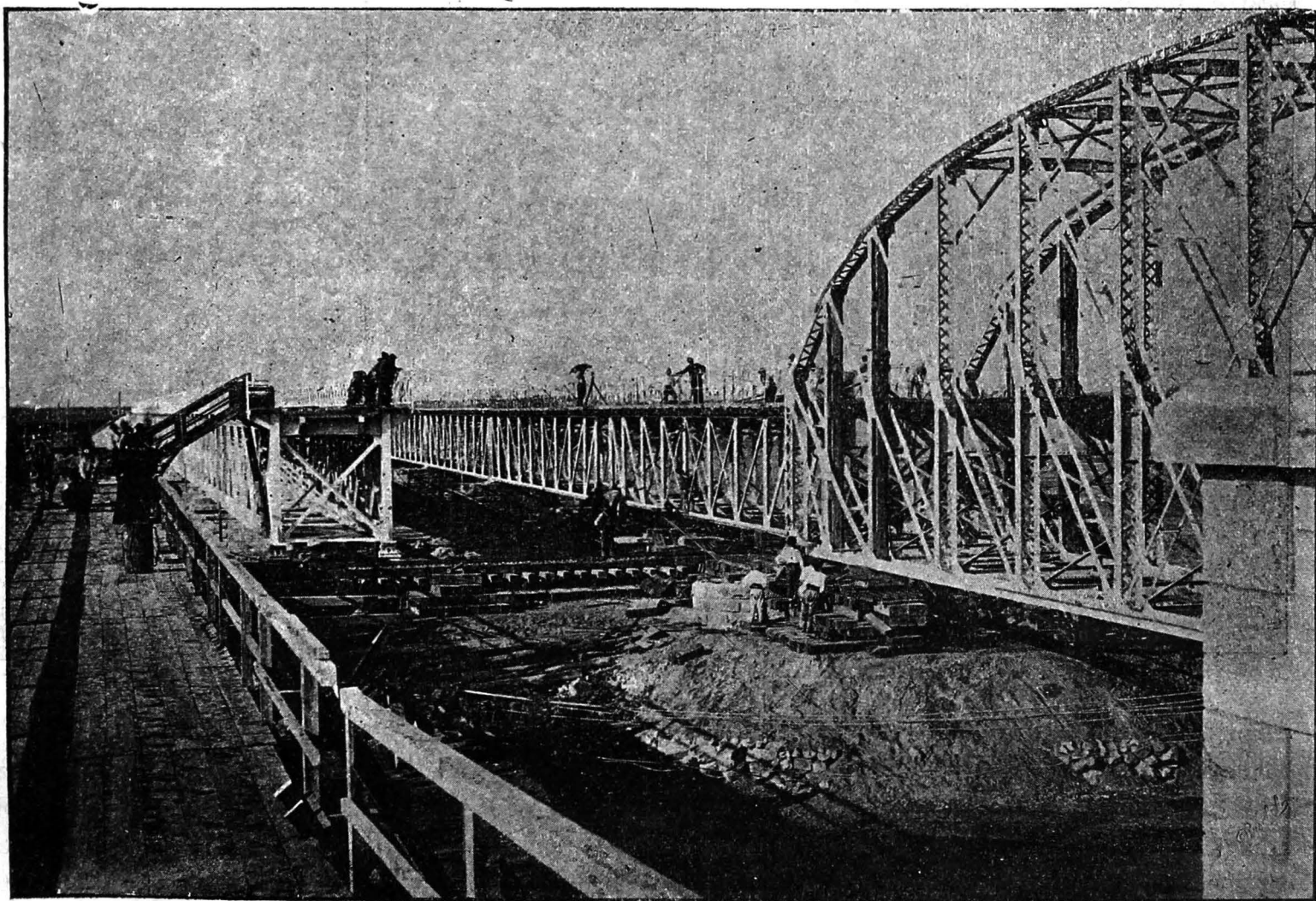


RECONSTRUCȚIA PODULUI TELEAJEN ȘI RIPAREA TRAVEEI DE 49 M.

(Linia ferată Ploesci-Buzău)

Vechiul pod peste Teleajen se compunea din 9 deschideri, dintre care 8 erau trecute cu grinzi cu tălpi paralele de 23^m835 iar cea d'a noua cu o grindă semiparabolică de 49^m.—Zidăriile vechi fiind fondate la adâncimi insuficiente, erau expuse

O parte chiar din aceste anrocamente de dimensiuni mai mici au fost târâte la mai mulți metri în aval. Grămădirea însă peste măsură a anrocamentelor reducea debitul în dreptul podului și la viiturile apelor din 1897 puțin a lipsit



în mare parte a fi afuiate în timpul viiturilor de curentul repede al Teleajenului și menținerea lor până astăzi se datorește masei enorme de anrocamente, grămadite în jurul lor.

culei Buzău și terasamentelor de la spate, spre a fi luate de curent.

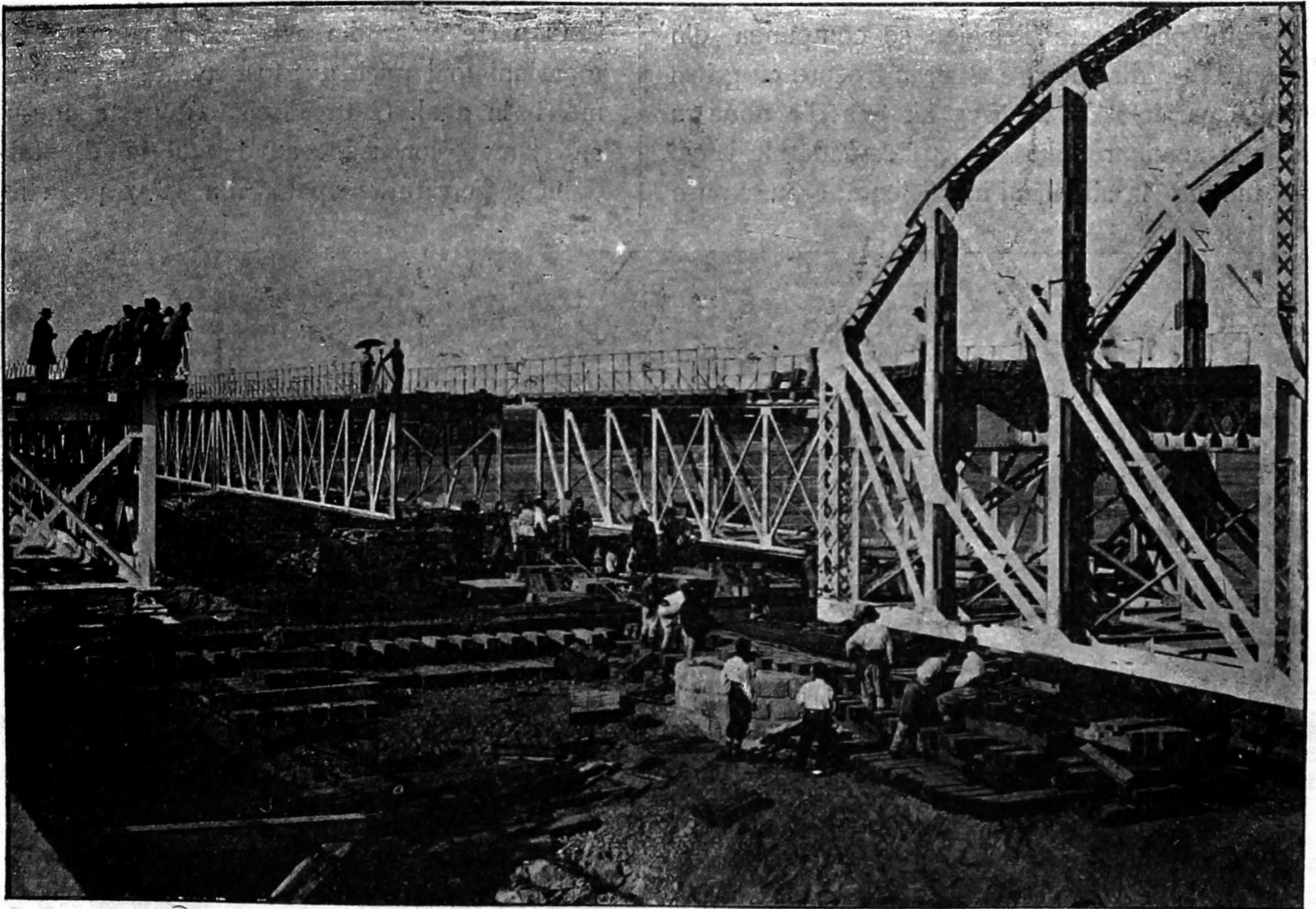
Pe lângă acestea tablierele celor 8 travee nici nu se prezentau în condițiuni avantajoase pentru

consolidare, și înlocuirea lor impunea deschideri mai mari pentru fundațiuni care urmau să se scoabe între 11^m și 12^m sub etiagi. — Cele 8 travee de 23^m835 au fost înlocuite cu 5 de 39^m25 și s'a decis a se păstra traveia de 49^m care a fost consolidată deja din anul 1892—1893. — Această travee dar urma a se ripa pe noile zidării. Resumăm într'un tablou la finele acestui articol datele relative la construcțiunea zidăriilor și tablourilor acestor 5 travee de 39^m25. Construcțiunea lor neprezentând nimic extra-ordinar. — Noul pod s'a construit în variantă și traseul nou din diverse considerațiuni e înclinat în raport cu cel vechiu,

mişcări precum și restabilirea legăturilor liniei la pod, legătura și riparea liniei la ambele extremități ale variantei, trebuiau făcute în interval a două trenuri, s'a ales intervalul între trenurile 121 și 123 (18 Ocrombre 98) care treceau la pod la orele 9.16 d. și 1.55 p. m; totul urma dar a fi terminat în 4 ore 39 minute.

Pentru cazul neterminării la timp o pasarelă de serviciu construită pentru transportul materialelor urma a servi transbordării eventuale a trenurilor 123 cu 124.

Imediat după trecerea trenului 121 s'a desfăcut calea pe pod izolându-se ambele travee de 23^m835



iar zidăriile noi pe care s'a ripat traveia consolidată nu sunt în dreptul vechilor zidării (vezi planșa I). Urma a se da înapoi această travee cu 10^m spre a se aduce în dreptul noilor zidării, a o roti cu 2^m la capul spre Ploesci și apoi a o ripa paralel cu ea însăși pe 11^m distanță.

Mișcarea în lung spre Ploesci însă nu se putea face înainte de a se scoate travea veche de 23^m835 de lângă dânsa și cum calea, deci circulația se întrerupea de la prima mișcare; toate aceste

și 49^m. — Traveea mică s'a ridicat cu 4 prese umplute cu glicerină, spre a se degaja dupe reazime și a se așeza pe calajele de alunecare și apoi s'a început riparea ei în amonte. — Riparea acestei travee a fost terminată la ora 10. — În acest timp traveia de 49^m se ridica de asemenea cu alte 4 prese de putere de 70^{tono}—100^{tono} spre a se așeza pe calea de alunecare în lung. — La ora 10,30^m mișcarea în lung începe spre a se termina la ora 11.

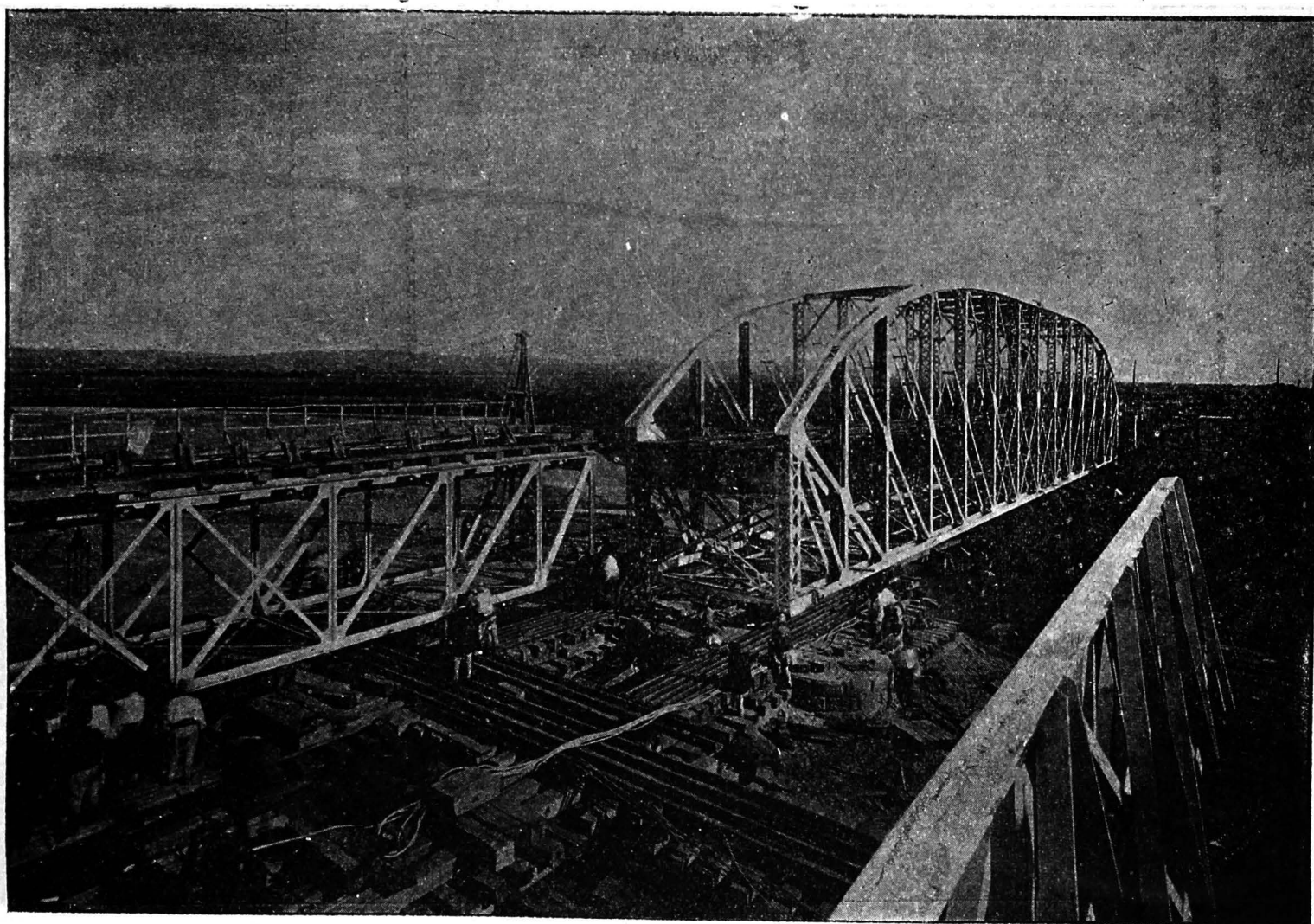
De aci această travee s'a ridicat din nou spre

a se așeza pe calea de alunecare transversală.— Mișcarea de rotațiune s'a dat în acelaș timp cu aceea a deplasării transversală în aval, prin o tracțiune cu viteză diferite obținute prin palane cu număr de fire inegal; șinele ce formau calea transversală era divizate proporțional spre a se controla drumurile parcurse de ambele capete.— Riparea transversală a fost terminată la ora 12.5^m s'a ridicat apoi grinda din nou, spre a se intercala aparatele de reazim de și pentru trecerea acestor două trenuri traveea s'ar fi putut așeza pe calaje, în cas că s'ar fi întârziat cu riparea.— În fine la ora 12,45^m adică cu o oră și 10^m înainte

câte-va ore la munte e suficientă spre a determina o viitură importantă foarte periculoasă, curentul Teleajenului în acest punct având o viteză torențială.

Cum piloți nu se puteau bate sub grindă pentru a servi la riparea în lung și nici în apropiere de zidării din cauza anrocamentelor s'au preferit platforme de pământ apărate contra viiturilor spre a sprijini calea de alunecare a grinzilor. Rambleu acestor platforme a fost făcute din straturi horizontale udate și bătute cu mâinile.

Apărarea lor s'a făcut cu anrocamente adunate de prin prejurul vechilor zidării.—Spre a se re-



de sosirea regulată a primului tren; aparatele de reazim erau așezate, legăturile liniei atât la pod cât și la capetele variantei erau complet terminate.—Calea era liberă.

Calea de alunecare. În chestiuni de ripare una din considerațiunile de căpetenie e soliditatea și invariabilitatea calei pe care urmează a se sprijini tablierul în diferitele lui mișcări.

Brațul Teleajenului unde e traveea de 49^m constituie curentul principal al râului și o ploae de

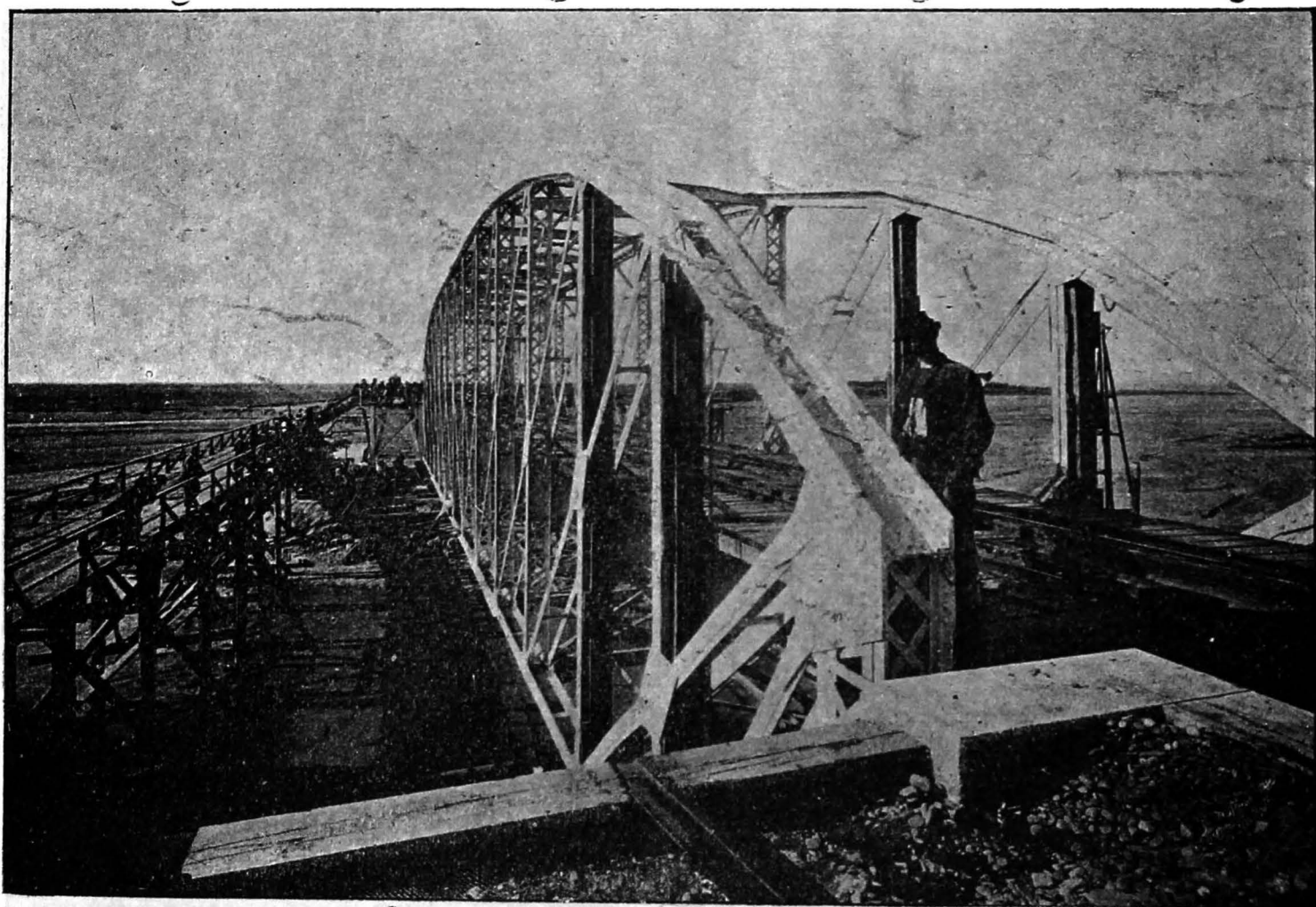
duce din costul acestor platforme s'a profitat de terenul scos din fundațiunile noilor zidării și avându-se în vedere neomogenitatea acestei umpluturi, cum și circumstanța că basa calei de alunecare în lung, spre Buzău repausa în aval pe zidăriile apărării pe când amonte numai pe umplutură s'a căutat a se repartisa ast-fel presiunea ca să nu întrecă 1^{kg}, pe cm², s'a evitat ast-fel tasări importante inegale, periculoase pentru riparea în lung. Calea de alunecare în lung a fost

compusă din câte 6 fire de șini sub fie-care talpă iar lemnăria sșezată cum indică detaliul A spre a repartisa presiunea pe un planșeu făcut din traverse de pod alăturate. — Compunându-se ast-fel calea, s'a mărit stabilitatea grinzei contra răsturnării precum și siguranța în contra unor alunecări transversale, care de alt-fel mai erau oprite de capetele buloanelor *b* înșurupate în șinele alunecătorilor (glisierelor) formând guid.

Aceste guiduri au servit foarte mult căci în tot timpul ripărei în lung tendința grinzei a fost de a aluneca în amonte, din cauză prevăzută a tășării mai mare în amonte, la calea Buzău

Intrebuințarea șinelor tip. 40 pentru calea de alunecare, a permis suprimarea unei îmbinări pentru calea în lung, iar în sens transversal unde nu se putea evita rostul, șinele au fost puțin piliate la capul din aval spre a se angaja calagele, iar imbinarea solid eclisată și așezată pe plăci. Fixarea șinelor a fost făcută cu trifoane. — Spre a se micșora rezistența la frecare, sau frecat puțin șinele spre a se netezi suprafața grinjoasă de laminaj și după aceea s'au uns mai întâi cu săpun și apoi cu seu.

Calei pentru alunecare în lung i s'a dat o pantă de 5^m pe metru, ast-fel că la capul spre Ploesc



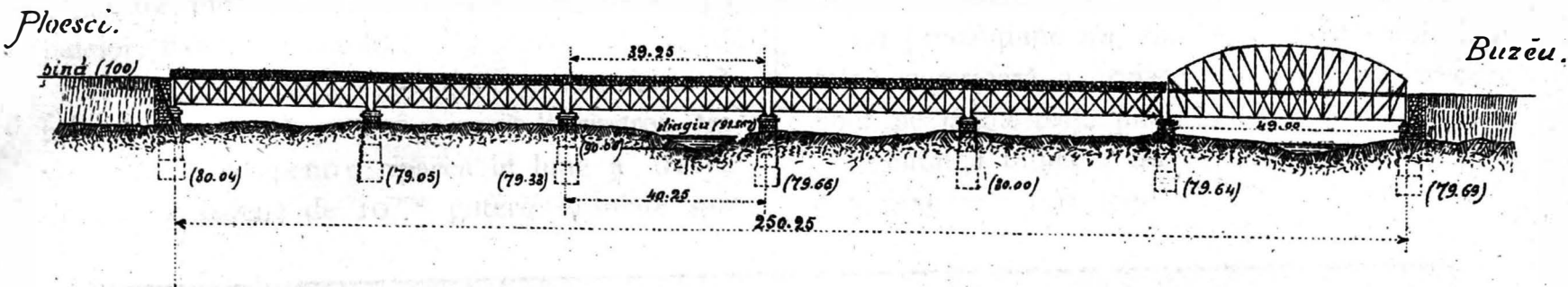
Pentru riparea în sens transvers alunecările și tășările nu mai erau de temut, de nivelarea repartisându-se pe toată lungimea grinzei, din aceste motive și spre a face posibilă imbinarea rațională a lemnăriei, celor două căi s'a adoptat pentru calea transversală dispozițiunea indicată în crochiul B câte trei fire de șini rezemate pe toată lungimea pe longrine de stejar care transmit presiunea pe planșeu de traverse alăturate așezate pe platformă.

unde traveea urma a trece de la o cale relativ elastică peste zidăria pilei, angajarea grinzei a fost atât de ușoară că nu s'a observat nici o rezistență, numai șinele au luat o ușoară flecsiune.

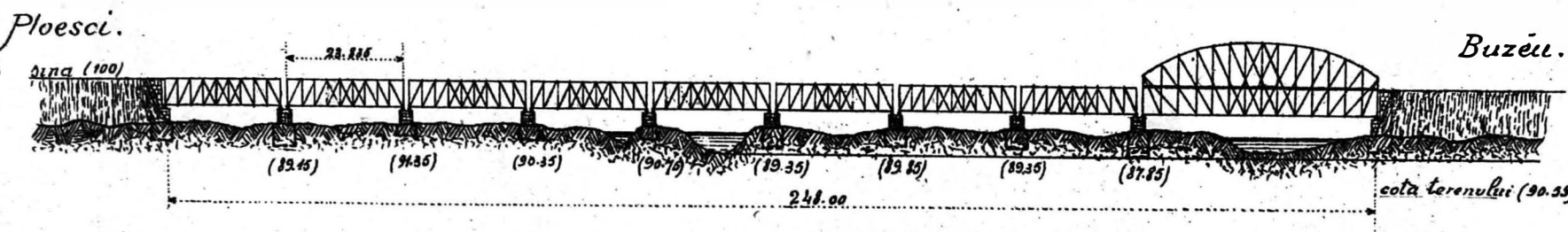
Riparea grinzei. În alunecarea în lung traveea de 49^m se rezema pe montanți 1 și 2 iar în alunecarea transversală pe 2 și 1 spre a se evita încrucișările șinelor căilor longitudinale ale celor 3 căi transversale și a se evita ast-fel o complicațiune ce presenta mari dificultăți.

Podul peste Teleajen.

Nou.



Vechiu.



PODUL PESTE TELEAJEN

Zidări

	Suprafața chesonului	Greutatea chesonului	Costul pe m ² de cheson	Volumul zidării	Adâncimea de fundație sub etiagiu	Costul zidărilor	Costul to- tal al zidări- ilor cu cheson
	m ²	kgr.	Lei	m ³		Lei	Lei
Pila No. 1, 2, 3 și 4	36.13	14.130	152.50	336.330	12.06	22870.40	28380.20
Pila No. 5	41.37	16.391	154.45	430.910	11.93	20301.80	35691.40
Culea Ploesci	41.50	16.611	166.00	517.070	11.53	35160.70	42049.70
Culea Buzău	45.00	18.576	160.60	576.260	11.88	37185.60	46412.60

TABLIER

	Greutatea medie a tablierului	Greutatea planșeului	Costul ferăriei	Costul planșeului	Costul total
	tone	kgr.	Lei	Lei	Lei
Pentru o travee de 39 ^m 25 cu cale sus.	oțel moale 81.080 oțel dur 3.670 plumb 54 kgr.	17975.6	45630.	2023.80	49653.80

Spre a se evita flambarea montanților 1,1' și 2,2' ei a fost consolidați provisoriu cu grinzi de stejar dispuse în cleșce.

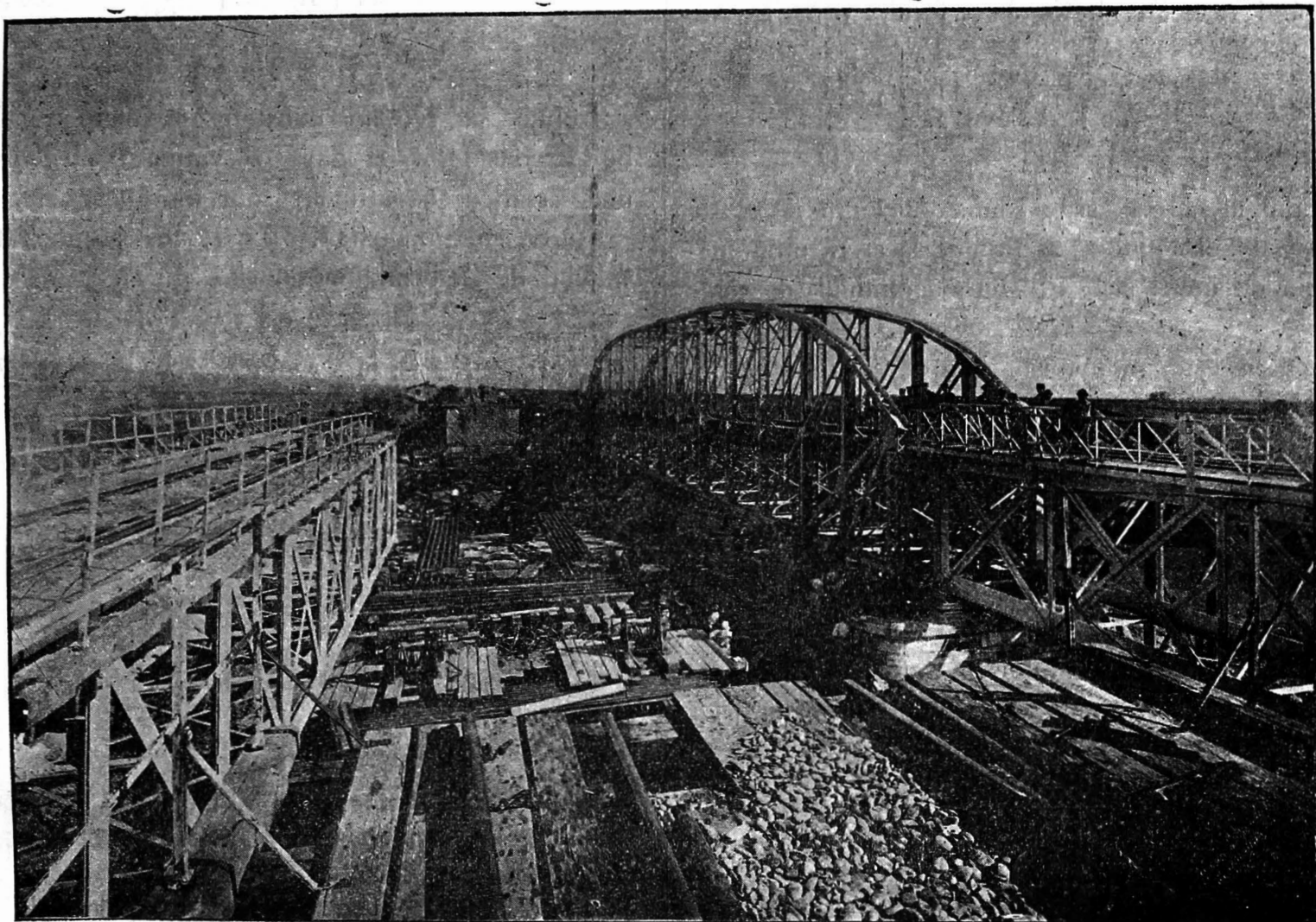
Desemnurile indică construcțiunea calajelor de alunecare, modul de așezare și de legare ale palanelor, fixarea troliurilor.

Două palane de 4 tone putere acționate de troliuri de 1 tonă putere a servit la riparea traveei mici, ¹⁾ iar pentru riparea în lung a traveei de 49^m 2 palane de 10^{tone} putere instalate spre

instalate 2 palane de 10^{tone} și unul de cinci tone la mijloc. Acest din urmă instalat pentru a ajuta la plecare și a se agăța de partea de sus a grinzei în cazul unui tasament în amonte, tasament acusat în toate încercările de ridicare anterioare.

Ca precauțiune s'a mai legat două cabluri de talpă superioară a grinzei, cabluri care treceau liber pe lângă niște piloți bătuți în amonte și aval.

Greutatea totală a traveei consolidate de 49^m e aproximativ 160 tone.



Ploesci, au fost ajutate la plecare de alte două de 4^{tone}, instalate spre Buzău și care serveau și a călăuzi în timpul mersului capătul traveei, din spre Buzău. În sens transversal de asemenea era

¹⁾ Singurul incident întâmplat în tot timpul ripărei a fost defecțarea unuia din aceste troliuri cu frâna „Megi“ care de și încercat la întinderea palanelor, n'a funcționat când a fost nevoie de un efort mai mare, din cauza căderii unei mici clavete în interiorul tamburului în timpul vre-unei mișcări la fixarea lui.—Aceste troliuri sunt defectoase prin faptul că sunt foarte greu de vizitat, mecanismul fiind închis în o cutie greu de demontat.

Costul total al reipărei s'a ridicat la 15000 lei. În acest preț însă e cuprinsă și construcțiunea unei antretoase și a 2 console metalice la capătul despre Buzău al grinzei de 49^m. În această parte longeroni se rezemau direct pe vechile zidării.

Al. F. Bădescu

Inginer

