



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran



استاندارد ایران-ای ان

۱۲۴۹۱

سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization

چاپ اول

INSO-EN

12491

1St. Edition

Identical with  
EN

12491:2001

تجهیزات پرواز با پاراگلایدر – چتر کمکی –  
الزامات ایمنی و روش های آزمون

Paragliding equipment –Emergency  
parachutes – Safety requirements and test  
methods

ICS: 97.220.40

## 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 حوزه های مختلف در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود 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، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و وارد کنندگان، مراکز علمی و تخصصی، نهادها، سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای ملی ایران برای نظرخواهی به مراجع ذی نفع و اعضای کمیسیون های فنی مربوط ارسال می شود 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 می شود.

پیش نویس استانداردهایی که مؤسسات و سازمان های علاقه مند و ذی صلاح نیز با رعایت ضوابط تعیین شده تهیه می کنند در کمیته ملی طرح و بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می شوند 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 می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین المللی استاندارد (ISO)<sup>۱</sup>، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)<sup>۲</sup> و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)<sup>۳</sup> است و به عنوان تنها رابط<sup>۴</sup> کمیسیون کدکس غذایی (CAC)<sup>۵</sup> در کشور فعالیت می کند. در تدوین استانداردهای ملی ایران ضمن توجه به شرایط کلی و نیازمندی های خاص کشور، از آخرین پیشرفت های علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بین المللی بهره گیری می شود.

سازمان ملی استاندارد ایران می تواند با رعایت موازین پیش بینی شده در قانون، برای حمایت از مصرف کنندگان، حفظ سلامت و ایمنی فردی و عمومی، حصول اطمینان از کیفیت محصولات و ملاحظات زیست محیطی 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 می تواند به منظور حفظ بازارهای بین المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه بندی آن را اجباری نماید. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرسی، ممیزی و صدور گواهی سیستم های مدیریت کیفیت و مدیریت زیست محیطی، آزمایشگاه ها و مراکز کالیبراسیون (واسنجی) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد ایران این گونه سازمان ها و مؤسسات را بر اساس ضوابط نظام تأیید صلاحیت ایران ارزیابی می کند و در صورت احراز شرایط لازم، گواهینامه تأیید صلاحیت به آن ها اعطا و بر عملکرد آن ها نظارت می کند. ترویج دستگاه بین المللی یکاها، کالیبراسیون (واسنجی) 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 of Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legale)

4 - Contact point

5 - Codex Alimentarius Commission

## کمیسیون فنی تدوین استاندارد

« تجهیزات پرواز با پاراگلایدر - چتر کمکی - الزامات ایمنی و روش های آزمون »

### رئیس:

بیگدلی ، لیدا

(لیسانس مهندسی شیمی و پتروشیمی)

وزارت صنعت ، معدن و تجارت - اداره کل صنایع  
نساجی و پوشاک

### دبیر:

پیغامی ، فریبا

( لیسانس فیزیک )

سازمان ملی استاندارد ایران

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

پاینده ، بهزاد

(لیسانس مدیریت دفاعی )

نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران - تیپ ۶۵  
نیرو های ویژه هوابرد

تازیکه ، نادعلی

(متخصص فنی / خلبان )

نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران - تیپ ۶۵  
نیرو های ویژه هوابرد

حسینی فر ، سید اسماعیل

( متخصص فنی / خلبان )

نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران - تیپ ۶۵  
نیرو های ویژه هوابرد

رنجبر، فرزانه

(لیسانس مهندسی شیمی)

آزمایشگاه پارس لیان اروند

شرکت ساتر سبز - معاونت آماد و پشتیبانی سپاه پاسدارن انقلاب اسلامی

سمیعی، علی  
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

اداره کل استاندارد استان مرکزی

عرفانی تبار، میترا  
(فوق لیسانس مدیریت)

پژوهشگاه استاندارد

فاطمه، میرزایی  
(دانشجوی کارشناسی ارشد فیزیک)

پژوهشگاه استاندارد

محمد مهدی، قشقای  
(کارشناس مهندسی معدن)

پژوهشگاه استاندارد

مهدی، پوریوسفیان  
(لیسانس مدیریت صنایع)

نیروی زمینی ارتش جمهوری اسلامی ایران - مدیریت پویا و یکنواخت سازی

نصرالهی، حسین  
(لیسانس مهندسی نساجی)

آموزشگاه سیروس فاتحان آسمان

نظری نسب، وحید  
(متخصص فنی / خلبان و مربی درجه ۲)

سازمان ملی استاندارد ایران

وحدانی، ابراهیم  
(فوق لیسانس مهندسی نساجی)

## پیش گفتار

استاندارد « تجهیزات پرواز با پاراگلایدر - چتر کمکی - الزامات ایمنی و روش های آزمون » که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران تهیه و تدوین شده و بر مبنای روش تنفیذ مورد اشاره در راهنمای ISO/IEC Guide 21-1 ( پذیرش منطقه ای یا ملی استاندارد های «بین المللی / منطقه ای» و دیگر مدارک استاندارد ) به عنوان استاندارد ملی ایران تهیه و در سیدو چهل و نهمین کمیته ملی اجلاس کمیته ملی استاندارد مهندسی پزشکی مورخ ۹۱/۰۴/۲۷ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استاندارد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می شود .

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

این استاندارد ملی بر اساس پذیرش استاندارد منطقه ای به شرح زیر است :

DIN-EN 12491:2001, Paragliding equipment – Emergency parachutes – Safety requirements and test methods

# تجهیزات پرواز با پاراگلایدر – چتر کمکی<sup>۱</sup> – الزامات ایمنی و روش های آزمون

## ۱ هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد بر اساس پذیرش استاندارد منطقه ای DIN-EN 12491:2001 تدوین شده است. هدف از تدوین این استاندارد تعیین الزامات ایمنی و روش های آزمون چتر کمکی می باشد. این استاندارد برای چتر کمکی که توسط خلبان بدون هر عوامل جانبی ( به صورت مکانیکی یا استفاده از آتش ) باز می شود، کاربرد دارد. این استاندارد برای چتر کمکی یک یا دونفره کاربرد دارد .

## ۲ مراجع الزامی

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

در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و / یا تجدیدنظر، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی این مدارک مورد نظر نیست. معهذاً بهتر است کاربران ذینفع این استاندارد ، امکان کاربرد آخرین اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای مدارک الزامی زیر را مورد بررسی قرار دهند. در مورد مراجع بدون تاریخ چاپ و / یا تجدیدنظر، آخرین چاپ و / یا تجدیدنظر آن مدارک الزامی ارجاع داده شده موردنظر است.

استفاده از مراجع زیر برای این استاندارد الزامی است:

**2-1** EN926-1, Paragliding equipment – Paragliders-part1: Requirements and test methods for structural strength

**2-2** EN1651, Paragliding equipment-Harness – Safety requirements and strength tests

کلیه بندهای استاندارد منطقه ای DIN-EN 12491:2001 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.

---

۱ - چتر کمکی (emergency parachutes) چتری است که در یکی از بخش های صندلی خلبان ( seat) پاراگلایدر تعبیه شده که در مواقعی که بال اصلی خلبان ( wing/canopy ) دچار انحراف می شود ، کاربرد دارد .