

IGS-IN-302(0) : 1990

Previously : SRV-100 Rev.0

65



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 :

Relief Valves

شیرایمنی رها ساز

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-IN-302

Gas relief valve

1.0 SCOPE

3.1 this specification covers the manufacturing requirements for the supply of gas relief valve to be installed at the metering and pressure reducing station .For specific requirements see attached data sheet for gas analysis see appendix A.

2.0 GENERAL

supplier is required to submit the following information and materials in English language.

a- with quotation

- 1- all technical information and original catalogues.**
- 2- Recommended spare parts list and price for two years operation.**

b- after receiving order,10 complete sets of followings.

- 1- complete parts list catalogue .**
- 2- manuals for maintenance ,installation and operation .**
- 3- general arrangement drawings showing outline dimensions.**

3.0 SITE CLIMATIC CONDITIONS

3.1 the relief valve shall be installed out of doors without any weather protections , ambient temperature range OF-10°C TO +60°C .

3.1 all relief v. surfaces are to be thoroughly cleaned free of all rust, scale , grease , dirt and moisture before being painted.

relief v. are to be painted with at least two coats of rust inhibitor paint and one coat of enamel paint finish coat to be grey to asa 49.

*(for conditions exceeding above temperature range, the meter shall be installed indoor).

4.0 STANDARDS

4.1 All pressure relief valves shall be built in accordance with the requirement of ASME section VIII, DIV . I

4.2 End connections shall be raised faced ANSI B 16.5 flanged With the rating as specified on the data sheet or screwed for sizes up to and including 2” NPT.

5.0 DESIGN CONDITION

- 5.1 Relief valve shall be suitable for handling natural gas , for gas composition see Appendix A.**
- 5.2 The relief valve shall be spring or Pilot loaded with Flanged end connection conforming to ANSI B 16.5 or with screwed end connection for sizes up to and including 2”NPT.**
- 5.3 For pilot loaded relief valves the main valve shall open automatically and discharge its full capacity if same essential part of pilot should fail.**
- 5.4 The relief valve shall discharge its full capacity at a pressure not more than 10% of set pressure.**
- 5.5 The relief valve shall have a maximum blow down not more than 5%**
- 5.6 The relief valve set pressure tolerance shall be 2 psi for up to 70 PSIG and 3% for pressures above 70 PSIG.**
- 5.7 The relief valve shall not seep or leak unless the set pressure is reached .**
 - a - NO simmer shall occurs at set pressure.**
 - b - After blow down shall reset in a complete bubble tight position.**
 - c - During blow down , the seat and valve shall act in manner to avoid pulsation and vibration.**
- 5.8 back pressure shall be considered negligible.**

6.0 MATERIAL

- 6.1 Relief valve shall have stainless steel nozzle seat Disc and disc bolder.**
- 6.2 Material of the body shall be carbon steel to ASTM A 216 G WCB .**

7.0 INSPECTION AND TEST

- 7.1 Each relief valve shall be inspected according to the requirements of ASME section VIII Div . I by N.I.G.C approved third party, inspection and certified accordingly**

8.0 IDENTIFICATION

- 8.1 A stainless steel name plate shall be fixed to relief valve alampet with the following data:**

- a- size
- b- model or
- c- Code or standard of manufacturing
- d- Orifice size
- e- Capacity at 10% overpressure
- f- Serial number
- g- Set pressure – in PSIG , set pressure range
- h- Back pressure – in PSIG
- i- Blow down – in PSIG
- j- Manufacturers name
- k- Purchasers tag identification number

9.0 GURANTEES

- 9.1 Guarantees on all of manufacturers equipment shall be for a period of one year after equipment goes on stream or maximum of eighteen months after date of shipment
- 9.2 Supplier shall agree to repair or replace any equipment which proves to be defective . during the above mentioned period.