



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۸۲۰۲

چاپ اول

۱۳۹۳

INSO  
18202  
1st. Edition  
2014

صنایع دستی - سازهای سنتی -  
تنبور - ویژگی‌ها

**Handicrafts-Traditional musical  
instrument-Tanboor-Specifications**

**ICS:97.195;97.200.20**

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱ تنها مرجع رسمی کشور است که وظیفه تعیین، تدوین و نشر استانداردهای ملی (رسمی) ایران را به عهده دارد.

نام موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب یکصد و پنجاه و دومین جلسه شورای عالی اداری مورخ ۹۰/۶/۲۹ به سازمان ملی استاندارد ایران تغییر و طی نامه شماره ۲۰۶/۳۵۸۳۸ مورخ ۹۰/۷/۲۴ جهت اجرا ابلاغ شده است.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می‌شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف‌کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان‌های دولتی و غیردولتی حاصل می‌شود. پیش‌نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی‌نفع و اعضای کمیسیون‌های فنی مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته ملی مرتبط با آن رشته طرح و در صورت تصویب به عنوان استاندارد ملی (رسمی) ایران چاپ و منتشر می‌شود.

پیش‌نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان‌های علاقه‌مند و ذی‌صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می‌کنند، در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شوند که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می‌کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی‌های خاص کشور، از آخرین پیشرفت‌های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین‌المللی بهره‌گیری می‌شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می‌تواند با رعایت موازین پیش‌بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف‌کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست‌محیطی و اقتصادی، اجرای بعضی از استانداردهای ملی ایران را برای محصولات تولیدی داخل کشور و/یا اقلام وارداتی، با تصویب شورای عالی استاندارد، اجباری نماید. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری نماید. هم‌چنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده‌کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست‌محیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان‌ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می‌کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن‌ها اعطا و بر عملکرد آن‌ها نظارت می‌کند. ترویج دستگاه بین‌المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) و وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبها و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقای سطح استانداردهای ملی ایران از دیگر وظایف این سازمان است.

1 - International Organization for Standardization

2 - International Electrotechnical Commission

3 - International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrologie Legal)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

### "صنایع دستی - سازهای سنتی - تنبور - ویژگی‌ها"

#### رئیس:

سپهر، نصرت‌اله

(فوق لیسانس مدیریت دولتی)

#### سمت و/یا نمایندگی

اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمانشاه -  
حوزه معاونت صنایع دستی

#### دبیر:

جمشیدی، لعیبا

(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

اداره کل استاندارد استان کرمانشاه

#### اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

احمدی، رضا

(لیسانس موسیقی)

هنرمند و استادکار تنبور

اعظم، سمیه

(لیسانس صنایع دستی)

اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمانشاه -  
حوزه معاونت صنایع دستی

براخانی، قاسم

(لیسانس مهندسی مکانیک)

هنرمند و استادکار تنبور

جمشیدی، فرشاد

(فوق لیسانس مهندسی عمران)

کارشناس

جواهری، ابراهیم

(لیسانس عکاسی)

کارشناس (مستندساز)

حیدری، پروانه

(لیسانس مدیریت دولتی)

اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمانشاه -  
حوزه معاونت صنایع دستی

دارابی پورکلهر، ژیلدا

(فوق لیسانس شیمی تجزیه)

اداره کل استاندارد استان کرمانشاه

ذوالنوری، سعید

(دیپلم فنی و حرفه‌ای - گرایش درودگری)

هنرمند و استادکار تنبور

ذوالنوریان، نسرین

(لیسانس میکروبیولوژی)

اداره کل استاندارد استان کرمانشاه

رشیدی، حمیدرضا  
(فوق لیسانس مهندسی صنایع)

اداره کل استاندارد استان کرمانشاه

شیریان، حسین  
(لیسانس پژوهشگری علوم اجتماعی)

کارشناس

صفا، محمد  
(دیپلم علوم انسانی)

اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمانشاه-  
حوزه معاونت صنایع دستی

فرمانی، اسداله

هنرمند و استادکار تنبور

کزازی، سید محمد حسن  
(فوق لیسانس شیمی فیزیک)

اداره کل استاندارد استان کرمانشاه

مرادی، علی اکبر  
(درجه یک هنری- معادل دکترا در هنر)

هنرمند و نوازنده تنبور

نصراله پور، علی اصغر  
(لیسانس هنر)

دانشگاه فرهنگ و هنر

## فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
ب	آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران
ج	کمیسیون فنی تدوین استاندارد
و	پیش‌گفتار
ز	مقدمه
۱	۱ هدف
۱	۲ دامنه کاربرد
۱	۳ مراجع الزامی
۱	۴ اصطلاحات و تعاریف
۶	۵ ویژگی‌های تنبور
۶	۵-۱ ویژگی‌های مواد به کار رفته در ساخت تنبور
۹	۵-۲ ویژگی‌های فیزیکی تنبور
۱۲	۵-۳ ویژگی‌های ظاهری تنبور
۱۳	۶ شرایط نگهداری تنبور
۱۳	۷ نشانه‌گذاری
۱۴	پیوست الف (اطلاعاتی) - کتابنامه

## پیش‌گفتار

استاندارد "صنایع دستی- سازهای سنتی- تنبور- ویژگی‌ها" که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوطه تهیه و تدوین شده و در یکصد و نود و ششمین اجلاس کمیته ملی استاندارد خدمات مورخ ۱۳۹۳/۲/۲۰ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان ملی استاندارد ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در مواقع لزوم تجدیدنظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منابع و مآخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

- ۱- عالی نژاد، سید خلیل. *تنبور از دیرباز تا کنون*، چاپ اول، تهران: دانش و فن، ۱۳۷۶.
- ۲- معاونت اداره کل صنایع دستی استان کرمانشاه، *شناسنامه ثبت میراث معنوی ساخت تنبور با کاسه یک تکه (شماره ثبت ۹۷۷)*، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمانشاه، ۱۳۹۱.
- ۳- معاونت اداره کل صنایع دستی استان کرمانشاه، *شناسنامه ثبت میراث معنوی ساخت تنبور با کاسه ترکیه‌ای (شماره ثبت ۹۸۰)*، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمانشاه، ۱۳۹۱.
- ۴- بررسی و تحقیقات انجام شده توسط اداره کل استاندارد استان کرمانشاه با همکاری اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان - معاونت صنایع دستی در کارگاه‌های تولید تنبور، ۱۳۹۲.

تنبور به عنوان کهن‌ترین ساز رشته‌ای مضرابی مشرق زمین از جایگاهی خاص در عرصه موسیقی برخوردار است. طبق کاوش‌های باستان‌شناسی در تپه‌های کیوان و بنی یونس پیرامون شهر موصل کردستان عراق و هم‌چنین کاوش‌های انجام شده در شوش دانیال در خوزستان و چغازنبیل قدمت این ساز کهن را تا پنج هزار سال تخمین زده‌اند. طی قرونی که بر این ساز گذشته، همدل و همراز اقوام مختلف شده و در هر سرزمینی نامی یافته است، از آن جمله دُمبرا، تامپورا، تامورا و ... و هم اکنون در سرزمین ما در اغلب مناطق جغرافیایی با نام تنبور شهرت دارد.

بسیاری از محققان معتقدند تنبور از مشرق زمین به اروپا رسیده و طی قرون به اشکال مختلف تغییر یافته است. فارابی<sup>۱</sup> در کتاب خود از دو نوع تنبور خراسانی و تنبور تیسفونی (بغدادی) یاد کرده است. تنبور تیسفونی همان تنبوری است که امروز تحت عنوان تنبور کُردی نامیده می‌شود. در اشعار سرایندگان ایرانی بارها از تنبور یاد شده و نمونه بارز آن کتاب شاهنامه است که حکیم فردوسی از تنبورنوازی رستم (در خوان چهارم) و اسفندیار سخن می‌راند.

تنبور سازی عرفانی است و به لهجه محلی (کردی) "تمیره"<sup>۲</sup> نامیده می‌شود که مردم این منطقه به ویژه افراد اهل دل و عرفان در مجالس ذکر و مراسم مذهبی به هنگام دعا و نیایش از این ساز استفاده می‌کنند.

سازهایی از جمله تار، یک‌تار، دو تار، سه تار، چگور و ... نیز از خانواده تنبور محسوب می‌شوند، با این تفاوت که ابعاد کاسه، دسته، تعداد سیم‌ها، تعداد پرده‌ها، تعداد گوشی‌ها و هم‌چنین نحوه نواختن آن‌ها با تنبور متفاوت است. بر اساس ساخت متفاوت آن، در مناطق مختلف ایران با اسامی دیگری مانند تنبور خراسانی، تنبور تالشی، تنبور بغدادی، تنبور ترکی، تنبور کردی (کرمانشاهی) و ... معروف شده است.

---

۱- به مرجع [۱] کتابنامه رجوع شود.

## صنایع دستی - سازهای سنتی - تنبور - ویژگی‌ها

### ۱ هدف

هدف از تدوین این استاندارد، تعیین ویژگی‌های فیزیکی، شرایط نگهداری و نشانه‌گذاری ساز تنبور است.

### ۲ دامنه کاربرد

این استاندارد در مورد ساز تنبور با کاسه‌ی یک تکه و کاسه ترکه‌ای (چمنی)<sup>۱</sup> کاربرد دارد.

### ۳ مراجع الزامی

مدارک الزامی زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد ملی ایران به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد ملی ایران محسوب می‌شود.

در صورتی که به مدرکی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی ایران نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

۱-۳ استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۲۴، چوب‌شناسی، اصطلاحات و واژه‌ها

### ۴ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می‌رود:

۱-۴

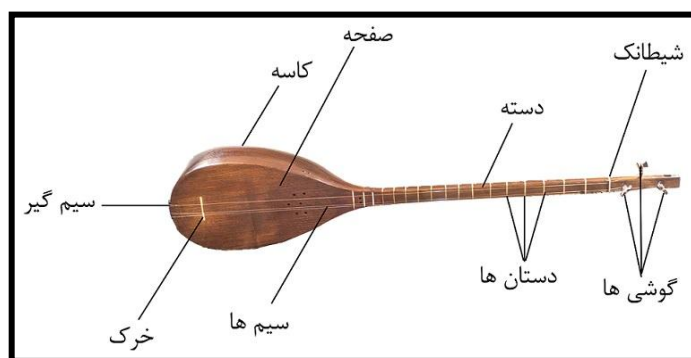
#### تنبور

سازی زهی متشکل از کاسه، دسته و صفحه که دارای دو یا سه سیم و سیزده یا چهارده پرده بوده و با پنجه نواخته می‌شود.

---

۱- چمنی برگرفته از واژه چم است که چم در اصطلاح لغوی به معنای خم می‌باشد که با توجه به اینکه کاسه ترکه‌ای از قرارگیری قطعات چوب خمیده در کنار یکدیگر شکل می‌گیرد به این نام معروف شده است.





شکل ۱- اجزای مختلف تنبور

۲-۴

کاسه

بخشی از تنبور که شبیه به بیضی است و به صورت یک تکه یا ترکه‌ای ساخته می‌شود.



شکل ۲- کاسه یک تکه



شکل ۳- کاسه ترکه‌ای

۳-۴

دسته

بخشی از تنبور که به کاسه متصل می‌شود و گوشه‌ها، پرده‌ها و شیطانک بر روی آن نصب می‌شوند.



شکل ۴- دسته

۴-۴

صفحه

صفحه‌ی چوبی تخت با قوس ملایم رو به بیرون (به شکل گرده ماهی) و دارای تعدادی سوراخ شیب‌دار است که روی کاسه قرار می‌گیرد.



شکل ۵- صفحه

۵-۴

گوشی

قطعاتی چوبی به شکل T (تی شکل) که در قسمت سرپنجه قرار می‌گیرند و از آنها برای نگه‌داری سیم‌ها و کوک کردن ساز استفاده می‌شود.

یادآوری- سرپنجه بخشی از قسمت بالای دسته و قبل از شیطانک بوده که محل قرارگیری گوشه‌ها است.

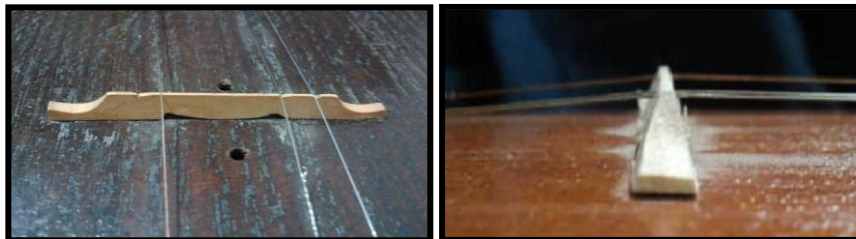


شکل ۶- گوشه

۶-۴

خرک

قطعه‌ای شیاردار از جنس چوب که بر روی صفحه تنبور و نزدیک به سیم‌گیر قرار می‌گیرد و سیم‌ها از روی آن عبور می‌کنند. خرک هم‌چنین موجب انتقال ارتعاش سیم‌ها به کاسه می‌شود.



شکل ۷- خرک

۷-۴

سیم‌ها

رشته‌های فلزی باریک که برای ایجاد صدا در تنبور استفاده می‌شوند.

۸-۴

سیم‌گیر

قطعه‌ای شیاردار از جنس شاخ (شاخ بزکوهی، قوچ یا گاومیش) یا چوب که پشت کاسه و در امتداد دسته تنبور برای نگهداری سیم‌ها نصب می‌شود.



شکل ۸- سیم‌گیر

۹-۴

شیطانک

قطعه‌ای شیاردار از جنس شاخ (شاخ بزکوهی، قوچ یا گاومیش) یا استخوان که در قسمت بالای دسته تنبور برای عبور و نگهداری منظم سیم‌ها نصب می‌شود.



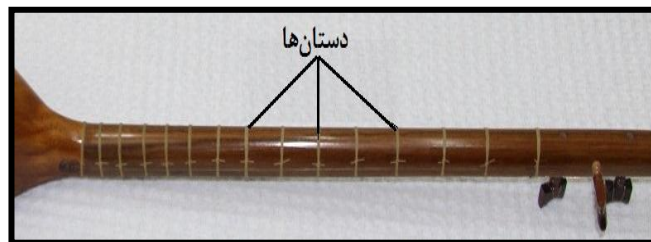
شکل ۹- شیطانک

۱۰-۴

پرده

دستان

رشته‌های تابیده و خشک شده از روده گوسفند که در فواصل معین بر روی دسته تنبور بسته می‌شوند که هر کدام از این دستان‌ها، پرده یا نیم پرده مشخصی را نشان می‌دهند. تنظیمات صدای ساز به وسیله پرده‌ها (دستان‌ها) انجام می‌شود.



شکل ۱۰- پرده‌ها (دستان‌ها)

۱۱-۴

ترکه

قطعه‌ای چوبی و خمیده شده (داسی شکل) که از قرارگیری چندین قطعه از آن‌ها در کنار یکدیگر کاسه ترکه‌ای ساخته می‌شود.



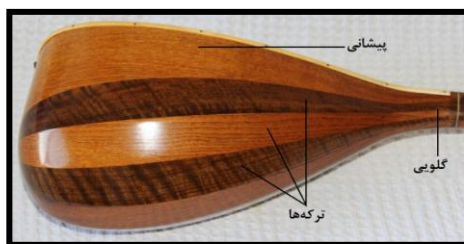
شکل ۱۱- ترکه

۱۲-۴

پیشانی

## کلاف

قطعه‌ای چوبی که قسمت بالای کاسه ترکه‌ای را تشکیل می‌دهد.



شکل ۱۲- ترکه، پیشانی و گلویی

۱۳-۴

## گلویی

به بخشی از کاسه که محل اتصال دسته به کاسه است، گفته می‌شود (به شکل ۱۲ رجوع شود).

## ۵ ویژگی‌های تنبور

۱-۵ ویژگی‌های مواد به کار رفته در ساخت تنبور

۱-۱-۵ ویژگی‌های مواد به کار رفته در ساخت بدنه تنبور

بدنه تنبور متشکل از کاسه، دسته و صفحه است که برای ساخت آن‌ها به طور معمول از چوب‌هایی با ویژگی‌های مطابق جدول ۱ استفاده می‌شود.

جدول ۱- ویژگی‌های ظاهری چوب‌هایی که به طور معمول در ساخت بدنه تنبور استفاده می‌شوند

اجزا	نوع چوب	سختی	رنگ	بافت	مقاومت به شکافته شدن	ابزارخوری و پرداخت	چسب کاری	رنگ پذیری و جلاکاری
کاسه	چوب درخت توت	متوسط	زرد (به رنگ زردچوبه)	دارای یک لایه‌ی نرم و اسفنجی و یک لایه‌ی فشرده، سخت و استخوانی؛ الیاف بلند و موازی	مناسب	خوب	بسیار خوب	خوب
دسته <sup>۱</sup>	چوب درخت گردو	متوسط	سفید شکری تا قهوه‌ای تیره	فشرده‌گی خوب؛ الیاف بلند و موازی	مناسب	عالی	بسیار خوب	عالی
صفحه <sup>۲</sup>	چوب درخت توت	متوسط	زرد (به رنگ زردچوبه)	دارای یک لایه‌ی نرم و اسفنجی و یک لایه‌ی فشرده، سخت و استخوانی؛ الیاف بلند و موازی	مناسب	خوب	بسیار خوب	خوب

۱- چوب مورد استفاده برای ساخت دسته باید بدون گره، پوسیدگی، ترک خوردگی، دارای رگه‌های آوندی راست و کاملاً خشک باشد، بنابراین در بسیاری موارد از چوب درخت گردو درهای قدیمی برای این منظور استفاده می‌شود زیرا این نوع چوب‌ها تاب بر نمی‌دارند.  
 ۲- چوب مورد استفاده برای ساخت صفحه باید کاملاً خشک، بدون گره و دارای رگه‌های آوندی راست و موازی باشد.

#### ۱-۱-۱-۵ عوامل موثر بر مرغوبیت چوب مورد استفاده برای کاسه

۱-۱-۱-۱-۵ چوب درخت توت مناطق سردسیر در مقایسه با چوب درخت توت مناطق گرمسیر، به دلیل نرم‌تر بودن و تراکم سلولی کمتر، برای ساخت کاسه مناسب‌تر است. چوب‌های با وزن مخصوص بالا (چوب‌های فشرده و سنگین) منجر به صدای زیر و چوب‌های با وزن مخصوص کمتر (چوب‌های پوک و با فشرده‌گی کم) منجر به صدای بم در ساز خواهند شد.

۲-۱-۱-۱-۵ چوب درخت توت باید تازه، بدون گره و دارای رگه‌های آوندی راست باشد. چنانچه رگه‌های آوندی، راست و نزدیک به هم باشند صدای ساز بم و اگر رگه‌های آوندی راست ولی زیاد نزدیک به هم نباشند صدای ساز زیر خواهد شد.

۳-۱-۱-۱-۵ زمان مناسب برای برش چوب مورد نیاز کاسه‌ی تنبور، در اواخر آذرماه است یعنی هنگامی که درختان به خواب زمستانی می‌روند.

#### ۲-۱-۱-۵ معایب عمده چوب

۱-۲-۱-۱-۵ گره

به استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۲۴، سال ۱۳۸۳، چوب‌شناسی - اصطلاحات و واژه‌ها بند ۲-۹-۱ رجوع شود.

۲-۲-۱-۱-۵ ترک

به استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۲۴، سال ۱۳۸۳، چوب‌شناسی - اصطلاحات و واژه‌ها بند ۲-۹-۱۳-۱۰ رجوع شود.

۳-۲-۱-۱-۵ هم کشیدگی

به استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۲۴، سال ۱۳۸۳، چوب‌شناسی - اصطلاحات و واژه‌ها بند ۲-۴-۱۵ رجوع شود.

۴-۲-۱-۱-۵ واکشیدگی

به استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۲۴، سال ۱۳۸۳، چوب‌شناسی - اصطلاحات و واژه‌ها بند ۲-۴-۱۶ رجوع شود.

۵-۲-۱-۱-۵ یوسیدگی

به استاندارد ملی ایران شماره ۱۱۲۴، سال ۱۳۸۳، چوب‌شناسی - اصطلاحات و واژه‌ها بند ۲-۱۰-۱۸ رجوع شود.

۲-۱-۵ ویژگی‌های مواد به کار رفته در ساخت ملحقات تنبور

۱-۲-۱-۵ سیم‌گیر

برای ساخت سیم‌گیر از شاخ حیواناتی مانند بزکوهی، قوچ، گاومیش و/ یا چوب سخت (مانند چوب درخت گردو یا شمشاد) استفاده می‌شود.

۲-۲-۱-۵ شیطانک

برای ساخت شیطانک از شاخ حیواناتی مانند بز کوهی، قوچ یا گاومیش استفاده می‌شود.

۳-۲-۱-۵ گوشه

برای ساخت گوشه از چوب نرم‌تر از جنس چوب دسته، مانند چوب درخت بید، استفاده می‌شود.

۴-۲-۱-۵ خرک

برای ساخت خرک از چوب‌های سخت، مانند چوب درخت گردو یا شمشاد، استفاده می‌شود.

۵-۲-۱-۵ پرده (دستان)

برای ساخت دستان از رشته‌های تابیده و خشک شده‌ی روده گوسفند استفاده می‌شود.

سیم ۶-۲-۱-۵

رشته‌های باریک از جنس آلیاژهای فلزی، مانند برنج و فولاد، برای این منظور استفاده می‌شود.



۲-۵ ویژگی‌های فیزیکی تنبور

ویژگی‌های فیزیکی تنبور باید مطابق جدول ۲ باشد.

جدول ۲- ویژگی‌های فیزیکی تنبور

محل قرارگیری	ابعاد / تعداد	شکل ظاهری	جنس	اجزای تنبور	
--	طول: ۴۱ cm تا ۴۲ cm؛ عمق: ۱۶ cm تا ۱۷ cm؛ عرض در پهن‌ترین قسمت: ۱۶ cm تا ۱۷ cm؛ ضخامت: ۳ mm تا ۴ mm.	ابعاد کاسه برای تنبور با اندازه بزرگ	شیشه به بیضی	چوب (مطابق جدول ۱)	کاسه یک تکه
	طول: حدود ۳۸ cm؛ عمق: ۱۵ cm تا ۱۶ cm؛ عرض در پهن‌ترین قسمت: ۱۵ cm تا ۱۶ cm؛ ضخامت: ۳ mm تا ۴ mm.	ابعاد کاسه برای تنبور با اندازه متوسط			
	طول: ۳۴ cm تا ۳۵ cm؛ عمق: حدود ۱۴ cm؛ عرض در پهن‌ترین قسمت: ۱۳ cm تا ۱۴ cm؛ ضخامت: ۳ mm تا ۴ mm.	ابعاد کاسه برای تنبور با اندازه کوچک			
--	پیشانی: (عرض حدود ۱۰ cm؛ طول حدود ۱۰۰ و ضخامت ۳ mm تا ۴ mm)؛ ترکه‌ها: (عرض حدود ۴ cm؛ طول حدود ۵۰ cm و ضخامت ۳ mm تا ۴ mm).	ابعاد کاسه برای تنبور با اندازه بزرگ	شیشه به بیضی	چوب (مطابق جدول ۱)	کاسه ترکه‌ای (چمنی)
	پیشانی: (عرض ۸ cm تا ۹ cm؛ طول حدود ۹۵ mm و ضخامت ۳ mm تا ۴ mm)؛ ترکه‌ها: (عرض ۳ cm تا ۴ cm ؛ طول حدود ۴۷/۵ cm و ضخامت ۳ mm تا ۴ mm).	ابعاد کاسه برای تنبور با اندازه متوسط			

جدول ۲- ادامه

محل قرارگیری	ابعاد / تعداد	شکل ظاهری	جنس	اجزای تنبور
	پیشانی: (عرض حدود ۷ cm؛ طول حدود ۹۰ cm و ضخامت ۳ mm تا ۴ mm)؛ ترکه‌ها: (عرض ۳ cm تا ۴ cm و ۳/۵؛ طول حدود ۴۵ cm و ضخامت ۳ mm تا ۴ mm).	ابعاد کاسه برای تنبور با اندازه کوچک		
متصل به گلویی کاسه	طول کلی دسته: حدود ۶۰ cm تا ۶۲ cm (طول دسته از قسمت اتصال به کاسه تا شیطانک حدود ۴۱ cm تا ۴۲ cm؛ از شیطانک تا آخر دسته (سرپنجه) ۱۴ cm تا ۱۵ cm؛ اتصال دسته به گلویی کاسه ۵ cm).	ابعاد دسته برای تنبور با اندازه بزرگ	مکعب مستطیلی که قسمت زیرین آن نیم‌گرد است.	چوب (مطابق جدول ۱)
	طول کلی دسته: حدود ۵۶ cm تا ۵۷ cm (طول دسته از قسمت اتصال به کاسه تا شیطانک حدود ۳۸ cm؛ از شیطانک تا آخر دسته (سرپنجه) ۱۳ cm تا ۱۴ cm؛ اتصال دسته به گلویی کاسه ۵ cm).	ابعاد دسته برای تنبور با اندازه متوسط		
	طول کلی دسته: حدود ۵۳ cm تا ۵۴ cm (طول دسته از قسمت اتصال به کاسه تا شیطانک حدود ۳۶ cm تا ۳۷ cm؛ از شیطانک تا آخر دسته (سرپنجه) حدود ۱۲ cm؛ اتصال دسته به گلویی کاسه ۵ cm).	ابعاد دسته برای تنبور با اندازه کوچک		

جدول ۲- ادامه

محل قرارگیری	ابعاد / تعداد	شکل ظاهری	جنس	اجزای تنبور
روی کاسه	ضخامت: ۲ mm تا ۳/۵ mm؛ طول: برابر با طول کاسه؛ عرض: برابر با عرض کاسه؛ تعداد سوراخ‌ها: ۷ تا ۱۲ عدد؛ قطر سوراخ‌ها: ۲ mm تا ۳ mm.	شبيه به بيضی	چوب (مطابق جدول ۱)	صفحه
پشت کاسه و دقیقاً در امتداد دسته ساز	طول: عرض دسته در قسمت اتصال به کاسه به اضافه ۵ mm ارتفاع کلی: متغیر (پیشنهاد: حدود ۲۵ mm تا ۳۵ mm)؛ ارتفاع شیار سیم‌گیر: ۷ mm تا ۱۰ mm؛ ضخامت بدنه: ۱/۵ mm تا ۲ mm؛ ضخامت دندان (آج): ۴ mm تا ۵ mm	اشکال دلخواه (مانند نیم دایره، مستطیل یا مثلث)	شاخ یا چوب (مطابق بند ۵-۱-۲)	سیم‌گیر <sup>۱</sup>
زیر گوش‌ها (طول دسته از قسمت اتصال به گلوبی کاسه تا شیطانک برابر با طول کاسه است).	قاعده: ۲ mm تا ۳ mm؛ ارتفاع: ۳ mm تا ۴ mm (حدود نیمی از ارتفاع داخل دسته و مابقی بیرون قرار می‌گیرد)؛ طول: برابر با عرض دسته در محل نصب به دسته.	مثلث متساوی‌الساقین (از نمای جانبی)	شاخ (مطابق بند ۵-۱-۳)	شیطانک
سرپنجه (گوشی اول روی دسته حدود ۳ cm تا ۴ cm بالاتر از شیطانک، گوشه دوم حدود ۶ cm تا ۷ cm بالاتر از گوشی اول و گوشی سوم روی ضلع جانبی دسته دقیقاً در حد فاصل گوشی اول و دوم قرار داده می‌شود).	طول: ۵/۵ cm تا ۶ cm (حدود نیمی از آن داخل دسته و مابقی بیرون قرار می‌گیرد)؛ عرض: ۲ cm تا ۲/۵ cm؛ ضخامت: ۶ mm تا ۷/۵ mm؛ تعداد: ۳ عدد.	T شکل	چوب (مطابق بند ۵-۱-۴)	گوشی

جدول ۲- ادامه

اجزای تنبور	جنس	شکل ظاهری	ابعاد / تعداد	محل قرارگیری
خرک	چوب (مطابق بند ۵-۱-۵)	مثلث متساوی الساقین (از نمای جانبی)	قاعده: حدود ۴ mm؛ ارتفاع: ۳ mm تا ۵ mm؛ طول: ۵ cm.	روی صفحه ساز و نزدیک به سیم‌گیر (فاصله خرک تا شیطانک ۶۹ cm تا ۷۸ cm است).
پرده (دستان)	رشته‌های تابیده (مطابق بند ۵-۱-۶)	رشته‌های باریک	تعداد: ۱۳ یا ۱۴	در فواصل معین بر روی دسته بسته می‌شوند. <sup>۲</sup>
سیم	آلیاژهای فلزی (مطابق بند ۵-۱-۷)	رشته‌های باریک	سیم بالا (واخان): سیم زرد به قطر ۲۰ μ تا ۲۲ μ؛ دو سیم پایین <sup>۴</sup> : سیم سفید به قطر ۱۸ μ تا ۲۰ μ.	از سیم‌گیر تا گوشی
<p>۱- عمق شیارهای روی سیم‌گیر باید به گونه‌ای باشد که سیم‌ها پس از عبور از شیارها با صفحه تماس پیدا نکرده و به صفحه آسیب نرساند.</p> <p>۲- نحوه بستن پرده‌ها بر روی دسته به نوازنده تنبور بستگی دارد بدین صورت که تعدادی از دستان‌ها سه دور و تعدادی از آن‌ها چهار دور حول دسته بسته می‌شوند.</p> <p>۳- قطر سیم برحسب میکرون (صدم میلی‌متر) بیان می‌شود.</p> <p>۴- دو سیم پایین به صورت جفت می‌باشد.</p>				

**یادآوری-** در مواردی که ساز بر حسب سفارش مشتری ساخته می‌شود، عواملی از جمله رده سنی نوازنده، جثه و هم‌چنین راحتی نوازنده در هنگام نواختن آن، نقش موثری بر اندازه و ابعاد ساز دارند. بنابراین سازنده باید ابعاد ساز را طبق جدول ۲ طوری طراحی کند تا تناسب شکل ظاهری ساز و هم‌چنین تناسب ساز با نوازنده حفظ شود.

### ۳-۵ ویژگی‌های ظاهری تنبور

- ۳-۵-۱ تناسب شکل ظاهری ساز از لحاظ ابعاد کاسه و دسته؛
- ۳-۵-۲ عدم وجود درز، ترک، شکستگی یا هرگونه عیب و نقص ظاهری؛
- ۳-۵-۳ استفاده از چوب مناسب؛
- ۳-۵-۴ چسب کاری مناسب و استحکام بالا در محل اتصالات؛
- ۳-۵-۵ رنگ‌آمیزی مناسب و یکنواختی رنگ در تمام سطوح به نحوی که فاقد پوسته شدن، چین خوردگی، شکستگی، تاول زدن و سوراخ روی سطح پوشش ساز باشد؛
- ۳-۵-۶ جلاکاری و پرداخت مناسب ساز؛
- ۳-۵-۷ طنین و صدای مناسب ساز؛
- ۳-۵-۸ پنجه‌خور مناسب ساز.

## ۶ شرایط نگهداری تنبور

- ۱-۶ دور نگهداشتن ساز از نوسانات حرارتی به منظور جلوگیری از ترک خوردگی، تغییر ابعاد و رنگ چوب؛
- ۲-۶ دور نگهداشتن ساز از رطوبت و نوسانات رطوبتی به منظور جلوگیری از انبساط و انقباض و تغییر در ابعاد چوب و در نتیجه جلوگیری از سست شدن بافت چوب، اتصالات و تخریب ساز؛
- ۳-۶ دور نگهداشتن ساز از تابش مستقیم نور آفتاب به منظور جلوگیری از رنگ‌باختگی و تغییر رنگ سطح چوب؛
- ۴-۶ جلوگیری از ایجاد فشارهای خمشی و کششی به منظور جلوگیری از شکست و تخریب بافت چوب؛
- ۵-۶ جلوگیری از اعمال ضربه مکانیکی مستقیم و غیرمستقیم به ساز؛
- ۶-۶ استفاده از بسته‌بندی مناسب برای نگهداری ساز و جلوگیری از آسیب دیدن آن در هنگام جابه‌جایی و حمل و نقل؛
- ۷-۶ شستشوی دست‌ها قبل از تماس با ساز به منظور جلوگیری از انتقال چربی از دست به آن.

**یادآوری** - با توجه به تاثیر شرایط جغرافیایی و محیطی بر ویژگی‌های ظاهری ساز (ترک خوردگی، شکستگی، کج شدن، و ...) و همچنین کیفیت طنین و صدای ساز، توصیه می‌شود برای ساخت قطعات مختلف ساز از مواد اولیه سازگار با شرایط جغرافیایی هر منطقه استفاده شود.

## ۷ نشانه‌گذاری

- نام سازنده‌ی تنبور باید با استفاده از مهر داغ در قسمتی دلخواه از ساز (روی سطح جانبی کاسه، روی دسته، زیر سیم‌گیر و ...) با توجه به سلیقه‌ی سازنده حک شود.
- یادآوری** - توصیه می‌شود آگاهی‌های زیر به طور خوانا و با جوهر پاک نشدنی، برای مصارف داخلی به زبان فارسی و برای مصارف خارجی و صادرات علاوه بر زبان فارسی به زبان انگلیسی و/یا زبان کشور خریدار به شیوه‌ای مناسب به ساز الصاق شود:
- ۱-۷ نام و نوع محصول (تنبور با کاسه یک تکه یا کاسه ترکه‌ای)؛
  - ۲-۷ نام و نشانی سازنده و علامت تجاری (در صورت داشتن علامت تجاری)؛
  - ۳-۷ نوع چوب به کار رفته برای ساخت اجزای مختلف ساز؛
  - ۴-۷ سال ساخت؛
  - ۵-۷ عبارت "ساخت ایران"؛
  - ۶-۷ شرایط نگهداری.

## پیوست الف

### (اطلاعاتی)

#### کتابنامه

- [۱] فارابی. اندیشه‌های علمی فارابی درباره موسیقی - مجموعه سخنرانی‌های مهدی برکشلی، تهران: پژوهشگاه موسیقی شناسی ایران، ۱۳۵۷.
- [۲] معاونت اداره کل صنایع دستی استان کرمانشاه، شناسنامه ثبت میراث معنوی مقام‌های تنبور (شماره ثبت ۴۶۰)، اداره کل میراث فرهنگی، صنایع دستی و گردشگری استان کرمانشاه، ۱۳۹۰.
- [۳] نیلوفری، پرویز. چوب‌شناسی (چوب‌های ایران)، چاپ اول، تهران: کتاب‌فروشی دهخدا، ۱۳۶۴.