

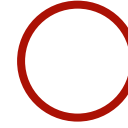


باسمه تعالی

ارائه نیازهای فناورانه اولویت دار
شرکت ملی گاز ایران

روز سوم رویداد؛ شرکت ملی گاز ایران
دوشنبه ۸ شهریور ۱۴۰۰ ساعت ۱۵

مسعود کاظمیان از مدیریت پژوهش و فناوری
شرکت ملی گاز ایران



طراحی و ساخت سیستم
اندازه‌گیری سطح مایع مخزن
Tank Gauging System

تشریح و تعریف تقاضا



مخازن موجود در پالایشگاه گاز اغلب حاوی محصولات تولیدی در تأسیسات، مانند میعانات گازی استحصال شده است یا برای نگهداری مواد اولیه مورد نیاز استفاده می‌شوند. اندازه‌گیری محصول یا مواد اولیه داخل مخزن به روش **Tank Gauging** شیوه‌ای پرکاربرد در پالایشگاه و پتروشیمی است.



کاربرد

اندازه‌گیری و مدیریت مقدار سیال داخل مخزن

A



B

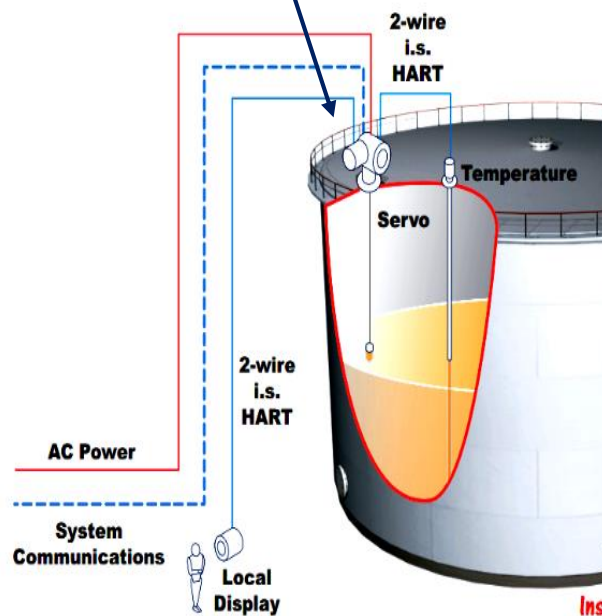
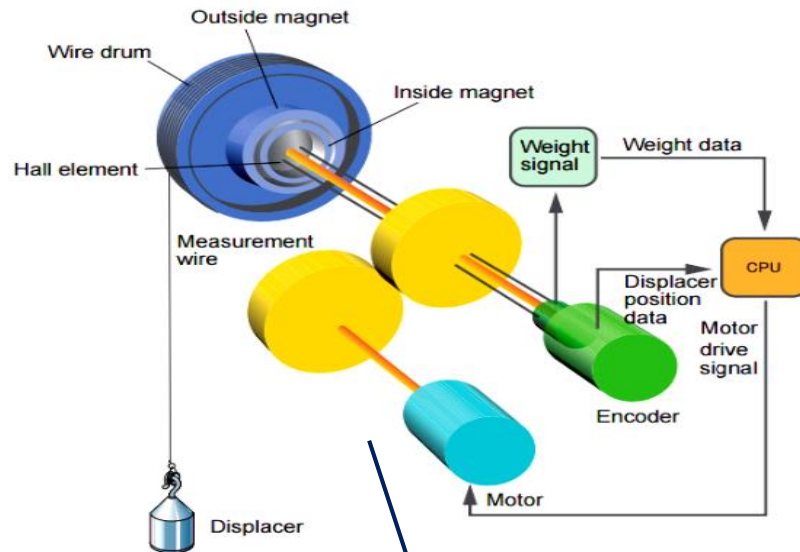
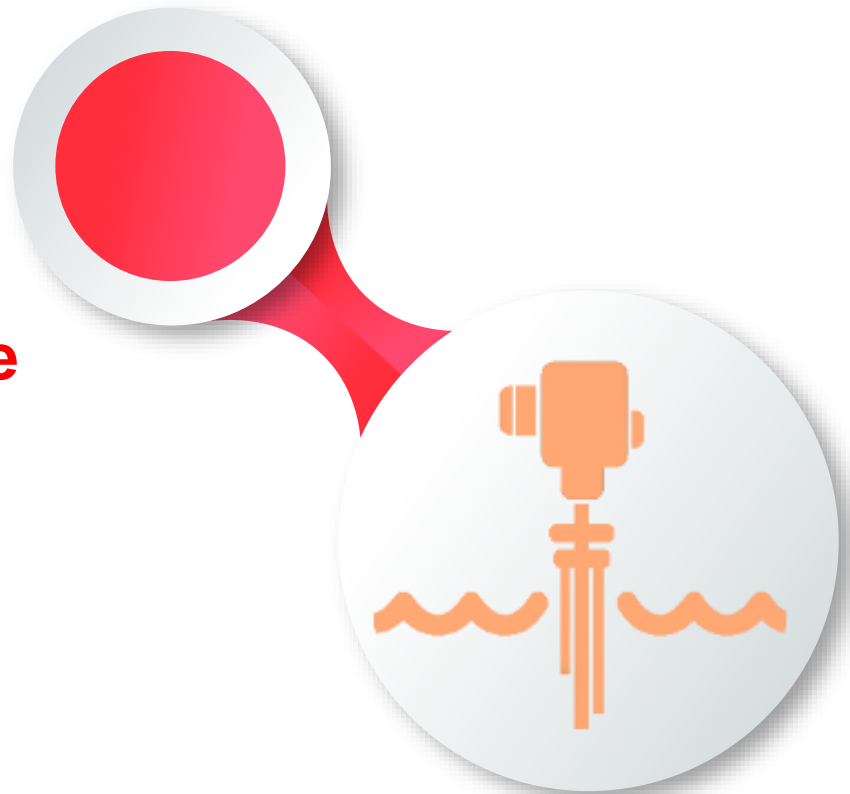


استفاده در Custody Transfer



انواع مورد تقاضا

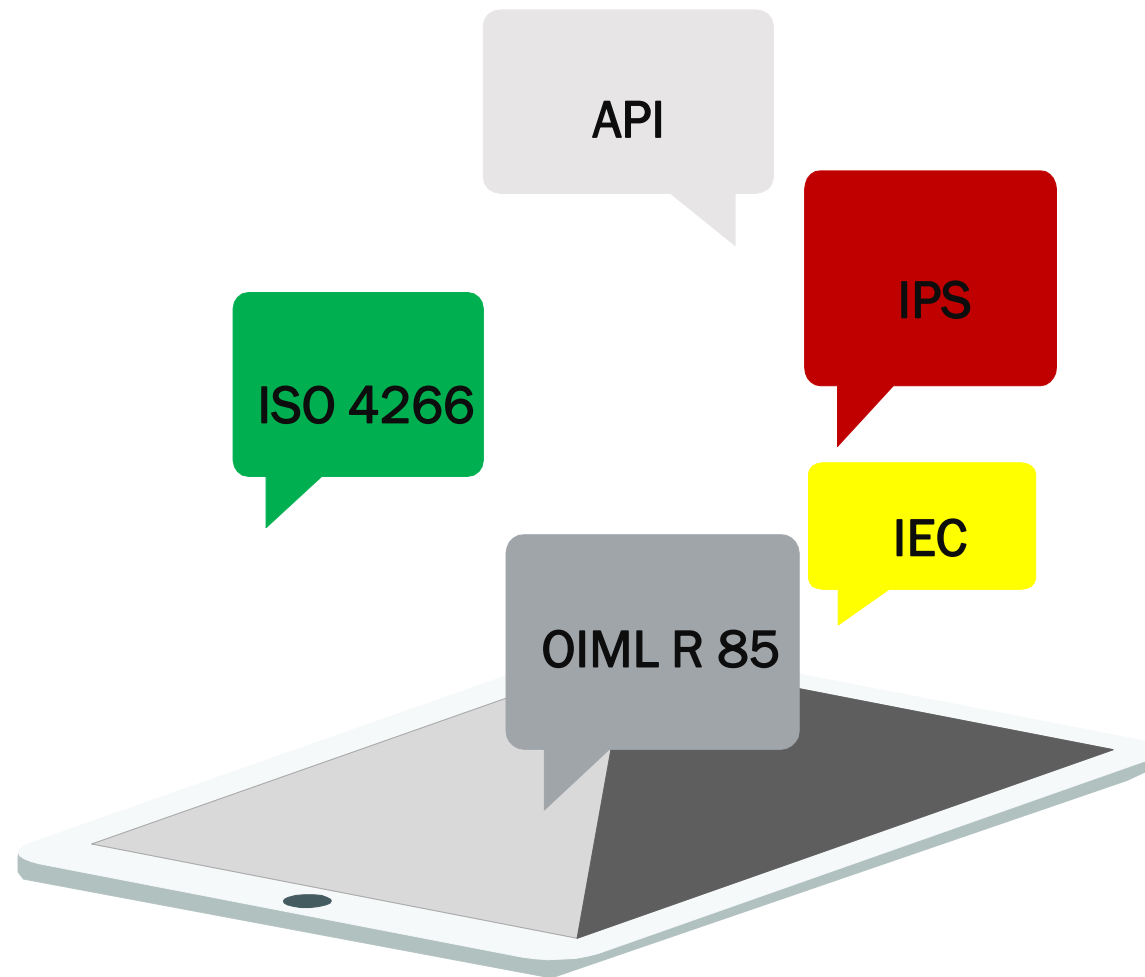
Servo Type



واحد متقاضی



استاندارد و تاییدیه



الزامات فنی





طراحی، ساخت، خدمات راه اندازی،

کالیبراسیون و تعمیر و نگهداری

آنالایزر گاز آنلاین

Online Gas Analyzer



تشریح و تعریف تقاضا



اندازه‌گیری آنلاین مقدار یک ماده معین درون سیال، به وسیله آنالایزرها انجام می‌گیرد. تعیین کیفیت گاز خروجی از پالایشگاه‌ها (از طریق سنجش میزان H_2S ، CO_2 ، N_2 و مرکاپتان، نقطه شبنم آب و نقطه شبنم هیدروکربن)، تشخیص ترکیبات هیدروکربنی گاز (متان، اتان، بوتان، پروپان و ...) و سنجش میزان CO_2 ، NO_x و SO_x در گاز خروجی از دودکش کوره‌ها از کاربردهای این تجهیزات است



کاربرد

کنترل کیفیت گاز پالایش شده

A

کنترل مقدار آلاینده‌های زیست‌محیطی

B

تعیین ترکیبات گاز خروجی

C

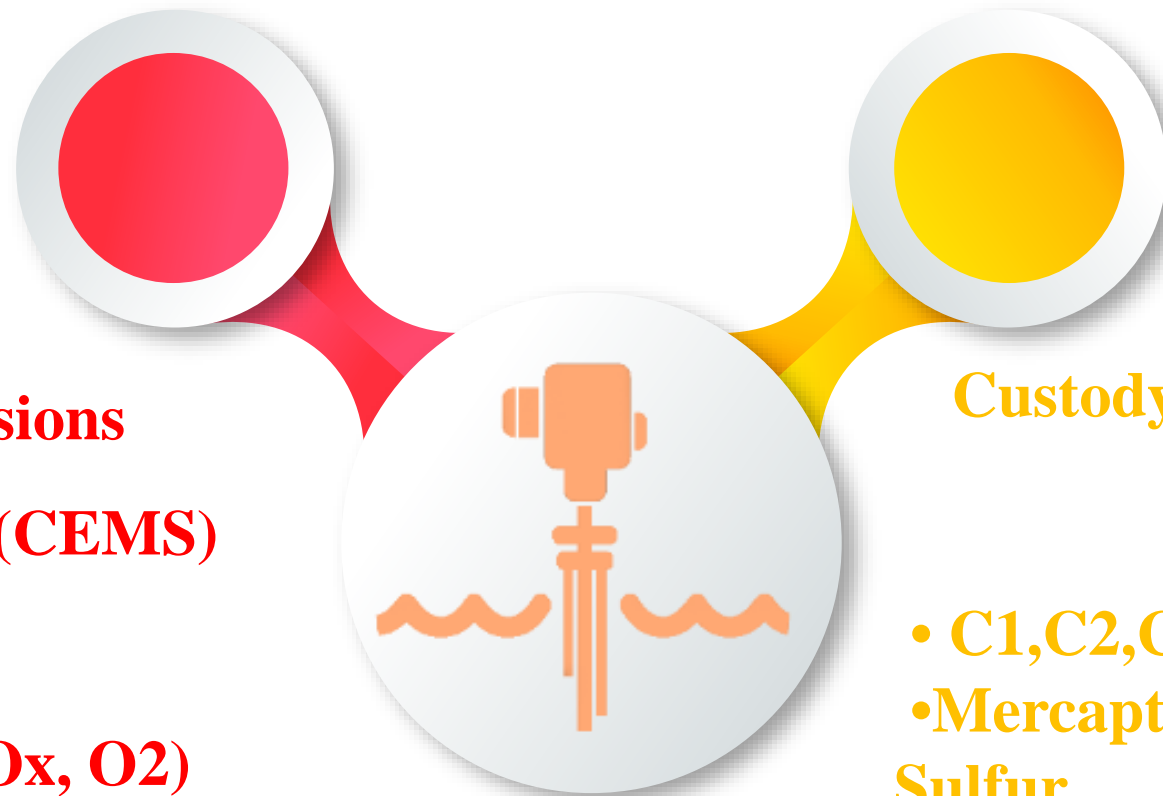


انواع مورد تقاضا

Continuous Emissions

Monitoring Systems (CEMS)

(CO, CO₂, NO_x, SO_x, O₂)



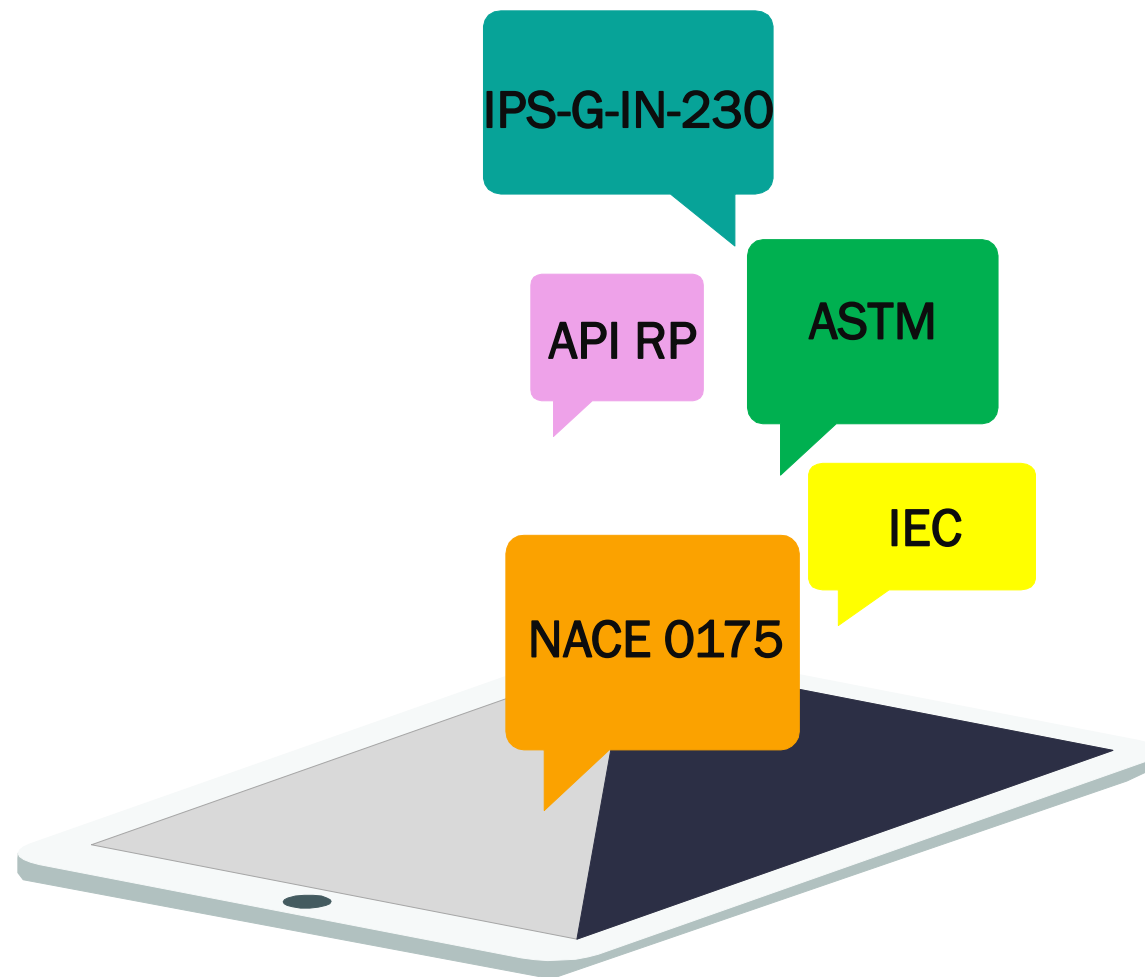
اندازه گیری کیفی گاز و Custody Metering

- C1,C2,C3,C4,C5+, CO₂, N₂
- Mercaptanes, H₂S, Total Sulfur
- Water Dew Point
- Hydrocarbon Dew Point

واحد متقاضی



استاندارد و تاییدیه



الزامات فنی



الزامات فنی





“

طراحی و ساخت Steel Belt
(SRU Pastilation Package)

”

تشریح و تعریف تقاضا

A

در واحد دانه‌بندی گوگرد به‌منظور شکل‌دهی گوگرد مایع و تبدیل آن به دانه‌های گوگرد جامد از پکیج‌های دانه‌بندی استفاده می‌شود.

B

در این پکیج از یک سمت گوگرد مذاب با دمای ۱۳۰ درجه سانتی‌گراد وارد Rotoformer شده و از سوراخ‌های روی آن به‌صورت دانه‌های شکل بر روی یک تسمه فولادی ریخته می‌شود

C

این تسمه که حرکتی دورانی همانند زنجیر چرخ تانک دارد

D

گوگردها را تا رسیدن به نقاله بارگیری دانه‌های گوگرد، در مخزن نگهداشت گوگرد جامد جابه‌جا می‌کند و از قسمت انتهایی بر روی نقاله می‌ریزد



تشریح و تعریف تقاضا

A

در طول مسیر حرکت تسمه، آب از قسمت زیرین بر روی آن پاشیده می‌شود تا گوگرد از حالت مذاب به جامد تبدیل گردد

B

به دلیل تنش‌های حرارتی و مکانیکی این تسمه‌ها دچار ترک و درنهایت شکست می‌شود و تولید گوگرد جامد دچار مشکل می‌گردد

C

پس از گذشت زمانی اندک (تا زمان پر شدن تانک نگهداشت گوگرد مایع) که واحد مجبور به فلرینگ گاز اسیدی است، آلودگی شدید زیست‌محیطی ایجاد خواهد شد.



واحد دانه‌بندی گوگرد
پالایشگاه‌های گازی



انواع مورد تقاضا

ساخت تجهیز با متریال جایگزین با
توانایی کارکرد همانند نمونه اصلی

ساخت تجهیز با متریال اصلی بکار
رفته توسط سازنده خارجی:
Austenitic Stainless Steel Belt

❖ واحدهای متقاضی
واحدهای دانه بندی



استاندارد و تاییدیه



الزامات فنی

متریال نمونه اصلی:

A301

ضخامت تسمه:

۱ میلی متر

سرعت تسمه:

۶۰ متر بر ثانیه

عرض تسمه:

۱۵۰۰ میلی متر

سیستم سرمایش:

آب خنک

فاصله بین قرقرها (طبلک): ۹ متر

قطر قرقرها (طبلک): ۱ متر





سیستم پایش لرزش

Vibration Monitoring System





سیستم پایش لرزش (Vibration Monitoring)، مجموعه‌ای از ابزارهای اندازه‌گیری در تجهیزات دوار است که به منظور:

- حفاظت در مقابل آسیبهای ناشی از لرزش
- حفاظت در مقابل آسیبهای ناشی از حرکت محوری شفت
- کمک به برنامه‌ریزی فعالیت‌های نگهداری مبتنی بر پایش وضعیت
- تشخیص محل و میزان عدم تعادل شفت



تشریح و تعریف تقاضا



تجهیزات این سیستم:

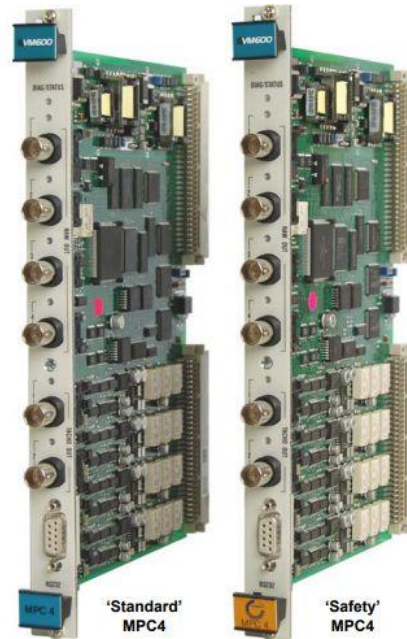
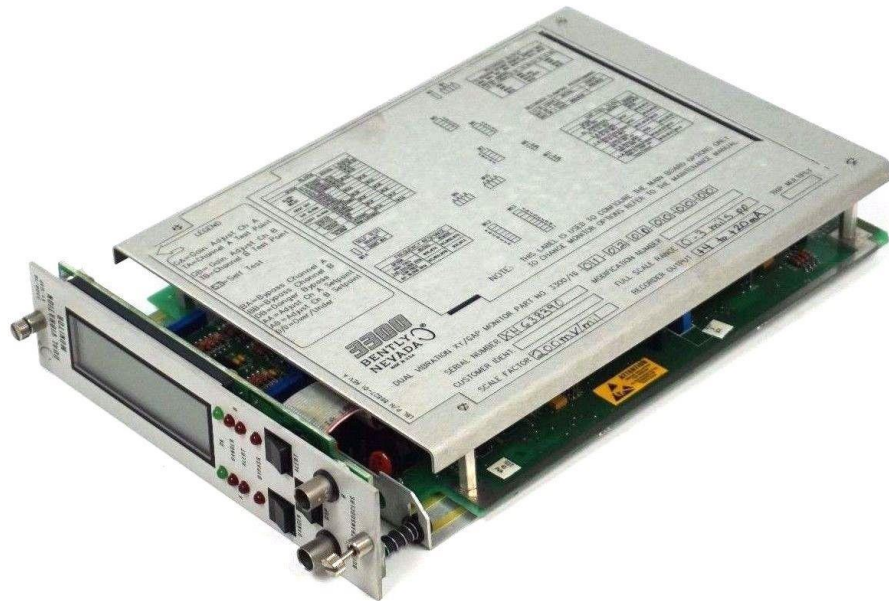
- سنسورها
- کابل های ارتباطی
- مبدل سیگنال



تشریح و تعریف تقاضا



تجهیزات این سیستم:
• کارت های الکترونیکی



تشریح و تعریف تقاضا

3500 System Example



تجهیزات این سیستم:
• کارت های الکترونیکی





سیستم مونیترینگ لرزش ۳۳۰۰ / ۳۵۰۰

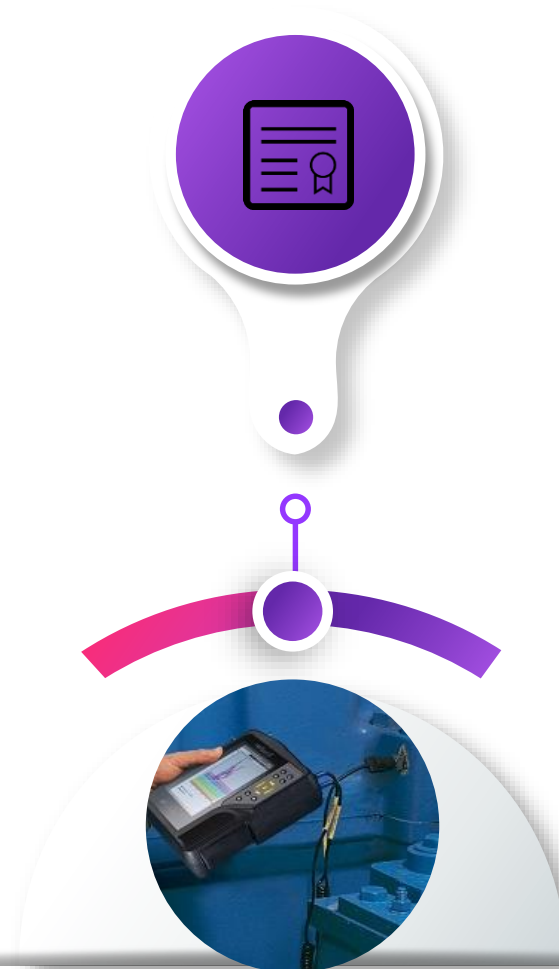
Vibration Monitoring System

Bently Nevada

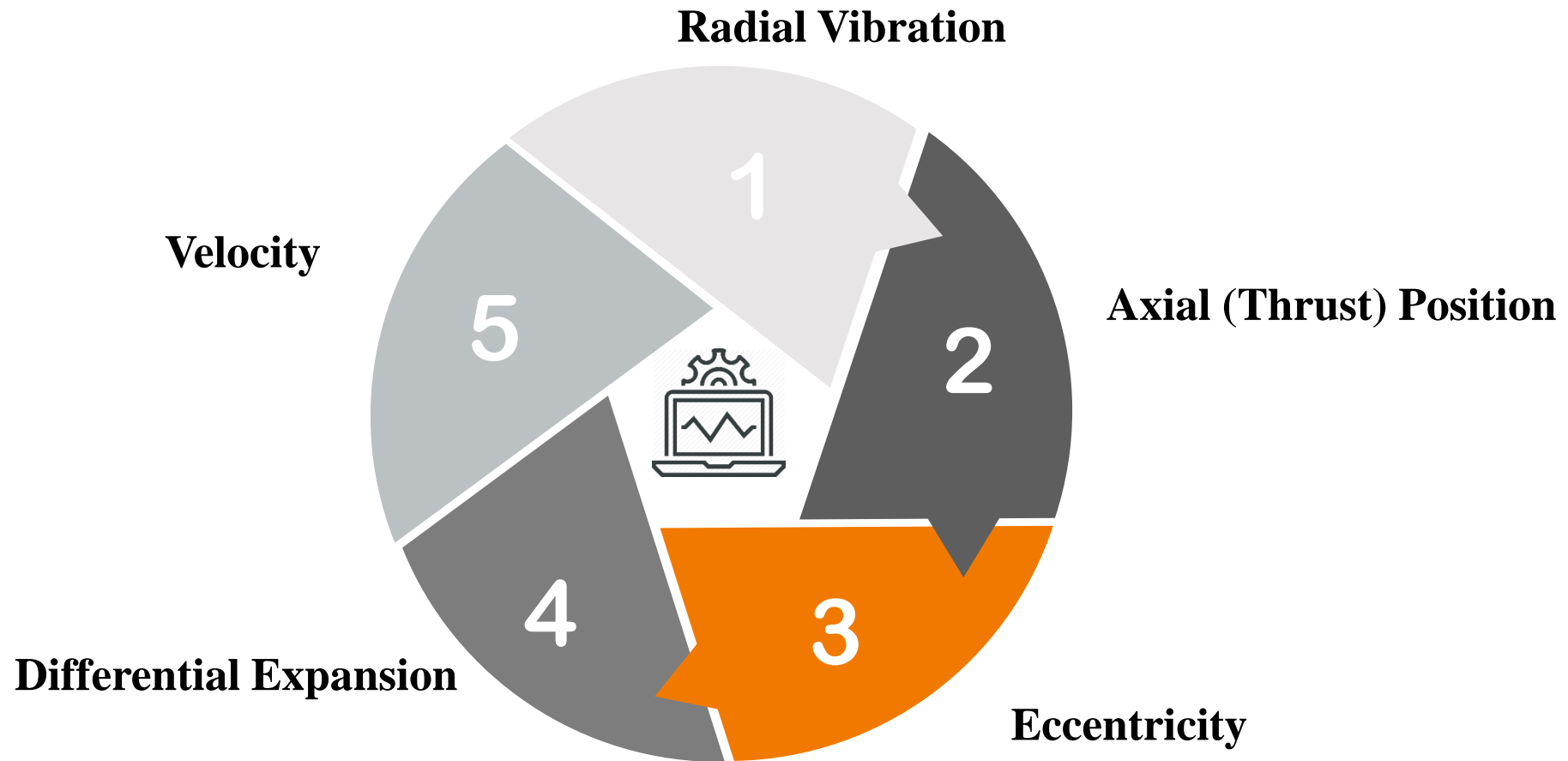




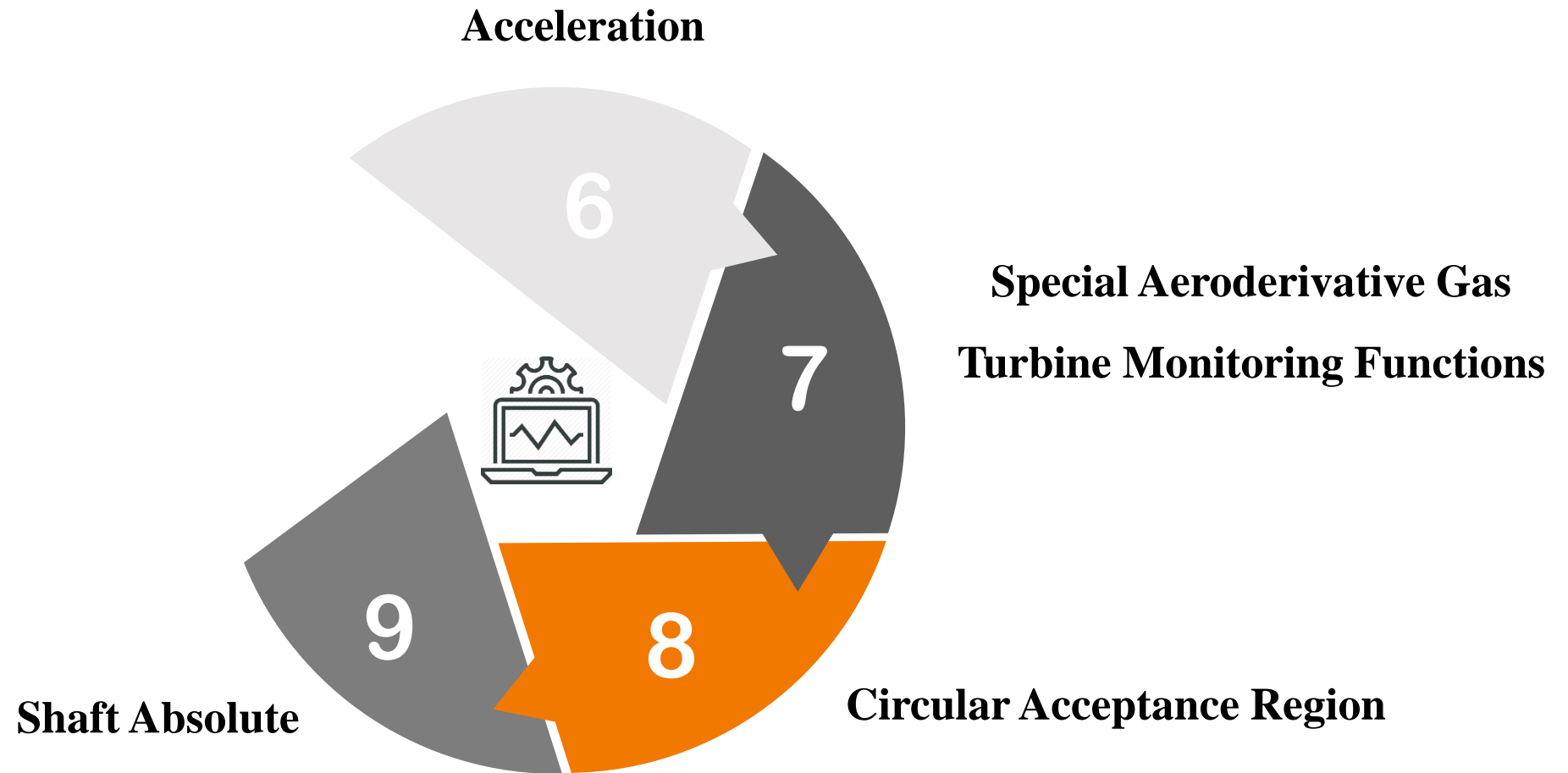
تمامی استانداردهای لازم برای یک سیستم مانیتورینگ لرزش در زیرمجموعه استاندارد API 670 جمع شده است. این استاندارد شامل موارد مربوط به شرایط محیطی، نویز الکترومغناطیسی مجاز و ... می شود



Different Measurement Type

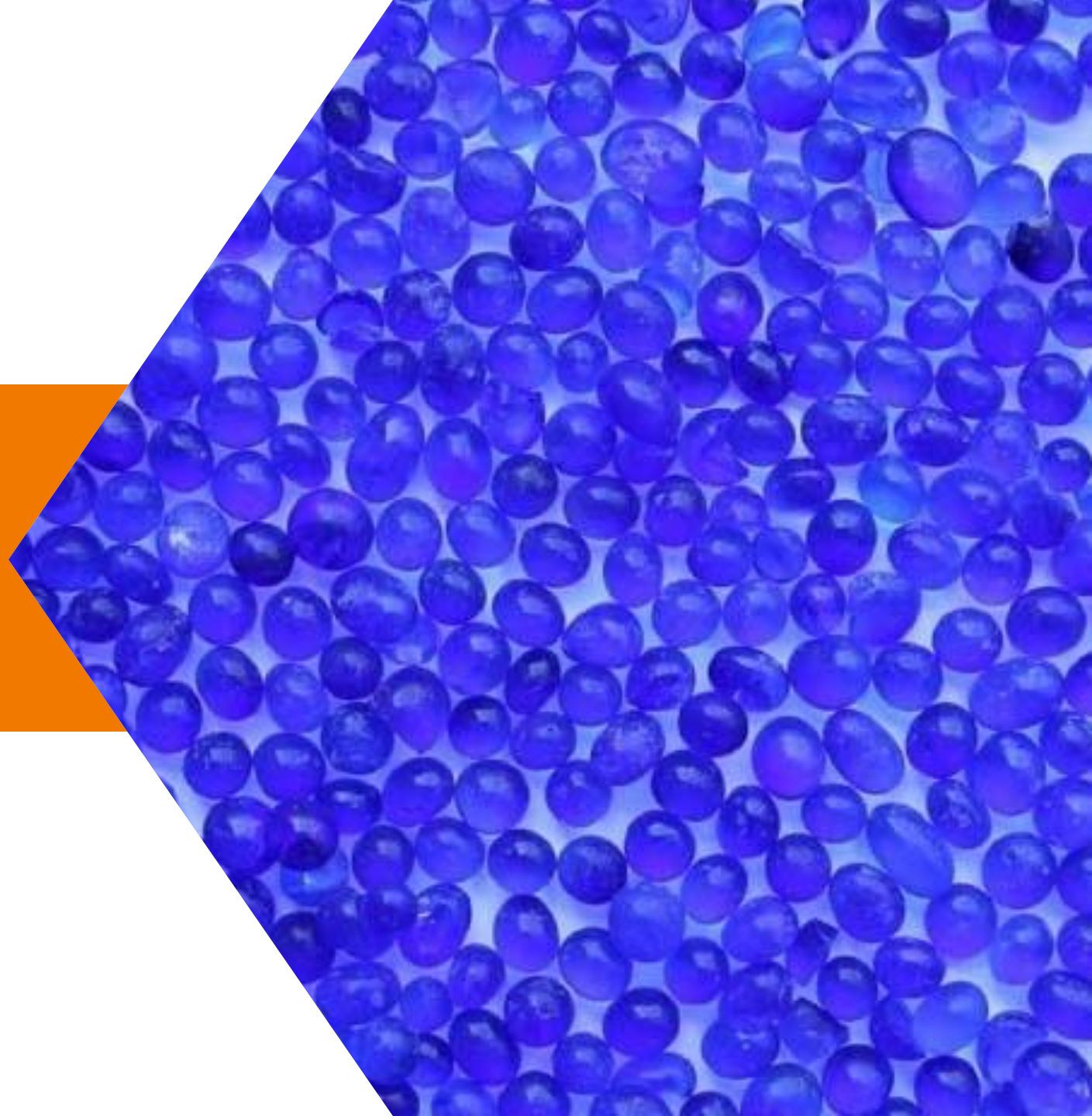


Different Measurement Type





سیلیکاژل کروی



تشریح و تعریف تقاضا



در واحدهای عملیاتی پالایشگاه‌های گاز، نفت و صنایع پتروشیمی از دو نوع سیلیکاژل گرانول و پرک استفاده می‌کنند



سیلیکاژل پرک معمولاً برای جذب رطوبت در سیستم‌های پنوماتیک دستگاه‌های ابزار دقیق استفاده می‌شود.



سیلیکاژل کروی H و WS به عنوان جاذب در واحدهای فرآوری و پالایشی گاز جهت نم زدایی به کار می‌روند.



واحدهای نم زدایی در پالایشگاه‌های
گاز، نفت و پتروشیمی

A



تصفیه آب‌های آشامیدنی

B



نگهداری و حفاظت از مواد شیمیایی در جذب
رطوبت محیط

C



نم‌گیر معمول و تجاری در مصارف
عمومی و روزمره

D





سیلیکاژل کروی
نوع H و WS



واحدهای نهمزدایی
پالایشگاههای گاز
پارسیان، بیدبلند،
شهید هاشمی نژاد

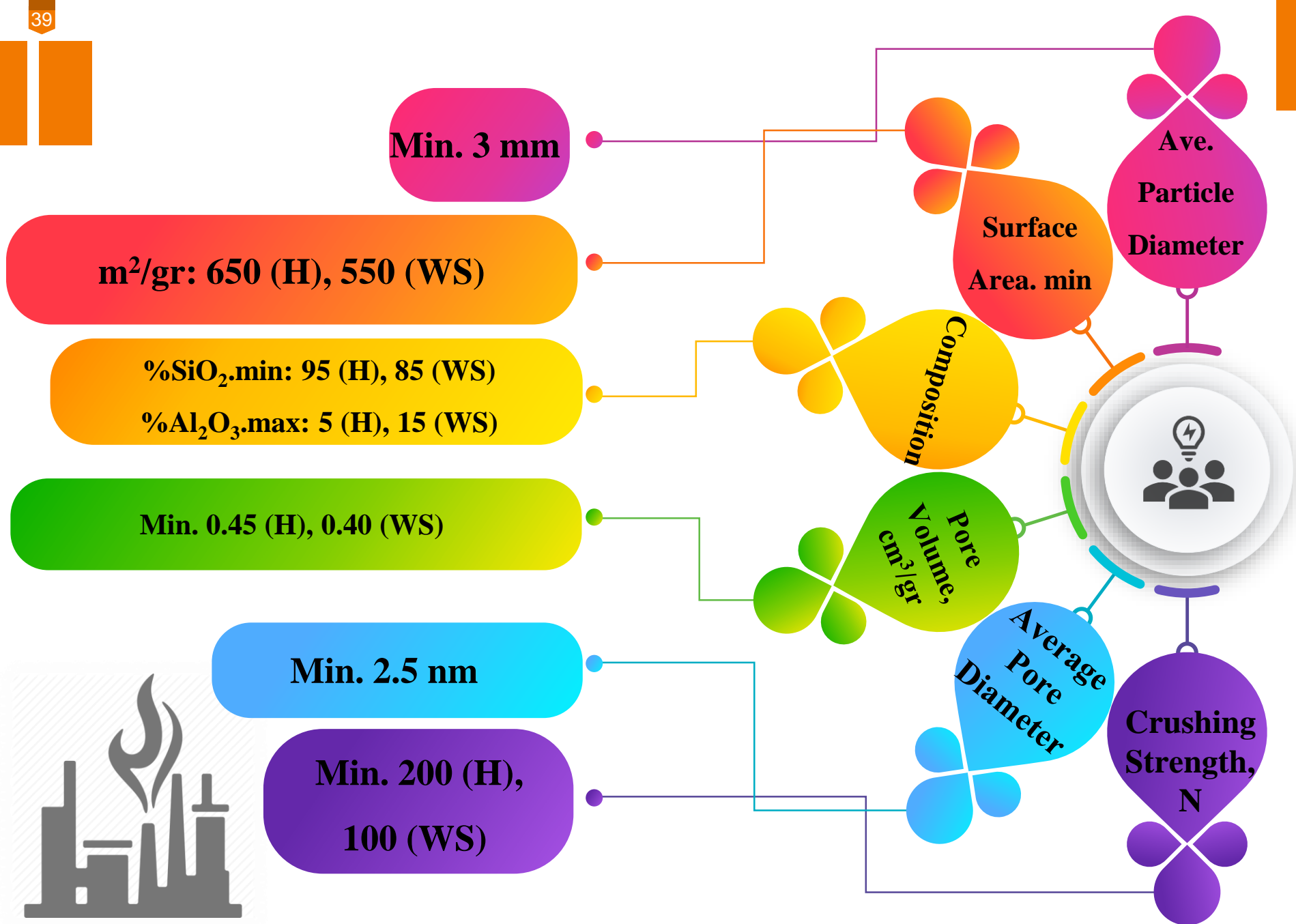




استاندارد و مشخصات فنی خرید سیلیکاژل انواع H و WS برای
تنظیم نقطه شبنم هیدروکربنی و آب در گاز طبیعی

(IGS-M-CH-021(0))







با تشکر از توجه شما

