

MİLLİ SİMLİ MUSİQİ ALƏTLƏRİ – SAZ VƏ SAZ
AİLƏSİ. TEXNİKİ ŞƏRTLƏR

National string instruments– Saz and saz family.
Technical specifications



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 Milli Konservatoriyasının Milli Musiqi Alətlərinin Təkmilləşdirilməsi elmi-tədqiqat laboratoriyası tərəfindən **İŞLƏNİB HAZIRLANIB**.
2. Bu standart, "Azərbaycan xalq çalğı alətləri"nin standartlaşdırılması üzrə Texniki Komitədə (AZSTAND/TK 44) **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.....	6
4 ƏSAS PARAMETRLƏR VƏ ÖLÇÜLƏR.....	6
5 TEXNİKİ TƏLƏBLƏR.....	11
6 QƏBUL QAYDALARI.....	15
7 SINAQ ÜSULLARI.....	15
8 DAŞINMA VƏ SAXLANMA.....	15
9 İSTİSMAR ÜZRƏ GÖSTƏRİŞLƏR.....	16
10 İSTEHSALÇI ZƏMANƏTİ.....	16
BİBLİOQRAFİYA.....	17

AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASININ DÖVLƏT STANDARTI

Milli simli musiqi alətləri –
Saz və saz ailəsi. Texniki şərtlər

AZS XXX:2024

National string instruments –
Saz and saz family. Technical specifications

Tətbiq edilmə tarixi “ ____ ” _____ 2024-cü il

1 TƏTBİQ SAHƏSİ

Bu standart, xalq musiqilərini solo, ansambl, orkestra ifası və həmçinin təlim məqsədi üçün nəzərdə tutulmuş milli simli musiqi alətlərindən olan saz və saz ailəsinə (bundan sonra – saz) şamil edilir.

2 NORMATİV İSTİNADLAR

Bu standartda aşağıdakı normativ sənədlərə istinad edilmişdir:

ГОСТ 9.301-86 - Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования;

ГОСТ 9.916-2023 - Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля;

ГОСТ 15.009-91 - Система разработки и постановки продукции на производство. Непродовольственные товары народного потребления;

ГОСТ 166-89 - Штангенциркули. Технические условия;

ГОСТ 427-75 - Линейки измерительные металлические. Технические условия;

ГОСТ 503-81 - Лента холоднокатаная из низкоуглеродистой стали. Технические условия;

ГОСТ 2208-2007 - Листы и полосы латунные. Технические условия;

ГОСТ 1628-2019 - Прутки бронзовые. Технические условия;

ГОСТ 2060-2006 - Прутки латунные. Технические условия;

ГОСТ 2695-83 - Пиломатериалы лиственных пород. Технические условия;

ГОСТ 27 48-77 - Пластины, стержни, трубки эбонитовые электротехнические. Технические условия;

ГОСТ 3252-80 - Клей мездровый. Технические условия;

ГОСТ 3282-74 - Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения. Технические условия;

ГОСТ 4976-83 - Лаки марок НЦ-218, НЦ-222, НЦ-243 мебельные и НЦ-223. Технические условия;

ГОСТ 6309-93 - Нитки швейные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия;

ГОСТ 6449.5-82 - Изделия из древесины и древесных материалов. Неуказанные предельные отклонения и допуски;

ГОСТ 32096-2013 - Картон тароупаковочный для пищевой продукции. Общие технические условия;

ГОСТ 8273-75 - Бумага оберточная. Технические условия;

ГОСТ 10350-81 - Ящики деревянные для продукции легкой промышленности. Технические условия;

ГОСТ 11107-90 - Искожа-Т галантерейная. Общие технические условия;

ГОСТ EN 12857-2015 - Продукция пищевая. Определение цикламата методом высокоэффективной жидкостной хроматографии.;

ГОСТ 14192-96 - Маркировка грузов;

ГОСТ 14613-83 - Фибра. Технические условия;

ГОСТ 16147-88 - Кость. Технические условия;

ГОСТ 16337-2022 - Полиэтилен высокого давления. Технические условия;

ГОСТ 17308-88 - Шпагаты. Технические условия

ГОСТ 18253-72 - Сырье рого-копытное. Технические условия;

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 müddəə, onun bu istinada toxunulmayan hissəsində tətbiq edilir.

3 TERMİN VƏ TƏRİFLƏR

3.1 Saz - təzənə (mizrab) ilə çalınan simli musiqi alətidir;

3.2 gövdə -

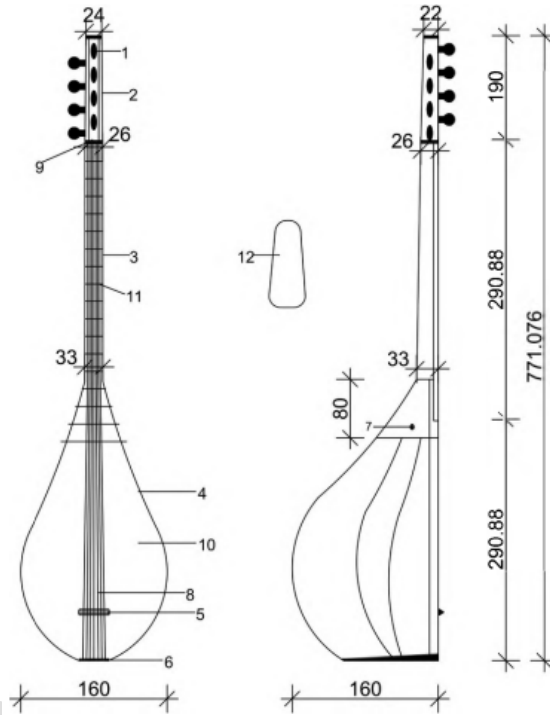
3.3 yay -

4 ƏSAS PARAMETRLƏR VƏ ÖLÇÜLƏR

Saz bu standartın tələblərinə, texniki sənədlərə və etalon-nümunələrə uyğun istehsal edilməlidir.

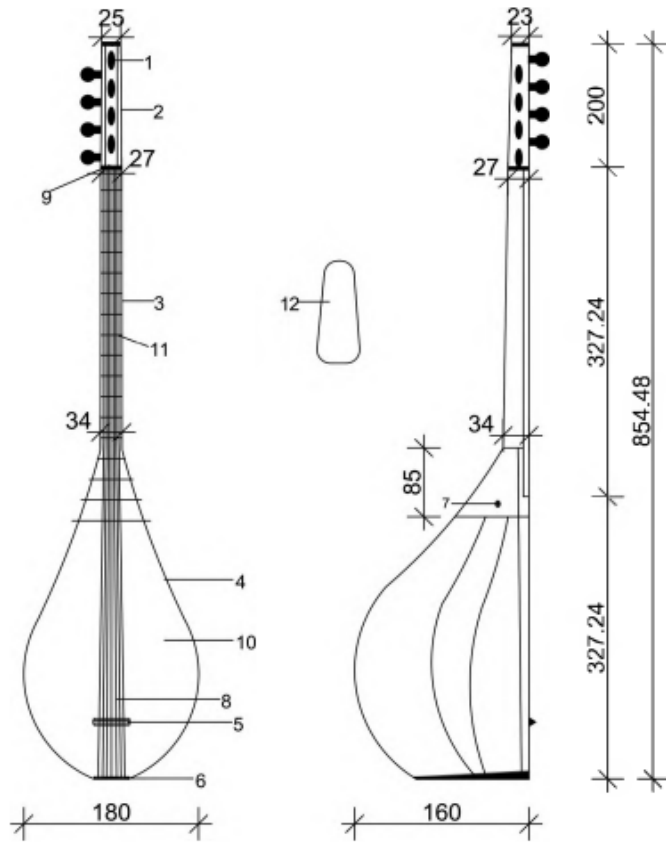
1. Çanağın uzunluq əmsalı - 1,818
2. Çanağın hündürlük əmsalı - 1,00
3. Qolun uzunluq əmsalı - 1,00

Qeyd: Sazın çanağının üz eninin ölçüsü çanağın hündürlüyünə bərabərdir.



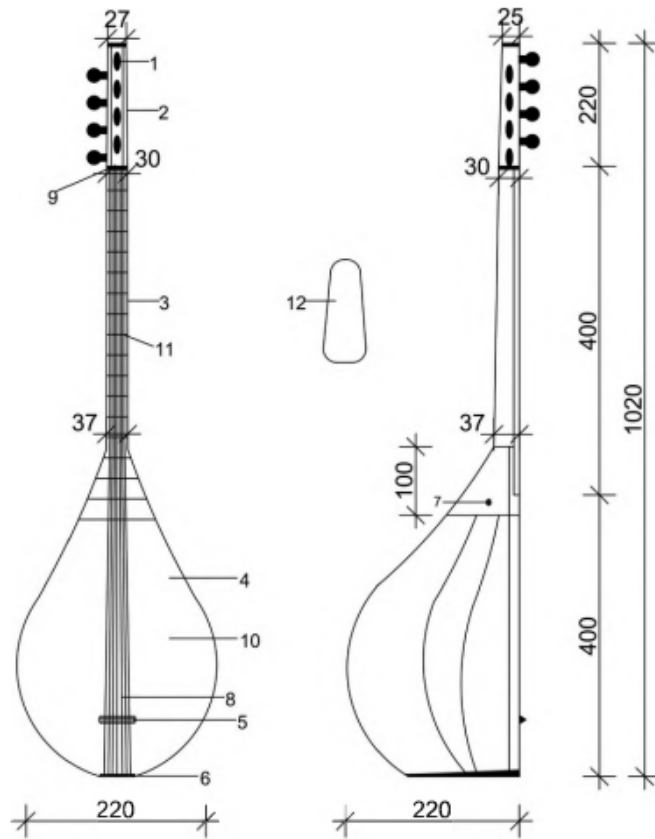
Şəkil 3.1 1/4 Sazın sxemi

1/4 Sazın ölçüləri	1/4 Sazın hissələrinin adları
1 Çanağın uzunluğu - 290,88;	1 Aşıqlar (8-9 ədəd)
2 Çanağın eni – 160;	2 Kəllə
3 Çanağın hündürlüyü – 160;	3 Qol
4 Qolun uzunluğu - 290,88;	4 Çanaq
5 Kəllənin uzunluğu – 190;	5 Çanaq üstü xərək
6 Qolun çanaq hissəsində eni və hündürlüyü - 33-33;	6 Simgir
7 Qolun kəllə hissəsində eni və hündürlüyü - 26-26;	7 Küp
8 Küpün uzunluğu – 80;	8 Simlər
9 Simlərin sayı – 5.	9 Qol üstü xərək
	10 Çanaq üzü
	11 Not pərdələri
	12 Mizrab (təzənə)



Şəkil 3.2 1/2 Sazın sxemi

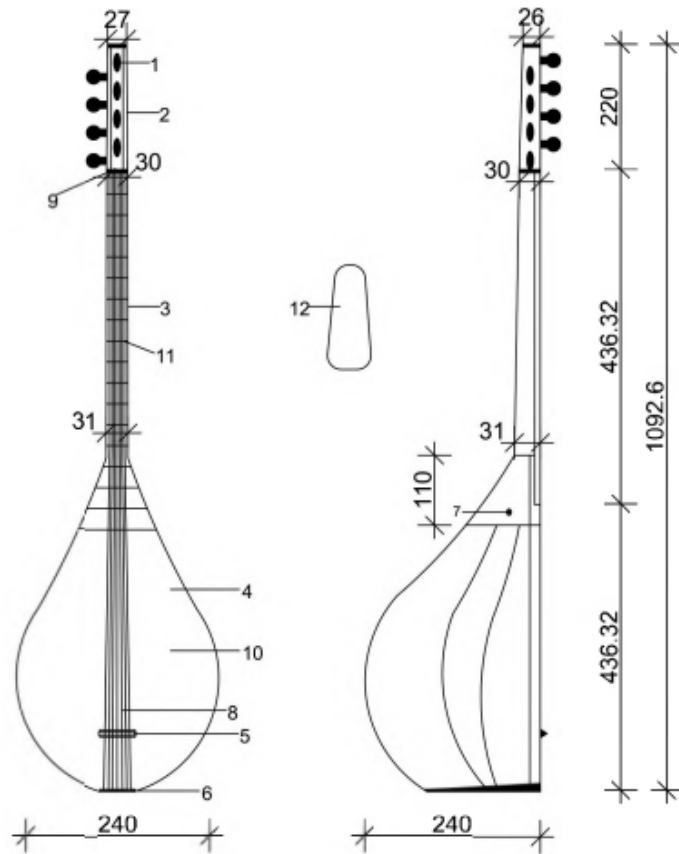
1/2 Sazın ölçüləri	1/2 Sazın hissələrinin adları
1 Çanağın uzunluğu 327,24	1 Aşixlar (8-9 ədəd)
2 Çanağın eni 180	2 Kəllə
3 Çanağın hündürlüyü 180	3 Qol
4 Qolun uzunluğu 327,24	4 Çanaq
5 Kəllənin uzunluğu 200	5 Çanaq üstü xərək
6 Qolun çanaq hissəsində eni və hündürlüyü 34-34	6 Simgir
7 Qolun kəllə hissəsində eni və hündürlüyü 27-27	7 Küp
8 Küpün uzunluğu 85	8 Simlər
9 Simlərin sayı 5 ədəd	9 Qol üstü xərək
	10 Çanaq üzü
	11 Not pərdələri
	12 Mizrab (təzənə)



Şəkil 3.4 4/4 Orta sazın sxemi

4/4 Orta sazın ölçüləri	4/4 Orta sazın hissələrinin adları
1 Çanağın uzunluğu 400	1 Aşixlar (8-9 ədəd)
2 Çanağın eni 220	2 Kəllə
3 Çanağın hündürlüyü 220	3 Qol
4 Qolun uzunluğu 400	4 Çanaq
5 Kəllənin uzunluğu 220	5 Çanaq üstü xərək
6 Qolun çanaq hissəsində eni və hündürlüyü 37-37	6 Simgir
7 Q olun kəllə hissəsində eni və hündürlüyü 30-30	7 Küp
8 Küpün uzunluğu 100	8 Simlər
9 Simlərin sayı 8 ədəd	9 Qol üstü xərək
10 Aşixların sayı 8 ədəd	10 Çanaq üzü
	11 Not pərdələri
	12 Mizrab (təzənə)

Qeyd: Orta saz ansamblarda və orkestrlərdə çalınan sazdır.



Şəkil 3.5 Böyük sazın sxemi

Böyük sazın ölçüləri	Böyük sazın hissələrinin adları
1 Çanağın uzunluğu 436,32	1 Aşxlar (8-9 ədəd)
2 Çanağın eni 240	2 Kəllə
3 Çanağın hündürlüyü 240	3 Qol
4 Qolun uzunluğu 436,32	4 Çanaq
5 Kəllənin uzunluğu 220	5 Çanaq üstü xərək
6 Qolun çanaq hissəsində eni və hündürlüyü 31-31	6 Simgir
7 Q olun kəllə hissəsində eni və hündürlüyü 30-30	7 Küp
8 Küpün uzunluğu 110	8 Simlər
9 Simlərin sayı 8-11 ədəd	9 Qol üstü xərək
	10 Çanaq üzü
	11 Not pərdələri
	12 Mizrab (təzənə)

5 TEXNİKİ TƏLƏBLƏR

5.1 Saz ГОСТ 15.009-91-nin müəyyən etdiyi qaydada təsdiq edilmiş və etalon-nümunələrə görə məcburi standartın tələblərinə müvafiq olaraq razılaşıdırılmışdır.

5.2 Saz əsasən 2-ci cədvəldə göstərilən materiallardan hazırlanmışdır.

Materialın adı	Normativ texniki sənədlər	Materialın təyin edilməsi
----------------	---------------------------	---------------------------

Yarpaqlı ağac növünün dəyirmi taxta-şalbanı (qoz, armud, tut, qarağac, yalançı çinar, vələs, ağcaqayın, fıstıq)	ГОСТ 9462 - 71	Sazın korpusu və qolu üçün
Diametri 10,0 mm olan bürünc çubuqlar	ГОСТ 1628 - 78	Yay üçün
Diametri 10,0 mm olan latin çubuqlar	ГОСТ 2060 - 73	Yenə də
Yarpaqlı ağac materialı (qoz, armud, tut, qarağac, yalançı çinar, vələs, ağcaqayın, fıstıq)	ГОСТ 2695-83	Saz
Diametri 1,6 mm olan ümumi təyinatı karbohidratlı polad sim	ГОСТ 3282 - 74	Yay üçün
At tükü	ГОСТ 12857 - 78	Yenə də
IO №-li pambıq-parça tikiş sapları	ГОСТ 6309-93	— —
HC-222 mebel lakı	ГОСТ 4976-83	Alətlərin səthinə çəkmək üçün
Qalınlığı 1,0 mm olan soyuq dəyilmiş polad lent	ГОСТ 803 - 81	— —
Sümük	ГОСТ 16147 - 70	Alətlərin naxışlanması üçün
Buynuz – dırnaq xammalı	ГОСТ 18253 - 72	Alətlərin naxışlanması üçün
Qalınlığı 3 mm olan ФТ və ФП markalı fibra təbəqəsi	ГОСТ 14613 - 83	Alətlərin hissələri və naxışlanması
18202 – 055 markalı yüksək təzyiqli polietilen	ГОСТ 16337 - 77	Sazın hissələri üçün
Lət yapışqanı	ГОСТ 3252 – 80	Alətlərin hissələrinin yapışdırılması üçün

Cədvəl 5.2.

5.4 Ayrı-ayrı hissələrin konstruksiyası və hazırlanması, onların birləşdirilməsi səsin güclü olmasını və musiqi alətlərinin möhkəmliyini təyin etməlidir.

5.7 Sazın aşıqları başcıqda olan dəliklərə kip keçirilməlidir, onlar asanlıqla döndərməli və simləri saxlamalıdır.

5.8 Sazın ağac hissələri teksturası və rənginə görə diqqətlə seçilməlidir. Ağacın nəmliyi 8%-**abc**-dan artıq olmamalıdır.

5.9 Ağac hissələrinin səthində qətran izləri, çürüntü, çatlar olmasına yol verilmir.

10 mm-lik sağlam oduncaq tikəsi olmasına yol verilir.

10 mm-dən böyük ölçüdə olan oduncaq tikələrinin yerinə yamaq vurulur və üzərində qalan təbəqə yapışdırılaraq çəkilir.

Yamaq materialı eynilə alətin düzəltdiyi ağac cinsindən hazırlanır, onlar rənginə, teksturasına və yaş təbəqələrinin eninə görə bir-birinə uyğun olmalıdır.

5.10 Hissələri yapışqanla birləşdirilən yerləri möhkəm və etibarlı saxlanılır.

5.11 Sazın korpusunun divarlarının qalınlığı eyni olmalıdır.

5.12 Sazın simmetriya oxunun sapmasına 0^0-30^1 -dən çox olmayaraq yol verilir.

5.13 Ağac hissələri səthi cilalanmalı və lakla örtülməlidir.

5.14 Sazın ağac hissələrinin lak və bərk örtüyünü xarici görünüşü 1 nömrəli, YCT 13-27-82-ə müvafiq nitroselüloz quruluşa uyğun olmalıdır.

5.15 Lak axması izlərinə, ləkələrə, zolaq və sıyrılmalara yol verilmir.

5.16 Sazın metal hissələrində qatlar, yanıqlar, iti kəsici çixıntılar və tilişkə olmamalıdır.

5.17 Sazın bərkidilmiş simsaxlayıcı simlərin sonluğunu möhkəm saxlamalıdır.

5.18 Sazın simləri dayaqqlar və kənarciqlar üzərində bərabər yerləşdirilməlidir.

Simlərin dayaqcıqları çıxarılıb-taxılaraq və üfiqi vəziyyətdə tarıma keçirilmiş simlərdə saxlanan olmalıdır.

5.19 Sazın ladları qolun üzərində 4-5 dəfə sarınmış kapron sapdan hazırlanmalıdır.

5.20 Ladlar qolun uzunluq oxuna perpendikulyar olaraq hazırlanmalıdır. Perpendikulyarlıqdan sapmaya $\pm 6^0$ yol verilir.

5.21 Ladların bağlanma düyünləri bir tərəfə yerləşdirilir. Çalğı zamanı simlər lad şilkalarına toxunmamalıdır.

5.22 Sazın səslənmə diapazonu və köklənməsi 3-cü cədvəldə göstərilmişdir.

Saz	No	Simlər	Notar	Oktavalar	Səslənmə
	1	1-ci pareqoşa	Do	2	-
	2	2-ci “-“	Sol	1	-
	3	3.cü “-“	Do	1	-

Cədvəl 5.3.

5.23 Sazın korpusu və qolu Cədvəl 2-də nəzərdə tutulmuş materiallarla naxışlana bilər.

5.24 Naxış vurulmuş səth hamar olmalı, material tekstura üzrə seçilməli və alətin üzərində möhkəm birləşdirilməlidir, səthə yapışqan üzü olmamalıdır. Birləşən tərəflərin araları 0,1 mm-dən çox olmamalıdır.

5.25 Sazın bəzədilməsi və xarici görkəmi təsdiq edilmiş etalon-nümunəyə uyğun gəlməlidir.

5.26 Sazın korpusu xüsusi saplağı ağac növünü taxta materialından, üst və alt taxtalar (Leka) isə bütöv ağac-taxta materialından düzəldilməlidir.

		Baza göstəricilərinin həcmi
--	--	------------------------------------

Göstəricilərin nomenklaturası	Ölçü vahidləri	Əla növ	Birinci növ
Təyin edilən göstəricilər (musiqili-akustika)			
- tembr xarakteristikası	bal	5-dən 4,6-a qədər	4,6-dan az 3-ə qədər
- səs diapazonunun tembr birliyi		5-dən 4,8-ə qədər	4,8-dən az 4-ə qədər
- dinamik diapazon		5-dən 4,6-a qədər	4,6-dan 3-ə qədər
Erqonomik göstəricilər			
- səsçixarma	bal	5-dən 4, -ə qədər	4,5-dən az 4-ə qədər
- mexanizmlərin hərəkəti		4-dən 3,5-ə qədər	3,5-dən az, 3-ə qədər
Estetik göstəricilər			
- istehsalat icrasının mükəmməlliyi	bal	3-dən 2,5-ə qədər	2,5-dən az, 2-ə qədər
- konstruksiyanın mütərəqqiliyi və formasının səmərəliliyi			
Keyfiyyətin kompleks göstəricisi		30-dan 27-ə qədər	27-dən az, 21-ə qədər
Patent-hüquq göstəriciləri			
-patent tezlik göstəriciləri	Bəli/xeyr	Bəli	
-patent müdafiə göstəriciləri			
Texnoloji göstəricilər			
-hazırlanma çətinliyi	i/saat		
İqtisadi göstəriciləri			
-1 manatlıq əmtəə məhsuluna istehsalat xərcləri azn-la			

5.27 Sazın qolu və başçığı eyni ağac parçasından hazırlanmalıdır.

5.28 Sazın qol və alt taxtalarının (leka) mərkəzində bir-birində bərabər məsafədə uzunluğu diametri 2 mm-dən çox 3 mm-ə qədər olan 7-10 ədəd rezonans dəlikləri olmalıdır.

5.29 Sazın metal hissələrinin üzərində ГОСТ 9.306 - 85-ə müvafiq olaraq 9 mkm qalınlığında müdafiə-dekorativ nikel örtüyü çəkilməlidir.

Örtük çəkilməzdən əvvəl səthin kələ-kötürlüyü və örtüyün xarici görkəmi ГОСТ 9.301-86-nin tələblərinə uyğun gəlməlidir.

5.30 Yayın eyni rəngli 160-180 ədəd miqdarında tük dəsti olmalıdır.

Tüklərin rəngi reqlamentləşdirilmir.

Tük dəstinin tarıma çəkilməsi dartılan qayış vasitəsilə yerinə yetirilməlidir.

5.31 Yayın hər bir hissəsi yığılmalı, düzgün tənzimlənəli, tükələr bərabər birləşdirilməlidir, hər bir tükün bərkidilməsi və dağılmasında yayın ağacını yana əyilməsi təmin edilməlidir.

6 QƏBUL QAYDALARI

6.1 Saz hərtərəfli nəzarət yolu ilə istehsalçı müəssisələrin texniki-nəzarət şöbəsi tərəfindən qəbul edilməlidir.

Nəzarət zamanı sazın xarici görünüşü və ölçülərinin təsdiq edilmiş nümunə-etalonla uyğun olması yoxlanılır, habelə səslənmə keyfiyyəti də yoxlanılır.

Satışa göndərilən hər bir musiqi aləti onların keyfiyyətini əks etdirən qəbul edilmiş formada sənədlərdə müşayiət edilməlidir.

6.2 Saz növlərinə görə qəbula partiyalarla təqdim edilir. Partiyalarının ölçüsü tərəflərin razılığı ilə müəyyənləşdirilir.

6.3 İstehlakçının qəbul olunan sazın keyfiyyətinin nəzarət yoxlanılmasına ixtiyarı vardır.

6.4 Nəzarət yoxlanma üçün 10 ədəddən artıq olmamaq şərti ilə 2% məmumat götürülür. Bu zaman alətlər mövcud standartın bütün tələblərinə görə yoxlanılır.

6.5 Əgər nəzarət yoxlama zamanı göstəricilərin biri belə mövcud standartın tələblərinə uyğun gəlməzsə, məmumatlar ikiqat miqdarda götürülərək təkrar yoxlama aparılır.

6.6 Təkrar yoxlamaların nəticəsi yekun nəticə hesab edilir.

7 SINAQ ÜSULLARI

7.1 Sazın xarici görünüşünə görə yoxlanması nümunə-etalonla müqayisə etmək yolu ilə baxmaqla aparılır, səs keyfiyyəti isə təcrübədə sınaqdan keçirilməklə yoxlanılır.

7.2 Alətlərin ölçüləri GOCT 166-89 üzrə ШП-Ш tipli ..., habelə GOCT 427-75 görə metal ölçü xətkəsi, yaxud GOCT 7502-8048-də metal ruletka ilə yoxlanılmalıdır.

7.3 Qoruyucu – dekorativ lak örtüyünü nəzarət yoxlanması üsulları **YCT 13-27-82** -yə görə aparılır.

7.4 Nikel örtüyünün nəzarət üsulları GOCT 9.916-2023 üzrə aparılır.

8 DAŞINMA VƏ SAXLANMA

8.6 Sazı istənilən nəqliyyat vasitəsi ilə daşımaq olar, bu zaman onları mexaniki zədələnmələrdən və atmosfer çöküntülərindən qorunması təmin edilməlidir.

8.7 Daşınma və saxlanma zamanı pərdə və müştüyün sınımasının qarşısını almaq üçün onlara yarım dairəvi formada qoruyucular geyindirilir. Yarım dairələri bir-birinə sıxdıqda onların mərkəzində qamış pərdə və müştük üçün yuvacıq yaranmalıdır.

8.8 Sazı qablaşdırılmış şəkildə quru, havalandırılan anbar binalarında saxlanılmalıdır, oranı havasının nəmliyi 65%, temperaturu 20°C olmalıdır, onlar pəncərə və qızdırıcı cihazlardan 1 Om-lik məsafədə yerləşdirilməlidir.

8.9 Musiqi alətlərini onların üzərinə günəş şüalarının düşməsindən qorumaq lazımdır.

8.10 Alətləri zəhərli kimyəvi maddələri olan binalarda saxlamaq olmaz.

9 İSTİSMAR ÜZRƏ GÖSTƏRİŞLƏR

10 İSTEHSALÇI ZƏMANƏTİ

10.1 İstehsalçı balabanın istifadə olunması, onların saxlanması və daşınması qaydalarına əməl edərsə, istehsalçı həmin alətləri mövcud standartın tələblərinə uyğun olmasına zəmanət verəcəkdir.

10.2 Onların zəmanət müddəti pərakəndə satış ticarət şəbəkəsindən alındığı vaxtdan 12 ay müəyyən edilir.

BİBLİOQRAFIYA

Məmmədli Məmmədovun “Azərbaycan xalq çalğı alətlərinin təkmilləşdirilməsi” kitabı;

PCT A3CCP 237 – 75 – “Milli simli musiqi alətləri – saz və saz ailəsi”

LAYIHƏ

ICS: 97.200.20

Əsas sözlər: saz və saz ailəsi, musiqi alətləri, simli musiqi alətləri, saz ailəsi

ƏLƏMƏT



**AZƏRBAYCAN
STANDARTLAŞDIRMA
İNSTITUTU**

Rəsmi nəşr
“Azərbaycan Standartlaşdırma İnstitutu”
publik hüquqi şəxs

AZS XXX:2024

**Milli simli musiqi alətləri –
Saz və saz ailəsi.
Texniki şərtlər**