
Pilləkənlər–birinci hissə:

Terminlər, növlər, funksional ölçülər

Ladders–Part 1: Terms, types

fuctional sizes



Bu standart Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutunun icazəsi olmadan tam və ya hissə-hissə yenidən çap oluna, çoxaldıla və yayıla bilməz

Elçin İsaqzadə küç., 7-ci köndələn

Telefon: +994125149308

Email: office@azstand.gov.az

MÜQƏDİMMƏ

1. Bu standart Azərbaycan Respublikası Dövlət Əmək Müfəttişliyinin sifarişi ilə “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” PHŞ tərəfindən işlənib hazırlanıb və “Əmək sahəsində” standartlaşdırma üzrə Texniki Komitə (AZSTAND/TK 21) tərəfindən təqdim edilib.

2. “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” PHŞ-nin “ ____ ” _____ 2024-cü il tarixli _____ sayılı Qərarı ilə təsdiq edilmişdir.

3. Qüvvəyə minmə tarixi “ ____ ” _____ 2024-cü il.

4. Bu standart beynəlxalq standart EN 131-1:2015+A1 ilə eynidir (IDT).

This standart is identical (IDT) to the international standard EN 131-1:2015+A1

5. İlk dəfə tətbiq edilir.

6. Dövlət standartında müəyyən edilən tələblərin beynəlxalq standartlara, norma, qayda və tövsiyələrə və digər dövlətlərin müvafiq mütərəqqi milli standartlarına, elm, texnika və texnologiyanın müasir nailiyyətlərinə əsaslanmasını müəyyən etmək üçün standartın ilkin yoxlama müddəti 2025-ci il, dövrü yoxlama müddəti 1 ildir.

Mündəricat

Ön söz	
1.Tətbiq sahəsi.....	1
2.Normativ istinadlar	1
3 Terminlər və təriflər	1
4.Funksional ölçülər	12
4.1 Ümumi	12
4.2 Söykənən pilləli nərdivanlar	12
4.2.1 Ümumi	12
4.2.2 Bir hissəsi söykənən pilləli nərdivanlar	12
4.2.3 Bölməli nərdivanlar	13
4.2.4 Uzanan nərdivanlar	14
4.3 Dayanan pilləli nərdivanlar	15
4.4 Kombinasiyalı nərdivanlar	17
4.4.1 Ümumi	17
4.4.2 İki hissəli kombinasiyalı nərdivan	17
4.4.3 Üç hissəli kombinasiyalı nərdivan.....	20
4.5 Söykənən pilləkənli nərdivan	21
4.6 Dayanan pilləkənli nərdivan	22
4.7 Dayanan pilləli və pilləkənli nərdivan	24
Bibliografiya	27

Ön söz

Bu sənəd (EN 131-1:2015+A1:2019) DIN katibliyi tərəfindən idarə olunan CEN/TC 93 “Ladders” Texniki komitəsi tərəfindən hazırlanmışdır.

Bu Avropa standartına ən gec 2020-ci ilin mart ayına qədər eyni mətnin dərc edilməsi və ya təsdiqi yolu ilə milli standart statusu veriləcək və ziddiyyətli milli standartlar ən gec 2020-ci ilin martına qədər ləğv ediləcək.

Bu sənədin bəzi elementlərinin patent hüquqlarının predmeti ola biləcəyi ehtimalına diqqət yetirilir. CEN [və/və ya CENELEC] bu cür patent hüquqlarının hər hansı birinin və ya hamısının müəyyən edilməsinə görə məsuliyyət daşımır.

Bu sənədə CEN tərəfindən 29-03-2019 tarixində təsdiq edilmiş 1 sayılı Düzəliş daxildir.

Bu sənəd (EN 131-1:2015)-i əvəz edir.

Dəyişiklik ilə daxil edilmiş və ya dəyişdirilmiş mətnin başlanğıcı və sonu mətndə etiketlərlə göstərilir

Bu sənəd Avropa Komissiyası və Avropa Azad Ticarət Assosiasiyası tərəfindən CEN-ə verilmiş mandat əsasında hazırlanmışdır.

EN 131, Nərdivanlar, nərdivanlarla bağlı silsilələrdən biridir:

- 1-ci hissə: Şərtlər, növlər, funksional ölçülər [cari sənəd];
- 2-ci hissə: Tələblər, sınaq, işarələmə;
- 3-cü hissə: İşarələmə və istifadəçi Təlimatları;
- 4-cü hissə: Tək və ya çoxlu şarnir birləşməli pilləkənlər;
- 6-cı hissə: Teleskopik nərdivanlar;
- 7-ci hissə: Platformalı mobil nərdivanlar.

Bu seriyanın standartları 2-ci bənddə və Bibliografiyada verilmişdir.

CEN/CENELEC Daxili Qaydalarına uyğun olaraq, aşağıdakı ölkələrin milli standart təşkilatları bu Avropa Standartını tətbiq etməyə borcludurlar: Avstriya, Belçika, Bolqarıstan, Xorvatiya, Kipr, Çexiya, Danimarka, Estoniya, Finlandiya, Fransa, Almaniya, Yunanıstan, Macarıstan, İspaniya, İrlandiya, İtaliya, Latviya, Litva, Lüksemburq, Malta, Hollandiya, Norveç, Polşa, Portuqaliya, Şimali Makedoniya Respublikası, Rumıniya, Serbiya, Slovakiya, Sloveniya, İspaniya, İsveç, İsveçrə, Türkiyə və Böyük Britaniya .

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT STANDARTI

**Nərdivanlar-1-ci hissə: Terminlər,
növlər, funksional ölçülər****AZS EN 131-1:2024****Ladders – Part 1: Terms,
types, functional sizes**

1 Tətbiq sahəsi

Bu Avropa Standartı şərtləri və nərdivanların ümumi dizayn xüsusiyyətlərini müəyyən edir. Bu, ümumi peşəkar və qeyri-peşəkar istifadə üçün nəzərdə tutulmuş portativ nərdivanların dizaynını müəyyən edir. Bu standart dizayn və təlimatlarına görə yalnız xüsusi peşəkar istifadə ilə məhdudlaşdırılan portativ nərdivanlara tətbiq edilmir və nəticə olaraq ümumi peşəkar və ya qeyri peşəkar istifadə üçün uyğun deyil.

Qeyd 1: Çoxlu şarnir birləşməsi olan nərdivanlar üçün EN 131–4 tətbiq edilir.

Qeyd 2: Teleskopik nərdivanlar üçün EN 131–6 tətbiq edilir.

Qeyd 3: EN 131–7 platformalı mobil nərdivanlar üçün tətbiq edilir.

Qeyd 4: Bu standart EN 14183 standartının tətbiq olunduğu pilləkənli kətilərə şamil edilmir.

Qeyd 5: Nərdivanlar üçün yüksək gərginlikli elektrik qurğularının yaxınlığında işləmək nəzərdə tutulan zaman EN 61478, aşağı gərginlikli elektrik qurğularının yaxınlığında işləmək üçün isə EN 50528 tətbiq edilir.

2 Normativ istinadlar

Bu standartda aşağıdakı sənədlərə tam və ya qismən istinad edilir və onların tətbiqi zəruridir. Tarixli istinadlar üçün yalnız istinad edilən nəşr tətbiq edilir. Tarixsiz istinadlar üçün istinad edilən sənədin ən son nəşri (hər hansı düzəlişlər daxil olmaqla) tətbiq edilir.

EN 131-2, Nərdivanlar - 2-ci hissə: Tələblər, sınaq, işarələmə

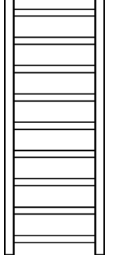
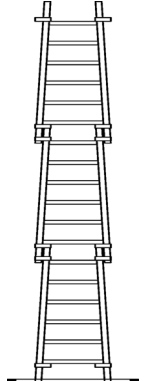
EN 131-3, Nərdivanlar - Hissə 3: İstifadəçi Təlimatları

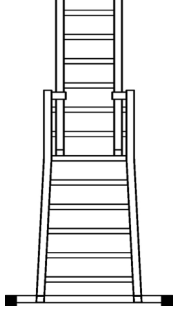
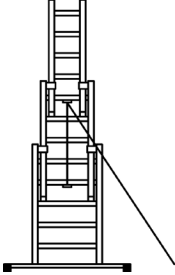
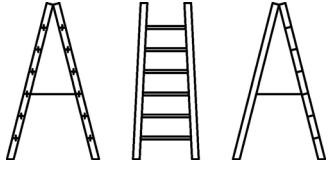
EN 131-4: 2007, Nərdivanlar - 4-cü hissə: Tək və ya çox birləşmə nöqtəli nərdi

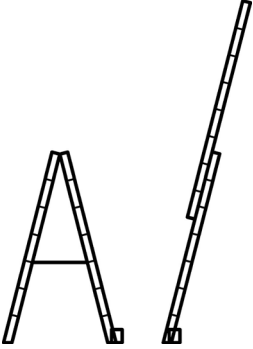
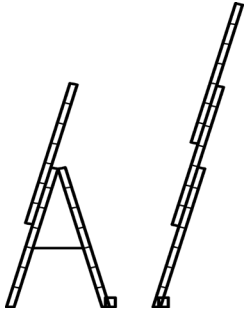
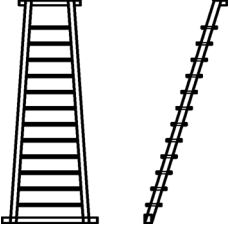
3 Terminlər və təriflər

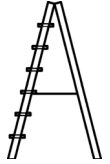
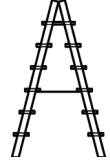

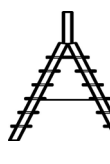
Bu sənədin məqsədi üçün tək və ya çox şarnir birləşməli nərdivanlar üçün EN 131-4: 2007-də terminlər və təriflər verilmişdir və aşağıdakılar tətbiq edilir.

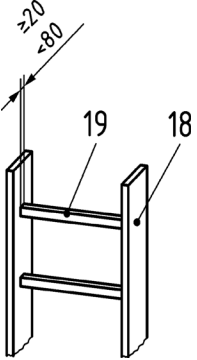
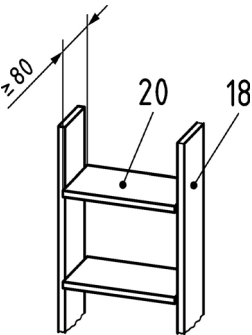
Cədvəl 1

Nömrə	Terminlər	İzahlar	Fiqurlar
3.1	Nərdivan	İnsanın qalxmaq və ya enmək üçün addım ata biləcəyi pilləkənləri və ya pillələri özündə birləşdirən qurğu	
3.2	Portativ Nərdivan	Əllə daşına və quraşdırıla bilən nərdivan	
3.3 (Silinmiş sətir)			
3.4	Pilləli nərdivan	Dayanmaq üçün səthi öndən arxaya 80mm-dən az olan pilləli portativ nərdivan	
3.5	Söykənmiş pilləli nərdivan	Öz dayağı olmayan pilləli nərdivan	
3.6	Bir hissəli söykənə bilən pilləli nərdivan	Yalnız bir hissədən ibarət söykənə bilən nərdivan	 Şəkil 2
3.7	Bölməli nərdivan	Birləşdirici qurğular vasitəsilə birləşdirilə bilən bir neçə bölmədən ibarət olan söykənən nərdivan Giriş üçün qeyd 1: Uzunluq eyni anda yalnız bir bütöv bölmə ilə dəyişdirilə bilər.	 Şəkil 3
3.8	Uzanan nərdivan	Uzunluğu eyni anda bir pillə tənzimlənə bilən iki və daha artıq hissədən ibarət olan söykənən pilləli nərdivan	

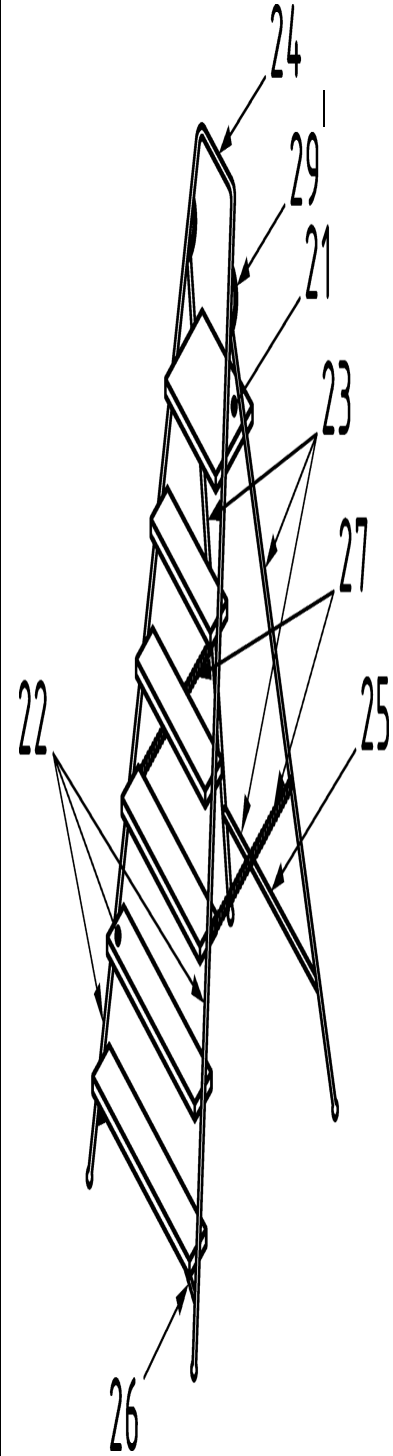
3.9	Təkanla uzadılan nərdivan	Yuxarı hissəsi əl ilə uzadıla bilən uzanan nərdivan	 <p style="text-align: center;">Şəkil 4</p>
3.10	İplə idarə olunan uzadıla bilən nərdivan	Yuxarı hissəsi ip vasitəsilə və ya zəncir, qayıq, kəndir kimi başqa vasitələrlə uzadıla bilən nərdivan	 <p style="text-align: center;">Şəkil 5</p>
3.11	Dayanan pilləli nərdivan	Birtərəfli və ya ikitərəfli yüksəldilə bilən iki hissəli öz dayağı olan pilləli nərdivan	 <p style="text-align: center;">Şəkil 6</p>

3.12	Kombinasiyalı nərdivan	Bir neçə hissədən ibarət olan, uzanan nərdivan, dayanan nərdivan və ya yuxarıda uzanan nərdivanı olan dayanan nərdivan kimi istifadə oluna bilən və hissələri bir hissəyə söykənən nərdivan kimi istifadə oluna bilən nərdivan	 <p style="text-align: center;">Şəkil 7</p>  <p style="text-align: center;">Şəkil 8</p>
3.13	Pilləkənli nərdivan	Dayanma səthi öndən arxaya 80 mm-ə bərabər və ya daha çox olan istifadə zamanı pilləkənləri üfüqi vəziyyətdə olan portativ nərdivan	
3.14	Söykənən pilləkənli nərdivan	Bir və ya bir neçə hissədən ibarət öz dayağı olmayan pilləkənli nərdivan	 <p style="text-align: center;">Şəkil 9</p>

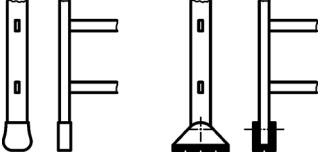
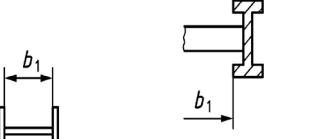
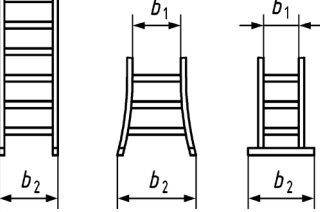
3.15	Dayanan pilləkənli nərdivan	Birtərəfli və ya ikitərəfli qaldırıla bilən iki ayaqlı öz dayağı olan pilləkənli nərdivan; Platformalı və ya platformasız; əl/diz tutacağı olan və ya olmayan; platforma pillə kimi hesab olunur.	
		Birtərəfli qalxıla bilən nərdivan	 Şəkil 10
		İkitərəfli qalxıla bilən nərdivan	 Şəkil 11
		Platforma və əl/diz tutacağı ilə birtərəfli qalxıla bilən nərdivan	 Şəkil 12
		Platforma və əl/diz tutacağı ilə ikitərəfli qalxıla bilən nərdivan	 Şəkil 13
3.16	Dayanan nərdivan	Öz dayağı olan nərdivan(pilləli və ya pilləkənli)	
3.17	Dayanan pilləli və pilləkənli nərdivan	Bir hissəsi pilləkənli digər hissəsi pilləli olan dayanan nərdivan	
3.18	Dayaq	Pillələri və ya pilləkənləri saxlayan nərdivanın yan hissəsi eləcə də çarpaz dayaq ayaqları dəstəklidir	

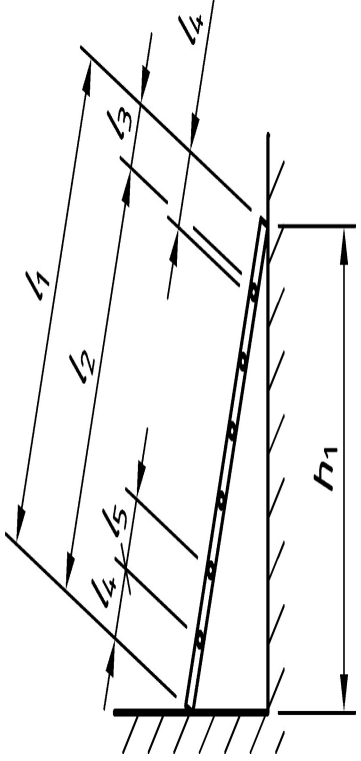
3.19	Pillə	Öndən arxaya 80 mm-dən az və ən azı 20 mm olan dayanma səthi olan dırmaşma dəstəyi	 <p>Şəkil 14</p>
3.20	Pilləkən	Öndən arxaya 80 mm-ə bərabər və ya daha çox dayanma səthi olan dırmaşma dəstəyi	 <p>Şəkil 15</p>

3.21	Platforma	Pilləkəndən fərqli olaraq dayanan pilləkənli nərdivanın ən yuxarı dayanma səthi
3.22	Qaldırıcı ayaq	Qalxmanı dəstəkləyən nərdivanın ayağı
3.23	Dəstəkləyici ayaq	Dırmaşma dayaqları olmayan nərdivan ayağı
3.24	Əl/diz tutacağı	Dayanan nərdivanın yuxarı ucundan tutmaq və ya dəstək almaq üçün qurğu
3.25	Çarpaz dayaq	Dəstəkləyici ayağın çubuqlarının üfüqi birləşməsi
3.26	Alt dayaq	Dayağın aşağı ucunu bükülməyə qarşı qoruyan qurğu
3.27	Açılmanı məhdudlaşdıran qurğu	Nərdivanın iki ayağının bir-birindən sürüşüb ayrılmasının qarşısını alan dayanan nərdivan üzərində olan qurğu
3.28	Kilidləyən qurğu	İstifadə zamanı nərdivanın qarmaqlarını pilləkəndə və ya pillədə tutmaq üçün qurğu
3.29	Şarnir birləşməsi	Nərdivanın iki ayağını sabitləyən dayanan nərdivan üzərində qurğu



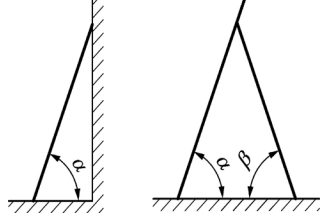
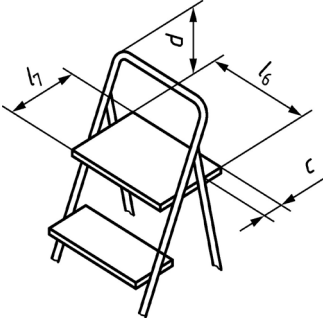

Şəkil 16

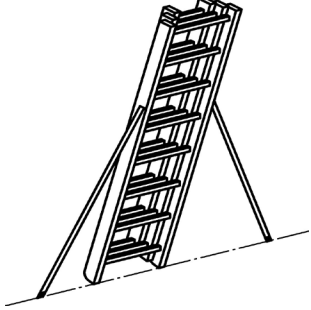
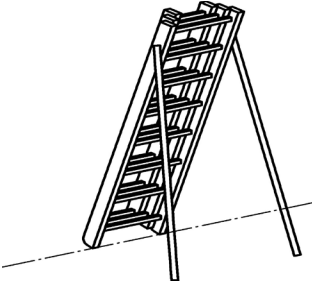
3.30	Ayaq	Nərdivanın sürüşməsinin qarşısını almaq üçün nərdivanın aşağı hissəsinə daimi quraşdırılan qurğu; taxta nərdivan olduqda isə dayağın altına və ya dibinə komponent halda quraşdırılır	 <p style="text-align: center;">Şəkil 17</p>
3.31	Daxili en b_1	Ən qısa pillənin/pilləkənin/platformanın yuxarı küncündə dayaqların daxili hissələri arasındakı məsafəni müəyyən edən ölçü	
3.32	Xarici en b_2	Dayaqların aşağı ucunda və ya stabilizatorun dayaq nöqtələrinin xarici enində ölçülən dayaqların xarici tərəfi arasındakı məsafə	
3.33	Ümumi uzunluq l_1	Ayağın aşağı hissəsindən nərdivanın uzana bildiyi ən yüksək nöqtəyə qədər ölçülən məsafə	(Şəkil 19-a bax)
3.34	Kombinasiyalı nərdivanların uzunluğu l_8	Kombinasiyalı nərdivanların ilk iki hissəsi ilə düzəldilən dayanan nərdivanın aşağı hissəsindən onun yuxarı küncünə qədər olan məsafə (üç hissəli birləşmiş nərdivanın yuxarı hissəsi nəzərə alınmadan)	(Şəkil 31 və 33-ə bax)

3.35	Ən yuxarı pilləyə/pilləkənə qədər olan uzunluq l_2	Pilləkənin aşağı ucundan ən yuxarı pillənin/pilləkənin yuxarı kənarına və ya platformanın yuxarı kənarına qədər olan məsafə, dayaqlar arasındakı orta xəttlə ölçülür	 <p>The diagram shows a ladder leaning against a vertical wall. The ladder is divided into sections. l_1 is the total length of the ladder. l_2 is the distance from the bottom support to the top of the ladder. l_3 is the distance from the bottom support to the top of the first step. l_4 is the distance from the bottom support to the top of the second step. l_5 is the distance from the bottom support to the top of the third step. h_1 is the vertical height from the ground to the top of the ladder.</p>
3.36	Ən yuxarı pilləkənin ən üst səthi ilə yuxarı sonluq arasındakı məsafə l_3	Nərdivanın ən yuxarı sonluğu ilə üstdəki pillənin yuxarı səthi arasında olan məsafə dayaqlar arasındakı orta xəttlə ölçülür	
3.37	Ən dibdəki nöqtə ilə sonuncu pilləkən/pillə və ya ən yuxarı pilləkən/pillə ilə ən yuxarı nöqtə arasındakı məsafə l_4	Nərdivanın aşağı ucundan ən aşağı pillənin/pilləkənin yuxarı kənarına qədər olan məsafə və ya nərdivanın yuxarı ucundan dayaqlar arasındakı orta xəttlə ölçülən ən yüksək pillənin/pilləkənin aşağı kənarına qədər olan məsafə	
3.38	Pillələr/pilləkənlər arasında olan məsafə l_5	Pillənin/pilləkənin yuxarı ucundan sonrakı pillənin/pilləkənin yuxarı ucuna qədər və ya platformanın yuxarı ucuna qədər dayaqlar arasında orta xəttlə ölçülən pillələr/pilləkənlər arasındakı məsafə	
3.39	Toxunma nöqtəsi h_1	Nərdivan düzgün iş vəziyyətində dayandığı zaman döşəmə səviyyəsindən yuxarı təmas nöqtəsinə, toxunma nöqtəsinin yuxarı kənarına və ya qarmaqlı çubuğa qədər ölçülən şaquli hündürlük	
3.40	Pillənin/pilləkənin/platformanın yuxarı kənarına qədər hündürlük h_2	Nərdivan düzgün iş vəziyyətində dayandığı zaman döşəmə səviyyəsindən nərdivanın ən yuxarı pilləsinin/pilləkənin və ya platformasının yuxarı kənarına qədər şaquli olaraq ölçülən məsafə	

Şəkil 19

(Şəkil 35-ə bax)

3.41	Maillilik α , β	Bucaq(α qaldırıcı ayaq üçün β dayaq ayağı üçün) üfûqi müstəvi ilə nərdivanın ayaqları arasında	 <p style="text-align: center;">Şəkil 20</p>
3.42	Platformanın eni l_6	Platformanın sol və sağ kənarları arasında olan məsafə	 <p style="text-align: center;">Şəkil 21</p>
3.43	Platformanın dərinliyi l_7	Platformanın ön və arxa kənarları arasındakı məsafə	
3.44	Platformanın çıxıntısı c	Platformanın dayaq ayağının arxa tərəfi ilə platformanın arxa küncü arasındakı məsafə	
3.45	Əl/diz tutacağına hündürlüyü d	Platformanın yuxarı kənarından əl/diz tutacağına yuxarı kənarına qədər olan məsafə	
3.46	Dayağın qalınlığı t	Nərdivan müstəvisindəki dayaq oxuna perpendikulyar ölçülən dayağın xarici ölçüsü	(Şəkil 28-dən 31-ə qədər bax)
3.47	Ara məsafəsi e	Qurğunun qapanma vəziyyətində istifadəsi zamanı nərdivanın iki paralel hissəsinin pillələri arasında olan üfûqi məsafə	(Şəkil 27-ə bax)
3.48	Bar tipli stabilizator	Nərdivanın əsası boyunca sabitlənmiş komponent və b_2 enliliyini və sabitliyin artırılmasını təmin edən qurğu kimi hərəkət edir	 <p style="text-align: center;">Şəkil 22</p>

3.49	Yanal tipli stabilizator	Enliliyi və qurğunun əsas enliliyi olan b_2 -ni və sabitliyin artırılmasını təmin edən qurğu kimi hərəkət edən nərdivanın müstəvisi üzərində nərdivana bərkidilmiş hissə	 <p style="text-align: center;">Şəkil 23</p>
3.50	Dirək tipli stabilizator	Enliliyi və qurğunun əsas enliliyi olan b_2 -ni və sabitliyin artırılmasını təmin edən qurğu kimi hərəkət edən nərdivanın müstəvisi üzərində olmayan nərdivana bərkidilmiş hissə	 <p style="text-align: center;">Şəkil 24</p>

4 Funksional ölçülər

4.1 Ümumi

Təsvirlər sadəcə nümunədir və məhsula uyğun olmaya bilər. Lakin ölçülər məcburidir.

Nərdivanın pillələri və pilləkənləri ± 2 mm xəta ilə bərabər aralıqda olmalıdır.

Tələblərə əlavə olaraq bütöv nərdivan, bölmə-bölmə, söykənən nərdivan və ya bir hissəsi söykənən pilləli nərdivan üçün tələblər ilə alətlər istifadə olunmadan sökülməyə uyğun olmalıdır.

4.2 Söykənən pilləli nərdivanlar

4.2.1 Ümumi

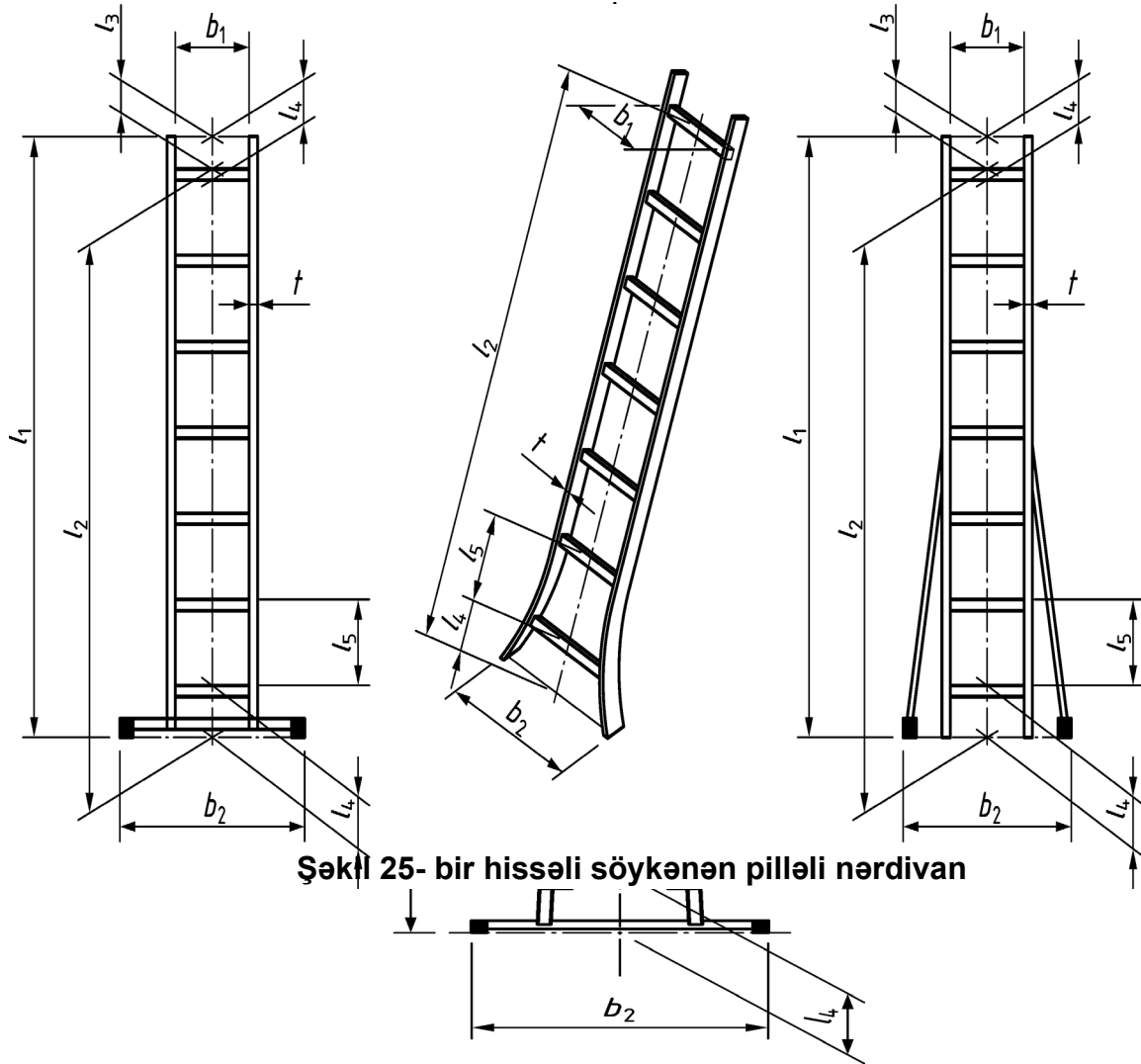
Funksional ölçülər cədvəl 2-də verilmişdir.

Söykənən pilləli nərdivanlar üçün daimi mövcud olan baza eni cədvəl 2-dəki b_2 düsturundan götürülə bilər. Kombinasiyalı və çox birləşməli nərdivanlar həmçinin söykənən nərdivanın istifadə rejimində minimum baza enililik tələblərinə cavab verməlidir. Söykənən nərdivanlar üçün daimi mövcud olan minimum baza eninə nail olmaq üsulu istehsalçının ixtiyarındadır, lakin o, daimi olaraq dizayna daxil edilməlidir və çıxarıla bilən komponentlər və ya aksesuarlarla təmin edilməməlidir. Alətlərdən istifadə etməklə son istifadəçi tərəfindən tələb olunan baza enini təmin edən bir cihazın montaj üçün təchiz edilməsinə icazə verilir. Onun mövqeyinin müvəqqəti olaraq istifadəçi tərəfindən tənzimlənməsi və ya b_2 baza eni üçün icazənin verilməsi məqbul sayılır. Baza eni müvəqqəti olaraq istifadəçi tərəfindən tənzimlənmə bildikdə, EN 131-3 tələblərinə uyğun olaraq təlimatlar və işarələrlə təmin edilməlidir.

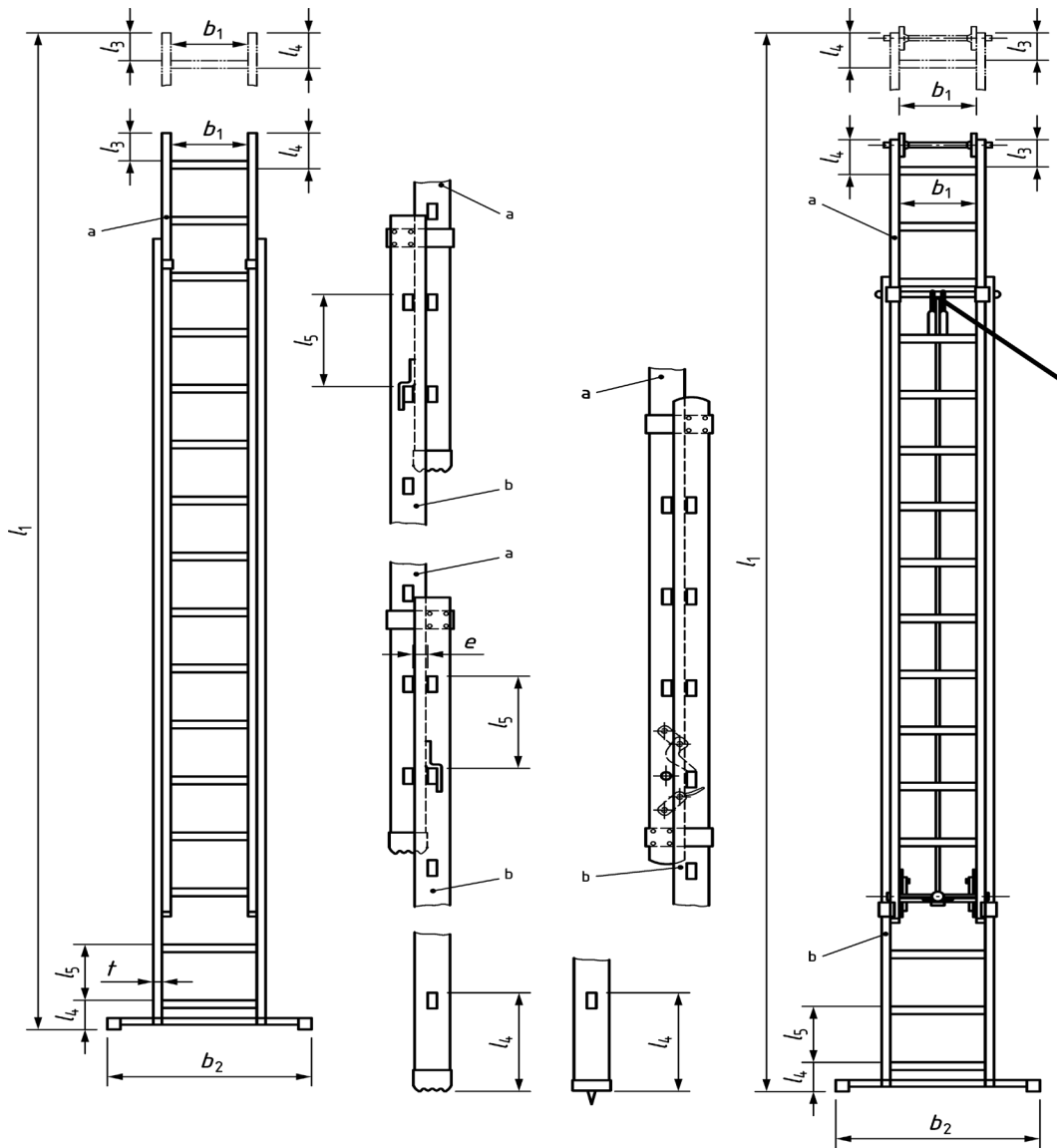
Cədvəl 2- Söykənən pilləli nərdivanın funksional ölçüləri

	b_1^a	b_2^a $l_1 \leq 3000$ olduqda	b_2^a $l_1 > 3000$ olduqda	e^b	L_3 və l_4^a	L_5	α
Min.	280	340	$b_1 + 0,1l_1 + 2t$	—	$0,5 l_5$	250	65°
Max.	—	c	c	45	$l_5 + 15$	300	75°
Əgər onlar ayrılıqda istifadə edilə bilərsə (məsələn söykənən nərdivan kimi) bu ölçülər nərdivanın hissələrinə də tətbiq edilə bilər.							
Bu ölçülər e uzadıla bilən nərdivanlarda yalnız nərdivanın yuxarı hissəsi onun aşağı hissəsinin üzərindən sürüldürülə bildikdə müvafiqdir.							
Söykənən nərdivanlar üçün b_2 ölçüsünün maksimum 1200 mm-ə qədər məhdudlaşdırılması istehsalçının ixtiyarındadır							

4.2.2 Bir hissəli söykənən pilləli nərdivanlar



4.2.3 Bölməli nərdivanlar



Şəkil 26-Bölməli nərdivan

4.2.4 Uzanan nərdivanlar

Nərdivanın yuxarı hissəsi 3000 mm-dən artıq olduqda, onun dizaynı istifadə zamanı yeni təhlükələr yaradırsa bu zaman həmin hissə ayrıla bilən olmamalıdır.

Stabilizatorun dizaynı gözlənilən sui-istifadə ehtimalı və ya əlavə təhlükələr yaratmamalıdır. Şəkil 32-ə baxın

Açar söz

^a Nərdivanın yuxarısı

^b Nərdivanın aşağısı

Şəkil 27- Uzanan nərdivanlar

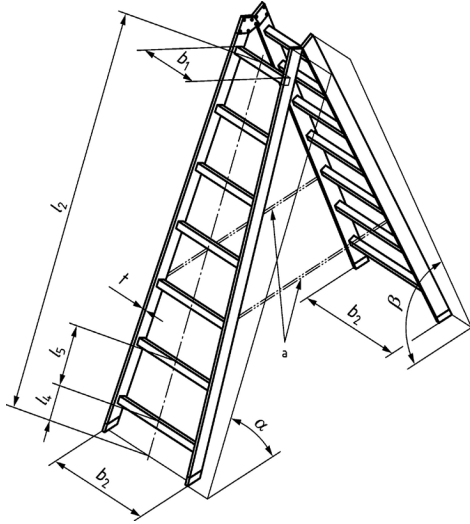
Ölçülərin üst-üstə düşməsi hesablamalardan və nərdivanın dizaynından asılıdır. Uyğunluq funksiyası və daşıma qabiliyyəti EN 131-2 - ə uyğun olaraq sınaq vasitəsilə yoxlanılmalıdır.

4.3 Dayanan pilləli nərdivanlar

Ayaqları birləşmə nöqtələri ilə bağlanmalı və sürüşüb ayrılmadan qorunmalıdır. Funksional ölçülər cədvəl 3-də verilmişdir.

Cədvəl 3 – Dayanan pilləli nərdivanın funksional ölçüləri

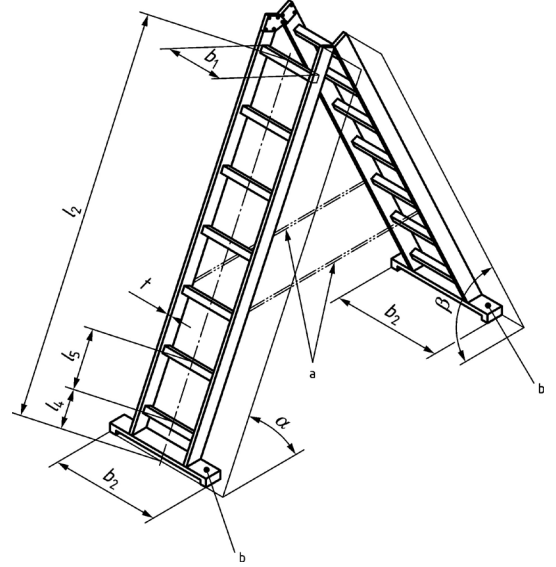
	b_1	b_2	l_4	l_5	α	β
Min.	280	$b_1 + 0,1l_2 + 2t$	$0,5l_5$	250	65°	65°
Max.	—	—	$l_5 + 15$	300	75°	75°
Silinmiş qeyd						



Açar söz

^a Məhdudlaşdırıcı qurğunun açılışına nümunə

Şəkil 28 — Konik ayaqları olan dayanan pilləkən

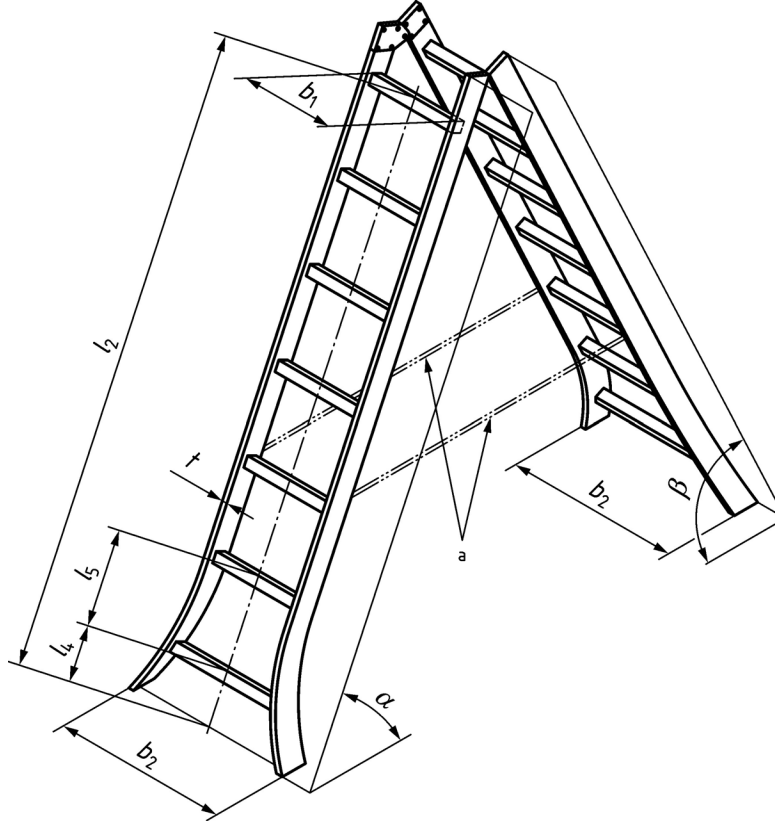


Açar söz

^a Məhdudlaşdırıcı qurğunun açılışına nümunə

^b Stabilizatorun əl ilə çıxarılması mümkün olmamalıdır

Şəkil 29 - Pilləkənin hər iki hissəsinin altındakı paralel dayaq və stabilizatorları olan daimi pilləkənlər



Açar söz

^a Məhdudlaşdırıcı qurğunun açılışına nümunə

Şəkil 30 – Hər iki hissənin altında paralel dayaqları olan pilləli dayanan nərdivan

4.4 Kombinasional nərdivanlar

4.4.1 Ümumi

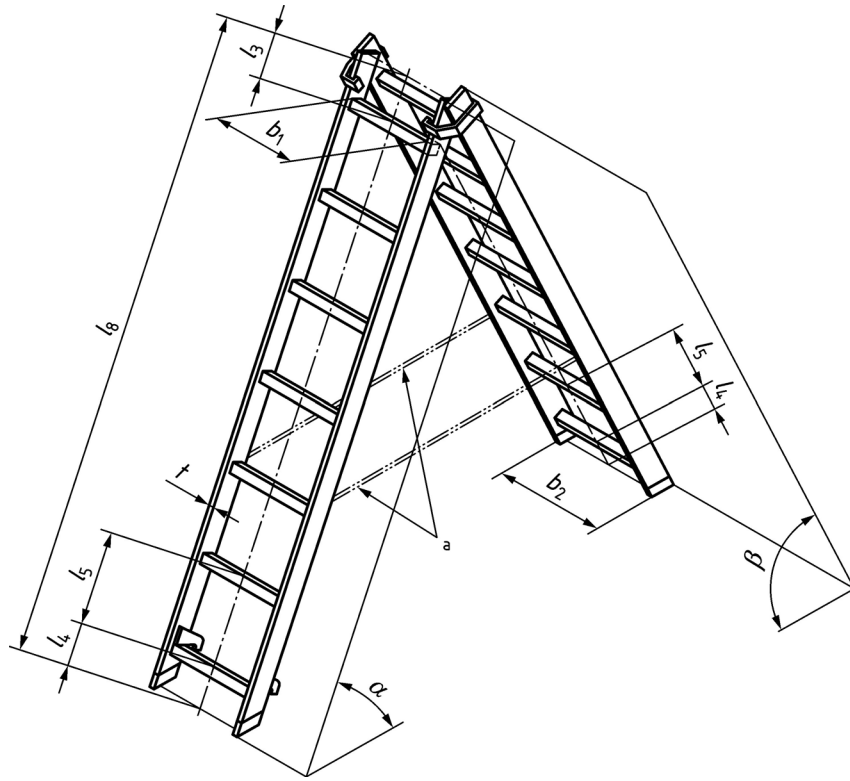
Kombinasional nərdivanlar dayanan nərdivan kimi istifadə edildikdə nərdivanın hissələri sürüşüb ayrılmaqdan qorunmalıdır.

4.4.2 İki hissəli kombinasional nərdivan

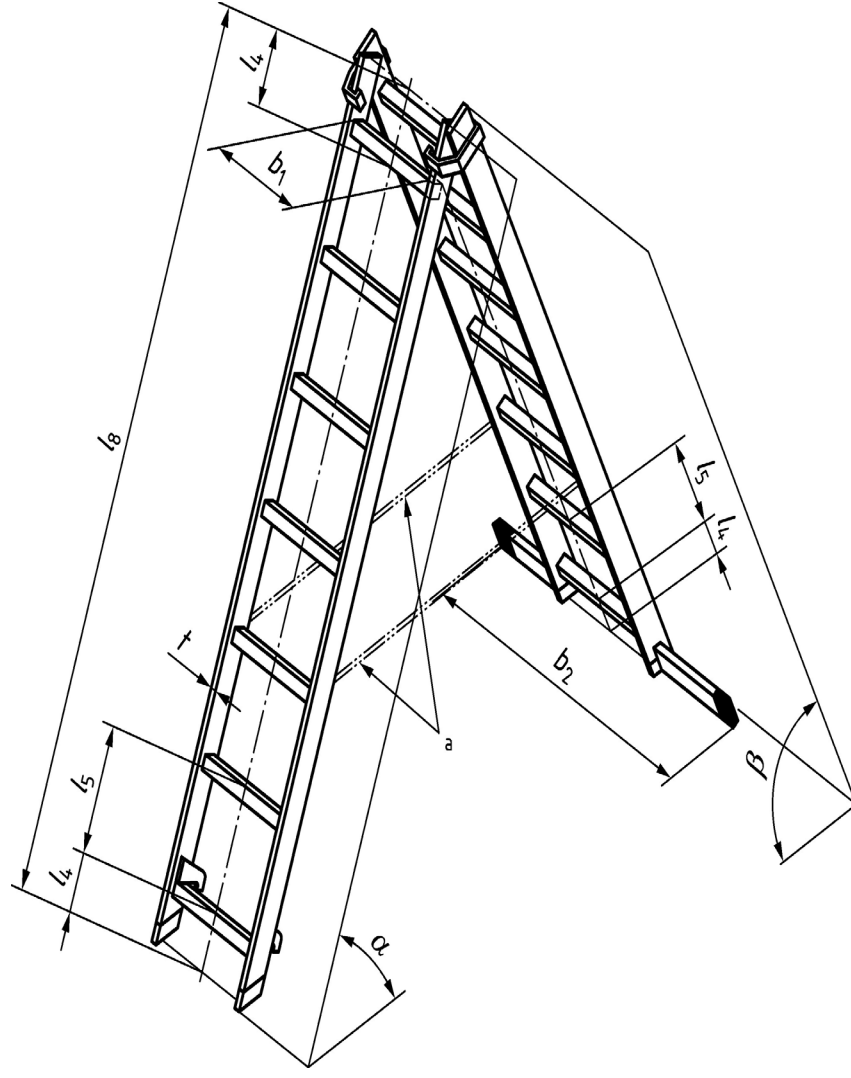
Əgər nərdivanın dizaynı istifadə zamanı yeni təhlükələr yaradırsa onun yuxarı hissəsinin uzunluğu 3000 mm-dən artıq olduqda o, ayrılabilən olmamalıdır. Şəkil 32-ə bax

Cədvəl 4 – İki hissəli kombinasiyalı nərdivanın funksional ölçüləri**Millimetrlə ölçülər**

	b_1	b_2 söykənən nərdivan rejimində	b_2 dayanan nərdivan rejimində	l_3	l_4	l_5	α	β
min.	280	$b_1 + 0,1 l_1 + 2 t^a$	$b_1 + 0,15 l_8 + 2 t$	$0,5 l_5$	$0,5 l_5$	250	65°	65°
max.	—	—	—	l_5+15	l_5+15	300	75°	75°
l_1 üçün şəkil 27-ə bax								



a)



b)

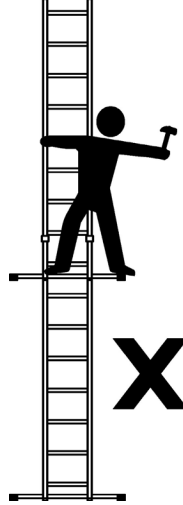
Açar söz

^a Məhdudlaşdırıcı qurğunun açılışına nümunə

Şəkil 31–Kombinasiyalı nərdivan dayanan nərdivan kimi göstərilmişdir

4.4.3 Üç hissəli kombinasiyalı nərdivan

Əgər nərdivanın dizaynı istifadə zamanı yeni təhlükələr yaradırsa onun yuxarı hissəsinin uzunluğu 3000 mm-dən artıq olduqda o, ayrılı bilən olmamalıdır. Şəkil 32-ə bax

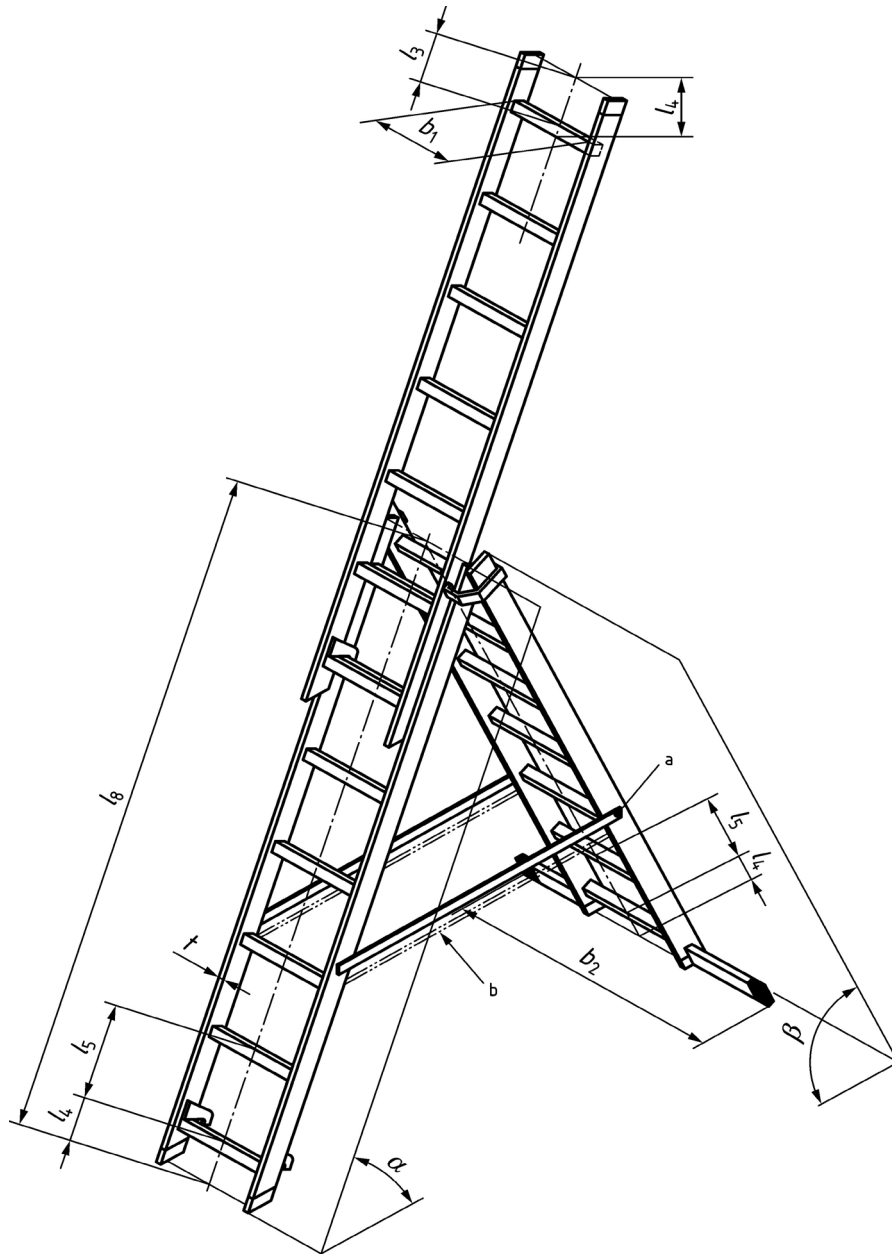


Şəkil 32- İki hissəli uzadılan nərdivanın istifadəsi zamanı bölmələrinin ayrılı biləcəyi təhlükəsinə dair nümunə

Qeyd - Nərdivan hissələrinin ayrılı bilən olduğu və hər iki hissəyə bar tipli stabilizatorun quraşdırıldığı bu nümunədə, iki hissə birlikdə istifadə edildikdə əlavə təhlükə yaranır.

Cədvəl 5 – Üç hissəli kombinasiyalı nərdivanın funksional ölçüləri

	b_1	b_2 söykənən nərdivan rejimində	b_2 dayanan nərdivan rejimində	l_3	l_4	l_5	α	β
min.	280	$b_1 + 0,1 l_1 + 2 t^a$	$b_1 + 0,175 l_8 + 2 t$	$0,5 l_5$	$0,5 l_5$	250	65°	65°
max.	—	—	—	l_5+15	l_5+15	300	75°	75°
l_1 üçün şəkil 27-ə bax								



Açar söz

a,b məhdudlaşdırıcı qurğunun açılışına nümunə

Şəkil 33 – Kombinasiyalı nərdivan, yuxarı hissəsi uzanan ilə dayanan nərdivan kimi göstərilmişdir.

4.5 Söykənən pilləkənli nərdivan

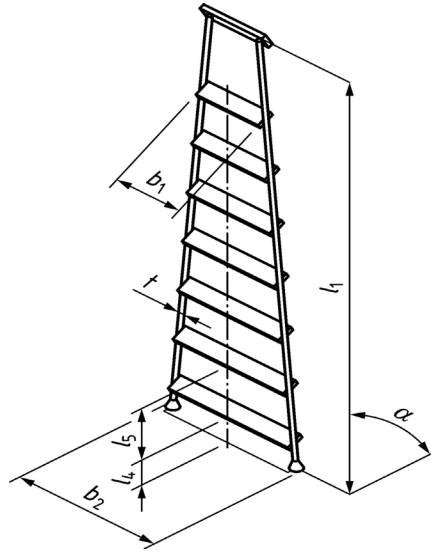
İcazə verilən meyl α , pilləkənlər üfüqi vəziyyətdə olduqda, toxunma səthinin döşəmə səviyyəsindən yuxarı hündürlüyünə aiddir. Funksional ölçülər Cədvəl 6-da verilmişdir.

Cədvəl 6 – Söykənən pilləkənli nərdivanın funksional ölçüləri

	b_1	b_2^a $l_1 \leq 3000^a$ olduqda	b_2^a $l_1 > 3000^a$ olduqda	l_4	L_5	α
Min.	280	340	$b_1 + 0,1l_1 + 2t$	$0,5 l_5$	230	60°
Max.	—	-b	-b	$l_5 + 15$	300	70°

a Söykənən nərdivan kimi ayrı-ayrılıqda istifadə edilə bildikdə bu ölçülər nərdivanın tək hissələrinə də tətbiq edilir

b İstehsalçının istəyi ilə söykənən nərdivanlar üçün b_2 ölçüləri maksimum 1200 mm-ə qədər məhdudlaşdırıla bilər

**Şəkil 34–Söykənən pilləkənli nərdivan****4.6 Dayanan pilləkənli nərdivan**

Ayaqlar birləşmə nöqtələri ilə bağlanmalı və sürüşüb ayrılmanın qarşısı alınmalıdır. Nərdivanın istismarı zamanı pilləkənlər üfüqi istiqamətdə olmalıdır. Tutacağıın proyeksiyası platformanın üzərində olmalıdır və sonuncudan kənara çıxmamalıdır. Platformanın küncələrində sürüşmənin qarşısını almaq üçün platformanın üfüqi kənarlarının radiusu maksimum 15 mm olmalıdır.

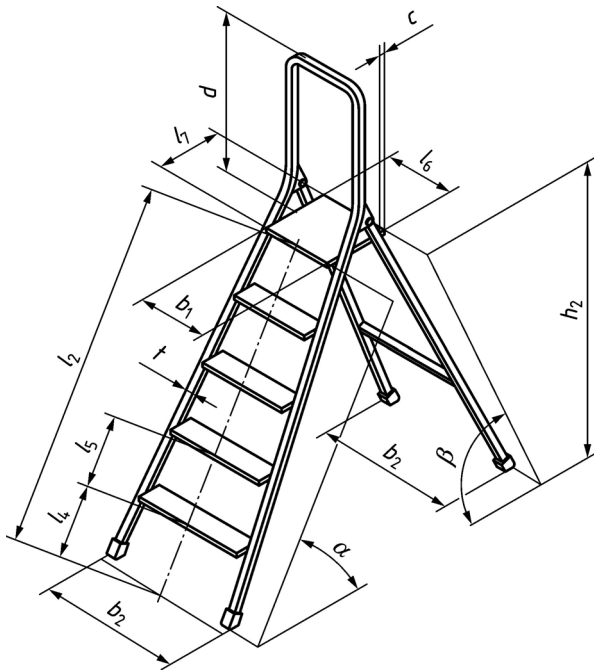
Funksional ölçülər cədvəl 7-də verilmişdir

Cədvəl 7– dayanan pilləkənli nərdivanın funksional ölçüləri

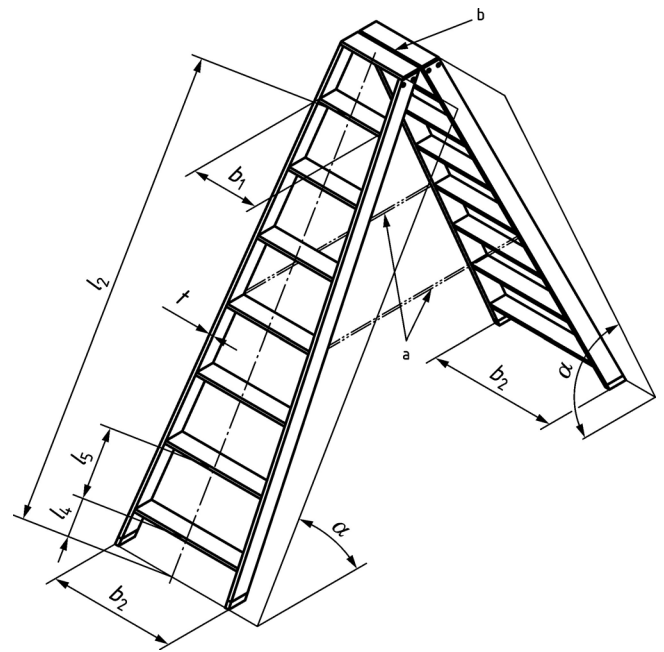
	b_1	b_2	c	d	l_4	l_5	l_6^b	L_7	α	β
Min.	280	$b_1 + 0,1 l_1 + 2 t$	–	600 ^a	$0.5l_5$	230	250	250	60°	65°
Max.	–	–	30	–	$l_5 + 15$	300	–	–	70°	75°

a Şaquli ölçmə

b Platforma 250 mm x 250 mm kvadrat kimi qeyd oluna bilər (Şəkil 37-ə bax)

**Şəkil 35–Bir tərəfi yüksəldilə bilən**

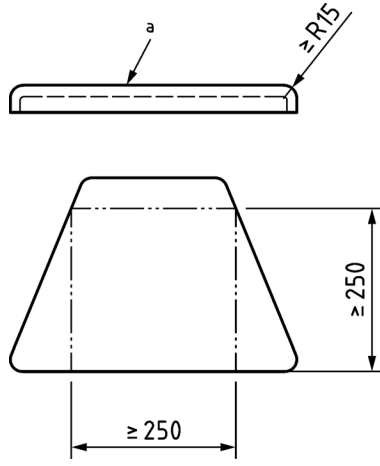
platforması və əl tutacağı olan
dayanan pilləkənli nərdivan;
Platforma pilləkən kimi nəzərə
alına bilər

**Açar söz**

^a Məhdudlaşdırıcı qurğunun açılışına
nümünə

^b Ən yuxarı səth pilləkən hesab edilmir

**Şəkil 36– İki tərəfi uzadıla bilən
dayanan pilləkənli nərdivan;**



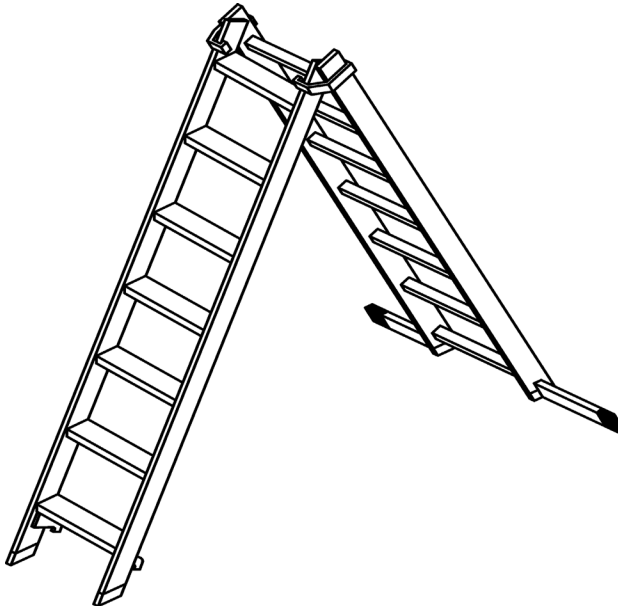
Açar söz

a basılacaq səth

Şəkil 37 – Platforma

4.7 Dayanan pilləli və pilləkənli nərdivan

Pilləli hissə 4.3-ə pilləkənli hissə isə 4.6 uyğun dizayn olunmalıdır.



Şəkil 38–dayanan pilləli və pilləkənli nərdivan

Əlavə A

A-sapma: Dəyişikliklər hələlik CEN/CENELEC üzvünün səlahiyyətindən kənar olan qaydalara görə milli sapma.

Bu Avropa Standartı A1-nin heç bir Direktivinə aid deyil

Müvafiq CEN/CENELEC ölkələrində bu A-çıxışlar Avropa Standartının müddəaları əvəzinə onlar aradan qaldırılana qədər etibarlıdır.

İtaliya

İş yerində sağlamlıq və əməyin mühafizəsi ilə bağlı İtaliya qanunvericiliyinə uyğun olaraq — İtaliya Qanunvericilik Fərmanı d.lgs 9 aprel 2008-ci il, n. 81 və düzəliş edilmiş və əlavə edilmiş kimi - EN 131-1-in təftişində təsvir olunan nərdivanlara İtaliyada yalnız aşağıdakı tələblərə cavab verdikdə icazə verilir:

- a) "Pilləkənlər, 113-cü bəndin 6 c) hissəsinə uyğun olaraq, həmçinin aşağıdakılarla təchiz olunmalıdır:
 - 1) alt dirəklərin uclarında sürüşməyə qarşı qurğular;
 - 2) nərdivanları stabilliklə təmin etmək lazım olduqda ən aşağı hissəni qarmaqlarla saxlamaq və ya sürüşməyə qarşı təmin etmək
- b) Bölməli nərdivanların istifadəsi üçün iki və ya daha artıq hissə birgə quraşdırılır (İtaliyan modeli və ya oxşarı) 113-cü bəndin 3-cü hissəsində qeyd olunanlardan başqa, 113-cü bəndin 8 a) və 8 b) uyğun olaraq aşağıdakı tələblər yerinə yetirilməlidir. həmçinin qarşılanmalıdır
 - 1) istifadəyə hazır olan nərdivanın uzunluğu, xüsusi ehtiyaclar istisna olmaqla, 15 m-dən çox olmamalıdır, bu halda dayaqların yuxarı ucları sabit hissələrə bərkidilir;
 - 2) 8 m-dən uzun istifadəyə hazır olan nərdivanlar uzunluğu azaltmaq üçün uzunluq kəsici ilə təchiz edilməlidir. Sapma
- c) 113-cü bəndin 9-cu hissəsinə uyğun olaraq dayanan nərdivanlar 5 m-dən uzun olmamalıdır.
- d) "Pillələr (taxta nərdivanlar üçün) düyünlərə malik olmamalıdır və ucları iki uc pilləkənin altına qoyulmuş dəmir çubuqlar vasitəsilə tutulmalı olan dirəklərə sabitlənəlməlidir; uzunluğu 4 m-dən çox olan nərdivanlar, həmçinin 113-cü bəndin 3-cü hissəsinə uyğun olaraq aralıq bağlayıcı çubuğu təqdim etməlidirlər.

Hollandiya

Tutacaqlarla bağlı Hollandiyanın qanuni tələbini əks etdirmək üçün A-sapma.

'Besluit Draagbaar Klimmaterieel', Əlavə A, Maddə 3' (bax: Əlavə 2), burada qeyd olunur ki, bütün pilləkənlər (üst hündürlüyü 60 sm-dən yuxarı olan) pilləkənlər arasında ölçülən ən azı 60 sm hündürlükdə əl/diz relsi olmalıdır. platforma və əl/diz relsi.

İsveç

EN 131-1-ə uyğun nərdivanlara İsveçdə yalnız İsveç İş Mühiti Aktı, AFS 2004:3

tələblərinə cavab verdikdə icazə verilir. Bu o deməkdir ki, bütün növ nərdivanlar üçün daxili eni, b_1 , minimum 300 mm olmalıdır. Əyilən nərdivanlar üçün xarici eni b_2

minimum 400 mm olmalıdır.

Bibliografiya

- [1] EN 131-6, Ladders — Part 6: Telescopic ladders
- [2] EN 131-7, Ladders — Part 7: Mobile ladders with platform
- [3] EN 14183, Step stools
- [4] EN 50528, Insulating ladders for use on or near low voltage electrical installations
- [5] EN 61478, Live working - Ladders of insulating material

Əsas sözlər: Nərdivan, platforma, pillə, pilləkən, maillilik, söykənən nərdivan, dayanan nərdivan, iki hissəli nərdivan



Rəsmi nəşr
“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”
publik hüquqi şəxs

AZS EN 131-1
Pilləkənlər— 1-ci hissə:
Terminlər, növlər, funksional ölçülər