



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۱۷۸۳۶

چاپ اول

۱۳۹۲

INSO

17836

1st. Edition

2014

راه آهن - برگه ترمز و فهرست موجودی برای
قطارهای باری

**Railway- Braking sheet and consist
list for international freight trains**

ICS:03.220.30

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 پیشنهادات 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)^۱، کمیسیون بین المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین المللی اندازه شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ 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) و سایر 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) و سایر 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

" راه آهن - برگه ترمز و فهرست موجودی برای قطارهای باری "

رئیس:

امینی، فاطمه

(لیسانس مهندسی مکانیک)

سمت / یا نمایندگی

شرکت بهبود کیفیت کاوه

دبیر:

سیاحی سحرخیز، سیروس

(لیسانس مهندسی شیمی)

مرکز تحقیقات راه آهن جمهوری اسلامی ایران

اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اکبری، مهرداد

(لیسانس مهندس برق و الکترونیک)

راه آهن جمهوری اسلامی ایران

اکرام نصرتیان، بهرنگ

(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت بازرسی مهندسی ایران

اکرام نصرتیان، بنفشه

(لیسانس مهندسی برق و الکترونیک)

شرکت بهساز صنعت تاوا

امین صدرآبادی، حسین

(فوق لیسانس برق و الکترونیک)

معاونت پژوهشی مرکز تحقیقات راه آهن جمهوری اسلامی

ایران

امینی، مصطفی

(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت بهبود کیفیت کاوه

بهره وری، پگاه

(فوق لیسانس مهندسی برق و الکترونیک)

گروه ریلی شرکت بازرسی مهندسی ایران

حسینی، سید پرویز

(فوق لیسانس متالوژی)

دانشگاه تهران

ادامه اعضاء: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

گروه ناوگان راه آهن جمهوری اسلامی ایران

درگزی، محسن
(لیسانس مهندسی مکانیک)

شرکت بهبود کیفیت کاوه

دواریان، المیرا
(لیسانس زبان)

گروه ریلی شرکت بازرسی مهندسی ایران

رستمی، میثم
(لیسانس مهندسی مکانیک)

پیش‌گفتار

استاندارد " راه آهن- برگه ترمز و فهرست موجودی برای قطارهای باری " که پیش‌نویس آن در کمیسیون‌های مربوط توسط (شرکت بهبود کیفیت کاوه) تهیه و تدوین شده و در دهمین اجلاس کمیته ملی استاندارد حمل و نقل مورخ ۹۲/۱۱/۵ مورد تصویب قرار گرفته است، اینک به استناد 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 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.

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

UIC 472: 2007, Braking sheet and consist list for international freight trains

" راه آهن - برگه ترمز و فهرست موجودی برای قطارهای باری "

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین ویژگی‌های برگه ترمز و فهرست موجودی در قطارها می‌باشد. این استاندارد در مورد قطارهای باری داخلی و بین‌المللی کاربرد دارد.

۲ 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 تجدید نظرهای بعدی آن مورد نظر این استاندارد ملی نیست. در مورد مدارکی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدید نظر و اصلاحیه‌های بعدی آن‌ها مورد نظر است. استفاده از مرجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

2-1 UIC 419-2: Analytical numbering of international freight trains

۳ کلیات

در صورتی که قطار باری (با قابلیت سیر درحمله و نقل بین المللی) مجهز به سیستم ترمز مشابه و اسناد موجودی وسایل نقلیه تشکیل دهنده قطار (در کل مسیر حرکت قطار) گردد، باید دارای یکی از یادداشتهای کلیدی باشد.

یادآوری - در این استاندارد " اسناد موجودی وسایل نقلیه تشکیل دهنده قطار " تحت عنوان فهرست موجودی قید می‌گردد. با رعایت این استاندارد، عبور قطار باری بین‌المللی از مرزهای بین کشورها با سرعت بیشتری انجام می‌گردد و این امر از طریق عدم نیاز به تهیه برگه‌های ترمز و فهرست‌های موجودی قطار، توسط شرکت راه‌آهن در موارد زیر می‌باشد:

- هنگام رسیدن قطار به مرز
- هنگام تحویل قطار از یک شرکت بهره‌برداری ریلی به شرکت دیگر

۴ اصول

شرکت راه آهن باید در ایستگاه مبداء، دو سند زیر را با توجه به ویژگی‌های ترمز قطار و موجودی آن در اختیار راهبر قطار بین المللی بگذارد.

- برگه ترمز، که در بر گیرنده کلیه اطلاعات مورد نیاز در خصوص ویژگی‌های ترمز قطار و سرعت آن می‌باشد.
 - فهرست موجودی وسایل نقلیه کشیده شونده که تشکیل قطار می‌دهند.
- با در نظر گرفتن نگهداری صحیح دو سند ذکر شده، این اسناد تا زمان‌های زیر، معتبر باقی می‌ماند:
- در کل مسیر قطار، در صورتی که هر دو سند، برگه ترمز و موجودی، بدون تغییر باشند.
 - یا در اولین نقطه از مسیر که برگه ویژگی‌های ترمز و / یا موجودی، تغییر داده می‌شوند.

۵ کاربری

برگه ترمز و فهرست موجودی قطار، مطابق پیوست‌های الف و ب، باید برای کل مسیر قطار مورد تایید بوده و شرایط مشخص شده در بند ۴ را تأمین نمایند.

در صورتی که شرایط ذکر شده تأمین نشده باشد، شرکت راه‌آهن، نحوه به روز کردن اسناد را تعیین می‌نماید. شرکت‌های بهره‌بردار (داخلی و بین‌المللی) می‌تواند طی توافق عملیاتی، داده‌های مورد استفاده را تعریف نماید، برای نمونه:

- هر گونه داده مورد نظر در برگه ترمز
 - داده‌های اختیاری در فهرست موجودی
 - اطلاعات تکمیلی که باید اضافه شوند.
- این ترتیب نباید موجب تأخیر با انجام بازرسی اضافی در مرزها یا نقاط تحویل‌گیری واگن شوند. شرکت‌های بهره‌بردار باید از شماره‌ها و اسامی مشخص شده در پیوست‌های الف و ب استفاده نمایند.
- اطلاعات را می‌توان به یک یا دو زبان (فارسی و انگلیسی) ارائه نمود.
- در مورد اولین شماره: به زبان ایستگاه مبدا
 - سپس در صورت نیاز، به زبان دیگری که کارکنان قطار و ایستگاه به آن زبان در طول مسیر صحبت می‌کنند.
- شرکت‌های بهره‌بردار باید طی توافق عملیاتی در خصوص زبان مورد استفاده و نحوه انتقال اسناد در نقاط تحویل‌گیری واگن، تصمیم‌گیری نمایند.

پیوست الف
(الزامی)
برگه ترمز برای قطار باری

الف-۱ برگه ترمز برای قطار باری باید طبق جدول الف-۱ باشد.

جدول الف-۱- برگه ترمز برای قطار باری

وضعیت		توصیف	شماره
اختیاری	الزامی		
	×	شماره قطار (مطابق سیستم شماره گذاری تحلیلی (استاندارد 2-419 UIC)	۱
	×	تاریخ عزیمت قطار	۲
	×	حداکثر سرعت مجاز قطار	۳
	×	سیستم ترمزهای قطار (P یا G)	۴
	×	وزن واگن‌های کشیده شونده بر حسب تن	۵
	×	وزن لکوموتیو(ها) کشنده بر حسب تن	۶
	×	وزن قطار (مشمتمل بر وزن لکوموتیوها کشنده) بر حسب تن	۷
	×	وزن ترمز مورد نیاز قطار (مشمتمل بر لکوموتیو(ها) کشنده) بر حسب تن	۸
	×	وزن ترمز مورد نیاز قطار (مشمتمل بر لکوموتیو(ها) کشنده) بر حسب درصد	۹
	×	وزن ترمز وسایل نقلیه‌ی کشیده شونده (بر حسب تن)	۱۰
	×	وزن ترمز وسایل نقلیه کشیده شونده (بر حسب درصد)	۱۱
	×	وزن ترمز وسایل نقلیه کشیده شونده (بر حسب تن)	۱۲
	×	وزن ترمز قطار (مشمتمل بر لکوموتیو(ها) کشنده) (بر حسب تن)	۱۳
	×	وزن ترمز قطار (مشمتمل بر لکوموتیو(ها) کشنده) بر حسب درصد	۱۴
	×	شماره‌های لکوموتیوهای کشنده	۱۵
	×	طول کل قطار (مشمتمل بر لکوموتیو(ها) کشنده ^(۱))	۱۶
×		تعداد واگن‌های مجهز به ترمزهای نوع K در قطار	۱۷
×		نوع آزمون‌های ترمز در ایستگاه مبداء	۱۸

۱- این اطلاعات می‌تواند برای راهبر قطار، خصوصاً در سرعت‌های پایین مفید باشد.

پیوست ب
(الزامی)
فهرست موجودی برای قطار باری

ب-۱ فهرست موجودی برای قطار باری در سه بخش قید گردیده است.

بخش اول: سرتیتر (جدول ب-۱)

بخش دوم: داده های هر یک از وسایل نقلیه کشیده شونده در قطار (جدول ب-۲)

بخش سوم: خلاصه مربوط به کل سفر وسایل نقلیه کشیده شونده (جدول ب-۳)

جدول ب-۱-سرتیتر

شماره	توصیف	وضعیت	
		الزامی	اختیاری
۱	شماره قطار (مطابق سیستم شماره گذاری تحلیلی (استاندارد 2-419 UIC)	×	
۲	تاریخ عزیمت قطار	×	
۳	ایستگاه عزیمت قطار		×
۴	شماره (ها) وسیله نقلیه برای لکوموتیو(ها) کشنده		×

جدول ب-۲- داده های هر یک از وسایل نقلیه کشیده شونده در قطار

شماره	توصیف	وضعیت	
		الزامی	اختیاری
۱	شماره ^(۱)	×	
۲	موقعیت ^(۲)	×	
۳	مشخصه وضعیت " خالی " یا " بادار "	×	
۴	نام ایستگاه مبدا	×	
۵	نام ایستگاه مقصد	×	
۶	وزن خالص بر حسب کیلوگرم	×	
۷	وزن ترمز بر حسب تن	×	
۸	سیستم ترمز (P یا G)	×	
۹	مشخصه بارهای D4	×	
۱۰	داده های RID: کد خطر و شماره سازمان ملل (کالاهای خطرناک)	×	
۱۱	مشخصه " کالای ویژه " همراه با شماره (ها) مجهز ^(۳) و / یا گواهی حمل و نقل ترکیبی	×	
۱۲	حداکثر سرعت مجاز	×	
۱۳	شماره محورهای ترمزدار	×	

ادامه جدول ب-۲

وضعیت		توصیف	شماره
اختیاری	الزامی		
	×	مشخصه یک ترمز منفک شده	۱۴
	×	مشخصه وسیله نقلیه اشغال شده توسط موجود زنده یا انسان	۱۵
	×	طول کل بر حسب متر	۱۶
×		مشخصه ی ترمزهای دیسکی	۱۷
×		مشخصه ی ترمزهای دستی	۱۸
×		مشخصه " نباید در تپه مانوری، مانور کنند"	۱۹
<p>۱- شماره UIC، ۱۲ رقمی (برای واگن های باری و مسافری) یا شماره ملی (برای لکوموتیوها)</p> <p>۲- در خصوص تعیین فرم انتهای سفر وسیله نقلیه کشیده شونده - جلو یا عقب - شروع شماره گذاری</p> <p>۳- جهت اضافه کردن شماره های مجاز ویژه کالا در فرم های مدیران زیرساخت (در منطقه ای که قطار سیر می نماید)</p>			

جدول ب-۳ - خلاصه مربوط به کل ناوگان وسایل نقلیه ی کشیده شونده

وضعیت		توصیف	شماره
اختیاری	الزامی		
	×	مشخصه شروع شماره گذاری از جلو یا عقب ناوگان ^{الف}	۱
×		طول	۲
×		شماره واگن های کشیده شونده	۳
×		شماره محورهای ترمز شماره شده	۴
×		وزن ترمز مورد نیاز (درصد) واگن های کشیده شونده	۵
الف- دانستن نحوه قرار گرفتن هر وسیله ی نقلیه ی کشیده شونده در قطار			