



جمهوری اسلامی ایران
Islamic Republic of Iran
سازمان ملی استاندارد ایران

Iranian National Standardization Organization



استاندارد ملی ایران

۷۸۲۹-۱

اصلاحیه شماره ۱

۱۳۹۷

INSO
7829-1
Amd. No. 1
2019

خودرو- جایگاه سوختگیری گاز طبیعی
فشرده- قسمت ۱: الزامات عمومی-

اصلاحیه شماره ۱

**Filling Station For Compressed
Natural Gas (CNG) -Part 1: General
Requirements -Amd. No 1**

ICS:75.180

استاندارد ملی ایران شماره ۱-۷۸۲۹ (اصلاحیه شماره ۱): سال ۱۳۹۷

سازمان ملی استاندارد ایران

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

صندوق پستی: ۶۱۳۹-۱۴۱۵۵ تهران - ایران

تلفن: ۵-۸۸۸۷۹۴۶۱

دورنگار: ۸۸۸۸۷۱۰۳ و ۸۸۸۸۷۰۸۰

کرج، شهر صنعتی، میدان استاندارد

صندوق پستی: ۱۶۳-۳۱۵۸۵ کرج - ایران

تلفن: ۸-۳۲۸۰۶۰۳۱ (۰۲۶)

دورنگار: ۳۲۸۰۸۱۱۴ (۰۲۶)

رایانامه: standard@isiri.gov.ir

وبگاه: <http://www.isiri.gov.ir>

Iranian National Standardization Organization (INSO)

No. 2592 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.gov.ir

Website: <http://www.isiri.gov.ir>

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 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، 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 استانداردهای کالاهای صادراتی و درجه‌بندی آن را اجباری کند. 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 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 یکاها، 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 for Legal Metrology (Organisation Internationale de Metrologie Legals)

4- Contact point

5- Codex Alimentarius Commission

کمیسیون فنی تدوین استاندارد

«خودرو- جایگاه سوختگیری گاز طبیعی فشرده- قسمت ۱: الزامات عمومی»

رئیس:

سمت و/یا محل اشتغال

سازمان ملی استاندارد ایران

خوشحال، هادی

(کارشناسی ارشد مهندسی انرژی)

دبیر:

سازمان ملی استاندارد ایران

معدن‌دار، ولی‌اله

(کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی)

اعضا: (اسامی به ترتیب حروف الفبا)

سازمان ملی استاندارد ایران

بازگشا، شایان

(کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی)

سازمان ملی استاندارد ایران

بهشتی فرد، مجید

(کاردانی برق)

شرکت طرح گستر پویش

پوررضا، علیرضا

(کارشناسی مهندسی برق)

وزارت تعاون، کار و رفاه اجتماعی

حسینی، موسی‌الرضا

(کارشناسی ارشد حقوق)

شرکت ارتقاء گستر پویا (EGP)

رهی، حمیدرضا

(کارشناسی ارشد مهندسی نفت)

شرکت بازرسی مهندسی ایران

فخرالسادات، سامان

(کارشناسی مهندسی کامپیوتر)

شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران

مالمیر، داریوش

(کارشناسی مهندسی مکانیک)

ویراستار:

سازمان ملی استاندارد ایران

قرلباش، پریچهر

(کارشناسی مهندسی فیزیک)

پیش‌گفتار

این اصلاحیه استاندارد، اصلاحیه شماره ۱ مربوط به استاندارد ملی ایران شماره ۱-۷۸۲۹: سال ۱۳۹۲ با عنوان «خودرو- جایگاه سوختگیری گاز طبیعی فشرده- قسمت ۱: الزامات عمومی» است که بر اساس پیشنهادهای دریافتی و بنا به ضرورت توسط کمیسیون‌های مربوط تهیه و تدوین شده و در یکصد و چهل و سومین اجلاس کمیته ملی استاندارد تجهیزات و فرآورده‌های نفتی مورخ ۱۳۹۷/۱۲/۲۲ تصویب شد. اینک این اصلاحیه استاندارد به استناد بند یک ماده ۳ قانون اصلاح قوانین و مقررات مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران، مصوب بهمن ماه ۱۳۷۱، به عنوان اصلاحیه 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 کمیسیون فنی تدوین مربوط مورد - توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین، باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای ملی ایران استفاده کرد.

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

- 1- GE 1-118:1998.CNG Filling Stations Requirements
- 2- NZS 5425-1:1994. Code of Practice for CNG Compressor and refueling Stations PART 1: 1994 CNG Filling Stations.

مقدمه

استفاده از گاز طبیعی فشرده (CNG)^۱ این امکان را فراهم می‌سازد که بتوان مقدار قابل توجهی از این سوخت تمیز و سازگار با محیط را در مخازن ذخیره بر روی خودروها نگهداری نموده و به عنوان سوخت از آن استفاده نمود. همچنین در مناطقی که امکان انتقال گاز از طریق لوله وجود ندارد انتقال گاز طبیعی به صورت فشرده می‌تواند نیازمندی‌های ما را برطرف نماید.

روند استفاده از خودروهای با سوخت گاز طبیعی فشرده به دلیل مزایای اقتصادی و زیست محیطی آن در جهان رو به افزایش است. ویژگی‌های خاص کشور ایران از نظر دارا بودن ذخایر بسیار عظیم گاز طبیعی، وجود شبکه نسبتاً گسترده انتقال گاز در کشور، حجم بالای ظرفیت تولید به خصوص در حوزه پارس جنوبی و محدودیت‌های واردات و توزیع سوخت‌های مایع از نظر اقتصادی و اجرایی، ایران را در موقعیت ویژه‌ای برای گسترش فرهنگ استفاده از گاز طبیعی برای مصارف حمل و نقل قرار می‌دهد.

خودرو- جایگاه سوختگیری گاز طبیعی فشرده- قسمت ۱: الزامات عمومی

هدف از تدوین این اصلاحیه، اعمال اصلاحات به شرح زیر در متن استاندارد ملی ایران شماره ۱-۷۸۲۹: سال ۱۳۹۲ می باشد.

۴ الزامات عمومی گاز طبیعی فشرده و شرایط تجهیزات آن

۴-۵ تجهیزات ذخیره سازی (مخازن ذخیره گاز فشرده)

در زیربند ۴-۵، جمله «در صورت نصب مخازن دوسرگلوبی، باید در یک سر هر یک از مخازن، شیر مجهز به وسیله اطمینان تخلیه فشار (PRD) نصب شود (توصیه می شود شیر مجهز به PRD در سمت آزاد مخازن نصب شود)» جایگزین جمله «در صورت نصب مخازن دوسرگلوبی، باید در هر دو سر مخزن، شیر مجهز به وسیله اطمینان تخلیه فشار (PRD) نصب شود» شود.

۵ الزامات و اصول کلی طراحی جایگاه و تاسیسات آن

۵-۲-۲ فواصل جداسازی مخازن

در زیربند ۵-۲-۲، جدول زیر جایگزین «جدول ۱» شود:

جدول ۱- فواصل جداسازی ساختمانها و کالاهای خطرناک از واحد ذخیره گاز در فضای باز

فاصله جداسازی از کالاهای خطرناک یا مواد قابل اشتعال m	فاصله جداسازی از ساختمانها یا مرزها m	ظرفیت کلی گاز m^3 یا حجم کلی ذخیره گاز l
۳	۲٫۵	تا ظرفیت ۱۱۰۰ تا حجم ۴۵۰۰
۵	۴	از ظرفیت ۱۱۰۰ تا ۲۴۵۰ از حجم ۴۵۰۰ تا ۱۰۰۰۰
۱۰	۱۰	از ظرفیت ۲۴۵۰ تا ۲۴۵۰ از حجم ۱۰۰۰۰ تا ۱۰۰۰۰۰

یادآوری ۱- ظرفیت کلی گاز، ظرفیت در دما و فشار استاندارد است، وقتی در فشار ۲۴٫۸ MPa ذخیره شده باشد، حجم کلی ظرفیت ایبی مخزن ذخیره بر حسب لیتر است.