

Konstrukciós szakosztály tevékenysége

Klubunk műszaki ,fejlesztési, építési tevékenysége minden szakosztályra kiterjed. A rövidhullámú szakosztály ez évben három új illetve megjavított berendezést állított üzembe, ez az adószoa többszöri átrendezését, új antennák telepítését, digitális üzemmódok bevezetését jelenti.

Az URH szakosztály fejlesztési tevékenysége nagyobb részben a nadapi versenyállomás fejlesztésében merül ki. A Gyáli úti URH állomás állag megőrzése volta cél : az IC-471 javítása folyamatban van, a javítás után visszaáll a korábban kialakított konfiguráció.

A nadapi állomás az „üzemelés-alatti fejlesztés” állapotában van. A kőtoronyban korábban működő állomáson a 2m-es állomás, az SDR rádió, APRS átjátszó és a 24Ghz es beacon lett telepítve. A kölesön konténerben az üzemelés feltételeit kellett kialakítani ,elektromos hálózat felújítása, a táprendszer egységesítése, 28V 48V-os központi tápegység kialakítása folyamatban van. A munkahelyek kialakításánál az cél hogy az adóvevő berendezések teljes környezete rendelkezésre álljon a telepítéshez. A konténer melletti oszlopra került a kezdeti üzemeléshez szükséges 2m 70cm es antenna rendszer. Továbbfejlesztést korlátozta a torony tetején való szerelés nehézsége ezért az antenna rendszer átszerelésre került a csonka torony tetejére. Az újonnan kialakított oszloprendszer kitolható, könnyen szerelhető. A vastoronyra kerülnek a mikróhullámú antennák.

Elkészült 4 db swan antenna a 2m es sávra, ezek a kőtoronyra lesznek felszerelve a 2m es SDR rádióhoz.

A berendezések fejlesztése folyamatos A 70cm es 100W os végerősítő kísérleti példánya már üzemelt néhány versenyen , a végleges kialakítása az antenna talppontjába lesz.

23 cm en egy új konverter és 60w os végerősítő építés alatt van .

10Ghz en a verseny szezon egy 200mW os berendezéssel, 30 cm es antennával üzemeltük végig , az új fejlesztések eredményeképpen ez évben egy 3W 75 cm es antennával leszünk a 3 cm es sávban.

A 24Ghz es berendezés kialakítása halasztódik mert a támogatónk bizalom vesztese miatt a szükséges alap egységek beszerzését elbuktuk.

További tervekben szerepel egy egy nagy teljesítményű, pontos, computer vezérlésű antenna forgató kifejlesztése a mikróhullámú antennákhoz.

A terveinkben szerepel a 70 cm es antennarendszer bővítése. A következőkben a 13 cm es berendezés és az 5GHZ es berendezés kialakítása lesz a leg jelentősebb bővítés.

A mikróhullámú berendezések illetve a kihelyezett végerősítők vezérlésére az FT-817 es berendezésekhez egységet interface egységek készülnek.

A műholdas állomáson a MASAT miatt 24 órában automatikus üzem szükségessé tette az antenna rendszer karbantartását illetve ezzel egy időben lecseréltük az antenna összegzőket egy megbízhatóbb konstrukcióra. A MASAT üzemelésének végén visszatérünk az összeköttetés üzemmódhoz, Az összeköttetések segítéséhez a 70 cm es adót 100W végerősítővel tervezzük kiegészíteni.

A konstruktóri szakosztály szakosztályokon áthidaló tevékenysége során elkészült, illetve kivitelezés alatt van néhány amatőr célú berendezés

Elkészült néhány NWT-500 és egy példány rövidesen elkészül a klub használatára is.

Elkészült egy RH sávban 200W ig használható automatikus antenna hangoló amit a kitelepüléseknél fogunk használni.

Elkészült a prototípus példány a CQ automatából, valamint összeállítás alatt van egy memóriás elkey.

Építés alatt van néhány RLC mérő műszer PIC alkalmazásával. Elkészült egy olcsó digitális frekvenciamérő prototípus kivitelben 1000Mhz méréshatárral.

A klub egyik fontos tevékenysége az Puskás Technikum oktatási tevékenységének segítése, A klubtagjaink órarendi keretek között gyakorlati foglalkozásokon oktatják a távközlés alapját és az áramkör építési labor gyakorlatot vezetik. Az érdeklődő tanulók részére hetente egy alkalommal szakőri foglalkozást tartunk. A szakőri foglalkozásokon sok egyszerű áramkört építettek meg a tanulók, a legaktívabb tanulók már saját ötleteiket valósítják meg a szakőrön. A klubban folyó konstrukciós munka előmozdítására kialakítottuk a műhely sarkot.

A klub tevékenységében a legnagyobb volumenű projekt volt a budapesti TV1 adójának szabadsághegyi leszerelése és a Puskás Technikum Múzeumában történő összeszerelése. Sok klubtag és tanuló dolgozott a projecten, fizikai és szellemi erőfeszítést nem kímélve. Az eredmény megtekinthető a műholdas labor felé vezető folyosón, a munka nagyságáról a berendezés méretei beszélnek.