

## **Plant -Applied external fusion bond epoxy coating for steel pipe**

**پوشش‌های اپوکسی پیوند ذوبی اعمال – کارخانه‌ای برای پوشش  
خارجی خطوط لوله فولادی**

**ویرایش اول**

**مهر ۱۳۹۷**

## 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 فرآورش 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](mailto:Standards@nioc.ir)

## فهرست مندرجات

صفحه

عنوان

د

مقدمه

۱

۱ هدف و دامنه کاربرد

## مقدمه

استاندارد حاضر در کمیته مرجع حفاظت فنی و با اتفاق نظر طیف گسترده‌ای از متخصصین، نمایندگان شرکت‌ها، مدیریت‌ها، مراکز تحقیقاتی-آزمایشگاهی، انجمن‌ها و غیره تدوین شده است.

این استاندارد بر مبنای پذیرش استاندارد بین‌المللی زیر به روش «تفید» تهیه و تدوین شده و صرفاً شامل ترجمه تخصصی بند هدف و دامنه کاربرد آن به زبان فارسی می‌باشد. در این استاندارد به سایر بندها و پیوست‌های استاندارد بین‌المللی به صورت الزام‌آور ارجاع داده شده است و لذا به عنوان الزامات این استاندارد محسوب می‌شوند:

CSAZ 245.20:2014: Plant -Applied external fusion bond epoxy coating for steel pipe

## پوشش‌های اپوکسی پیوند ذوبی اعمال – کارخانه‌ای برای پوشش خارجی خطوط لوله فولادی

### ۱ هدف و دامنه کاربرد

۱-۱ این استاندارد شرایط، کاربرد، بازرسی، آزمون، رسیدگی و انبارش مواد مورد نیاز برای پوشش‌های اپوکسی پیوند ذوبی اعمال-کارخانه‌ای برای پوشش خارجی خطوط لوله فولادی را پوشش می‌دهد. لوله پوشش داده شده، اصولاً برای سرویس‌های مدفون یا غوطه‌ور برای سامانه‌های خطوط لوله نفت یا گاز، در نظر گرفته می‌شود.

۱-۲ این استاندارد، سامانه‌های پوششی زیر را پوشش می‌دهد:

(الف) سامانه FBE: 1A تک لایه با یک دمای گذار شیشه‌ای  $115^{\circ}\text{C}$  یا کمتر

(ب) سامانه FBE: 1B تک لایه با یک دمای گذار شیشه‌ای بالاتر از  $115^{\circ}\text{C}$

(ج) سامانه FBE: 2A دو لایه با پوشش ضد خوردگی و یک لایه فرابوشانی محافظ

(د) سامانه FBE: 2B دو لایه با پوشش ضد خوردگی و یک لایه فرابوشانی مقاوم به سایش

(ه) سامانه FBE: 2C دو لایه با پوشش ضد خوردگی و یک لایه فرابوشانی ضد لغزش، و

(و) سامانه FBE: 3 سه لایه با یک لایه فرابوشانی ضد لغزش بر روی یک لایه پوشش ضد خوردگی و یک لایه فرابوشانی محافظ

۱-۳ در استاندارد CSA. "shall" برای بیان یک الزام به کار می‌رود، یعنی شرایطی که کاربر برای رعایت استاندارد موظف است آن را برآورده سازد. "should"، برای بیان یک توصیه یا آنچه توصیه می‌شود اما مورد نیاز نیست، استفاده می‌شود و "may"، برای بیان گزینه یا مواردی که در حد استاندارد مجاز است، استفاده می‌شود.

یادداشت‌های مربوط به بندها، شامل الزامات یا الزامات جایگزین نیستند. هدف از یادداشت‌ها، جدا کردن از متن توضیحی یا مواد آگاهی‌دهنده می‌باشد.

یادداشت‌های مربوط به جداول و اشکال، بخشی از جدول یا شکل در نظر گرفته شده‌اند و شاید به عنوان الزام نوشته شود.

ضمانت به صورت قانونی (اجباری) یا آگاهی‌دهنده (غیراجباری) برای تعریف کاربردهایشان، تعیین شده‌اند.

تمامی بندهای استاندارد CSAZ 245.20-14 در مورد این استاندارد معتبر و الزامی است.