



Namatek
True Education

www.namatek.com

IGS Standard

استاندارد IGS

فهرست مطالب

۱. استاندارد IGS چیست؟
۲. گروه های استاندارد IGS
۳. نام گذاری IGS
۴. تاریخچه IGS و نحوه دسترسی به آن
۵. آیا استاندارد IGS تغییر می کند؟
۶. مزیت های استاندارد IGS

از جمله مطالب مورد نیاز مهندسان و محققان، استانداردهای لازم در زمینه حوزه کاری آن ها است که استاندارد IGS یکی از استانداردهای ملی کشور ما می باشد و ممکن است خیلی از شما به آن نیاز پیدا کنید. در این مقاله قصد داریم که شما را با این استاندارد کاربردی در حوزه نفت و گاز آشنا کنیم. برای کسب اطلاعات در مورد آن با ما همراه باشید.

#۱ استاندارد IGS چیست؟

IGS مخفف Iranian Gas Standards و به معنای استانداردهای گازی ایران است. استاندارد IGS، یک استاندارد مربوط به شرکت ملی گاز ایران است. در صورت رعایت این استاندارد و دستورات مربوطه (معمولا وقتی شرکت گاز کارفرمای پروژه باشد)، در متن قراردادهای این استاندارد نیز همراه سایر استانداردهای رعایت شده به عنوان مرجع نوشته می شود. در چنین مواقعی، در فرآیندهای ساخت، خرید، مهندسی و بازرسی باید این استاندارد مورد توجه قرار بگیرد.



۲# گروه های استاندارد IGS

به طور کلی استاندارد IGS شش گروه موضوعی دارد:

- استانداردهای مهندسی با نماد E: جهت کمک به مهندسان و طراحان در طراحی
- استانداردهای کالا و مواد با نماد M: شامل مشخصات فنی تاسیسات شرکت ها و تجهیزات مورد نیاز پروژه ها
- دستورالعمل های اجرایی با نماد C: جهت راهنمایی در امور فنی
- دستورالعمل های بازرسی فنی با نماد A: بازرسی های کنترل کیفیت و نظارت بر پروژه ها

- دستورالعمل های بهره برداری با نماد O: راهنما در امر تعمیر و نگهداری یا بهره برداری
- دستورالعمل های فنی با نماد R: راهنما در امور فنی و پروسه های تخصصی یا راهنمای انجام کار

#۳ نام گذاری IGS

علاوه بر گروه های ذکر شده در استاندارد IGS، حروف دیگری برای هر استاندارد نوشته می شود که انواع اقلام و یا عملیات را نشان می دهند:

- DN: شبکه توزیع
- PL: گازرسانی و خطوط انتقال
- PE: پلی اتیلن
- TP: حفاظت از زنگ
- IN: ابزار دقیق و ابزار اندازه گیری و کنترل
- CH: مواد شیمیایی
- EL: الکتریکی
- IT: مخابرات
- SF: ایمنی
- PM: تجهیزات فرآیندی
- DR: نقشه های اجرایی
- MN: تعمیرات و نگهداری

غیر از این حروف، اعدادی نیز نوشته می شوند که شماره سریال استاندارد هستند.

به مثال های آورده شده از استاندارد IGS توجه کنید:

• (Gas Metering Types and the IGS - O-IN-100
:Appropriate Installing Locations)

انواع کنتور اندازه گیری گاز و محل های استفاده مناسب

• (E. Piping, Part 4 Polyethylene IGS - M-PL-014-4
:electrofusion saddle fittings)

اتصالات زین اسبی پلی اتیلن

#۴ تاریخچه IGS و نحوه دسترسی به آن

ابتدای ورود صنعت گاز به ایران، استاندارد خاصی در ایران وجود نداشت و تنها استانداردهای موجود، استانداردهای روسی و آمریکایی بودند؛ مثلاً استاندارد برای حریم خط لوله وجود نداشت که در صورت ترکیدن، کمترین خسارت ممکن وارد شود؛ در حالی که لوله های نفت وجود داشتند!

از آن زمان شرکت ملی گاز تصمیم گرفت استانداردهای مخصوص به خود را بنویسد و استانداردسازی از حدود سال ۱۳۵۰ شروع شد. ابتدا برای

تجهیزات مشخصات فنی نوشته شد، سپس در امور مهندسی و اجرایی. مجموعه استانداردهای نوشته شده را استانداردهای شرکت ملی گاز ایران نام گذاری کردند و بدین ترتیب، مجموعه ای متحد و هم راستا تولید شد.

شرکت نفت، استانداردهای خود را از شرکت های بزرگ نفتی می خرید. شرکت گاز نیز آن ها را دریافت کرده و در کمیته هایی که شامل چندین کارشناس ارشد و متخصص بودند، مطرح می کردند. در نهایت، استانداردهای مورد نیاز شرکت گاز به نام استاندارد IGS را تولید کردند که تا امروز از آن استفاده می شود و اطلاعات و دستورالعمل های آن در حال تکامل هستند. فایل این استاندارد را می توان از طریق اینترنت دریافت کرد؛ همچنین اپلیکیشن هایی هم موجود هستند که در این راستا به شما کمک می کنند و به راحتی قابل دانلود هستند.



#۵ آیا استاندارد IGS تغییر می کند؟

استاندارد IGS همواره در حال بهبود و کامل شدن است و عمدتاً در کنار نام یک استاندارد و یا داخل فایل آن، می توان سال انتشار آن را مشاهده کرد. می توان گفت هر سال این استاندارد کامل تر می شود؛ مثلاً استاندارد زیر سال ۲۰۱۸ منتشر شده است:

E-IN-110 (Natural Gas Flow Measuring Systems): سیستم های اندازه گیری جریان گاز طبیعی

که اگر به سایت شرکت ملی گاز ایران مراجعه کنید استانداردهای جدیدتری را می توانید ببینید.

#۶ مزیت های استاندارد IGS

ساختار کلی استاندارد IGS، شبیه به استاندارد IPS بوده و در بسیاری از موارد با هم همراه می شوند. مزیت هر دوی این استانداردها در دسترس بودن و صرفه جویی در وقت و همچنین دو زبانه بودن آن ها است. در متن استانداردها، مراجع نوشته می شوند و در صورت تمایل می توانید به استانداردهای بین المللی نگاهی بیندازید.

استانداردهایی مانند ISO (ایزو)، API (انجمن نفت آمریکا)، ASME (انجمن مهندسان مکانیک آمریکا)، ANSI (موسسه استانداردهای ملی

آمریکا) و... منبع الهام استانداردهای IGS و IPS هستند. رعایت استاندارد IGS در زمینه های ساخت، تولید، بهره برداری، نصب و راه اندازی و... سبب می شود که کار با دقت لازم صورت پذیرد و امکان خطر و یا خسارت وارده بر اثر حادثه بسیار کم تر شود. هیچ کاری را نمی توان بدون استاندارد به کیفیت مطلوب رساند.