

#### DOMENIUL DE UTILIZARE

Scutul semimecanizat este destinat lucrărilor de execuție a tunelurilor de cale ferată cu gabarit pentru electrificare în terenuri de rezistență moale și slabă. Utilajul asigură săparea frontului cu ajutorul unui excavator special, montarea inelelor prefabricate din beton, evacuarea pământului și injecțiile de ciment necesare.

#### DESCRIERE

Instalația de scut se compune din următoarele elemente: scutul propriu-zis cu mașina de excavare și erectorul pentru boltari; sanie pe calea de rulare; sistemul de evacuare pe transportoare a pământului; liniile de vagonete și dulap aparataj electric. Avansul se face cu prese hidraulice comandate de la un pupitr central de comandă. Mașina de excavare este acționată de la o cabină de comandă proprie. Pentru lucru în terenuri foarte slabe scutul este prevăzut cu un sistem hidraulic de sprijinire a brustului. Erectorul funcționează cu ajutorul a două trolii acționate cu motor electric. Cuțitul este prevăzut cu un cozoroc glisant acționat hidraulic.

#### CARACTERISTICI TEHNICE

Diametrul exterior al cuțitului 9,00 m  
Diametrul interior al fustei 8,90 m  
Diametrul exterior al inelului de presare 8,86 m  
Diametrul exterior al inelului cu bolturi 8,85 m  
Numărul bolturilor pe inel 5+1  
Lățimea inelului de bolturi 1,00 m  
Greutatea unui boltar 4,10 t

#### AVANS SCUT

Forța maximă de avans a scutului 4600 tf  
Numărul preselor de avans 32 buc  
Cursa preselor de avans 1,27 m  
Viteza maximă de avans 0,10 m/min  
Puterea motoarelor electrice pentru antrenarea pompelor de avans 4x13 kW  
Presiunea maximă în instalația hidraulică de avans 320 at

#### ERECTOR

Forța de ridicare a trolilor 2x10 tf  
Viteza de ridicare 2,00 m/min  
Puterea motoarelor electrice 2x55 kW

#### MAȘINA DE EXCAVARE

Capacitatea cupei 0,50 m<sup>3</sup>  
Forța maximă la vârful cupei 27 tf  
Presiunea maximă în instalația hidraulică 60 kgf/cm<sup>2</sup>

Debitul maxim al unui grup de pompare 154 l/min  
Cursa de avans a mașinii 2,24 m  
Puterea electrică instalată 205,5 kW

#### COZOROC GLISANT ȘI SPRIJINIRE BRUST

Numărul de elemente glisante 14  
Forța maximă de avans a unui element 47 tf  
Cursa de avans a cozorocului 1,20 m  
Presiunea maximă în instalația hidraulică de acționare 160 kgf/cm<sup>2</sup>  
Puterea motorului electric de antrenare a pompei hidraulice 20 kW

#### EVACUAREA PĂMÎNTULUI ȘI TRANSPORTUL BOLTĂRIILOR

Debitul maxim de pământ 150 t/h  
Capacitatea unui vagonet de pământ 3,00 m<sup>3</sup>  
Capacitatea unui vagonet de transportat boltari 85 t  
Puterea electrică totală pentru transport pământ și boltari 52,7 kW

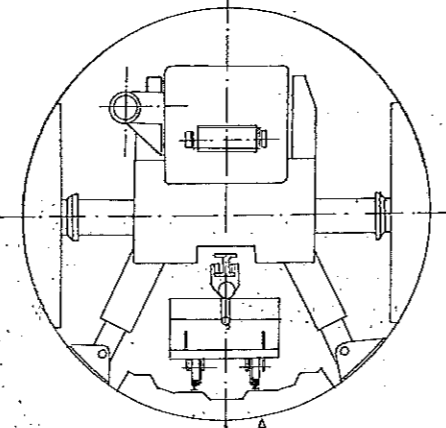
#### PERFORMANTE

Viteza de lucru 3,6 ml tunel / 24h  
Greutatea totală a scutului 446 t  
Puterea electrică totală a instalației 341 kW  
Tensiune 3x380V-50 Hz

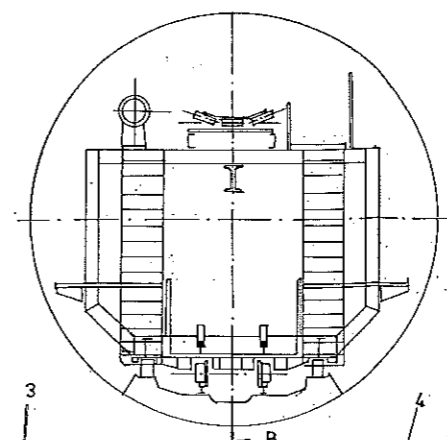
Fig. 151. Scut semimecanizat Ø 9 m pentru execuția tunelurilor.

PLATFORMĂ MOBILĂ PENTRU TRANSFER  
STERIL ÎN VAGOANE  
MAȘINA DE FORAT ROBBINS-187 ÎN SECȚIUNE PLINĂ

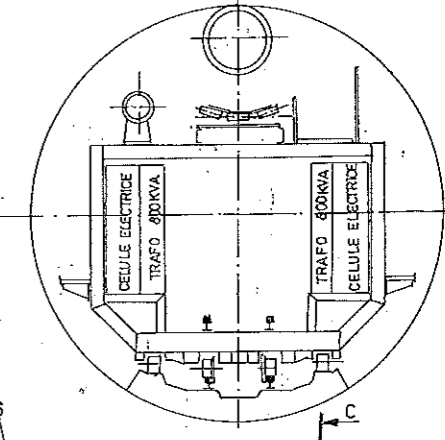
SECȚIUNEA A-A



SECȚIUNEA B-B



SECȚIUNEA C-C



LEGENDĂ

- 2 Sistem de tracțiune
- 3 Cărucior pantă 1
- 4 Cărucior pantă 2
- 5 Tronsoan bandă legătură
- 6 Trafo 2x500 kVA + celule electrice-montaj
- 8 Tronsoan bandă încărcare
- 21 Depozit cîntre-plasă-ancore

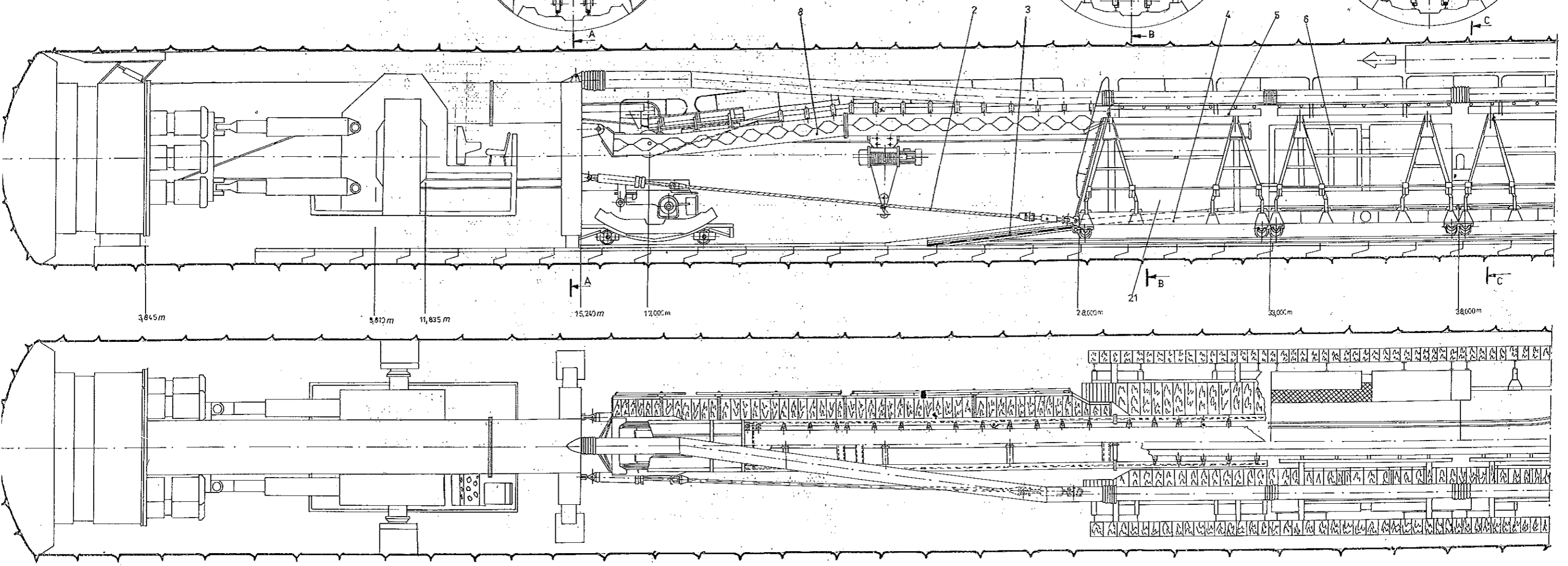


Fig. 146. Mașină de forat la secțiune plină și platformă mobilă pentru transferul sterilului în vagoane.

SECȚIUNE LONGITUDINALĂ

SECȚIUNEA 1-1

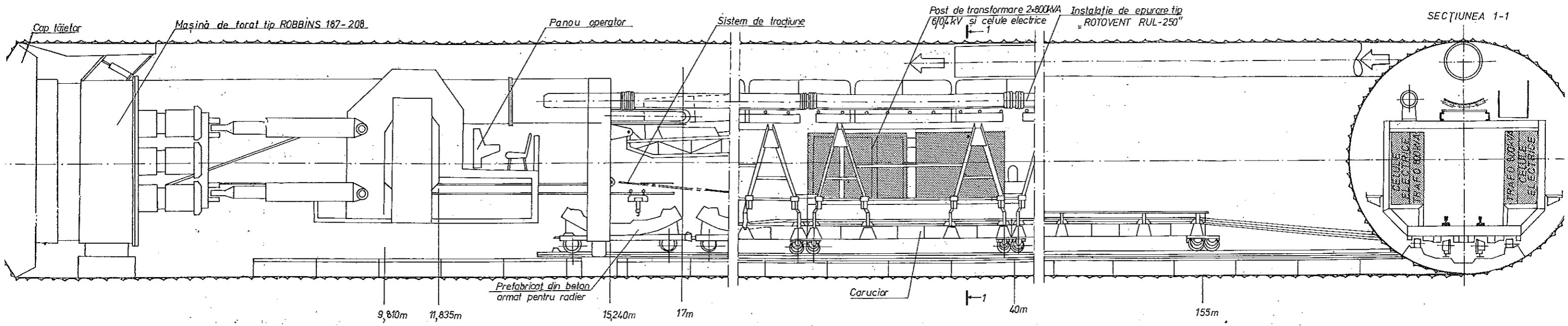


Fig. 144. Mașină de forat la secțiune plină tip „Robbins 187-208. Schemă tehnologică.