IGS-PL-022-2(0)

2000

95

شرکت ملی گاز ایران

National Iranian Gas Co.

مدیریت پژوهش وفنآوری

Research and Technology Management

امور تدوین استانداردها

Standardization Division

IGS

Iranian Gas Standards

Specification for :

مشخصات فنی :

Butt Welding Ends , Low Alloy Steel Fittings For Use in,High Pressure Piping Size : from 16 to 56 IN. part(2)

اتصالات جوش لب به لب

APPROVED

Documents
Document Sharing Hub

Fax:(9821)-8487-8384 http://igs.nigc.ir nigcigs@nigc.org

Full document details: IGS M-PL-022-2 1373

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

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IGS M-PL-022-2 1373

پیشگفتار

۱- این استاندارد/دستورالعمل بمنظور استفاده اختصاصی در شرکت ملّی گاز ایران و شرکتهای فرعی وابسته تهیه شده است.

۲- شرکت ملّی گاز ایران در مورد نیازهای عمومی از استانداردهای وزارت نفت (IPS)و در موردنیازهای اختصاصی از استانداردهای اختصاصی خود(IGS) استفاده می نماید.

۳- استانداردهای شرکت ملّی گازایران (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 گازایران) به تصویب میرسند.

۴- در تنظیم متن استانداردهای(IGS) از کلیه منابع شناخته شده استانداردی، اطلاعات فنی- تخصصی مربوط به صنایع گاز دنیا،مشخصات فنی تولیدات سازندگان معتبرجهانی ونیزاز نتیجه تحقیقات و تجربیات کارشناسان ومتخصصان داخلی بر حسب مورد استفاده می شود. همچنین بمنظوراستفاده هرچه بیشترازتولیدات داخلی قابلیت های سازندگان داخلی نیزمورد توجه قرارمیگیرد.

۵- استانداردها از طریق پایگاه اینترنتی شرکت*ویالوح فشرده (CD) در اختیار واحدها و کاربران قرار می گیرد .

۶- استانداردها بطور متوسط هر ۵ سال یکبار و یادرصورت ضرورت زودتر،مورد بازنگری وبروزرسانی قرار میگیرند. بنابراین کاربران باید همیشه آخرین نگارش را مورد استفاده قرار دهند.

۷- هرگونه نظر و یا پیشنهاد اصلاح در مورد استانداردها مورداستقبال وبررسی قرار خواهد گرفت و در صورت تأئید، استانداردمربوطه نیزموردتجدیدنظرقرارخواهدگرفت .

تعاریف عمومی

درمتن استانداردهای (IGS)ازتعاریف واصطلاحات زیراستفاده مشود.

۱- "شرکت"(COMPANY): منظورازشرکت "شرکت ملی گازایران"ویاشرکتهای فرعی وابسته میباشد.

۲- "فروشنده"(SUPPLIER/VENDOR): به فردیاموسسه ای اطلاق میگرددکه تعهدی رانسبت به شرکت تقبل نموده است.

۳- "خریدار"(PURCHASER): منظورازخریدار"شرکت ملی گازایران"ویاشرکتهای فرعی وابسته میباشد.

۴- "SHALL" : درمواردی بکاربرده میشودکه انجام خواسته موردنظراجباری است

۵- "SHOULD" : درمواردی بکاربرده میشودکه انجام خواسته موردنظرترجیحی و درعین حال اختیاری است

۶- "MAY" : درمواردی بکاربرده میشودکه انجام کاربه شکل موردبحث نیز قابل قبول میباشد

---

*آدرس پایگاه اینترنتی(http://igs.nigc.ir) ، آدرس الکترونیکی(nigcigs@nigc.ir)

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IGS M-PL-022-2 1373

IGS-PL-022 Part 2

TECHNICAL SPECIFICATION OF BUTT WELDING ENDS CARBON AND LOW ALLOY STEEL FITTINGS FOR USE IN HIGH PRESSURE PIPING SIZE : FROM 16 TO 56 IN

CONTENT : **PAGE**

1.0	SCOPE	1
2.0	CODES & STANDARDS	2
3.0	TECHNICAL SPECIFICATION FOR BUTT WELDING ENDS FITTINGS	3
4.0	DIMENSIONS FOR ELBOW 45 DEG.	4
5.0	DIMENSIONS FOR ELBOW 90 DEG.	5
6.0	DIMENSIONS FOR STRAIGHT TEE	6
7.0	DIMENSIONS FOR REDUCING TEE	7
8.0	DIMENSIONS FOR CAP	11
9.0	DIMENSIONS FOR CONCENTRIC & ECCENTRIC REDUCERS	12
10.	INSPECTION	14
11.	DOCUMENTATION	14

TECHNICAL SPECIFICATION OF BUTT WELDING ENDS CARBON AND LOW ALLOY STEEL FITTINGS FOR USE IN HIGH PRESSURE PIPING SIZE : FROM 16 TO 56 IN

1.0 SCOPE :

THIS SPECIFICATION SPECIFIES THE MIN. REQUIREMENTS FOR BUTT WELDING ENDS , CARBON AND LOW ALLOY STEEL FITTINGS USE IN TRANSMISSION LINE , COMPRESSOR STATIONS , METERING AND REGULATING STATIONS . RATING , TESTING , MATERIAL , CHEMICAL & MECHANICAL PROPERTIES , HEAT TREATMENT , NOTCH TOUGHNESS PROPERTIES , DIMENSIONS AND

AVA Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IGS M-PL-022-2 1373

MARKING , SHALL BE ALL IN ACCORDANCE WITH MSS – SP – 75 , 1998 EDITION AND SR3 FROM SUPPLEMENTRY REQUIREMENTS .

ALL FITTINGS SHALL BE EXTERNALLY RUST PROTECTED WITH EASILY REMOVEABLE COATING COMPATABLE WITH BUTYL RUBBER PRIMER .

THE APPLICABILITY OF CHANGES IN CODES AND STANDARDS THAT OCCUR AFTER THE DATE OF THIS SPECIFICATION SHALL BE MUTUALLY AGREED UPON BY THE PURCHASER AND MANUFACTURER .

2.0 CODES & STANDARDS :

2.1 MSS – SP – 75 , 1998 EDITION

2.2 API 5L , 2000 EDITION

3.0 TECHNICAL SPECIFICATION FOR BUTT WELDING ENDS FITTINGS :

FITTINGS , BUTT WELDING ENDS , CARBON AND LOW ALLOY STEEL .

RATING , TESTING , MATERIAL , CHEMICAL & MECHANICAL PROPERTIES , HEAT TREATMENT , NOTCH TOUGHNESS PROPERTIES , DIMENSIONS AND MARKING SHALL BE ALL IN ACCORDANCE WITH MSS – SP – 75 , 1998 EDITION AND SR3 FROM SUPPLEMENTRY REQUIREMENTS .

MATERIAL CLASS SYMBOL (WPHY) SHALL BE THE SAME AS GRADE OF MATCHING PIPE FOR WHICH PURCHASER SHALL SPECIFIED BOTH GRADE AND WALL THICKNESS .

3.1 CARBON EQUIVALENT SHALL NOT EXCEED 0.42 AND SHALL BE CALCULATED ACC. TO FOLLOWING FORMULA :

$$C.E = C + \frac{MN}{6} + \frac{CR + MO + V}{5} + \frac{NI + CU}{15}$$

3.2 WELDED CONSTRUCTION FITTINGS WITH ONE SEAM OR TWO SEAMS SHALL BE 100% RADIOGRAPHED AS PER MSS – SP – 75 .

Documents
Document Sharing Hub

Full document details: IGS M-PL-022-2 1373