



MAGASÉPÍTÉSTAN 2

Elmélet

Ing. František Bachorec



Állások

Lešenia





Állványok térbeli sémája
Priestorová schéma lešenia



- Az álványok nagy magasságban végzett építőmunkák ideiglenes jellegű segéd szerkezetei.
- A magasépítésben a leggyakrabban használatos álvány típusok:
 - Helyhez kötött (nem mozgatható) fémálvány,
 - Gördülő fémálvány,
 - Mozgatható munkahíd (függőálvány).

- Az álványok olyan ideiglenes szerkezetek, melyek biztosítják:
 - A magasban történő munkavégzéshez szükséges munka-, közlekedő-, szállító- és tároló szinteket,
 - A nem állékony épületszerkezet alá- és megtámasztását,
 - A magasban történő munkavégzésből adódó balesetveszély elhárítását.

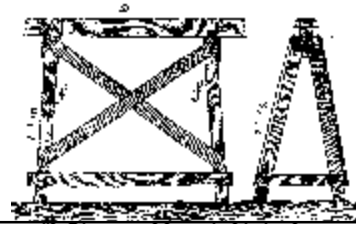
- A állványok alkalmazása szinte egyidős az építési tevékenységgel. Az állványok általában többször felhasználható ideiglenes szerkezetek, melyeket az adott épületszerkezet elkészülte után szétszednek (elbontanak) és más építkezésre szállítva ismét felhasználnak.
- *Rendeltetésük szerint az állványok lehetnek:*
 - **Munkaállványok,**
 - **Védőállványok,**
 - **Elhelyező állványok,**
 - **Alátamasztó (és megtámasztó) állványok.**

- A magasépítésben a leggyakrabban használatos állványtípusok:
 - *Helyhez kötött (nem mozgatható) fémállvány,*
 - *Gördülő fémállvány,*
 - *Mozgatható munkahíd (függőállvány).*
- Építőiparunkban a helyhez kötött fémállványok két leghasználatosabb fajtája:
 1. *A szorítóbilincses csőállvány,*
 2. *Az elemes HAKI állvány.*



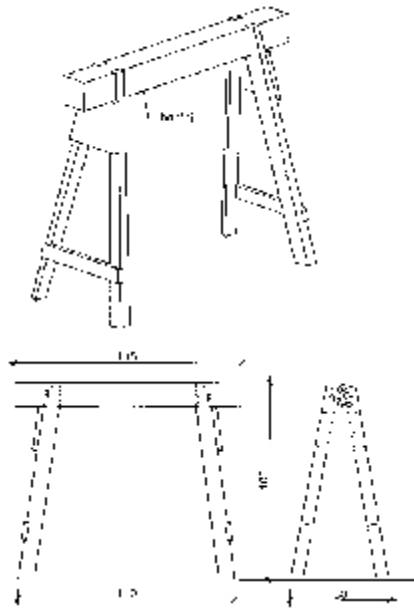
Bakállványok

Kozové lešenie



- A alacsonyabb (1-3 m) magasságban történő munkavégzéshez (falazó- és vakolómunkákhoz) szükséges munkaszinteket általában bakállványokkal biztosítják. Ezek könnyű, egyszerűen összeállítható elemekből álló szerkezetek. Fő részei: a **bakok** és a rajtuk terített **álványpadozat**.
- A bakállványok típusai:
 - Az ácsolt bakokból álló egy- ill. kétméteres bakállvány,
 - Fémbakállvány.

Egyméteres bak



Szorítóbilincses csőárvány

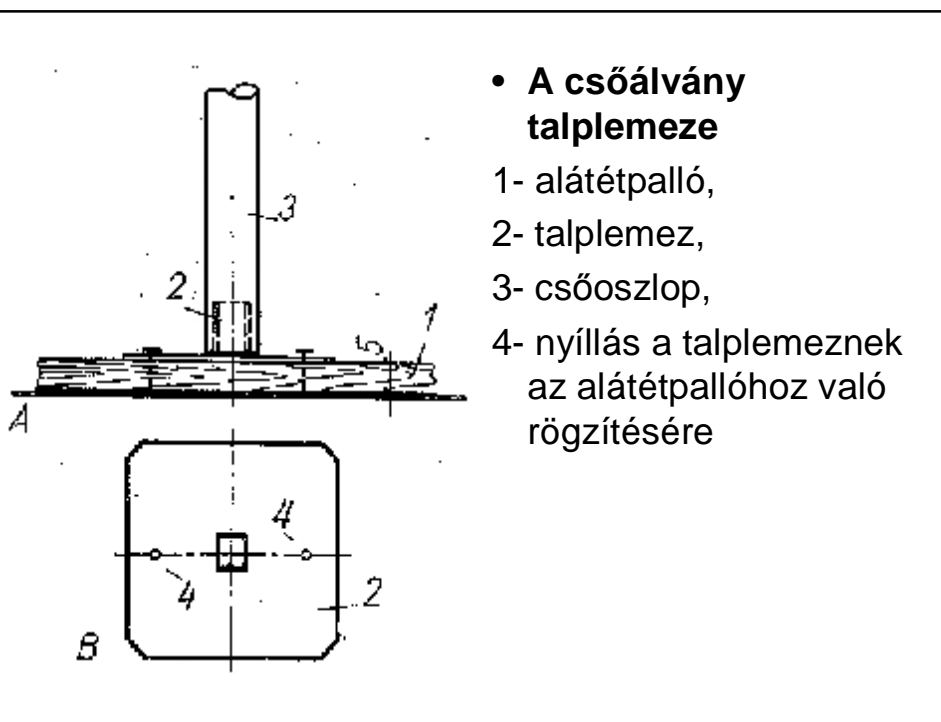
Rúrkové ocelové lešenie



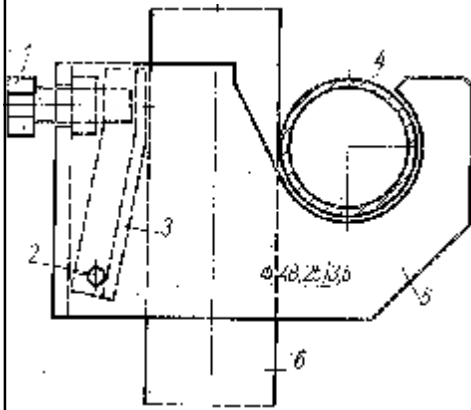
- A tipizált csőárvány lehet mint segédcsőárvány, amelynél a munkaszíntszélesség 1000 mm, vagy mint könnyű csőárvány, amelynél a munkaszíntszélesség 1500 mm.
- A csövek hossza 6; 4; 3; 2; 1,5 és 0,5 m.

A csőálvány szerkezeti elemei

1. Teherelosztó vagy alátétpadló,
2. Talplemez – csőoszlop lalátétlemeze,

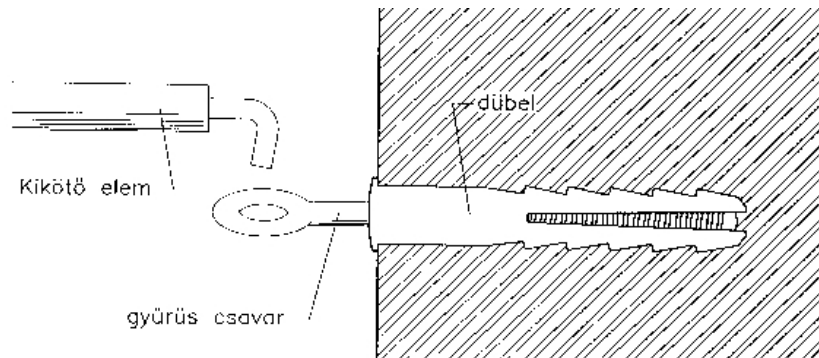


3. Csőoszlop,
4. Függőleges csőoszlop,
5. Hosszanti csőrudak,
6. Keresztirányú csőrudak,
7. Csőállvány keresztbilincse



- 1- M12-es szorítócsavar,
- 2- Csap,
- 3- Nyelv,
- 4- hossztartó,
- 5- a keresztbilincs kapcsoló horga,
- 6- Csőoszlop

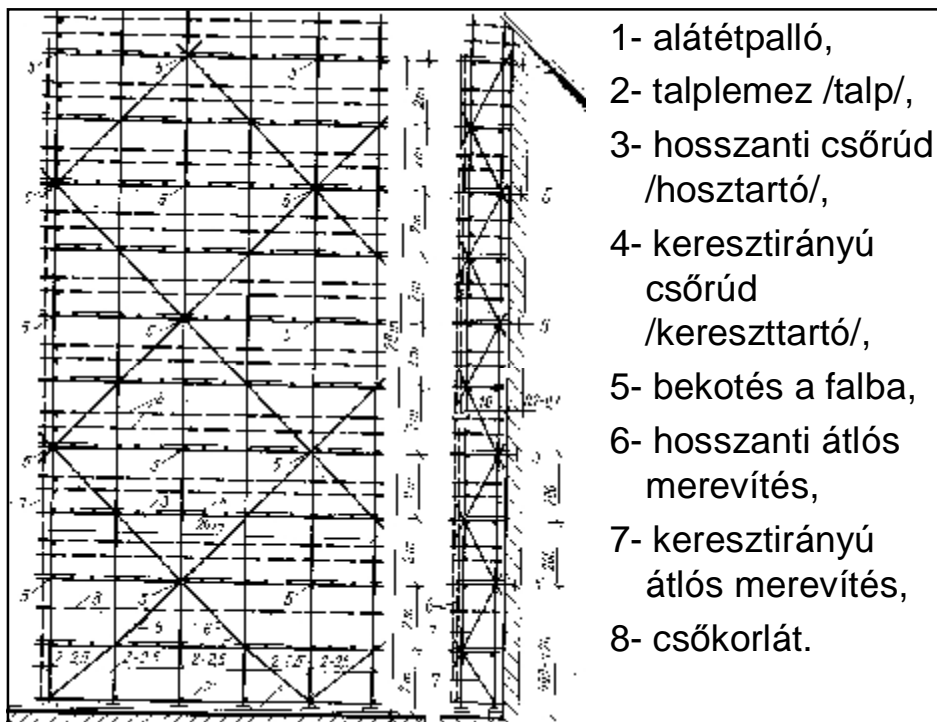
8. **Oszloptoldó bilincs** – amely két cső tengelyes toldására szolgál.
9. **Átlós merevítés** – acél csövek alkotják, az állás kimerevítésére szolgál,
10. **Állás kikötése** – stabilizálja a állást, lehet dübelekben, vagy ajtó-ablak nyílásokban,



11. **Munkaszint** – amelyet a homlokzati síkra merőlegesen elhelyezett fapalók vagy padozatilemezek képeznek,

12. **Védő csőkorlát** – 1. csőrúd 600 mm, 2. csőrúd 1000 mm magasságban a munkaszint fölött.

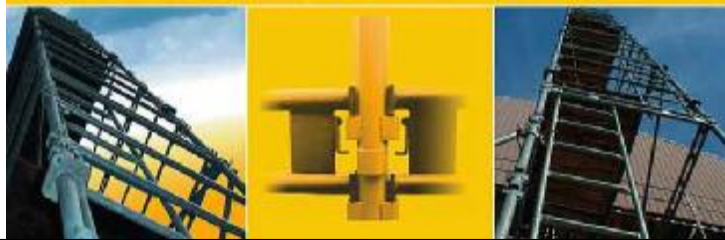
13. **Fellépő létra, védő hállók, védőtetők**





Helyhez kötött elemes HAKI- állvány

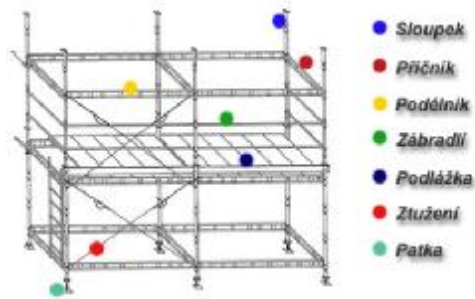
Stavebnicové lešenie HAKI



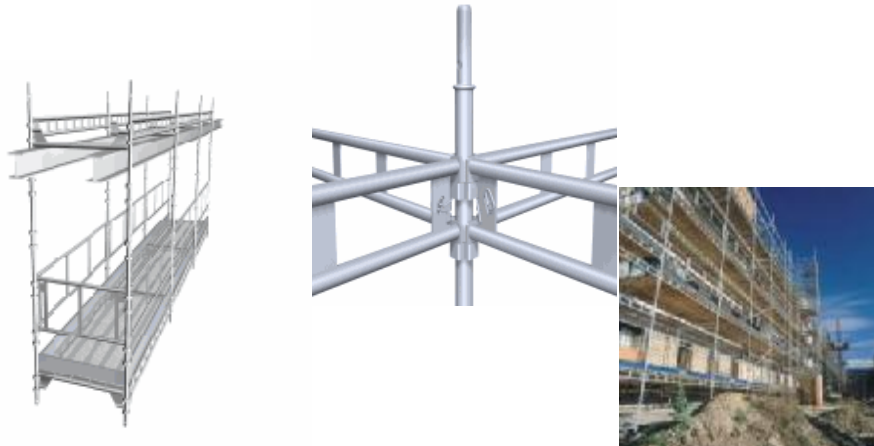
- Az elemes HAKI-állvány a munkaállványok egyik fajtája, amely kitűnően alkalmas mázoló és falburkoló munkákra, valamint az épület tatarozása és felújítása stb. Idején.
- Az állvány tipizált szerkezeti lemezből áll, és bármilyen segédeszköz használata nélkül összeállítható.
- E állvány előnye a nagy variabilitás és gyors szerelés.

Az elemes HAKI-állvány szerkezeti részei

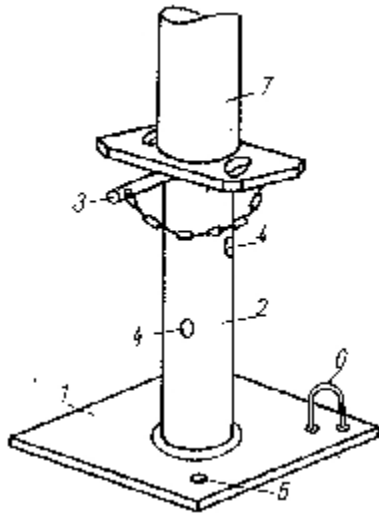
1. talplemez,
2. Csőoszlop 3 m hosszú,
3. Csőoszlop 2 m hosszú (legmagasabb állvány szint),
4. Kereszttartók 1,2 m hosszú,
5. Hossztartók 3 m hosszú,
6. Korlát,
7. Merevítés,
8. Kötéselem,
9. Munkaszint,
10. Lábdeszka-rögzítő
11. Létrafeljáró,
12. Csiga.



- Az HAKI állvány alap felállítására 27,5 m hosszú és 14,5 m magas.

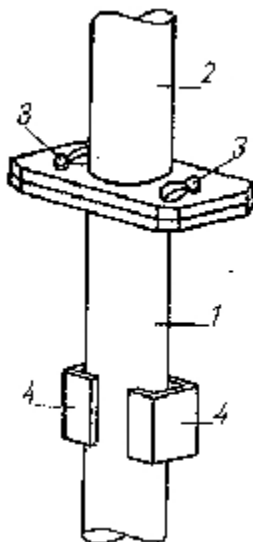


HAKI álvány oszlopjának és talplemezének összeillesztése



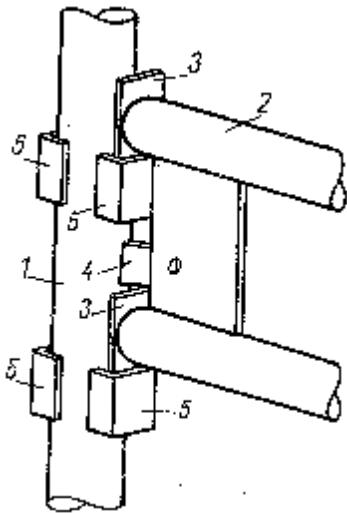
- 1- talplemez,
- 2- oszloptalp,
- 3- szabályozható rögzítőelem biztosítócsappal,
- 4- nyílás a rögzítőelem áthelyezésére,
- 5- talplemeznek az alátétpallóhoz való rögzítésére szolgáló nyílás,
- 6- egyenletlen talajnál a talplemez kikötésére szolgáló biztosítófül,
- 7- oszlop

Oszloptoldás bajonettzárral



- 1- alsó csőoszlop,
- 2- felső csőoszlop,
- 3- a csőoszlop bajonettzáras kapcsolása,
- 4- kengyelek a hossztartókrögzítése

Elemes Haki-állvány kereszttartójának és oszlopának kapcsolása



- 1- csőoszlop,
- 2- keresztartó,
- 3- kapcsolócsap,
- 4- biztosítónyelv,
- 5- kengyel.

Gördülőállvány

Pojazdné lešenie



- A gördülőállványt az épület fajtája és rendeltetése szerint külső, de általában épületen belüli állványként használják. Szerkezetét a munka jellege és a helyi körülmények határozzák meg.
- A magasépítésben a következő két fajtája ismert:
 - Szorítóbilincses gördülőállvány,
 - Elemes HAKI-állvány



Mozgatható munkahíd

Závesné lávky



- A stabil állványokon kívül gyakran alkalmaznak mozgatható munkahidakat, amelyek voltaképpen függőállványok és sok esetben előnyösebbek, mint a helyhez kötött állványok.
- A munkahíd típusai pld. GEDA, ZaHa,...



Mozgatható munkahíd

Korszerű állványok



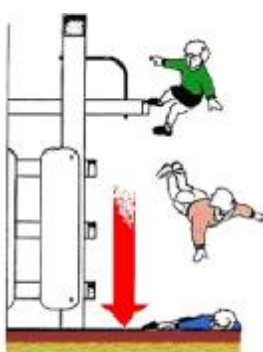
- Utánfutós szerelő munkaállványok,
- Tehergépkocsira szerelt munkaállványok,
- Ollós munkaállványok,
- Teleszkópos munkaállványok,



Fémállványok szerelésére és használatára vonatkozó biztonságimelőírások



Bezpečnostné predpisy pri prácach na lešení



Az állvány szerelése és használata közben a munkások biztonsága érdekében be kell tartani az erre vonatkozó szabályokat és előírásokat.

- Az állvány szerelése során az összes munkaszinten rendet kell tartani. Az anyagot és a szerszámokat úgy kell elhelyezni, hogy azok az állványról ne essenek le.
- Ha a szerelő korlát nélküli munkaszinten dolgozik, akkor biztonsági övet kell viselnie.



- Ha az állvány szerelése villanyvezeték közelében történik, akkor a szerelés megkezdése előtt azt áramtalanítani kell, vagy a szerelés ideje alatt átmenetileg úgy kell biztosítani, hogy ne érintkezessen az állvány részeivel.
- Minden szerelési és bontási munkát, valamint más jellegű munkavégzést is, kezdődő vihar esetén vagy erős szél esetén azonnal be kell szüntetni.



- Ha az állvány az épület köré van építve, és a munkaszintek különböző magasságban vannak, akkor az állványzat sarkán 200-250 mm hosszúságban lejtős átmenetet kell létesíteni.
- Az állványzat munkaszintjein minden nyílást védőkoriáttal kell ellátni a munkások biztonsága érdekében.
- Az emeletszintek közti közlekedés létra segítségével történik. A létrafeljárónyílások nem lehetnek közvetlen egymás felett.



- Az anyag fel- és leszállításának helye alatt üzemeltetéstől mentes szabad területet kell biztosítani. Az emelőszervezet kiszolgálási helyét pallókból készült védőtetővel kell védeni.

