

IGS-M-SF-008(1)

دی ۱۳۹۸

Approved

مصوب



شرکت ملی گاز ایران  
مدیریت پژوهش و فناوری  
امور تدوین استانداردها

# IGS

مشخصات فنی خرید

Gasplus.ir

لباس کار صنعتی

Industrial Clothes



تاریخ: ۱۳۹۹/۰۱/۱۹

شماره: گ/دب/۰/۲۰-۱۹۵۱۳



شرکت ملی گاز ایران



دفتر مدیرعامل

## ابلاغ مصوبه هیأت مدیره

مدیر محترم پژوهش و فناوری

باسلام،

به استحضار می‌رساند در جلسه ۱۸۶۷ مورخ ۱۳۹۸/۱۲/۲۰ هیأت مدیره، نامه شماره گ/۰۰۰/۹/۱۶۳۵۲۰ مورخ ۱۳۹۸/۱۲/۰۵ آن مدیریت در مورد تصویب نهایی استاندارد به شرح زیر مطرح و مورد تصویب قرار گرفت:

۱- مشخصات فنی خرید نوار زرد اخطار IGS-M-PL-034(1)

۲- مشخصات فنی خرید لباس کار صنعتی IGS-M-SF-008(1)

۳- مشخصات فنی خرید شیرهای سماوری جوشی / فلنجی IGS-M-PL-002-1(5)

۴- دستورالعمل اجرا و راه اندازی خطوط تغذیه IGS-C-DN-100(0)

این مصوبه در حکم مصوبه مجمع عمومی شرکت‌های تابعه محسوب و برای کلیه شرکت‌های تابعه لازم الاجرا می‌باشد.

الهام ملکی

دبیر هیأت مدیره

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

اعضای محترم هیأت مدیره

رئیس دفتر محترم مدیرعامل

رئیس محترم امور حقوقی

رئیس محترم حسابرسی داخلی

### 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.

## فهرست

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
۳	۱- هدف و دامنه کاربرد.....
۳	۲- مراجع.....
۳	۳- تعاریف.....
۴	۴- شرح الزامات.....
۴	۴-۱- نوع پارچه.....
۵	۴-۲- رنگ لباس کار.....
۵	۴-۳- نوار شبرنگ.....
۶	۴-۴- زیپ.....
۶	۴-۵- اندازه لباس.....
۸	۴-۶- دوخت لباس.....
۹	۴-۷- بسته بندی.....
۹	۴-۸- ارزیابی ، نظارت و بازرسی.....
۱۱	۵- پیوست ها.....

## ۱- هدف و دامنه کاربرد

این استاندارد مشخصات لباس کار صنعتی در شرکت ملی گاز ایران میباشد .

## ۲- منابع

در تهیه این استاندارد منابع زیر مورد استفاده قرار گرفته اند:

۱-۲- استاندارد ملی ۱۹۴۴ ISIRI: ۱۳۷۲، " پارچه های پنبه ای- ویژگی های پارچه لباس کار ".

2-2- NFPA 2113, "Standard on Selection, Care, Use, and Maintenance of Flame Resistant Garments for Protection of Industrial Personnel against Flash Fire 2007 Edition".

2-3- OSHA 1910, Subpart I, " Personal Protective Equipment".

2-4- BS 5426: 1993, "Specification for Work Wear and Career wear ".

2-5- IPS-M-SF-325:1997, "Equipment Standard for Personnel Safety".

## ۳- تعاریف و اصطلاحات

۱-۳- پارچه کندسوز ( Fire-retardant fabric )

پارچه کندسوز ساخته شده از الیاف و مواد ذاتا غیر قابل اشتعال است. الیاف این پارچه ها دارای ساختار شیمیایی هستند که در صورت آتش گرفتن آهسته می سوزند و خود را خاموش می کنند.

۲-۳- پارچه آنتی استاتیک ( Antistatic fabric )

پارچه که در الیاف تشکیل دهنده آن از الیاف رسانا استفاده شده است و با شستشو خاصیت آنتی استاتیکی آن از بین نمی رود. عملکرد این پارچه ، تخلیه بار الکتریکی ( الکتریسیته ساکن ) از تمامی سطوح و هاله اطراف بدن افراد می باشد .

۳-۳- آتش ناگهانی ( flash fire )

انفجار ناشی از احتراق مخلوط یک ماده قابل اشتعال مانند گرد و غبار قابل اشتعال ، یک گاز قابل اشتعال یا بخارات مایع قابل اشتعال با هوا می باشد. این نوع انفجار در اتمسفرهای آلوده با گاز یا گرد و غبار قابل اشتعال رخ خواهد داد .

## ۴- شرح الزامات

## ۴-۱- نوع پارچه

۴-۱-۱- به منظور مدیریت ریسک و کاهش پیامد حوادث ناشی از خطرات برای افرادی که در معرض حریق یا قوس الکتریکی یا flash fire قرار میگیرند، باید انتخاب نوع لباس کار بر اساس ارزیابی ریسک شغلی (JSA) و مطابق جدول ذیل باشد

## جدول شماره ۱- دسته بندی ویژگی پارچه و نوع لباس کار با توجه به پتانسیل ریسک محیط کار

گروه لباس کار	ویژگی پارچه	نوع لباس کار	موارد کاربرد
الف	کندسوز (Fire-Retardant) و آنتی استاتیک	یک تکه	محیط هایی که احتمال flash fire وجود دارد . استاندارد : (NFPA2112 یا ASTM F2733) و (EN 1149-5)
ب	کندسوز (Fire-Retardant)	یک تکه	۱. فعالیت در محیط هایی که کار با حریق و حرارت مرتبط می شود . (NFPA2112 یا ASTM F2733) ۲. فعالیت هایی که در معرض قوس الکتریکی قرار می گیرند NFPA70E
ج	تند اشتعال نباشد (ترکیب حداقل ۷۰ درصد کتان با ۳۰ درصد پلی استر)	یک تکه / دو تکه	فعالیت در محیط هایی که در معرض حریق و flash fire و قوس الکتریکی نمی باشد .

**توجه:** در گروه الف و ب در جدول شماره (۱) در صورت عدم امکان تهیه ی لباس کندسوز، میتوان از لباس ۱۰۰ درصد کتان استفاده نمود اما باید توجه داشت که به خوبی لباس کندسوز محافظت نمی نماید.

**۴-۱-۲- تراکم تار و پود**

تراکم تار و پود پارچه باید حداقل ۴۸ نخ در سانتی متر مربع باشد .

**۴-۱-۳- نمره نخ تار و پود**

نمره نخ تار و پود پارچه باید ۴۰/۲ باشد.

**۴-۱-۴- وزن پارچه**

۴-۱-۴-۱- حداقل وزن پارچه در مناطق گرمسیر برای فصل گرم باید ۲۲۰ گرم بر متر مربع و در فصل سرد ۳۳۰ گرم بر متر مربع باشد .

۴-۱-۴-۲- حداقل وزن پارچه در مناطق غیر گرمسیر برای فصل گرم باید ۳۳۰ گرم بر متر مربع و در فصل سرد ۴۳۰ گرم بر متر مربع باشد .

**۴-۱-۵- حد آب رفتگی**

حد آب رفتگی برای پارچه های صد در صد کتان قبل از دوخت باید حداکثر یک سانتی متر در یک متر باشد.

**۴-۲- رنگ لباس کار**

۴-۲-۱- شرکت های زیر مجموعه شرکت ملی گاز ایران (مدیریت گازرسانی - شرکت خطوط انتقال گاز ایران - شرکت مهندسی و توسعه گاز ایران و مدیریت هماهنگی و نظارت بر تولید گاز ) به منظور کنترل های مدیریتی نسبت به تعیین رنگ لباس کار با توجه به شرایط و ضوابط سازمانی اقدام نمایند .

**۴-۳- نوار شبرنگ**

نوار شبرنگ باید از جنس مرغوب با عرض ۳ سانتی متر (M) روی سرتاسر سینه ( بالای سر جیب ) و پشت کمر، ( N ) دور بازو ها ، دور پایین زانوها ( مطابق پیوست های الف و ب ) باشد.

M: محل قرار گرفتن نوار شبرنگ روی سینه (شکل الف و ب) .

N: محل قرار گرفتن نوار شبرنگ دور بازوها و پایین زانو ها (شکل الف و ب).

L: فاصله سرشانه تا بالای سر جیب سینه (شکل الف و ب).

**۴-۴-۴ زیپ**

لباس باید دارای بست متحرک زیپ با کشوی لغزنده قفل دار از جنس پلی آمید و از نوع دانه درشت باشد. عرض کامل زیپ باید ۵ سانتی متر باشد.

**۴-۵-۴ اندازه لباس**

لباسها به صورت دوتکه (بلوز و شلوار) باید مطابق شکل الف پیوست و در اندازه ها به شرح ذیل باشند:

- سایز کوچک (SMALL) "S"
- سایز متوسط (MEDIUM) "M"
- سایز بزرگ (LARGE) "L"
- سایز خیلی بزرگ (X-LARGE) "XL"
- سایز خیلی خیلی بزرگ (XX-LARGE) "XXL"
- جزئیات اندازه ها در جدول شماره ۳ مشخص گردیده است .
- حد گذشت قابل قبول (تولانس) اندازه ها در مورد اندازه های کمتر از ۵۰ سانتی متر (۱+ سانتی متر) ، در مورد اندازه های بین ۵۰ تا ۱۰۰ سانتی متر (۲+ سانتی متر) و در مورد اندازه های بیش از ۱۰۰ سانتی متر (۳+ سانتی متر) می باشد.



جدول شماره ۳- اندازه های لباس دوتکه و یک تکه

XX-L	X-L	L	m	S	نشانه	قسمت
cm	cm	cm	cm	cm		
۷۶	۷۴	۷۲	۷۰	۶۸	A	بالاتنه
۶۵	۶۴	۶۳	۶۲	۶۱	C	قد آستین
۳۴	۳۳	۳۲	۳۱	۳۰	2K	دور آستین
۶۲	۶۰	۵۸	۵۶	۵۴	2J	دور بازو
۱۴۰	۱۳۵	۱۳۰	۱۲۵	۱۲۰	2D	دور سینه
۵۰	۴۸	۴۶	۴۵	۴۴	2L	دور گردن
۱۰۸	۱۰۸	۱۰۸	۱۰۸	۱۰۸	B	قد شلوار
۴۳	۴۲	۴۱	۴۰	۳۹	H	بالاروشلوار
۲۵	۲۴	۲۴	۲۳	۲۳	I	دمپا
۱۳۲	۱۲۴	۱۱۶	۱۰۸	۱۰۲	2F	دور باسن
۱۱۲	۱۰۴	۹۶	۸۸	۸۲	2E	دور کمر
۸۲	۸۰	۷۸	۷۶	۷۵	2G	دور ران

برای اندازه گیری باید دکمه های لباس را بست و آن را روی سطح صاف و کمی بزرگتر از اندازه لباس پهن کرد. شکل پیوست

الف و ب جهت راهنمایی مدل و اندازه ها ترسیم و نشان گذاری شده است .

- دور سینه (2D): از ۲ سانتی متر زیر حلقه آستین ها اندازه گیری می شود.
  - بالاتنه (A): از وسط و پشت یقه تا پشت پائین بلوز اندازه گیری می شود.
  - آستین (C): از سرشانه تا سر آستین اندازه گیری می شود.
  - دور باسن (2F): از ۲۰ سانتی متر زیر خط کمر اندازه گیری می شود.
  - دور ران (2G): از ۵ سانتی متر زیر خط فاق اندازه گیری می شود.
  - بالا رو شلوار (H): از محل خط فاق تا بالای شلوار اندازه گیری می شود.
- سایر اندازه ها از روی شکل کاملاً مشخص می باشد. لباسکار بصورت یک تکه (بوپلرسوت) باید مطابق شکل ب پیوست باشد.

#### ۴-۶- دوخت لباس

- ۴-۶-۱- دوخت لباسها باید ساده و درعین حال با دقت و کیفیت لازم انجام شود.
- ۴-۶-۲- لباس های دوخته شده نباید آبرفتگی داشته باشند بنابراین تولید کننده باید قبل از دوخت، پارچه ها را بدفعات لازم شستشو دهد و یا باتوجه به میزان آبرفتگی اندازه ها را طوری در نظر بگیرد که هنگام بازرسی و آزمایش آبرفتگی، اندازه لباس ها کاملاً با جدول شماره ۳ مطابقت نمایند.
- ۴-۶-۳- آرم باید یکی در پشت لباسکار به طول ۲۲ سانتی متر با زیر نویس عبارت " نام شرکت " و دیگری به طول ۱۰ سانتی متر روی جیب چپ سینه (T) بصورت خوانا و ثابت درج شود.
- ۴-۶-۴- آرم از جنس سیلک مرغوب، بادوام و ثابت انتخاب شود بطوریکه با شستشو و نور آفتاب کیفیت آن تغییری نکند.
- ۴-۶-۵- جیب های بلوز باید دو عدد در طرفین به اندازه  $۲۰ \times ۱۸$  سانتی متر و یکی روی سینه چپ به اندازه  $۱۶ \times ۱۳$  سانتی متر همراه با شکافی جهت نصب کارت شناسایی افراد و یک جیب مخصوص قلم روی بازوی چپ به اندازه  $۱۴ \times ۵$  سانتی متر باشد.
- ۴-۶-۶- جیب های شلوار باید دو عدد به صورت عمودی در طرفین به اندازه  $۲۵ \times ۱۸$  سانتی متر (مستطیل شکل) و یکی در پشت سمت راست به اندازه  $۱۸ \times ۱۶$  سانتی متر باشد.
- ۴-۶-۷- سرجیب ها و سرآستین های بلوز و شلوار باید دکمه ای و از جنس پلاستیک از نوع مرغوب و بارنگ و اندازه مناسب و هماهنگ با پارچه انتخاب شوند.

- ۴-۶-۸- کلیه درزها باید بانخ پلی استر و بصورت حداقل دو بار دوخت (۲دوز)، دوخته شده و حداقل ۱۲ عدد الیک در نقاط آسیب پذیر لباس ( بالای جیبها و جاخودکاری) دوخته شوند.
- ۴-۶-۹- برای بستن لباس از زیپ مطابق بند ۴-۴ استفاده نمود (زیپ معمولی استفاده نشود).
- ۴-۶-۱۰- در کمر شلوار باید از کش بادوام بطول حدود ۳۰ سانتی متر که تودوزی شده استفاده شود بطوریکه کمر شلوار را حدود ۱۰ سانتی متر جمع کند و نیز به تعداد لازم پل برای استفاده از کمر بند دوخته شود.
- ۴-۶-۱۱- فاصله بین دو درز دوخت یکنواخت و در حدود ۴-۶ میلیمتر باشد.
- ۴-۶-۱۲- تعداد بخیه ها در هر سانتی متر باید بین ۳-۴ عدد باشد.
- ۴-۶-۱۳- لباسهای آماده شده باید عاری از هرگونه زدگی ، نخ و پارچه زائد باشد.
- ۴-۶-۱۴- پائین بلوز در دو طرف جلو باید کش بادوام به اندازه  $۱۵ \times ۳$  سانتی متر تودوزی شود به طوریکه پایین بلوز را حدود ۱۰ سانتی متر جمع کند.
- ۴-۶-۱۵- پهنای سر آستین های بلوزها باید ۶ سانتی متر باشد.
- ۴-۶-۱۶- باید دو برچسب با دوام شامل نام تولید کننده ، سایز لباس یکی در پشت یقه بلوز و دیگری در قسمت کمر شلوار از داخل دوخته شود. یک عدد بندیل نیز باید جهت آویزان کردن لباس در پشت یقه از داخل دوخته شود.

#### ۴-۷- بسته بندی

- ۴-۷-۱- هر دست لباس بعد از سر نخ گیری و اتوبخار باید بطور جداگانه در کیسه نایلونی بادوام و مناسب بسته بندی شود بطوریکه اندازه لباس از روی نایلون به سهولت دیده شود.
- ۴-۷-۲- حداکثر هر ۱۵ دست لباس از اندازه معین باید در یک کارتن با دوام بسته بندی و روی هر کارتن اندازه لباس، نوع لباس ، رنگ لباس ، تعداد ، نام تولید کننده و شماره سفارش مربوطه قید گردند.

#### ۴-۸- ارزیابی ، نظارت و بازرسی

- ۴-۸-۱- فروشنده / تولید کننده قبل از دوخت باید حدود یک متر پارچه را با ذکر نام ، مشخصات ، نام تولید کننده ، تائیدیه کارخانه سازنده و یا بازرسی شخص ثالث جهت بررسی و اظهار نظر به اداره خرید ارائه نماید.

۴-۸-۲- پس از تائید نوع پارچه ، تولید کننده باید نمونه های دوخته شده را با رعایت جدول اندازه ها ( جدول شماره ۳ ) بهمراه قیمت پیشنهادی ، جهت بررسی و اظهار نظر به اداره خرید ارائه نماید .

۴-۸-۳- شرکت ملی گاز بمنظور کنترل کیفیت کالا (حین تولید ) میتواند حتی بدون اطلاع قبلی ، نماینده یا نمایندگان خود را جهت نظارت به محل کارگاه تولید کننده اعزام دارد و تولید کننده موظف به همکاری های لازم می باشد.

۴-۸-۴- تولید کننده باید به محض آماده شدن اولین محموله (حداکثر ۱۰۰ دست ) کتبا" اداره خرید را جهت بازرسی و کنترل کیفیت لباسهای تولید شده مطلع نماید . نماینده کارفرما ۱۰ درصد از محموله را بطور اتفاقی جدا و ضمن بازرسی عینی ، حداقل ۱۰ دست را از نظر کیفیت دوخت ، حد آب رفتگی ، رعایت اندازه ها ، کند سوز بودن و یا در صورت نیاز آنتی استاتیک بودن و یا سایر شرایط را مورد بررسی و آزمایش دقیق قرار داده و در صورت تائید ، مجوز حمل به انبارهای شرکت ملی گاز را صادر می نماید.

GasPlus.ir



