

MSZ 13017-1:1983

KÉSZELEMES KÖNNYŰÁLLVÁNYOK

Általános előírások

(10 oldal)

A hatálybalépés időpontja: 1984.április 1.

E szabvány alkalmazása kötelező. Előírásaitól eltérést a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke engedélyezheti.

E szabvány tárgya az üzemben készre gyártott teherhordó elemekből a helyszínen összerakható, ismételten felhasználható könnyű munkaállvány-rendszerek (a továbbiakban: készelemes állványrendszerek), valamint az egyedi tervezésű, nem ismételt felhasználásra készített építési állványok.

E szabvány tárgya nem vonatkozik a nem építési célt szolgáló (például: raktári) állványokra.

Tartalom

1. Megnevezés
2. Anyag
3. Kialakítás
4. Méretezési és szerelési követelmények
5. Jelölés
6. Karbantartás, tárolás
7. Munkavédelmi előírások

A szövegben említett magyar állami szabványok

F1. Függelék: Felhasználási utasítás

F2. Függelék. Szerelési tervrajz

1. MEGNEVEZÉS

Az állványelemek megnevezése a készelemes könnyűállvány termékszabványa szerint.

2. ANYAG

- 2.1. A fémanyagú állványelemek acél anyaga feleljen meg az MSZ 23 szerinti A 38 minőségnek.
- 2.2. Faalkatrészek minősége - az MSZ 15025/1 II. szilárdsági kategória előírásai szerint.
- 2.3. Egyéb állványanyagoknál az MSZ 13010/5 szerint.

3. KIALAKÍTÁS

3.1. A munkaszinteket alátámasztó függőleges teherhordó rendszer elemeit úgy kell kialakítani, hogy a szükséges falbekötések száma a legkisebb legyen. A legalsó szinten olyan beállítóelemeket kell alkalmazni, melyek a talaj kisebb egyenetlenségeinek vagy szintkülönbségeinek kiegyenlítésére is alkalmasak.

3.2. Az állványelemek kialakításánál a funkcionális és erőtan követelmények mellett a mozgató, szőlítási és tárolási igényeket is ki kell elégíteni. Kerülni kell az elem síkjából kiálló, vagy a körvonalon túlnyúló, kézzel hajlítható alkatrészek alkalmazását.

3.3. Az elemeket és kapcsolataikat úgy kell kialakítani, a mérettűréseket úgy kell megállapítani, hogy ismételt összerakás és szétbontás is elvégezhető legyen. A kialakítást a csereszabotosság elve alapján kell elvégezni.

3.4. A kapcsolatok kialakításával biztosítani kell, azok véletlen vagy szándékos oldása elkerülhető legyen (önzárás elve).

Különálló kapcsolóelemeket (csapok, csavarok) nem szabad alkalmazni, ideiglenes vagy az állványrendszerhez nem tartozó kötelemelek felhasználását ki kell zárni.

3.5. Az állványrendszer munkaszintjeinek méreteit és egymás feletti távolságát az MSZ 13010/1-3 szabályozza. A munkaszint szélessége - a rendeltetéstől függően - 80-120 cm legyen.

3.6. A munkaszintek közötti közlekedést - lehetőleg szintmagasságú feljárólétrákkal kell biztosítani, a munkaszint szélességén belül. A belső feljárólétrák hasznos szélessége - legfeljebb 2 m-es szintkülönbség esetén - 30 cm legyen. Munkaszinten kívül elhelyezett, vagy 2 m-nél nagyobb szintkülönbséget áthidaló feljárólétrák legkisebb belső szélessége 40 cm legyen. A létrák szárát a megközelített munkaszinten 1 m-rel túl kell vezetni, és elmozdulás (billenés, elcsúszás) ellen biztosítani kell. A feljárónylás szabad peremét botlás, leesés ellen védelemmel kell ellátni.

3.7. Az elemeket olyan mértékű korrózióvédelemmel kell ellátni, hogy a várható felhasználási időn belül az alkalmazást gátló vagy a teherbírást csökkentő elváltozások ne következhessek be. A faalkatrészeknél a faanyag eredeti felületét elfedő védőbevonat nem alkalmazható. Érintésre kellemetlen vagy egészségre káros védőanyagok nem használhatók fel.

4. MÉRETEZÉSI ÉS SZERELÉSI KÖVETELMÉNYEK

4.1. Az állványrendszer méretezése és szerelési terve

4.1.1. Az állványrendszer terheléseinek felvételét és a méretezést, illetőleg ellenőrzést - az elemekből összeszerelhető minden elrendezési változatra - az MSZ 13010/1-9 előírásai szerint kell elvégezni.

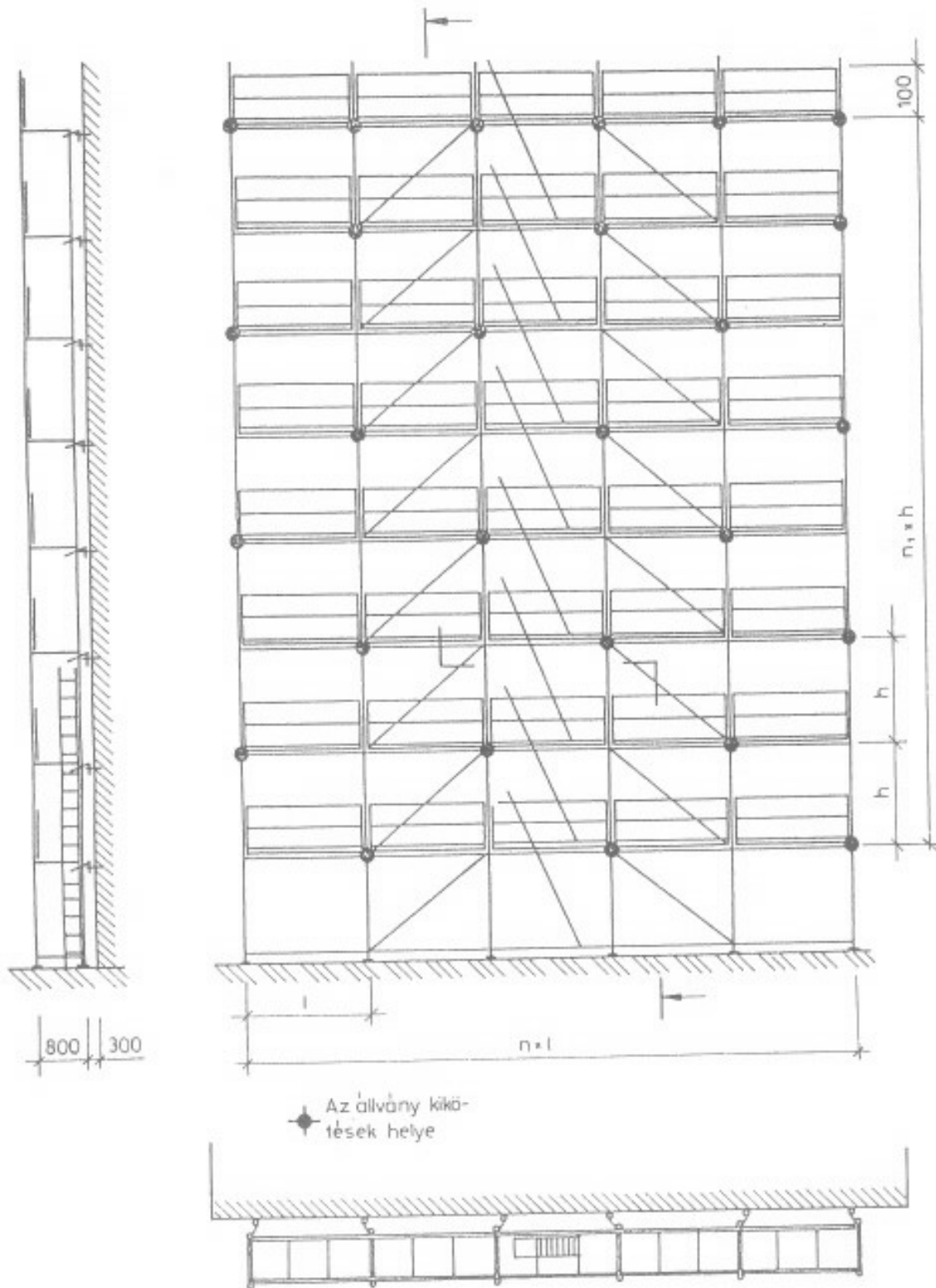
4.1.2. Az állványrendszerek összeszerelésére szerelési tervdokumentációt kell készíteni.

A szerelési tervdokumentációnak a következő tervrajzokat; illetve utasításokat kell tartalmaznia

- nézetrajz,
- homlokzati vázlat,
- merevítési vázlat,
- a rendszerkatalógus előírásain túlmenő csomóponti részleteket,
- terhelési utasítást.

4.1.3. A szerelési tervrajznak (elrendezési vázlatnak) tartalmaznia kell a következőket.

4.1.3.1. Az állvány hálózati elrendezését (1. ábra), kereszt- és hosszmetsetét, az egyidejűleg terhelhető szintek számát.

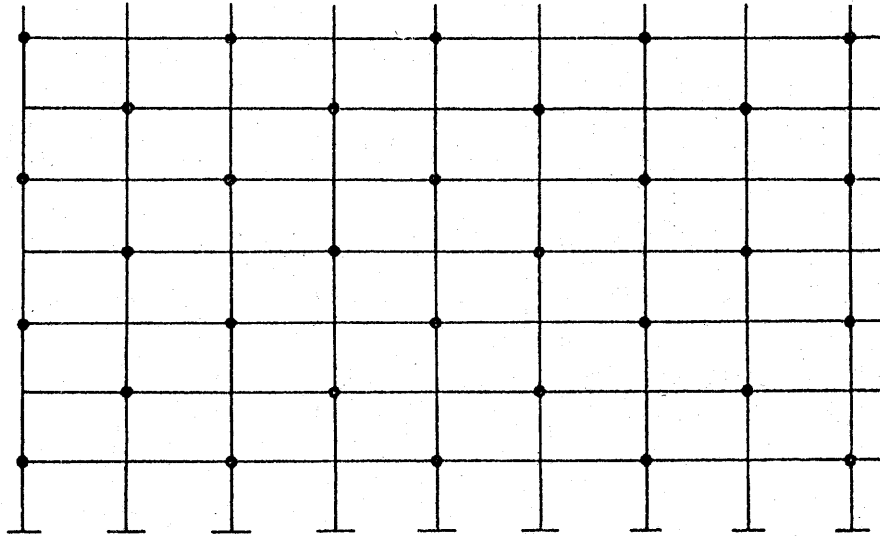


1. ábra
Keretes állvány hálózati terve

- 4.1.3.2.** A felhasznált állványelemek jelzéseit, az eltérő elemek helyzetét és darabszámát.
- 4.1.3.3.** Az állványkikötési pontjait és a kikötések módját:
- 4.1.3.4.** Az állvány alátámasztási helyeit, az alátétek; teherelosztások megoldását, alépítmény esetén annak részletes kialakítását és beépítési módját.
- 4.1.3.5.** A feljárók, közlekedőlétrák helyét, elrendezését.
- 4.1.3.6.** Az esetleges szükséges kiváltásokat, kiegészítő berendezéseket.
- 4.1.3.7.** Fémállványoknál a villámvédelem módját, faállványoknál a tűz elleni védekezés megoldását.
- 4.1.3.8.** Minden olyan kiegészítő adatot, melyet az állványrendszer felhasználási utasítása és a biztonságos munkavégzés megkíván. (Pl. kiegészítő elemek felszerelésének sorrendje, esetleges kivilágítás ,
- 4.1.3.9.** A használat és bontás általánosan nem ismert előírásait.
- 4.1.4.** A szerelési tervrajzokon a rendszerkatalógusokban megoldott csomópontokra (betű, számjellel) hivatkozni kell és a rendszerkatalógustól eltérő csomópontokat a tervrajzoknak tartalmazniuk kell.

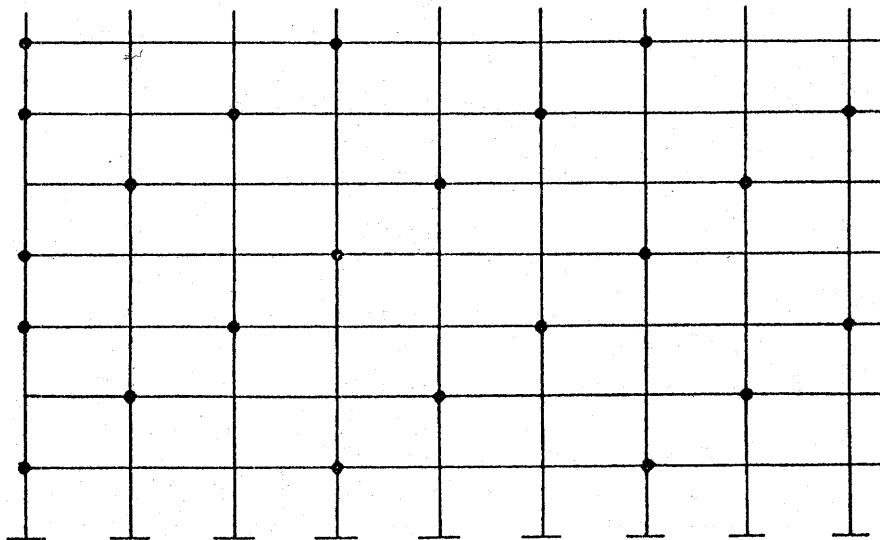
4.2. Általános szerelési követelmények

- 4.2.1.** Az állványrendszer teherhordó szerkezetének állékonyságát megfelelt merevítőrendszerrel és falbekötéssel kell biztosítani: A merevítőrendszert úgy kell kialakítani, hogy az elhelyezett merevítések az állékonyságot az állványok szerelése és bontása közben is biztosítsák. A munkavégzés felőli oldal merevítőrendszerének, falbekötéseinek kialakítása a rendeltetésszerű munkavégzést ne
- 4.2.2.** Az állvány szerelése csak a 4:1. szakasz szerinti előzetesen kidolgozott terv vagy elrendezési vázlat alapján; az abban előírtak szerint végezhető.
- 4.2.3.** Az építéshez csak sérülésmentes; torzulásmentes, ép és a felhasználási utasítás követelményeinek megfelelő, megtisztított és rendszeresen karbantartott állványelemek használhatók fel. Az állványrendszeréhez nem tartozó, ideiglenes alkatrészek nem építhetők be.
- 4.2.4.** Az állvány szerelésénél az elemeknek erőszakmentesen összeépíthetőknak és szétbonthatóknak
- 4.2.5.** Az építés csak megfelelően előkészített, kiegyenlített, teherbíró talajon vagy alépítményen kezdhető meg. Alépítményül csak erre a célra tervezett, az erőtan követelményeknek mindenben megfelelő teherviselő szerkezet alkalmazható.
- 4.2.6.** Az állvány felállítását olyan, önmagában is állékony állványszakasszal kell kezdeni, amelyhez a további állványelemek biztonságosan hozzákapcsolhatók:
- 4.2.7.** A munkaszint járófelületét a terv szerinti rögzítésekkel véglegesen elkészült állványszakaszra azonnal el kell helyezni. Új szint építése csak akkor kezdhető meg, ha az alatta lévő állványszakasz teljesen elkészült és állékonysága is biztosított:
- 4.2.8.** A munkaszinteken a munkát elkezdni csak védőberendezések elhelyezése után szabad.
- 4.2.9.** A szereléssel párhuzamosan elkell készíteni a szintek közötti közlekedésre rendszeresített feljárólétrákat is és a szerelésnél is ezeket kell használni. Nem közlekedés céljára készült állványelemeket ilyen célra használni nem szabad.
- 4.2.10.** Az építési állványt csak az azonos rendszerű (rendszerkatalógusban szereplő) állványelemekből szabad összeszerelni, illetve a különböző rendszerű elemek összeépítésére részletes tervet kell készíteni.
- 4.2.11.** A készlelemes könnyűállvány erőtan követelményei.
- 4.2.11.1.** Az állványrendszer belső függőleges oszlopait az épület (építmény) rendeltetésszerű igénybevételének megfelelő teherbírású szerkezetéhez kell kikötni
- minden második vízszintes keretként a 2. ábra szerint,
 - minden harmadik három vízszintes keretként a 3. ábra szerint.



2. ábra

Kikötés minden második vízszintes keretenként

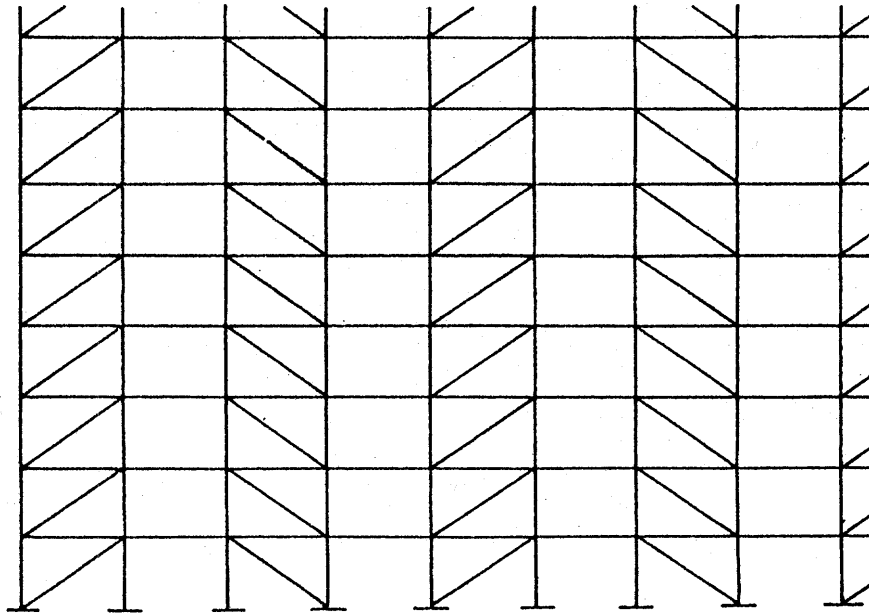


3. ábra

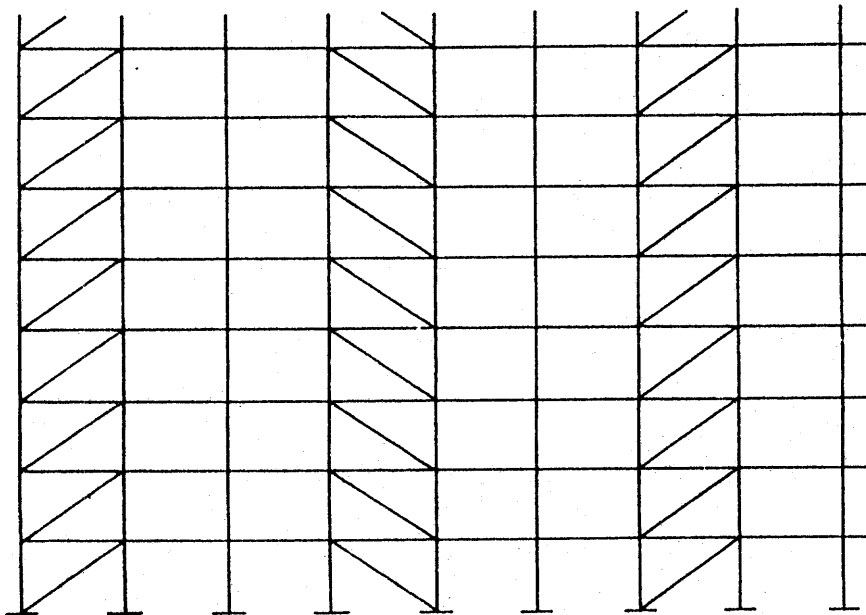
Kikötés minden harmadik vízszintes keretenként

4.2.11.2. Az állványrendszer

- minden második mezőnként a 4. ábra szerint;
 - minden harmadik mezőnként az 5. ábra szerint
- ferde (átlós) merevítő elemmel merevíteni kell.



4. ábra
Hosszirányú merevítés minden második mezőnként



5. ábra
Hosszirányú merevítés minden harmadik mezőnként

4.2.11.3. A munkaszint hasznos terhe: 1500, 2000, illetve legfeljebb 3000 N/m² legyen: A legnagyobb állvány építési magassága: 44 m.

4.2.11.4. A hasznos teherrel egyidejűleg terhelt szintek száma legfeljebb három szint lehet.

4.2.11.5. Az állványrendszer kialakításánál figyelembeveendő szélterhek a következők:

beépítetlen terület esetén a szélteher 100 %-os, míg beépített területen a szélteher 70 %-os értékű.

4.2.12. A fémállványokat az MSZ 172/1 szerinti földeléssel kell ellátni.

4.2.13. Az állvány építését félbehagyni csak befejezett, önmagukban állékony szakaszaiknál szabad.

4.2.14. A szétbontott állványelemeket újbóli felhasználásakor - a termékszabványban előírt alak- és méret követelményt meghaladó - horpadás, káros alakváltozás esetén nem szabad felhasználni.

4.3. Az állványok bontása

Az állványok bontását - külső előírás hiányában - az építés fordított sorrendjében kell végezni, a szerelési terven megadott, erre vonatkozó utasítások figyelembevételével. Az állvány állékonyságát biztosító merevítőrudak, falbekötések csak az azonnal eltávolítható állványszakaszon szabad elbontani és csak olyan sorrendben, hogy az állvány állékonysága bontás közben se kerüljön veszélybe.

Az állvány munkaszintjeit csak akkor szabad elbontani, ha a munkaszint feletti állványszakasz bontása már befejeződött.

Az állványelemeken jól látható helyen és könnyen el nem távolítható módon fel kell tüntetni

- a készítési év utolsó két számjegyét,
- a tulajdonos nevét és- a készelemes könnyűállvány évszámjel nélküli azonosító jelzetét.

6. KARBANTARTÁS, TAROLÁS

6.1. Az állvány elemeit bontás után a szennyeződéstől meg kell tisztítani, és a szemmel láthatóan sérült, torzult elemeket javítás céljából külön kell választani.

6.2. A mozgó alkatrészeket (csapokat, csavarmenteket stb.) tisztítás után le kell olajozni.

6.3. Az állványelemek korrózióvédő bevonatát - ha a felhasználási utasításban külön előírás erre nincs - évenként felül kell vizsgálni és a hiányokat az eredeti védőbevonattal egyenértékű módon pótolni kell.

6.4. A megtisztított elemeket csapadéktól, nedvességtől védett helyen, alátétekre helyezve, fajtánként külön rakatban kell tárolni.

A kisméretű elemeket (csavarok, kapcsolóbilincsek stb.) külön rekeszekben vagy kötegelve kell tárolni.

7. MUNKAVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

7.1. Egyidejűleg három szinten történő munkavégzés esetén, az egymás feletti munkavégzés nem engedhető meg, csak vízszintes irányú tagozódással, a maximális terhelhetőség 1500 N/m^2 .

7.2. Egyidejűleg két szinten történő munkavégzés esetén sem engedhető meg az egymás feletti munkavégzés, csak vízszintes irányú tagozódással, a maximális terhelhetőség 2000 N/m^2 .

7.3. Egy szinten 3000 N/m^2 terhelés esetén az állványt méretezni kell.

7.4. Az állványon feltűnő helyen, megfelelő táblán fel kell tüntetni az egyes munkaszintek terhelhetőségét, s egyidejűleg hány munkaszintet szabad teljes terheléssel igénybe venni.

7.5. Az állványról csak rendeltetésének megfelelő munkát szabad végezni. Tilos az állvány felhasználása olyan terhek, berendezések (például habarcsvezeték, betonszivattyú, teheremelő berendezések stb.) hordására, melyekre az tervezve nincs:

7.6. Az állványelemeken próbaterhelést kell végezni.

Az MSZ 13017/2 szerinti próbaterhelés hatására az állványelemeken maradandó, káros alakváltozás nem keletkezhet.

7.7. További előírások az MSZ 13010/1-3 szerint.

A SZÖVEGBEN EMLÍTETT MAGYAR ÁLLAMI SZABVÁNYOK

Finomlemez acélból. Általános műszaki előírások	MSZ 23
Érintésvédelmi szabályzat. 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos készülékek	MSZ 172/1
Acélszerkezetek ömlesztőhegesztéssel készített kötéseinek és szerkezeti elemeinek gyártási követelményei	MSZ 6442
Építési állványok. Általános előírások	MSZ 13010/1
-Munkaállványok műszaki és biztonsági követelményei	MSZ 13010/2
-Támasztó és egyéb állványok műszaki és biztonsági követelményei	MSZ 13010/3
-A méretezés előírásai	MSZ 13010/4
-Az állványozás anyagai és választékuk	MSZ 13010/5

-Fémállványok méretezése, teherbírasi követelmények	MSZ 13010/6
-Fémállványok méretezése, általános követelmények	MSZ 13010/7
-Faállványok méretezése, általános követelmények	MSZ 13010/8
-Faállványok méretezése, teherbírasi követelmények	MSZ 13010/9
Faszerkezetek	MSZ 15015/1
Munkavédelem. Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelmények	MSZ 04.900

F1. FELHASZNÁLÁSI UTASÍTÁS

A felhasználási utasításnak tartalmaznia kell:

F1.1. Az állványelemek olyan ismertetését, melyből azoknak, valamint alkatrészeiknek, szerelvényeiknek rendeltetése egyértelműen kitűnik.

F1.2. Az állványelemek felhasználási lehetőségeit, azok összeillesztésének, csatlakozásának módját.

F1.3. Az állványelemek helyszíni átvételének, beépítés előtti vizsgálatának előírásait.

F1.4. Az állványelemek rakodási, mozgatási, helyszíni tárolási módját.

F1.5. Az elemekből összeszerelt állványok elrendezését, kialakítási elveit, a munkaszintek megengedett terhelését, a kitámasztások (falbekötések) és merevítések elrendezési követelményeit, az építhető állványok legnagyobb magasságát.

F1.6. Az elemekkel építhető állványok szerelési és bontási technológiáját.

F1.7. Az állványról végezhető munkákat és az azok biztonságos elvégzéséhez szükséges előírásokat.

F1.8. A mozgatás, szállítás; építés, bontás és felhasználás munkavédelmi előírásait.

F1.9. Az állványelemek bontás utáni vizsgálatának, karbantartásának, huzamosabb tárolásának, időszaki felülvizsgálatának és selejtezésének előírásait.

F1.10. Az elemek mérettűréseit, üzemi átvételi feltételeit.

F1.11. A korrózió elleni védelem módját.

F1.12. Minden egyéb olyan előírást, mely az állványelemek és az azokból épített állványok biztonságos, célravezető és rendeltetésszerű felhasználásához szükséges.

F2. SZERELÉSI TERVRAJZ

F2.1. A készlelemes könnyűállvány szerelési tervrajzára a 6. ábra tartalmaz elrendezési példát, a számok csomóponti csatlakozásokat jelzik:

a csőtalp csatlakozása 1,7,

a hosszkorlát csatlakozása 2,

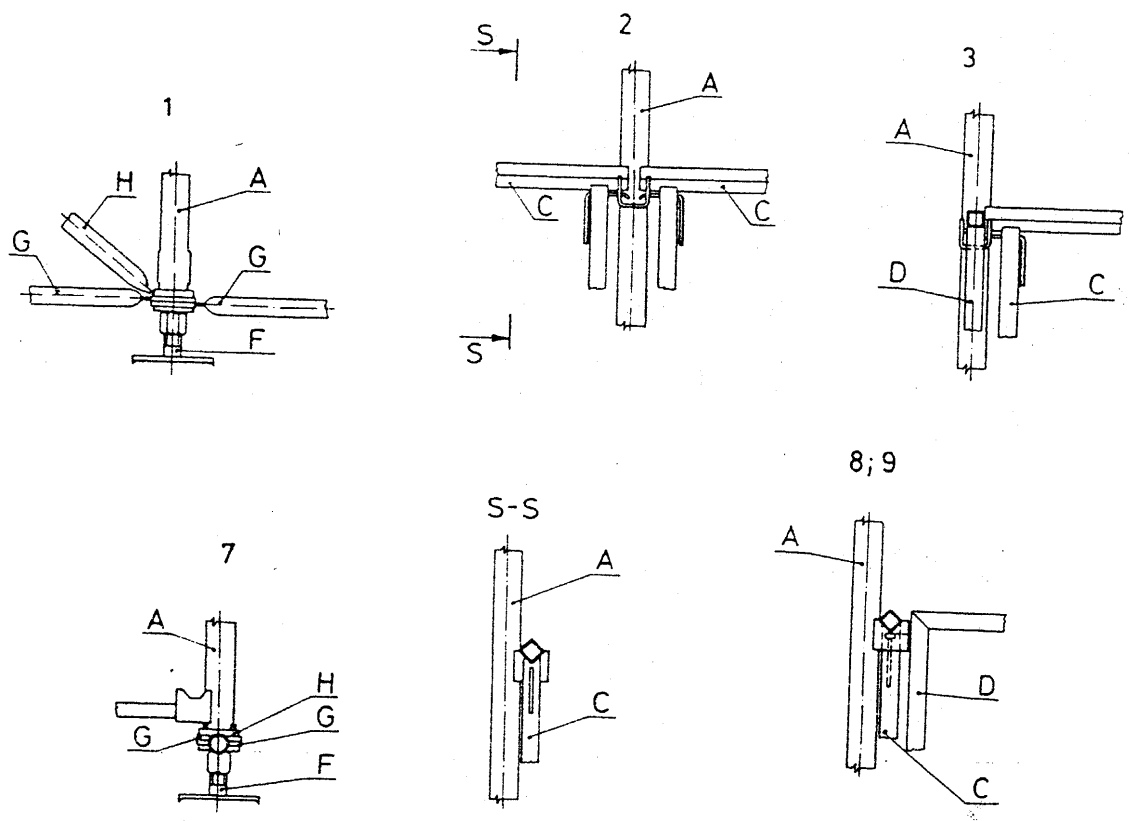
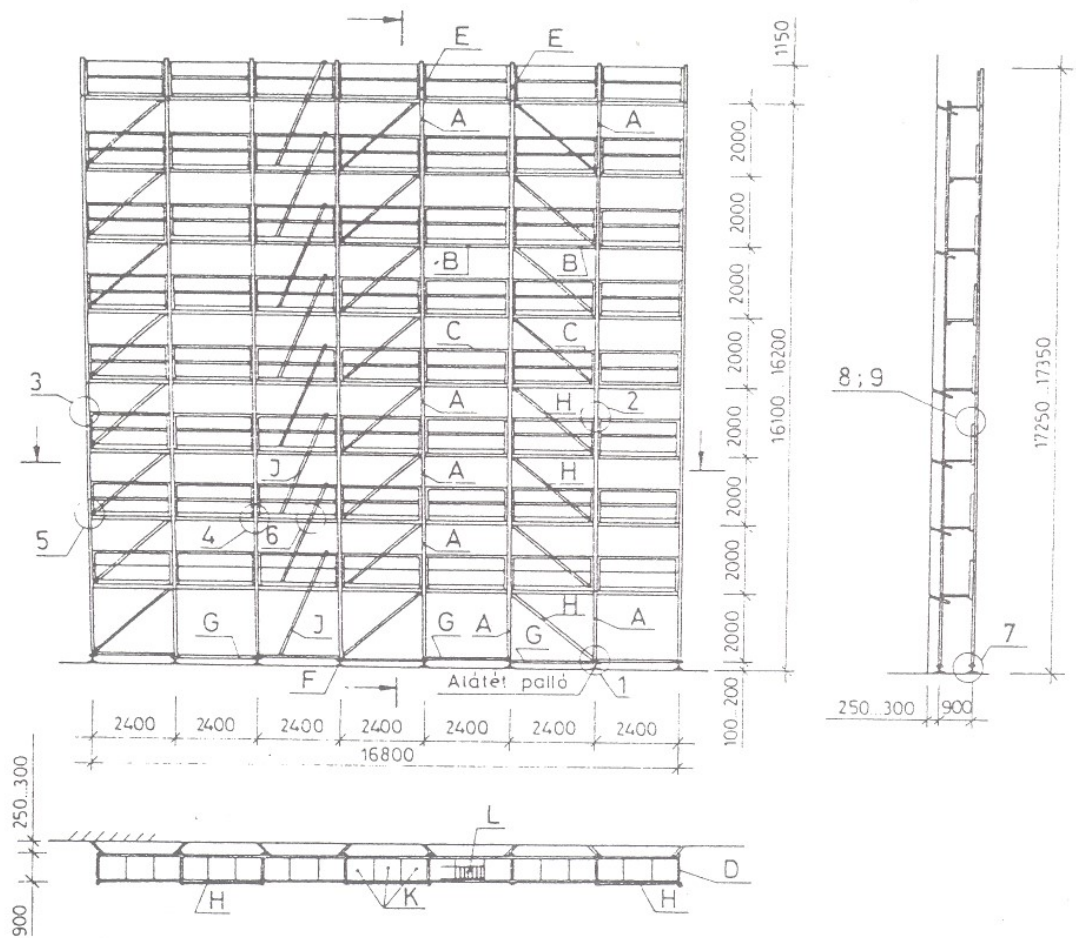
a végkorlát csatlakozása 3,

a vízszintes és függőleges keret csatlakozása 4,

a vízszintes és függőleges keret csatlakozása végelemnél 5,

a támasztólétra csatlakozása állványhoz 6, és

csomóponti részleteket ábrázol a 8, 9.



A Fügőleges keret
B Vízszintes keret
C Korlátelem
D Végoldali korlátkeret
E Felső korlátoszlop
F Csőtalp
G Összekötő
H Ferde merevítőrúd

6. ábra

VÉGE