

ԱՄ- Տեղեկատու

ԱՄՏ-694

Աստիճանները և ոտնակները կիրառելու վերաբերյալ ուղեցույց

Handlungsanleitung für den Umgang mit Leitern und Tritten



Ուղեցույցը ներառում է Գերմանիայի Դաշնային Հանրապետության հարուստ փորձը տնտեսության և արդյունաբերության տարբեր ճյուղերում ու բնագավառներում աշխատանքի պաշտպանության (ԱՊ) գծով Գերմանիայում գործող նորմերը և մի շարք օգտակար ցուցումներ:

Նախատեսված է բարձրադիր վայրերում կատարվող աշխատանքներում ընդգրկված աշխատողների, տարբեր մակարդակների ղեկավարների, գործատուների, ուսանողների և ընթերցող լայն շրջանակների համար:

Այն գերմաներենից թարգմանվել է Հայաստանի Գործատուների Հանրապետական Միության կողմից և հրատարակվել է «Կովկասում Գործատուների Միությունների Համագործակցության Ծրագրի» աջակցությամբ:

Բովանդակություն

Ներածություն	3
1. Ո՞ւմ է հասցեագրված այս ուղեցույցը:	3
2. Ի՞նչի համար է գործատուն պատասխանատու, որը ցանկանում է շարժական դյուրակիր աստիճաններ և ուղքի կանգնակներ տրամադրել իր աշխատողներին կամ կիրառել դրանք:	3
3. Գործատուն ի՞նչ պետք է հաշվի առնի շարժական աստիճանների և կանգնակների, այդ թվում` դրանց լրացուցիչ պարագաների տրամադրման ժամանակ	6
3.1. Ի՞նչ չափանիշներով է անհրաժեշտ ընտրել շարժական աստիճանները և կանգնակները:6	
3.1.1. Ի՞նչպիսի կառուցվածքով աստիճաններ, կանգնակներ կամ այլ պարագաներ կարելի է կիրառել:	7
3.1.2. Ի՞նչ չափ է հարկավոր	21
3.1.3. Ի՞նչ նյութից պետք է պատրաստված լինեն բարձրանալու համար նախատեսված այս բոլոր հարմարանքները	22
3.2. Քանի՞ աստիճան, ոտնակ կարելի է օգտագործել.....	23
4. Աշխատողներին հրահանգավորելիս ինչի՞ փրա պետք է ուշադրություն դարձնել	23
5. Ի՞նչի վրա պետք է ուշադրություն դարձնել աստիճաններով աշխատելիս	24
5.1. Ընդհանուր տեղեկություններ	24
5.2 Պատշաճ շահագործման հրահանգներ` կախված շինարարական աշխատանքների տեսակից	25
5.3 Ցուցումներ պատշաճ օգտագործման համար` պայմանավորված կառուցման տեսակով .28	
5.4 Աստիճանների և կանգնակների տեղափոխումը և պահեստավորումը	32
6. Ի՞նչի վրա պետք է ուշադրություն դարձնել ստուգման և սարքինության ապահովման ժամանակ.....	33
7. Իսկ երբ աստիճաններն ու կանգնակները վնասվածքներ ունեն՞ն.....	34
Չավելված.....	35

Ներածություն

Այս ուղեցույցը պարունակում է ցուցումներ և խորհուրդներ, որոնք որոշակի բնագավառի աշխատանքներում հեշտացնում են սահմանված կանոնակարգերի գործնական կիրառումը:

Ուղեցույցը ընդգրկում է բացատրական ցուցումներ շարժական և դյուրակիր աստիճանների և ոտքի կանգնակների տեղակայման և օգտագործման գործող դրույթների և անվտանգության հրահանգների վերաբերյալ:

Թարգմանությունը կատարված է Գերմանիայի Դաշնությունում կիրառվող ձեռնարկից

Ոչ շարժական աստիճանները չեն քննվում սույն ուղեցույցում, քանի որ որպես կանոն կազմում են շենքերի մաս և աշխատանքների իրականացման համար անվտանգության տեսանկյունից նվազ հետաքրքրություն են ներկայացնում:

1. Ո՞ՐԸ Ե ԿՈՒՄԵՆՏԱԿԱՆ ԱՅՍ ՈՒՂԵՑՈՒՅՑԸ:

Այս ուղեցույցը նախատեսված է հիմնականում գործատուների համար, որոնք աշխատանքները կազմակերպելու համար աշխատողներին շարժական, դյուրակիր աստիճաններ և ոտքի կանգնակներ են տրամադրում կամ իրենք անձամբ են կիրառում դրանք: Ուղեցույցում պարունակում է ԱՊ կանոնակարգերի վերաբերյալ ցուցումներ, աշխատանքի անվտանգության կանոններ, Նորմերի կիրառման կանոնակարգեր:

2. Ի՞Նչի համար է գործատուն պատասխանատու, որը ցանկանում է շարժական դյուրակիր աստիճաններ և ոտքի կանգնակներ տրամադրել իր աշխատողներին կամ կիրառել դրանք:

Գործատուն առաջադրանք հանձնարարելու ժամանակ շարժական դյուրակիր աստիճաններ և ոտքի կանգնակներ տրամադրելուց՝ վտանգի գնահատման շրջանակներում պետք է համոզվի, որ արդյո՞ք այդ գործունեության համար այլ, նվազ վտանգավոր աշխատանքային միջոց անհնար է կիրառել:

Անվտանգության վերաբերյալ կանոնակարգը պահանջում է.

Շարժական և դյուրակիր աստիճանի օգտագործումը, որպես բարձրադիր աշխատատեղ, սահմանափակվում է որոշակի հանգամանքներով, որոնք են այլ, նվազ վտանգ ներկայացնող, ապահով աշխատանքային միջոցի օգտագործումը առավել աննշան վտանգ ներկայացնելու տեսանկյունից, կիրառման կարճատև ժամանակահատվածը և առկա շինարարական աշխատանքների առանձնահատկությունները: Այս դեպքում գործատուն ի վիճակի չէ փոխելու դրանք կամ այդ փոփոխությունները արդարացված չեն:

Ծինարարական առանձնահատկություններ կարող են հանդիսանալ, օրինակ՝

- Նեղ, պտուտակաձև աստիճաններ
- Նեղ սենյակներ, տարածքներ (օր.՝ զուգարաններ)
- դարակների միջև նեղ տարածություն
- մուտքերը դեպի տանիք, տանիքի բացվածքները

- շարժական սարքավորումներ (շարժական անտառամածեր կամ բարձրացող աշխատանքային հարթակ), անմատչելիությունը առկա սանդուղքների կամ հողի անհարթությունների, փխրուկության և այլ պատճառներով

Աշխատանքային միջոցները և ընթացակարգերը, ինչպես նաև աշխատանքային միջավայրը գնահատվում է առկա վտանգների վերացման ուղղությամբ միջոցառումներ իրականացնելու նպատակով:

Առավել անվտանգ աշխատանքային միջոցներ են, օրինակ՝

- անտառամածեր
- բարձրացող աշխատանքային հարթակ
- բեռնաբարձ ավտոմեքենաների աշխատանքային զամբյուղներ
- վերամբարձ մարդատար միջոցներ

Մուտքեր են, օրինակ՝

- սանդուղքներ
- թեքահարթակներ
- շարժական աստիճաններ և ոտքի կանգնակներ



Նկար 1

Մատչելի մուտքերի օրինակներ՝

- աստիճաններ անտառամածերի վրա, երբ իրականացվում են մեծ ծավալով աշխատանքներ
- աստիճաններ մեքենաներին հարող տարածքներում
- թեքահարթակներ (եյուստներով) իբրև մուտք դեպի աշխատատեղ
- շարժական աստիճաններ, որոնք տեղադրված են անտառամածի ներսում և ապահովում են մուտքը անտառամածերի ոչ ավելի, քան երկու դիրքերի միջև
- շարժական աստիճաններ և ուղքի կանգնակներ, որոնք ապահովում են մուտք դեպի տրանսպորտային միջոցների բեռնման և բեռնաթափման հարթակներ

Բարձրության վրա գտնվող աշխատատեղերի համար մատչելի մուտքերի ընտրության ժամանակ հաշվի է առնվում՝

- հարթահարման ենթակա բարձրությունների տարբերությունը
- շահագործման ժամկետը և հաճախականությունը
- սպառնացող վտանգի դեպքում փախուստի հնարավորությունը
- գործիքների և տեղափոխվող նյութերի մեծ չափերը

Ընդ որում, բացառելով վայր ընկնելու լրացուցիչ վտանգների առաջացումը, օրինակ՝

- ոչ անվտանգ բացվածքների մոտ շարժական աստիճանի տեղադրումը
- արտադրամասերում երթևեկումը
- աստիճանի տեղադրումը բազրիքների մոտ կամ հորերի եզրերին

Շատ փոքր ծավալի և աննշան վտանգավորության աստիճանի աշխատանքները կարող են իրականացվել շարժական աստիճանի և ուղքի կանգնակի կիրառմամբ:

Աշխատանքի փոքր ծավալը կամ աննշան վտանգավորությունը գնահատելիս աշխատանքի տևողության և բարդության աստիճանի հետ մեկտեղ հաշվի է առնվում կիրառվող ֆիզիկական ճիգերը, ինչպես նաև շարժական աստիճանի վրա գտնվելիս օգտագործող գործիքները, նյութերը: Այսպես, օրինակ՝

- աստիճանի աշխատանքային հարթակը չպետք է լինի հիմքից ոչ ավելի, քան 7 մ բարձրության վրա
- աստիճանի 2 մ և ավելի բարձրությամբ հարթակի վրա աշխատանքային միևնույն դիրքում աշխատանքը չպետք է տևի 2 ժամից ավելի
- աստիճանի հարթակի վրա աշխատանքների իրականացման ժամանակ անհրաժեշտ գործիքների և նյութերի քաշը չպետք է գերազանցի 10 կգ
- աստիճանի հարթակի վրա աշխատանքների իրականացման ժամանակ կիրառվող առարկաների քամու դիմակայման մակերեսը չպետք է գերազանցի 1մ²
- աստիճանի հարթակի վրա աշխատանքների իրականացման ժամանակ աշխատողի համար նյութերը կամ սարքերը հավելյալ վտանգ չպետք է ներկայացնեն
- աստիճանի վրա աշխատանքները պետք է իրականացվեն այնպես, որ կիրառվող ուժերը, աստիճանը անկայուն վիճակի հանգեցնող ուժից ավելի քիչ լինի
- աստիճանի հարթակի վրա աշխատանքների իրականացման ժամանակ աշխատողը պետք է երկու ուղքով կանգնի աստիճանածողին կամ աստիճանահարթակին

Փոքրածավալ կարճաժամկետ աշխատանքները կարող են իրականացվել հետևյալ գործունեությունների ժամանակ, օր.՝

- տեխնիկական սպասարկման և տեսչական աշխատանքներ
- չափագրման, ուղեշման և հատման աշխատանքներ
- լուսավորության լամպերի փոխելը

- տանիքի ջրահեռացման խողովակների և ձագարների ներկելու եւ մաքրման աշխատանքներ
- մեխերի մեխելը և հանելը
- դյուբելի ամրացում
- անկեռների ամրացում և քանդում
- անկեռային անցքերի փակում
- բետոնային մակերեսի թեթևակի հարթեցում
- փոքր չափերի վահանակների տեղակայում
- պատրաստի տարրերը իրար ամրակապելը, բարձրության և հենման կետերի համահավասարեցնելը
- մոնտաժային մասերի պտուտակումը և հավասարեցնելը
- գովազդային վահանակների կամ լուսային շղթաների տեղակայումը
- քիվերի եւ շվաքարանների վերանորոգման աշխատանքներ
- օդափոխության, օդափոխիչների եւ ջեռուցման համակարգերի մոնտաժային և տեխնիկապես սարքին վիճակում պահպանման աշխատանքներ
- Էստակպոանների և փոքրիկ դարակների մոնտաժում

Շարժական աստիճանների ու կանգնակների կիրառման ժամանակ վտանգների գնահատման արդյունքում գործատուի համար նախատեսվում են հետևյալ պարտականությունները՝

- Օգտագործել այնպիսի շարժական աստիճաններ և կանգնակներ, որոնք իրենց կառուցման ձևով և տեխնիկապես համապատասխանում են սահմանված կանոններին (տես մաս 3):
- Շարժական աստիճանները և կանգնակները ունեն GS՝ «Ստուգված անվտանգություն» տարբերակը:
- Շարժական աստիճանների և կանգնակների կիրառման ժամանակ վտանգների մասին տեղյակ լինել և աշխատողներին համապատասխան հրահանգավորել (տես մաս 4 և 5):
- Համոզվել, որ շարժական աստիճանները և կանգնակները գտնվում են պատշաճ վիճակում և պարբերաբար ստուգվում են (տես բաժին 6):

3. Գործատուն ի՞նչ պետք է հաշվի առնի շարժական աստիճանների և կանգնակների, այդ թվում՝ դրանց լրացուցիչ պարագաների տրամադրման ժամանակ

3.1. Ի՞նչ չափանիշներով է անհրաժեշտ ընտրել շարժական աստիճանները և կանգնակները:

Շարժական աստիճանների և կանգնակների ընտրության ժամանակ, ելնելով դրանց կառուցման ձևից, չափսից, պատրաստման Նյութից, լրացուցիչ պարագաներից անհրաժեշտ է հաշվի առնել հետևյալ չափանիշները՝

- աշխատանքային առաջադրանքը
- աստիճանների վրա աշխատանքի բնույթը (օր.՝ երկփեղկ աստիճանի համար վերին եզրի սահմանը գերազանցելու, ավելի բարձրանալու արգելք)
- Էրգոնոմիկայի պայմանները (օր.՝ աշխատանքը զխավերևում)
- աստիճանի ընտրությունը (հարթակավոր կամ սովորական)՝ կախված աշխատանքի տևողությունից
- աստիճանների և կանգնակների համար թույլատրելի ծանրաբեռնվածությունը

- աստիճանների և կանգնակների տեղակայման հիմքի մակերևույթի վիճակը (օրինակ՝ հարթ, փխրուն, անհարթ)

Լրացուցիչ վտանգներ կարող են առաջանալ հետևյալ դեպքերում՝

- Աշխատանքային վայրի ներսում ընթացող երթևեկություն (անցուղարձ)
- Էլեկտրական միջոցների, սարքավորումների, ինչպես նաև պայթյունավտանգ միջոցների ամկայություն
- Խողովակաշարերի և բեռնարկղերի ամկայություն
- Յորատանցքերի եւ ջրատարների ամկայություն
- Մեքենայացված համակարգերի եւ սարքավորումների ամկայություն (աստիճանների և կանգնակների տեղակայումը շարժական մեխանիզմների մոտակայքում)
- Վերամբարձ մեխանիզմների եւ օժանդակ հարահոսների ամկայություն
- Անկման եզրերի ամկայություն

3.1.1. Ի՞նչպիսի կառուցվածքով աստիճաններ, կանգնակներ կամ այլ պարագաներ կարելի է կիրառել:

Ելնելով աշխատանքային առաջադրանքից և աշխատանքի բնույթից՝ անվտանգ կարելի է համարել աստիճանի հետ համապատասխան պարագայի օգտագործումը:

Աղյուսակ 1-ը ցույց է տալիս աստիճանի առանձին տեսակների հետ կիրառվող պարագաների ցանկը՝

Աղյուսակ 1.

Աստիճանի տեսակ	Լրացուցիչ պարագա
Յենասանդուղք (1-10)	1. պատի հենակ
առանց ձգման լարի բացվող - երկարացող աստիճան (1-10), ձգման լարով բացվող - երկարացող աստիճան	2. ուղիղ կամ թեք տրավերս
անվավոր աստիճան (9, 10)	3. Ամրացնող հարմարանք՝ կեռիկ, կախիչ
ապակի մաքրելու համար նախատեսվող աստիճան/ հարկերով (7)	4. Աստիճանի ամրագոտի
ապակի մաքրելու աստիճան/ բազմահարկ (8)	5. փափուկ, չսայթաբող գլխիկներ
երկ-, եռամաս բազմակի նշանակության աստիճաններ (1-10)	6. Մետաղյա վերջույթ
բազմակի նշանակության աստիճան հողով (4, 8, 10)	7. խաչաձև երկարացում
աստիճան հենման հարթակով (9)	8. ուղիղ տրավերսներ աստիճանի բարձրության հավասարեցման համար
երկկողմանի (բարձրանալու հնարավորություն ունեցող) աստիճան (10)	9. Մետաղյա ճաղավանդակ / պահող բռնակ
երկկողմանի շարժական աստիճան (9, 10) (մեծ բարձրությամբ փակ տարածքներ) առավել բարձր մոնտաժային աշխատանքների համար նախատեսված աստիճան (9)	10. կախովի պատվանդան
բարձրության վրա հարմարեցվող աստիճաններ (10)	
շարժական հարմարեցվող ձեռնասանդուղք (9, 10)	

Ջեռասանողուղք

Ջեռասանողուղքները ոտնակներով կամ աստիճանածողերով միակողմանի աստիճաններ են, որ ըստ իրենց օգտագործման նպատակի կիրառվում են հենման միջոցով: (Նկար 2)



Նկար 2

Բացվող - երկարացող աստիճան

Առանց ձգման լարի կամ լարով բացվող - երկարացող աստիճանները բարձրության վրա հարմարեցվող երկու կամ երեք մասերից բաղկացած հենասանողուղքներ են, որոնք կիրառվում են ըստ իրենց գործածության նպատակների: (Նկար 3)

Առավել երկար աստիճանների դեպքում աստիճանի հնարավոր շրջումից խուսափելու համար կիրառվում են ձգման լարով բացվող աստիճանները: (Նկար 4)



Նկար 3



Նկար 4

Անվավոր աստիճաններ

Անվավոր աստիճանները ոտնակներով հենասանդուղքներ են, որի վերին հատվածում տեղակայված են անիվներ, որոնք շարժվում են բարձրության վրա գտնվող ստացիոնար, կայուն ռելսերի վրայով: Այս աստիճանները կիրառվում են այնպիսի դարակների դեպքում, որոնք հաճախ բեռնվում և դատարկվում են: Դրա համար դրանք անվանում են նաև «Դարակների շարժական աստիճաններ»: (նկար 5)

Հանդիպակաց դարակների դեպքում դարակների վերնամասերը կարող են միացվել ռելսերով միաժամանակ երկու կողմի դարակներից օգտվելու համար: (նկար 6)



Նկար 5



Նկար 6

Ավտոմատ բացվող հենասանդուղքներ

Ավտոմատ բացվող հենասանդուղքները ոտնակներով հենասանդուղքներ են, որոնց տարբեր մասերը տեղակայման տարբեր հարմարանքների միջոցով իրար են միանում: Աստիճանների առանձին էլեմենտների կարծության շնորհիվ այդ աստիճանները կարելի է հեշտությամբ տեղափոխել: Այն, օրինակ, շատ է օգտագործվում փրկարար մեքենաներում, հրշեջ մեքենաներում: Առավելագույն հնարավոր երկարությունը տրվում է արտադրողի կողմից: (նկար 7)



Նկար 7

Ապակի մաքրելու համար նախատեսված աստիճան

Ապակի մաքրելու համար նախատեսված աստիճանները դեպի վերև նեղանալով սրածայր ամբողջական կամ մի քանի մասերից բաղկացած (ավտոմատ բացվող հենասանդուղքներ) իրար միացված աստիճաններ են, որոնք իրենց կիրառման ժամանակ հնարավոր փոքր մակերեսով են (անիվ, փափուկ ներդիր) հենվում: (նկար 8)

Բազմահարկ աստիճանները, կախված իրենց չափերից, յուրաքանչյուր հարկի թույլատրելի բարձրությունը առավելագույն 2 մ է, ատամնանիվներով աստիճանների դեպքերում (ոտքերի միջև հեռավորությունը աստիճանաբար կարող է ավելանալ մինչև բարձրության 7 մ հասնելը): (նկար 9)



Նկար 8



Նկար 9

Երկփեղկ աստիճաններ

Երկփեղկ աստիճանները լինում են երկփեղկ, ինքնուրույն կանգնող, հարթակով կամ առանց հարթակի: Այս աստիճանները կարող են լինել ինչպես շարժական (անվավոր), այնպես էլ բարձրության վրա հարմարեցվող: Ոտնակներ ունեցող երկփեղկ աստիճանները ի համեմատություն աստիճանաձողերով աստիճանների՝ ունեն կիրառման ավելի լայն հնարավորություն: (Նկար 10 և Նկար 11)



Նկար 10



Նկար 11

Ուղևակներ ունեցող կանգնահարթակով աստիճանները կարող են կիրառվել այնպիսի աշխատանքների ժամանակ, որոնք աշխատողի կողմից դիմախի դիրքով են իրականացվում, օրինակ՝ ոչ շատ բարձր տեղակայված դարակների դասավորելը կամ շտկման աշխատանքների ժամանակ: (Նկար 10)

Շարժական (անվավոր) կանգնակով աստիճանների դեպքում աստիճանի ոտիկները պետք է իրար ամուր կապվեն: (Նկար 12) Դրա վրա կանգնելիս աստիճանը մի քիչ իջնում է և հենվում է իր ոտքերին:

Մեծ բարձրություն ունեցող փակ տարածքներում աշխատանքների իրականացման ժամանակ կիրառվող աստիճանները սովորաբար անվանվում են դահլիճների և մոնտաժային աշխատանքների համար նախատեսված աստիճաններ: Դրանց կիրառման ժամանակ մեծ քաշի և շարժակազմի պատճառով անհրաժեշտ է հարթ մակերևույթ: (Նկար 13)



Նկար 12



Նկար 13

Աշխատանքային միջավայրում, որն ունի տարբեր աշխատանքային բարձրություններ, խորհուրդ է տրվում կիրառել բարձրության վրա հարմարեցվող աստիճաններ: Դրանք բաղկացած են ստորին երկու մասերից և բարձրության վրա հարմարեցվող վերին մասից (տեղաշարժվող աստիճանաձողեր), որը դուրս է քաշվում բարձրության վրա հարմարեցվելու համար և ցանկալի բարձրության վրա ամրացվում է ստորին մասերից: (Նկար 14)

Ընդհանրապես այս աստիճանների առավելությունը կայանում է հենց նրանում, որ կարող են հարմարեցվել աշխատանքային պահանջվող բարձրությանը:

Բարձրության տարբերություններ կարող են, օրինակ, հավասարեցվել ձողի երկարացման միջոցով, որոնք շատ ամուր կապված են աստիճանի ձողին կամ էլ հավելյալ այնտեղ կտեղադրվեն, կկցվեն: (Նկար 15)



Նկար 14



Նկար 15

Եթե աշխատանքները պիտի ուղեկցվեն աստիճանավանդակներում, որտեղ ոչ մի անտառամած չի կարող կառուցվել, շատ հարմար են կիրառման համար երկփեղկ աստիճանները, որոնք ունեն երկարացված ձողեր:

Ջարթակներով կամ պլատֆորմներով աստիճաններ

Սրանք բարձրանալու համար միակողմանի կամ երկկողմանի, աստիճանաձողեր կամ ոտնակներ ունեցող աստիճաններ են, որոնք ունեն աշխատանքային հարթակ: (Նկար 16 Նկար 17)



Նկար 16



Նկար 17

Այն աշխատանքների դեպքում, որոնք պահանջում են բարձրության վրա տեղաշարժման հնարավորություն, կիրառվում են հենց այս տիպի աստիճաններ, օրինակ՝

- տեխնիկական սպասարկման աշխատանքներ սարքավորումների, մեխանիզմների սարքինության ապահովման նպատակով
- դարակներում աշխատանքների ժամանակ՝ ծանրաշարժ կամ ծանր իրերը ձեռքով բարձրացնելիս և այլն

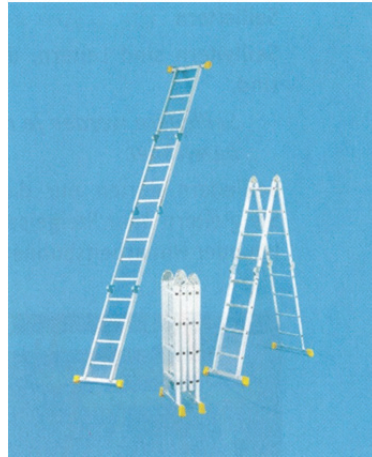
Դրանք երկփեղկ աստիճանների համեմատ ավելի հաստատուն են: Ծնորիիվ իրենց առավել քիչ թեքվածության այս աստիճանները ավելի ապահով են: Հաշվի առնելով աստիճանի ծանր քաշը՝ օգտագործման ժամանակ անհրաժեշտ է հարթ, դիմացկուն հենման մակերևույթի առկայություն:

Բազմակի նշանակության աստիճաններ

Բազմակի նշանակության աստիճաններն այն աստիճաններն են, որոնք օգտագործվում են որպես հենասանդուղքներ, հրվող աստիճաններ կամ երկփեղկ աստիճաններ: Երեք մասից բաղկացած բազմակի նշանակության աստիճանները երբեմն անվանվում են նաև «երկփեղկ աստիճան, որին կցված է հրվող աստիճան»:



Նկար 18



Նկար 19

Դրանք հատկապես այն դեպքերում են կիրառվում, երբ աշխատանքի ընթացքում առկա է ինչպես հենասանդուղքի, այնպես էլ կանգնակով աստիճանի անհրաժեշտությունը: (Նկար 18)

Դրանց են պատկանում նաև այն աստիճանները, որոնց ոտքերը կապված են միմյանց հետ ավտոմատ փակակով հողերի միջոցով ու կարող են կիրառվել թե որպես հենասանդուղք, թե երկփեղկ աստիճան, և թե փոքր անտառամած: (Նկար 19) Օգտագործելուց առաջ պետք է համոզվել, որ բոլոր հողերը ամրացված են փակակին:

Եթե հողեր ունեցող բազմակի նշանակության աստիճաններ օգտագործվում են որպես փոքր անտառամած, ապահովության համար անհրաժեշտ է երեսպատման համապատասխան էլեմենտ:

Տակիք բարձրանալու աստիճաններ

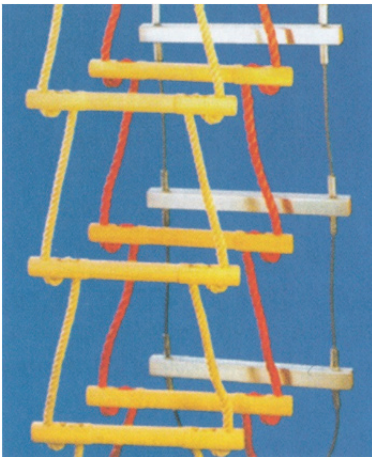
Տակիք բարձրանալու աստիճանները կարող են հենվել միայն մեծ թեքությամբ և ծանրությանը դիմացող տակիքներին, ինչպես նաև պետք է ունենան աստիճանը ապահով ամրանալու համար նախատեսված կեռիկներ: (Նկար 20)



Նկար 20

ճոպանասանդուղքներ

Ճոպանասանդուղքները այն աստիճաններն են, որոնց աստիճանաձողերը իրար ամրացված են ճոպաններով կամ շղթաներով, դրա համար երբեմն անվանվում են շղթայով աստիճաններ: (Նկար 21 նկար 22)



Նկար 21



Նկար 22

Ճոպանասանդուղքները օգտագործվում են այն բոլոր դեպքերում, երբ աշխատանքների տեսակից ելևելով, այլ տեսակի աստիճանների, անտառամածերի կամ վերամբարձ սարքավորումների կիրառումը հնարավոր չէ: Դրանք չի թույլատրվում կիրառել հորերում և հորատանցքերում աշխատանքների ժամանակ և ավելի հաճախ օգտագործվում են փրկարարական աշխատանքների ժամանակ, յուրաքանչյուր աստիճանաբաժինը ձգված վիճակում ամրացվում է պատին որոշակի հեռավորության վրա:

Կախովի աստիճաններ

Կախովի աստիճաններն այն աստիճաններն են, որոնք իրենց կիրառման ժամանակ չեն հպվում գետնին: Աստիճանի վերին եզրում դրանք ապահով ամրացվում են, իսկ ներքևի եզրում դրանք ազատ կախված են, կարող են լարերով ամրանալ հարակից կառույցի մասերին: (Նկար 23)

Կայմային աստիճաններ

Դրանք այն տիպի աստիճաններն են, որոնք իրենց կիրառման ժամանակ ուղղահայաց ամրացվում են կայմերին: (Նկար 23)



Նկար 23

Կանգնակներ

Կանգնակները որպես կանոն ունեն մինչև 4 աստիճան: Իրենց կառուցման ձևից ելևելով՝ ամենավերևի աստիճանը կարող է օգտագործվել որպես հարթակ: (Նկար 24)



Նկար 24



Նկար 25

Տարբերակվում են հետևյալ տիպի կանգնակները՝ աստիճաններով կանգնակ (նկար 24), հարթակներով կանգնակ (նկար 25), աթոռակ-կանգնակ (նկար 26), շարժական կանգնակ (նկար 27):



Նկար 26



Նկար 27

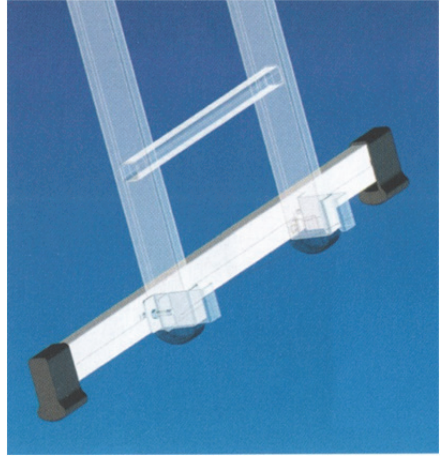
Կանգնակները կարող են լինել ինչպես անիվներով, այնպես էլ առանց անիվների:

Աստիճանների լրացուցիչ պարագաներ (աքսեսուարներ)

Կախված աշխատանքային միջավայրից կարող է առաջանալ աստիճանի հաստատունությունը լրացուցիչ աքսեսուարով ապահովելու անհրաժեշտությունը (նկար 28 և նկար 29):



Նկար 28



Նկար 29

Աստիճանի վերևի մասում շատ կիրառելի են տարբեր տիպի ամրացման հարմարանքներ՝ ամրակներ, կեռիկներ, կախոցներ, երբ այն հենվում է օրինակ, կեղտոտ, սահող մակերևույթի վրա թաց կամ յուղոտ աշխատանքային միջավայրում (նկար 30, նկար 31 և նկար 33):



Նկար 30



Նկար 31



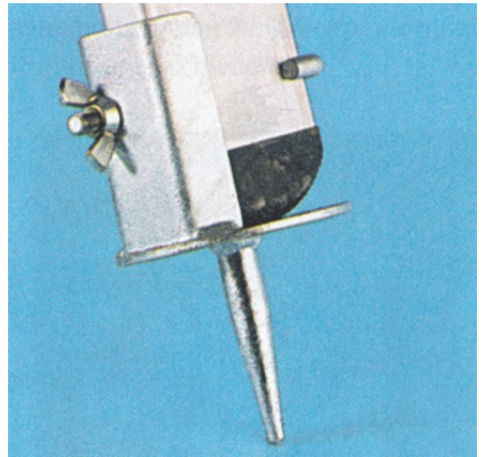
Նկար 32

Եթե աստիճանը հենած է ինչ-որ սարքավորման եզրին, շրջվելը կարելի է կանխել ամրակապի միջոցով (նկար 32):

Պողպատե սրածայր ամրածողերը օգտագործվում են, երբ աստիճանը տեղակայվում է հողի, խոտածածկույթի կամ նմանատիպ այլ մակերևույթի վրա մակերևույթի մեջ խրելու միջոցով: (նկար 34)



Նկար 33



Նկար 34

Նույն մակարդակը չունեցող կարգավորվող երկարացման ձողերը կամ թեք տրավերները կարելի է օգտագործել տարբեր մակերևույթները նույն հարթության բերելու համար: Քանի որ տրավերսը ավելի լայն է, քան աստիճանի ոտքերի բացվածքը, միաժամանակ ավելանում է աստիճանի հուսալիությունը: (նկար 35 նկար 36)



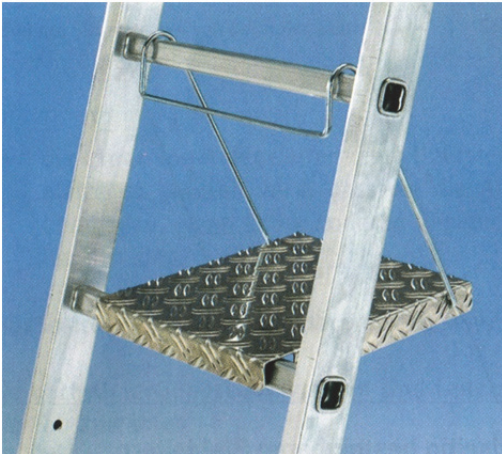
Նկար 35



Նկար 36

Այն աշխատանքների դեպքում, որոնք պահանջում են առավել երկար աշխատաժամանակ, առաջանում է կախովի հարթակի անհրաժեշտությունը, որը մեծացնում է աշխատողի հենման մակերեսը: (Նկար 37)

Որպես մարմինը պահելու լրացուցիչ հարմարանք օգտագործվում են միակողմանի կամ երկկողմանի բռնածողերը: (Նկար 38)



Նկար 37

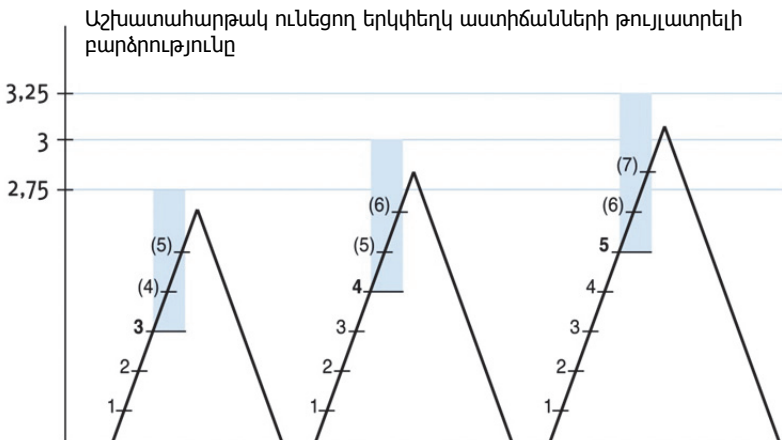
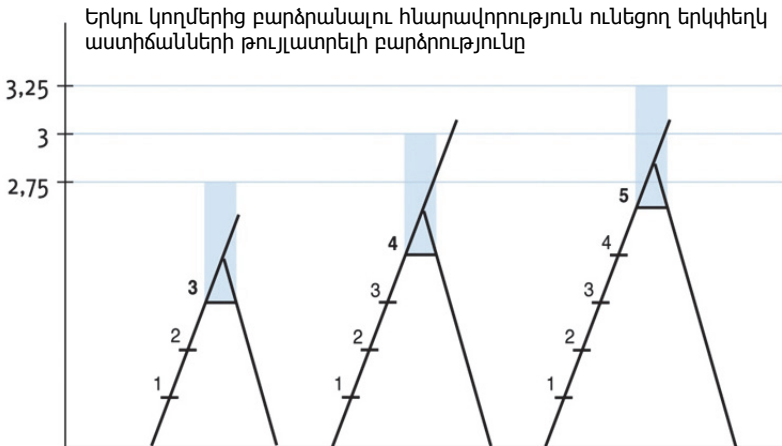


Նկար 38

3.1.2. Ի՞նչ չափ է հարկավոր

Աստիճանի չափերի ընտրության ժամանակ պետք է հաշվի առնել, որ

- Լրացուցիչ անվտանգության միջոցներ չունեցող աստիճանները կարող են ունենալ մինչև 4 աստիճանաձող կամ աստիճանականգնակ, հակառակ դեպքում կա սայթաքելու վտանգ
- Երկու կողմերից բարձրանալու հնարավորություն ունեցող երկփեղկ աստիճանները մինչև վերևից երրորդ աստիճանաձողի կամ աստիճանականգնակի վրա կարելի է բարձրանալ (Նկար 44), որպեսզի հնարավոր լինի մարմինը կայուն դիրքում պահել
- Բազմակի նշանակության աստիճաններ կիրառելիս՝ հրվող կից աստիճան ունեցող երկփեղկ աստիճան կարելի է բարձրանալ վերևից առավելագույնը մինչև 5 աստիճանականգնակի կամ աստիճանաձողի վրա
- Աշխատահարթակ ունեցող երկփեղկ աստիճանների, ինչպես նաև աստիճանահարթակների դեպքում չափը այնպես է ընտրվում, որ աշխատողը հարթակից առավելագույն բարձրությանը կարողանա հասնել առանց ձգվելու



Նկար 39. Բարձրությունը



Նկար 40



Նկար 41

- Ջենասանդուղքի բարձրությունը բարձր տեղակայված աշխատատեղերի համար այնպես է ընտրվում, որ հենման տեղից նվազագույնը 1 մ պլեյի բարձր լինի, եթե պահող այլ հարմարանքներ չկան: (Նկար 40 և Նկար 41)

3.1.3. Ի՞նչ Նյութից պետք է պատրաստված լինեն բարձրանալու համար նախատեսված այս բոլոր հարմարանքները

Շրջակա միջավայրի պայմաններից կախված՝ աստիճանները կարող են պատրաստված լինել տարբեր նյութերից: Շրջակա միջավայրի պայմաններ ասելով՝ նկատի է առնվում՝

- ուժեղ աղտոտվածությունը
- կոպիտ, կոշտ արտադրական միջավայր
- քիմիական նյութերը
- օդի բարձր խոնավությունը
- ցածր ջերմաստիճանը
- էլեկտրոստատիկ լիցքավորումը

Փայտե աստիճանները օգտագործվում են հատկապես կոպիտ միջավայրում, օրինակ շինարարական քանդման աշխատանքներում

Փայտը, չնայած իր մակերևույթի մշակված լինելուն, զգայուն է եղանակային փոփոխությունների նկատմամբ: Զաճախակի եղանակային փոփոխությունները (արև-անձրևը) կարող են թուլացնել աստիճանածողերի և աստիճանասյուների միացումները:

Պողպատե աստիճանները կիրառվում են հիմնականում կոշտ, ոչ դոսի, այլ ներսի միջավայրում, օրինակ՝ պահեստներում, մեքենաների սրահներում:

Պողպատը, չնայած մակերևույթի մշակված լինելուն, հակված է կոռոզիա ստանալուն: Սննդամթերքի վերամշակման տարածքներում, ինչպես նաև ջրային տնտեսության մեջ խորհուրդ է տրվում չժանգոտվող պողպատի կիրառումը:

Այլումիկե աստիճանները իրենց փոքր քաշի պատճառով օգտագործվում են աշխատանքային դիրքի հաճախ փոփոխվող վայրերում:

Դրանք որպես կանոն համարվում են ժանգոտվելուց պաշտպանված, այնուամենայնիվ զգայուն են հարվածների նկատմամբ, այդ իսկ պատճառով չեն կիրառվում կոշտ միջավայրում:

Պլաստիկ նյութերից աստիճանները ավելի շատ կիրառվում են վնասակար ազդեցություններ ունեցող միջավայրում, օրինակ՝ քայքայիչ նյութերի մշակման ժամանակ՝ թթուներ, հիմքեր: Այստեղ խորհուրդ էլ տրվում պողպատի և հատկապես ալյումինի օգտագործումը:

Պլաստիկը հիմնականում օգտագործվում է ապակե մանրաթելերի հետ համատեղ ամրությունը ուժեղացնելու նպատակով, որպես նյութ, որն ամրացնում է պլաստիկը:

Այն աշխատանքների ժամանակ, որոնք իրականացվում են էլեկտրական սարքավորումների ոչ անվտանգ (լարվածության վտանգի տակ գտնվող) մասերի հետ, որտեղ մարդու վրա էլեկտրական հոսանքի ազդեցության վտանգ կա, խորհուրդ է տրվում պլաստիկ աստիճանների կիրառումը: Սրանով հոսանքահարման վտանգից կարելի է խուսափել:

3.2. Քանի՞ աստիճան, ոտնակ կարելի է օգտագործել

Աստիճանների և ոտնակների կիրառման քանակը կախված է աշխատանքային առաջադրանքից, առանձին աշխատանքային տարածքներում դրանց կիրառման հաճախականությունից և իրարից ունեցած հեռավորությունից: Նպատակն է՝ խուսափել երկար ճանապարհների և պակաս մատչելիության պատճառով անհամապատասխան աստիճանների և ոտնակների կիրառումից: Խորհուրդ է տրվում ամեն մի աշխատանքային գործընթացի համար համապատասխան հարմարանք օգտագործել:

4. Աշխատողներին հրահանգավորելիս ինչի՞ վրա պետք է ուշադրություն դարձնել

Հրահանգավորելիս աշխատողներին պետք է պարզաբանել, որ առողջության համար զգալի վնաս պատճառող դժբախտ պատահարները կարող են տեղի ունենալ նաև փոքր բարձրությունից վայր ընկնելու դեպքում: Հրահանգավորումը պետք է հիմնված լինի ռիսկերի գնահատման և գործողությունների ուղեցույցի վրա, ինչը կպարզաբանվի բաժին 5-ում: Այն պետք է կրի պարբերական բնույթ:

Հրահանգավորումը պետք է անցկացնել տարվա մեջ առնվազն մեկ անգամ, ինչպես նաև արտակարգ պատահարների ժամանակ, օրինակ՝ վթարի դեպքում կամ էլ նոր աստիճանի շահագործման ժամանակ:

Գործատուն պետք է հրահանգների մեջ ներառի առօրյայում շահագործման ընթացքում ձեռք բերված գիտելիքները:

Որպես կանոն հրահանգը ներառում է՝

- պատշաճ օգտագործման վերաբերյալ ցուցումներ,
- անհրաժեշտ տեղեկություններ տվյալ աստիճանի կիրառման առանձնահատկությունների հետ կապված
- ցուցումներ լրացուցիչ վտանգների մասին

Լրացուցիչ վտանգներ կարող են ծագել, օրինակ՝

- Ձեռնարկության ներսում անցուդարձը կամ հասարակական տրանսպորտը
- Եղանակի ազդեցությունը (օրինակ՝ փոթորիկ),
- Էլեկտրական սարքավորումները
- Խողովակները և ցիստերները
- Հանքահորերը և ջրատարները

- Պայթուկապատանգ տարածքները
- Մեխանիկական համակարգերը եւ սարքավորումները (աստիճանի տեղադրումը շարժվող մեխանիկական մասերի հարևանությամբ)
- Ամբարձիչները և փոխադրիչները
- Անկման եզրերը

5. Ի՞նչի վրա պետք է ուղղորդվեն դարձնել աստիճաններով աշխատելիս

5.1. Ընդհանուր տեղեկություններ

Փորձը ցույց է տվել, որ այլ աշխատանքային միջոցների հետ աստիճաններով աշխատելը համեմատաբար ավելի վտանգավոր է:

Յուրաքանչյուր աշխատակից, ով աշխատում է աստիճանով կամ կանգնակով՝ համատեղ պարտավորություն է կրում աշխատանքի անվտանգության և առողջության պահպանման գործում:

Դյուրակիր աստիճանների կիրառման ժամանակ ուղեկցվող միջոցառումները բխում են աստիճանի հետ ներկայացված շահագործման ուղեցույցով, որն ունի պայմանաչափների տեսք: (Նկար 42)



Նկար 42

5.2 Պատշաճ շահագործման հրահանգներ՝ կախված շինարարական աշխատանքների տեսակից

- Աստիճանով աշխատելիս պետք է ապահովվի անվտանգ կանգնելը և բռնվելը՝
 - Առնվազն մեկ ոտքով հենասանդուղքի հարթակի վրա կանգնելը՝ միաժամանակ հենվելով պահող հարմարանքին: (Նկար 43)
 - Ոտքերը լայն բացած կանգնելը երկու կողմերից աստիճանականգնակներ ունեցող սանդուղքի վրա, ընդ որում սանդուղքից օգտվողը պետք է վերևից երրորդ աստիճանականգնակի վրա կանգնի, իսկ ծնկները պահում է աստիճանի հետ հպված: (Նկար 44)
 - Երկու ոտքերի վրա հենասանդուղքի աստիճանաձողերի վրա կանգնելը՝ մարմնով հենվելով ավելի բարձր գտնվող ձողերին: Մարմնի ծանրությունը այս դեպքում ընկնում է աստիճանի երկու ձողերի վրա: (Նկար 45)



Նկար 45



Նկար 44

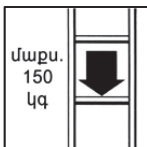


Նկար 45

- Աստիճանների և կանգնակների անվտանգ օգտագործումը չպետք է էականորեն սահմանափակի աշխատանքային սարքավորումների եւ նյութերի տեղափոխումը:

Տեղափոխվող աշխատանքային սարքավորումներ են համարվում գործիքների կախովի պայուսակները, գոտիները կամ գոգնոցները և այլն: Պետք է ուշադրություն դարձնել, որ 10 կգ-ից ավելի քաշ ունեցող իրեր չպետք է տեղափոխվեն և դրանք քամու ուժգնությանը դիմակայելու մակերեսը չպետք է գերազանցի 1մ²:

- Չպետք է կիրառվեն այնպիսի նյութեր կամ սարքեր, որոնք կարող են առաջացնել լրացուցիչ վտանգներ, օրինակ՝
 - տաք եւ քայքայիչ հեղուկներ
 - սարքեր, որոնք օգտվողից զգալի ուժ են պահանջում
- Աստիճանները և կանգնակները կարող են կրել առավելագույնը 150 կգ ծանրություն՝



- Աստիճանի կամ կանգնակի վրա կարող է բարձրանալ միայն մեկ անձ՝



- Աստիճանի կամ կանգնակի վրա կարելի է բարձրանալ միայն համապատասխան կոշիկով: Համապատասխան են համարվում, օրինակ, փակ կոշիկները, իսկ առանց կրունկի ամրացուցիչի բաց կոշիկը հարմար չէ:

- Նախատեսված գործունեության համար տրամադրված աստիճանը կամ կանգնակը, անհրաժեշտության դեպքում նաև անհրաժեշտ պարագաները (աքսեսուարները) պետք է օգտագործել:

Որպես բարձրանալու միջոց հարմար չէ օգտագործել նստարանները, աթոռները, սեղանները, խմիչքի արկղերը, տակառները, պահարանները:

- Աստիճանները և կանգնակները օգտագործելուց առաջ պետք է ստուգել, թե արդյոք պատշաճ վիճակում են: Թերությունների մասին պետք է հաղորդել վերահսկողին, ոչ սարքին վիճակում գտնվող աստիճանները կամ կանգնակները չպետք է օգտագործել:

Սա վերաբերում է հատկապես օգտագործման համար ոչ գործառնական աստիճաններին կամ կանգնակներին:

- Աստիճանները պետք է անվտանգ տեղափոխել:

Անվտանգ տեղափոխել նշանակում է, որ, օրինակ, երկար աստիճանները պետք է իրար հետ ծավված, հավաքված լինեն:

- Աստիճանները տեղափոխելիս պետք է ապահովել, որպեսզի պատահական բախում չլինի:

Անվտանգության համապատասխան միջոցառումներ են, օրինակ, նախազգուշական նշանները, ուղեփակոցները կամ ցանկապատերը:

- Աստիճանի վրա գտնվող անձը աշխատելիս չպետք է դեպի դրսի կողմը հենվի:



Կողային հենումը կարող է առաջացնել աստիճանի շրջում և շատ հաճախ ծանր հետևանքներով վթարների պատճառ է դառնում: Այդ պատճառով ծանրության կենտրոնը պետք է գտնվի աստիճանածողերի միջև:

- Աստիճանները և կանգնակները պետք է տեղադրել հարթ և դիմացկուն մակերևույթի վրա:



Չարմար չեն, օրինակ, տուփերը, առանձին աղյուսները կամ քարե բուրգերը, սեղանները, ազատ (շատ հարթ) երեսպատված տարածքները:

- Աստիճանները չպետք է օգտագործվեն այնպիսի եղանակային պայմանների դեպքում, որոնք կարող են առաջացնել լրացուցիչ վտանգներ:



Լրացուցիչ վտանգներ են, օրինակ, ուժեղ կամ մրրկալից քամին, սառույցը կամ ձյունը:

5.3 Ցուցումներ պատշաճ օգտագործման համար՝ պայմանավորված կառուցման տեսակով

- Չենասանդուղքները, բացվող-երկարացող աստիճանները, բազմակի նշանակության աստիճանները (ուևիվերսալ) պետք է տեղադրվեն անվտանգ մակերևույթների վրա:



Վտանգավոր մակերևույթներ են, օրինակ, ապակին, լարվածության մետաղալարերը, կայները, ձողերը, չփակված դռները:

- Չենասանդուղքները, բացվող-երկարացող աստիճանները, բազմակի նշանակության աստիճանները (ուևիվերսալ), որոնք ունեն աստիճանաձողեր տեղադրել հորիզոնականի նկատմամբ 65° մինչև 75° անկյան թեքությամբ:



Ավելի հորիզոնական տեղադրումը կարող է հանգեցնել աստիճանի սահելուն, ավելի ուղղահիգ տեղադրումը՝ շրջվելուն, տապալվելուն:



Նկար 46

Անկյան թեքությունը որոշելու ամենապարզ ձևը այսպես կոչված «արմունկի մեթոդն» է: (Նկար 46)

- Աստիճանաձողերով հենասանդուղքները այնպես տեղադրել, որ ձողերը հորիզոնական լինեն:
- Չենասանդուղքները, բացվող-երկարացող աստիճանների ամենավերին երեք աստիճանաձողի կամ աստիճանականակների վրա չկանգնել:

Ամենավերին երեք աստիճանաձողի կամ աստիճանականակների վրա կանգնելու դեպքում ոչ միայն բռնվելու հնարավորությունն է բացակայում, այլ նաև մեծանում է սայթաքելու վտանգը:



- Զննասանդուղքները, որոնք բացվող - երկարացող են չի թույլատրվում վերևից հաշված չորրորդ աստիճանից վերև բարձրանալ:

Աստիճանի ամենավերին մասը ծառայում է միայն աստիճանը պահելու համար: Ամենավերին աստիճանները բարձրանալիս կա շրջվելու վտանգ:

- Զննասանդուղքները, բացվող-երկարացող աստիճանները, բազմակի նշանակության աստիճանները (ունիվերսալ) կարելի է օգտագործել, եթե դրանք առնվազն մեկ մետր ավելի երկար են հենման մակերևույթից կամ կառույցի կողմից կա դրանք պահելու, ամրացնելու հնարավորություն: Շրջվելուց խուսափելու համար օգտագործվում են ամրացման հատուկ հարմարանքներ: (Նկար 30)



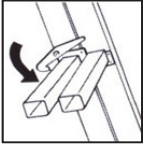
- Զննասանդուղքները, բացվող-երկարացող աստիճանները, բազմակի նշանակության աստիճանները (ունիվերսալ) գետնին, խտտածածկույթի վրա կամ փափուկ այլ մակերևույթի վրա տեղադրելիս՝ հնարավորության դեպքում պողպատե ամրաններով ամրացնել:



- Բարձրության վրա կարգավորվող աստիճանները (տելեսկոպային աստիճաններ) պետք է պտուտակով ամբողջությամբ ամրացվեն աստիճանաձողի անցքին: (Նկար 47)



Նկար 47



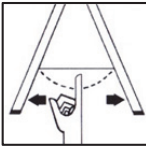
Բարձրության վրա կարգավորվող աստիճանների կիրառման ժամանակ (հենասանդուղքները, բացվող-երկարացող աստիճանները), անվտանգությունից ելնելով, բացվածքը կարգավորող ձողերը պետք է ամրացնել, ֆիքսել ապահովության կեռիկներով:

- Երկփեղկ աստիճանները, որոնք չունեն պահող հարմարանք պետք է բարձրանալ միայն մինչև վերևից 3-րդ աստիճանածողը կամ կանգնակը:



Վերևի երկու աստիճանածողերը կամ կանգնակները ծառայում են իբրև հենարան և հնարավորություն են տալիս, որ աստիճանը առանց առանձին պահող հարմարանքի ապահով դիրք ունենա:

- Երկփեղկ աստիճանները կարող են օգտագործվել միայն անվտանգության համար փեղկերի միջև ամրացված միջնածողով:



- Երկփեղկ աստիճանները չպետք է կիրառվեն որպես հենասանդուղքներ:



Այս դեպքում աստիճանի ոտքերի ձևի պատճառով (փակված լինելը) բացվող աստիճանը կանգուն չի մնա և կսահի: Ամենաներքևի աստիճանածողի կամ կանգնակի վրա կանգնելիս գերժանրաբեռնվածությունը կընկնի հողերի վրա և աստիճանը կշրջվի:

- Երկփեղկ աստիճանների կամ բազմակի նշանակության աստիճանների վրայից, որոնք որպես «երկփեղկ աստիճան, որն ունի կից բացվող-երկարացող աստիճան» են կիրառվում, չի կարելի բարձրադիր աշխատատեղեր բարձրանալ:



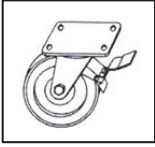
Բարձրանալիս առկա է կողաշրջվելու շատ մեծ վտանգ:

- Շարժական երկփեղկ աստիճանների համար անհրաժեշտ է, անվտանգության տեսանկյունից ելնելով, ձգված լար: Դրա ներդրումը ուժեղացնում է ճնշման նկատմամբ դիմացկունությունը:

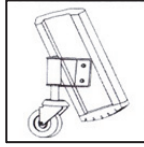


Անվտանգության լարը, որը դիմացկուն է ճնշման նկատմամբ, կանխում է աստիճանի ոտքի ճոճվելը, երբ դեպի վերև բացված աստիճանի մասի վրա մարդը կանգնում է: Լարի վրա չի կարելի կանգնել կամ այն օգտագործել որպես ինչ-որ բան պահելու տեղ:

- Ճարձական երկփեղկ աստիճանները կամ հարթակներով (ալատֆորմներով) աստիճանները պետք է անվտանգ դարձնել ակամա (ոչ միտումնավոր) շարժվելուց. Անվտանգ դարձնել՝ գործարկելով արգելակ «Ավտոմատ» կերպով անվտանգ դարձնել՝ կանգնելիս աստիճանը ծանրաբեռնելու միջոցով



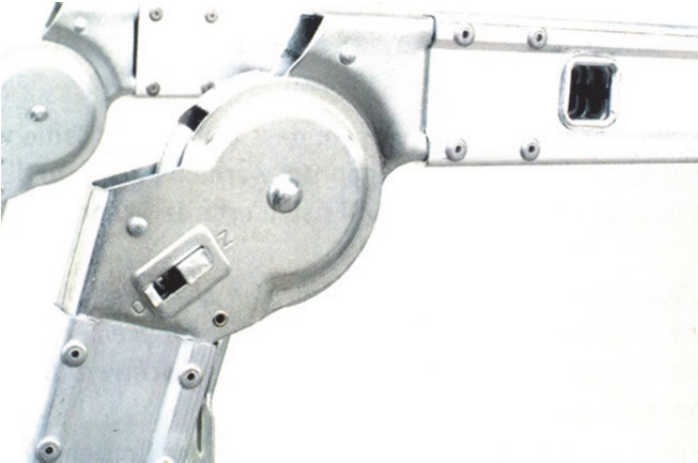
Նկար 48



Նկար 49

- Միայն մեկ մասի վրա հողեր ունեցող բազմակի նշանակության աստիճանները կարելի է օգտագործել այն դեպքում, երբ բոլոր հողերը ամրացված են փակաևով:

Հողերի փակաևով ամրացումը կարելի է տեսնել, օրինակ, երբ ամրացված են պտուտակով և ունեն «բաց» կամ «փակ» («բ» կամ «փ») մակնշումը: (Նկար 50)



Նկար 50

- Կախովի աստիճանները անհրաժեշտ է ոչ միտումնավոր (ակամա) ընկնելուց անվտանգ դարձնել, ամրացնել, ձգափոկով կապել այնպես, որ դրանք չսահեն, չսայթաքեն կամ չճոճվեն:

Տանիք բարձրանալու աստիճանները, որոնք աստիճանաձողեր ունեն, կենտրոնում պետք է ամրացնել տանիքի համար նախատեսված կեռիկներով: (Նկար 20)

Տանիք բարձրանալու աստիճանները

- չկիրառել որպես հենասանդղոլքներ
- չկախել ամենավերևի աստիճանաձողից
- չղնել ջրհորդանի մոտ
- ավելի քան 75° թեքություն ունեցող տանիքների համար չկիրառել
- չկիրառել այն, եթե ներկված է տանիքի գույնով

5.4 Աստիճանների և կանգնակների տեղափոխումը և պահեստավորումը

Աստիճաններն ու կանգնակները պետք է այնպես տեղափոխել, որ ոչ մի անձ չվնասվի: Ծանր կամ ծանրաշարժ աստիճանները, օրինակ բազմամաս բացվող-երկարացող աստիճանները, էրգոնոմիկ պատճառներից ելնելով, պետք է տեղափոխվեն ոչ մեկ անձի կողմից: Եթե հնարավոր է, անհրաժեշտ է օգտագործել փոխադրման միջոցներ, օրինակ՝ ժապավենը փոխանցող անիվը:

Աստիճաններն ու կանգնակները փոխադրամիջոցով տեղափոխելիս պետք է ուշադրություն դարձնել, որ դրանք չվնասվեն:

Աստիճաններն ու կանգնակները վնասակար ազդեցությունների չենթարկելու համար անհրաժեշտ է ապահով պահեստավորել:

Կախված դրանց պատրաստման նյութից՝ վնասակար ազդեցություններ են համարվում, օրինակ, եղանակային ազդեցությունը, խոնավության և ջերմաստիճանային, թթվային եւ ալկալային ազդեցությունները:

6. Ի՞նչի վրա պետք է ուշադրություն դարձնել ստուգման և սարքինուռության ապահովման ժամանակ

Գործատուն պետք է հոգ տանի, որ աստիճաններն ու կանգնակները պարբերաբար ստուգվեն՝ ճշտելու դրանց սարքինուռությունը (տեսողական և ֆունկցիոնալ ստուգում): Այս նպատակով պետք է նշվեն ստուգման տեսակը, ծավալը և ժամկետները:

Ստուգման ժամանակային ընդմիջումները պայմանավորված են աշխատանքային պայմաններով, հատկապես օգտագործման հաճախականությունից, կիրառման պահանջից, ինչպես նաև օգտագործման ժամանակ նախորդ քննությունների ընթացքում թերությունների հայտնաբերման հաճախականությունից և թերությունների սրությունից:

Գործատուն պարտավոր է, ինչպես նշվեց գլուխ 3-րդում, աշխատանքային անվտանգության կանոնակարգերին համապատասխան անհրաժեշտ նախադրյալների մասին տեղեկացնել և հաստատել, որոնք պետք է իրականացվեն այն անձի կողմից, ով պատասխանատու է աստիճանների ստուգման համար:

Աստիճանների և կանգնակների սիստեմատիկ ստուգումը կարելի է իրականացնել ստուգման թերթիկի միջոցով: (տես հավելվածը)

Որպեսզի բոլոր աստիճանների ու կանգնակների հաշվառումն ու ստուգումը կատարվի, խորհուրդ է տրվում դրանք համարակալել և ստուգման թերթիկը վերահսկողության ամփոփիչ գրքուկում գետնել:

Ստուգման ժամանակ հատկապես պետք է ուշադրություն դարձնել հետևյալ կետերին՝

- դեֆորմացիա, բաղադրիչների ոչ կարգավորվածություն (դեստրուկցիա)
- բացակայող բաղադրիչ մասեր
- համակցող էլեմենտների պատշաճ գործառնություն (միայն մեկ մասից բաղկացած բազմակի նշանակության աստիճանների հոդերը)

Բավարար գիտելիքներ եւ հմտություններ ունեցող արհեստավոր անձինք փոքր ծավալի աշխատանքները, որոնք կապված են աստիճանների և կանգնակների սարքինուռությունը ապահովելու, կարող են իրենք անձամբ իրականացնել: Օրինակ՝

- աստիճանի ոտքերի փոխարինումը կամ տեղադրումը
- աստիճանների ձողերի կարճացնելը (չորսու) վնասվածքների ժամանակ
- պտուտակով ամրացված աստիճանաձողերի փոխում

Ստուգման ընթացքում պետք է ուշադրություն դարձնել, որ

- չի թուլատրվում գլանափաթեթ կիրառել սանդուղքի ջարդված ձողերի (չորսու) շուրջը
- վնասված կամ բացակայող աստիճանաձողերը փոխարինել միայն նույն տեսակի մասերով
- չվնասվեն սանդուղքի ձողերը (չորսու), փոխարինվող աստիճանաձողերը ամրացնելիս, երբ կիրառվում են աստիճանաձողերի պահոցները

Գործատուն պարտավոր է ապահովել, որ աստիճաններն ու կանգնակները սարքինուռությունը ապահովող աշխատանքներից հետո լինեն անվտանգ՝ հետագայում դրանք աշխատանքներում կիրառելու համար:

7. Իսկ երբ աստիճաններն ու կանգնակները վնասվածքներ ունեն

Գործատուն պարտավոր է ապահովել, որ վնասված աստիճաններն ու կանգնակները կիրառումից հեռացվեն և այնպես պահվեն, որպեսզի դրանք հետագայում, մինչև պատշաճ վերանորոգում իրականացնելը և գրանցամատյանում ընդգրկելը, հնարավոր չլինի օգտագործել: (Նկար 51)

Սարքինության ապահովման նպատակով վերանորոգման մեծ ծավալի աշխատանքները պետք է իրականացվեն համապատասխան մասնագետի կամ հենց աստիճանը արտադրողի կողմից, օրինակ՝

- Աստիճանաձողերի քանդելը, ապամոնտաժումը
- Եռակցման աշխատանքները



Նկար 51

Սարքինության ապահովման նպատակով մասնագիտական վերանորոգման աշխատանքները շատ վնասված աստիճանամասերի համար, օրինակ բազմակի նշանակության աստիճաններ, կամ հրվող-բացվող աստիճաններ հնարավոր չէ: (Նկար 51) աստիճանը կարելի է կարճացնել, ընդ որում պետք է ուշադրություն դարձնել, որ նոր ձևափոխված աստիճանի ոտքերը ամուր լինեն:

Հավելված

Աստիճանների և կանգնակների ստուգման թերթիկ (Checklist)

Գույքագրում - աստիճանների և կանգնակների համարը/ թիվ	
Գտնվելու վայրը/ բաժին	
Աստիճանի (վերելակի) տեսակը	<ul style="list-style-type: none">- Հենասանդուղք- Բացվող-հրվող աստիճան- ճոպանասանդուղքներ- Երկփեղկ աստիճաններ- Այլ <ul style="list-style-type: none">- Բազմակի նշանակության աստիճաններ- Հարթակով աստիճաններ- Կանգնակ
Նյութ	<ul style="list-style-type: none">- Ալյումին- Պլաստիկ- Փայտ <ul style="list-style-type: none">- Պողպատ- Չժանգոտող պողպատ
Աստիճանաձողերի քանակը	
Աստիճանի երկարությունը / աստիճանը կարճացվել է	
Արտադրող/ վաճառող	
Ձեռքբերման ամսաթիվը	
Մեկուսացման ամսաթիվը	
Մասնագետի անունը	
Հաջորդ ստուգումը	Տես զննման պլակատը

Այս ստուգման արդյունքները պետք է գրանցվեն հաջորդ աղյուսակում:

ՍՏՈՒԳՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ	1. ստ.	2. ստ.	3. ստ.	4. ստ.	5. ստ.
1. Ձողեր (Չորսու)					
Դեֆորմացում					
Վնասվածք (օրինակ՝ ճեղքեր, ճաքեր)					
Սուր եզրեր, տաշեղ, պատռած եզր (ծլեպ)					
Մաշվածությունը					
Պաշտպանությունը /մշակումը (փայտի համար)					
2. Աստիճանաձողեր/հարթակներ					
Ձողեր (Չորսու)					
Դեֆորմացում					
Վնասվածք (օրինակ՝ ճեղքեր, ճաքեր)					
Սուր եզրեր, տաշեղ, պատռած եզր (ծլեպ)					
Ձողին միացումը (օրինակ՝ եզրից անջատում, պտուտակով/գամելով, զորում)					
Մաշվածությունը (օրինակ՝ քայլելու մակերեսը, հարթակը)					
3. Ձգման լար					
Ամբողջականությունը / ամրացում					
Գործարկելիությունը (ֆունկցիոնալությունը)					
Վնասվածք					
4. Կցամասեր					
Վնասվածք / կոռոզիա					
Ամբողջականությունը/ ամրացում					
Գործարկելիությունը (ֆունկցիոնալությունը)					
Մաշվածությունը					
Յուղում (մեխանիկական մասերը)					
5. Աստիճան- /ոտնակներ/անիվներ					
Ամբողջականությունը/ ամրացում					

ՍՏՈՒԳՄԱՆ ՉԱՓԱՆԻՇՆԵՐԸ		1. ստ.	2. ստ.	3. ստ.	4. ստ.	5. ստ.
6. Լրացուցիչ պարագա (աքսեսուար, օր.՝ ձողերի երկարացում, պատի ամրաններ)						
Ամբողջականությունը/ ամրացում						
7. Մակնշում						
Շահագործման ցուցումներ (օրինակ՝ պատկերագիր)						
8. Ստուգման արդյունքները						
Աստիճանը գտնվում է կարգին վիճակում և ենթակա է շահագործման						
Անհրաժեշտ է վերանորոգում						
Աստիճանը /կանգնակը անմիջապես դուրս հանել շահագործումից						
Նշումներ.						
Չաջորդ ստուգումը (տարի/ամիս)						
Աստիճանը ենթարկվել է ստուգման	Ամսաթիվ					
	Ստորագրություն					

