

A hidak behajlása.

A behajlások számításánál a mozgó terhelésül 2 drb. 424 sz. mozdony és egyoldalt csatlakozó 32^t-ás kocsiból álló vonat szolgált.

A behajlások megállapítása behatási ábrák segítségével történt.

Az egyemeletes hidak közül a 30 és 48 m

a ketemeletes " " az 54 és 78 m

a háromemeletes " " a 84 és 102 m

nyílások számára történt meg a behatási ábrák illetve a behajlások részletes számítása.

A hidak főtartó közepének behajlásai értékeit fölfelé 0,5 cm méterre kerekítve a 2 oldalon levő táblázat tartalmazza.

A táblázat utolsó rovata a hidszerkezet terhelés alatti behajlása miatt a tartó közepén alkalmazandó pályaszint magasbbitást adja meg. A tartórégek felé csökkenően az egyes hidtáknál szükséges pályaszint magasbbitások egy másodfoka parabola ordinátái szerint számíthatók ki. A parabola egyenlete $y = ax^2$, ahol „y” a magasbbitás, „x” a tartó középtől a kérdéses pontig mért távolságát, „a” állandó érték a következő feltételekből számítandó ki: ha $x = 0$ akkor „y” a táblázatban megadott érték a tartó közepén, ha $x = l/2$ akkor $y = 0$ („l” a főtartó támaszköze.)

A 4. oldalon levő grafikon segítségével a 30-105 m nyílású főtartók lehajlás hatásábráinak ordinátái a nyílás $1/8, 2/8, 5/16, 3/8, 7/16$ és $4/8$ -ban megállapíthatók. A grafikon ferde vonalai a nyílás fenti hányadaiban a hatásábra ordinátáinak értékeit metszik le a 2 m-es lépcsőben megadott támközök függőlegeseiből. Az így nyert értékek a tartó támközének megfelelő hányadaiban felrakva adják a lehajlás hatásábráját.

Megjegyzendő, hogy a támköz 1 m-kénti változása esetén az értékek lineáris interpolációval nyerhetők.

A hidak behajlásának táblázata.

Nyílás m.	Emelet- szám	Lehajlás a tartó közepén cm-ben			Lehajlás önsúlyból és $\frac{2}{3}$ mozgóból összesen	Talpfa, magasbitas középen
		önsúlyból	mozgó terheleésből	összesen		
30 ^m		1.0 ^{cm}	2.0 ^{cm}	3.0 ^{cm}	2.5 ^{cm}	
33	Egyemeletes	1.5	2.5	4.0	3.0	
36		2.0	3.0	5.0	4.0	
39		2.0	3.5	5.5	4.5	
42		2.5	4.0	6.5	6.0	
45		2.5	5.0	7.5	6.0	
48		3.5	5.0	8.5	7.5	
50		3.5	5.5	9.0	7.5	
51		2.0	2.5	4.5	4.0	
54		2.0	3.0	5.0	4.0	
57		2.5	3.0	5.5	4.5	
60	kétemeletes	3.0	3.5	6.5	5.5	
63		3.5	4.0	7.5	6.0	
66		4.0	4.5	8.5	7.0	
69		4.0	4.5	8.5	7.0	Ø
72		4.5	5.0	9.5	8.5	9 ^{cm}
75		5.0	5.5	10.5	9.0	10 ^{cm}
78		5.5	5.5	11.0	9.5	»
79		5.5	6.0	11.5	9.5	»
80		4.5	4.5	9.0	7.5	9 ^{cm}
81		4.5	4.5	9.0	7.5	»
84	Háromemeletes	5.5	5.0	10.5	9.0	10 ^{cm}
87		6.0	5.0	11.0	10.0	11 ^{cm}
90		6.5	5.5	12.0	10.5	12 ^{cm}
93		7.0	6.0	13.0	11.0	13 ^{cm}
96		8.0	6.5	14.5	12.5	13 ^{cm}
99		8.5	6.5	15.0	13.0	14 ^{cm}
102		9.0	7.0	16.0	13.5	15 ^{cm}
105 ^m		10.0 ^{cm}	7.5 ^{cm}	17.5 ^{cm}	15.0 ^{cm}	16 ^{cm}

MAGYAR ÁLLAMVASUTAK IGAZGATÓSÁGA

5. melléklet.

41-M. „K”hid.

Szerelő szerszámok.

Közl. M. és egyéb hatósági bélyegző helye.

Máv. igazgatósági bélyegző helye:

Összeállította:

Dr. Ritter Mór sk. okl. mérnök

Ellenőrizte:

Neszthy Egon sk. okl. mérnök

Rajzoló:

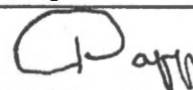
Weninger Károly sk.

53.700/1948 H II. sz.

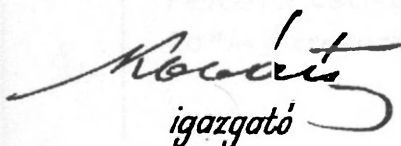
H. II. Hidak tervezési és építési osztálya.

Máv. Igazgatóság H fő osztálya:

Osztályfőnök:



Budapest, 1948 május hó

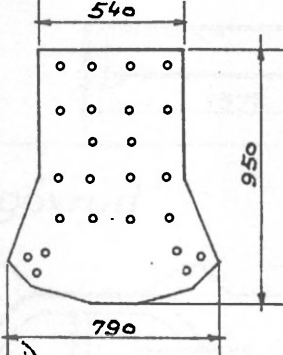
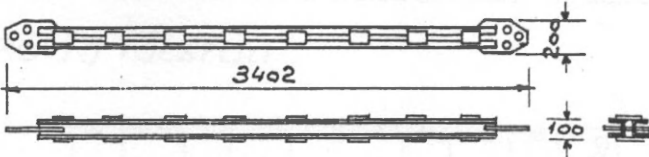
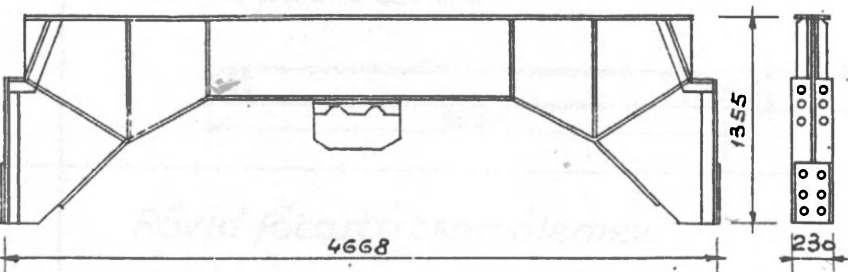
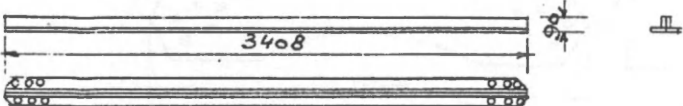
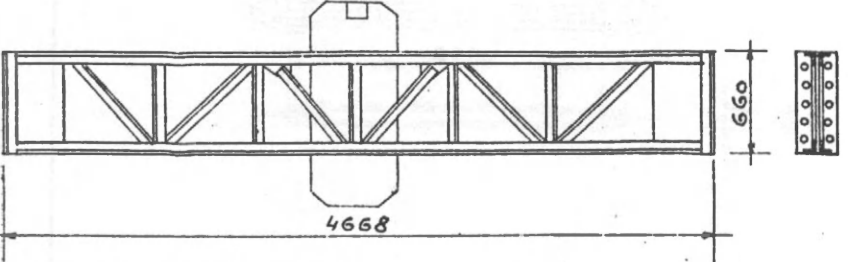

igazgató

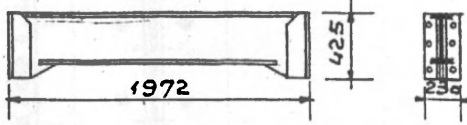
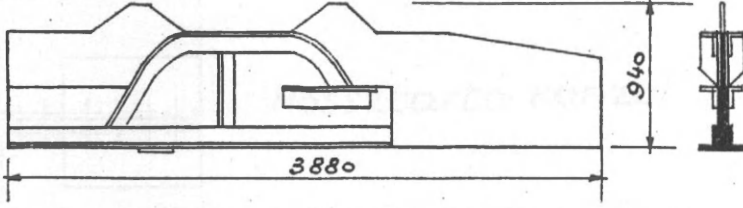
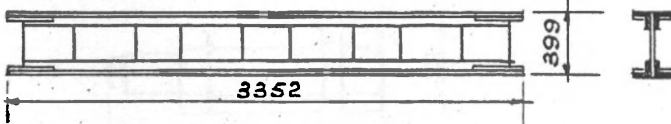
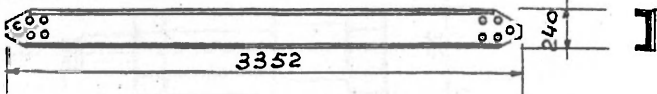
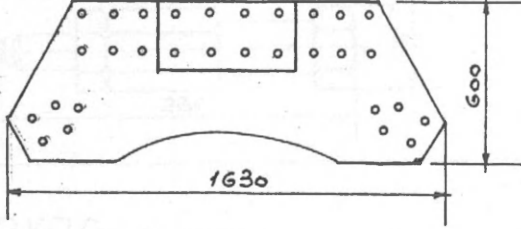
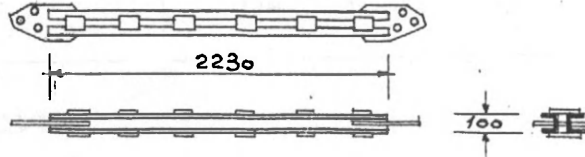
Tervtári szám:

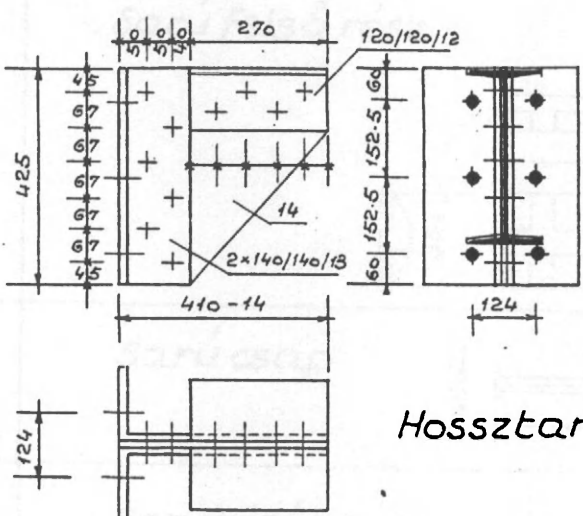
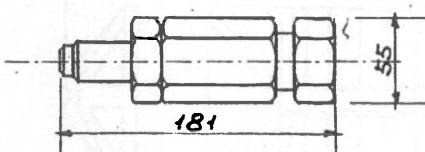
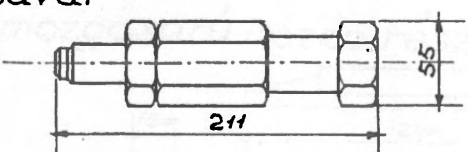
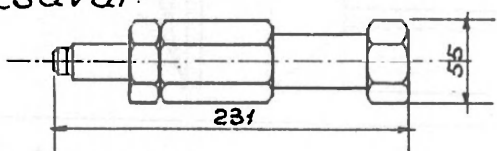
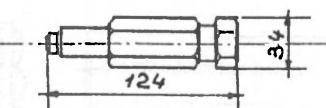
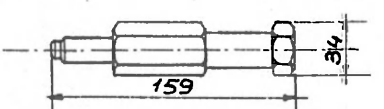
158

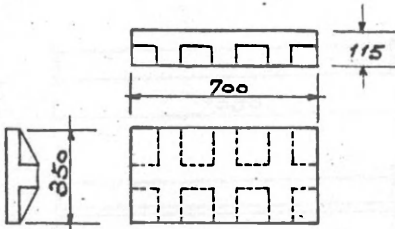
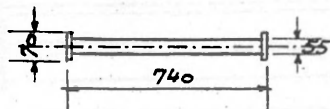
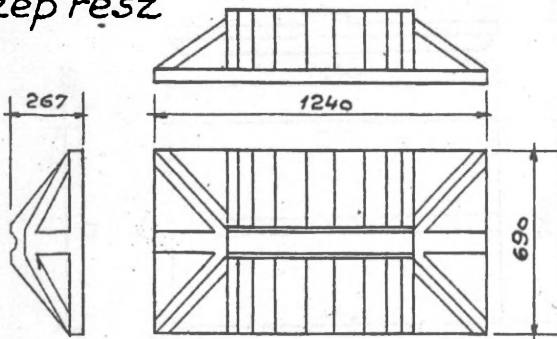
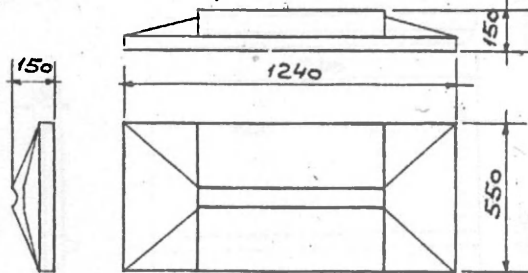
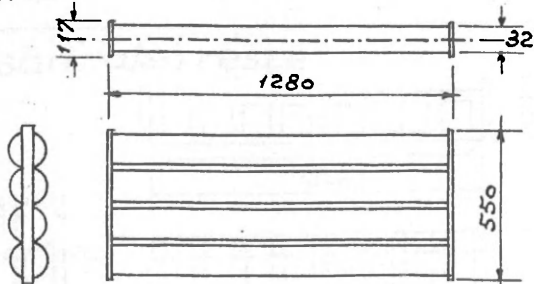
Méret:

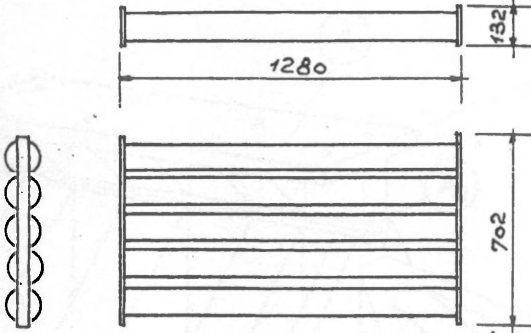
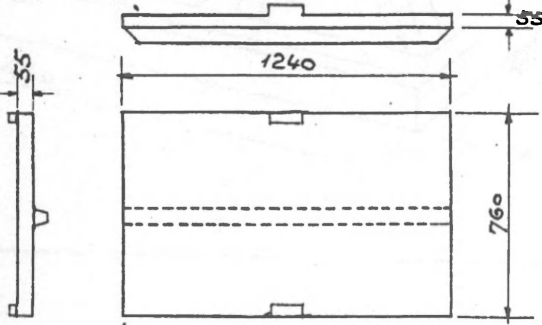
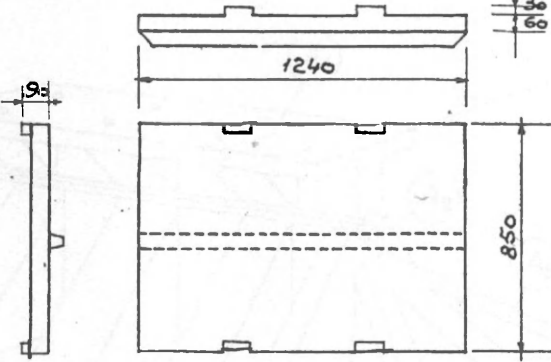
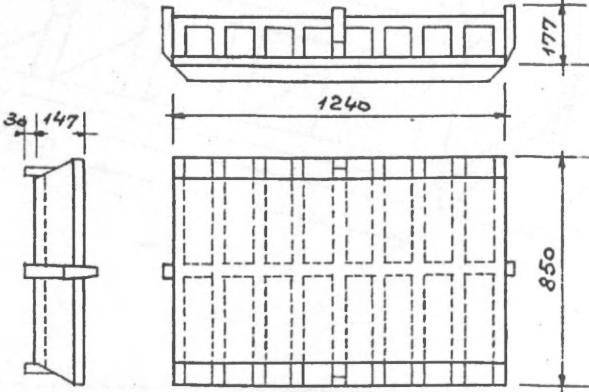
110 X 0,31 m

Alkatrész száma	Alkatrész alakja	1db súlya kg
17.	<p>Szélrács csomólemez</p> 	41.
18.	<p>Szélrácsrúd</p> 	88.
19.	<p>Keresztkötés</p> 	513
20	<p>Keresztkötés rácsrúd</p> 	84
21.	<p>Közbenő keresztmötés</p> 	333.

Alkatrész száma	Alkatrész alakja	1 db súlya kg
22	<p>Rövid hossztartó</p> 	178
23	<p>Rövid végövrúd</p> 	839
24	<p>Rövid rácsrúd</p> 	242
25	<p>Rövid pótrácsrúd</p> 	138
26	<p>Rövid főtartó csomólemeze</p> 	106
27	<p>Rövid szélrácsrúd</p> 	79

Alkatrész száma	Alkatrész alakja	1 db súlya kg
28	 <p style="text-align: center;"><i>Hossztartó konzol</i></p>	49.
29	<p>1. sz. csavar</p> 	2.00
30	<p>2. sz. csavar</p> 	2.25
31	<p>3. sz. csavar</p> 	2.35
32	<p>4. sz. csavar</p> 	0.46
33	<p>5. sz. csavar</p> 	0.52

Alkatrész száma	Alkatrész alakja	1 db súlya kg
A ₁ .	<p>Sarú felső rész</p> 	125
A ₂	<p>Sarú csap</p> 	15
A ₃ .	<p>Sarú közép rész</p> 	710
A ₄	<p>Kis mozgósarú közép rész</p> 	490
A ₅	<p>Kis henger szekér</p> 	441

Alkatrész száma	Alkatrész alakja	1 db súlya kg
A ₆ .	<p data-bbox="305 345 743 393">Nagyhengerszekér</p> 	551
A ₇	<p data-bbox="311 798 762 847">Kis sarú talplemeze</p> 	420
A ₈ .	<p data-bbox="311 1225 915 1274">Nagy mozgósarú talplemeze</p> 	520
A ₉ .	<p data-bbox="301 1672 801 1720">Nagy állósarú alsó része</p> 	830

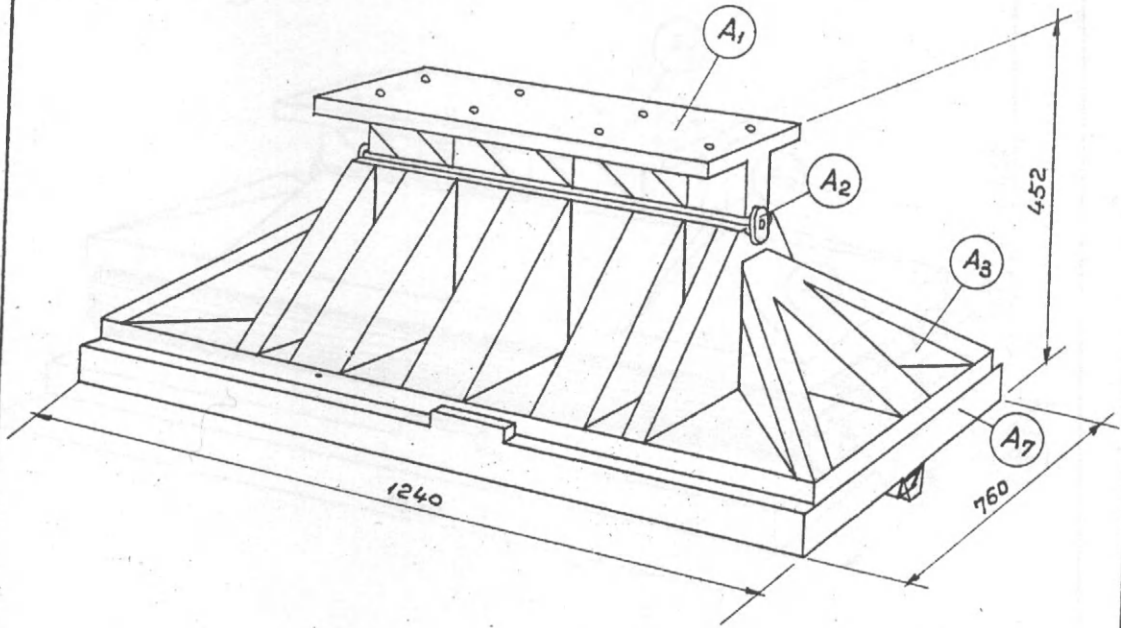
Jel.

Alkatrész alakja

1 db
súlya
kg.

Kis álló sarú.

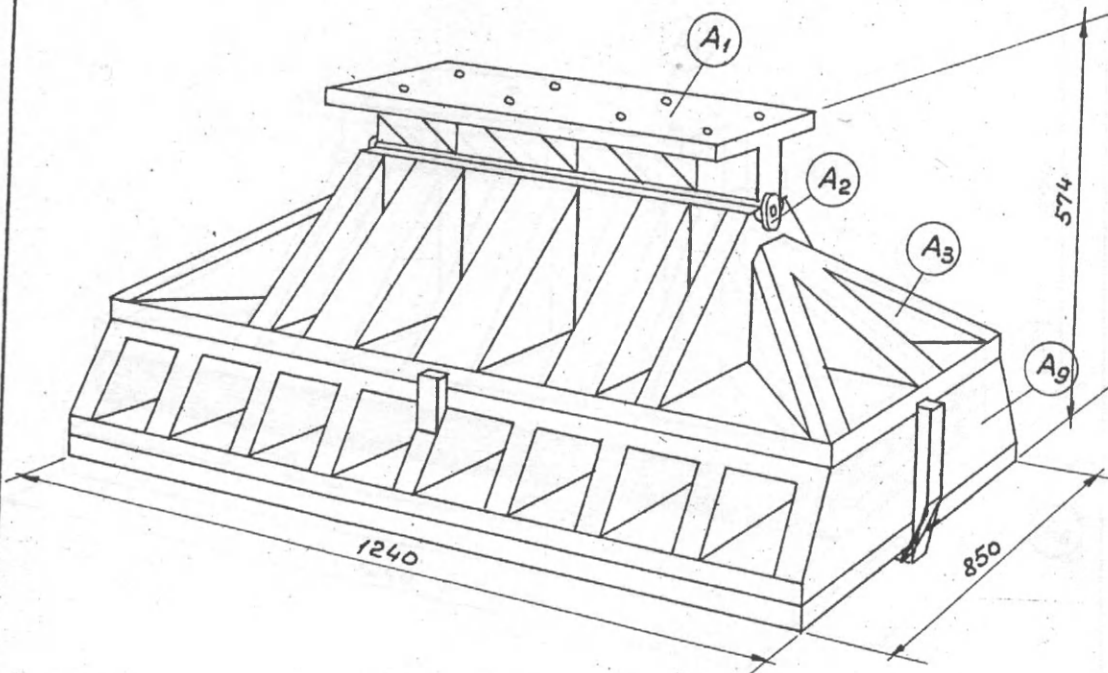
A_I



1310.

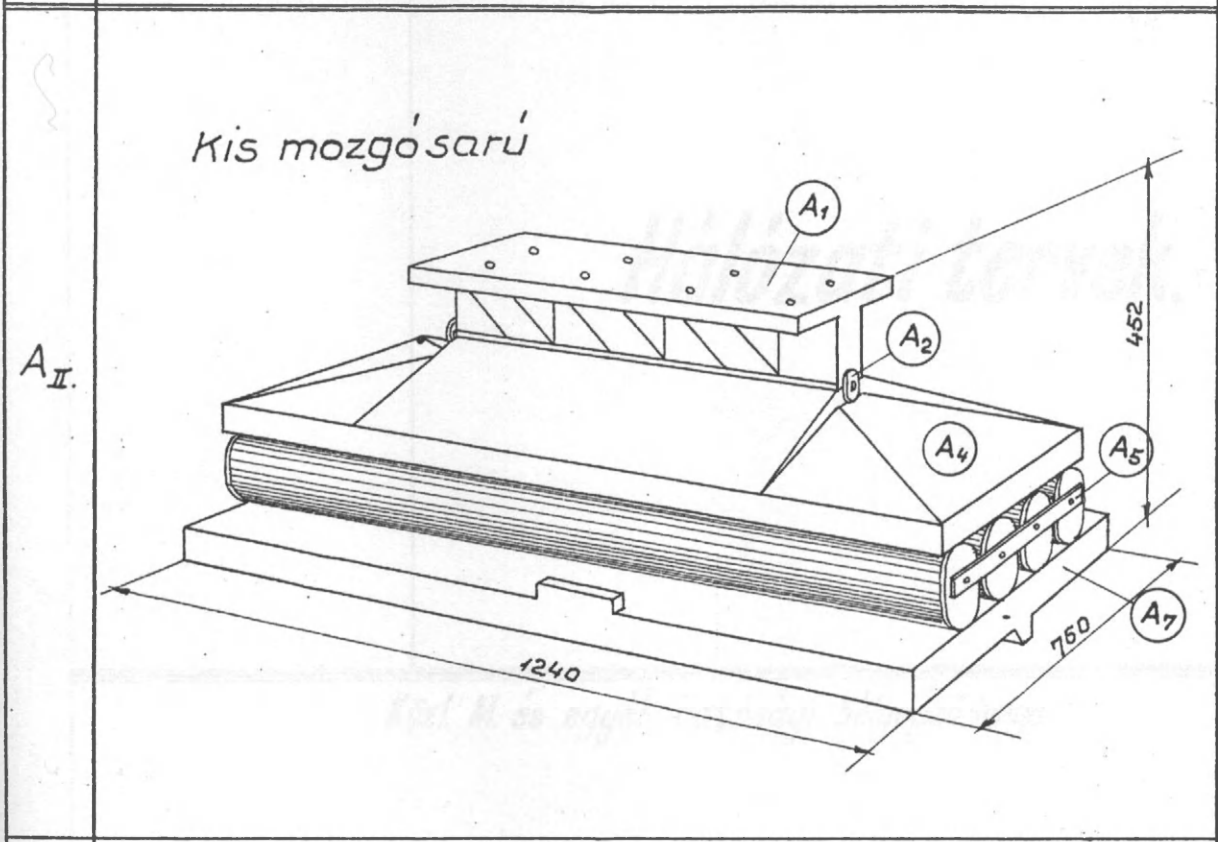
Nagy álló sarú

A_{III}



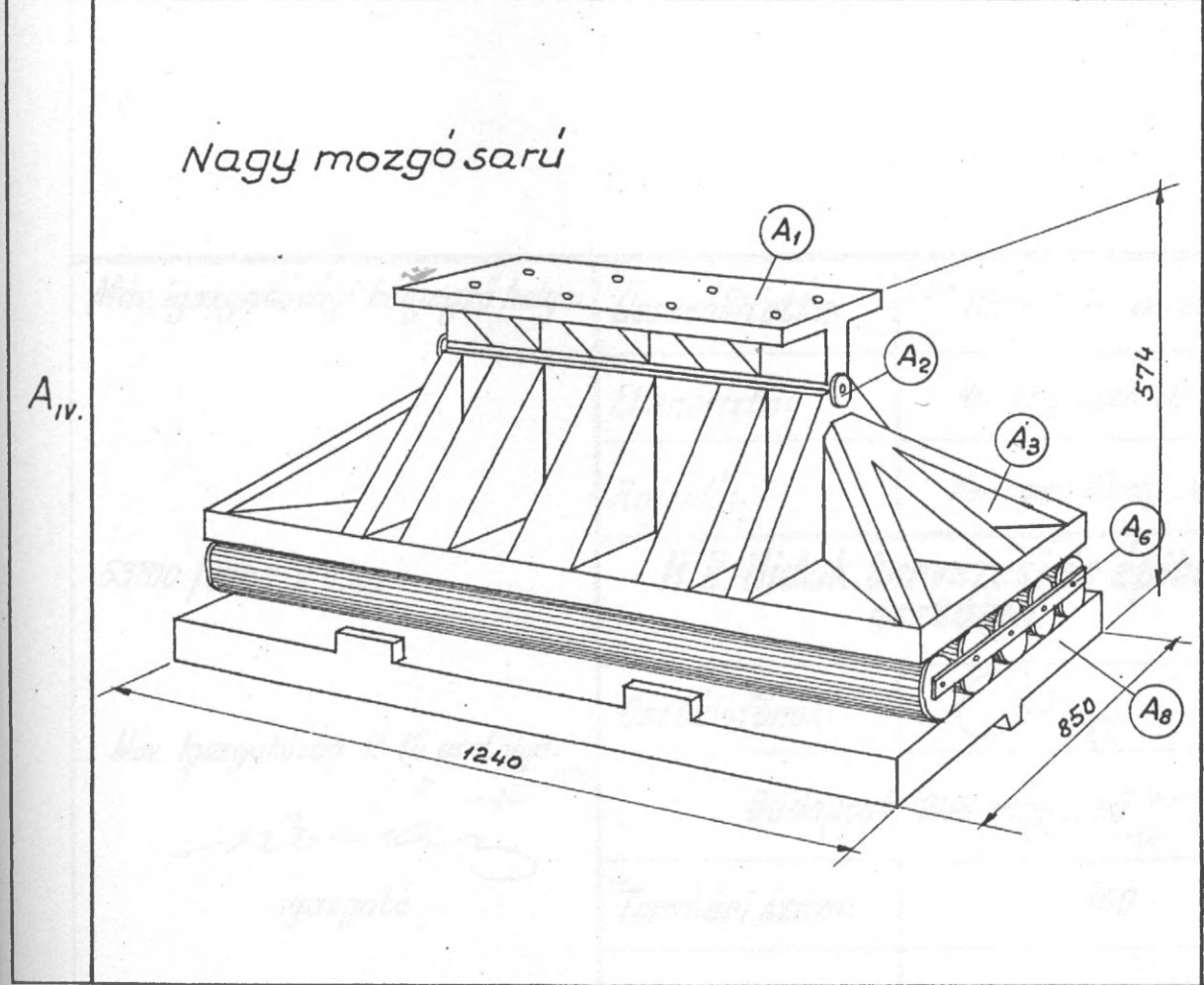
1700.

Jel.	Alkatrész alakja	1 db súlya kg
------	------------------	---------------------



A_{II.}

1511.



A_{IV.}

1941.

MAGYAR ÁLLAMVASUTAK IGAZGATÓSÁGA.

4. melléklet.

41-M. K"hid.

Hálózati tervek.

Közl. M. és egyéb hatósági bélyegző-helye:

Máv. igazgatósági bélyegző helye:

Összeállította:

Dr. Ritter Mór sk. okl. mérnök

Ellenőrizte:

Neszthy Egon sk. okl. mérnök

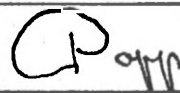
Rajzoló:

Weninger Károly sk.

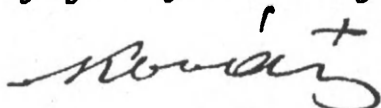
53700 /1948 H II.sz.

H. II. Hidak tervezési és építési osztálya.

Osztályfőnök:



Máv. Igazgatóság H fő osztálya:


igazgató

Budapest, 1948 május hó

Tervtári szám:

160

Méret:



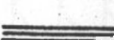







4.06 X 0.31m

Hálózati tervek

(30-105 m nyílás.)

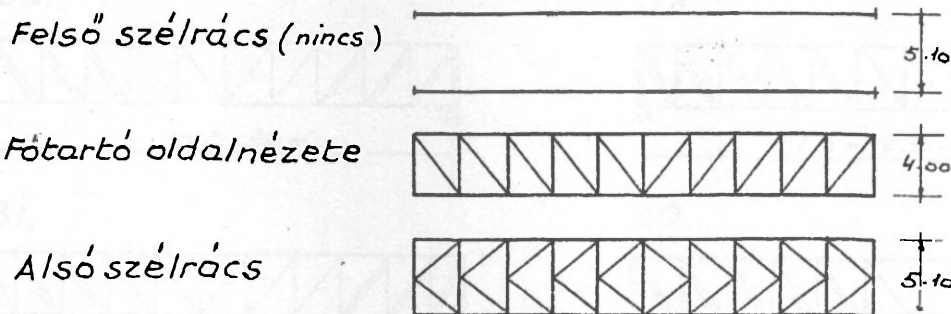
Jelmagyarázó:

a főtartó oldalnézetében:

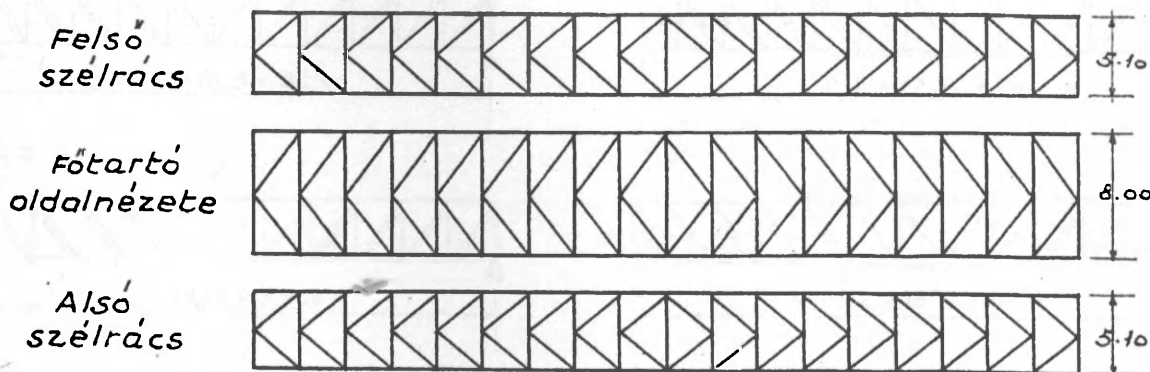
-  = övrúd övlemez nélkül folytvasból
-  = övrúd egy övlemezzel folytvasból
-  = övrúd két övlemezzel folytvasból
-  = övrúd két övlemezzel acélból
-  = oszlop folytvasból
-  = oszlop acélból
-  = végoszlop
-  = rácsrúd folytvasból
-  = pótrácsrúddal erősített rácsrúd folytvasból
-  = pótrácsrúddal erősített rácsrúd acélból.

Alsó pályás hidak.

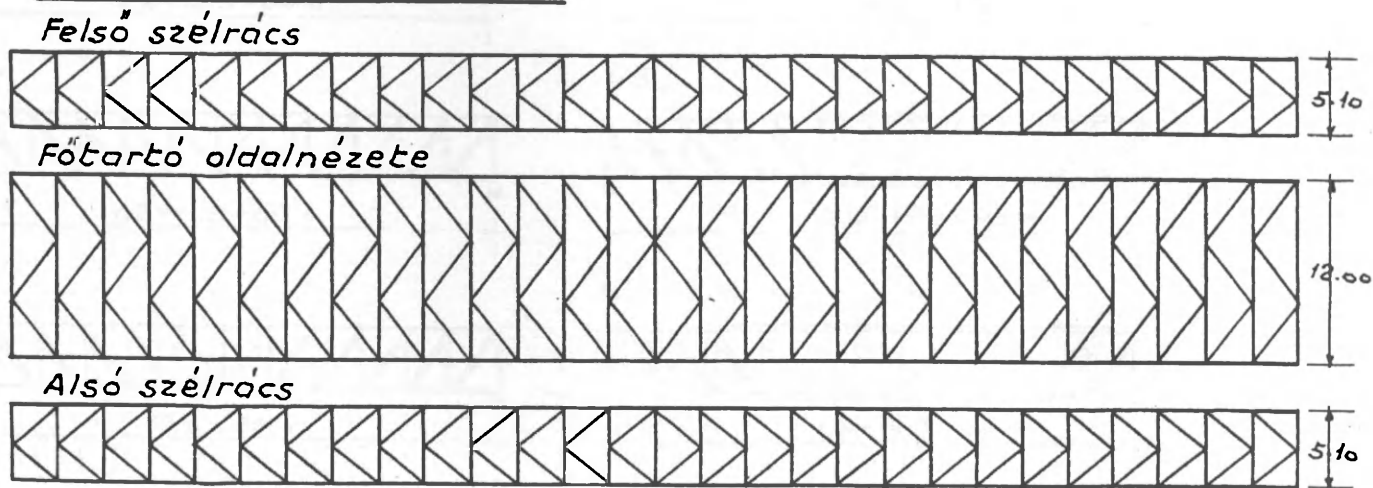
Egyemeletes hidak:



Kétemeletes hidak:



Háromemeletes hidak:



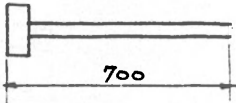
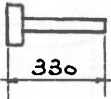
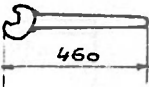
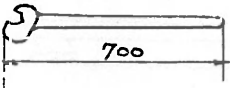
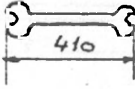
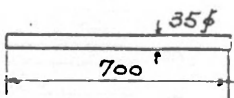
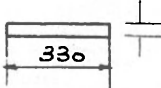
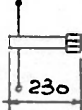
— = övrudak

Jelmagyarázó:
a szélrácsozásokhoz

| = alsó szélrácsozásban keresztartó

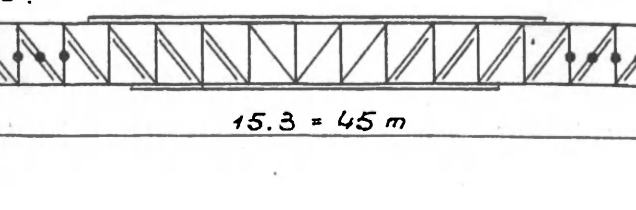
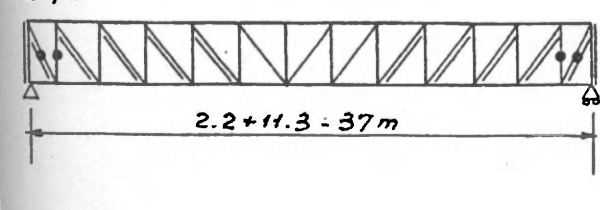
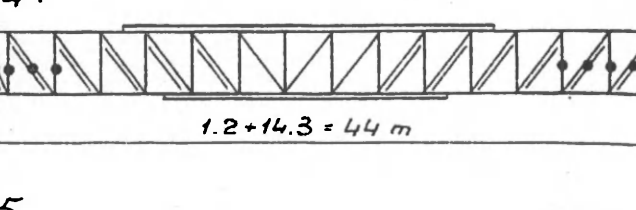
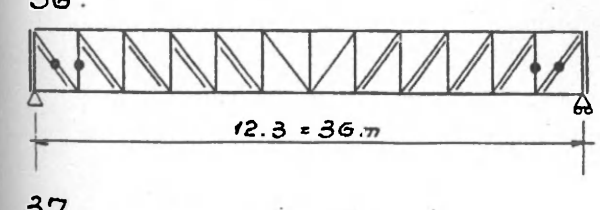
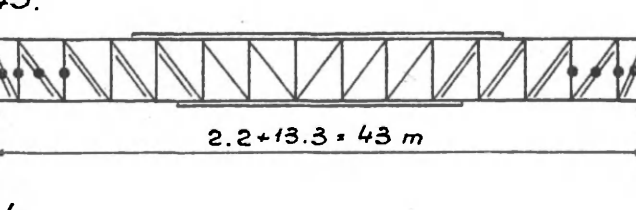
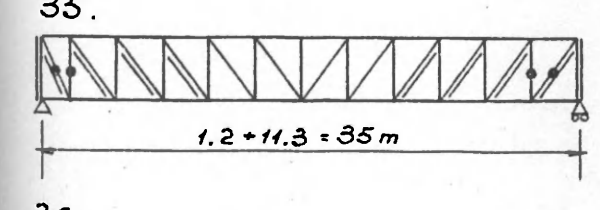
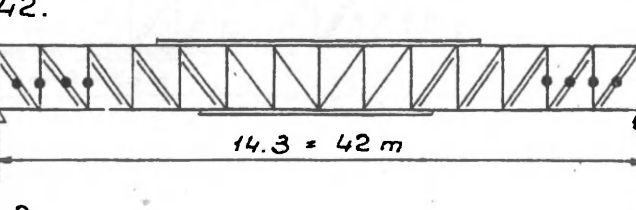
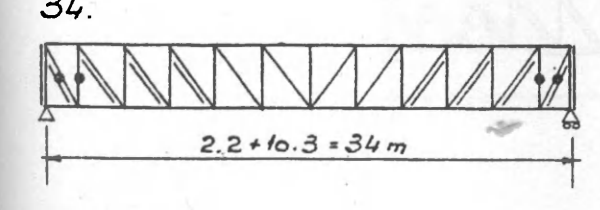
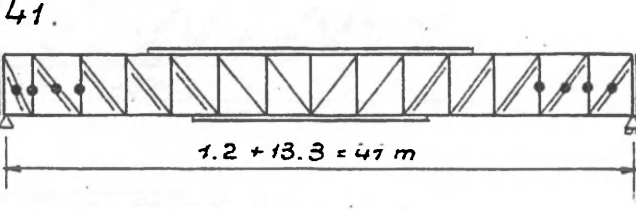
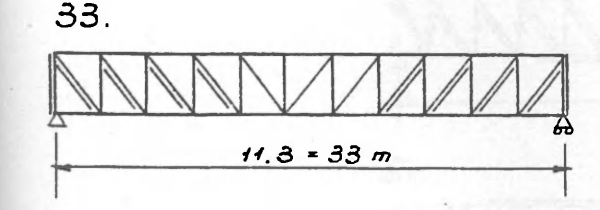
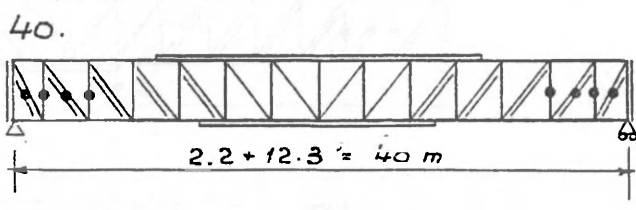
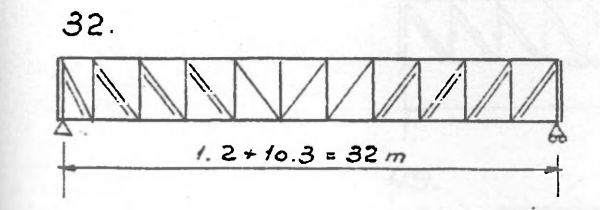
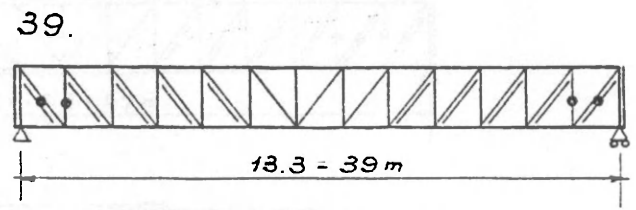
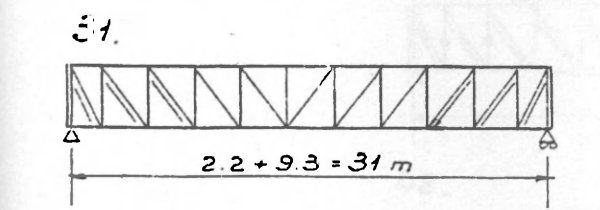
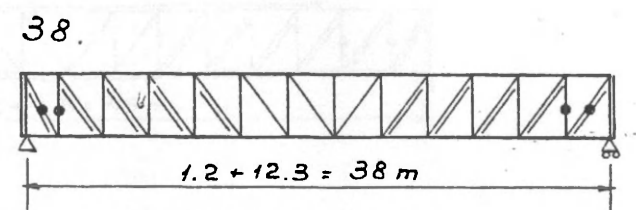
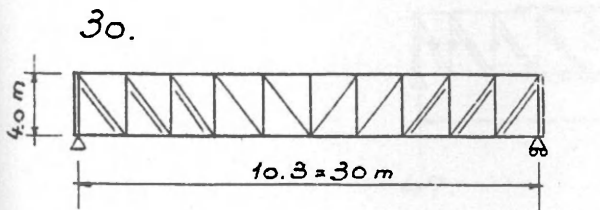
| = felső " " kötés

/ \ = szélrácsrudak

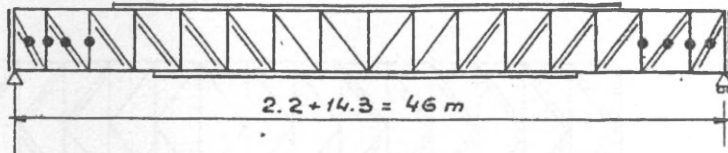
Sor szám	Szerszám alakja	db	1 db súlya kg
1.	Előverő kalapács 	12	5.5
2	Marokkalapács 	36	2.5
3	Kiscsavarkulcs 35 mm ϕ csavarhoz 	34	2.2
4	Nagy csavarkulcs 35 mm ϕ csavarhoz 	8	2.33
5	Kettős csavarkulcs 20 mm ϕ csavarhoz 	30	1.5
6.	Tartalék kalapács- nyél, hosszú 	12	0.79
7.	Tartalék kalapács- nyél, rövid 	20	0.37
8.	Feltevő csavarkulcs 20 mm ϕ csavarhoz 	6	1.41

Egyemeletes hidak.

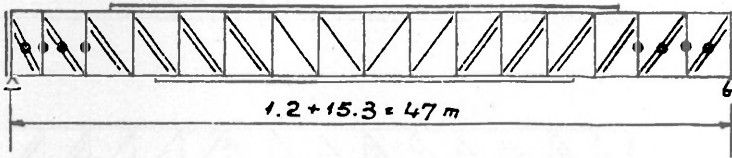
Főtartó oldalnézete.



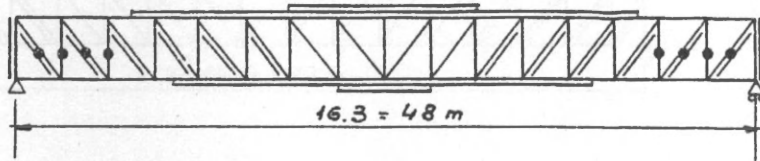
46.



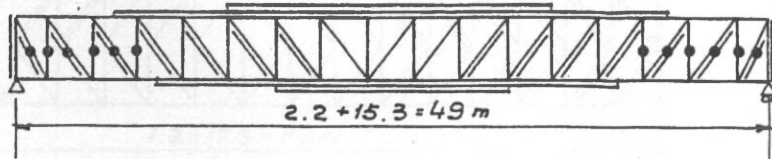
47.



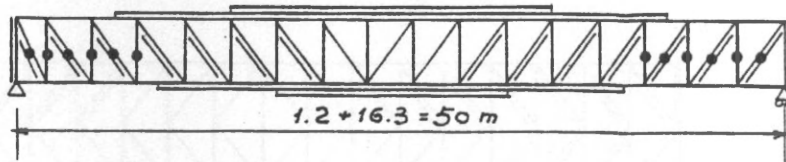
48.



49.

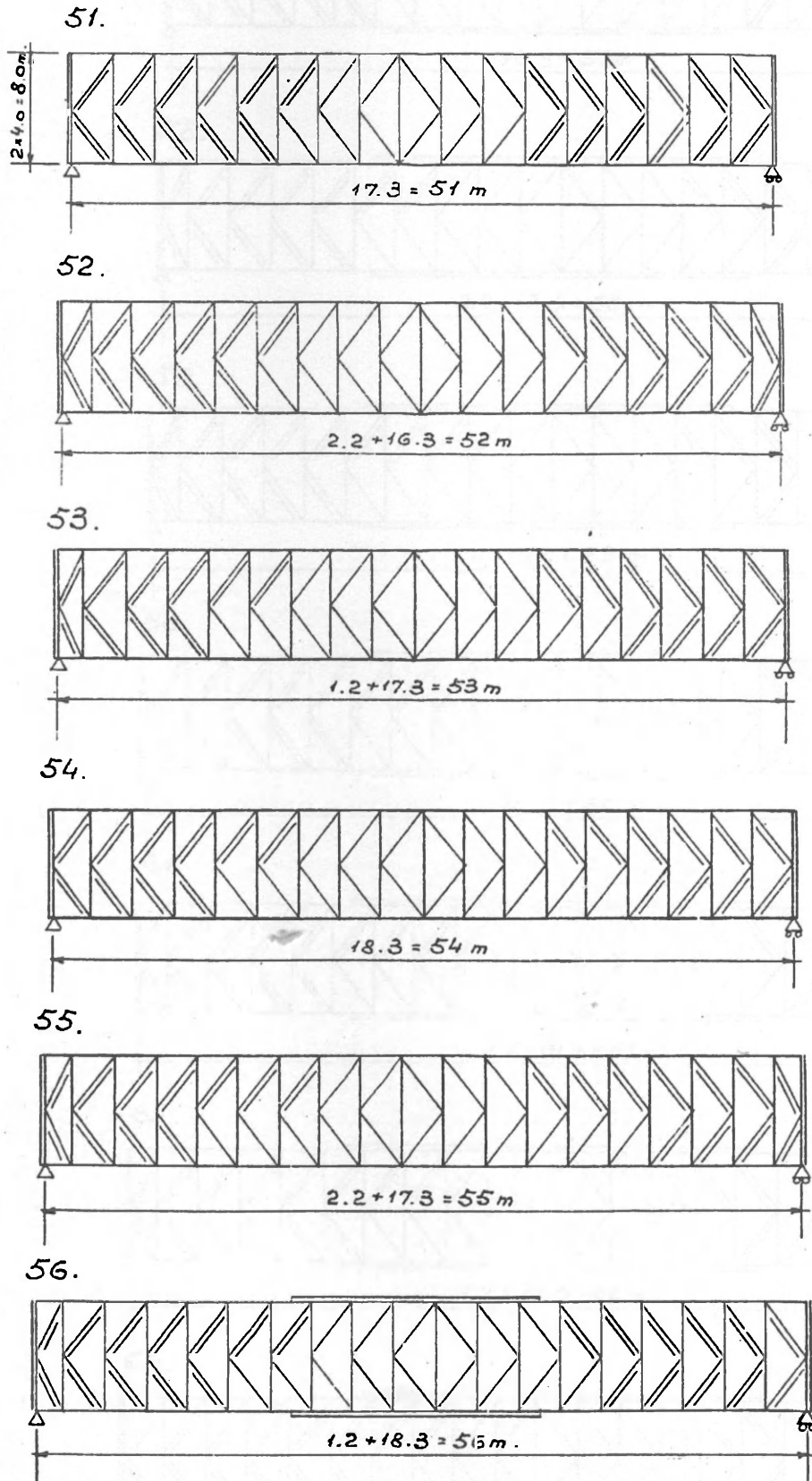


50.

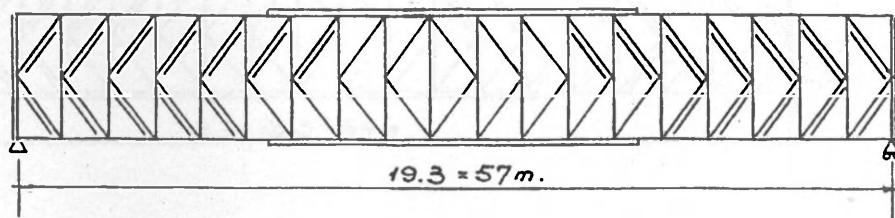


Kétemeletes hidak.

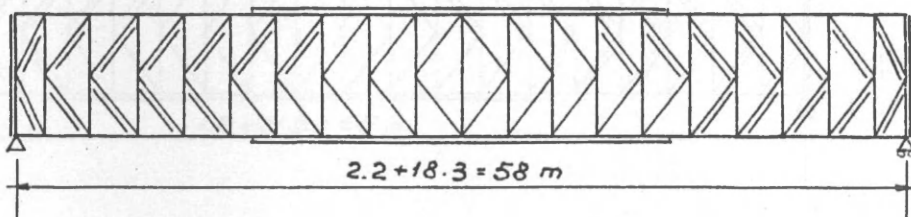
Főtartó oldalnézete.



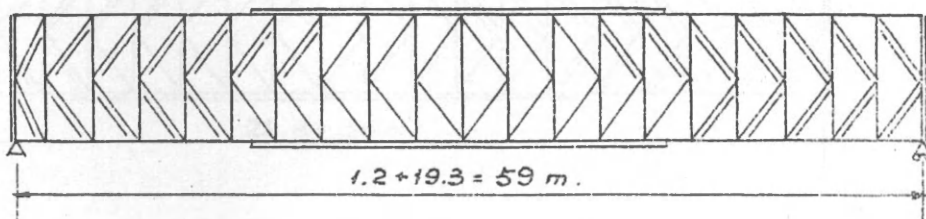
57.



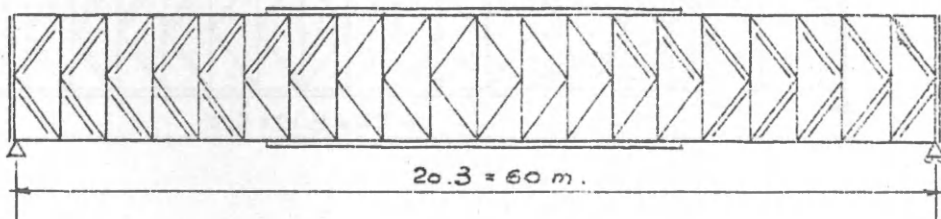
58.



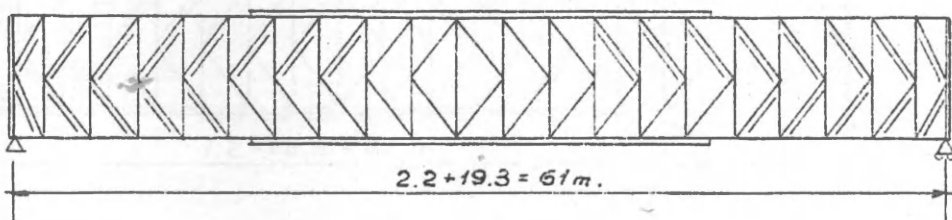
59.



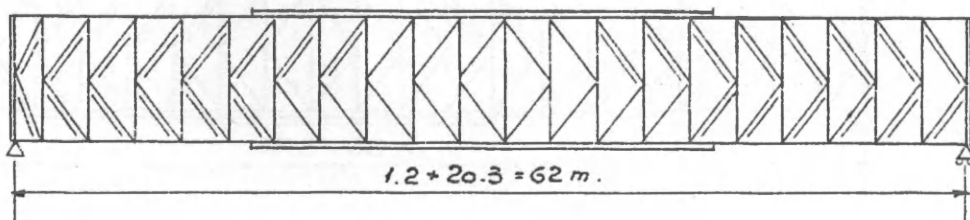
60.



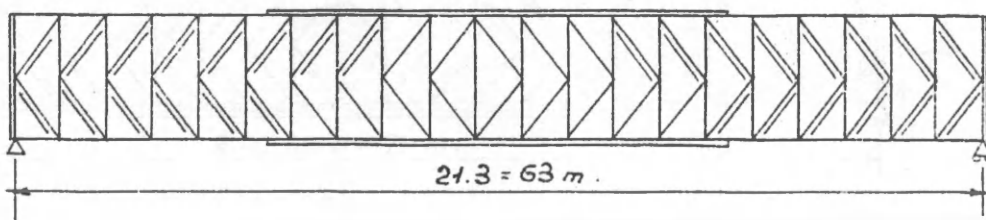
61.



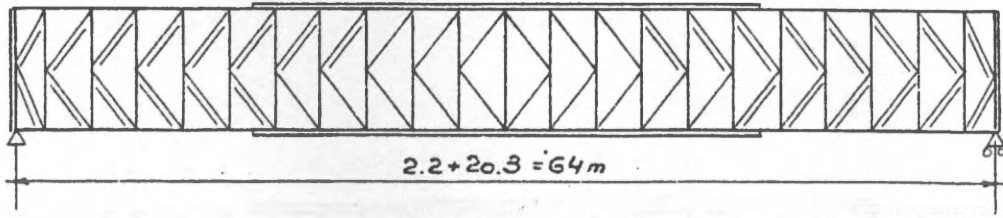
62.



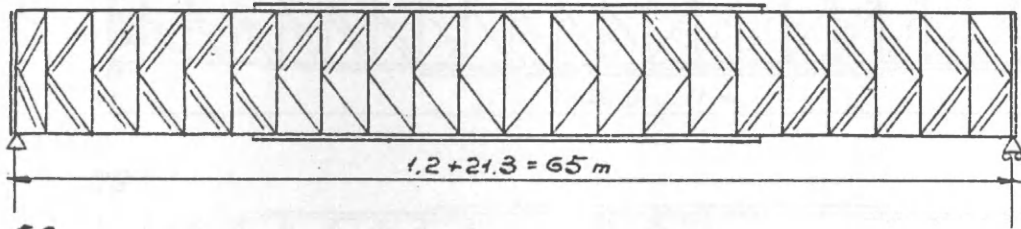
63.



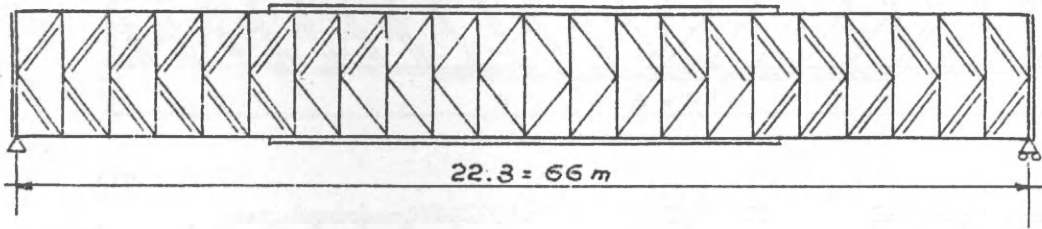
64.



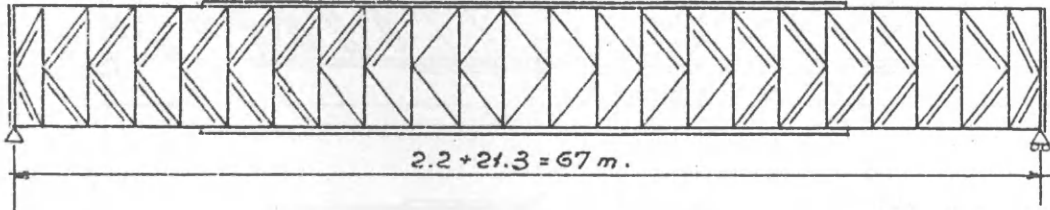
65.



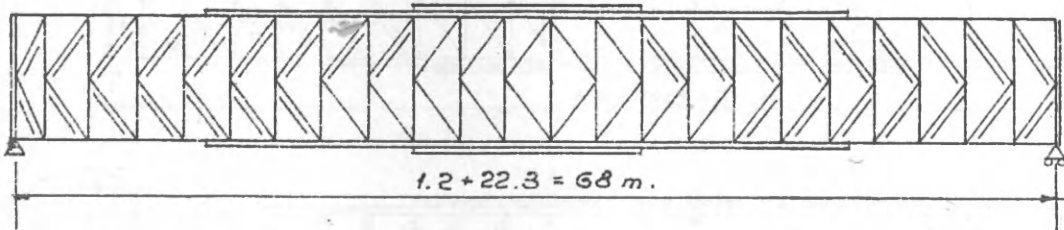
66.



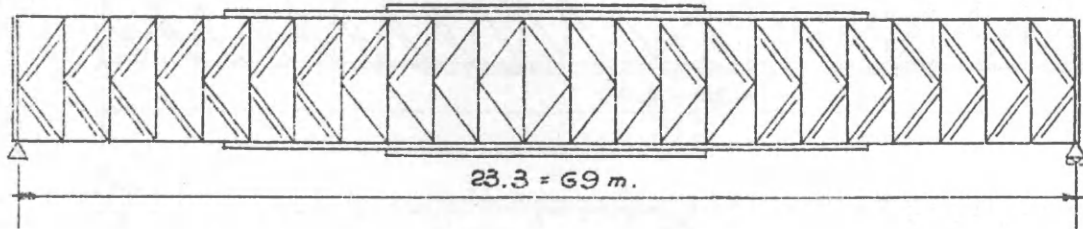
67.



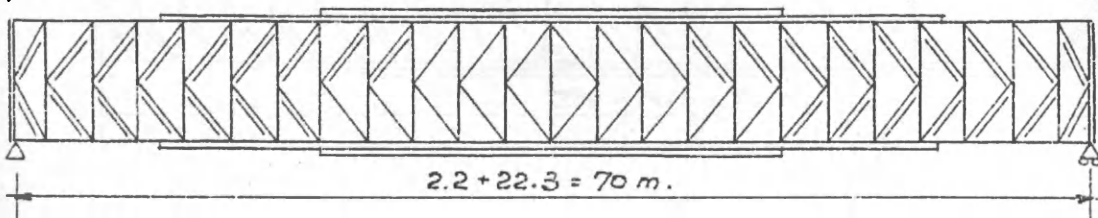
68.



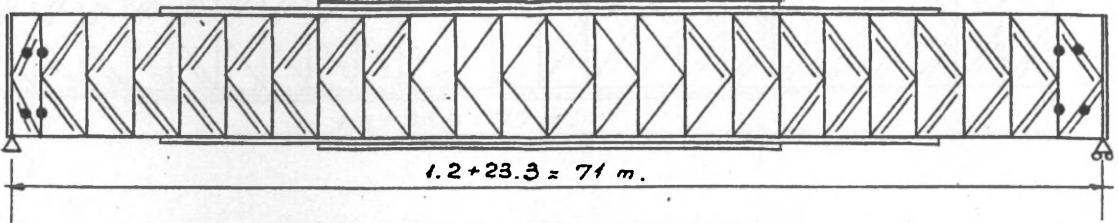
69.



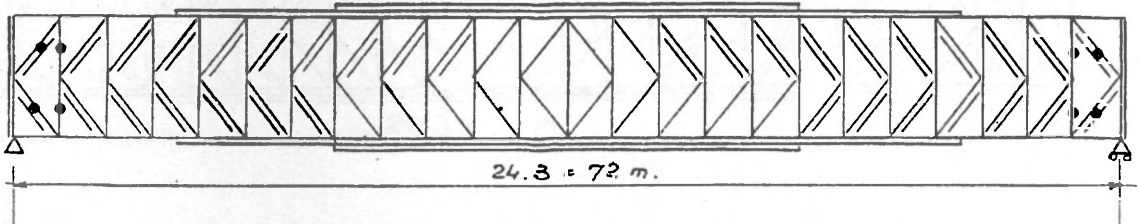
70.



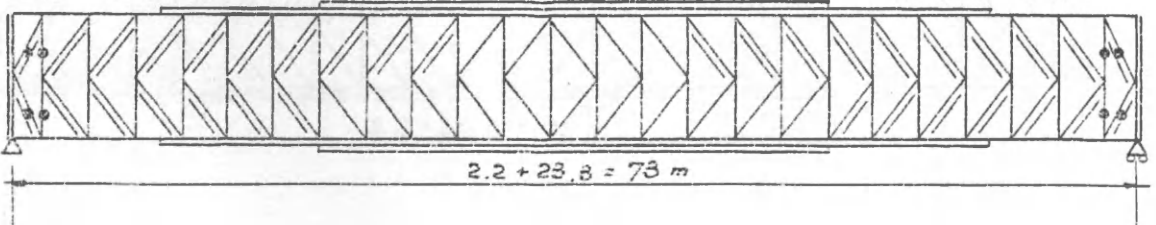
71.



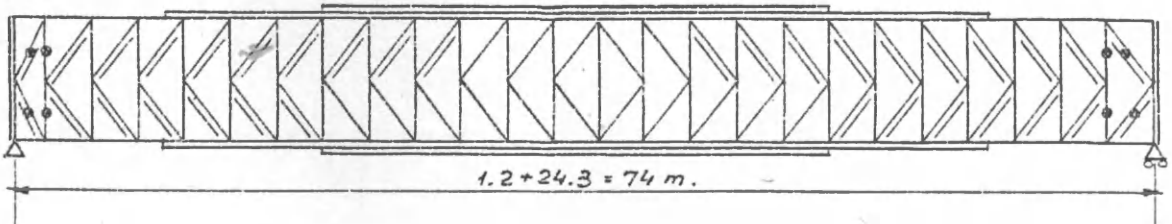
72.



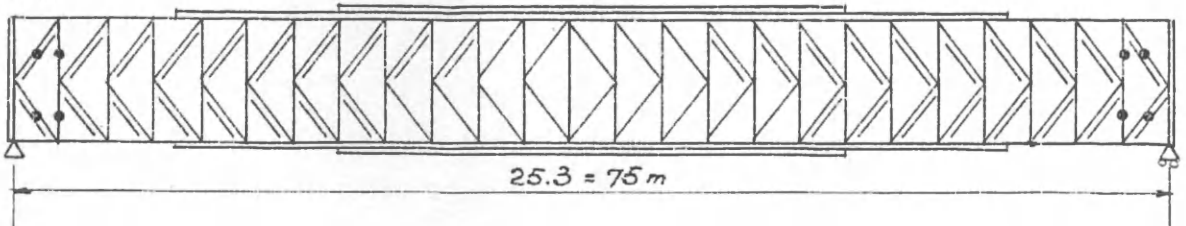
73.



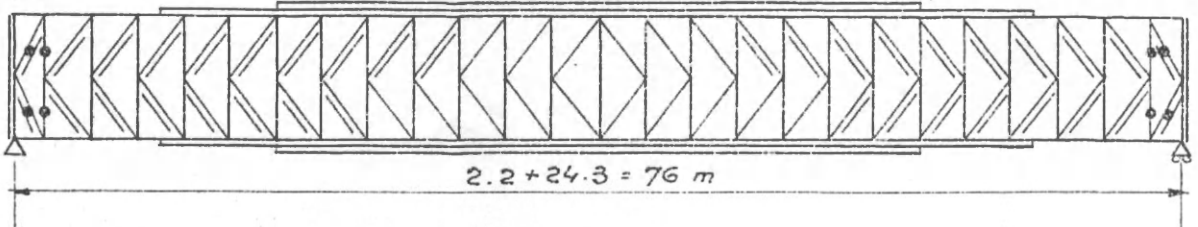
74.



75.



76.



MAGYAR ÁLLAMVASUTAK IGAZGATÓSÁGA.

14. melléklet.

41-M. K. hid.

Anyagkivonat és súlyszámítás.

Közl. M. és egyéb hatósági bélyegző helye:

Máv. igazgatósági bélyegző helye:

Összeállította:

Dr. Ritter Mór sk. okl. mérnök

Ellenőrizte:

Neszthy Egon sk. okl. mérnök

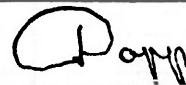
Rajzoló:

Weninger Károly sk.

53700 / 1948 H II. sz.

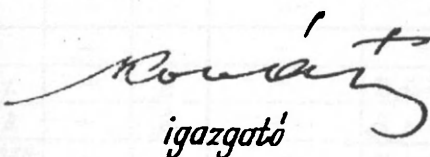
**H. II. Hidak tervezési és építési
osztálya.**

Osztályfőnök:



Máv. Igazgatóság H fő osztálya:

Budapest, 1948 május hó


igazgató

Tervtári szám:

172

Méret:

4:30 X 0:32 m

MAGYAR ÁLLAMVASUTAK IGAZGATÓSÁGA.

15. melléklet.

41-M. „K” hid.

Statikai számítások.

Közl. M. és egyéb hatósági bélyegző helye:

Máv. igazgatósági bélyegző helye:

Összeállította:

Dr. Ritter Már sk. okl. mérnök

Ellenőrizte:

Neszthy Egon sk. okl. mérnök

Rajzoló:

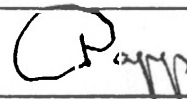
Weninger Károly sk.

53700 / 1948 H II. sz.

H. II. Hidak tervezési és építési osztálya.

Máv. Igazgatóság H fő osztálya:

Osztályfőnök:



Budapest, 1948. május hó

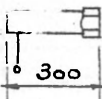
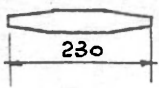
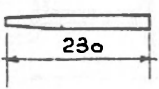
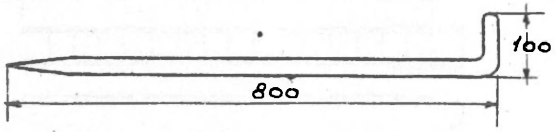
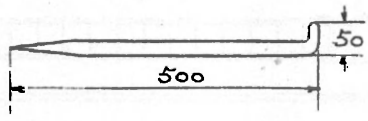
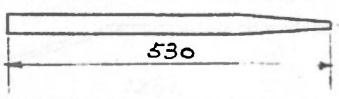
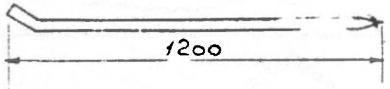
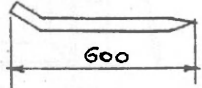
Tervtári szám:

173

Méret:

770 X 0'32 m


igazgató

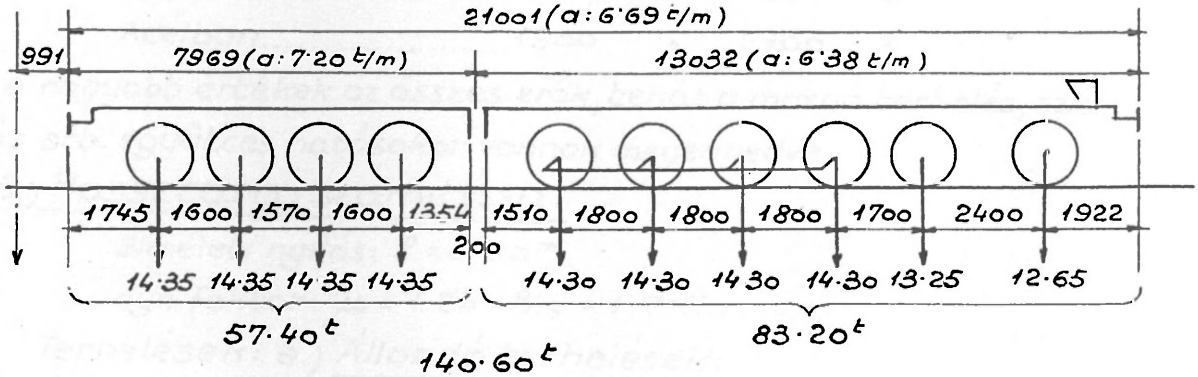
Sor szám	Szerszám alakja	db	1 db súlya kg
9.	Feltevő csavarkulcs 35 m/m ϕ csavarhoz 	6	4.80
10	Acéltüske 35 m/m ϕ 	32	1.00
11	Acéltüske 20 m/m ϕ 	30	0.42
12	Feszítő tüske 26 m/m ϕ 	38	3.75
13	Fogó tüske 18 m/m ϕ 	8	1.10
14	Átütő rúd 30 m/m ϕ 	10	2.95
15	Nagy vasrúd 35 m/m ϕ 	10	9.10
16	Kis vasrúd 30 m/m ϕ 	4	3.30

Statikai számítások.

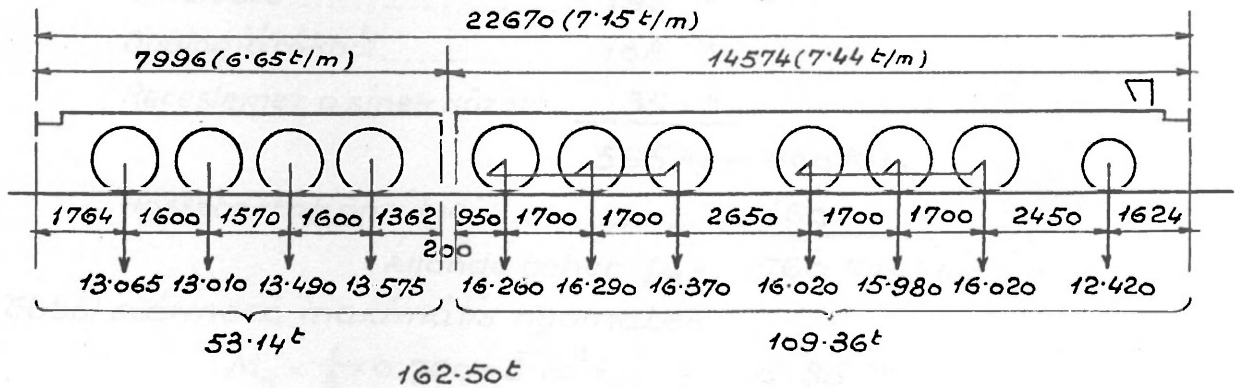
A számítások alapjául az új vasuti hidszabály tervezet szolgált.

1.) Terhelések:

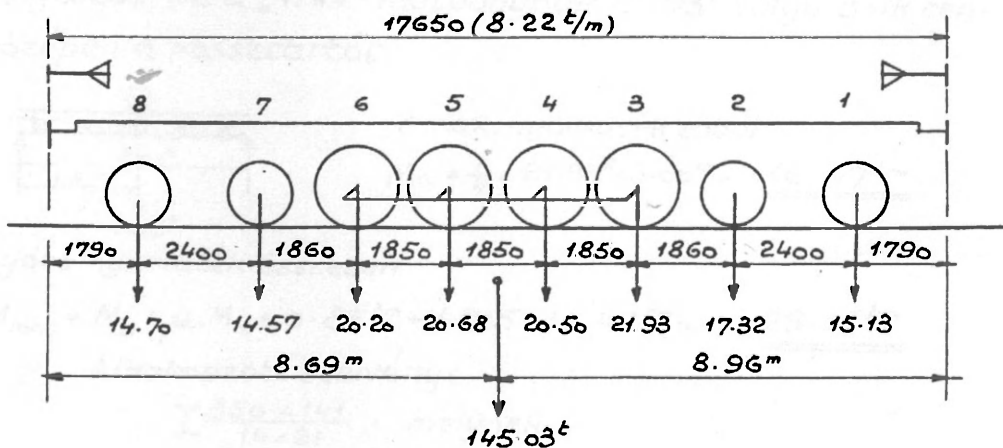
a.) 424.sz.mozdony, melynek sémája



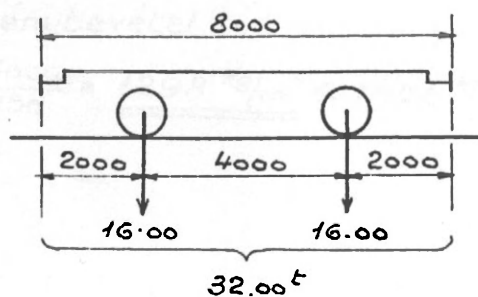
b.) 601.sz.mozdony, melynek sémája



c.) »V. 44« jelű legújabb típusu villamos mozdony. Sémája



d.) Terhelő kocsik



A terhelő vonat két mozdonyból és egyoldalon utánuk kapcsolt tetszőleges számú teherkocsiból áll. A két mozdony az illető hidalkötőrészre veszélyes összeállításban legyen.

2.) Megengedett igénybevételek:

Folytvasban..... 1400 illetve 1600 kg/cm²

Acélban..... 1900 „ 2100 „

A nagyobb értékek az összes erők, tehát a mozgó terhelés, szél-nyomás stb. együttes hatásakor vannak megengedve.

3.) Hossztartó számítása:

Elméleti nyílás: $l = 3.00 \text{ m}$

dyn.faktor: $\mu = 1.24 + 9/19 = 1.715$

Terhelések: a.) Állandó terhelések:

Tálpfák..... 260 kg/m - hid

Sinek stb..... 192 „

Gyolójárókból..... 108 „

Recéslemez a sinek között..... 35 „

595 kg ~ 600 kg/m

Hossztartók önsúlya..... 160 „

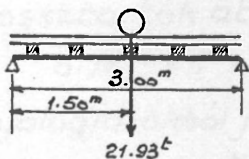
Állandó teher $p_a = \dots 760 \text{ kg/m} - \text{hid.}$

Ebből származó maximális nyomaték

$$M_a = \frac{1}{8} \times 0.760 \times 3.00^2 = \dots \underline{\underline{0.85 \text{ tm}}}$$

b.) Mozgó terhelés:

Legveszélyesebb, ha a „V.44” mozdonynak 21.93^t súlyu 3-ik tengelye terheli középen a hossztartót.



A max. nyomaték ebből

$$M_m = \frac{1}{4} \times 21.93^t \times 3.00^m = \underline{\underline{16.47 \text{ tm}}}$$

A legnagyobb nyomaték összesen

$$M_{max} = M_a + \mu \cdot M_m = 0.85 \text{ tm} + 1.715 \times 16.47 \text{ tm} = \underline{\underline{29.15 \text{ tm}}}$$

Alkalmazott szelvény:

$$I \frac{350 \times 141}{14 \times 21}, \text{ melynek}$$

Keresztmetszeti modulusa: $K = 1130 \text{ cm}^3$

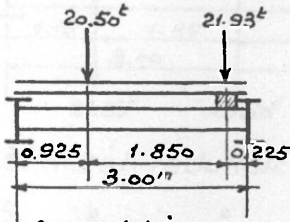
A legnagyobb igénybevétel

$$\sigma_{max} = \frac{2915000}{2 \times 1130} = \underline{\underline{1298 \text{ kg/cm}^2}} < 1400 \text{ kg/cm}^2$$

tehát megfelel.

A hossztartó bekötése a kereszttartóba.

Legnagyobb az erőátadás, ha a talpfa közvetlenül a kereszt-tartó mellett van elhelyezve.



Veszélyes, ha a „V.44” mozdony 3-ik és 4-ik tengelye van a hossztartó fölött.

A reakció:

$$R_m = (20.50^t \times 0.925^m + 21.93^t \times 2.775^m) \times \frac{1}{3.0^m} = \underline{26.5^t}$$

$$\text{egy hossztartóra jut } 26.5^t : 2 = \underline{13.25^t}$$

Az állandó terhelésből átadódik egy hossztartó helyén

$$\frac{1}{2} 0.76 \times 1.5^m = \underline{0.57^t}$$

A max. reakció

$$R_{max} = 0.57^t \times 1.715 \times 13.25^t = \underline{23.17^t}$$

A bekötésnél 6 db 35 ϕ csavar van.

$$\text{Egy csavar elbír nyírásra: } 9.62^{\text{cm}^2} \times 1.40^{\text{t/cm}^2} \times 0.55 = 7.40^t \text{ erőt,}$$

$$\text{tehát 6 csavar } 7.40^t \times 6 = \underline{44.4^t} > 23.17^t, \text{ vagyis}$$

a bekötés megfelel.

4.) Kereszttartó számítása.

$$\text{Elméleti nyílása: } l = 5.10^m$$

$$\text{Dyn. faktor: } \mu = 1.665$$

a.) Állandó terhelések.

A hossztartók átadnak az állandó súlyból

$$0.76^{\text{t/m}} \times 3^m = 2.28^t \text{-t. Egy hossztartó helyén } 2.28/2 = 1.14^t$$

A gyalogjárókból jut a kereszttartóra azon részen kívül, amit a hossz-tartók átvisznek $0.105^{\text{t/m}} \times 3^m = 0.315^t$. Ez eloszlik 2 részre és a középtől mind két oldalon 2.10 - 2.10 m-re vivődnek át a terhelések.

Fentiekből fellepő max. nyomaték:

$$M'_a = 1.14^t (2.55^m - 0.825^m) + \frac{0.315^t}{2} (2.55^m - 2.10^m) = \underline{2.038^{\text{tm}}}$$

Kereszttartó önsúlya $0.90^{\text{t/m}}$

Ebből származó legnagyobb nyomaték:

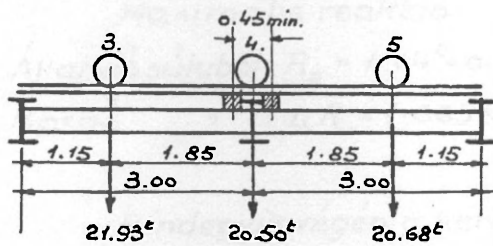
$$M''_a = \frac{1}{8} \times 0.9 \times 5.1^2 = \underline{0.576^{\text{tm}}}$$

Az állandó terhelésekből származó max. nyomaték:

$$M_a = M'_a + M''_a = 2.038 + 0.576 = \underline{\underline{2.614^{\text{tm}}}}$$

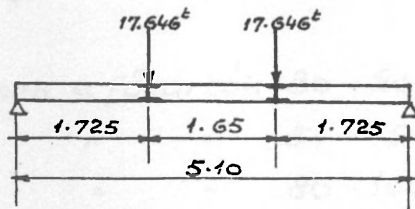
b.) Mozgó terhelés.

A keresztartóra redukált súlyok:



Veszélyes, ha a mellékelt vázlat szerint a 4. kerék áll a keresztartó fölött.

3. kerék redukált súlya: $21.93^t \times \frac{1.15}{3} = \dots 8.406^t$
 5. " " " : $20.68^t \times \frac{1.15}{3} = \dots 7.927^t$
 4. " " " : $20.50^t \left(\frac{3.0 - 0.225}{3} \right) = \dots 18.960^t$
 összesen: 35.293^t

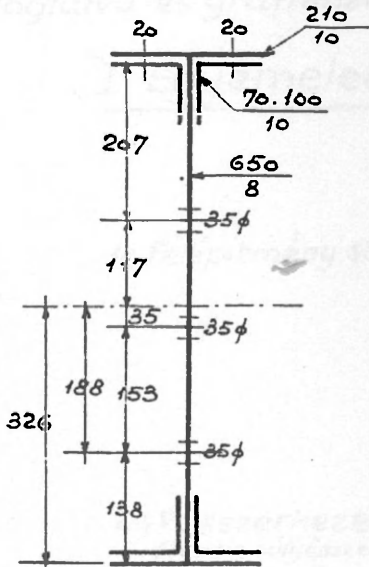


Egy hosszartó helyén átadódik $35.293^t \times \frac{1}{2} = 17.646^t$, melyből a legnagyobb nyomaték $M_m = 17.646^t \times 1.725^m = \underline{30.44^tm}$

A max. nyomaték állandó és mozgó súlyból összesen:

$$M_{max} = 2.614^tm + 1.665 \times 30.44^tm = \underline{\underline{53.29^tm}}$$

Az alkalmazott szelvény inercia nyomatéka:



Gerinclemez 650/8 18,308 cm⁴
 Övszögvas 4 × 70/100/10 60,539 "
 Övlemez 2 × 210/10
 2178 × 21 45,738 "
 $J_{br} = \underline{124,585^cm^4}$

Lyuklevonás:

35φ lyukak 974 cm⁴
 2468 "
 $3442 \times 0.8 \times 0.5 = \dots 1377^cm^4$
 20φ lyukak 4228 × 4 16,912 "
 - 18,289 cm⁴

Hasznos inercia nyomaték $J_n = \dots \underline{106,296^cm^4}$

Ellenállási modulus:

$$K = \frac{106,296}{33.5} = \underline{\underline{3173^cm^3}}$$

Max. igénybevétel: $\sigma_{max} = \frac{5329}{3173} = \underline{\underline{1.680^t/cm^2}}$

Tekintettel arra, hogy a keresztartó mind acélból készült, a tartó megfelel.

A kereszttartó bekötése a főtartóba.

Maximális reakció:

$$\text{Állandósúlyból: } R_a = 1 \cdot 14^t + 0 \cdot 16^t + 0 \cdot 9^t \times 2 \cdot 55^m = \dots \dots \dots 2 \cdot 75^t$$

$$\text{Mozgó " : } \mu R_m = 1 \cdot 665 \times 17 \cdot 65^t = \dots \dots \dots 29 \cdot 40^t$$

$$R_{\max} = R_a + \mu R_m = \dots \dots \dots 32 \cdot 15^t$$

Mindegyik végén a kereszttartó 12-12 db 35 ϕ csavarral van bekötve a főtartóba, tehát egy csavarra jut

$$\frac{32 \cdot 15}{12} = 2 \cdot 7^t \text{ vagyis bőven megfelel.}$$

5.) Főtartók számítása.

A főtartók egy, két- és háromemeletesek, a nyílások nagysága szerint.

Egyemeletesek a főtartók 30 - 50 m-ig bezárólag,

két " " " 51 - 79 " " és

Három " " " 80 - 105 " "

A főtartók hálózati terve minden kerek méterre a „hálózati ábrák”-ból (4.sz. melléklet) kivehető.

Alábbiakban minden fajta főtartóból egyet részletesen átszámítunk. A többiekéről pedig a legfontosabb adatokat táblázatokba foglalva és grafikusán is megadjuk.

I. Egyemeletes 48 m nyílású hid főtartójának részletes számítása.

a.) Állandó terhelések:

$$1.) \text{ Felépítmény stb. talpfák} \dots \dots \dots 260 \text{ kg/m hid } (*)$$

$$\text{Sinek stb.} \dots \dots \dots 192 \text{ " } (**)$$

$$\text{Gyalogjárók, korlát} \dots \dots \dots 213 \text{ " } (***)$$

$$\text{Sinek közti 5 m/m recéslemez} \dots \dots \dots 35 \text{ "}$$

$$\text{összesen} \dots \dots \dots 700 \text{ kg/hid fm-re.}$$

$$2.) \text{ Vasszerkezet önsúlya} \dots \dots \dots 3710 \text{ " " "}$$

(lásd a súlyösszeállítás.)

$$p_a = 4410 \text{ kg/hid fm-re.}$$

Az önsúlyból származó max. nyomaték:

$$M_a = \frac{1}{8} \times 4 \cdot 41 \times 48^2 = 1270 \cdot 1 \text{ tm.}$$

*) Részletezések:

Talpfák 6 db 24/24 \bar{a} 2.50 m

$$6 \times 130 \text{ kg} = 780 \text{ kg egy}$$

keretben, vagyis $780/3 = 260 \text{ kg/hid fm-ként.}$

II. Kétemeletes 66 m nyílású hid főtartójának részletes számítása.

a.) Állandó terhelések:

$$1.) \text{ Vasszerkezet} \dots\dots\dots 4.70 \text{ t/m hid}$$

$$2.) \text{ Felépítmény stb. (l. a 48 m hidnál)} \dots\dots\dots 0.70 \text{ " "}$$

$$p_a = 5.40 \text{ t/m hid.}$$

Ebből a maximális nyomaték:

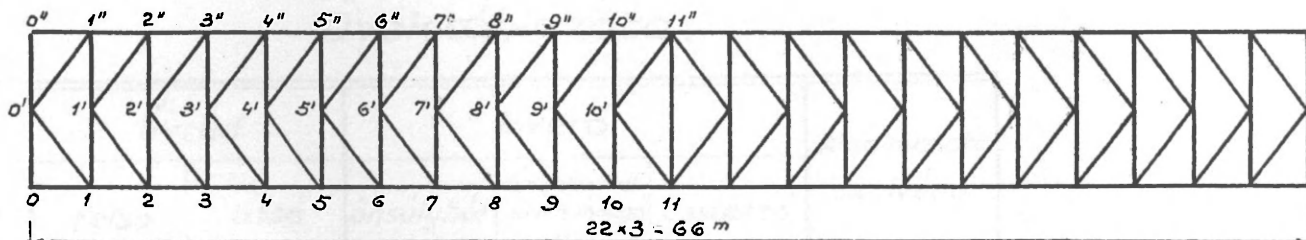
$$M_a = \frac{1}{8} \times 5.40 \times 66^2 = 2940 \text{ tm}$$

A felső övben föllépő erő maximum az önsúlyból főtartóként

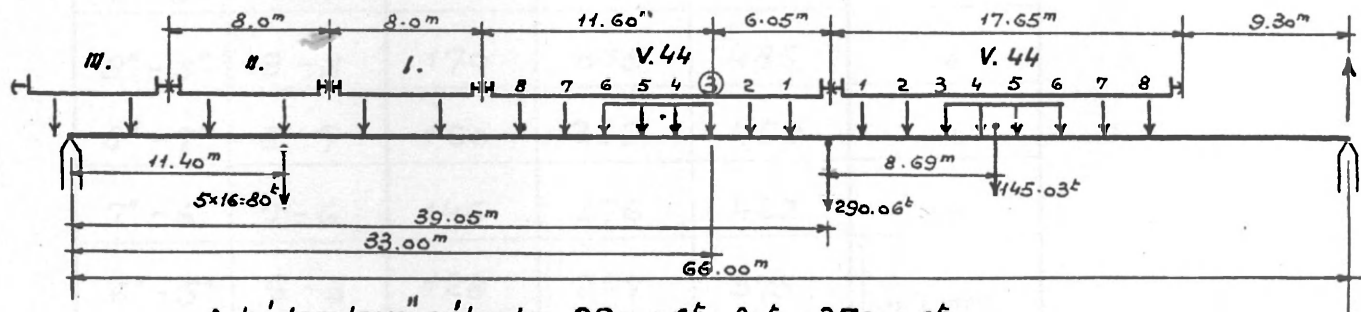
$$O_a = \frac{2940}{2 \times 8} = 184 \text{ t}$$

b.) Mozdgó terhelések.

A főtartó hálózata:



A főtartóra veszélyes, ha 2 db „V.44” mozdony egymással szemben és egyoldalt $2\frac{1}{2}$ kocsis van a hidon alatti helyzetben, amikor a második mozdony 3^{ik} kereke van a (11. csomópont) hid közepén.



$$\text{A hidon levő súlyok: } 290.06 \text{ t} + 80 \text{ t} = 370.06 \text{ t}$$

$$\text{A viszonyított súly: } 370.06 / 2 = 185.03 \text{ t}$$

$$\text{A középtől jobbra van a } \textcircled{3} \text{ tengelysúly nélkül: } 145.03 + 32.45 = 177.48 \text{ t}$$

$$\text{a " " -lyal } 177.48 + 21.93 = 199.41 \text{ t}$$

$$177.48 \text{ t} < 185.03 \text{ t} < 199.41 \text{ t}, \text{ tehát a vonatállás veszélyes.}$$

$$B_{\text{reaktio}} = \frac{1}{66} (80 \text{ t} \times 11.40 \text{ m} + 290.06 \text{ t} \times 39.05 \text{ m}) = \frac{1}{66} \times 12,239 = 185.44 \text{ t}$$

$$M_{\text{közép}} = 185.44 \times 33 - (21.93 \text{ t} \times 1.86 \text{ m} + 15.13 \text{ t} \times 4.26 \text{ m} + 145.03 \text{ t} \times 14.74 \text{ m}) = 6119 - 2243 = 3876 \text{ tm a hidra.}$$

Az ebből származó felső överő egy főtartóban:

$$\ddot{O}_m = \frac{3876}{2 \times 8} = 242^t$$

A dinamikus faktor:

$$\mu = 1.24 + \frac{9}{66+16} = 1.35$$

Az överő dyn. faktor része: $0.35 \times 242^t = 84.7 \sim 85^t$

A maximális överő a nyílás közepén (10"-11") és (10-11) övrúdban:

$$184^t + 242^t + 85^t = 511^t$$

A 184^t önsúly okozta överőből kiszámítjuk a többi överőt az önsúlyra, mint parabola-ordinátákat. - A $242 + 85 = 327^t$ erőből pedig a mozgó terhelésből származó övrüderőket az egyemeletes főtartónál leírt módon.

A talált értékek alábbi táblázatban vannak összeállítva.

Övek táblázata.

Övrúd		Överő			Alkalmazott szelvény
felső	alsó	önsúlyból	dyn.faktorral növelt mozgó súly	összesen	
11"-10"	11-10	181 ^t	327 ^t	508 ^t	lövlemez
10"-9"	10-9	178	324	502	"
9"-8"	9-8	170	315	485	"
8"-7"	8-7	160	299	459	"
7"-6"	7-6	146	276	422	"
6"-5"	6-5	128	247	375	övlemez nélküli
5"-4"	5-4	109 ^t	211 ^t	320	

Az alkalmazandó szelvény a 12.oldalon levő táblázatból megállapítható.

Oszlopok és ferde rácsrudak számítása.

a.) Allandó súlyból:

A híd súlya fm.-ként $5.40^t/m$

A végoszlopban föllép az önsúlyból:

$$5.40^t/m \cdot (33^m - 1.5^m) = 170^t$$

Egy keretsúly $5 \cdot 40 \times 3 = 16 \cdot 2^t$, amellyel a többi oszlop függőlegességben lévő erők fokozatosan csökkennek.

b.) Mozgó súlyból az erők grafikuson határoztattak meg. (lásd az egyemeletes főtartó számításánál.)

Az oszlop alsó részében nyomás, felső részében húzás lép fel, értéke pedig főtartóként a számított erő $\frac{1}{4}$ része.

A ferde rácsrudak erőit felbontás útján kapjuk. Az alsó emeleti rudakban húzás, a felső emeletben nyomás lép fel. Nagyságuk a megfelelő oszloprüderő 1.25-szöröse.

Az egyes rudakra vonatkozó értékek alábbi táblázatba vannak foglalva.

Oszlopok, rácsrudak táblázata.

	Jele	Rüderő tonnában				1 rüdben lévő erő	Alkalmazott profil	
		önsúly	mozgó-súlyból	dyn. fakt. rész	összesen			
Oszlopok	0-0'-0"	170	236	82	488	244 ^t	végoszlop,	
	1-1'-1"	154	219	76	459	114	oszlop	
	2-2'-2"	138	201	70	409	102	profil	
	3-3'-3"	122	184	64	370	92	folyt-	
	4-4'-4"	106	167	58	331	83	vasból	
	5-5'-5"	89	151	53	293	74		
	6-6'-6"	73	135	47	255	64		
	7-7'-7"	57	120	42	219	55		
	8-8'-8"	41	102	35	177	44		
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮			
Ferde rácsrúd	alsó emeleten	0'-1	212	295	104	611	152	erősített profil
		1'-2	192	273	95	560	140	
		2'-3	172	250	87	509	127	
		3'-4	152	230	80	462	116	
		4'-5	132	208	73	413	104	egyszerű profil
		5'-6	112	188	66	366	92	
		6'-7	91	168	59	318	80	
		7'-8	71	150	52	273	68	
	⋮	51	128	45	224	56	⋮	
	felső emeleten	0'-1"	értékek mint az alsó emele-				-152	erősített profil
		1'-2"	ten				-140	
		2'-3"					-127	
		3'-4"					-116	
		4'-5"					-104	
		5'-6"					-92	
		6'-7"					-80	
7'-8"						-68		
8'-9"					-56	egyszerű profil.		
⋮					⋮			

Szélrácsozás számítása.Szélfelületek megállapítása.a.) Főtartókból:

Felső óv 1.633 m^2

Alsó " 1.633

Oszlopok $2 \times 0.695 = \dots 1.390$

Rácsrudak $2 \times 0.900 = \dots 1.800$

Csomólemezek $0.62 \times 1.22 = \dots 0.700$

7.156 m^2 vagyis $\frac{7.156}{3} = 2.385 \text{ m}^2$ pro fm.

A két főtartóból $1.70 \times 2.385 = \dots 4.054 \text{ m}^2$ " "

Ebből 50-50% jut a felső és alsó szélrácsozásra.

b.) Pályaszerkezetből: (p. az egyemeletes hídnál) 0.340 m^2 /fm hid.c.) Vonatból:

Vonat szélfelülete $3.0 \times 3.0 = \dots 9.000 \text{ m}^2$

Levonások:

rácsrud, oszlop $(0.31 \text{ m} + 0.25 \text{ m}) \cdot 2 \cdot 13 \text{ m} = 1.29 \text{ m}^2$

csomólemezek $0.87 \times 0.54 = \dots 0.47 \text{ m}^2$

1.76 m^2

levonandó $1.70 \times 1.76 \text{ m}^2 = \dots - 2.992 \text{ m}^2$

6.008 m^2

vagyis $\frac{6.008}{3} = \dots 2.003 \text{ m}^2$ /fm hid.

Szélnyomások:I. Felső szélrácsozás. Üres híd esete a veszélyes.

Főtartókból: $\frac{1}{2} \times 4.054 \text{ m}^2 \times 0.25 \text{ m}^2 = 0.507 \text{ t}$ pro fm hid.

II. Alsó szélrácsozás

A.) Üres híd esete:

Főtartókra jutó szélből: $\frac{1}{2} \times 4.054 \times 0.25 = \dots 0.507 \text{ t/m}$ hid.

Pályaszerkezetre jutó szélből: $0.340 \times 0.25 = 0.085 \text{ " "}$

0.592 t/m hid.

B.) Vonatterhelés esete:

A vasszerkezetre jutó szél: $0.592 \times \frac{15}{25} = 0.355 \text{ t/m}$ hid

A vonatra " " : $2.003 \times 0.15 = 0.300 \text{ " "}$

0.655 t/m hid.

A vonatterhelés a veszélyesebb.

Miután a két szélrácsozás egyforma, csak az alsót kell méretezni, mert arra nagyobb szélnyomás jut.

Vonatterheléskor fölépő nyomaték a szélnyomástól a tartó közepén, - tekintettel arra, hogy a legnagyobb nyomatékot keressük, s a főtartóra veszélyes vonatálláskor a tartón 9.30 m hosszban nincs vonatrészt,

$$M_{sz} = \frac{1}{8} \times 0.655 \times 66^2 - 0.30 \text{ t/m} \times \frac{9.30^2}{4} = 356 - 6.5 = 350 \text{ tm.}$$

Az överő ebből:

$$\frac{350}{5.16} = 68.5 \text{ t} \sim 69 \text{ t}$$

A maximális överő szélnyomáskor (dyn. fakt. nélkül)

$$184 + 242 + 69 = 495 \text{ t} < 511 \text{ t}$$

vagyis szélnyomás nélkül dyn. fakt. torral nagyobb az överő.

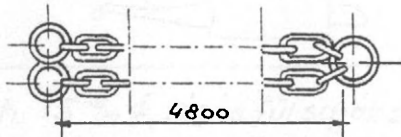
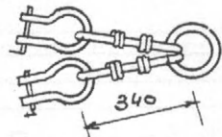
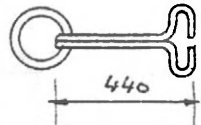
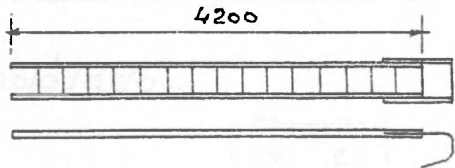
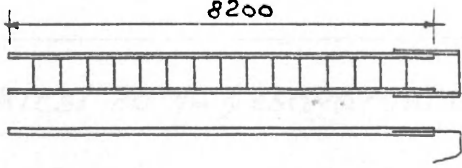
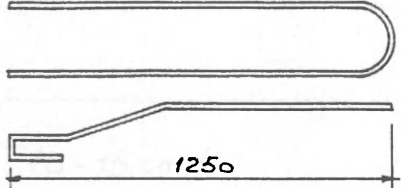
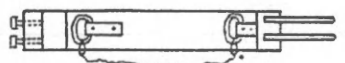
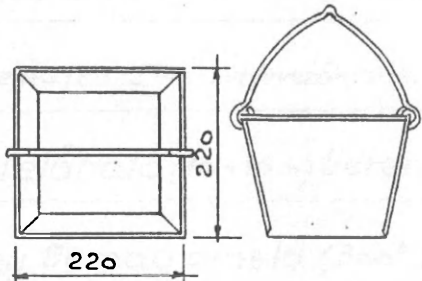
Maximális eredő szélnyomásból:

$$R_{sz} = 0.655 (33 - 1.5) = 20.6 \text{ t}$$

Az első keretben levő szélrácscrúdban keletkező erő:

$$20.6 \text{ t} \times 0.81 = 16.7 \text{ t}$$

Az alkalmazott szelvény elbír 22.5 t erőt, tehát megfelel.

Sor szám	Szerszám alakja	db	1 db súlya kg
17	Beasztó lánc karikával. (egész lánc hossza 4.80m) 	6	32
18	Beasztó rövid göbözött rudakkal 	4	20
19	Fogóvas kereszt- és hossztartókhöz 	4	10.25
20	Felakasztható létra 	4	26
21	Felakasztható létra 	4	65
22	Állványzat tartóvas 	32	7.36
23	Biztonsági öv 	40	1.5
24	Csavarkanna 	44	1.04

MAGYAR ÁLLAMVASUTAK IGAZGATÓSÁGA.

16. melléklet.

41-M. „K” hid.

Behajlások.

Közl. M. és egyéb hatósági bélyegző helye:

Máv. igazgatósági bélyegző helye:

Összeállította:

Dr. Ritter Mór sk. okl. mérnök

Ellenőrizte:

Neszthy Egon sk. okl. mérnök

Rajzoló:

Weninger Károly sk.

53700 /1948 H II. sz.

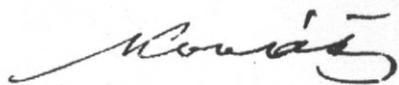
H. II. Hidak tervezési és építési osztálya.

Máv. Igazgatóság H fő osztálya:

Osztályfőnök:

Papp

Budapest, 1948 május hó


igazgató

Tervtári szám:

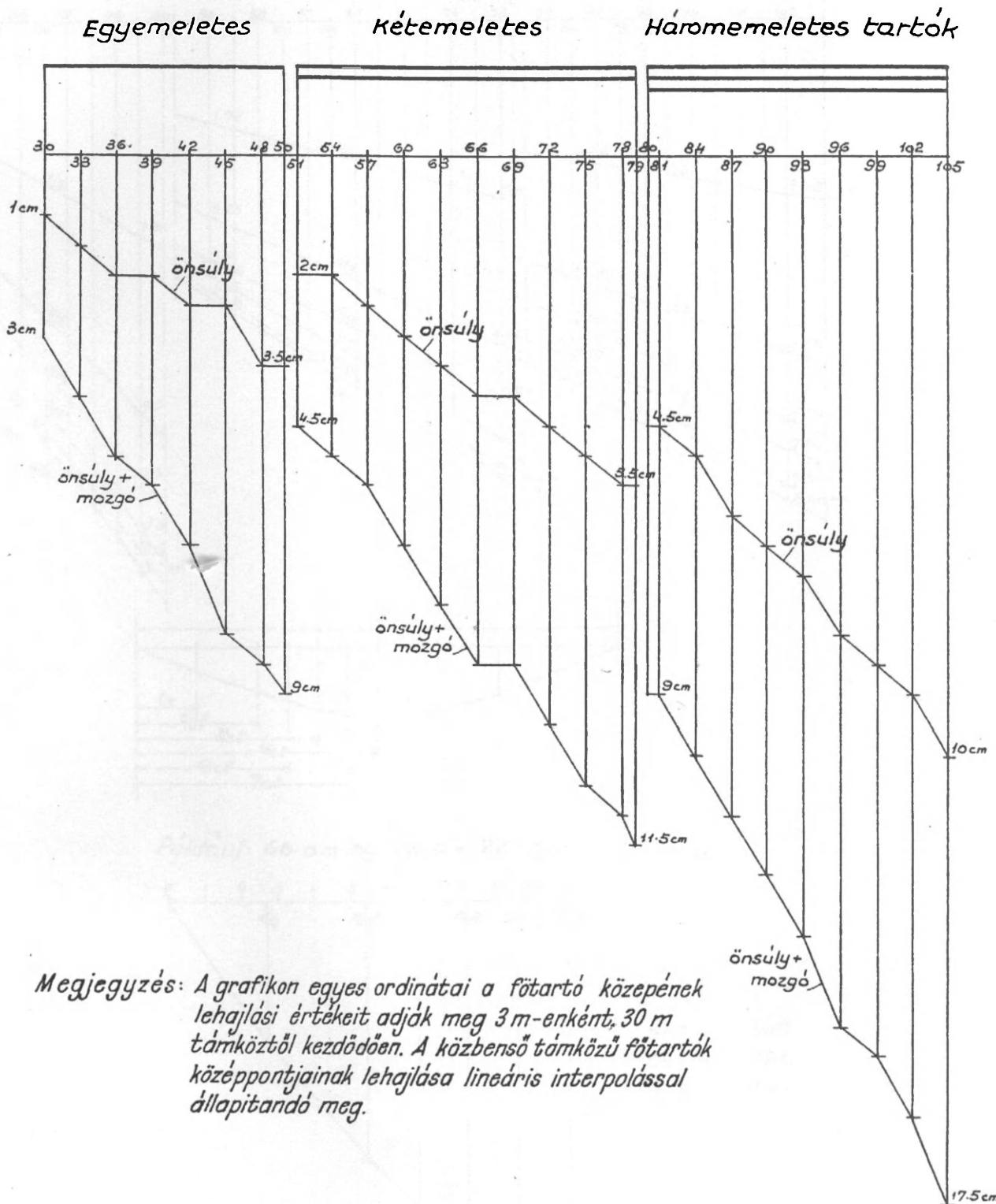
174

Méret:

1'13 X 0'32 m.

Lehajlások ábrája 1:1.

Hosszlepték 1:500.



Megjegyzés: A grafikon egyes ordinátái a főtartó közepének lehajlási értékeit adják meg 3 m-enként, 30 m támköztől kezdődően. A közbenső támközű főtartók középpontjainak lehajlása lineáris interpolással állapítandó meg.

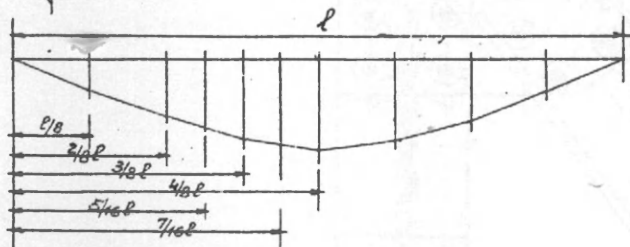
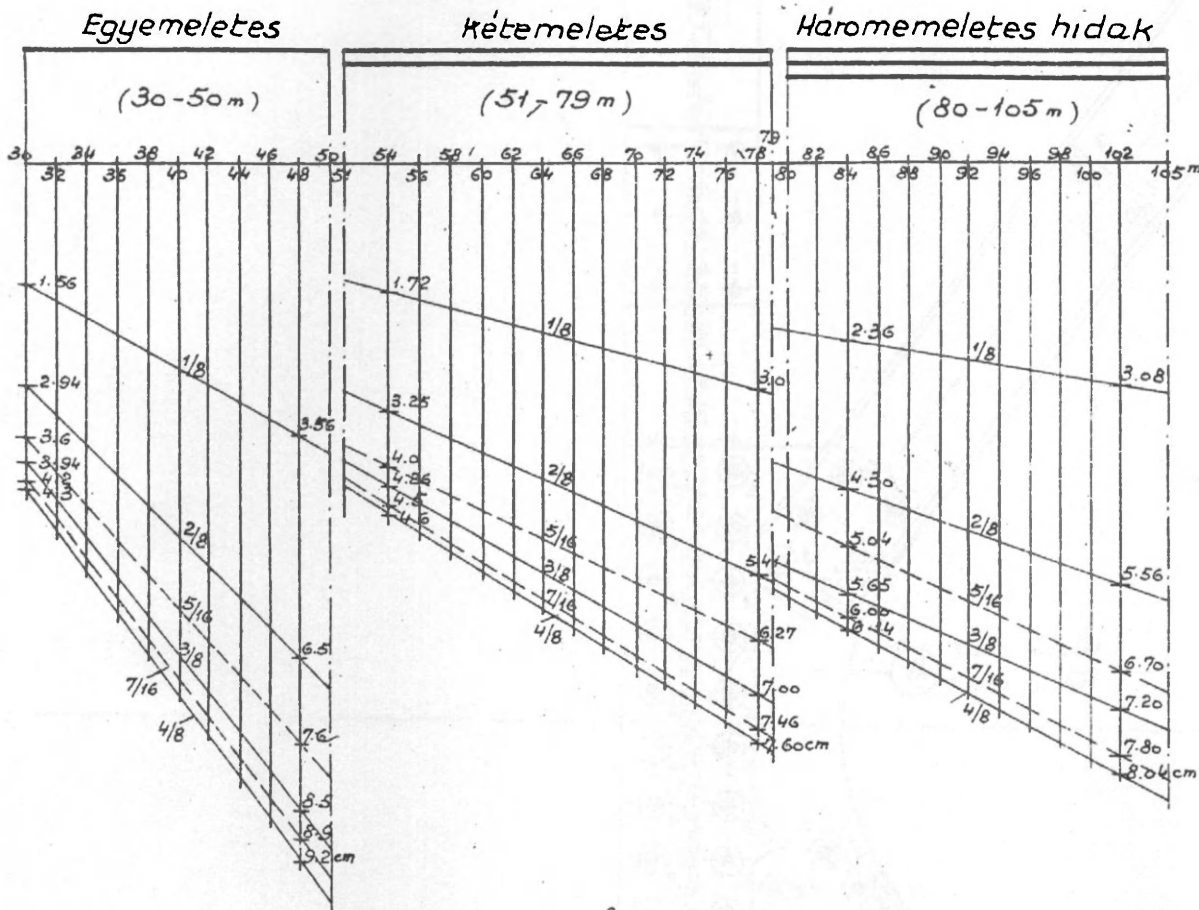
Grafikon

a lehajlási hatására ordinátáinak megállapításához

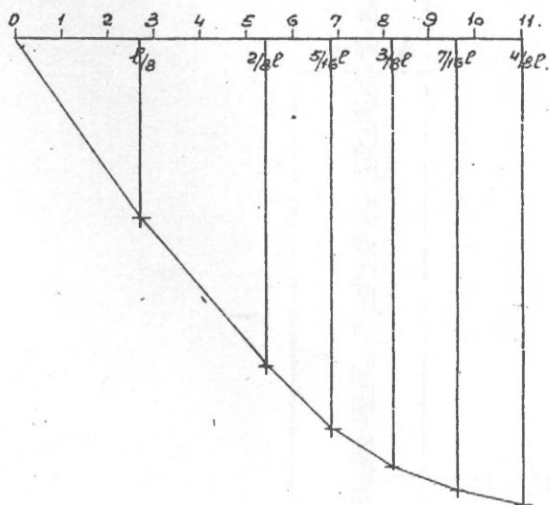
(A középén 1^e erőre.)

Hosszlépték 1:500.

Lehajlások 200-szoros torzításban.



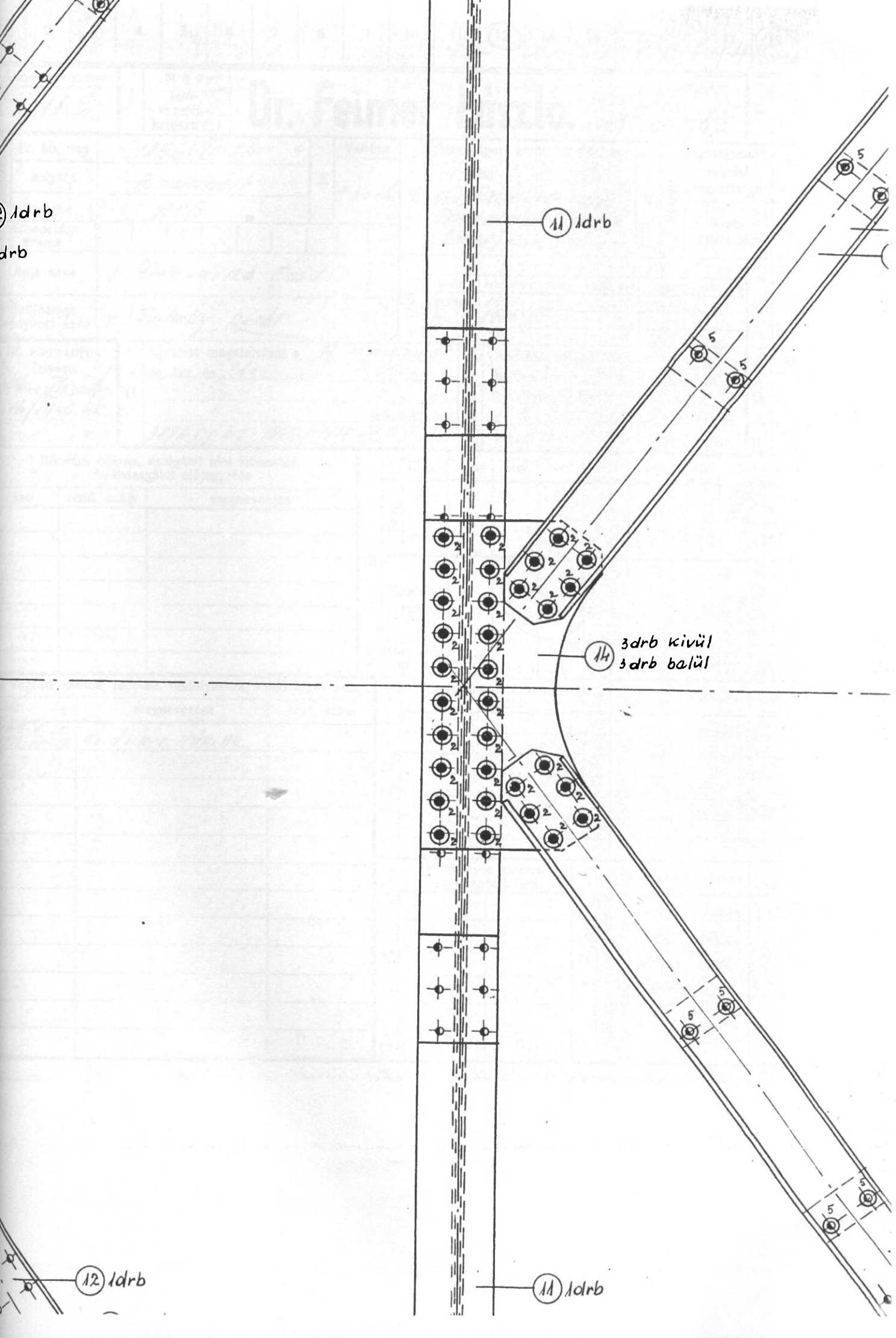
Például: 66.0 m nyílásra = 22 × 3.0 m



$f =$

54 m	0.809
66 m	1.291
78 m	1.845

1 drb
drb



11 1 drb

14 3 drb kivül
3 drb balül

12 1 drb

11 1 drb

Allományviszony
Ht.

Név:
(elő-
vezeték-
keresztnev)

Dr. Feimer László.
03004 XVIII/176/185

Allománycsop.
II. 1/a

Születés
év, hó, nap
helység
megye

1896. XII. 24.
Budapest
HKIV

Vallása
3. r. Kath.

Házasságot kötött 1916. év
IX. hó 3. - n
őzv. Rápolyi J. dévny
Ehát a házasság felbontása al
24422 előn. 10. 46. sz. r.
leánykori neve

Polgári
legmagasabb iskolai végzettsége
szak-képzettsége
Magyar László
OKI-Mentor

Azonosítási száma

AZ 5000/1946. sz. M. E. rendelet végrehajtása során
2. kaptott 23.531/64. sz. 1946.
natározatot

Sorolási évfoly

Hf. állományba felvéve.
1916. év XII. hó 4. n
16/1946. HK.
Sz. r.
Igazolta magatartását a H. M. ellátású ig. biz. és
jelentette ki
3895/19. 127 - 1946. I. 1946. VII. 14. sz. r.

ig	hdgy	Thgy	szds	örnszgy	alezr.	ezds	vörngy	alfgy	vez.
						1916. II. 1.			
						1916. II. 1.			
						1916. II. 1.			



Bűnvádi eljárás, szolgálat alól felmentés, felülvizsgálat előjegyzése			Rendfokozat
kelt	rend. szám	megnevezése	nap
			szám
			16.
			Rendelet szám
			Kinevezés napja

nyezésre vonatkozó adatok

Mellőzésre vonatkozó adatok

Végzett katonai iskolák, tanfolyamok, szakvizsgák stb.			Rang
tól	ig	megnevezése	rend. szám
1915. V. 15.	1917. VIII. 17.	Q. d. k. r. H. r. R. K.	17.

eges katonai képzettséggel

Időgen nyelvismerteték
T: tökéletes, J: jól, Gy: gyengén

szóban	írásban	A nyilvántartást vezető előjegyzése
Francia	Francia	Jól
Német	Német	Jól
Oláh	Oláh	Jól
Rus	Rus	Jól

Különl. szakl.		
		20.

Katonai törzsszám:
41961991.

KATONAI ANYAKÖNYVI LAP

Nyílt-olajgyökés

1	3	5	7	9	11
2	4	6	8	10	12

II. Katonai adatok:

8. Allomány-vezény *HL*

9. Rend-fokozat *ŐFŐADÓI*

10. Fegyvernem Csapatonem Szolgálati ág *XVII. 1. sz. osztály*

11. Katonai szak-képzettsége *HM2JK.*

12. Testi alkalmasság *"K"*

13. Kiképzési fok *"K"*

14. Polgári iskolai végzettség *Halmazk. oklevelel*

15. Egyéb *OKI. állásjelzők. vezény.*

I. Személyi adatok:



1. Családi és utónev **Dr. Feimet László**

2. Születési adatok *1966. érc. hó 24. napján. hely. sz. Budapest, V. ker. Batk. megye.*

3. Azonosítási szám *223136*

4. Atya foglalkozása *ipari munkás*

5. Atyja *Ponkócsa László*

6. Szülési helye, anyakönyvi anyakönyvi adataival megegyezik: *Paléi, Pécél*

7. Anyakönyvtárolás helye: *Munkács, Nagyboldogasszony t. 15/a.*

8. Anyakönyvtárolás dátuma: *1967. augusztus 30. nap.*

9. Anyakönyvtárolás módja: *születés szerinti*

Munkács, Nagyboldogasszony t. 15/a.

1967. augusztus 30. nap.

születés szerinti

16. Sorozó eljárás (véron) és sorozási lejtrom folyozsám: *járas (véron), fáz.*

17. Sorozási osztályozás: *I.*

18. Orvosi lalet (fogv.-nélküliség meglelele, vagy a fogv. közsés részletes leírás) tesztetek: *HL*

19. Sorozó bizottság határozata: *Besorozandó visszahelyezendő mindennemű szolg.-ra alkalmazatlan*

20. Fogv. orv. (szakma) szerinti alkalmas-sága: *Besorozandó visszahelyezendő mindennemű szolg.-ra alkalmazatlan*

21. Milyen fogv. orv. köri behívást: *Milyen idegen nyelvvel beszél: igen/nem*

22. Önként belépők. felvételi engedélyt adó hatóság mege-vezése és a felvételi engedély száma: *23. Önként akar-e bevonulni: Igen/nem*

23. *24. Tiszti, tiszthelyet-teszt kiképzésre önként jelent-kező: Igen/nem*

25. Felavartás módja és ideje: *Erkitt — fogadalmat — tett: 1. év ... hó ... n.*

26. A sorozás helye: *19. évt. ... hó ... n.*



27. Vallása: *Katolikus*

28. Fellelegének letykori családi és utóneve *Olvas*

29. Gyermekeinek neve, sül. éve, neve, any. éve

<i>Boriska</i>	<i>1961.</i>	<i>Boriska</i>	<i>1957.</i>
<i>András</i>	<i>1957.</i>	<i>András</i>	<i>1957.</i>

30. Személyleírás

hajja	<i>Barna</i>	szeme	<i>Barna</i>	szépe	<i>Barna</i>
szépe	<i>Barna</i>	szemöl-döke	<i>Barna</i>	szépe	<i>Barna</i>
szépe	<i>Barna</i>	szépe	<i>Barna</i>	szépe	<i>Barna</i>

31. Ruházat méret nagysága

zubony	<i>100</i>	nadrék	<i>70</i>
köpeny	<i>170</i>	labbell	<i>40</i>
gálalare	<i>180</i>		

32. Pontos lakcíme: *M. V. Rindóly t. 5. 1/a.*

A v á l t o z á s

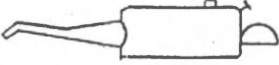
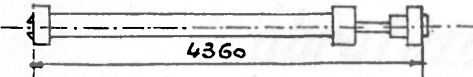
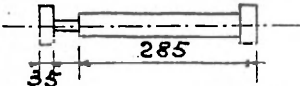
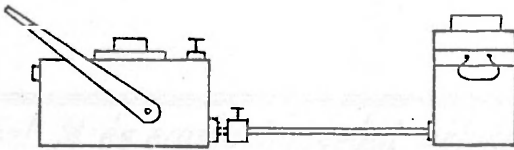
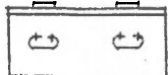
fsz.	időpontja	m e g n e v e z é s	rend. (állp.) száma
		Régi anyakönyvi lapja nem áll rendelkezésre. Nyilatkozata szerint: 1917.XII.17.-1918. X.30.- Cs.és K.vasutezredben. 1918.X.30.- 1919.XI.20.-Olasz hadifogság. 1919.XI.20.- 1924.I.1.-Vasúépítő zlj-nál. 1924.I.1.-1940.XII.30.- H.T.I-nél. Kitüntetései: Károly csk. Magyar Érdemrend Lovag Kereszt. Kinevezés: Őrnagy 1936.V.1.- Alezredes: XI.1.-	
2.	1945. VII.24.-	Állományba vették a Magyar Honvédelmi Miniszteriumban és beosztották az Ip.felsz.csop.hoz ideiglenesen igazolási eljárásának befejezéséig. H.M. 33.463/el.n.szü.-1945.sz.rend.-	11/208.-1945. sz.állpcs.-
3.	1945. XII.14.-	Magatartását a H.M.ig.biz.-az 1945.XII.14-én kelt 3895/ig.biz.-1945.sz.alatt igazolta.	19/57.-1945. sz.állpcs.-
4.	1946. III.1.-	Beosztották a H.M. mű.és száll.osztályhoz a H.M. 8759/el.n.szü.-1946.sz.rend.-	4/498.-1946. sz.állpcs.-
5.	" -	Beosztották a H.M. 3893/el.n.szerv.-1946.sz.rend.végrehajtása során a Mű.és száll.oszt.hoz. H.M. 7410/el.n.szü.-1946.sz.rend.-	4/841.-1946. sz.állpcs.-
6.	1947. X.20.-	Áthelyezték a H.M. állományából a Katonai Műszaki Intézet állományába a H.M. 23.934/el.n.szü.-1947.sz.rend.-	12/20.-1947. sz.állpcs.-
7.	" -	Beosztották a K.M.I-hez utász eo.vez.helyre H.M.1947.XI.25-én kelt 23.934/el.n.szü.-1947.sz. számú rend.	2/6.-1947.sz. állpcs.-
8.	1948. I.13.-	Adományozták részére az ország ujjaépítése terén kifejtett eredményes munkásságáért a Magy Köztársasági Érdemrend Arany fokozatát. H.M. 29.858/el.n.szü.-1947.sz.rend.-	1/4.-1948.sz. állpcs.-
9.	1948. II.26.-	Felszólították ezredesi rendfokozatának és ht.állományviszonyának igazolására a budapesti 89.posztahivatalnál 99.ragszám alatt feladott K.M.I. 5199/el.n.K.M.I.-1948.sz.alatti átíratával. Igazolási okmányok előterjesztésére határidő 1948.IV.1.- H.M. 482.715./szü.-1947.sz.rend.-	2/10.-1948. sz.állpcs.-
10.	1946. III.12.-	Letette a honvéd esküt a Magyar Köztársaságra és annak alkotmányára az 1946.évi 8.sz.H.K-hen közölt 7761/Elns.-1946.sz.körrendelet alapján.-	5/266.-1946. sz.állpcs.-
11.	1946. III.1.	Elbírálv a honvédség alakulataihoz való beoszthatósága az erre alakult bizottság javaslata és a H.M.Ur döntése alapján. H.M. 7377/elns.-1946.sz.rend.-	8/224.-1946. sz.állpcs.-
12.	1946. III.1.	Előléptették az v./a.állománycsoportban nyá.hmtk.alezredesből nyá.hmtk.ezredessé,később meghatározandó ranggal.16/1946.sz.H.K.	H.M.17.398/el.n.szü.-1946.10/139.-1946.sz.

A v á l t o z á s

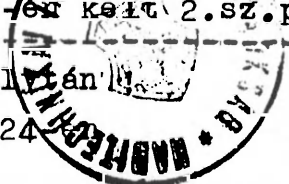
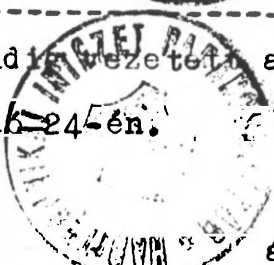
sz.	Időpontja	m e g n o v e z é s e	rend. (állp.) száma
13.	1946. IX.10.-	Megtartották az államháztartás egyensúlyának érdekében kiadott 5.000/1946.M.E.sz. rend.alapján történt elbírálás folytán továbbra is a tényleges szolgálatban. H.M. 23.638/el.n.szü.-1946.sz.rend.-	20/25.-1946. sz.állpcs.-
14.	1946. XI.15.-	Beosztottákk átszervezés folytán a H.M.mű. és száll.osztályhoz. H.M. 31.400/el.n.szü.-1946.sz.rend.-	20/337.-1946. sz.állpcs.-
15.	1948. III.11.-	Bevonult a Katonai Műszaki Intézethez a Tiszaugi hidépítésvezetőséghez történt vezényléséből.	3/2.-1948. sz.állpcs.-
16.	1946. VI.1.-	Visszavették a honvédség ht.állományába a H.M. 27.398/el.n.szü.-1946.sz.rend.-	3/15.-1948. sz.állpcs.-
17.	1948. III.30.-	Felterjesztették igazolási kérvényét a H.M. hoz 1948.III.30.-án a K.M.I. 5180/el.n.KMI. 1948.sz.felterjesztésével.	3/16.-1948. sz.állpcs.-
18.	1948. IV.24.-	Megbízta a számadótestparancsnoki teendők ellátásával 1948.IV.24-ével a K.M.F. pság. 45./5.-1948.sz.parancsa szerint.-	4/20.-1948. sz.állpcs.-
19.	1948. IV.22.-	Igazolták a volt honvédségben viselt rendfokozatát és ht.állományviszonyát az alábbiak szerint: Lásd 1940.évi rangsorolási évkönyv 73.lap. Fegyverneme: Hmtk.- Rendfokozata : alezredes. Rangnap: 1939.XI.1.- Rangszám: 3. Szül.év,hó,nap: 1896.XII.24.- Tényl.szolg.kezdete: 1917.VIII.17.- Sorolási évfolyam: 1914.aug. 1915.nov.1. H.M. 14.977/el.n.szü.-1948.sz.rend.-	4/21.-1948. sz.állpcs.-
20.	1947. XII.1.-	Besorolták a H.M. 1948.IV.27-én kelt 16.600/el.n.szü.-1948.sz.rendeletével a múlt évi 54.sz.H.K.-ben közzétett 27.000/el.n.kv.-1947.sz.rend.alapján ezredes 5.fiz.fok.-ba.	5/17.-1948. sz.állpcs.-
21.	1946. III.1.-	Visszavették a honvédség ht.állományába 1946.III.1-ével a H.M. 1948.V.3 án kelt 15.396/el.n.szü.-1948.sz.rend.- 16/1946.sz.HK.	5/47.-1948. sz.állpcs.-
22.	1946. IX.1.-	Engedélyezték özv.Rápolthy Endrénével kötött házasságát az H.M. 24.428/el.n.szü.-1946.sz.rend. H.M. 1948.V.3-án kelt 15.396/el.n.szü.-1948.sz.rend.-	5/48.-1948. sz.állpcs.-
23.	1948. VI.9.-	Megváltoztatták,állománytestének elnevezését Katonai Műszaki Intézettről - Haditechnikai Intézetre a H.M. 18.281/el.n.szerv.-1948.sz.rend.-	6/17.-1948. sz.állpcs.-



MAGYAR ÁLLAMVALUTÁK IRÁZGATÁSA

Sor szám	Szerszám alakja	db	1 db súlya, kg
25	Olajozókanna 	4	0.5
26	Fűző köté! 10 m. h. 15 ^m /m ϕ , végén fül saját szárból	40	3.00
27	Rövid köté! 25 m. h. 15 ^m /m ϕ , (anyag vezetésre)	8	7.5
28	Feszítő csavar, nagy 	1	80
29	Feszítő csavar, kicsi 	6	6.5
30	Hydraulikus sajtó (300 ^t) 	4	450
31	Szerszámcsomagoló láda. 	10	24
32	Francia kulcs, kicsi 20 ^m /m ϕ csavarokhoz	2	3
33	Francia kulcs, nagy 35 ^m /m ϕ csavarokhoz	2	5
34	Mászóvas pár	1	6
35	Dorong 2-3 m. h. 10-15 cm ϕ	30	cca 25.
36	Rongy	-	20
37	Roham-vagy bukósisak	60	2.5
38	Mentő csónak, teljes felszereléssel (evezők, csáklya, mentőöv, do- bókötél)	1	
39	Mentő-vagy szerelőháló (10x10 m) berendezés	1	cca 1200
40	Elect. csörlő vagy Demag emelő (300 ^t)	1	cca 500

A v á l t o z á s

faz.	Időpontja	m e g n e v e s t é s e	rend. (állp.) száma
24.	1946. IX.3.-	Házasságot kötött Budapesten 1946.IX.3-án Hottinger Olgával a budapesti V.ker.áll.ak.vi.hiv. által szn.kiállított tanusítvány szerint.	6/43.-1948. állpcs.-
25.	1941. XI.7.-	Született feleségének 1941.XI.7-én Budapesten Luca-Margit nevű leánygyermeké a Bp-1 VIII.ker.állami akvi.hiv.által szn.kiállított születési anyakönyvi kivonat szerint. Azonossági száma: 3008-41-7869.-	8/4.-1948. sz.állpcs.-
26.	1947. VI.4.-	Született feleségének 1947.VI.4-én Budapesten László nevű fiúgyermeké a Budapesti XIII.ker.állami akvi,hiv.által szn.kiállított értesítés szerint. Azonossági száma: 3013-47-1098.	8/5.-1948. sz.állpcs.-
27.	1948. X.18.-	Megbízta a H.T.I-nél a III.szakosztály vezetésével a H.T.I. 89/8.-1940.sz.pcs.-a szerint.	10/20.-1948. sz.állpcs.-
28.	"-	Felmentették a H.T.I-nél a számadótestparancsnoki teendők ellátása alól.	10/32.-1948. sz.állpcs.-
29.	1948. XI.6.-	Letette az 1947.évi 27.sz.H.K-ben közzétett 21.236/Elns.-1947.számú körrendeletben előírt esküt.	11/6.-1948. sz.állpcs.
30.	1949. II.1.-	Megállapították részben a H.T.I-nél elfekvő okmányokból,részben pedig saját vallomása alapján,hogy szolgálati összideje a szolg.kezdetétől 1949.január hó végéig 36 év, 3 hó, 20 nap.	3/3.-1949. sz.állpcs.
31.	1949. III.12.	Letette az 1949.évi 6.sz.H.K-ben közzétett 4100.-8216/Elns.-1949.sz.körrendeletben előírt esküt.-	3/94.-1949. sz.állpcs.-
32.	1949. III.22.	Résziesítették Hvkf. írásbeli díszletben, mert új szabványi fegyvereinket a kitűzött matériód előtt alkalmazásba tett gyakorló löszerezrel való tüzelésre. Hvkf. 1949.III.22.-ér kelt 2.sz.pcs.szerint.	4/127.-1949. sz.állpcs.
Töröltem téves bejegyzés folytán Budapest, 1949.évi május hó 24			<i>Nanódi Ány nds</i> állománytestparancsnok.
A bevezetett adatok az eddig bevezetett anyakönyvi lap adataival meg egyeznek. Budapest, 1949.évi május hó 24-én.			<i>Nanódi Ány nds</i> állománytestparancsnok.

Katonai
törzsszám

0 4 1 9 6 1 9 9 1.

2. sz. betétlap.

A v á l t o z á s

fsz.	időpontja	m e g n o v o z é s e	rend. (állp.) száma
33.	1949. IX.14.	Megvizsgálták orvosilag és ott "KS" osztályozást kapott. H.M.4890/eln.szü.-1949.sz.rend.-	HTI.10/10.- sz.állpcs.-
34.	1949. VI.1.-	Felmentették a számadtestparancsnoki teendők ellátása alól.	HTI.5/3.- 1949.sz.állp.
35.	1949. IX.3.	Letette a 25/1949. sz. H.K.-ben közzétett 4100-32800/Elns. körrendeletben előírt "E s k ü t".	H.T.I. 9/4.sz. állpcs. 1949.
36.	1950. I.25.	Beosztották a 8-as beo.ill.csop.-ba.	2/11.-1950. sz.állpcs.
37.	1950. IV.13.	Felfektette az elbírálási lap 1950.IV.13-ával az új állománycsoportba sorolás céljából.H.M.7108/Szü.Fcsf.1.-1950.sz.rend.	4/20.-1950 sz.állpcs.
38.	1950. IV.27.	Felszólították szolgálati idejének igazolására.	H.T.I.-1950. 39.sz.pcs. 5/129.állpcs.
39.	1950. X.18.	Besorolták az XVIII. állománycsoport 176. szakmai számhoz.	HM.03004/Szü. Fcsf.nyt.-1950 22/3.-1950. T.pcs.



MAGYAR ÁLLAMVASUTAK IGAZGATÓSÁGA.

2. melléklet.

41-M „K”/híd.

Alkatrészek ábrafüzete.

Közl. M. és egyéb hatósági bélyegző helye:

Máv. igazgatósági bélyegző helye:

Összeállította:

Dr. Ritter Mór sk. okl. mérnök

Ellenőrizte:

Neszthy Egon sk. okl. mérnök

Rajzoló:

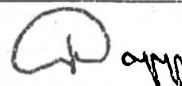
Weninger Károly sk. mérnök

53.700/1948 H II. sz.

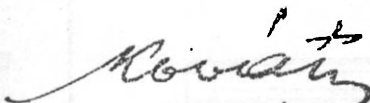
H. II. Hidak tervezési és építési
osztálya.

Máv. Igazgatóság H fő osztálya:

Osztályfőnök:



Budapest, 1948 május hó

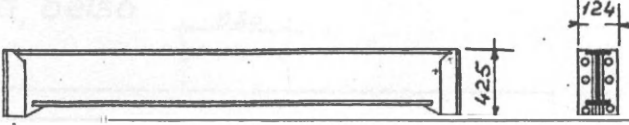
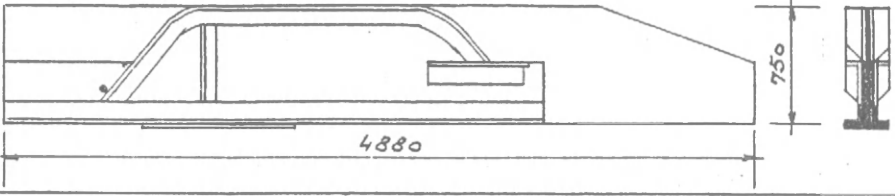
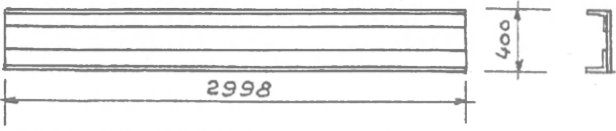
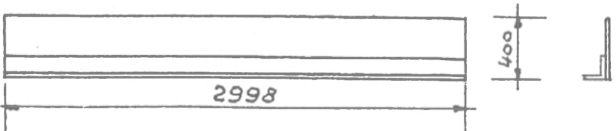
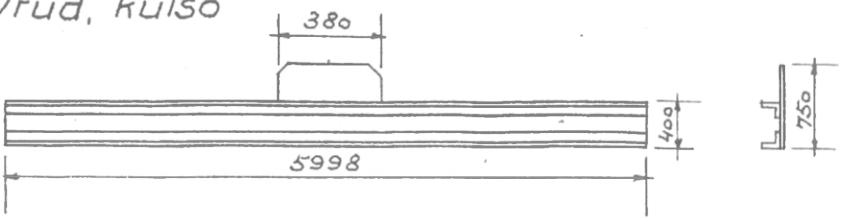

igazgató

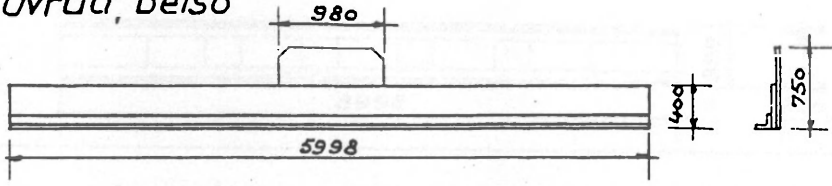
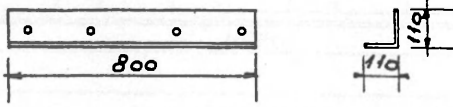
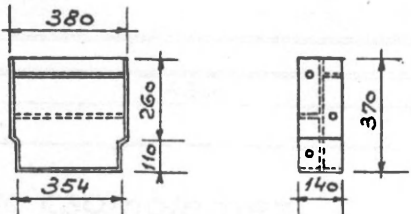
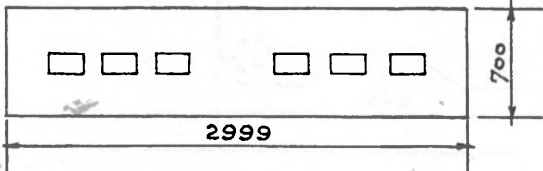
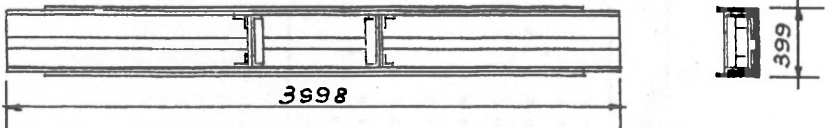
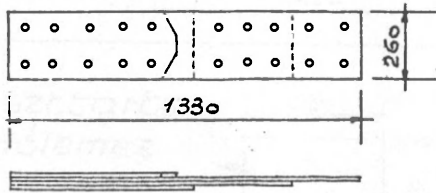
Tervtári szám:

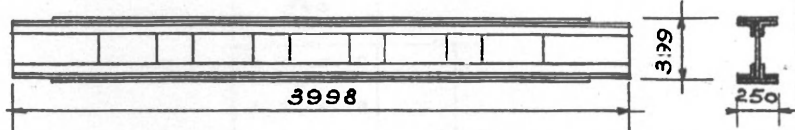
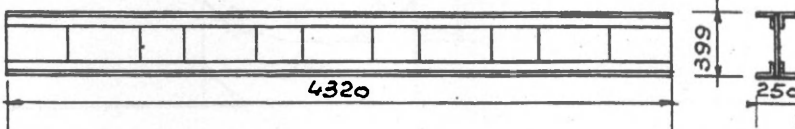
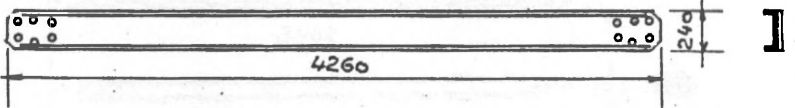
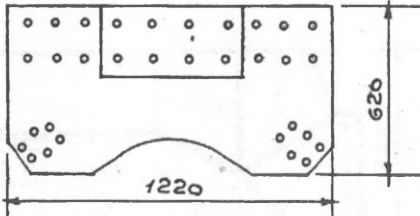
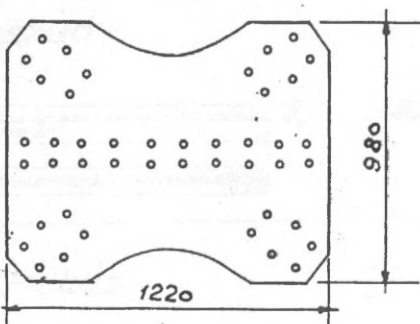
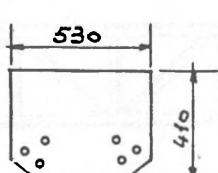
159

Méret:

3'20 X 0'32 m

Alkatrész száma	Alkatrész alakja	1 db súlya, kg
1.	<p>Hossztartó</p> 	259.
1117.	<p>Végövrúd</p> 	
232.	<p>Félvégövrúd, külső</p> 	
162.	<p>Félvégövrúd, belső</p> 	
585.	<p>Övrúd, külső</p> 	

Alkatrész száma	Alkatrész alakja	1 db súlya kg
5b	<p>Övrúd, belső</p> 	446.
6.	<p>Fedő szögvas</p> 	17.
7.	<p>Övmerevítő</p> 	21.
8.	<p>Övlemez</p> 	313.
9.	<p>Végoszlop (fél)</p> 	617.
10.	<p>Végoszlop bekötés</p> 	94.

Alkatrész száma	Alkatrész alakja	1 db súlya kg
11.	<p>Oszlop</p> 	423
12	<p>Rácsrúd</p> 	307
13	<p>Pótrácsrúd</p> 	170
14	<p>Főtartó csomólemeze</p> 	93
15	<p>Keresztezési csomólemeze</p> 	138
16	<p>Kereszttartó csomólemeze</p> 	16