



Namatek

True Education

Iranian Petroleum Standards

www.namatek.com

استاندارد IPS

فهرست مطالب

۱. استاندارد IPS چیست؟
۲. نام گذاری استاندارد IPS
۳. تاریخچه استاندارد نفت ایران
۴. آیا استاندارد IPS تغییر می کند؟
۵. مزیت های استاندارد نفت ایران

استاندارد IPS، استاندارد برای جلوگیری از اشتباهات و افزایش بهره‌وری در صنایع مرتبط با نفت است. اما این که این استاندارد از کجا آمده است، شامل چه چیزهایی می‌شود و چگونه نام گذاری شده است، سوالاتی هستند که پاسخ آن‌ها را با همراهی ما در ادامه این مقاله به دست خواهید آورد.

با ما همراه باشید.

#۱ استاندارد IPS چیست؟

IPS، مخفف Iranian Petroleum Standards است. استاندارد IPS یا استانداردهای شرکت نفت ایران، بر اساس استانداردهای شناخته شده، نشریات علمی، اطلاعات فنی، دانش و تجربیات انباشته در صنایع نفت در سطح ملی و بین‌المللی تهیه شده است. استانداردهای مشابه دیگری در این زمینه وجود دارند که برخی از اطلاعات مورد نیاز IPS از آن‌ها گرفته شده است؛ مثلاً استاندارد ISO (سازمان بین‌المللی استانداردها) و یا API (موسسه نفت آمریکا) استانداردهای کارآمدی هستند. این استاندارد، گواهی‌نامه‌ای نیز دارد که یک مدرک معتبر برای استانداردهای وزارت نفت محسوب می‌گردد؛ اما این استاندارد چگونه نام گذاری می‌شود؟



#۲ نام گذاری استاندارد IPS

این استانداردها در ۵ گروه موضوعی زیر تهیه شده اند:

۱. مهندسی (E)

۲. مواد یا کالا (M)

۳. ساخت (C)

۴. بازرسی (I)

۵. عمومی (G)

(گروه عمومی، استاندارد است که بیش از یکی از این موضوعات را در خود می تواند جای دهد.) علاوه بر این استانداردها، نقشه های استاندارد نیز در ۷ گروه موضوعی تهیه شده است.

به عنوان مثال G-GN-180: (استاندارد عمومی برای سیلندرهای گاز)
علاوه بر این ۵ گروه، حروف اختصاری دیگری که در این نام ها وجود دارند، نشان دهنده زمینه های مطالعاتی هستند:

- EL (Electrical): استاندارد بازرسی برای آزمایشات پیش از راه اندازی برق: IPS-I-EL-217 مثل (عملیات و تحقیقات الکتریکی)
- PI (Piping and Pipelines): استاندارد مواد و تجهیزات برای خطوط لوله: IPS-M-PI-190 مثل (لوله کشی ها و خطوط لوله)
- PR (Process and Chemical): استاندارد مهندسی برای طراحی فرایند سیستم های آب: IPS-E-PR-310 مثل (برای پروسه و فرآیندها)
- AR (Heating, Ventilation, Air Conditioning Cooling and Refrigeration): گرمایش، تهویه هوا و خنک کننده
- CE (Civil): عملیات عمرانی
- GN (General): عمومی
- IN (Instrument): ابزار دقیق یا ابزار اندازه گیری
- ME (Fixed Mechanical Equipment): تجهیزات مکانیکی ثابت
- PM (Process Machineries): ماشین آلات دوار
- SF (Safety, Fire Fighting and Environmental Pollution Control): مسائل ایمنی، اطفای حریق و کنترل آلودگی محیطی
- TP (Technical Protection): محافظت فنی

عدد سه رقمی هم شماره سریال هر کد است. این استانداردها انعطاف پذیر هستند و می توان در پروژه های مختلف از آن ها استفاده کرد. در صورتی که دقیقاً شرایط مورد نظر خود را پیدا نکردید، باید روشی پیدا کنید تا بتوانید به اطلاعات درستی دست یابید. حال این سوال مطرح می شود که چگونه این استاندارد ایجاد شد؟

#۳ تاریخچه استاندارد نفت ایران

سابقه استاندارد در صنایع نفت به اوایل دهه ۷۰ میلادی (۵۰ شمسی) برمی گردد. در آن سال ها، اولین مجموعه استاندارد، استانداردهای تجهیزات برای پالایشگاه آبادان و تاسیسات خشکی در جنوب ایران بود. بعداً به تدریج صنعت نفت بزرگتر شد و صنایع گاز و پتروشیمی توسعه یافتند.

این صنایع مجموعه ای از استانداردها را برای استفاده خود ایجاد کردند و طبیعتاً هیچ تطابقی بین استانداردهای تهیه شده توسط صنایع جدید توسعه یافته با صنعت نفت وجود نداشت. به منظور وحدت بخشیدن به همه استانداردها در کل وزارت نفت، دپارتمانی ایجاد شد. این سازمان از سال ۱۹۸۹ استانداردهای یکسانی را برای کل صنایع هیدروکربونی تحت عنوان استانداردهای نفتی ایران (استاندارد IPS) صادر کرده است.



#۴ آیا استاندارد IPS تغییر می کند؟

مهندسان با انجام آزمایش و تحقیقات مختلف و البته بومی سازی اطلاعات خود، در تلاش برای کاربردی تر کردن این استاندارد هستند و می توان گفت سالی یک بار، اطلاعات به روز می شوند. ممکن است در این اصلاحات، اطلاعاتی حذف یا اضافه شوند. در کنار هر استاندارد یا مقاله مرتبط، معمولا می توان سال نوشته شدن آن ها را مشاهده کرد؛ برای مثال، دو استاندارد زیر مربوط به سال ۲۰۲۰ هستند:

- E-IN-240: استاندارد مهندسی برای اندازه گیری هیدروکربن های مایع (انتقال کاستودی)

• M-EL-144: استاندارد مواد برای سوئیچ گیر (Switch Gear) و

دستگاه کنترل (Control Gear) ولتاژ بالا یا متوسط

با دریافت فایل استانداردها می توان اطلاعات بیشتری را از آن ها دریافت کرد.

#۵ مزیت های استاندارد نفت ایران

به طور کلی، یادگیری انواع استانداردها مورد نیاز مهندسان و محققان است؛ اما استفاده از این استانداردها گاهی مشکل است. استاندارد IPS، در دسترس تر است و بسیاری از اطلاعات آن به فارسی و انگلیسی است. این استاندارد، عمدتاً کپی شده یا الهام گرفته از استانداردهای دیگر است که این موضوع در اصل یک نقص است، اما می تواند مفید هم باشد؛ زیرا به جای صرف زمان بسیار و جست و جو در استانداردهای بین المللی، می توان همان اطلاعات را در IPS یافت. البته ناگفته نماند که معمولاً نام دقیق استاندارد الهام گرفته شده نوشته می شود تا در صورت تمایل سری به استانداردهای بین المللی هم بزنید. علاوه بر امکان دانلود فایل از اینترنت و روش های مرسوم دریافت این استاندارد، اپلیکیشن هایی هم وجود دارند که امکان دسترسی به استاندارد IPS را فراهم می کنند.