

NƏQLİYYAT QABLAŞDIRMASI
SIXILMA SINAQ ÜSULU
(ISO 12048: 1994,NEQ)

TRANSPORT PACKAGING
COMPRESSION TEST METHOD
(ISO 12048: 1994,NEQ)

LAZIMLI

LAZIMDIR



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: +994125149603

E-mail: office@azstand.gov.az

MÜQƏDDİMƏ

1. Bu standart “Azərbaycan Kağız və Karton İstehsalı Kombinatı” MMC tərəfindən **İŞLƏNİB HAZIRLANIB.**

2. Bu standart, “.....”nin standartlaşdırılması üzrə Texniki Komitədə (AZSTAND/TK) **TƏQDİM EDİLİB.**

3. “Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu” PHŞ-nin “_____” _____2024-ci il tarixli _____sayılı Qərarı ilə **TƏSDİQ EDİLİB VƏ QÜVVƏYƏ MİNİB.**

4. **İLK DƏFƏ TƏTBİQ EDİLİR.**

5. 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 dövrü yoxlama müddəti ildə 1 dəfədir.

MÜNDƏRİCAT

1 TƏTBİQ SAHƏSİ.....	5
2 NORMATİV İSTİNADLAR.....	5
3 TERMİN VƏ TƏRİFLƏR.....	5
4 ÜSULUN MAHİYYƏTİ	6
5 CİHAZLAR.....	6
6 SINAQ ÜSULLARI.....	7
ƏLAVƏ A.....	9
BİBLİOQRAFİYA	11

LAZIMLI DƏYƏR

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT STANDARTI

Nəqliyyat qablaşdırması
Sıxılma sınaq üsulu

AZS XXX:2024

Transport packaging
Compression test method

Tətbiq edilmə tarixi “___” _____2024-cü il

1 TƏTBİQ SAHƏSİ

Bu standart sıxılma yükü tətbiq etməklə və sonra qablaşdırmanın deformasiyasını təyin etməklə sıxılma üçün nəqliyyat qablaşdırmasının sınaqdan keçirilməsi üsulunu müəyyən edir.

Sınaqlar qablaşdırmanın möhkəmliyini və ya qablaşdırmanın təmin etdiyi qablaşdırılmış məhsulların qorunma dərəcəsini qiymətləndirmək üçün istifadə olunur.

Sınaq sıxılmanın təsirlərini (deformasiya, düzləşmə və ya qırılma) müəyyən etmək üçün ya müstəqil sınaq kimi, ya da bağlamanın yükdaşıma qabiliyyətini təyin etmək üçün nəzərdə tutulmuş bir sıra sınaqların bir hissəsi kimi həyata keçirilir.

2 NORMATİV İSTİNADLAR

Bu standartda aşağıdakı normativ sənədlərə istinad edilmişdir:

ГОСТ 18106—2019 “Doldurulmuş nəqliyyat tarası. Sınaq ediləcək hissələrin müəyyən edilməsi”;

ГОСТ 21798-76 “Doldurulmuş nəqliyyat tarası. Sınaq üçün kondisionerləşdirmə üsulu”.

Qeyd – Bu standartdan istifadə edildikdə, cari ilin 1 yanvar tarixinə tərtib olunmuş kataloq və cari ildə nəşr olunmuş müvafiq məlumat göstəriciləri üzrə normativ sənədlərin qüvvədə olmasını yoxlamaq məqsədəuyğundur. Əgər istinad edilən normativ sənədlər əvəz edilibsə (dəyişdirilibsə), bu halda bu standartdan istifadə etdikdə, əvəz edilmiş (dəyişdirilmiş) normativ sənədə əsaslanmaq lazımdır. Əgər istinad edilən normativ sənəd ləğv edilibsə, onda ona istinad edilən müddəa, onun bu istinada toxunulmayan hissəsində tətbiq edilir.

3 TERMİN VƏ TƏRİFLƏR

Bu standartda aşağıdakı termin və təriflərdən istifadə edilmişdir:

3.1

3.2

3.3

3.4

4 ÜSULUN MAHIYYƏTİ

4.1 Üsulların mahiyyəti Əlavə A-da göstərilən istiqamətlər üzrə iki pres lövhəsi arasında yerləşdirilən qablaşdırmaya sıxıcı yüklərin tətbiq edilməsindən ibarətdir (Şəkil A.1, A.2).

4.2 Sıxıcı yüklərin tətbiqi istiqaməti məhsulların xüsusi növləri üçün qablaşdırma üçün texniki sənədlərdə müəyyən edilir.

4.3 Sıxılma üçün sınaqdan keçirilərkən aşağıdakı göstəricilər müəyyən edilir:

a) qablaşdırmanın çökdüyü, dayanıqlığını itirdiyi və ya qablaşdırmanın deformasiyasının həddi keçən həddi aşdığı qırılma yükü, Y;

b) xüsusi qırılma yükü (xarici ölçülərlə məhdudlaşdırılan bağlamanın əsas sahəsinə qırılma yükünün nisbəti), Y/m²;

c) Cədvəl 1-ə uyğun olaraq yükün tətbiq olunduğu andan sıxılma plitələrinin hərəkətinin böyüklüyü ilə ifadə edilən millimetrlə qablaşdırmanın deformasiyası.

Kompresiv yük həddi, Y	Deformasiyanın böyüklüyünün təyin olunduğu yük, Y
101-dən 200-dək(sonuncu daxil olmaqla)	10
200-dən 1000-dək(sonuncu daxil olmaqla)	25
1000-dən 2000-dək(sonuncu daxil olmaqla)	100
2000-dən 10000-dək(sonuncu daxil olmaqla)	250
10000-dən 20000-dək(sonuncu daxil olmaqla)	1000
20000-dən 100000-dək(sonuncu daxil olmaqla)	2500

Cədvəl 1

q) qablaşdırmanın dağılmadan, dayanıqlığını itirmədən və ya müəyyən edilmiş həddi deformasiyanı aşmadan verilmiş yükə tab gətirmə qabiliyyəti.

Sadalanma göstəriciləri a) və b) dəyərləri tədqiqat sınaqları zamanı müəyyən edilir, c) və d) dəyərləri xüsusi məhsul çeşidləri üçün qablaşdırma üçün texniki sənədlərdə müəyyən edilir.

5 CİHAZLAR

5.1 Sınaqlar ölçülmüş dəyərin 2%-dən çox olmayan bir kənara çıxma ilə qüvvənin ölçülməsini təmin edən bir presdə aparılır.

5.2 Pres sıxılma plitələrinin (10 ± 3) mm/dəq sürətlə vahid yaxınlaşmasını təmin etməlidir.

Yükün 1-ci Cədvələ uyğun olaraq dəyərə çatana qədər daha yüksək yaxınlaşmada ən çoxu 80 mm/dəq sürətin olmasına yol verilir.

5.3 Presdə ± 1 mm dəqiqliklə deformasiyanın ölçülməsi üçün bir cihaz olmalıdır, həmçinin tətbiq olunan yükü və lövhənin hərəkətini ən çoxu ölçmə xətası ± 2% olan göstərən qeyd cihazı və yükün və plitenin hərəkətini ± 1 mm qeyd dəqiqliyi ilə digər ölçən ölçü cihazları olmalıdır.

5.4 Sıxılma plitələri aşağıdakılardan ibarət olmalıdır:

- üfiqi plitələr 2 mm 1000 mm daxilində;
- o qədər yastı olmalı ki, üfüqi olaraq yerləşdirildikdə, ən aşağı və ən yüksək nöqtələr arasındakı hündürlük fərqi 1 mm aşmamalı;
- o qədər sərt ki, 100 x 100 * 100 mm ölçülü, mərkəzdə yerləşən və bu yükə qırılmadan və ya tab gətirmək üçün kifayət qədər möhkəm olan bərkidiciyə maksimum dəyərin 75%-nə bərabər bir yük tətbiq edildikdə, plitələr menteşəlidirsə, dörd küncdə yerləşən dörd eyni bağlayıcının istənilən nöqtəsində onların deformasiyası 1 mm-dən çox olmasın.

Bərkidici kimi polad kubların istifadəsinə yol verilir.

Uzunluğu, eni və ya diametri 1000 mm-dən çox olan plitələrin işçi səthlərində boltlar ilə bərkidilməsi üçün deliklərə icazə verilir.

Plitələrdən biri sınaq müddətində üfüqi vəziyyətdə qalmalıdır, digəri isə sınaq şərtlərindən asılı olaraq hərəkətsiz və sınaq boyu üfüqi vəziyyətdə saxlanılır və ya plitənin sərbəst şəkildə dönməsinə istənilən istiqamətdə imkan verən universal birləşmə ilə mərkəzdə saxlanılır.

5.5 Plitələrin ölçüləri elə olmalıdır ki, onların səthi ilə təmasda olan qablaşdırmanın istənilən hər hansı qablaşdırma nöqtələri plitələrin kənarlarından ən azı 10 mm məsafədə olmalıdır.

5.6 Qablaşdırma ölçülərini təyin etmək üçün vasitələr ± 1 mm ölçmə xətasını təmin etməlidir.

6 SINAQ ÜSULLARI

6.1 Sıxılma sınaqları üçün nümunələrin sayı müəyyən çeşid məhsulların qablaşdırılması üçün texniki sənədlərə uyğun olaraq seçilir.

Əgər texniki sənədlərdə nümunələrin sayı göstərilərsə, sıxılma yüklərinin tətbiqinin hər bir istiqaməti üçün ən azı 10 nümunə seçilir.

6.2 Hər bir nümunəyə sıra nömrəsi verilir, səthlərsə ГОСТ 18106 üzrə işarələnir.

6.3 Nümunələr təyin olunan parametrlərə təsiri müəyyən edildikdə, məhsul olmadan və ya məhsulla sınaqdan keçirilir. Doldurulmamış və ya doldurulmuş qablaşdırmanın sınaqdan keçirilməsinin məqsədə uyğunluğu müəyyən məhsul çeşidləri üçün qablaşdırma üçün texniki sənədlərdə göstərilmişdir.

6.4 Nümunələr satış üçün nəzərdə tutulmuş qablaşdırma ilə eyni şəkildə nəzərdə tutulduğu məhsullarla doldurulur və eyni üsulla qablaşdırılır. Nümunələri doldurmaq üçün butaforiyadan (rekvizitlərdən) istifadə edilə bilər, bu şərtlə ki, onun çəkisi, ölçüləri və fiziki xassələri dəyişdirilən məhsulun çəkisinə, ölçülərinə və fiziki xüsusiyyətlərinə uyğun olsun.

Sınaqdan keçəcək qablaşdırma, qablaşdırılmış daşınması üçün məhsul kimi eyni şəkildə (üsulla) bağlanılır.

6.5. Nümunələr, əgər nümunələr üçün kritikdirsə, kondisiyalaşdırıldıqları eyni atmosfer şəraitində və ya onlara oxşar şərtlər altında sınaqdan keçirilir.

Əgər nümunənin kondisionerləşdirilməsinin başa çatmasından sınağın sonuna qədər olan vaxt 10 dəqiqədən çox deyilsə və kondisionerləşdirmə şərtləri kritik deyilsə, o zaman nümunələrin kondisiyalaşdırıldığı şəraitdən fərqli atmosfer şəraitində sınaqdan keçirilməsinə icazə verilir,

6.6 Nümunələr çəkilir, qablaşdırmanın ümumi çəkisi, içindəkilərin kiloqramla çəkisi müəyyən edilir və xarici ölçülər ölçülür.

6.7 Nümunələrin sınaqdan keçirilməsi iki yolla aparılır:

- 1 - nümunə A Əlavəsinin A.1a) və A.2a) şəkillərinə uyğun mövqelərdə pres lövhələri arasında quraşdırılır;

- 2 - nümunə A Əlavəsinin A.16), b) və ya A.26) şəkillərinə uyğun mövqelərdə sabit şəkildə bərkidilməli olan pres plitələri arasında quraşdırılır. Bu halda künclərin təpələri ilə təmasda olan plitələr eyni şaquli xəttə olmalıdır, qabırğa plitələri ilə təmasda olanlar isə eyni şaquli müstəvidə olmalıdır.

6.8 Plitələr nümunə ilə təmasda olana qədər yük Cədvəl 1-ə uyğun dəyərə çatana qədər bir araya gətirilir. Bu an nümunənin deformasiyasının başlanğıcı hesab olunur. Bu andan sınaqın sonuna qədər plitələrin yaxınlaşma sürəti (10 ± 3) mm/dəq bərabər olmalıdır.

6.9 Uyğun sıxılma yük dəyərinə çatdıqda 1- cü Cədvələ uyğun və ya daha əvvəldən qeyd edən cihazı işə salınır.

6.10 Sınaqlar müəyyən edilmiş yükə çatana və ya son deformasiyaya çatana qədər davam edilir.

6.11 Nümunə parçalanarsa, sabitliyini itirərsə və ya təhlükəsizliyinə təsir edəcək zədələnsə (ziyan olarsa), nümunənin deformasiyası həddini aşarsa, sınaqlar dayandırılır. Eyni zamanda, dağıdıcı yük qeyd (fiksasiya) edilir.

6.12 Hər bir nümunə bir dəfə və yalnız qüvvələrin tətbiqi istiqamətində sınaqdan keçirilir.

6.13 Nümunənin sınaqdan sonra zədələnməsi və ya onun deformasiyası xüsusi növ məhsulların qablaşdırılması üçün texniki sənədlərdə göstərilən həddi aşmazsa və ya qablaşdırmanın hermetikliyi pozulmazsa, həmçinin qablaşdırılmış məhsulun qorunmasına və keyfiyyətinə təsir etmirsə, nümunə sınaqdan keçmiş sayılır.

6.14 Sınaq nəticələrinin qeydə alınması

Sınaq nəticələri protokolla sənədləşdirilir, protokolda aşağıdakılar əks etdirilməlidir:

- bu standartın işarəsi;
- sınaqları aparən laboratoriyanın adı və ünvanı;
- sifarişçinin (müşərinin) adı və ünvanı;
- hesabatın adı və nömrəsi;
- sınaq üçün nümunələrin qəbul tarixi və sınaqların aparılması tarixi;
- sınaqları aparən şəxslərin imzaları;
- sınaq nəticələrinin yalnız sınaqdan keçirilmiş qablaşdırma nümunələrinə aid olması barədə məlumat;
- ГОСТ 18106 tələblərinə uyğun olaraq qablaşdırma səthlərinin təyinatını nəzərə alaraq sınaq zamanı sınaq nümunəsinin vəziyyəti;
- sınaqdan keçirilmiş qablaşdırma nümunələrinin tam təsviri, o cümlədən ölçüləri, konstruksiyasının və qablaşdırmanın hazırlandığı materialların təsviri, qablaşdırma vasitələri və bağlama üsulu, köməkçi qablaşdırma vasitələri, sınaqdan keçirilmiş qablaşdırma nümunəsinin və qablaşdırılmış məhsulların kiloqramla çəkisi;
- qablaşdırılmış məhsulun təsviri və ya butaforiyanın (rekvizitin) təsviri;
- ГОСТ 21798 tələblərinə uyğun olaraq parametrlərin istənilən rejimə uyğunluğunu göstərən nisbi rütubət, temperatur və kondisionerləmə vaxtı, sınaq aparıldığı otağın temperaturu və nisbi rütubəti;
- sınaq üsulu (üsul 1 və ya 2);
- yükün nyuton vahidi ilə dəyəri və nümunələrin yük altında qalma müddəti;
- qablaşdırmada nöqtələrin yerləşdirilməsi və ölçü deformasiyasının mərhələsi;
- pres növü (mexaniki və ya hidravlik qurğusu), pres tipi (hərəkətli və ya sabit);
- qablaşdırmanın deformasiyası və ölçmələrin aparıldığı sınaq mərhələsi;
- istifadə olunan ölçü alətinin növü;
- bu standartda müəyyən edilmiş sınaq metodundan hər hansı bir sapması;
- nəticələrin düzgün qiymətləndirilməsini təmin edən bütün izahlı qeydlərlə sınaq nəticələri.

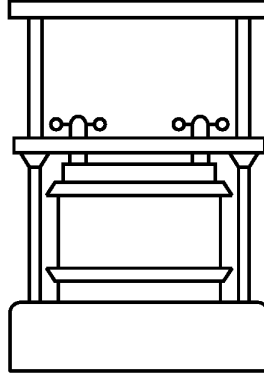
6.15 Kondisionerləşdirmə

Sınaqdan əvvəl nümunələr ГОСТ 21798 üzrə kondisionlaşdırılır. Kondisionlaşdırma şərtləri və müddəti müəyyən məhsul tipinə uyğun qablaşdırmasına tələblər standartlarda və ya texniki sənədlərdə müəyyən edilir.

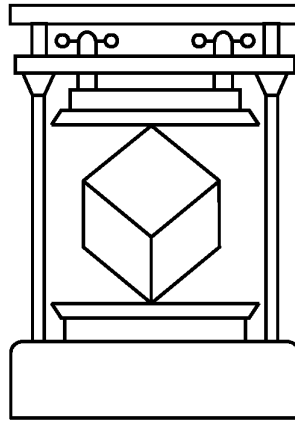
Müəyyən növ məhsulların qablaşdırılması üçün standartlar və ya texniki sənədlərdə kondisioner rejimi göstərilərsə, nümunələr $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ temperaturda və nisbi rütubətdə $(65 \pm 2)\%$ (rejim 5) 24 saat ərzində kondisionlaşdırılır. (ГОСТ 21798)

ƏLAVƏ A
(məlumat üçün)
Sınaq zamanı nümunələrin düzülüşü

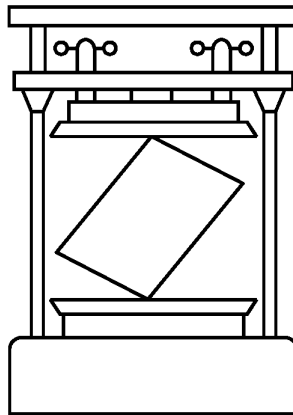
A.1 Sıxılma sınaqları zamanı nümunələrin yerləşdirilməsi sxemləri Şəkil A. 1, A.2-də göstərilmişdir.



a) Səthə perpendikulyar 1 və 3-ə perpendikulyar (bax: ГОСТ 18106)

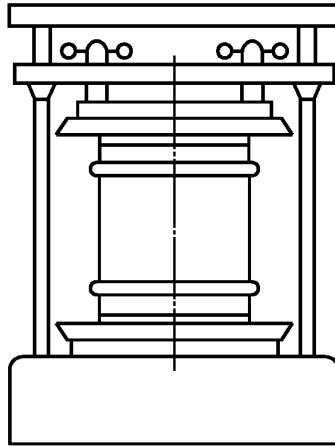


b) Diaqonal olaraq əks künclər 5-3-2 və 1-4-6 (bax: ГОСТ 18106)

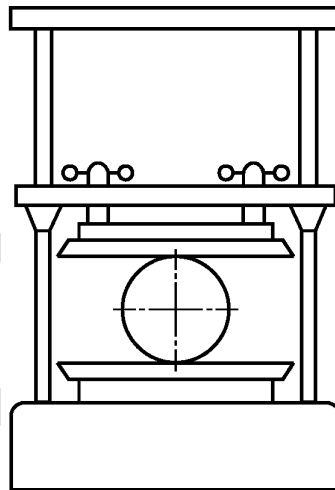


c) Çapraz olaraq əks qabırğalar 5-3 və 1-6 (bax: ГОСТ 18106)

Şəkil A.1 — Düzbucaqlı qablaşdırmanın sınaqdan keçirilməsi zamanı nümunələrin yerləşdirilməsi



a) 1-3-5-7 və 2-4-6-8 səthlərinə perpendikulyar (bax: ГОСТ 18106)



b) 1-2 və 5-6 səthləri vasitəsilə (bax: ГОСТ 18106)

Şəkil A.2 — Silindrik qablaşdırma sınaqdan keçirilərkən nümunələrin yerləşdirilməsi

Qeyd - A.1, A.2-dəki simvollar ГОСТ 18106-a uyğun olaraq qəbul edilir, sıxılma yüklərinin tətbiqi istiqamətləri müəyyən növ məhsulların qablaşdırılması üçün standartlarda və ya texniki sənədlərdə müəyyən edilir.

BİBLİOQRAFIYA

[1]

ƏLƏMƏT
LƏYKİ
LƏYKİ

ICS: 55.180.40

Əsas sözlər: *nəqliyyat qablaşdırması, sıxılma sınaq üsulları, sınaq nümunəsi, sıxılma yükü, sıxılma yüklərinin tətbiqi istiqamətləri, deformasiya*

LAZIMLILƏ



**AZƏRBAYCAN
STANDARTLAŞDIRMA
İNSTITUTU**

Rəsmi nəşr
“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”
publik hüquqi şəxs

AZS XXX:2024

**Nəqliyyat qablaşdırması
Sıxılma sınaq üsulu**