

استاندارد انجمنی اس ۶-۲: ۱۳۹۸ چاپ اول
IWNT S6.2:2019 1st Edition

راهنمای انتخاب سطح مناسب
استانداردهای ایران ایزو ۳۸۳۴

**Guideline
for Selection of the
Appropriate Level of
ISIRI/ISO 3834
Standards**

انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

موسسه مرجع ملی در زمینه جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب

**Iranian Institute of Welding and
Nondestructive tests**
National welding & NDT authority in IRAN



انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

دفتر مرکزی: ایران-تهران - خیابان کریم خان زند-نیش خیابان آبان شمالی-ساختمان علامه طباطبائی-طبقه دوم-
واحد شماره ۲۲۷-انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

تلفن: ۸۸۹۳۱۷۸۳ (۰۲۱)

دورنگار: ۸۱۰۳۲۲۲۷ (۰۲۱)

رایانامه: info@iwnt.com

وبگاه: www.iwnt.com

Iranian Institute of Welding and Nondestructive Tests

Central Office: No.227-Allame Tabatabaei Building- corner of Aban Shomali Ave., Karim
Khan Zand St.-Tehran, Iran
Tel: +98 (21) 88931783
Fax: +98 (21) 81032227
Email: info@iwnt.com
Website: www.iwnt.com

به نام خدا

آشنایی با انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران اولین و با سابقه ترین انجمن علمی در زمینه تکنولوژی جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب در سال ۱۳۵۸ فعالیت خود را آغاز نمود سپس در سال ۱۳۷۱ با اساسنامه ای تحت نظارت وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به شماره ۷۴۳۸ به ثبت رسید.

انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران به موجب اختیارات واگذار شده از طرف کمیسیون انجمن های علمی کشور وابسته به وزارت علوم، تحقیقات و فناوری به عنوان موسسه مرجع ملی در زمینه تکنولوژی جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب وظیفه فعالیت به عنوان انجمن علمی کشور را به عهده دارد. اهداف این انجمن به شرح زیر می باشد:

- انجام تحقیقات در امور جوشکاری و آزمایشهای غیر مخرب ایران
- کسب اطلاعات از آخرین پیشرفت های فنی در سطح جهان و کمک در رفع مشکلات فنی موسسات دولتی و خصوصی
- انتشار نشریه تخصصی
- کوشش در بالا بردن آگاهی فنی و حرفه ای و معرفی و انتشار کتاب
- برگزاری نمایشگاه ها یا مسابقات فنی
- تشکیل کلاس های آموزشی
- صدور گواهی برای افراد و سازمان ها
- برگزاری همایش های علمی
- تدوین استانداردهای ملی و انجمنی و کارخانه ای

به منظور اعتلای فرهنگ استاندارد، در تاریخ ۱۳۸۵/۰۵/۰۷ این انجمن اقدام به تشکیل کمیته استاندارد و سیستم های کیفیت نمود و اولین جلسه رسمی کمیته استاندارد انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران در تاریخ ۱۳۸۵/۰۵/۱۴ در شهر اصفهان تشکیل و کمیته استاندارد و سیستم های کیفیت انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران به صورت رسمی فعالیت خود را آغاز نمود. این کمیته با عقد تفاهم نامه همکاری در زمینه تدوین استاندارد با موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران که در تاریخ ۱۳۸۵/۰۷/۳۰ به امضاء مدیر کل دفتر امور تدوین استاندارد و رئیس انجمن جوشکاری و آزمایش های غیرمخرب ایران رسید و برگزاری جلسات متعدد و منظم و همچنین حضور فعالانه کمیته در تدوین استانداردهای بین المللی در قالب کمیته های متناظر با ایزو و کمک به فعال سازی کمیته های TC 13، TC 44، TC 17، TC 167 نقش برجسته ای در اشاعه فرهنگ استاندارد ایفا کرده است. در حال حاضر این کمیته با هدف اصلی استانداردسازی و رفع نیازهای صنعتی صنایع کوچک و بزرگ کشور اقدام به تدوین استاندارد انجمنی در حوزه های جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب نموده است. تدوین این استانداردها در کمیسیون های فنی مرکب از کارشناسان انجمن، صاحب نظران مراکز و مؤسسات علمی، پژوهشی، تولیدی و اقتصادی آگاه و مرتبط انجام می شود و کوششی همگام با مصالح ملی و با توجه به شرایط تولیدی، فناوری و تجاری است که از مشارکت آگاهانه و منصفانه صاحبان حق و نفع، شامل تولیدکنندگان، مصرف کنندگان، صادرکنندگان و واردکنندگان، مراکز علمی و تخصصی و نهادها و سازمان های دولتی و غیر دولتی حاصل می شود. پیش نویس استانداردهای انجمنی پس از دریافت نظرها و پیشنهادهای در کمیته تخصصی مرتبط با آن موضوع طرح و در صورت تصویب در هیئت مدیره انجمن به عنوان استاندارد انجمنی چاپ و منتشر می شود.

کمیسیون فنی تدوین استاندارد
« راهنمای انتخاب سطح مناسب استانداردهای ایران ایزو ۳۸۳۴ »
(چاپ اول)

<u>رئیس:</u>	
انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران	ادب آوازه، عبدالوهاب (کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک)
<u>دبیران:</u>	
انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران	ایمانیان نجف آبادی، رضا (کارشناسی ارشد مهندسی جوشکاری)
انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران	قاسمی، رسول (کارشناسی ارشد مهندسی جوشکاری)
<u>اعضاء:</u> (اسامی به ترتیب حروف الفبا)	
شرکت سنجش کیفیت پارس	احمدی، نرگس خاتون (کارشناسی ارشد مهندسی متالورژی)
اداره کل استاندارد استان اصفهان	پوری رحیم، حسین (کارشناس ارشد مهندسی مواد)
دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج	ثابت، حامد (دکتری مهندسی متالورژی)
شرکت فولاد خوزستان	حسینی کلورزی، امیر (کارشناسی ارشد مهندسی متالورژی)
انجمن خوردگی ایران	حشمت دهکردی، ابراهیم (دکتری مهندسی مواد)
دانشگاه شهید چمران اهواز	دهملائی، رضا (دکتری مهندسی مواد)
انجمن سازه های فولادی ایران	رضائیان، علیرضا (دکتری مهندسی عمران-سازه)

شرکت ناظران دقیق تدبیر

طیبیان، حسینعلی
(کارشناسی ارشد مهندسی مواد)

شرکت صنعت مشاور اسپادان

معمدی، ایمان
(کارشناسی مهندسی مکانیک)

دانشگاه صنعتی اصفهان

نیرومند، بهزاد
(دکتری مهندسی متالورژی)

فهرست مندرجات

صفحه	عنوان
۸	پیش گفتار
۹	۱ هدف و دامنه کاربرد
۹	۲ مراجع الزامی
۱۰	۳ اصطلاحات و تعاریف
۱۰	۴ روش های انتخاب سطح مناسب
۱۰	۴-۱ الزامات قانونی
۱۰	۴-۲ استاندارد محصول
۱۱	۴-۳ ارزیابی مستقل
۱۵	پیوست الف (آگاهی دهنده)-راهنمای آماده سازی استعلام های فنی
	پیوست ب(آگاهی دهنده) -نحوه شماره گذاری استانداردهای انجمن جوشکاری
۱۸	و آزمایش های غیر مخرب ایران

پیش گفتار

استاندارد " راهنمای انتخاب سطح مناسب استانداردهای ایران ایزو ۳۸۳۴ " که پیش نویس آن در کمیسیون- های مربوط توسط انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران تهیه و تدوین شده و در جلسه هیئت مدیره انجمن جوشکاری و آزمایش های غیرمخرب ایران مورخ ۱۳۹۸/۵/۲۷ مورد تصویب قرار گرفته است، به عنوان استاندارد انجمنی منتشر می شود.

برای حفظ همگامی و هماهنگی با تحولات و پیشرفت های ملی و جهانی در زمینه جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب استانداردهای انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران در مواقع لزوم تجدید نظر خواهد شد و هر پیشنهادی که برای اصلاح و تکمیل این استانداردها ارائه شود، هنگام تجدید- نظر در کمیسیون فنی مربوط مورد توجه قرار خواهد گرفت. بنابراین باید همواره از آخرین تجدیدنظر استانداردهای انجمنی استفاده کرد.

منبع و مآخذ زیر برای تدوین این استاندارد مورد استفاده قرار گرفته است:

IIW/TWI- Guidelines for quality assurance in welding technology -ISBN 0853002290

راهنمای انتخاب سطح مناسب استانداردهای ایران ایزو ۳۸۳۴

۱ هدف و دامنه کاربرد

هدف از تدوین این استاندارد ارائه راهنمایی هایی برای انتخاب سطح مناسب از مجموعه استانداردهای ایران ایزو شماره ۳۸۳۴ در استقرار این استانداردها برای سازندگان محصولات جوشکاری شده و ممیزی توسط نهادهای گواهی کننده^۱ استاندارد ایران ایزو ۳۸۳۴ زیر نظر نهاد اعتباردهی^۲ می باشد. استفاده از این استاندارد برای همه سازندگان محصولات جوشکاری شده و نهادهای گواهی کننده مجموعه استانداردهای ایران ایزو شماره ۳۸۳۴ توصیه می شود.

یادآوری: از این استاندارد برای تعیین سطح مجموعه استانداردهای ایران ایزو شماره ۱۴۵۵۴ نیز می توان استفاده نمود.

۲ مراجع الزامی

در مراجع زیر ضوابطی وجود دارد که در متن این استاندارد به صورت الزامی به آنها ارجاع داده شده است. به این ترتیب، آن ضوابط جزئی از این استاندارد محسوب می شوند.

در صورتی که به مرجعی با ذکر تاریخ انتشار ارجاع داده شده باشد، اصلاحیه ها و تجدیدنظرهای بعدی آن برای این استاندارد الزام آور نیست. در مورد مراجعی که بدون ذکر تاریخ انتشار به آنها ارجاع داده شده است، همواره آخرین تجدیدنظر و اصلاحیه های بعدی برای این استاندارد الزام آور است.

استفاده از مراجع زیر برای کاربرد این استاندارد الزامی است:

۱-۲ استاندارد ایران/ایزو شماره ۳۸۳۴-۲ ، الزامات کیفیتی جوشکاری ذوبی مواد فلزی قسمت دوم: الزامات کیفیتی جامع

۲-۲ استاندارد ایران/ایزو شماره ۳۸۳۴-۳ ، الزامات کیفیتی جوشکاری ذوبی مواد فلزی قسمت سوم: الزامات کیفیتی استاندارد

۳-۲ استاندارد ایران/ایزو شماره ۳۸۳۴-۴ ، الزامات کیفیتی جوشکاری ذوبی مواد فلزی قسمت چهارم: الزامات کیفیتی ابتدایی

^۱ Certification Body

^۲ Accreditation Body

۲-۴ استاندارد ایران/ایزو شماره ۱-۱۴۵۵۴، الزامات کیفیتی جوشکاری - جوشکاری مقاومتی مواد فلزی قسمت اول:
الزامات کیفیتی جامع

۲-۵ استاندارد ایران/ایزو شماره ۲-۱۴۵۵۴، الزامات کیفیتی جوشکاری - جوشکاری مقاومتی مواد فلزی قسمت دوم:
الزامات کیفیتی ابتدائی

۳ اصطلاحات و تعاریف

در خصوص این استاندارد، اصطلاحات و تعاریف ارائه شده در مجموعه استانداردهای ایران ایزو شماره ۳۸۳۴ کاربرد دارند.

۴ روش های انتخاب سطح مناسب

به علت اینکه استانداردهای مجموعه ایران ایزو ۳۸۳۴ و ایران ایزو ۱۴۵۵۴، ممکن است در شرایط گوناگون و کاربردهای متفاوت مورد استفاده قرار گیرند، قوانین مشخصی در مورد سطح الزامات کیفیتی که باید در هر یک از شرایط اجرا شود، ارائه نکرده اند. انتخاب سطح مناسب از بین استانداردهای مجموعه ایران ایزو ۳۸۳۴ و ایران ایزو ۱۴۵۵۴، که الزامات کیفیتی را مشخص می کنند، باید به ترتیب اولویت زیر انجام پذیرد:

الف- الزامات قانونی(مقررات ملی، مشخصات فنی یا قرارداد کارفرما)،

ب- استاندارد محصول،

پ- ارزیابی مستقل.

یادآوری: رعایت ترتیب اولویت در استفاده از روش های ۳ گانه فوق الزامی است.

۴-۱ الزامات قانونی

هرگاه مراجع ذیصلاح الزامات قانونی(مقررات ملی، مشخصات فنی یا قرارداد کارفرما) مربوط به سطح استاندارد را مشخص کرده باشد، شرکت های سازنده موظف به پیروی از آن هستند و حق انتخاب روش های دیگر برای تعیین سطح استاندارد را ندارند.

۴-۲ استاندارد محصول

هر گاه سطح استاندارد با روش الزامات قانونی تعیین نشده باشد می توان از راهنماها و الزامات استاندارد محصول به عنوان روش تعیین سطح استفاده نمود.

به عنوان مثال استاندارد EN 1090-2 متناسب با کلاس اجرائی سازه فولادی سطح استاندارد ملی ایران ایزو ۳۸۳۴ که سازنده باید استقرارداده و در خصوص آن گواهی شده باشد را مشخص کرده است.

یادآوری: انتخاب سطح بالاتر استاندارد به منزله شمول سطح پائین تر نیز می باشد. به عنوان مثال سازنده ای که ISIRI/ISO 3834-2 را استقرار داده است الزامات دو سطح دیگر را نیز برآورده کرده است.

۴-۳ ارزیابی مستقل

سازنده باید یکی از سه سطح استانداردهای سری ایران ایزو ۳۸۳۴ و یا یکی از دو سطح استانداردهای مجموعه ایران ایزو ۱۴۵۵۴ که مشخص کننده سطوح مختلف الزامات کیفیت بر پایه معیارهای زیر که در ارتباط با محصول هستند، را انتخاب کند:

الف) گستره و اهمیت محصولات بحرانی از نظر ایمنی،

ب) پیچیدگی ساخت،

پ) محدوده محصولاتی که ساخته می شود،

ت) محدوده مواد مختلف مورد استفاده،

ث) گستره ای که ممکن است در آن مشکلات متالورژیکی به وقوع بپیوندد،

ج) گستره ای که در آن نواقص ساخت مانند نا هم راستایی، پیچیدگی یا ناپیوستگی جوش، عملکرد محصول را تحت تاثیر قرار می دهد.

۴-۳-۱ مراحل فرایند انتخاب به روش ارزیابی مستقل

فرایند انتخاب سطح به روش ارزیابی مستقل شامل سه مرحله اساسی زیر می باشد:

اول، انجام یک بررسی جامع بر روی کار، طراحی و تولید با توجه به سازه های جوشکاری که باید تولید شوند. معیارهای نهایی سازه های جوشکاری در زمینه برآورد قیمت و ایمنی در مواجهه با حوادث نیز باید در نظر گرفته شوند (جدول ۱).

دوم، هر کدام از عامل های ارزشیابی، به طوری که در بالا عنوان شده اند، باید اندازه گیری شده و نتایج خلاصه شده، با انتخاب برنامه کیفیت (جدول ۲ و ۳) مقایسه شوند تا سطح اولیه مورد نیاز انتخاب شود.

سوم، مطالب اصلی مجموعه استانداردهای الزامات کیفیت جوشکاری باید با عدم تطابق هایی که ممکن است در هنگام اجرای قرارداد به وقوع بپیوندند مقایسه شوند. باید تشخیص داده شود که خط مشی شامل نیازهای مناسب به منظور حصول اطمینان از به وقوع نپیوستن عدم انطباق ها و یا تشخیص آنها در نزدیکترین زمان ممکن، می باشد.

۴-۳-۲ عامل های ارزیابی

شش عاملی که در ادامه می آیند به طور اساسی و بنیادی برای انتخاب سطح استاندارد مناسب برای یک سازنده که از فرایند جوشکاری استفاده می کند بررسی شده است:

الف) ایمنی

ایمنی باید در راستای احتمال وقوع عیب و پیامدهای ناشی از آن بررسی شود. به منظور ارزیابی و سنجش خطرات ناشی از درست کار نکردن و خرابی، خصوصیات منحصر به فرد یک صنعت باید با طیف سایر صنایع مقایسه شود. اثرات خرابی تجهیزات از دیدگاه ایمنی باید از دو جنبه کارکنان تخصصی و کارکنان عمومی بررسی شود.

یادآوری: ایمنی را نباید به دلیل مقادیر زیاد تجهیزات نادیده گرفت.

ب) پیچیدگی طرح

این عامل سهم اساسی در تعریف مشکلات اجرای طرح دارد، به عبارت دیگر به طور کلی پیچیدگی اجرای طرح، پیچیدگی قطعات و پیچیدگی عملکرد تجهیزات که شامل زمان اجرا، بازنگری طرح، تنش ها و حساسیت ها، آنالیزهای لرزه نگاری و غیره می باشد و به طرح های جدید محدود نمی شود.

پ) برنائی و پختگی طرح

این عامل میزان دسترسی به علم طراحی آزموده شده را بیان می کند. اینکه چه درصدی شناخته و محقق شده است و همچنین آزمایش های کارآمد و یا زمینه های تجربی آنالیزها و سنجش های انجام شده باید بر اساس موجودی بازار و توانایی بالقوه سازنده اصلی و پیمانکارهای فرعی بررسی شود.

ت) پیچیدگی فرایندهای ساخت

این عامل پیچیدگی تولید را مخاطب قرار می دهد. برای مثال تعداد فرایندهای متفاوت موجود و میزان سختی هر فرایند، که این مساله با میزان سختی در دستیابی و تشخیص موارد و مشخصات خدمات تعریف شده در جزئیات و کلیات، مطابق با آخرین پیشرفت های علمی، در آن زمینه گره خورده و وابستگی دارد. همان طور که در قسمت (پ) بیان شد، توانمندی های بالقوه سازنده اصلی و پیمانکارهای فرعی باید ارزیابی شود.

ث) خصوصیات سازه های جوشکاری شده

در این عامل پیچیدگی های اساسی و جدا ناپذیر سازه های جوشکاری شده، تعداد و میزان سختی هر یک، خصوصیات مرتبط به هم، حساسیت هر ویژگی برای اجرا و تعداد اجزاء متحرک، همچنین نیازمندی های نفوذ ناپذیری، استحکام، مقاومت به خوردگی، فرسایش، خستگی و غیره... مورد بررسی قرار می گیرد.

ج) جنبه های اقتصادی

مشابه توضیحی که در قسمت الف داده شد، اما اینجا اهمیت عیوب از نظر مالی بررسی می شود. سعی ویژه ای به منظور کمک به سقف هزینه های ساخت باید به کار رود؛ به عنوان مثال، هزینه هایی مانند، عیوب، ضمانت، تعمیرات موردی، از دست دادن بازار و یا کاهش قیمت محصولات به علت عیوب.

جدول ۱- رتبه بندی عوامل سنجش*

عامل	سطوح عامل	عدد
ایمنی	هیچ خطری در مورد سلامت و ایمنی کارکنان نیست.	۰
	نتایج حاکی از وجود خطر محدود در مورد سلامت و ایمنی کارکنان اپراتور است.	۳
	نتایج حاکی از وجود مقادیر قابل توجهی خطر در مورد سلامت و ایمنی کارکنان اپراتور است.	۶
	نتایج حاکی از وجود خطر بیش از حد در مورد سلامت و ایمنی کارکنان اپراتور ویا مقادیر محدود خطر عمومی است.	۹
	نتایج حاکی از وجود خطر بیش از حد در مورد سلامت و ایمنی کارکنان اپراتور و عمومی است.	۱۲
پیچیدگی طرح	چالش ها و سختی طرح در کمترین و آسانترین سطح هستند.	۰
	چالش های طرح قابل توجه اما آسان هستند.	۱
	چالش های طرح قابل توجه بوده و مقداری پیچیدگی ارائه می کنند.	۲
	چالش های طرح گسترده (زیاد) یا پیچیده اند.	۳
	چالش های طرح گسترده (زیاد) و پیچیده اند.	۴
برنایی و پختگی طرح	طرح آزمایش شده موجود است.	۰
	تلفیقی از اجزاء طرح آزمایش شده برای همان کاربرد موجود است.	۱
	تغییر شکل جزئی در طرح آزمایش شده برای کاربردی متفاوت موجود است.	۲
	طراحی مجدد برای موارد به وجود آمده برای کاربردی متفاوت موجود است.	۳
	طراحی جدید از ابتدای مبانی برای یک مورد پیچیده موجود است.	۴
پیچیدگی فرایندهای ساخت	تعداد کمی فرایندهای** ساده مورد نیاز است.	۰
	تعداد زیادی فرایندهای ساده مورد نیاز است.	۱
	تعداد کمی فرایندهای پیچیده مورد نیاز است.	۲
	تعداد نسبتا زیادی فرایندهای پیچیده مورد نیاز است.	۳
	تعداد زیادی فرایندهای پیچیده مورد نیاز است.	۴
خصوصیات سازه های جوشکاری شده	سازه های جوشکاری شده هیچ خصوصیات مشکل و یا پیچیده و به هم پیوسته ای ندارند .	۰
	سازه های جوشکاری شده تنها تعداد کمی خصوصیات مشکل و یا پیچیده و به هم پیوسته دارند.	۱
	سازه های جوشکاری شده تعدادی خصوصیات مشکل و یا پیچیده و به هم پیوسته دارند.	۲
	سازه های جوشکاری شده تعداد نسبتا زیادی خصوصیات مشکل و یا پیچیده و به هم پیوسته دارند.	۳
	سازه های جوشکاری شده تعداد زیادی خصوصیات مشکل و یا پیچیده و به هم پیوسته دارند.	۴
جنبه های اقتصادی	تاثیر به میزان کم در زحمت و یا قیمت.	۰
	تنزل خدمات یک ابزار در حد کم و نتیجه کم بر روی هزینه.	۱
	تنزل قابل توجه خدمات یک ابزار و در نتیجه هزینه قابل توجه.	۲
	تنزل جدی خدمات یک ابزار و در نتیجه هزینه های جدی.	۳
	از دست دادن خدمات یک ابزار و نهایت هزینه.	۴
* اگر اطلاعات مربوط که نیاز به انتخاب صحیح دارند موجود نمی باشد، باید با طراح اصلی یا هر کس که می تواند در تهیه اطلاعات کمک کند تماس حاصل شود. ارتباطات مناسب بین گروه های کاری نقش مهمی در سنجش خواهد داشت.		
** فرایندها شامل: تولید، بازرسی جوش، آزمایش، مونتاژ، ساخت و یا هر فعالیت دیگر می باشد.		

جدول ۲- سطح تضمین کیفیت پیشنهادی انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب برای جوشکاری ذوبی با توجه به مجموع عوامل سنجش جدول(۱)

عدد ارزشیابی	سطح تضمین کیفیت برای ISIRI/ISO 3834
۳۲-۱۸	I ISIRI/ISO 3834-2
۱۷-۱۱	II ISIRI/ISO 3834-3
۱۰-۴	III ISIRI/ISO 3834-4
۳-۰	-----

جدول ۳- سطح تضمین کیفیت پیشنهادی انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران برای جوشکاری مقاومتی با توجه به مجموع عوامل سنجش جدول(۱)

عدد ارزشیابی	سطح تضمین کیفیت برای ISIRI/ISO 14554
۳۲-۱۸	I ISIRI/ISO 14554-1
۱۷-۴	II ISIRI/ISO 14554-2
۳-۰	-----

هر کدام از عوامل برآورد باید یک درجه بندی بر پایه یک قضاوت ذهنی که در جدول (۱) عنوان شده به وجود آورند. این سنجش ها سپس باید جمع بندی شوند تا یک تخمین صحیح به دست آید. استفاده از این روش باید به طور قابل قبولی نیازهای سازه های جوشکاری مورد بررسی را تخمین بزند. این موضوع که روش ارزیابی مستقل باید به قدر کافی شامل انجام کنترل های لازم برای جلوگیری و یا اصلاح عدم انطباق های ممکن باشد، باید مد نظر قراردادده شود.

پیوست الف

(آگاهی دهنده)

راهنمای آماده سازی استعلام های فنی

مقدمه

کمیته استاندارد و سیستم های کیفیت انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران به درخواست های مکتوب در زمینه تفسیر استاندارد های انجمنی رسیدگی خواهد کرد .

قالب استعلام های فنی

استعلام های فنی باید مربوط به تفسیر استاندارد و یا ملاحظات بازنگری استاندارد بر مبنای اطلاعات جدید و تکنولوژی باشند .

درخواست های مکتوب باید شامل موارد زیر باشند :

الف - نام و شماره استاندارد و ویرایش آن

نام و شماره استاندارد به همراه شماره ویرایش آن باید به صورت کامل ذکر شود . همچنین سال ویرایش استاندارد نیز قید شود .

ب - هدف و دامنه کاربرد

هدف و دامنه کاربرد استعلام باید محدود به یک موضوع و یا گروهی از موضوعات نزدیک به هم باشد . استعلام های فنی که به دو یا چند موضوع غیر وابسته پرداخته اند، برگشت داده خواهند شد .

پ - بخش پیش زمینه

استعلام فنی باید با یک بخش پیش زمینه که هدف از استعلام را تشریح می کند شروع شود. در این بخش باید به طور مختصر، اطلاعات مورد نیاز جهت درک کامل استعلام فراهم شود و باید نام استاندارد ، شماره بازنگری، پاراگراف، شکل ها و جدول های مورد نظر ذکر گردد .

ت - بخش اصلی استعلام

سوال فنی در بخش اصلی استعلام مطرح می شود. سوال باید فشرده، دقیق و به صورتی مطرح شود که از نظر فنی و املائی درست باشد.

اگر استعلام کننده معتقد به بازنگری استاندارد مورد نظر است باید توصیه هایش را ارائه دهد. متن استعلام باید تایپ شده و یا به صورت خوانا دست نویس شده باشد. استعلام کننده باید اسم و آدرسش را در اختیار بگذارد .

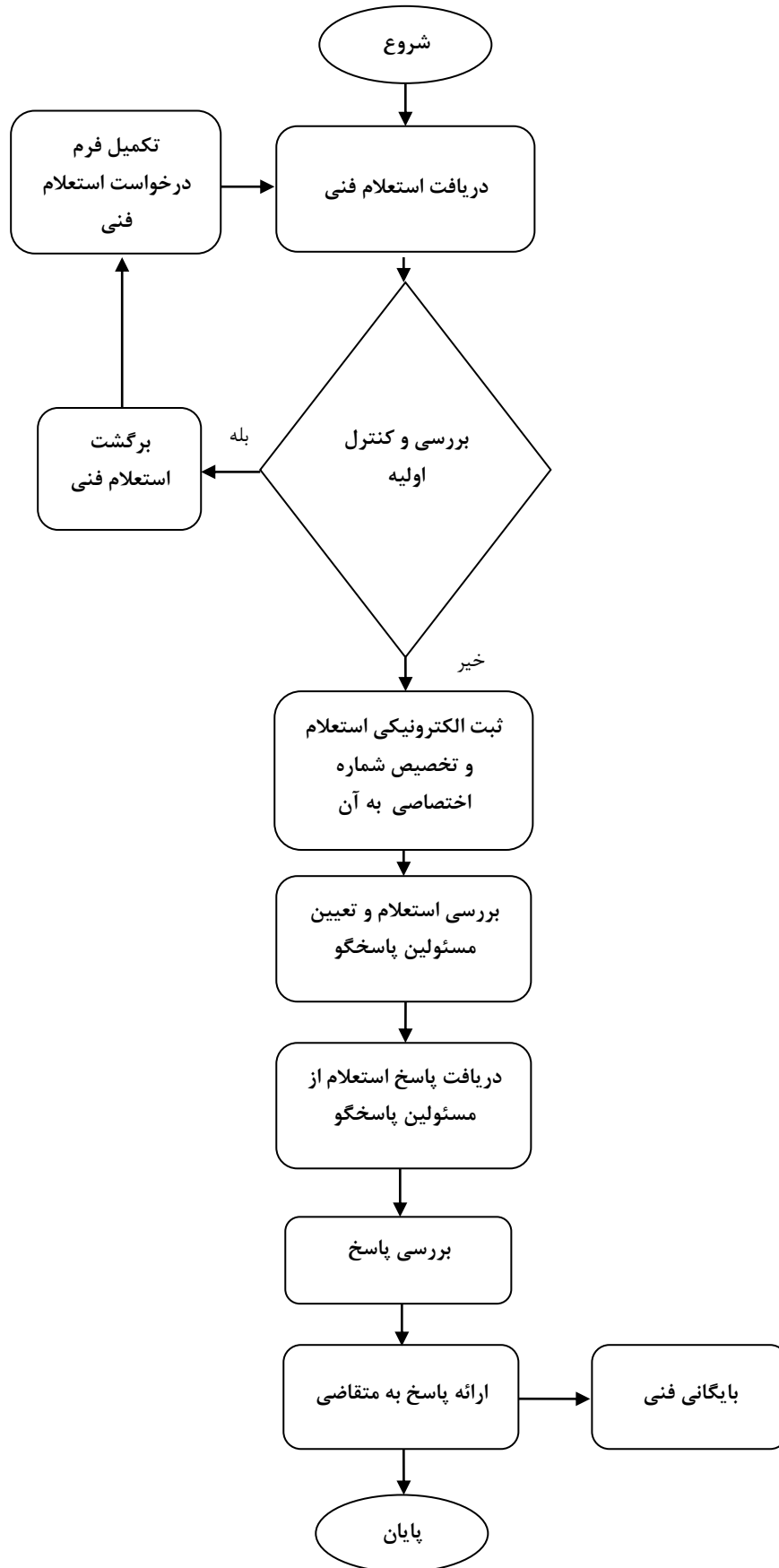
شماره عضویت انجمن جوشکاری و آزمایش های غیرمخرب بایستی در فرم درخواست نوشته شود .

بررسی و پاسخ استعلام های فنی

استعلام های دریافتی باید در کمیته استاندارد و سیستم های کیفیت انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران عنوان شده و رسیدگی شود. پاسخ استعلام باید شفاف و تا حد ممکن به صورت بله یا خیر باشد. فرمت استعلام در ادامه ارائه شده است .

فرم الف-۱

<p>درخواست استعلام فنی از انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران</p>	
<p>نام و شماره استاندارد و ویرایش آن :</p>	
<p>هدف و دامنه کاربرد :</p>	
<p>بخش پیش زمینه :</p>	
<p>بخش اصلی :</p>	
<p>مشخصات استعلام کننده</p>	
<p>نام و نام خانوادگی :</p>	<p>شماره عضویت در انجمن (اختیاری) :</p>
<p>نام سازمان مربوطه :</p>	<p>سمت:</p>
<p>تلفن ثابت :</p>	<p>فکس:</p>
<p>پست الکترونیک :</p>	<p>تلفن همراه:</p>
<p>تاریخ درخواست:</p>	<p>مهر / امضاء:</p>
<p>آدرس:</p>	
<p>این قسمت توسط کمیته استاندارد و سیستم های کیفیت انجمن تکمیل می گردد.</p>	
<p>تاریخ دریافت :</p>	
<p>شماره ثبت :</p>	
<p>تاریخ ارسال پاسخ:</p>	



شکل الف- ۱ روند نمای پاسخگویی به استعلام های فنی

پیوست ب (آگاهی دهنده) - نحوه شماره گذاری استانداردهای
انجمن جوشکاری و آزمایش های غیر مخرب ایران

شماره استاندارد	موضوعات اصلی در حوزه جوشکاری و آزمایش های غیرمخرب
IWNT S1.	- آموزش
IWNT S2.	- آزمون، تأیید صلاحیت و گواهی کارکنان اجرایی و بازرسی
IWNT S3.	- WPS & PQR
IWNT S4.	- آزمایش غیرمخرب
IWNT S5.	- آزمایش مخرب
IWNT S6.	- تضمین کیفیت
IWNT S7.	- کنترل کیفیت
IWNT S8.	- مواد مصرفی جوشکاری
IWNT S9.	- راهنمای فرایندهای جوشکاری و لحیمکاری
IWNT S10.	- راهنماهای جوشکاری مواد
IWNT S11.	- راهنماهای جوشکاری سازه ها و تجهیزات
IWNT S12.	- پیش گرمایش و عملیات حرارتی پس از جوشکاری
IWNT S13.	- متالورژی
IWNT S14.	- تعمیرات
IWNT S15.	- روکشکاری و سخت پوشانی
IWNT S16.	- جوشکاری زیر آب
IWNT S17.	- تعاریف و اصطلاحات
IWNT S18.	- نمادهای جوشکاری و لحیم کاری
IWNT S19.	- تجهیزات و لوازم جوشکاری
IWNT S20.	- طراحی
IWNT S21.	- اقتصاد در جوشکاری و فرایندهای وابسته
IWNT S22.	- برشکاری و شیارزنی
IWNT S23.	- ایمنی و سلامتی

برای کسب اطلاعات بیشتر به دستورالعمل شماره گذاری استانداردهای انجمنی موجود بر روی پایگاه اینترنتی انجمن به نشانی www.iwnt.com مراجعه نمایید.