

NÁVOD NA MONTÁŽ A POUŽÍVANIE OCEĽOVÉHO POJAZDNÉHO LEŠENIA G 2500 2,5 m x 0,7 m STN EN 1298 – SK

Výrobca: GRAF Baugerätehandel GmbH,
A-8605 Kapfenberg – Industriestr. West 11

Povolené zaťaženie: **2,0 kN/m²** – trieda lešenia 3 podľa STN 73 8115 (HD 1004)

Maximálna výška pracovnej podlahy:

- v uzatvorených priestoroch: **10,2 m**
(bez účinku vetrom)
- v otvorených priestoroch: **8,2 m**

Lešenie zodpovedá požiadavkám normy STN 73 8115 (HD 1004).

Návod na montáž a používanie musí byť k dispozícii na mieste, kde sa lešenie používa.

Vydanie: 9/2002

Počet strán: 7
Počet príloh: 3

1 VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Oceľové pojazdné lešenie G 2500 dĺžky 2,5 m a šírky 0,7 m je určené k vykonávaniu montážnych a údržbárskych prác vo výškach. Konštrukčné diely sú vyrobené z oceľových rúr, podlahy sú drevené s prielezom a bez neho.

Maximálne zaťaženie pracovnej podlahy je 2,0 kN/m². Práce sa môžu vykonávať len na jednej podlahe jedným pracovníkom. Ostatné podlahy sú používané na vystupovanie. Vystupovať na lešenie a zostupovať dole sa môže len po vnútornej strane zvislých rámov a po prieleze podlahou musí byť poklop podlahy zatvorený. Maximálna výška pracovnej podlahy lešenia v uzatvorených priestoroch (bez účinku vetra) je 10,2 m a v otvorených priestoroch 8,2 m.

Na pojazdnom lešení je prípustné pracovať len do rýchlosti vetra 8 m/s, pri väčšej rýchlosti vetra sa požaduje volne stojace lešenie demontovať alebo zaistiť proti preklopeniu.

2 ZÁKLADNÉ ÚDAJE

Schéma konštrukcie lešenia je na obrázku č.1.

Minimálne počty jednotlivých prvkov lešenia pre požadovanú výšku podlahy sú v tabuľke č.1 a prehľad jednotlivých prvkov je v tabuľke č.2.

3 NÁVOD NA MONTÁŽ A DEMONTÁŽ

Pojazdné lešenie môžu montovať a demontovať minimálne dvaja pracovníci, ktorí sú oboznámení s týmto návodom a musia byť pre tieto práce vyškolení.

Priestor určený pre postavenie a prevádzku lešenia sa musí skontrolovať, aby sa odstránili riziká posunu a zaistila bezpečnosť práce vzhľadom na vlastnosti základovej plochy, rovinnosti a spádu, prekážok a vplyvu vetra. Musí sa skontrolovať, či sú na mieste montáže k dispozícii všetky prvky, pomocné nástroje nevyhnutné na postavenie lešenia. Poškodené alebo chybné dielce sa nesmú používať.

Pri montáži sa dielce dopravujú hore na miesto osadenia podávaním „z ruky do ruky“, do väčších výšok je možné vyťahovať ručne, dielce zavesené na lane.

Pracovník, ktorý vyťahuje lešenárske dielce, musí stáť vždy na kompletnej a hlavne už zaistenej podlahe.

3.1 Montáž

3.1.1 Montáž spodnej časti lešenia

Spodná (základová) časť lešenia je zostavená z dvoch priečnych rebríkových rámov vysokých 2,00 m (1), dvoch vodorovných tyčových dielov (5) alebo jednej podlahy (3), dvoch uhlopriečných stužidiel (6) a štyroch kolies (7).

A: Najprv sa do spodnej časti stĺpikov oboch rebríkových rámov (1) nasunú kolesá (7) a zaistia sa proti vypadnutiu. Kolesá musia byť pri montáži zabrzdené.

B: Obidva rámy sa prepoja dvomi vodorovnými tyčovými dielcami (5) zavesenými do zvislých úchytoch vo výške najnižšej priečky rámov a zaistia sa proti vysunutiu preklopením poistky, ktorá je súčasťou dielca.

Ako druhý variant (v prípade predpísanej prídavnej záťaže) môže byť na najnižšej priečke oboch rebríkových rámov k jednej strane osadený podlahový dielec (3) zaistený poistkou proti preklopeniu.

- C: Potom sa obidva rámy prepoja s dvomi uhlopriečnymi stužidlami (6) umiestnenými vo vodorovných rúrkových úchytoch rámov v bočných rovinách lešenia do križa a v prípade prvého variantu jedným uhlopriečnym stužidlom (6') zaveseným do zvislých úchytoch vo výške druhej najnižšej priečky rámov.
Všetky uvedené diely sa zaistia sa proti vysunutiu preklopením poistky.
- D: K jednotlivým stĺpikom sa pripevnia stabilizátory (8) s nastaviteľnými pätkami. Poloha stabilizátorov má byť taká, aby pôdorysný rozmer bol približne štvorcový.
- E: Pomocou vodováhy sa konštrukcia pomocou výškovo nastaviteľných pätičiek na stabilizátoroch vyrovná. Kontroluje sa vodorovnosť priečok rámov a vodorovných tyčí a zvislosť stĺpikov v oboch rovinách.
- F: Pokiaľ je pre danú zostavu predpísaná stabilizujúca záťaž(11) - vid' kapitola 4, pripevní sa už teraz.
V prípade ukotvenia lešenia vo výške pracovnej podlahy k stene objektu nie je potrebné použitie predpísanej prídavnej záťaže pre povolenú výšku lešenia.

3.1.2 Montáž ďalších poschodí lešenia

Pri montáži ďalších poschodí lešenia musia byť pracovníci chránení proti pádu. Je možné použiť osobné zaistenie (ochranný pás, príp. prístroj) alebo kolektívne zaistenie.

V prípade kolektívnej ochrany sa postupuje pri montáži ďalšej časti lešenia vždy takým spôsobom, aby boli pracovníci chránení zábradlím. Znamená to používať pomocné podlahy, ktoré sa zavesia v polovici výšky posledného rebríkového rámu. Z tejto podlahy je možné zmontovať ďalšie poschodie. Pokiaľ bude pomocná podlaha premiestňovaná po výške každý meter, je možné zmontovať celé lešenie bezpečne. Ako pomocnú podlahu je možné použiť dodávané podlahové dielce.

- G: Na už zostavenú časť lešenia sa montuje ďalšie poschodie, ktoré je zložené z dvoch rebríkových rámov (1), dvoch vodorovných tyčových dielov, dvoch pozdĺžnych uhlopriečnych stužidiel (6), a jedným uhlopriečnym stužidlom (6') Nasadené rámy sa musia vždy zaistiť pomocou kolíkových poistiek (12).
- H: Ďalej sa montujú výstupné podlahy s prielezom(4). Podlahy sa zaistujú poistkami, ktoré sa vysúvajú pod priečku rebríkového rámu.
Medzi dvoma podlahami musí byť min. 2 m a max. 4 m a prielezy nesmú byť bezprostredne nad sebou. U výstupnej podlahy sa montuje jednotyčové zábradlie (5) vo výške 1 m a zaistí sa proti vysunutiu preklopením poistky.

3.1.3 Montáž najvyššej pracovnej podlahy

- I: Ako najvyššia podlaha sa montuje podlaha s prielezom(4). Potom sa nasadia dva rámy zábradlia výšky 1 m(2), vždy opäť zaistené poistkami (12). Tieto rámy sa prepoja na každej strane dvoma vodorovnými dielcami (5) vo funkcii dojtyčového zábradlia s výškou hornej časti zábradlia 1 m a strednej tyče vo výške 0,5 m a sa zaistia sa proti vysunutiu preklopením poistky.
- J: Zábradlie sa doplní dvomi pozdĺžnymi zarážkami u podlahy (9) a dvomi priečnymi zarážkami u podlahy (10), ktoré sú uchytené pomocou štyroch držiakov(13).

3.2 Kontrola zmontovaného lešenia

Po dokončení montáže lešenia sa musí vykonať kontrola :

- Vyrovnanie konštrukcie do zvislej polohy, odchýlka od zvislice nesmie byť väčšia ako 1/100 výšky.
- Úplnosť konštrukcie – uhlopriečne stužidlá, zábradlie, poistky rámov, zarážky a príp. závažie.
- Všetky kolesá musia byť zabrzdené.
- Všetky diely musia byť upevnené na jednotlivých prvkoch a vykonaná kontrola poistiek v zaistenej polohe.
- Overenie účinnosti stabilizátorov.

3.3 Demontáž

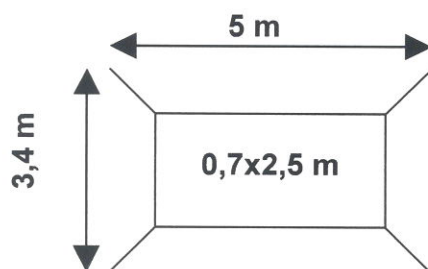
Demontáž sa vykonáva presne v opačnom poradí montáže lešenia.

4 STABILITA

Používanie stabilizátorov a prídavnej záťaže pre predpokladané varianty lešenia:

4.1 Variant so stabilizátormi obojstranne symetricky rozloženými

Pôdorysný rozmer lešenia so stabilizátormi:



Potrebný počet záťaží:

Prípustná výška podlahy lešenia	Počet záťaží pri použití v uzatvorenom priestore	Počet záťaží pri použití v otvorenom priestore
2,2	-	-
4,2	-	-
6,2	-	-
8,2	-	-
10,2	-	Nie je dovolené postaviť

4.1 Variant so stabilizátormi jednostranne rozloženými

Pôdorysný rozmer lešenia so stabilizátormi:



Prídavná záťaž sa umiestňuje na podlahu upevnenú na prvej priečke spodného rámu, čo najbližšie ku kolesám. Hmotnosť jedného kusa záťaže je 40 kg.

Potrebný počet záťaží:

Prípustná výška podlahy lešenia	Počet záťaží pri použití v uzatvorenom priestore	Počet záťaží pri použití v otvorenom priestore
2,2	100 kg	100 kg
4,2	Je nutné kotviť	Je nutné kotviť
6,2	Je nutné kotviť	Je nutné kotviť
8,2	Je nutné kotviť	Je nutné kotviť
10,2	Je nutné kotviť	Nie je dovolené postaviť

Poznámka: Maximálne vysunutie kolies je 100 mm.

Stabilizátory a prídavná záťaž sa musia použiť vždy, keď je to určené.

Predpísaná prídavná záťaž sa nemusí použiť, ak sa lešenie ukotví vo výške pracovnej podlahy k stene objektu pomocou opernej tyče.

5. POUŽÍVANIE

Pojazdné pracovné lešenia môžu stavať a používať len osoby, ktoré sú oboznámené s týmto návodom na montáž a používanie. Pracovníci, ktorí montujú lešenie, musia byť pre túto montáž vyškolení.

Premiestňovať lešenie je možné po odbrzdení a uvoľnení stabilizátorov len ručne rýchlosťou bežnej chôdze. Pri premiestňovaní je nutné vyhýbať sa nárazom. Počas premiestňovania nemôžu byť na lešení žiadne osoby. Pokiaľ sú na podlahách predmety, musia byť zaistené proti pádu. Po premiestnení lešenia je potrebné vykonať kontrolu podľa bodu 3.2.

Pojazdné lešenie sa nesmie prepájať mostíkmi, pokiaľ pre tento účel nie je vypracovaná technická dokumentácia ani zvyšovať výšku podlahovej plochy použitím rebrí-

kov alebo iných pomôcok . Lešenie nie je navrhnuté tak, aby sa mohlo dvíhať alebo zavesiť.

Na pojazdnom lešení nie je dovolené umiestňovať a používať zdvíhacie zariadenie.

Pri práci je zakázané nakláňať sa cez zábradlie von z lešenia.

Dvere v prielezných podlahách môžu byť otvorené len pri výstupe alebo zostupe pracovníkov. V iných prípadoch musia byť zatvorené.

Pokiaľ rýchlosť vetra prekročí 5° Beaufortovej stupnice(8 m/s), je zakázané lešenie používať, musí sa previezť do miest chránených pred vetrom, prípadne inak zaistiť proti prevrhnutiu. Lešenie je možné v takom prípade prikotviť k budove , zaistiť lanom, vzájomne prepojiť viac konštrukcií a pod.

Pokiaľ sa lešenie nepoužíva, zaistí sa proti prevrhnutiu.

Na lešenie sa môže vstupovať a z neho zostupovať len vnútornou časťou.

Je zakázané zoskakovať na podlahy.

6 KONTROLA, OŠETRENIE A ÚDRŽBA LEŠENIA

Kontrola jednotlivých dielcov musí byť vykonaná vždy pred ich použitím, rovnako aj po demontáži lešenia. Chybné alebo poškodené dielce nemôžu byť používané.

Chybné alebo poškodené dielce sú, keď:

- Sú tyčové a rámové prvky neprípustne ohnuté
- Na hociktorom prvku nie je funkčná poistka (koleso, podlaha, zábradlie, kolík na zvislom ráme), ktorá je jeho súčasťou.
- Výplň podlahy je prerazená.
- Poklop v podlahe nie je možné spoľahlivo zatvoriť.

Prvky a dielce lešenia je treba udržiavať v čistote, aby všetky časti boli spoľahlivo funkčné a nemohlo prísť k poraneniu pracovníkov od nečistôt. Svojpomocné opravy vadných alebo poškodených dielcov lešenia sú zakázané. Opravy dielcov lešenia môže vykonávať len výrobca lešenia alebo ním poverená organizácia.

Tabulka I

Minimálne počty jednotlivých prvků

Typ lešenia G –2500			Oceľ – Mobil 2,50m x 0,70m				
Výška pracovnej podlahy v m:		2,2	4,2	6,2	8,2	10,2	
Pracovná výška v m:		4,2	6,2	8,2	10,2	12,2	
Výška lešenia v m:		3,2	5,2	7,2	9,2	11,2	
Stavebné diely	Kg/ks		Počet jednotlivých prvkov lešenia				
Zvislý rám 2 x 0,70m	15,7	2	4	6	8	10	
Zvislý rám 1 x 0,70m	8,4	2	2	2	2	2	
Podlahová doska s dverami	33,6	1	1	2	2	3	
Zábradlie 2,37m	3,8	6	8	10	12	14	
Uhlopriečne stužidlo 2,71m	4,2	2	4	6	8	10	
Uhlopriečne stužidlo vodorovné 2,45 m	3,9	1	2	3	4	5	
Oporná noha	16,3	4	4	4	4	4	
Zarážka 2,5m	4,0	2	2	2	2	2	
Zarážka 0,70m	2,0	2	2	2	2	2	
Pojazdné Koleso	7,0	4	4	4	4	4	
Poistka	0,2	4	8	12	16	20	
Celková hmotnosť lešenia		222,9Kg	275,0 Kg	360,7 Kg	412,8 Kg	498,5 Kg	

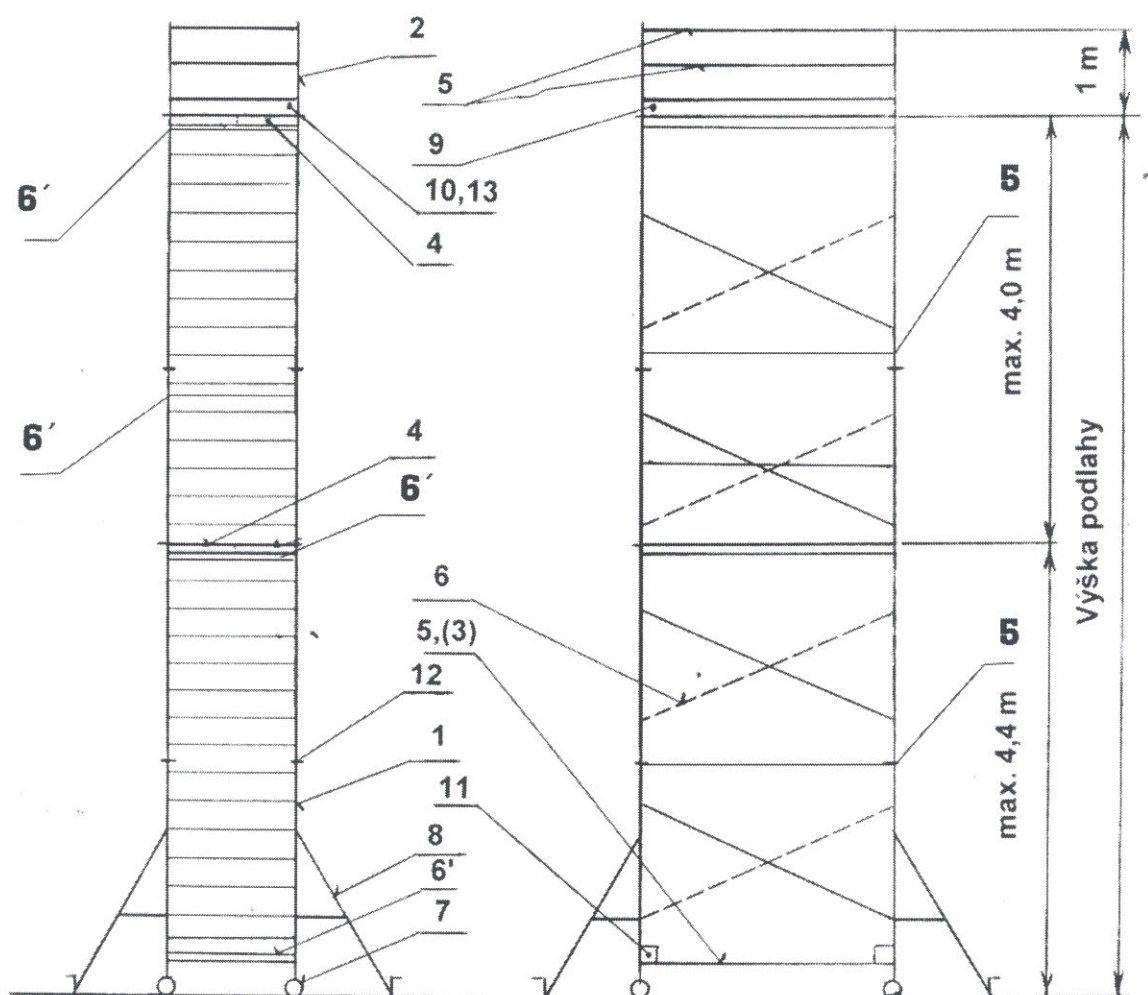
Poznámka k tabule č.:1

Minimálne počty znamenajú najmenší počet jednotlivých dielov potrebné na montáž požadovanej výške pracovnej podlahy.

Medzi dvoma podložkami musí byť vzdialenosť 2m – 4m

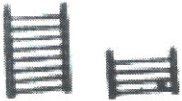
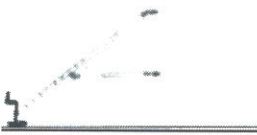
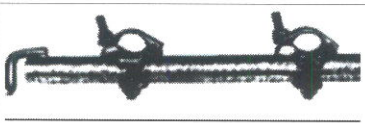
U výstupnej podlahy je uvažované jednotyčové zábradlie

Pri využití medzipodlaží ako pracovné, musia byť vybavené **Zarážkami a Dvojtyčovými Zábradliami.**



Obrázok 1 Schéma konštrukcie lešenia šírky 0,7 m

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1 Rebríkový rám 2 m | 7 Výškovo nastaviteľné koleso |
| 2 Rebríkový rám 1 m | 8 Stabilizátor |
| 3 Podlaha | 9 Zarážka 2,5 m |
| 4 Podlaha s dverami | 10 Zarážka 0,7 m |
| 5 Zábradlie | 11 Pridavná záťaž |
| 6 Uhlopriečne stužidlo | 12 Poistka |
| 6' Uhlopriečne stužidlo vodorovné | 13 Držiak zarážky |

č	Stavebné diely	Popis	Položka	Hmotnosť kg
1		Rebríkový rám 200/70	26.60001	15,7
2		Rebríkový rám 100/70	26.60002	8,4
3		Podlaha s dverami 250/60	26.60003	33,6
4		Podlaha 250/60	26.60004	25,0
5		Zábradlie 250	26.60005	3,8
6		Uhlopriečne stužidlo	26.60006	4,2
6'		Uhlopriečne stužidlo vodorovné	26.60007	4,1
7		Koleso	26.60008	7,0
8		Stabilizátor	26.60009	16,3
9		Zarážka 250	26.60010	4,0
10		Zarážka 70	26.60011	2,0
11		Závažie na zaistenie stability	26.60012	40
12		Poistka	26.60013	
13		Kotevná tyč s pevnou spojkou	G 0750	1,5
14		Kotviaca skrutka s očkom	G 0720	