

PÁNCÉLOZOTT MULTIFUNKCIÓS MŰSZAKI GÉPEK

Várdai Mihail hadnagy

A páncélozott multifunkciós műszaki gépek iránti igény a haderőkben először a XX. század 20-as, 30-as éveiben jelentkezett, mikor a különböző szárazföldi hadműveleti elméleteket kidolgozó teoretikusok az elméleteikben a páncélozott erők alkalmazásának lehetőségeit dolgozták ki, és a frontvonalak áttöréséhez az összefegyvernemi együttműködés elengedhetetlen volt.¹

A cikkben ismertetett technikai eszközök példák, ami közös bennük, hogy az alapgép minden esetben láncalpas technikai eszköz, páncélozottságukból adódóan a harcoló csapatok műszaki támogatási feladatai végrehajthatók ellenséges közvetlen irányású tüzfegyverek hatása alatt, továbbá katasztrófavédelmi feladatokra is sikeresen alkalmazhatók. A katasztrófavédelmi alkalmazás legjobb példája az IMR-ek tömeges alkalmazása a csernobili reaktorbaleset következményeinek felszámolásában, illetve az acélbeton szarkofág építésében.

¹ Хренов А.Ф. Мосты к победе. – М: Воениздат, 1982.

IMR² műszaki átjárónyitó harcjármű³ (Orosz Hadsereg)



1. ábra: IMR munkavégzés közben⁴

Az IMR műszaki átjárónyitó harcjármű rendeltetése oszloputak építése, sűrű erdőn; városi „akadályokon” (romok), melyeket nukleáris töltet, vagy szőnyegbombázás okozott; valamint műszaki záracon átjáró nyitása. Ezért a gép egy erős tolólappal és egy teleszkópos manipulátorral van felszerelve.

Az alapgép, T-55 harckocsi alváz. (T-72 harckocsi alváz)⁵

- Motor teljesítmény: 580 LE (618 kW/840 LE, V-84)
- Tömeg: 37,5 t (44,5 t: IMR-2M1; 44,3 t: IMR-2M2)
- Hatósugár: 530 km (500 km)

² Инженерная Машина Разграждения: Мűszaki Átjárónyitó Gép

³ Későbbi típusok alapgépe a T-72 harckocsi alváz.

⁴ Fotó: web.etel.ru/~saper 2003.02.20.

⁵ A zárójelben szereplő adatok az IMR-2-re vonatkoznak

- Gázlóképesség: 1,4 m
- Lépcsőmászó-képesség: 0,8 m
- Árokáthidaló-képesség: 2,7 m
- Maximális sebesség: 50 km/h, átszegdelt terepen: 30–35 km/h (59 km/h)

A munkagép teljesítménye:

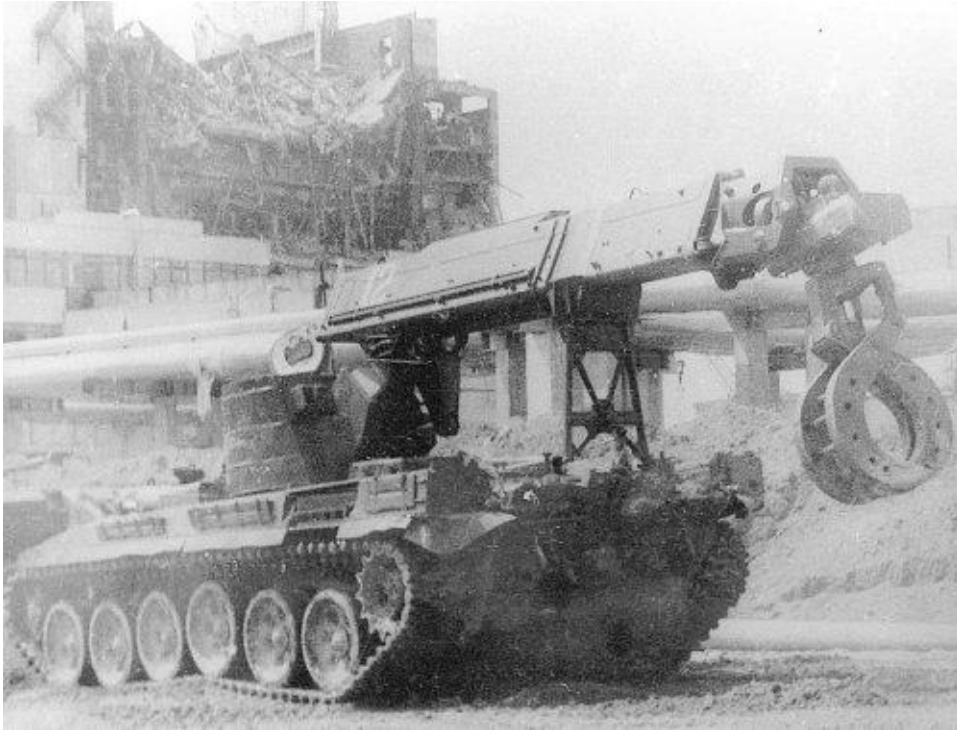
- átjárónyitás sűrű erdőben: 200–300 m/üzó (340–350 m/üzó)
- átjárónyitás városi romok között: 160–200 m/üzó (300–350 m/üzó)
- oszlopút építése részben átszegdelt terepen: 5–8 km/üzó (5–10 km/üzó)
- a teleszkópos manipulátor kar teherbírása: 2 t
- a manipulátor kar legnagyobb hossza: 8,8 m (8,8 m: IMR–2M1; 8,4 m: IMR–2M2)

A markoló csatlakozást földkitermelésre is lehet alkalmazni

- a markoló csatlakozás földkitermelő képessége: 0,4 m³/üzó
- a kotrókanál csatlakozás földkitermelő képessége: 40 m³/üzó
- kezelőszemélyzet: 2 fő (vezető; parancsnok–operátor)
- a kezelőszemélyzet fegyverzete: 1 db AKMSz (AKSz–74U) 150 db lőszerrel; 10 db F–1 típusú kézigránát; egy SzPS típusú jelzőpisztoly 30 db jelzőrakétával

A fülke hermetizált és rendelkezik víz alatti átkelő készlettel; atom–biológiai–vegyi védelmi rendszerrel; R–113 (R–123) típusú rádióval; automata tűzoltó berendezéssel; DP–3B típusú sugárzásmérővel, VPHR vegyi felderítő készlettel; szűrő–ventillációs berendezéssel, melynek köszönhetően a munkagép vegyileg és nukleárisan szennyezett területen is képes tevékenykedni, a kezelőszemélyzetnek nem kell hordania egyéni védőeszközöket a gépben. A dózis elnyelési együttható 10 Gy⁶-el egyenlő. A munkagép ködösítő berendezéssel is rendelkezik (üzemanyag befecskendezéses).

⁶ Gy: sugárelnyelési együttható



2. ábra: IMR–2M1 Csernobilban, a „Zónában”⁷

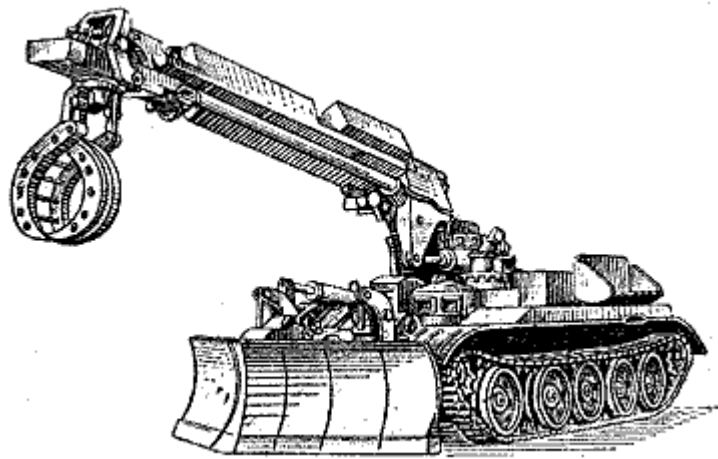
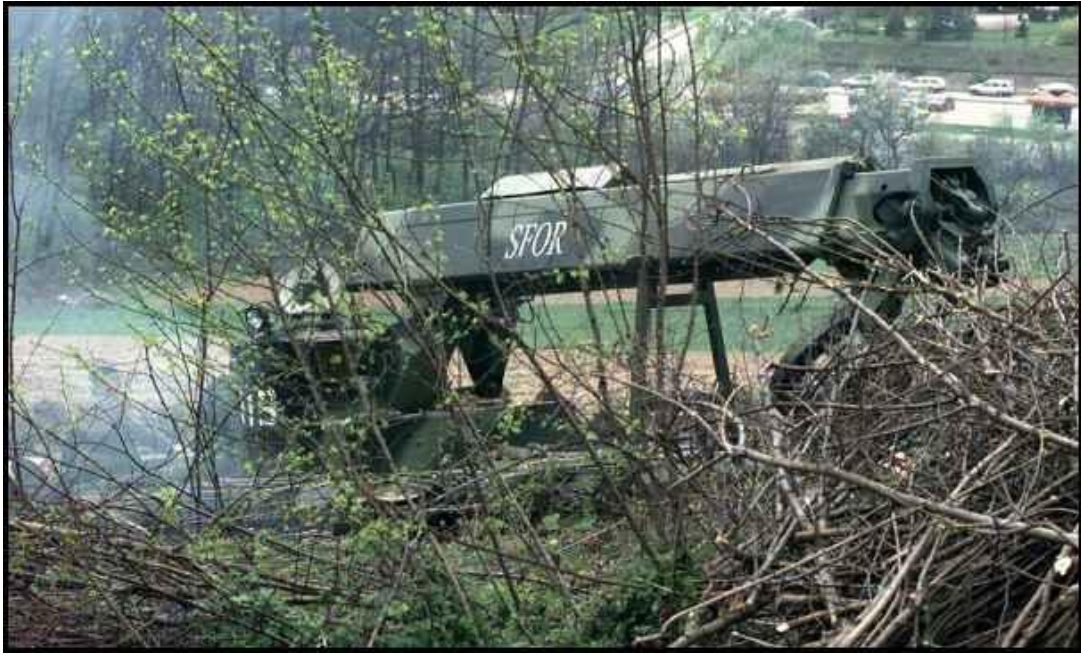
A tolólap beállítható: ekeszerűen (szélessége 3,4 m) bulldózer tolólapként (szélessége 4,15 m), és terelő helyzetbe (szélessége 3,56 m), a tolólap helyzetét a fülkéből hidraulikus munkahengerek segítségével vezérlik.

A tolólap szállítási helyzetben az alváz tetején tartózkodik, a teleszkópos kar önállóan összecsukódik és hátrafordul. Ennek köszönhetően az IMR elég kompakt szállítás során (nem rakmintás⁸).

Az IMR a gépesített lövész (harckocsi) hadosztály műszaki- utász zászlóaljának 3 készlet ilyen munkagépe van, továbbá rohamutász illetve a nukleáris balesetek hatásait likvidáló zászlóaljknál található meg.

⁷ Fotó: armor.kiev.ua 2007. 03. 30.

⁸ 1- T vasúti rakszelvény alapján: Oroszország



3. ábra: IMR⁹

⁹ Fotó és ábra: web.etel.ru/~saper 2003.02.20.

**AZM¹⁰ (légi szállítású földmunkagép)
(Orosz Hadsereg)**



4. ábra: AZM¹¹

Az AZM rendeltetése a különböző gépesített lövész, harckocsizó és légideszant alegységek/egységek második lépcsőjében való földmunkák elvégzése. A gép nukleárisan szennyezett terepen is képes dolgozni. A gépet hadiutak előkészítésére, hó eltakarítására, különböző erődítési építmények alapödreinek kiásására alkalmazzák.

Az alapgép egy MT-LB típusú többcélú vontató. A páncélozott alváz védelmet nyújt a tüzérségi gránátok repeszei és a gyalogsági könnyű lőfegyverek ellen. A gépet ellátták egy vízszintesen 210°-os tüzelési szektorral rendelkező PKT típusú géppuskával és egy R-123M típusú rádióval szerelték fel.

A gép Mi-26-os típusú helikopterrel (külső függesztményként), illetve AN-22-es, IL-76-os, AN-124-es, AN-225-ös szállítógépek rakterében szállítható. A gép ejtőernyős célbajuttatását még nem próbálták ki.

¹⁰ Аэротранспортабельная дорожно-землеройная машина: Légiszállítható útépítő-állásépítő gép

¹¹ Fotó: web.etel.ru/~saper 2003.03.04.

A munkaszervek a következők:

- Állítható tolólap, melyet bulldózer, illetve terelő helyzetbe (jobbra, balra 18°) lehet állítani;
- egy 0,25 m³-es kotrókanállal felszerelt exkavátor, melyet emelési feladatokra is fel lehet használni 1 t tömegig.



5. ábra: AZM munkavégzés közben¹²

Az AZM harcászati–technikai adatai

Teljes tömeg:	13,5 t
Méreték:	
Hossz:	7,44 m
Szélesség:	3,085 m
Magasság:	3,875 m
Hasmagasság:	2,5 m
Lánctalp szélesség:	405 mm
Kezelőszemélyzet:	2 fő
Motor típusa:	JaMZ–238VM (dízel)
A motor teljesítménye:	176 kW/240 LE

¹² Fotó: web.etel.ru/~saper 2003.03.04.

Legnagyobb menetsebesség úton:60 km/h

Legnagyobb menetsebesség terepen:26 km/h

A gép nem úszóképes.

Legkisebb fordulási sugár:1,25 m

Maximális hatósugár:650 m

Terep leküzdési képességek:

Maximális emelkedési szög:35°

Oldaldőlés maximális szöge:22°

Lépcsőmászó képesség:75 cm

Gázlóképesség:1,5 m

A tolólap méretei:

Szélesség:3,065 m

Magasság:0,75 m

Legnagyobb süllyesztés:38 cm

A tolólap vízszintes állítási szöge:18° (jobbra, balra)

A kotró paraméterei:

A kotrókanál térfogata:0,25 m³

A kotrókanál helyzete nem változtatható.

A géppel kiásható alapgödör legnagyobb mélysége:2 m

A kotrókanál legnagyobb emelkedése:2,6 m

Az exkavátor felszerelés vízszintes forgási szöge:270°

A gém teherbírása:1 t

Fegyverzet:

7,62 mm-es PKT géppuska 2000 lőszerrel

F-1-es kézigránát: 10 db

SzPS jelzőpisztoly 30 db jelzőrakétával

A gép teljesítményadatai:

Útépítés részlegesen átszegdelt területen (maximum):6 km/üzó

Hóeltakarítás úton 1 m vastagságig: 12 km/üzó
Horhosok, árkok betemetése talajegyenetés céljából:80 m³/üzó
2 m mély alapgödör kiásása tolólappal:80 m³/üzó
2 m mély alapgödör kiásása kotróval:.....30 m³/üzó
Teljes mélységű lövészárkok ásása kotróval:25 m/üzó

Az Orosz Hadseregben az AZM még nincs rendszeresítve, elsősorban pénzhiányból kifolyólag. A gépet nagy valószínűséggel exportra fogják gyártani. A Rendkívüli Helyzetek Minisztériuma¹³ Oroszországban érdeklődést mutat a gép iránt. Az érdeklődés oka, hogy a gépet lehet olyan zónákban is alkalmazni műszaki mentés céljából, ahol a személyi állomány védelem nélkül nem tud biztonságosan tevékenykedni.

Felhasznált irodalom:

- Хренов А.Ф. Мосты к победе. – М: Воениздат, 1982.
- Инструкция по материальной части и эксплуатации инженерной машины разграждения ИМР. Военное издательство МО СССР. Москва 1984г.
- Военно-инженерная подготовка. Учебное пособие. Военное издательство Министерства обороны СССР. Москва. 1982г.
- www.fas.org: Amerikai Tudósok Egyesületének honlapja
- web.etel.ru/~saper: Az Orosz Hadsereg műszaki csapatainak honlapja
- armor.kiev.ua
- Стенд предприятия "Муромтепловоз" на выставке ВТТВ–Омск-99 в г. Омск в 1999г.
- Е.С.Колибернов и др. Справочник офицера инженерных войск. Издание второе дополненное и исправленное. Военное издательство. Москва. 2000г.

¹³ МЧС: Министерство Чрезвычайных Ситуаций: Oroszországban ez a minisztérium koordinálja a katasztrófa védelmi feladatok végrehajtását.