

IGS-EL-012(0)

1372

43



National Iranian Gas Co.

مدیریت پژوهش و فناوری

Research and Technology Management

امور تدوین استانداردها

Standardization Division

IGS

Iranian Gas Standards

Specification for :

مشخصات فنی :

Electrical Panels for TBS Stations

تابلوهای برق ایستگاههای تقلیل فشار

APPROVED

FOREWORD

This standard is intended to be mainly used by **NIGC** and contractors and has been prepared on interpretation of recognized standards , technical documents , knowledge ,backgrounds and experiences in gas industries at national and international levels.

Iranian Gas Standards (**IGS**) are prepared , reviewed and ammended by technical standard committees within NIGC Standardization Div. and submitted to the **NIGC's "STANDARDS COUNCIL"** for approval .

IGS Standards are subject to revision , amendment or withdrawal , if required , thus the latest edition of **IGS** shall be checked/inquired by **NIGC** users .

This standard must not be modified or altered by the end users within **NIGC** and her contractors. Any deviation from normative references and/or well known manufacturers specifications must be reported to Standardization div.

Any comments from concerned parties on **NIGC** distributed **IGS** are welcome to technical standards committees and will receive serious attention and consideration should a revision to standards is recommended .

GENERAL DEFINITIONS :

Throughout this standard the following definitions , where applicable , should be followed :

1- "**STANDARDIZATION DIV.**" has been organized to deal with all aspects of industrial standards in NIGC . Therefore , all queries for clarification or amendments are requested to be directed to the mentioned div.

2- "**COMPANY** " : refers to national iranian gas company .

3- "**SUPLIER**" : refers to a firm who will supply the service , equipment or material to igs specification whether as the prime producer or manufacturer or a trading firm .

4- "**SHALL**" : is used where a provision is mandatory.

5- "**SHOULD**" : is used where a provision is advised only.

6- "**MAY**" : is used where a provision is completely discretionary.

Website : <http://igs.nigc.ir>

E-mail : nigcigs@nigc.org

پیشگفتار

- ۱- این استاندارد/دستورالعمل بمنظور استفاده اختصاصی در شرکت ملی گاز ایران و شرکتهای 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 نماید.
- ۳- استانداردهای شرکت ملی گاز ایران (IGS) توسط کمیته های تخصصی استاندارد متشکل از کارشناسان بخش های مختلف و یا مشاور تهیه می شود و توسط شورای استاندارد (منتخب هیئت مدیره شرکت ملی گاز ایران) به تصویب میرسند.
- ۴- در تنظیم متن استانداردهای (IGS) از کلیه منابع شناخته شده استاندارد، اطلاعات فنی - تخصصی مربوط به صنایع گاز دنیا، مشخصات فنی تولیدات سازندگان معتبر جهانی و نیز از نتیجه تحقیقات و تجربیات کارشناسان و متخصصان داخلی بر حسب مورد استفاده می شود. همچنین بمنظور استفاده هر چه بیشتر از تولیدات داخلی قابلیت های سازندگان داخلی نیز مورد توجه قرار میگیرد.
- ۵- استانداردها از طریق پایگاه اینترنتی شرکت * و یالوح فشرده (CD) در اختیار واحدها و کاربران قرار می گیرد .
- ۶- استانداردها بطور متوسط هر ۵ سال یکبار و یادر صورت ضرورت زودتر، مورد بازنگری و بروزرسانی قرار میگیرند. بنابراین کاربران باید همیشه آخرین نگارش را مورد استفاده قرار دهند.
- ۷- هرگونه نظر و یا پیشنهاد اصلاح در مورد استانداردها مورد استقبال و بررسی قرار خواهد گرفت و در صورت تأیید، استاندارد مربوطه نیز مورد تجدیدنظر قرار خواهد گرفت .

تعاریف عمومی

در متن استانداردهای (IGS) از تعاریف و اصطلاحات زیر استفاده میشود.

- ۱- "شرکت" (COMPANY): منظور از شرکت "شرکت ملی گاز ایران" و یا شرکتهای فرعی وابسته میباشد.
- ۲- "فروشنده" (SUPPLIER/VENDOR): به فرد یا موسسه ای اطلاق میگردد که تعهدی رانسبت به شرکت تقبل نموده است.
- ۳- "خریدار" (PURCHASER): منظور از خریدار "شرکت ملی گاز ایران" و یا شرکتهای فرعی وابسته میباشد.
- ۴- "SHALL": در مواردی بکاربرده میشود که انجام خواسته مورد نظر اجباری است
- ۵- "SHOULD": در مواردی بکاربرده میشود که انجام خواسته مورد نظر ترجیحی و درعین حال اختیاری است
- ۶- "MAY": در مواردی بکاربرده میشود که انجام کار به شکل مورد بحث نیز قابل قبول میباشد

IGS-EL-012**فهرست مطالب**

مشخصات فنی شامل قسمتهای زیر است :

- ۱- مقدمه
- ۲- استانداردهای بین المللی و ملی
- ۳- شرایط محیط
- ۴- ساختمان تابلو
- ۵- رنگ تابلو
- ۶- سالم بودن قطعات
- ۷- بسته بندی تابلو
- ۸- ساخت و آزمایش

۱- مقدمه

در این مشخصات فنی حداقل شرایط برای ساخت تابلو توزیع برق از طرف شرکت ملی گاز ایران به سازنده تابلو پیشنهاد میشود بنابراین سازنده تابلو میبایستی در ساخت تابلو و کلیه قطعات و ادوات مربوطه آخرین چاپ استانداردهای ذکر شده در ذیل را اعمال نماید.

۲- استانداردها

تابلوها میبایستی مطابق استانداردهای زیر ساخته شود :

ISIRI 1928 I.E.C. 439-1

۲-۱- ساخت تابلو

I.E.C 269

۲-۲- فیوزها

I.E.C 157-1

۲-۳- کلیدهای قابل قطع زیر بار

۳- شرایط محیط

۳-۱- حداقل و حداکثر درجه حرارت ۱۵- تا ۵۵ درجه سانتیگراد

۳-۲- حداکثر رطوبت ۹۵٪

۳-۳- محیط از نظر میزان گرد و خاک : گرد و خاکی - نمکی

۴- ساختمان تابلو

۴-۱- تابلوی مورد نظر روکار، دیواری، صنعتی و درب دار از نوع بارانی و درجه حفاظت تابلو، باید برابر IP54 باشد.

۴-۲- بدنه تابلو میبایست از ورق آهنی روغنی به ضخامت ۱/۵ میلیمتر ساخته شود.

۴-۳- درب تابلو از نوع لولائی آلومینیومی و میبایست از جلو نصب شده و مجهز به دستگیره زبانه دار باشد و محفظه کنتور مجهز به دریچه شیشه ای از نوع ایمنی (SECURITE) باشد.

۴-۴- جهت اتصال به زمین در این تابلو بایستی پیچ مناسب از نوع برنجی یا واشره‌های مربوطه در قسمت پائین تابلو در نظر گرفته شود و با علامت مشخص گردد.

۴-۵- محل ورود تابلو بایستی در بالاترین قسمت پهلوهای آن در نظر گرفته شود و بوسیله پلاک فلزی مناسب مسدود گردد (کابل ورودی PVC/PVC 2 x 4 mm²) و خروجی تابلو از قسمت پائین طبق نقشه در نظر گرفته شود.

۴-۶- سازنده موظف است نام هر یک از مدارها را در زیر کلید مربوط به آن طبق نقشه مشخص نماید.

۴-۷- برای نول مدارهای خروجی میبایست ترمینال مناسب نیز در نظر گرفته شود.

۴-۸- جهت جلوگیری از برق گرفتگی میبایستی کلیه قسمت‌های تابلو با حفاظ مناسب پوشانده شود.

۹-۴- در قسمت فوقانی تابلو میبایست فضای مناسب جهت نصب کنتور ۱۵ آمپری یکفاز و فیوز مربوطه بصورت جداگانه ، و جهت قرائت کنتور دریچه شیشه ای از نوع ایمنی در نظر گرفته شود.

۵- رنگ تابلو

۱-۵- رنگ تابلو بایستی خاکستری روشن انتخاب گردد.
 ۲-۵- کلیه سطوح فلزی تابلو پس از شستشو ، چربی گیری ، زنگ زدایی و فسفات نمودن بایستی با يك لایه آستری و يك لایه پوشش (رویه) به ضخامت مجموعاً ۶۰ میکرون رنگ شده و در داخل کوره خشک گردد.

۶- وسائل و لوازم و قطعات الکتریکی تابلو میبایست مطابق استانداردهای ذکر شده باشند و سازنده موظف است قبل از نصب از سالم بودن آنها اطمینان حاصل نماید.

۷- بسته بندی

۱-۷- هر تابلو میبایستی در پوشش پلاستیکی قرار داده شده و در داخل کارتن بطور جداگانه بسته بندی شود.

۸- نماینده بازرسی و واحد متقاضی میتواند در زمان ساخت تابلو بدفعات از مراحل ساخت بازدید نمایند و سازنده تابلو موظف است يك هفته قبل از شروع ساخت و آزمایش ، مراتب را کتبا" با اطلاع شرکت برساند.