egység vagy 300 db jelzés adó-vevő, valamint ezen egységek vegyesen helyezhetők el.

2. Légvezetékes rendszerek

A 3 és 12-csatornás rendszer mind a vonali frekvenciasáv, mind pedig az adási szint és egyéb fő paraméter tekintetében megfelel a CCITT G.361 ajánlásának, valamint a G.311 ajánlás Figure 3. változatának.

2.1 BO—3 típusú, 3-csatornás rendszer

A VBO—3—2 típusú végállomási szekrény lehet 1 vagy 2 rendszerre kiépítve, vagy 1 kiépítésű, 4 darab 50 Bd-os vagy 3 darab 75 Bd-os FM hangfrekvenciás táviró csatornával kiegészítve.

A közbeeső erősítő állomás lehet felügyeletes (típ. FBO—3—2) vagy távfelügyelt, távtáplált típusú (típ. NBO—3—3)

A rendszer egy változata acél légvezetékhez alkalmazható — elsősorban arktikus vidékeken.

2.2 BO—12 típusú 12-csatornás rendszer

A rendszer paraméterei kielégítik egy 12 500 km-es referencia összeköttetésre felállított követelményeket, valamint a különlegesen szélsőséges klímavi-szonyoknak megfelelő követelményeket.

Egy szekrényben egy végállomás vagy felügyeletes közbeeső erősítő állomás berendezései vannak elhelyezve (típ. VBO—12—3 és VBO—12—4 vagy FBO—12—3).

Különleges klímaviszonyok (pl. erős zúzmarásodás) esetére, vagy extrém hosszú vonalszakaszhoz a rendszer kiegészíthető távtáplált, távfelügyelt erősítőállomással is (típ. **NBO—12/1**; **NBO—12/11**).

2.3 **BO—12—E2** típusú 12 csatornás rendszer

A rendszer a bevezetőben ismertetett **E2** konstrukciós kivitelben készül és tartalmaz hosszútávú (7500 km referencia összeköttetést), valamint normál (2500 km ref. összeköttetés) változatokra alkalmas berendezéseket.

Az egy rendszerrel kiépített végállomási (**LVK—12M**) vagy középállomási (**LFK—12M**) törpe keret (kb. 800×600×225) falra vagy állványra szerelhető.

A normál méretű keret több végállomási vagy középállomási rendszerre építhető ki.

3. Szimmetrikus kábeles rendszerek

A vállalat gyártási programjában szerepel a szekrényes-fiókos konstrukciójú, kéthuzalos, különfrekvenciás (**N+N** típus) 12-csat. rendszer, mely eleget tesz a **CCITT G.325** ajánlás **Figure 2.** változatnak, valamint a **G.326** ajánlás „kis erősítéssű” változat előírásainak.

A 60-csatornás kettős kábelben üzemelő rendszer **E2** konstrukcióban van felépítve és megfelel a **CCITT G.322** ajánlásának, ezen belül a „kis erősítéssű” változatnak.

3.1 **BK—12** típusú, 12-csatornás rendszer

a) Végállomási berendezés kisállomási kiépítésben (**BK—12—3**)

A **VBK—12—3** típusú végállomási szekrény kompleten tartalmazza egy rendszer minden egységét a hangfrékvenciás 2-huzalos bemenettől a vonali sávig, igény szerint kompenderekkel együtt.

b) Végállomási berendezés nagyállomási kiépítésben (**BK—12—4**)

A nagyobb végállomások részére gazdaságosabb felépítési lehetőséget nyújt ez a változat, amely tartalmazza a következőket:

— **CMS—60** csatorna modem szekrény (max. 5 db alapsoporra építhető ki)

— **RMS—12** rendszer modem szekrény, mely 10 rendszert szolgál ki, vagy **GTS—12** csoport tranzit szekrény 6 rendszerhez, csoport pilot szabályozással.

c) Vonalszakaszi berendezések (mindkét fenti változathoz azonos)

— **FBK—12—3** típusú felügyeleti erősítő állomási szekrény, mely max. 8 rendszerre építhető ki.

— **NBK—12** típusú távtáplált, távfelügyelt erősítő berendezés max. 8 rendszerre kiépíthető. Hermetikusan zárt és vízmentes aknába vagy bunkerba telepíthető rozsdamentes acél tartályban van elhelyezve.

— **KZS—12** kábelvégződő szekrény négy 4×4 vagy két 12×4 érnégyes lezárására szolgáló kábelfejvel, illesztő, valamint távtápláló egységekkel kiépítve.

— **SZTS—12** szolgálati és távkiszolgáló szekrény, négy független kábelirány távfelügyeletét, valamint szolgálati csatorna létesítését biztosítja.

3.2 **Hordozható 6 és 12 csatornás rendszerek**

Szélsőséges üzemeltetési körülményekre készültek a **BH—6—M**, ill. a **BH—12—M** típusjelű, hordozható vivőáramú rendszerek. A rendszerek berendezéseivel 6, ill. 12 távbeszélő csatornaösszeköttetés valósítható meg 4-vezetékes szimmetrikus távkábelben (max. 500 km) vagy ultrarövid, ill. mikrohullámú rádiórelé vonalon át. Lehetőség van szélessávú csatornák képzésére nagysebességű adatátvitel céljára.

A vég- és középállomási berendezések egységes dobozkonstrukcióban készülnek. A fődobozok mérete: 660×260×460 mm; a kiegészítő dobozok mérete: 660×260×230 mm (a felügyelet nélküli állomás és szolgálati készülék, kivitele a fentiekől eltérő). A berendezések szállíthatók bármilyen szállítóeszközzel; a belsőtéri (vég- és felügyeleti állomások) berendezései telepíthetők bármilyen helyiségben, sátorban, konténerben stb., üzemeltethetők egyfázisú váltakozó áramú hálózatról vagy telepről, -10—+50 °C hőmérséklet-tartományban.

A dobozok célszerű kialakítása lehetővé teszi vég- és leágazó állomásoknál a forgalmi igényeknek legjobban megfelelő készlet kialakítást, ill. a megrendelő igényének kielégítését.

A berendezések tartalmazzák az üzembeállításához és az üzemellenőrzéshez szükséges mérő- és vizsgáló műszereket is.

3.3 **BK—60** típusú 60-csatornás rendszer

A rendszer alapvető paraméterei megfelelnek a **CCITT G.322** ajánlás **Figure 2** és **2 bis** változatainak, valamint „kis erősítéssű” változatának.

Egy érnégyes kábelhez, a **CCITT G.323** ajánlásban megadott vonalpilottokkal, valamint a több érnégyes kábelhez a **G.322** ajánlásnak megfelelő változatot gyártja a vállalat.

3.3.1 **BK—60—2** típusú egy érnégyes rendszer

a) Végállomási berendezés:

— A **KMVK—60** végállomási keret kombinált kiépítésű, magában foglalja a csatorna, csoport- és rendszermodulátor fokozatokat, valamint a vivőfrekvencia ellátó és csoport pilot előállító, szabályozó egységeket.

b) Vonalszakasz berendezései:

— A **KES—60** kombinált erősítő szekrény tartalmazza az egy érnégyeshez, tehát 2 rendszerhez az adó- és vevőerősítőket, kiegyenlítőket, vonal-pilot szabályozó áramköröket, valamint a szolgálati, a távtápláló, távfelügyeleti áramköri egységeket és a kábelfejét;

— **NBK—60—2** távtáplált, távfelügyelt erősítő berendezés hermetikusan zárt, henger alakú acéltartály, amely közvetlen földbe átható, kábelfarkakkal ellátva; mindkét átviteli irány vonalerősítői (2 rendszerhez) egy tartályban vannak;

— az **LBK—60—2** leágazó állomási típus egyik 60-csatornás rendszer leágaztatását és továbbkapcsolását teszi lehetővé.

3.3.2 **BK—60—3** típusú több érnégyes rendszer

a) Végállomási berendezések:

A nagyállomás felépítési elvet alkalmazva, külön

keretekben nyertek elhelyezést az azonos rendeltetésű berendezésrészek:

- **CMK—300** csatorna modem keret: 25 primer csoportot tartalmaz sávon kívüli vagy sávon belüli jelzőcsatornával.
- **KMVK—12/60/60** kombinált modem és vivőellátó keret az alábbi betétekkel:
 - GMB—12/60—2** csoport modem betét, mely max. 2 szekunder alapsoportra építhető ki (a keretbe 4 betét helyezhető el);
 - RMB—60/60** rendszer modem betét, mely max. 8 rendszerhez építhető ki;
 - MOB—60** mester-oszcillátor betét, mely a vezérlő és pilot frekvenciákat szolgáltatja az állomáshoz;
 - PVB—84,.../411,...** primer és szekunder csoport pilotvevő betét, amely a keretben levő csoport szabályozók centrális vezérlését végzi.

b) Vonalszakaszi berendezések:

— **KEK—60** erősítő keret végállomási vagy felügyeleti erősítőállomási kiépítésben max. 8 rendszerre (adó- és vevőerősítő, pilot szabályozók, szolgálati és távfelügyeleti áramkörök).

— **NBK—60—3** távtáplált és távfelügyelt erősítő, mely szögletes acélöntvény tartályban 8 rendszerre építhető ki (a két átviteli irány erősítői külön vízmentes tartályban vannak); az erősítők aknában helyezhetők el.

— **KZS—60—3** kábelvégelzáró szekrény, mely tartalmazhat 4×4 vagy 12×4 érnegyese kábelfejeket illesztő egységeket, áthallás kiegyenlítő kondenzátor-fázistoló készletet.

— **AKB/F** áthallás kiegyenlítő berendezés, áthallás kiegyenlítő kondenzátor készletet és fázistoló készletet tartalmaz, hermetikusan zárt tartályban, mely azonos az **NBK—60—3** berendezés tartályával, és a távtáplált erősítővel együtt kerül telepítésre aknában vagy bunkerban.

3.4 BK—300/N típusú 300 csatornás N+N rendszer

A 4-huzalos különfrekvenciás rendszer 300 távbeszélő csatorna átvitelét biztosítja papír szigetelésű szimmetrikus kábelben 1830 m-es erősítőmező távolsággal.

a) Végállomási berendezések

A végállomási berendezések (**CMK—300**; **GMB—12/60—5**; **SGMB—60/300**; **PVB—84,.../411,...**, **MOB—300**) lényegében azonosak a koaxiális rendszerben alkalmazott berendezésekkel (lásd. 4.1 pont alatt).

b) Vonalszakaszi berendezések

A berendezések két főcsoportra oszthatók:

— vég- vagy középállomáson telepíthető kombinált erősítőkeretre (típus **KEK—300/N**, mely tartalmazza a rendszer modem fokozatot is).

Középállomási változatban lehet sávfordítós (frogging) vagy leágazó típusú;

— távfelügyelt, távtáplált erősítőberendezésre (típus: **NBK—300/N**, mely lehet két pilottal szabályozott, vagy szabályzás nélküli. A tartály vagy közvetlen földbeásható, vagy aknába telepíthető).

4. Koaxiális rendszerek

Típusok: **BK—300**, **BK—060** és **BK—2700**

A CCITT kis átmérőjű (1,2/4,4 mm) és normál típusú (2,6/9,5 mm) koaxiális kábeleim üzemeltethető rendszer 300, 960 és 2700 csatornás berendezés komplexumából áll, és megfelel a G.341 Fig. 1.a; G.343 Fig. 1 Plan 1; és a G.332 Fig. 4 Plan 2 ajánlásoknak.

4.1 Végállomási berendezések

a) Közös berendezések

- **CMK—300** csatorna modem keret (lásd fentebb 3.3.2. a. pont alatt);
- **GMB—12/60—5** csoport modem betét max. 5 szekunder alapsoporttal kiépítve;
- **PVB—84, .../411...**, primér és szekunder csoport pilotvevő betét (lásd 3.3.2-a. pont alatt);
- **MOB—300/960/2700** mester oszcillátor betét az állomás csoportpilot, frekvencia-összehasonlító pilot, valamint a 12 és 124 kHz vezérlő frekvenciáinak a központi előállítására;
- **VEB** vezérlő és pilotjel erősítő betét, valamint a
- **FEB** frekvencia elosztó betét nagyállomásokon alkalmazva a MOR betét kapacitásának bővítésére;
- **TSB—G. —SG** tranzitszűrő-betétek a primer és szekunder csoportokhoz.

b) Rendszerfüggő berendezések

- **RMB—60/300**; 300-csatornás rendszer modem betét
- **RMB—60/960**; 960-csatornás rendszer modem betét
- **SGMB—60/15×60**; szekunder csoportmodem berendezés
- **RMB—15×60/2700**; 2700-csatornás rendszermodem betét
- **PEB—1552** pilotelőállító betét az 1552 kHz-es referencia (vagy vonalellenőrző) pilot előállítására
- **PVB—1552** pilotvető betét az 1552 kHz-es vonalellenőrző pilot vételére és riasztó áramkör működtetésére.

Fenti betétek a bevezetőben ismertetett E2 konstrukciós rendszerben készülnek és a keretekben különféle, a helyi kívánságnak megfelelő kombinációkban helyezhetők el, melynek során kialakíthatók homogén vagy kombinált keretváltozatok, számtalan a helyi kívánságnak megfelelően variációkban.

4.2 Vonalszakaszi berendezések

Két vonalszakaszi berendezés-típus áll rendelkezésre; az egyik a vég- és főerősítő állomásokhoz, a másik a távtáplált, felügyelet nélküli erősítő állomásokhoz. A konstrukciós kivitelüket illetően ezen berendezések a csatornaszámtól függetlenül egységesek.

a) **ETK—300,—960** és **—2700** típusú erősítő és távkiszolgáló keret az alább felsorolt szolgáltatású betéteket tartalmazza, mely betétekben adásirány-

ban elnyomó szűrők és vonalpilótákat előállító és betápláló áramkörök, preemfázis egység, adó vonalerősítő; vételirányban vevő vonalerősítő automatikus pilotszabályozással, doemfázis egység, fix és beállítható vonalkiegyenlítő, pilotvevők és szabályozó áramkörök, frekvencia összehasonlító pilot-szűrő, elnyomó szűrők vannak. Ezen betétek típusjele: VE—; VB—; VVB—; MKB—; VCB.

A keretbe leágazó betét helyezhető el (LEB), mely biztosítja különböző csatornanyalábok leágaztatását a vonali frekvenciasávból.

A keret távtápláló tápegységet (TTE—), valamint szolgálati csatorna és távhibabehatároló betétet is tartalmaz a vonali szakasz kiszolgálásához (SB—; HB—).

Az ETK kerettípus a bevezetőben ismertetett E2 konstrukciós rendszerben készült; a keret két végállomási vagy egy főerősítő (leágazó állomási) rendszerre építhető ki.

b) NBK—300, —960 és —2700 távtáplált és távfelügyelt erősítő berendezés
Mindkét átviteli irányban tápleválasztó és túlfeszültségvédő eszközöket, erősítőket és a távhibabehatárolásra szolgáló áramköri egységeket tartalmaz. A 300- és 960- csat. rendszerben minden egyes erősítő automatikus pilotszabályozással van ellátva, míg a 2700-csat. rendszerben általában minden negyedik erősítő szabályozott, a többi fix erősítésű.

5. Multiplex berendezések rádiórelé vonalakhoz

A felsorolt rendszerek végállomási multiplex berendezései alkalmazhatók rádiórelé vonalakon is. A nagyobb csatornaszámú rendszereknél illesztő berendezések közbeiktatásával, a multiplex és rádiórelé állomás közötti rövid távolságok is áthidalhatók.

Kifejezetten keskenysávú rádiórelé rendszerekhez készül a MVK—24M típusú, 12- vagy 24- csatornás multiplex berendezés, mely egy $800 \times 600 \times 225$ mm-es keretben van elhelyezve

6. Impulzus kódmodulált (PCM) rendszerek és kiegészítő berendezéseik

A gyártási programban szerepelnek a primerrendű PCM berendezések és azok kiegészítő berendezései. A rendszer megfelel a CCITT G. 703, 711, 712 és 732 ajánlásainak.

A jelzésátviteli illesztő berendezések megfelelnek a különféle típusú telefonközpontok széles választékának.

A PCM-el kompatibilis távíró- és adatmultiplexerek, valamint vizsgáló berendezések egészítik ki a gyártmány családot.

6.1 PCM-berendezések

6.1.1 BD—30/32 primer PCM rendszer

a) VBD—30/32 végállomási berendezés, mely beépíthető

— CMB—30/32—1 és —2 csatorna multiplex betéttel 30 db 2- vagy 4- huzalos távbeszélő csatornával és beépített E/M jelző csatornákkal, ill. anélkül.

Egy keretben 4 betét helyezhető el.

— VVB—30/32 vonalvégződő betéttel két PCM-vonalszakasz csatlakoztatáshoz. A végállomási keretben 2 betét helyezhető el.

— SZB—30/32 szolgálati betéttel (keretenként 1 db).

b) FBD—30/32 középállomási keret. A keretben 10 db VVB—30/32 vonalvégződő betét helyezhető el 1 db SZB szolgálati betéttel együtt.

c) NBD—30/32—1 és —2 távtáplált, távfelügyelt regeneratív ismétlő tartály 5, illetve 10 regeneratív, kétirányú ismétlő egység és távhibabehatároló-távkihasználó egység befogadására alkalmas és kábelaknában vagy bunkerben helyezhető el.

6.1.2 Jelzésátviteli illesztő multiplex (transzlátor)

a) ST-típusú transzlátor:

STK—300 keretben max. 5 db

STB—30/60 típ. transzlátor betét és egy

SBB— szolgálati betét helyezhető el, melyek 300 PCM csatorna jelzésátvitelét látják el.

b) SC-típusú transzlátor:

SCK—150 keretben 5 db

SCB—30 típ. transzlátor betét és egy

SRB— szolgálati betét helyezhető el, melyek 150 PCM csatorna jelzésátvitelét biztosítják.

6.1.3 PCM-kompatibilis távíró/adat multiplexer

A CCITT R. 101 és R. 111, valamint X. 51 ajánlások szerinti szolgáltatásokkal.

6.1.4 Mérő- és vizsgáló berendezések (Elektronika Sz.)

— ERAV—32 hibahelybepiható berendezés

BD—30/32 rendszer vonalszakaszához:

— EBH—32 bipoláris hibaszámoló BD—30/32 rendszerhez

— STT— jelzés transzlátor vizsgáló berendezés

7. Hangfrekvenciás, távíró berendezések

A BT—50/200 típusú E2 konstrukcióban készült távíró átviteli rendszer 50, 100 és 200 B sebességű, a CCITT R-sorozat ajánlásainak megfelelő minőségű távíró csatornák átvitelét biztosítja.

Az FTK—120 típusú frekvenciamodulált távíró keretbe max. 120 távíró csatorna áramkörei helyezhetőek el.

8. Technológiai hírközlő rendszerek

A technológiai hírközlő rendszer az energiahordozókat vagy más folyékony, vagy gáznemű anyagokat szállító csővezetékek mellett telepíthető komplex hírhálózat, mellyel a vezeték tetszőleges pontjainak hírközlési igényei (beszéd, adat távmérés, távvezérlés) kielégíthetők.

A BK—300/G típusú rendszer — mely kombinált kiskoaxiális kábelben üzemeltethető — több ezer kilométeres gerincvonalon vivőfrekvenciás (egy vagy két 300 csatorna), továbbá körzeti hangfrekvenciás rádiókábeles, vonali diszpécser és telemechanikai összeköttetés átviteli berendezéseit tartalmazza.

A BK/G típusú hírendszer szimmetrikus kábelben önálló alkalmazásra vagy a kábelben már működő gerincvonalon vivőfrekvenciás összeköttetéseknek rá-

diókábeles, vonali-diszpécser és telemechanikai összeköttetésekkel való kiegészítésére szolgál.

8.1 A BK—300/G rendszer vivőfrekvenciás berendezései lényegében azonosak a 4. pontban ismertetett berendezésekkel, természetesen a hosszú összeköttetés megkövetelte szigorított előírásokkal és bővített szolgáltatásokkal.

8.2 A rádiókábeles, vonaldiszpécser és telemechanikai rendszer berendezései

8.2.1 KTK—2 típusú kombinált távkiszolgáló keret, mely E2 konstrukcióban épül fel az alábbi betétekből:

- **KV** típusú kábelvégződő betét, mely a kábelfejen a villám- és túlfeszültségvédő áramkörön kívül tartalmazza az **URH** rádió adó-vevő készüléket a duplex szűrővel együtt;
- **BKB** típusú rádiókábeles betét, mely tartalmazza:
- a rádiókábeles, vonaldiszpécser és telemechanikai csatornák érnegyeseinek vonaltranszformátorait, túlfeszültséglevezetőit, vonalkorrektorait;
- a hangfrekvenciás csatornák vonalerősítőit, valamint a technológiai pont, vagy más hangfrekvenciás átviteli irányok felé történő leágaztatáshoz szükséges áramköröket;
- a rádiókábeles csatorna távbekapcsoló hívó- és pilotjel adó-vevő áramköreit, a rádió adó-vevő csatlakoztatásához és a rádiókábeles összeköttetés 2/4-huzalos továbbkapcsolásához szükséges áramköröket;
- a diszpécser összeköttetés szelektív egyedi- és közösvény hívásrendszerének áramköreit;
- a diszpécser és rádiókábeles pult csatlakoztatásához szükséges erősítő és vezérlő áramköröket.
- **SMB—1** típusú szolgálati és mérőbetét távbeszélő és szintadó-vevő egységgel, valamint vonalszakasz távhibahely behatároló áramkörrel kiépítve;
- **TTE—2** távtápláló tápegység

8.2.2 KTK—2 kerethez csatlakoztatható berendezések

- **RKP** típusú rádiókábeles kezelői pult;
- **DPP** típusú diszpécser kezelői pult.

8.2.3 Távtáplált, távfelügyelt berendezés (típus: NBK—300/G ill. NBK/G)

A berendezés a **BK—300/G** rendszerben a koaxiális rendszer vonalerősítőivel együtt egy közös tartályban van, mely tartály közvetlenül földbeásható, míg a **BK/G** rendszernél a berendezés vagy az előbbi típusú tartályban, vagy pedig akár a padlóra helyezhető, akár falra akasztható, csepegő víz ellen védett szekrényben van.

A távtáplált berendezések fő részei:

- **300-csatornás vonalerősítő-párok** (egy vagy két pár, csak az **NBK—300/G** tartályban)
- **DTD+RKD** hangfrekvenciás dobozkészlet, mely tartalmazza a hangfrekvenciás erősítőket és kiegyenlítőket a rádiókábeles, diszpécser és telemechanikai összeköttetéshez, továbbá az **URH**-adó-vevőt a rádió kábeles összeköttetéshez.

8.3 A technológiai rendszerhez tartozó kiegészítő berendezések

- Antenna a rádiókábeles összeköttetés beépített rádió berendezéséhez (**BRG**)
- **Mobil** rádió adó-vevő készülék (**BRG**)
- **DPT—6/2** típusú telefonkészülék (szelektív hívás vételével)
- **LED** típusú leágazó erősítő szerelvények
- Hordozható távbeszélő készülék (**SZT—03**)
- Hordozható tápegységek (**HTE—300; HTE—2; HTE—220**)
- Üzembehelyező és fenntartási vizsgáló- és mérőberendezések.



TERTA- TELEFONGYÁR