

# Den røde Hærs brobygnings- og overgangsmateriel - Del I

## Indledning

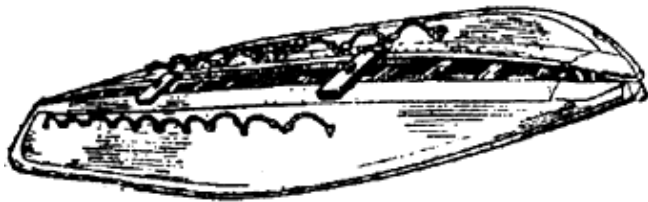
Et fælles træk i beretningerne om krigen på Østfronten er russernes imponerende evne til at krydse vandløb ved hjælp af improviserede midler - oftest under de vanskeligst tænkelige vilkår. Mindre kendt er det brobygningsmateriel og andet overgangsmateriel af forskellige type, som organisatorisk indgik i Den røde Hær.

Denne artikel er tænkt som en appetitvækker til brug af brobygningsmateriel i forbindelse med krigsspil - og kan forhåbentlig inspirere til opstilling af nye enheder - russiske eller fra andre nationer.

[Del II](#) af artiklen indeholder billeder af mit russiske brobygningsmateriel samt et forslag til nye regler for brug af brobygnings- og færgemateriel. Herved skulle det gerne blive muligt rent faktisk at få sådanne enheder med i et krigsspil.

## Feltbromateriel

I den russiske hær indgik feltbromateriel af forskellig type - hovedsagelig NLP (krydsfinerpontoner) til lette feltbroer (bæreevne op til 30 tons) samt N2P (stålpontoner) til slagning af sværere broer (bæreevne op til 75 ton).

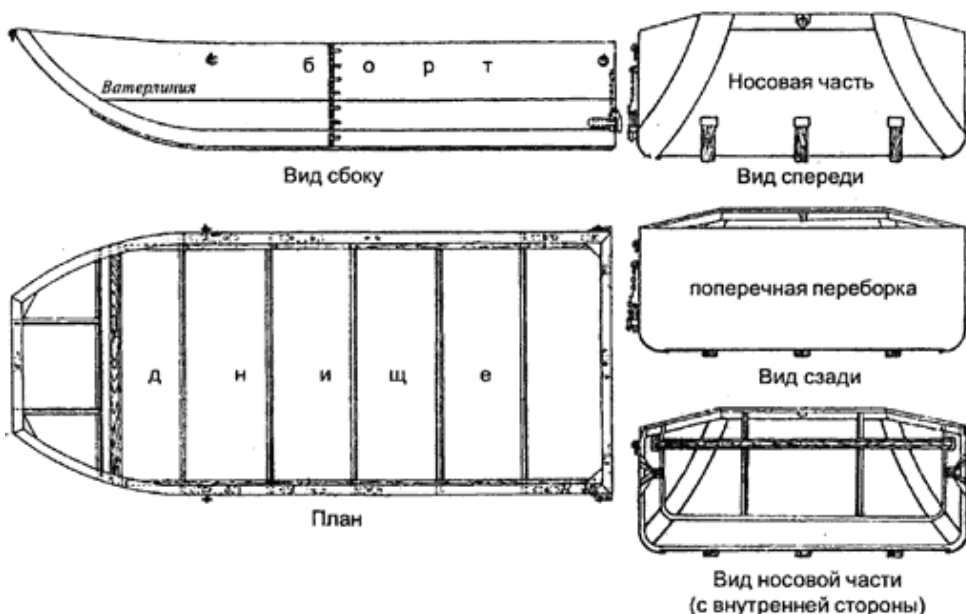


Sammenfoldet krydsfinerponton af typen NLP

Vægt: 450 kg

Pontonen kunne også bruges som stormbåd og blev roet af en besætning på 5-9 mand, eller drevet af en påhængsmotor og en besætning på to mand.

Stålponton - så vidt vides af typen N2P

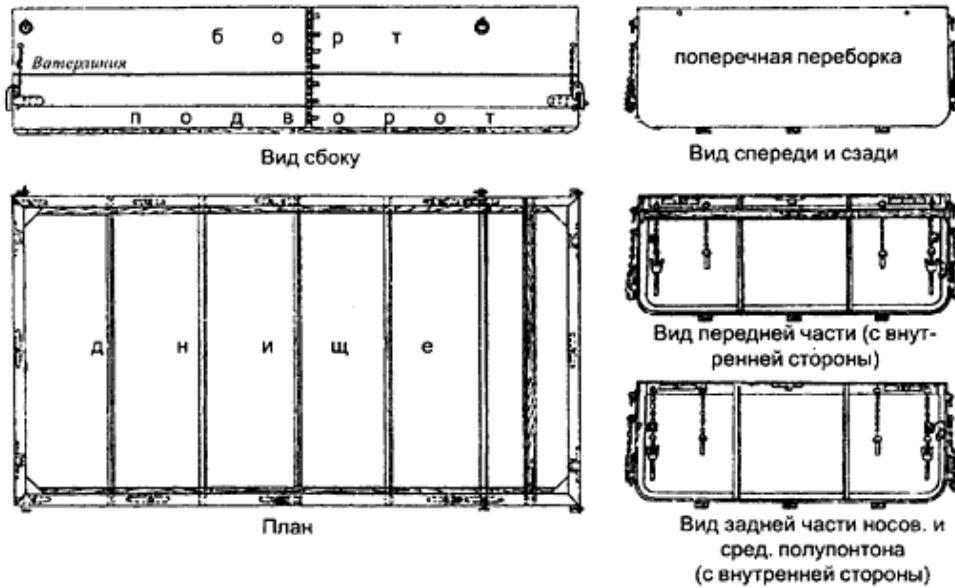


Forreste/bagerste sektion

Vægt: 460 kg

Anvendt som "båd", kan pontonen bære: 1.930 kg

Til bygning af feltbroer kan en ponton sammensættes af to for-/bag-sektioner alene, eller der kan indskydes en midtersektion.



Midterste sektion

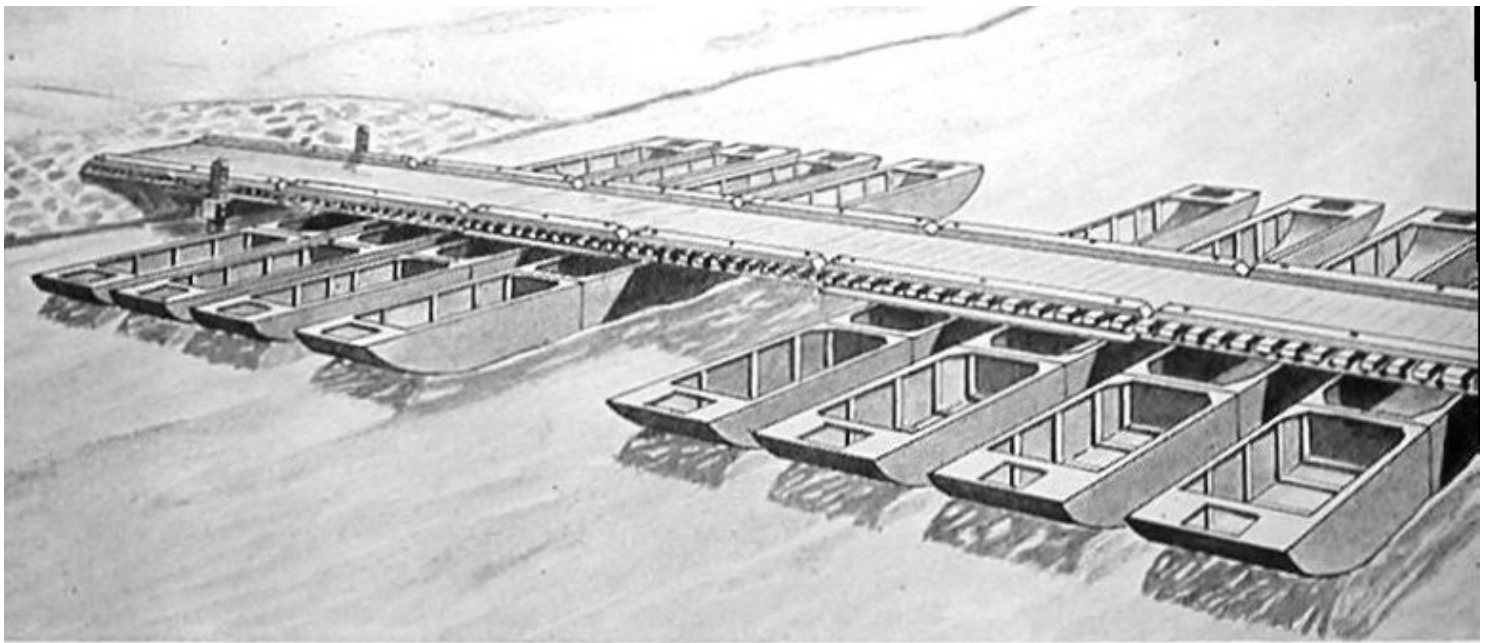
Vægt: 440 kg

Anvendt som "båd", kan pontonen bære: 1.800 kg

En N2P-pontonsektion kunne roes af en besætning på 5-9 mand eller drives en påhængsmotor og en besætning på to mand.

Feltbro konstrueret af materiel af typen N2P

(Illustrationen stammer fra Kilde 3.)

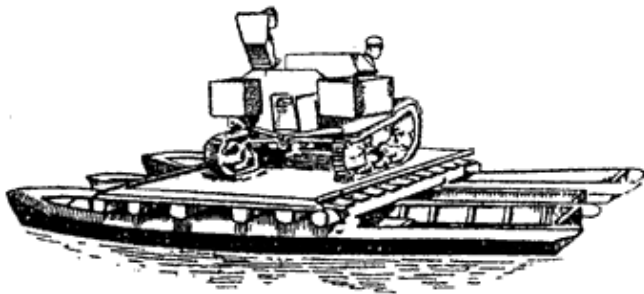


**Fig 80. N2P pontoon bridge or raft equipment  
(open steel pontoon sections)**

Load class .. 8 to 75 tons according to construction (Class 40 and over have double roadway)  
Roadway width .. 12 ft  
Now obsolescent and being replaced by TMP equipment

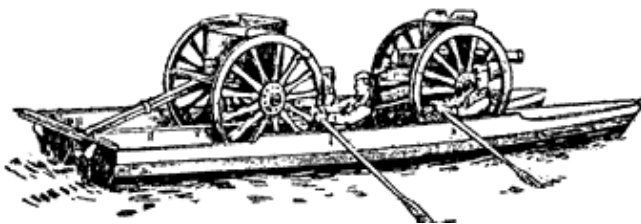
## Andet overgangsmateriel

Stormbåd af typen SDL



Let kampvogn af typen T-27 færges over en vandhindring, på en færge bygget af stormbåde af typen SDL.

SDL-stormbåden vejer godt 330 kg og kan bære 10-12 mand, svarende til godt 2.000 kg.



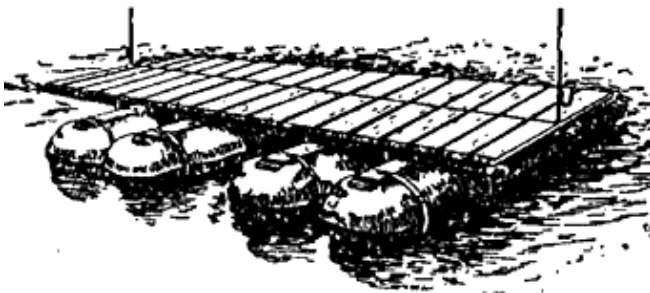
76 mm feltkanon Model 1902/30 færges over en vandhindring, på en færge bygget af stormbåde af typen SDL.



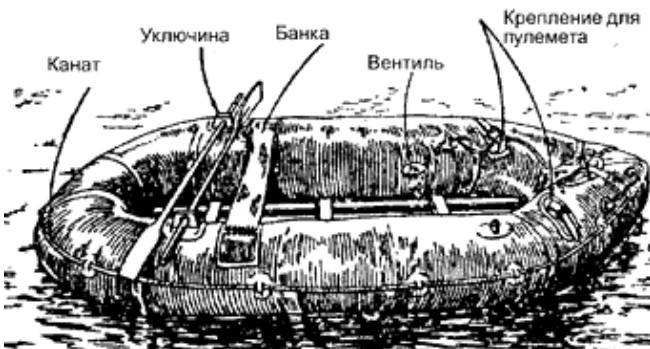
Gummibåd af typen A-3

Båden vejer 170 kg (i ikke-oppustet stand) og har en bæreevne på 3½ ton, svarende til 25 mand samt bådens besætning.

Gummibåden kunne bruges til transportopgaver, som stormbåd eller forbundet med andre gummibåde, som basis for en let bro, stormspang eller færge.



Ved hjælp af et antal A-3 gummibåde og brostykker var det også muligt at bygge en let bro/stormspang til brug ved overvindelse af vandhindringer.



Gummibåd af typen LMN



Gummibåden bruges til rekognosceringsopgaver og mindre transportopgaver.

Hver ingeniørdeling råder over 3 stk. af denne type.

LMN-gummibåden vejer godt 50 kg (i ikke-oppustet stand) og kan - som vist på tegningen - bære 4 mand og et middeltungt maskingevær.

Flåde af typen TZI

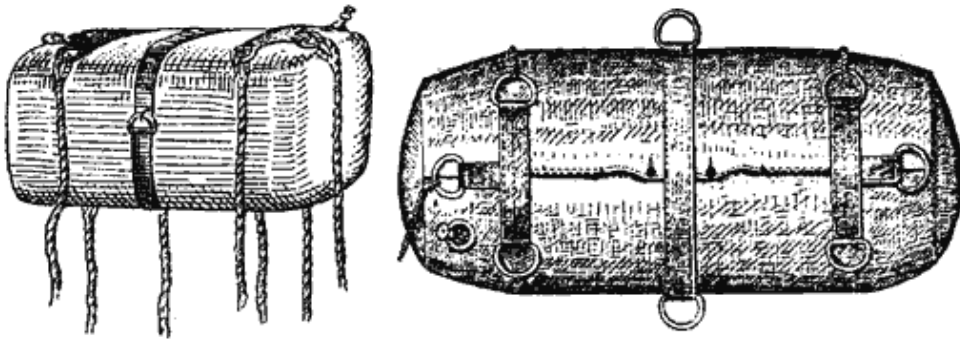


Flåden bestod af en vandtæt presenning, som blev stoppet med forhåndenværende "synkefrit" materiale (træuld, halm, grene eller lignende materialer).

Presenningen vejede 6,7 kg og i vel fyldt tilstand 30-40 kg.

Den enkelte flåde kunne bære 350 kg.

TZI-flåderne kunne bruges enkeltvis eller flere i forbindelse med hinanden, som grundlag for stormspange eller færger.



Enkeltmandsflåde af typen Polyanski

Flåden består af en vandtæt skal, som omgiver en oppustelig kerne af gummi. Vægt 2 kg.

Flåden kan bære en fuldt udrustet soldat.

Svømmedragt af typen PKT Model 1931



Svømmedragten består af en oppustelig ring, monteret på et par waders.

Dragten vejer 16 kg (i ikke-oppustet stand).

Udstyret kendes i en tilsvarende form fra nyere Warszawa-Pagt tider, hvor betegnelsen var MPK.



To små årer bistår i fremdriften.

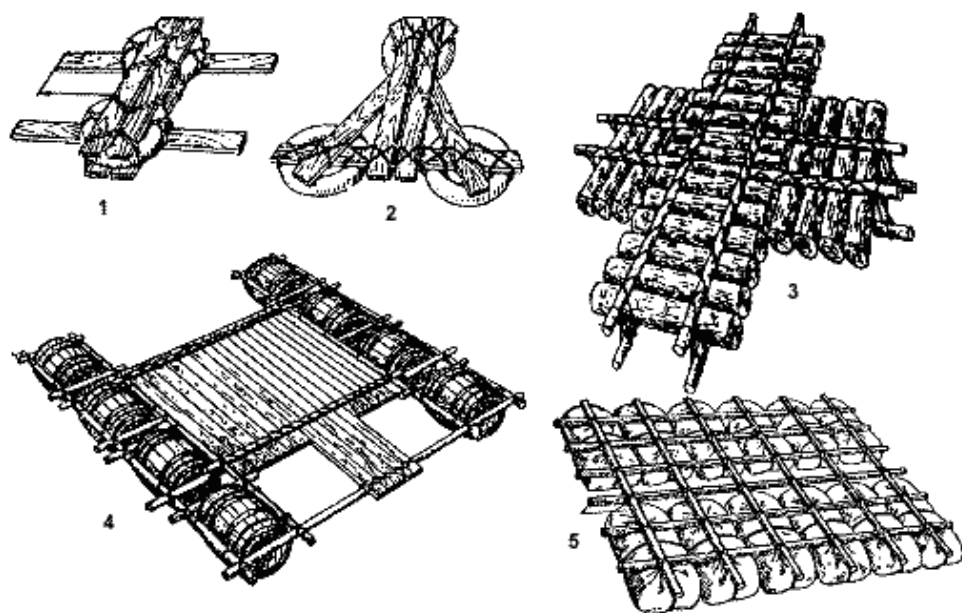
I roligt vand tilbagelægges 100 m - ved hjælp af årer og ben - på 5½-6 minutter. Uden årer - men ved brug af hænder og ben - er hastigheden 7-8 minutter.

(Jeg ved ikke om noget firma laver figurer i denne dragt, men jeg overvejer muligheden af at konvertere mig til en enkelt eller to figurer af denne type.)

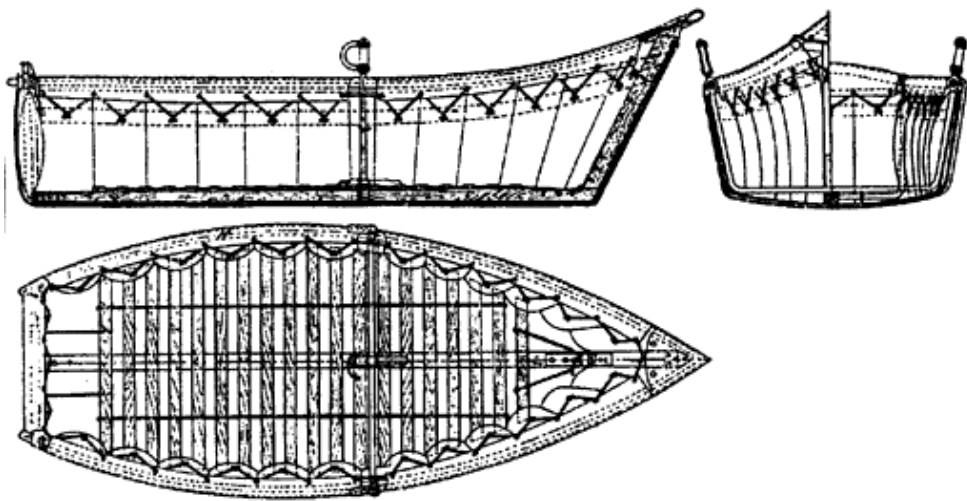
### Improviseret overgangsmateriel

Det var netop evnen til improvisation, der gjorde enheder af Den røde Hær i stand til at overvinde vandhindringer, som tyske tropper regnede for nærmest impassable.

Når det organisatoriske materiel ikke rakte til, eller ikke var til rådighed, blev der improviseret af al kraft.



Her ses flåder af forskellig konstruktion.

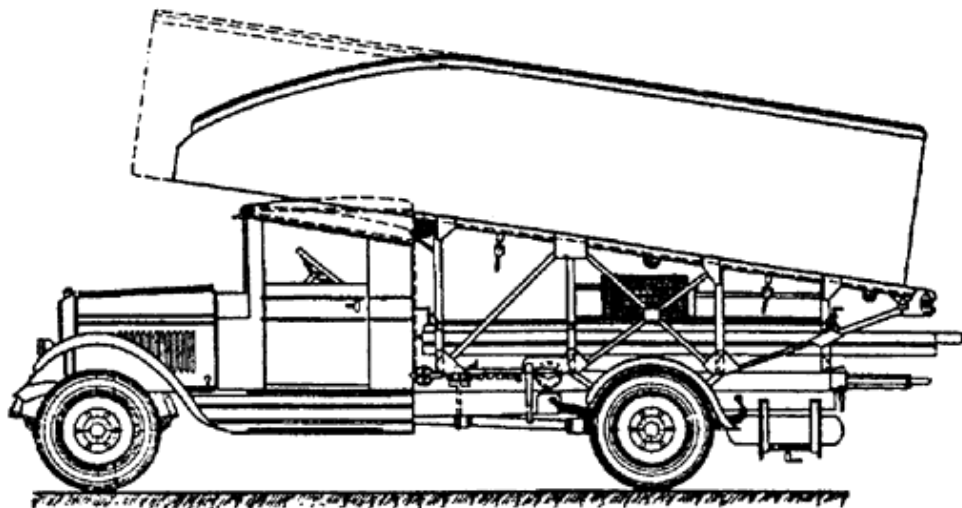


*Nødponton bygget af grene og presenninger.*

## Transport af brobygningsmateriel

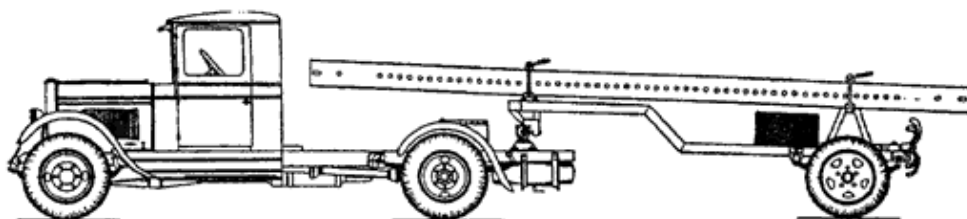
Det organisatoriske materiel blev transporteret på dertil indrettede køretøjer.

Der eksisterer også billeder, som viser en S-60 bæltedrevet traktor, som trækker to anhængere, hvorpå der ligger en pontonsektion, samt yderligere en anhænger med bærebjælker og landfæster.



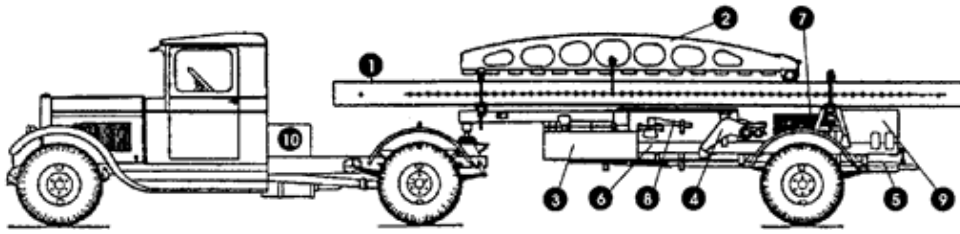
ZIS-lastvogn, som transporterer en pontonsektion af typen N2P.

Den stiplede linie i forenden af pontonen viser, hvorledes midtersektionen vil se ud, når den transporteres på en tilsvarende lastvogn.



ZIS-lastvogn (type: ZIS-10), som transporterer bærebjælker.

*(Ikke gengivet i samme skalaforhold som pontonvognen.)*



ZIS-lastvogn (type: ZIS-10), som transporterer bærebjælker og landfæster.

(Ikke gengivet i samme skalaforhold som pontonvognen.)

## Kilder

1. *Handbook on the Russian Army 1940* (Den engelske generalstabs håndbog) genudgivet i 1998 i et samarbejde mellem Imperial War Museum, London og The Battery Press, Nashville, ISBN 1-901623-17-3.
2. *Handbook on USSR Military Forces (TM-30-430)* Uddrag om ingeniørmateriel fra den amerikanske hærs håndbog fra 1946 venlig leveret af Bob Mackenzie, England, da vi udvekslede oplysninger om russisk ingeniørmateriel.
3. *Notes on the Soviet Army 1956* udgivet af War Office, London (venligt doneret af Niels Blangsted-Jensen)
4. *River crossing in World War II* russisk-sproget artikel i "Technology and Armament 10/1999", som fandtes på web-adressen: [http://www.battlefield.ru/library/bookshelf/river\\_cross/rivercross\\_r.html](http://www.battlefield.ru/library/bookshelf/river_cross/rivercross_r.html).

De ovenstående tegninger, der antageligvis alle stammer fra gamle russiske reglementer, kommer - med mindre andet er anført - fra Kilde 4. En tidligere henvendelse om at få lov til at gengive billederne, forblev ubesvaret.

## Afslutning

Som nævnt vil [del II](#) af denne artikel handle om krigsspilsenheder og deres organisation samt indeholde et forslag til nye regler for brug af brobygnings- og færgemateriel.

Per Finsted