

IGS-R-IT-009(0)

بهمن 1402

Approved

مصوب



شرکت ملی گاز ایران

مدیریت پژوهش و فناوری

امور تدوین استانداردها

IGS

مشخصات فنی خرید

پایانه راه دور Remote Terminal Unit(RTU)

Remote Terminal Unit(RTU)



تاریخ: ۱۴۰۳/۰۲/۱۸

شماره: گ/دب/۰/۹۰-۲۱۹۰۸



شرکت ملی گاز ایران



دفتر مدیرعامل



ابلاغ مصوبه هیأت مدیره



مدیر محترم پژوهش و فناوری



باسلام،



به استحضار می‌رساند در جلسه ۲۰۵۴ مورخ ۱۴۰۳/۰۲/۰۲ هیأت مدیره، نامه شماره ۴۳۸۱ مورخ ۱۴۰۲/۰۱/۱۹ مدیر پژوهش و فناوری درمورد تصویب نهایی مقررات فنی شرکت ملی گاز ایران به شرح زیر مطرح و مورد تصویب قرار گرفت.

۱- مشخصات فنی خرید پایانه راه دور Remote Terminal Unit(RTU)



IGS-R-IT-009(0)



۲- دستور العمل نوار دو لایه پلی اتیلنی سرد اجرا

IGS-C-TP-014-4(0)



سید محمد پیشوایی
دبیر هیأت مدیره



رونوشت: مدیرعامل محترم شرکت ملی گاز ایران و رئیس هیأت مدیره

اعضای محترم هیأت مدیره

مشاور و رئیس دفتر محترم مدیرعامل

سرپرست محترم امور حقوقی

رئیس محترم حسابرسی داخلی

رئیس محترم امور مجامع



پیشگفتار

۱. این استاندارد/دستورالعمل به منظور استفاده خصوصی در شرکت ملی گاز ایران و شرکت های فرعی وابسته تهیه شده است.
۲. شرکت ملی گاز ایران در مورد نیازهای عمومی از استانداردهای وزارت نفت (IPS) و در مورد نیازهای اختصاصی از استانداردهای اختصاصی خود (IGS) استفاده می کند.
۳. استانداردهای شرکت ملی گاز ایران (IGS) با نظارت کمیته های تخصصی استاندارد، متشکل از کارشناسان و مشاوران بخش های مختلف تهیه می شود و توسط شورای استاندارد (منتخب هیئت مدیره شرکت ملی گاز ایران) به تصویب می رسند.
۴. در تنظیم متن استانداردهای (IGS)، از همه منابع شناخته شده علمی معتبر، اطلاعات فنی-تخصصی مربوط به صنایع گاز دنیا، مشخصات فنی تولیدات سازندگان معتبر جهانی و نیز از نتیجه پژوهش ها و تجربه های کارشناسان داخلی بر حسب مورد استفاده می شود. همچنین به منظور استفاده از هر چه بیشتر از تولیدات ملی، قابلیت های سازندگان داخلی نیز مورد توجه قرار می گیرد.
۵. استانداردها به طور متوسط هر ۵ سال یک بار و یا در صورت ضرورت، زودتر، بازنگری و به روز رسانی می شود. بنابراین کاربران باید همیشه آخرین نگارش را مورد استفاده قرار دهند.
۶. هرگونه نظر و یا پیشنهاد اصلاح در مورد استانداردها مورد استقبال و بررسی قرار خواهد گرفت و پس از تأیید، استاندارد مربوطه نیز بازنگری خواهد شد.

تعاریف عمومی

- در متن استانداردهای (IGS) از تعاریف و اصطلاحات زیر استفاده می شود:
۱. "شرکت" (COMPANY): منظور، "شرکت ملی گاز ایران" و یا شرکت های فرعی وابسته می باشد.
 ۲. "فروشنده" (SUPPLIER/VENDOR): به فرد یا مؤسسه ای گفته می شود که نسبت به شرکت متعهد شده است.
 ۳. "خریدار" (PURCHASER): منظور، "شرکت ملی گاز ایران" و یا شرکت های فرعی وابسته می باشد.
 ۴. "SHALL": در مواردی به کار برده می شود که انجام خواسته مورد نظر اجباری باشد.
 ۵. "SHOULD": در مواردی به کار برده می شود که انجام خواسته مورد نظر ترجیحی و در عین حال اختیاری باشد.
 ۶. "MAY": در مواردی به کار برده می شود که انجام کار به شکل مورد بحث نیز پذیرفته می باشد.

۱. آدرس اینترنتی (<http://igs.nigc.ir>) ، آدرس الکترونیکی (igs@nigc.ir)

فهرست

عنوان	صفحه
۱- هدف و دامنه کاربرد.....	۳
۲- اختصارات / اصطلاحات.....	۳
۳-مراجع.....	۴
۴- شرایط محیطی.....	Error! Bookmark not defined.
۵- مشخصات کلی RTU.....	۵
۶- مشخصات سخت افزار RTU.....	۶
۷-سیگنالهای پالس.....	۸
۸- مشخصات نرم افزار RTU.....	۸
۹- پروتکل های تلمتری RTU.....	۹
۱۰- بافرینگ.....	۹
۱۱- امنیت ارسال دیتا.....	۹
۱۲- لیست سیگنالها و روش دریافت آنها توسط RTU :.....	۹
۱۳- نیازمندیهای پیکربندی RTU.....	۱۰
۱۴- تست و بازرسی فنی.....	۱۰
۱۵- مستندات و نقشه ها.....	۱۳
۱۶- گارانتی.....	۱۳

۱-هدف و دامنه کاربرد

این سند بمنظور تعیین حداقل نیازمندیها برای ارسال اطلاعات عملیاتی مورد نیاز به مراکز اسکادا/ مانیتورینگ/ پایش (NCC,BCC,IOC,GSC Dispatching/Monitoring Centers) ایستگاههای شرکت انتقال گاز ، شرکتهای پالایش گاز، شرکت های گاز استانی تدوین گردیده است.

کارفرما با توجه به نیازمندیهای خود باید در زمان طراحی نسبت به تهیه و تعیین مشخصات فنی بر مبنای این سند اقدام نماید.

۲-اختصارات / اصطلاحات

- NCC: National Control Center-۱-۲
- BCC: Backup Control Center-۲-۲
- IOC: Intermediate Operating Center-۳-۲
- GSC: Gas Supply Center-۴-۲
- RTU: Remote Terminal Unit-۵-۲
- SCADA: Supervisory Control and Data Acquisition-۶-۲
- DCS: Distributed Control System-۷-۲
- MQTT: Message Queuing Telemetry Transport-۸-۲
- CS: Compressor Station-۹-۲
- REF: Refinery-۱۰-۲
- IMP/EXP: Import/Export-۱۱-۲
- CGS: City Gate Station-۱۲-۲
- GS: Gas Storage -۱۳-۲
- LBV: Line Break Valve-۱۴-۲
- L/R: Launcher/Receiver-۱۵-۲
- MTU: Master Terminal Unit-۱۶-۲