

A BAT-2 TÍPUSÚ GYORSJARATÚ LÁNCTALPAS
BULLDÓZER SZERKEZETI SAJATOSSÁGAI

A BAT-2 lánctalpas bulldózer rendeltetése műszaki földmunkák és akadályelhárítással összefüggő feladatok gépesítése.

Az alapgépre (módosított MT-T típusú lánctalpas vontató) több, univerzális munkaszerelek került felszerelésre. A fülke előtt egy univerzális tolólap, a fülke mögötti forgástengellyel egy 20 KN teherbírási daruszerkezet, míg a gép farrészére talajszaggató került felszerelésre.



Fontosabb harcászati-technikai adatok

A gép tömege teljes feltöltéssel	-	39,7 t
Férőhelyek száma	-	8
Maximális menetsebessége	-	65 km/h
Közepes sebessége földúton	-	23...35 km/h
Sebessége útépitési munkák végzésénél	-	2...8 km/h
Teljesítménye fedezék kiemelésénél	-	200 m ³ /h
Legnagyobb gémkinyúlás	-	7365 mm
Legnagyobb emelési magasság	-	5000 mm
Fagyhatár a talajszaggató használatánál	-	500 mm
Csővlómű vonóereje	-	245 KN

Üzemanyagfogyasztás:

100 km menetre	- 280...300 l
egy üzemóra	- 100 l
Ajánlott hadjóanyagok	- diesel, kerozin
Üzemanyagtartályok összterfoglata	- 1746 l
Maximális motorteljesítmény	
2000 min. ⁻¹ fordulatszámon	- 7,30 KW

Ajánlott üzemi fordulatszám tartomány	- 1600...1900 min. ⁻¹
A motor típusa	- V-46-4

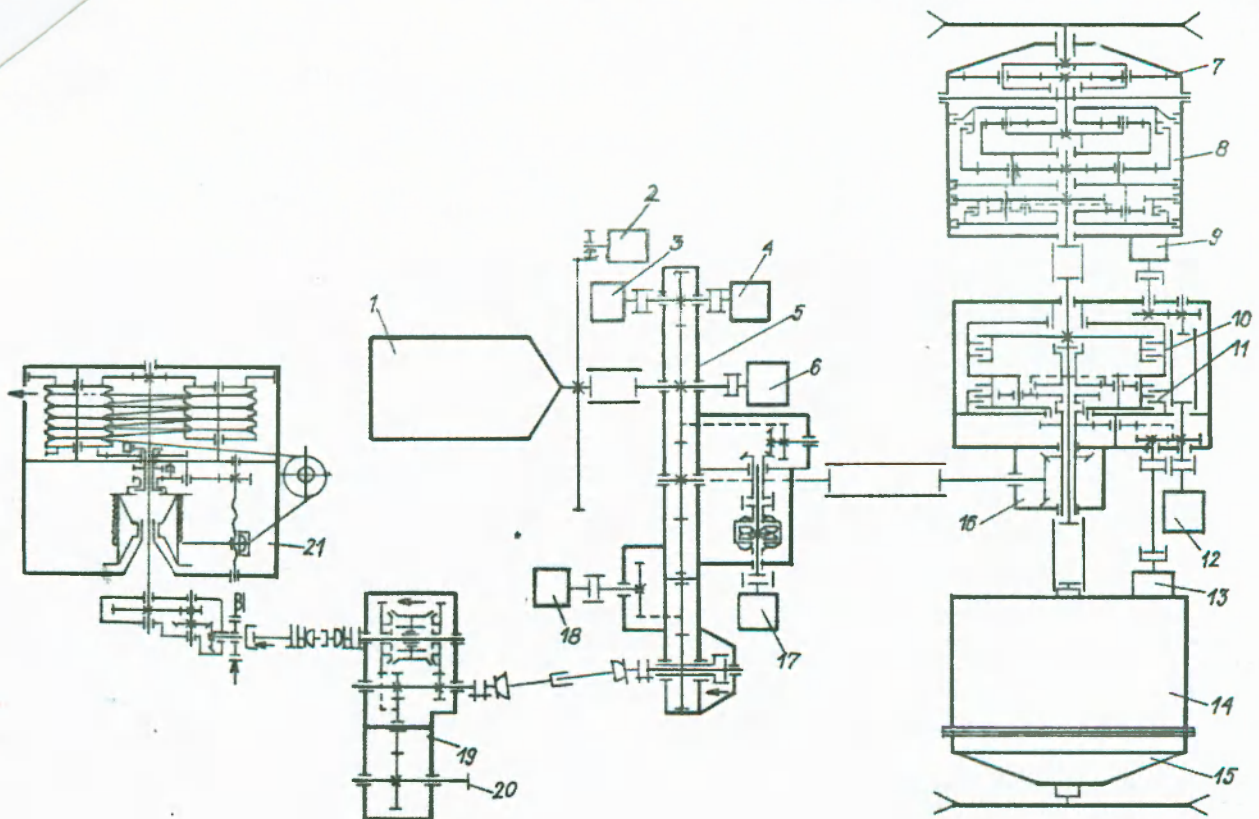


A BAT-2 viszonyítva, a mindenki által jól ismert, BAT-M bulldózerhez teljeskörű változáson ment át. Az alapgép az MT-T lánctalpas vontató, fő egységeit tekintve több fokkal korszerűbb az AT-T tüzérségi vontatónál.

Az erőforrás és az erőátviteli rendszer néhány fődarabja a T-72 harckocsiból került átépítésre. A megváltozott motorelhelyezésből (a harckocsiban keresztben, az MT-T-nél hosszában), a beépítésre került csörlőműből és hidraulikus meghajtásból adódóan, az erőátviteli rendszerbe beépítésre került egy sebességcsökkentő osztómű és egy kúpkerékes reduktor.

Az erőforrás alapvető üzemmódban diesel üzemmű, négyütemű, gyorsjáratú, közvetlen befecskendezésű, mindenevű motor. A motorra N-24 típusú, mechanikus meghajtású centrifugál feltöltő van felszerelve.

Az erőátviteli rendszer (3. ábra) sajátossága, hogy a motor főtengelyéről lekerülő nyomaték az osztóműbe jut, ahonnan a kúpkerekes reverzálóművön keresztül a két sebességváltóművekre kerül. A rendszer vezérlésének beszabályozása során az egyik legmarkánsabb feladat a két sebességváltómű működésének szinkronba állítása. A sebességváltó-műveken keresztül valósul meg a gép kormányozása is. Ezért az MT-T kezelése lényegesen eltér vezetéstechnikailag az AT-T jólismert "kemény mechanikus" technikájáról. A sebességváltó- és kihajtó művek hátsó elhelyezkedése azt jelenti, hogy a lánctalp, a harckocsiknál már megszokott, alsó ágakon feszített. Az erőátviteli hajtóművek súrlódó alkatrészeinek kenésére és hidraulikus vezérlésére a rendszer külön olajtartályt kapott.



3.sz. ábra: A BAT-2 erőátviteli rendszerének kinematikai vázlata

1	- MOTOR
2	- INDÍTÓMOTOR
3,4	- KENŐSZIVATTYUK
5	- OSZTÓMŰ
6	- KOMPRESSZOR
7,15	- KIHAJTÓMŰVEK
8,14	- SEBESSÉGVÁLTÓMŰVEK
9,12,13,18	- ORÍTÓSZIVATTYUK
10	- REVERZALÓMŰ TENGELYKAPCSOLÓ
11	- REVERZALÓMŰ
16	- KÜPKEREKES REVERZALÓMŰ
17	- GENERATOR
19	- CSÖRLÓMŰ REDUKTOR
20	- TLT
21	-CSÖRLÓMŰ

A lánc talpas járó szerkezet felfüggesztésének sajátossága az, hogy a futógörgők torziós tengelyei nem átmenőek, hanem egytengelyűsítettek. Az egymással szembekerülő torzióstengely végek, az alváz közepén végigfutó hossz tartó gerendában vannak megfogatva. Az első, második és hetedik futógörgők "Z"-tengelyeire hidraulikus lengéscsillapítók, az első és hetedik "Z" tengelyekre torziózárak kerültek felszerelése. A torziózárak bekapcsolására a bulldózer és talajszaggató munkaszerelekek üzemeltetésekor kerül sor. A lánc talp könnyített kivitelű, oldalanként 87 tagból áll. A csapszegek perselyei gumiágyazásuak. Az elől elhelyezett feszítőművek közül a baloldaliban kapott helyett a fordulatszám láló hajtóműve, a jobb oldalon a sebességmérő adója.

A BAT-2 alapvető munkaeszköze a bulldózer felszerelés. Rendeltetése talajkitermelés, annak rövid távon történő szállítása, területrendezés, hóeltakarítás, romeltakarítás, akadályelhárítás. A megerősített tolólap egy tolókereten és két gerendán keresztül kapcsolódik az alapgéphez. Emelése, süllyesztése és rézsűállítás a hidraulikus munkahengerek útján történik. A szárnyak nyitására és zárására a segédkezelőnek nem kell kiszálni. mivel nincs szükség tartógerendák felszerelésére. A szárnyakat a tolókerethez, kétoldalra terelő helyzetben, oldalanként egy-egy horgas-csuklós szerkezet rögzíti, amelyeket a fülkéből vezérelhető hidraulika hengerek mozgatják.

A szárnyak átállításához kétoldalra terelő helyzetből bulldózer, illetve gréderező munkahelyzetbe a tolólapot le kell eresztetni a talajra. A szárnyakat akadályba kell ütköztetni, a horgas rögzítőket ki kell akasztani és a géppel hátramenetben kell mozogni a szárnyak kinyílásáig. A nyesési vastagságot a hidraulikusan vezérelhető szán helyzetével lehet beállítani.

A daruszerkezet hidraulikus mozgatású. A darugém teleszkópos szekrényzetű. A gémkinyúlás változtatása mechanikus, kézi hajtókar forgatásával történik. A kitolható gémszekrény végére kötélterelő blokk, emelés - és terhelés - határoló szerkezetek kerültek felszerelésre. A daruszerkezet vezérlése távirányítón keresztül történik.

A talajszaggató munkaszerelék az alváz végére van felfüggesztve. Mozgatása hidraulika rendszeren keresztül a fülkéből irányítható. A szerelék függesztőkeretének alsó karján elhelyezett rezgéscsillapítók csökkentik az alvázra jutó dinamikus terhelést. A szerelék munkavégző eleme az állványra szerelt lazító ék.

A munkaszerelékek mozgatását végző hidraulika rendszer üzemi nyomása 16 MPa. A rendszer feltöltési térfogata 300 liter, a felszerelt tartály térfogata 100 liter.

A gépen rendszeresített híradó eszköz egy R-123 M típusú URH rádiókészülék. A belső összeköttetés az R-124 típusú belső beszélgető berendezésen keresztül történik.

Korlátozott látási viszonyok között, meghatározott irányban történő menet megkönnyítésére került rendszeresítésre a GPK-59 típusú, elektromos, pörgettyűs iránytű. Az éjszakai vezetést a PNV-57 E típusú éjjellátó készülék segíti elő.

A sugárszintjelző rendszer feladata a veszélyes szint fölé nőtt gamma-sugárzás esetén jelzést adni a gép személyzetének. A rendszer összeköttetésben van a fülke levegőszűrő és túlnyomás létesítő berendezéseivel. Feladatuk a fülkébe kerülő levegő megszűrése a rádióaktív, bakteriológiai és egyéb mérgező anyagoktól, valamint túlnyomás létesítése a szennyezett por bekerülésének megakadályozására.

A belső tűzoltó rendszer rendeltetése a gépben keletkezett tüzek eloltása úgy, hogy a tűz centrumába égést nem tápláló, tűzoltó elegy kerül befecskendezésre.

A BAT-2 láncotalpas bulldózer olyan új konstrukció, amely a szerkezeti megoldásaival, felszereltségével, mozgékonyásával jól illeszkedik a modern védőharc harcászati-műszaki elvárásaihoz. Szerkezeti felépítésének és kezelésének bonyolultsági fokából adódóan nagy valószínűséggel feltételezhető, hogy a gépet tiszt helyettes esetleg tiszt parancsnoksága (vesztése, kezelése) alá kell besorolni.

Gaál József mk.fhdgy.
főiskolai adjunktus
KLF

"A hadviselésben minden időben alkalmazták a technika vívmányait, sőt sok találmány éppen a hadtudománynak köszönheti légréjöttét. A modern hadvezetés mindinkább fokozott mértékben veszi igénybe a technika által teremtett lehetőségeket és egyre nagyobb szerepet juttat a hadsereg technikai elemének, a műszaki csapatoknak, melyeknek teljesítménye a hadviselés sikerének egyik alapját képezi."

Bornemissza Géza iparügyi
miniszter (volt tartalékos ár-
kásztiszt)

Idézet a "Magyar műszaki parancsnokságok, csapatok és alakulatok a világháborúban 1914-1918" c. könyv előszavából.