

Flexible Non-Metallic line pipes (RTP/TCP) -Code of practice

لوله‌های انتقال غیرفلزی انعطاف‌پذیر (RTP/TCP) – آیین کار

ویرایش اول

دی ۱۳۹۸

پیش گفتار

استانداردهای نفت ایران (IPS) منعکس کننده دیدگاههای وزارت نفت ایران است و برای استفاده در تأسیسات تولید نفت و گاز، پالایشگاههای نفت، واحدهای شیمیایی و پتروشیمی، تأسیسات انتقال و فراورش گاز و سایر تأسیسات مشابه تهیه شده است. استانداردهای نفت، براساس استانداردهای قابل قبول بین المللی تهیه شده و شامل گزیده‌هایی از استانداردهای مرجع می‌باشد. همچنین براساس تجربیات صنعت نفت کشور و قابلیت تأمین کالا از بازار داخلی و نیز برحسب نیاز، مواردی بطور تکمیلی و یا اصلاحی در این استاندارد لحاظ شده است. مواردی از گزینه‌های فنی که در متن استانداردها آورده نشده است در داده برگ‌ها بصورت شماره گذاری شده برای استفاده مناسب کاربران آورده شده است.

استانداردهای نفت، بشکلی کاملاً انعطاف پذیر تدوین شده است تا کاربران بتوانند نیازهای خود را با آنها منطبق نمایند. با این حال ممکن است تمام نیازمندی‌های پروژه‌ها را پوشش ندهند. در این گونه موارد باید الحاقیه‌ای که نیازهای خاص آنها را تأمین می‌نماید تهیه و پیوست نمایند. این الحاقیه همراه با استاندارد مربوطه، مشخصات فنی آن پروژه و یا کار خاص را تشکیل خواهند داد.

استانداردهای نفت تقریباً هر پنج سال یکبار مورد بررسی قرار گرفته و روزآمد می‌گردند. در این بررسی‌ها ممکن است استانداردی حذف و یا الحاقیه‌ای به آن اضافه شود و بنابراین همواره آخرین ویرایش آنها ملاک عمل می‌باشد. از کاربران استاندارد، درخواست می‌شود نقطه نظرها و پیشنهادات اصلاحی و یا هرگونه الحاقیه‌ای که برای موارد خاص تهیه نموده‌اند، به نشانی زیر ارسال نمایند. نظرات و پیشنهادات دریافتی در کمیته‌های فنی مربوطه بررسی و در صورت تصویب در تجدید نظرهای بعدی استاندارد منعکس خواهد شد.

ایران، تهران، خیابان کریمخان زند، خردمند شمالی، کوچه چهاردهم، شماره ۱۷

استانداردهای طرح‌ها و پروژه‌ها

کدپستی : ۱۵۸۵۸۸۶۸۵۱

تلفن : ۶۰ - ۸۸۸۱۰۴۵۹ و ۶۶۱۵۳۰۵۵

دور نگار : ۸۸۸۱۰۴۶۲

پست الکترونیک: Standards@nioc.ir

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۲.....	۱ هدف و دامنه کاربرد.....
۲.....	۲ مراجع الزامی
۳.....	۳ اصول کلی انتخاب استانداردها.....
۳.....	۴ راهنمای استفاده از مجموعه استانداردی انواع لوله های انتقال غیرفلزی انعطاف پذیر
۳.....	۵ الزامات و ضوابط فنی تکمیلی استفاده از مجموعه استانداردی.....

لوله‌های انتقال غیرفلزی انعطاف پذیر (RTP/TCP) – آیین کار

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این آیین کار، تعیین مجموعه استانداردی انواع لوله‌های انتقال غیرفلزی انعطاف پذیر (RTP/TCP)^۱ می‌باشد.

۲ مراجع الزامی

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

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

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

- 2.1 API 17B, Recommended practice for flexible pipe.
- 2.2 API 15S, Spoolable reinforced plastic line pipe.
- 2.3 API 17K, Specification for bonded flexible pipe.
- 2.4 API 17J, Specification for unbonded flexible pipe.
- 2.5 SHELL-DEP 31.40.10.20.GEN, Flexible comoposite piping systems.
- 2.6 DNV GL-RP-F119, Thermoplastic composite pipes.
- 2.7 ASME B31.3, Process piping.
- 2.8 ASME B31.4, Pipeline transportation systems for liquid hydrocarbons and other liquids.
- 2.9 ASME B31.8, Gas transmission and distribution piping systems.
- 2.10 DNV GL-ST-F101, Submarine pipeline systems.

1 - Reinforced Thermoplastic Pipe (RTP) / Thermoplastic Composite Pipe (TCP)

۳ اصول کلی انتخاب استانداردها

با توجه به اهمیت انواع لوله‌های انتقال غیرفلزی انعطاف‌پذیر، مجموعه استاندارد آن براساس طبقه‌بندی حوزه‌های متنوع کاربری از جمله طراحی، ساخت، خرید، بازرسی و کنترل کیفیت، بسته‌بندی و حمل کالا تهیه شده است. کلیه استانداردهای ارجاع شده در این استاندارد نیز الزام اجرایی دارند رویکرد تهیه مجموعه استاندارد، عدم دخل و تصرف در محتوای فنی استانداردهای موجود در مجموعه است. استانداردهای مندرج در بند ۲، مربوط به لوله‌های انتقال غیرفلزی انعطاف‌پذیر و متعلقات آن‌ها (شامل اتصالات بر خط و انتهایی) می‌باشند و در جایی که دیگر اجزا مانند سه راهی‌ها و زانویی‌ها و غیره با مشخصات و جنس‌های متداول مورد نیاز است، باید از استانداردهای مربوطه استفاده شود.

۴ راهنمای استفاده از مجموعه استاندارد انواع لوله‌های انتقال غیرفلزی انعطاف‌پذیر

کلیه مراحل طراحی، ساخت، خرید، بازرسی و کنترل کیفیت، بسته‌بندی، حمل کالا، اجرا و نصب باید براساس استانداردهای موجود در مجموعه استاندارد صورت پذیرد. انتخاب استاندارد پایه برای لوله‌های انتقال غیرفلزی انعطاف‌پذیر، بسته به دامنه کاری استانداردهای معرفی شده در بند ۲ و تطابق با شرایط پروژه انجام می‌شود. همچنین الحاقیه‌های شرکت‌ها از قبیل استاندارد نفت ایران (IPS)^۱ نیز به عنوان مشخصات فنی برای شرایط منطقه‌ای و اقلیمی و با هدف تکمیل و ارتقای استاندارد، معتبر و الزامی شناخته می‌شوند.

۵ الزامات و ضوابط فنی تکمیلی استفاده از مجموعه استاندارد

در به‌کارگیری مجموعه استاندارد، ضوابط فنی زیر باید رعایت شود:

۱-۵ شرکت‌های تابعه وزارت نفت می‌توانند با توجه به شرایط عملیاتی انتقال سیال (ترش یا غیر ترش، دما و فشار عملیاتی سیال و غیره) و به‌منظور حفظ کیفیت و ایمنی محصولات تولیدی، در صورتی که مشخصات فنی کالاهای مورد نیاز، علاوه بر استانداردهای مذکور، مستلزم اعمال محدودیت‌های بیشتری در مقایسه با استاندارد مرجع باشد، مشخصات فنی مورد نیاز خود را جهت استفاده به‌عنوان الزامات تکمیلی اضافه نمایند، مشروط بر این‌که مشخصات فنی مذکور از حداقل الزامات استاندارد مرجع اصلی کمتر نباشد.

۲-۵ در صورتی که استاندارد مورد نیازی در مجموعه استاندارد وجود نداشته باشد، باید قبل از استفاده، شرح نیاز استاندارد مذکور به تأیید کمیته مرجع تخصصی انواع لوله‌های انتقال و لوله‌کشی صنعتی رسانده شود.