



INSO
21188
1st.Edition
2016

جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران
۲۱۱۸۸
چاپ اول
۱۳۹۵

راه آهن - شماره گذاری سیستماتیک
قطارهای باری بین المللی

Railway - Systematic numbering of
international freight trains

ICS: 03.220.30

سازمان ملی استاندارد ایران

تهران، ضلع جنوب غربی میدان ونک، خیابان ولیعصر، پلاک ۲۵۹۲

صندوق پستی: ۱۴۱۵۵-۶۱۳۹ تهران - ایران

تلفن: ۸۸۸۷۹۴۶۱-۵

دورنگار: ۸۸۸۸۷۰۸۰ و ۸۸۸۸۷۱۰۳

کرج ، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۳۱۵۸۵-۱۶۳ کرج - ایران

تلفن: (۰۲۶) ۳۲۸۰۶۰۳۱-۸

دورنگار: (۰۲۶) ۳۲۸۰۸۱۱۴

رایانامه: standard@isiri.org.ir

وبگاه: <http://www.isiri.org>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No.1294 Valiasr Ave., South western corner of Vanak Sq., Tehran, Iran

P. O. Box: 14155-6139, Tehran, Iran

Tel: + 98 (21) 88879461-5

Fax: + 98 (21) 88887080, 88887103

Standard Square, Karaj, Iran

P.O. Box: 31585-163, Karaj, Iran

Tel: + 98 (26) 32806031-8

Fax: + 98 (26) 32808114

Email: standard@isiri.org.ir

Website: <http://www.isiri.org>

به نام خدا

آشنایی با سازمان ملی استاندارد ایران

سازمان ملی استاندارد 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.

تدوین استاندارد در حوزه‌های مختلف در کمیسیون‌های فنی مرکب از کارشناسان سازمان، صاحب‌نظران 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 مربوط ارسال می‌شود و پس از دریافت نظرها و پیشنهادها 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، بررسی و در صورت تصویب، به عنوان استاندارد ملی ایران چاپ و منتشر می‌شود. بدین ترتیب، استانداردهایی ملی تلقی می‌شود که بر اساس مقررات استاندارد ملی ایران شماره ۵ تدوین و در کمیته ملی استاندارد مربوط که در سازمان ملی استاندارد ایران تشکیل می‌شود به تصویب رسیده باشد.

سازمان ملی استاندارد ایران از اعضای اصلی سازمان بین‌المللی استاندارد (ISO)^۱، کمیسیون بین‌المللی الکتروتکنیک (IEC)^۲ و سازمان بین‌المللی اندازه‌شناسی قانونی (OIML)^۳ است و به عنوان تنها رابط^۴ کمیسیون کدکس غذایی (CAC)^۵ 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 کند. سازمان می‌تواند به منظور حفظ بازارهای بین‌المللی برای محصولات کشور، اجرای استاندارد کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. همچنین برای اطمینان بخشیدن به استفاده کنندگان از خدمات سازمان‌ها و مؤسسات فعال در زمینه مشاوره، آموزش، بازرگانی، ممیزی و صدور گواهی سیستم‌های مدیریت کیفیت و مدیریت زیستمحیطی، آزمایشگاه‌ها و مراکز واسنجی (کالیبراسیون) وسایل سنجش، سازمان ملی استاندارد این‌گونه 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 یکاه، واسنجی وسایل سنجش، تعیین عیار فلزات گرانبهای و انجام تحقیقات کاربردی برای ارتقاء 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 (Organisation Internationale de Métrologie Legale)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
"راه آهن - شماره گذاری سیستماتیک قطارهای باری بین المللی"

رئیس: سمت / یا نمایندگی

اکرام نصرتیان، بهرنگ
شرکت بازرگانی مهندسی ایران IEI
(کارشناسی مهندسی مکانیک)

دبیر:

سلطانی، فرناز
شرکت بهبود کیفیت کاوه
(کارشناسی مهندسی مکانیک)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

اکرام نصرتیان، بنفشه
شرکت بهساز صنعت تawa
(کارشناسی مهندسی برق و الکترونیک)

امینی، مصطفی

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

امینی، فاطمه

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

حسینی، سیدپرویز

(کارشناسی ارشد مهندسی متالوژی)

رشید داداش، شیدخت

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

سیاحی سحرخیز، سیروس

(کارشناسی ارشد مهندسی متالوژی)

فرخی نیا، محسن
مرکز آموزش فنی و حرفه ای
(کارشناسی مهندسی برق)

قدیانی، نعیمه
کارشناس آزاد
(کارشناسی مهندسی صنایع)

ویراستار:

امینی، فاطمه
کارشناس استاندارد - بازنیسته سازمان ملی استاندارد ایران
(کارشناسی مهندسی مکانیک)

پیش گفتار

استاندارد «راه آهن- شماره گذاری سیستماتیک قطارهای باری بین المللی» که پیش‌نویس آن در کمیسیون-های مربوط تهیه و تدوین شده است، در بیست و پنجمین اجلاسیه کمیته ملی استاندارد حمل و نقل مورخ ۱۳۹۵/۰۸/۲۶ تصویب شد. اینک این استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان استاندارد ملی ایران منتشر می‌شود.

استانداردهای ملی ایران بر اساس استاندارد ملی ایران شماره ۵ (استانداردهای ملی ایران- ساختار و شیوه نگارش) تدوین می‌شوند. برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت‌های ملی و جهانی در زمینه صنایع، علوم و خدمات، استانداردهای ملی ایران در صورت لزوم تجدیدنظر خواهند شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدیدنظر در کمیسیون‌های مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد. منبع و مأخذی که برای تهیه و تدوین این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته به شرح زیر است:

UIC 419-2:2011, Systematic numbering of international freight trains

راه آهن - شماره گذاری سیستماتیک قطارهای باری بین المللی

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد تعیین اصول و شرایط حاکم بر اعمال سیستم شماره گذاری یکنواخت برای قطارهای باری که حداقل از یک ایستگاه مرزی عبور می‌کند، با توجه به نیازهای RUها و IMها (به پیوست ب مراجعه گردد) می‌باشد.

این استاندارد در موارد زیر کاربرد دارد:

- الف- شناسایی قطارهای باری در زمان عبور از مرز و لکوموتیوهای بدون بار در کل سیر با اعمال اصول یکنواخت (برای این منظور باید به اصل یکنواختی توجه نمود و فقط از اعداد استفاده گردد).
- ب- واگذاری مسئولیت به طور واضح برای فرآیند شماره گذاری
- پ- تضمین شناسایی واضح از شروع تا انتهای سیر برای برنامه ریزی و اجرای اهداف
- ت- ارائه طیف گسترده‌ای از معیارهای تمایز با بیشترین انعطاف پذیری
- یادآوری- مقررات ملی (در صورت وجود) مورد استفاده قرار می‌گیرد.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آن‌ها ارجاع داده شده است. بدین‌ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می‌شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه‌ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام‌آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آن‌ها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه‌های بعدی برای این استاندارد الزام‌آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

2-1 Commission Regulation (EC) No 62/2006 of 23 December 2005 concerning the technical specification for interoperability relating to “the telematic applications for freight subsystem” of the trans-European conventional rail system

۳ اصول

این استاندارد با توجه به نیازهای شرکت‌های بهره‌برداری راه‌آهن (RU) و استفاده‌کنندگان مجاز شبکه ریلی که حمل و نقل بار را انجام می‌دهد و همچنین نیازهای مدیران زیرساخت (IM)، مقررات مربوط به شماره گذاری قطارهای باری و لکوموتیوهای بدون بار (در تردد بین‌المللی که حداقل از یک ایستگاه مرزی عبور می‌کند) را بیان می‌نماید.

این استاندارد جهت حصول اطمینان از اینکه قطارهای بین المللی در کل سیر، طبق اصول یکنواخت و با استفاده از فقط اعداد می توانند شناسایی شوند، مورد استفاده قرار می گیرد.
شماره گذاری برای برنامه ریزی و بهره برداری قطارها معتبر می باشد.

این شماره گذاری تأثیری روی شماره گذاری مسیرهای قطار (شامل کاتولوگ مسیرهای قطار یا استفاده های مشابه) ندارد. این موارد طبق مقررات جدآگانه، شماره گذاری می گردد.

این مقررات، الزامات قید شده در EU Regulation 62/2006 را حمایت می نماید اما با این وجود شامل جزئیات مقررات یا برنامه های اجرا نمی گردد. همچنین سیستم شماره گذاری طوری طراحی گردیده که اطمینان حاصل شود، تغییرات بعدی در ارتباط با استفاده از شماره گذاری را می توان با مجاز کردن گروه های شماره ها انجام داد به این ترتیب این شماره گذاری با توسعه ترافیک باری تطابق و توافق خواهد داشت. تغییرات بعدی توسط گروه مشترک RU ها و IM ها تصمیم گیری می شود.

تفکیک سیستماتیک شماره قطار، شناسایی قطارهای باری بین المللی یا لکوموتیو بدون بار را امکان پذیر می سازد. همچنین کاهش نوع ترافیک باری [حمل و نقل ترکیبی، واگن های منفرد، قطارهای با محموله یکنواخت (با بار کامل) در حال توقف)] را امکان پذیر می سازد. مسئولیت تخصیص دادن شماره قطار بر عهده IM مربوطه می باشد.

تخصیص شماره از طریق سیستم کامپیوتری انجام می گیرد.

مسئولیت اصول شماره گذاری بر عهده IM های زیر می باشد:

قطارهای بین المللی و لکوموتیوهای بدون بار در نظر گرفته شده است. RFF, öBB infrastruktur, MAV/VPE,DB-Netz و SBB-infra محدوده شماره قطار 49999-40000 برای

هر شماره قطار می تواند فقط یک بار در هر کشور مربوطه و در هر روز (شبکه GSMB) مورد استفاده قرار گیرد. شماره ها برای قطارهای در حال سیر در دو روز پی در پی در نیمه شب ممکن است روی شبکه IM در یک زمان نشان داده نشود.

به طور اختیاری شماره قطارها می تواند مطابق TAF-TSI به عنوان قسمتی از عنصر اصلی شناسایی حمل و نقل قطار (TTID) مورد استفاده قرار گیرد. در این صورت از شماره مضاعف طبق بند ۴-۱-۵ (برای مثال 44508/44509) می تواند استفاده گردد. (در صورتی که در سفارش قید گردیده باشد). TTID متعاقباً قابل اصلاح نمی باشد. شماره شناسایی متعاقباً نمی تواند با هر تغییر شماره قطار ناشی از الزامات بهره برداری به روز گردد، اما با این وجود به نوبت در مجموعه داده ها ثبت می گردد.

هر اطلاعات بعدی (برای مثال گاباری بارگیری) همراه با شماره قطار بین المللی نمی باشد)، هر طرح خاص سیستم های بومی باید به طور بومی آدرس دهی شود و روی مقررات شماره های قطار بین المللی اثر نمی گذارد.

قطارهای مورد استفاده فقط روی شبکه های با گاباری عریض عموماً طبق مقررات خاص تعریف می شود.

۴ ویژگی‌های شماره‌های قطار

۱-۴ اصول شماره‌بندی

شماره‌ها شامل پنج عدد می‌باشد.

۲-۴ تفکیک سیستماتیک

شناسایی قطار، توسط شماره قطار سیستماتیکی در موارد زیر امکان پذیر می‌باشد:

- ماهیت بین‌المللی قطارهای باری در هنگام عبور از مرز و لکوموتیوهای بدون بار (دها هزار رقم) طبق مقررات قید شده در این استاندارد سری‌های ۴xxxx برای شماره بندی قطارهای باری بین‌المللی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

نوع حمل و نقل / محصول (هزارها رقم)

xxx40 تا x43 برای قطارهای حمل و نقل ترکیبی

xxx40 تا x45 برای قطارهای بار واگن کامل

xxx46 برای قطارهای در حال توقف با محموله یکنواخت (قطارهای بلوک)

- xxx47 تا x49 برای قطارهای در حال توقف با محموله یکنواخت (قطارهای بلوک) و لکوموتیوهای بدون بار شامل انواع حمل و نقل و موارد فهرست شده در بالا که در بند ۱-۵ قید نگردیده است، می‌باشد. اگر واحد اداری درخواست شماره قطارنمايد، در این صورت رقم قبل از آخر شماره قطار برای این وسایل نقلیه متفاوت می‌باشد. در این مورد ارقام مناسب بر اساس تقاضای مربوطه بین واحدهای اداری شرکت‌کننده شماره قطار، تعیین می‌شود.

این تفکیک طبق انواع حمل و نقل / تولید همچنین اختلاف بین قطارهای باری برنامه ریزی شده، قطارهای باری محلی و لکوموتیوهای بدون بار باید سالانه در برابر نیاز واقعی بررسی شده و در صورت نیاز تطبیق داده شود.

۵ شرایط استفاده شماره‌های قطار بین‌المللی

۱-۵ اصول

۱-۱-۵ شماره‌های قطارهای بین‌المللی توسط پنج IM

طبق اصول این استاندارد اجراء RFF,öBB infrastruktur SBB-infra, MAV/VPE,DB-Netz) می‌گردد.

این مورد شامل نگهداری پایگاه داده کامپیوتر برای اجرای شماره‌های قطار باری بین‌المللی می‌باشد.

این پنج IM با هم به طور مشترک صلاحیت داشته و حوزه‌های مسئولیت همه موارد را بر عهده دارند.

این موارد در پیوست الف قید گردیده است.

۲-۱-۵ IMهای مذکور مسئول تخصیص شماره‌های قطار و کاربرد صحیح مقررات قید شده در این استاندارد می‌باشند.

۳-۱-۵ IMها می‌توانند برای تردد در مسیرهای خارج از شبکه داخلی خود، سایر طرفهای درگیر با شماره گذاری، را به کار گمارند و امکان دسترسی به سیستم IT را برای آنها فراهم کنند.

۴-۱-۵ به طور معمول یک قطار می‌تواند از شماره یکسان برای کل سیر استفاده نماید. در صورت نیاز به دلایل بهره‌برداری یک قطار می‌تواند با دو شماره متوالی به صورت یک شماره تک رقمی (۰، ۱، ۲، ۳ و غیره) شناسه گذاری شود.

۵-۱-۵ در صورتی که قطارهای با عبور مرزی در خروجی ایستگه مرزی کشور اعزام کننده یا در ورودی ایستگاه مرزی کشور مقصد سفر خود را شروع یا خاتمه دهد، IMهای شرکت‌کننده می‌توانند جهت استفاده از سیستم‌های شماره گذاری ملی با هم توافق نمایند.

پیوست الف

(آگاهی دهنده)

مسئولیت پذیری جهت ارائه شماره قطار

برای تخصیص شماره های قطار، RU باید با IM ای که شبکه ایستگاه خروج قطار در آن واقع شده است، تماس حاصل نماید.

هر IM محلی مسئول باید با یکی از ۵ اداره شماره قطار که در زیر قید شده است، تماس حاصل نماید.

RFT برای تمام حرکت های قطار درگیر با شبکه RFT -

OBB برای تمام حرکتهای قطار درگیر با شبکه OBB -

SBB - زیرساخت برای تمام حرکت های قطار درگیر با شبکه SBB -

MAV - زیرساخت برای تمام حرکت های قطار درگیر با شبکه MAV -

Netz DB برای حرکت های قطار درگیر با شبکه Netz DB -

جایی که چندین اداره شماره قطار در نظر گرفته شده است، مسئولیت باید با نظمی که فهرست شده اند، تعیین گردد.

جایی که هیچ اداره ای درگیر نمی باشد، موارد زیرباید اعمال گردد:

RFT برای قطارهای پس از رسیدن از UK, SP, SPT, LU, NL, BE -

OBB برای قطارهای پس از رسیدن از SI و SK, CZ, PL -

DB-Netz برای قطارهای پس از رسیدن از NO, SE, DK و FI -

هر انحراف از اصول مورد نیاز برای سیستم (به دلایل مربوطه) و تمام خدمات برای جلوگیری از صدور متعدد شماره قطار یکسان برای شبکه تکی، باید از طریق سیستم IT انجام گرفته و بین ۵ اداره شماره گذاری قطار حل شود.

پیوست ب
(آگاهی دهنده)
فهرست علائم اختصاری

IM	Infrastructure Manager	مدیر زیرساخت
RU	Railway Undertaking	شرکت بهره برداری راه آهن