

Z cizích revuí.

Rakouská mostová souprava vz. 36.

(Militärwochenblatt, leden 1937.)

Materiál nové rakouské mostové soupravy vz. 1936 jest naložen na 20 nákl. autech a 12 pontonových kárách. Materiál jedné soupravy postačí pro stavbu vál. mostu 113.5 m délky a únosnost 7.5 tun nebo pro těžký vál. most 66.75 m dlouhý a 15 tun únosnosti. Souprava jest dělitelná na 2 nebo 4 části. Most o únosnosti 7.5 tun jest nazván mostem operačním (Operationsbrücken) a bude se stavět jako normální most v poli. Tento most má 6 trámců (Balken) v poli, jednoduché fošny jako mostovku a na mostovce nad krajními trámcí jednoduché hlavní nosníky (Hauptträger), pole jest zesíleno vespod dvěma podvlaky. Plovoucí podpory tvoří u 7.5 t mostu dva spřažené dvojdílné pontony.

Těžký 15 t most má 10 trámců v poli, dvojitou mostovku, dvojité hlavní nosníky. Pole na plovoucích podporách má 2 podvlaky, pole na kozách 4 podvlaky. Plovoucí podporu těžkého mostu tvoří spřažené trojdílné pontony.

Z materiálu nové soupravy lze stavět pontonové a kozové mosty, smíšené mosty a přístavní můstky. Pontonový most se zásadně staví po dílech, stavba po pontonech se provádí jen výjimečně. Plovoucí podpory se připevňují ke břehu anebo se zakotvují. Dřevěné tránce (Balken) se zapouštějí na prahy nebo na stativa koz, kdežto na pontonech se zapouštějí svými trny do otvorů havlinek. Hlavní nosníky kovové (Hauptträger) leží oboustranně nad krajními trámcí mostního pole a jsou se všemi podvlaky i s pontonem pevně sešroubovány železnými šrouby. Dva sousední pontony se spojují během vestavování pomocí zvláštních spojovacích želez (Koppeleisen).

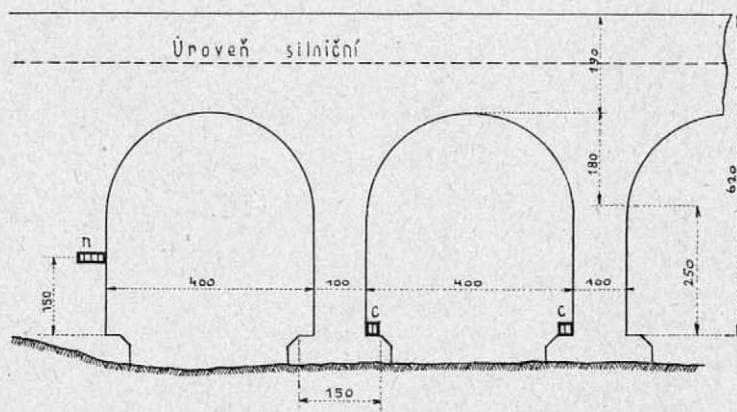
Ke stavbě tohoto vál. mostu, která prý jde neobyčejně rychle, jest zapotřebí mostního oddílu o síle: 2 důstojníků, 4 poddůstojníků, 160 mužů (celkem 32 stav. družstev, Bautrupps). Tento mostní oddíl jedné soupravy jest obdobně jako souprava dělitelný na 4 stejné díly.

Hj.-Lpt.

Trhání zdiva.

V časopise „The Royal Engineers Journal“ březen 1937 píše poručík Edge o trhání kamenného obloukového můstku v Palestině. Z článku vysvitá, že anglické vzorce trhací dávají mnohem menší nálože za stejného výsledku než nálože počítané podle našeho předpisu T-I-5. V daném případě bylo upotřebeno 3krát menšího množství trhavin, než bychom použili my.

Můstek, o který šlo, znázorňuje obr. 1.



Obr. 1.

Byl to zbytek mostu strženého vodou, z něhož zůstaly stát jeden pobřežní a dva střední pilíře. Světlost oblouku asi 4 m, délka pilíře asi 7 m, tloušťka pilíře asi 1 m. Pilíře byly vyžděny z dobrého vápence na cementovou maltu.

Trhání bylo provedeno 19. října 1936 42. ženijní rotou pod vedením poručíka Edge a to pobřežní pilíř byl trhan 6 náložemi v připravených permanentních otvorech čtvercovitého průřezu, kdežto oba střední pilíře byly trhány táhlými, volně přiloženými náložemi podél patek pilířů (obr. 1).

Trhání středního pilíře.

$C = \frac{1}{2} \cdot B \cdot T^2$, kde C je nálož v lb. (1 angl. libra = 0.45 kg),

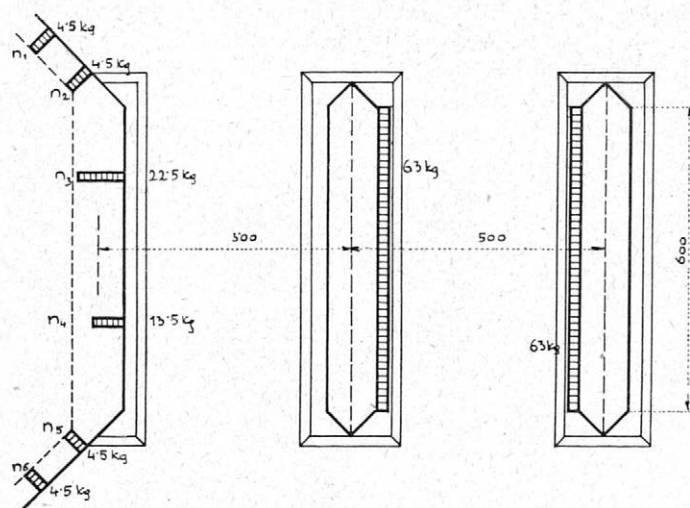
B je délka pilíře v stopách (1' = 0.305 m),

T je poloměr účinnosti v stopách.

Pro mostní pilíř klenutého můstku z vápence, zděný na portlandský cement, rozměrů: dl. 24' = 7.20 m (z toho upotřebitelná délka 6 m), síla pilíře 3' = 0.91 m = 1 m; podle anglického předpisu je velikost přiložené, neutěsněné, táhlé nálože, volně přiložené k patě pilíře: $C = \frac{1}{2} B \cdot T^2 = \frac{1}{2} \cdot 24.3^2 = 144$ lb. Skutečně vzato 140 lb. gelignite, t. j. 63 kg.

Podle našeho předpisu T-I-5 je velikost táhlé nálože na 1 m': $N = R^2 \cdot p \cdot t = 1 \times 5 \times 1.3 \times 5 = 25 \times 1.3 = 32.5$ kg/m, pro délku 6 m $N = 6 \times 32.5 = 195$ kg, t. j. trojnásobek, než dává anglický předpis pro gelignite, který, jak se zdá, nepředčí náš ekrasit. (Účinek gelignitu se rovná účinku stělné bavlny.) Účinek trhání provedeného podle náčrtku byl dokonalý.

Trhání pobřežního pilíře (obr. 2).



Obr. 2.

Byl trhán 6 komorovými náložemi. Profil komorových vývrtů 25/25 cm, z nichž $n_1, 2, 5, 6$ po 4.5 kg, t. j. 18 kg, komorový vývrt n_3 byl 25/25 cm, hl. 77 cm, nálož 22.5 kg, komorový vývrt n_4 byl 25/25 cm, hl. 50 cm, nálož 13.5 kg, celkem 54 kg.

Hj.-Lpt.