



جمهوری اسلامی ایران  
Islamic Republic of Iran

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

Institute of Standards and Industrial Research of Iran



استاندارد ملی ایران

۱۳۱۴۹

چاپ اول

**ISIRI**

13149

**1st. Edition**

خودرو - تراکتور - وسیله اتصال (کوپلینگ) و  
معکوس کننده تراکتورهای چرخ دار کشاورزی  
یا جنگل داری

**Vehicle – Tractor - Coupling device and the  
reverse of wheeled agricultural or forestry  
tractors**

ICS:65.120

## به نام خدا

### آشنایی با سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران به موجب بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان 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.

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 ذیصلاح 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 شود که بر اساس مفاد نوشته شده در استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که سازمان استاندارد تشکیل می دهد به تصویب رسیده باشد.

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی 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 پیشرفتهای علمی، فنی و صنعتی جهان و استانداردهای بینالمللی بهره گیری می شود.

سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی 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 سازمانها 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 استاندارد 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 آنها 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.

\* سازمان استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

- 1- International organization for Standardization
- 2 - International Electro technical Commission
- 3- International Organization for Legal Metrology (Organization International de Metrology Legal)
- 4 - Contact point
- 5 - Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد «خودرو - تراکتور - وسیله اتصال (کوپلینگ) و معکوس کننده تراکتورهای چرخ دار کشاورزی یا جنگل داری»

**رئیس:**

امیراصلانی ، کوروش  
(فوق لیسانس مهندسی مکانیک)

سمت و/ یا نمایندگی  
عضو هیات علمی دانشگاه آزاد تهران جنوب

**دبیر:**

رزاق زاده شبستری ، جمال  
(لیسانس مهندسی مکانیک)

کارشناس شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد  
ایران (ISQI)

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

احمدی ، عباس  
( لیسانس مهندسی مکانیک )

رئیس مهندسی کیفیت شرکت هپکو

برقعی ، علی محمد  
(دکترای ماشینهای کشاورزی)

استاد دانشگاه تهران

خلیلی پور ، شهریار  
(لیسانس مهندسی مکانیک)

کارشناس شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد  
ایران (ISQI)

رحمانیان، محمد رضا  
(لیسانس مهندسی برق و الکترونیک)

کارشناس شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد  
ایران (ISQI)

رحیمی ، علی  
(لیسانس مهندسی ماشینهای کشاورزی)

کارشناس مرکز توسعه مکانیزاسیون

سمائی، حسین  
(لیسانس مهندسی متالوژی و فوق لیسانس مدیریت)

معاون بازرسی خودرو شرکت بازرسی کیفیت  
و استاندارد ایران (ISQI)

صرافیان ، محمد رضا  
(لیسانس مهندسی ماشینهای کشاورزی)

کارشناس مرکز توسعه مکانیزاسیون

رئیس مهندسی ارزشیابی خودرو شرکت  
بازرسی کیفیت و استاندارد ایران (ISQI)

ضیایی پور ، رضا  
( لیسانس مهندسی مکانیک )

مدیر مهندسی ارزشیابی خودرو شرکت  
بازرسی کیفیت و استاندارد ایران (ISQI)

عالی نهری، علی  
(لیسانس مهندسی مکانیک)

مشاور مکانیزاسیون جهاد

قاسمی ، حسین  
( لیسانس مهندسی مواد )

کارشناس سازمان استاندارد و تحقیقات  
صنعتی ایران

مهاجر دوست ، وحید  
(فوق لیسانس مهندسی ماشینهای کشاورزی)

کارشناس پژوهشکده توسعه تکنولوژی جهاد  
دانشگاهی

مهدی زاده ، علی  
( لیسانس مهندسی مکانیک )

مدیر فروش و کارشناس فنی شرکت تاکا

نیسازپور ، علی  
(لیسانس مهندسی ماشینهای کشاورزی)

کارشناس شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد  
ایران (ISQI)

هاتف مختاری، داود  
(لیسانس مهندسی مکانیک)

## پیش گفتار

استاندارد " خودرو -تراکتور- وسیله اتصال (کوپلینگ) و معکوس کننده تراکتورهای چرخ دار کشاورزی یا جنگل داری " که پیش نویس آن در کمیسیون های مربوط توسط شرکت بازرسی کیفیت و استاندارد ایران تهیه و تدوین شده و در چهار صد و هفتاد و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد خودرو و نیرو محرکه مورخ ۸۹/۹/۶ مورد تصویب قرار گرفته است ، اینک به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات سازمان 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 تجدیدنظر استانداردهای ملی استفاده کرد.

منبع و ماخذی که برای تهیه این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

1- 2009/58/EC : 2009: Coupling device and the reverse of wheeled agricultural or forestry tractors

# خودرو - تراکتور - وسیله اتصال (کوپلینگ) و معکوس کننده تراکتورهای چرخ دار کشاورزی یا جنگل داری

## فصل ۱

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی های وسیله اتصال (کوپلینگ) و معکوس کننده تراکتورهای چرخ دار کشاورزی یا جنگل داری است. این استاندارد در مورد کلیه تراکتورها، بر طبق تعریف بند ۳-۱، کاربرد دارد که دارای لاستیک های بادی بوده و حداکثر سرعت آن ها بین ۶ km/h تا ۴۰ km/h است.

### ۲ مراجع الزامی

مدارک زیر حاوی مقرراتی است که در متن این استاندارد به آنها ارجاع شده است. بدین ترتیب آن مقررات جزئی از این استاندارد محسوب میشوند. در مورد مراجع دارای تاریخ چاپ و/یا تجدید نظر، اصلاحیه ها و تجدید نظرهای بعدی این مدارک مورد نظر نیست. معهدا 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 چاپ و یا تجدیدنظر، به آخرین چاپ و یا تجدیدنظر آن مدارک ارجاع داده میشود. استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

### ۳ اصطلاحات و تعاریف

در این استاندارد اصطلاحات و تعاریف زیر به کار می رود:

#### ۱-۳ تراکتور(کشاورزی یا جنگل داری)

به هر نوع خودروی موتوری گفته می شود که دارای چرخ لاستیکی یا چرخ زنجیر بوده، حداقل دو محور داشته و وظیفه اصلی آن مبتنی بر توان کششی بوده و دارای طراحی خاصی است تا قادر به یدک کشیدن، هل دادن، حمل کردن یا تامین توان ابزارها، ماشین ها یا تریلر(پی نورد)های معینی باشد که در کشاورزی یا جنگل داری کاربرد دارند.

## ۴ وسایل اتصال (کوپلینگ)

### ۱-۴ تعداد

هر تراکتور باید دارای وسیله خاصی باشد تا بتوان به منظور یدک کشی، اتصالاتی مثل مالبند (میله یدک کش) و طناب یدک کشی را به آن متصل نمود.

### ۲-۴ موقعیت

این وسیله باید در جلو یا عقب تراکتور واقع بوده و باید به پین کوپلینگ مجهز باشد.

### ۳-۴ طراحی

وسيله باید از نوع با فک شیاردار<sup>۱</sup> باشد. اندازه دهانه در مرکز پین قفل کن<sup>۲</sup> باید  $mm_{-1/5}^{+0/5}$  و عمق فک، که نسبت به مرکز پین اندازه گیری می شود باید  $mm_{\pm 0/5}$  باشد. قطر پین اتصال (کوپلینگ) باید  $mm_{\pm 1/5}$  و  $mm_{\pm 30}$  بوده و به وسیله ای مجهز باشد که در هنگام استفاده، مانع از خروج آن از محل نشیمن خود شود. این وسیله ایمنی باید جدانشدنی باشد. رواداری  $mm_{+1/5}$  که در بالا به آن اشاره شد نباید رواداری ساخت محسوب شده بلکه باید به عنوان یک تغییر مجاز در اندازه های اسمی پین های با طراحی مختلف در نظر گرفته شود.

## ۵ معکوس کننده

تراکتورها باید به وسیله ای برای عقب گرد مجهز باشند که از موقعیت راننده قابل کارکرد باشد.

---

1 -slotted-jaw type  
2 -locking pin