

گواهینامه فنی

گواهینامه فنی / سال اول / شماره ۵ / آذرماه ۱۳۸۶



به اطراف خود بنگرید. یک محصول خارجی از یک تولید کننده معتبر را انتخاب نمایید. در پشت آن در مکانی که مشخصات سازنده و محصول آمده است چند علامت که نشان دهنده گواهینامه فنی اخذ شده توسط تولید کننده است را می بینید؟ در بیشتر موارد ۱۰ تا ۱۵ علامت مختلف را مشاهده خواهید کرد! در حالی که در بیشتر موارد مارک سازنده و خوشنامی او برای فروش محصول کفایت می کند. آیا این گونه محصولات استاندارد ندارند؟ در یک کشور پیشرفته سؤال نابجایی است زیرا استاندارد به عنوان یک کف، حداقل قابل قبول است.

با توجه به روند اجرایی و شتابان مصوبه شماره ۷۹۸۸۰/ت ۳۰۸۹۱ مورخ ۸۴/۱۲/۲۳ هیأت محترم وزیران که جلسات هماهنگی و اجرایی آن به صورت منظم به ریاست وزیر محترم مسکن و شهرسازی و با مشارکت کلیه دست اندرکاران به ویژه مؤسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی تشکیل می شود، به یاری خداوند متعال کسب حداقل لازم برای کیفیت مصالح تولیدی تا پایان سال ۱۳۸۶ برنامه ریزی شده و در دست اجرا است.

خوشبختانه، ادامه مسیر ارتقاء کیفیت که با اعطاء گواهینامه فنی به محصولات دارای کیفیت برتر از سال ۱۳۸۰ آغاز شده است با روندی معقول، مدبرانه، جدی و برنامه ریزی شده در دست اجرا است. چاپ این ماهنامه و استقبال بی نظیر از آن گواه این مدعا است. در مواردی متقاضیانی با درخواست بیش از ۵۰۰ نسخه از هر شماره در ماه داریم، که ضمن تشکر از این استقبال غیر منتظره، در شرایط فعلی اجابت تقاضاهای ایشان مقدور نیست. امیدواریم با برنامه ریزی های انجام شده به تدریج به این اشتیاق قابل تحسین که نشان دهنده کمبود چنین نشریاتی در بازار ساخت و ساز کشور است، به نحو مناسبی پاسخ دهیم.

وظیفه همه دست اندرکاران ساخت و ساز کشور به ویژه مدیران اجرایی است که با مصرف محصولات دارای گواهینامه فنی، تولید کنندگان محصولات کیفی را مورد حمایت قرار داده و مراجع قانونی مانند مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن را پشتیبانی نمایند.

دکتر قاسم حیدری نژاد

رییس مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

شماره صفحه

فهرست مطالب

۱

پیام رییس مرکز

۲

آزمون های موثر و تاثیرگذار بر کیفیت لوله های پلی اتیلن دو جداره فاضلابی

۴

شرکت های دارنده گواهی نامه فنی از مرکز

۶

مراحل درخواست و صدور گواهی نامه فنی

۷

گواهی نامه فنی و حقوق مصرف کنندگان

۸

موسسه تحقیقات فنی سوئد (SP)

گواهینامه

به استناد بند دوم ماده دوم اساسنامه مرکز تحقیقات ساختمان و گزارش فنی موسسه که در لایحه این مدارک می باشد، مجوز اجلاس مذکور به منظور استفاده در تسکین آب سرد و گرم تأسیسات و سرمایه های مناسب است. لذا گواهینامه فنی به شماره ۷۰۶۶ می تواند از مزایای قانونی آن تا تاریخ اعتبار گوا

دکتر
رییس مرکز





آزمون‌های موثر و تاثیر گذار بر کیفیت لوله‌های پلی‌اتیلن دو جداره فاضلابی

شهرام دلفانی، آسیه عطاردی

۱- مقدمه

رشد روزافزون جمعیت و افزایش حجم ساخت و سازها نیازهای مختلفی چون تامین آسایش و بهداشت با کیفیت مناسبتر و هزینه کمتر را طلب می‌نماید. در این میان ایجاد شبکه فاضلاب شهری اهمیت بسیار زیادی در دفع آلودگی داشته و تضمین کننده بهداشت محیطی می‌باشد. در خلال سالیان اخیر بمنظور تولید لوله‌های انتقال فاضلاب، مواد پلیمری نظیر پلی‌اتیلن جایگزین مواد فلزی گردیده به نحوی که امروزه از سیستمهای لوله کشی پلی‌اتیلن دو جداره به عنوان با کیفیت ترین سیستمهای انتقال فاضلاب شهری یاد می‌شود. ساختار لوله‌های پلی‌اتیلن دوجداره بصورتی است که سطح خارجی این لوله‌ها می‌تواند به شکل برجسته، لبه دار و مارپیچ باشد و یا از لوله‌هایی با تزریق فوم در بین دوجدار تشکیل گردد. این لوله‌ها که در زیر زمین دفن می‌شوند، در صورت احراز کیفیت مطلوب می‌توانند ماندگاری زیادی داشته باشند.

تا قبل از سال ۱۳۸۵ یکی از بزرگترین دغدغه‌های نظام دولتی کشور و دست اندرکاران شبکه فاضلاب شهری عدم وجود معیار مشخصی برای کنترل کیفیت این لوله‌ها بود و به تبع آن کارفرمایان، مشاوران و پیمانکاران با مشکلات عدیده‌ای روبرو بودند. با توجه به تجربه‌های علمی فراوان و تحقیقات گسترده‌ای که مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن در زمینه لوله‌های پلیمری به انجام و فرجام رسیده بود، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور این مرکز را موظف به تدوین دستورالعمل صدور گواهینامه فنی برای این لوله‌ها و انجام آزمون‌های مربوط نمود. در نهایت مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، این اهداف را محقق ساخت. بنحوی که امروزه تعداد زیادی از شرکتهای تولید کننده این محصول در روند بررسی گواهینامه فنی قرار گرفته و برخی از آنها نیز موفق به دریافت گواهینامه فنی گشته‌اند. در این مقاله به برخی از آزمونهای شیمیایی، فیزیکی و مکانیکی موثر بر کیفیت این لوله‌ها اشاره می‌شود.

۲- ساختار پلی‌اتیلن

پلی‌اتیلن پلاستیک گرما نرمی می‌باشد که از پلیمریزاسیون حداقل ۸۵ درصد وزنی مونومر اتیلن به همراه مونومرها و افزودنی‌های دیگر بوجود می‌آید. از جمله مهمترین افزودنیها به این مواد، دوده و یا رنگدانه است که موجب مقاوم بودن لوله تولیدی در مقابل عوامل مهاجم جوی و محیطی بخصوص پرتوهای UV می‌باشند. پلی‌اتیلن متوسط و سنگین، استحکام لازم را در برابر محلول‌های آلی، نمک‌ها، اسیدهای رقیق و قلیا

دارا بوده و فرایندهای الکتروشیمیایی که منجر به خوردگی فلزات می‌شود بر آنها تاثیر ندارد.

۳- ویژگیها و آزمونهای لازم

همانگونه که قبلا بیان شد، بمنظور اطمینان از کیفیت این نوع لوله‌ها لازم است آزمون‌های مختلف شیمیایی، فیزیکی و مکانیکی انجام شود که در اینجا به برخی از آنها اشاره می‌شود.

۳-۱- آزمون تعیین چگالی

این آزمون بر روی مواد اولیه و آزمون‌های تهیه شده از لوله قابل انجام است و مقدار آن برای پلی‌اتیلنهای چگالی بالا (مورد استفاده در تولید لوله‌های پلی‌اتیلن دو جداره) در حدود ۰/۹۴۱ تا ۰/۹۶۵ گرم بر سانتیمتر مکعب می‌باشد.

۳-۲- آزمون تعیین نرخ جریان مذاب (MFI)

نرخ جریان مذاب معیاری از لزجت یک پلیمر گرما نرم در دما و فشار مشخص بوده و تابعی از وزن مولکولی پلیمر است. این آزمون بر روی مواد اولیه و آزمون‌های تهیه شده از لوله‌های تولیدی و توسط دستگاه مخصوصی که در شکل (۱) آمده انجام می‌گیرد. مقدار مشخص جریان مذاب قابل قبول برای پلی‌اتیلن مناسب تولید این لوله‌ها در شرایط دمایی ۱۹۰ درجه سلسیوس و نیروی ۵ کیلوگرمی باید کمتر از ۱/۶ گرم بر ۱۰ دقیقه باشد.



شکل ۱: دستگاه آزمون تعیین نرخ جریان مذاب

۳-۳- آزمون تعیین درصد وزنی و درجه پراکنش دوده

دوده از مهمترین مواد افزودنی است که به مواد اولیه اضافه شده و موجب مقاومتر شدن این لوله‌ها در مقابل عوامل مهاجم جوی و محیطی بویژه پرتوهای ماوراء بنفش می‌گردد. انحراف از حدود مجاز تعریفی نه تنها بر میزان مقاومت لوله در برابر عوامل محیطی اثر می‌گذارد، بلکه موجب تغییر سایر خواص مکانیکی لوله و نهایتا کاهش کیفیت آن نیز می‌شود. درصد وزنی دوده در مواد اولیه و لوله‌های تولیدی باید در حدود $25 \pm 2/25$ باشد. میزان پراکنش دوده موجود در آزمون‌ها نیز توسط میکروسکوپ نوری سنجیده می‌شود. قطر ذرات دوده





شکل ۳: شمایی آزمون مقاومت حلقوی

۳-۸ آزمون ضربه (سقوط آزاد وزنه)



شکل ۴: شمایی از آزمون ضربه

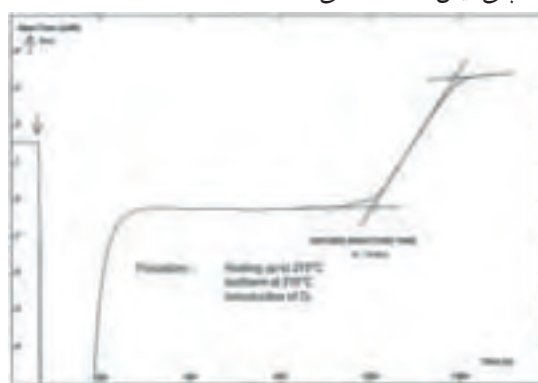
۳-۹ آزمون واتر جت

با توجه به عملیات شستشوی شبکه فاضلاب شهری، این لوله‌ها باید مقاومت لازم را در برابر فشار آب در طول مدت کاربری داشته باشند. برای اطمینان از چنین امری انجام این آزمون ضروری است. در این آزمون لوله در دستگاه مخصوصی مطابق شکل (۵) قرار می‌گیرد و نازل دستگاه، آب را با فشار ۱۵۰-۱۸۰ بار بر سطح داخلی لوله به مدت ۱۲۰ ثانیه می‌پاشد. پس از اتمام این زمان، نقطه مورد آزمون نباید دچار سوراخ‌شدگی، جدا شدگی دولایه و یا پارگی گردد.

نباید از ۶۰ تا ۷۰ میکرون بزرگتر باشد.

۳-۴ آزمون تعیین زمان اکسیداسیون القایی (OIT)

برای افزایش مقاومت پلی‌اتیلن در برابر اکسید شدن، از آنتی اکسیدان‌ها استفاده می‌شود. در اینجا معیار سنجش، میزان پایداری حرارتی در زمان القاء اکسیژن می‌باشد. در این آزمون که روی مواد اولیه و نمونه‌های تهیه شده از لوله‌های پلی‌اتیلن دوجداره انجام می‌گیرد، آزمون‌ها تحت اکسیداسیون القایی در دمای ۲۰۰ درجه سلسیوس قرار می‌گیرند که نباید در کمتر از ۲۰ دقیقه اکسید گردند. شکل (۲) نمودار OIT مربوط به یک نمونه پلی‌اتیلن را نشان می‌دهد.



شکل ۲: نمودار OIT یک نمونه پلی‌اتیلن

۳-۵ آزمون تعیین مقاومت در برابر عوامل محیطی

پلی‌اتیلن ممکن است در محیط‌های فعال شیمیایی دچار ترک و شکستگی شود. برای بررسی مقاومت مواد اولیه و لوله‌های تولیدی در برابر این عوامل محیطی این آزمون به انجام می‌رسد. در این آزمون بر روی تکه‌های آزمون شکاف ایجاد شده، در معرض معرف (محلول اگپال) در دمای ۵۰ درجه سلسیوس قرار می‌گیرند. در مدت زمان ۱۹۲ ساعت ایجاد شدن بیش از یک ترک در ۵۰ درصد آزمون‌ها، به منزله رد شدن آزمون تلقی می‌شود.

۳-۶ آزمون مطابقت ابعادی

لوله و اتصالات از نقطه نظر ابعاد باید مطابق استانداردهای مربوط تولید گردد. چرا که هرگونه انحراف از مقادیر مندرج در این استانداردها موجب بروز مشکلات متعدد در هنگام نصب و بهره‌برداری خواهد شد.

۳-۷ آزمون تعیین مقاومت حلقوی

از آنجا که این لوله‌ها در زیر زمین قرار می‌گیرند، باید مقاومت لازم را در برابر وزن خاک و دوپهن‌شدگی داشته باشند. مطابق شکل (۳) آزمون‌ها در دستگاه آزمون قرار گرفته، آزمون کوتاه مدت (تعیین نیروی لازم برای ۳ درصد تغییر قطر داخلی) و آزمون بلند مدت (تعیین درصد تغییر قطر داخلی بازای نیروی ثابت) به انجام می‌رسد و با مقادیر مندرج در استانداردهای بین‌المللی مقایسه می‌گردد.



شرکت‌های دارنده گواهی‌نامه فنی از مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن

ردیف	نام محصول	نام شرکت	تاریخ پایان اعتبار گواهی‌نامه فنی	دفعات تمدید	ملاحظات
۱	بلوک بتنی سبک AAC	آوه	۱۳۸۶/۰۱/۱۶	-	در دست بررسی
۲	بلوک سقفی پلی‌استایرن	فوم تهران	۱۳۸۶/۰۸/۲۷	-	
۳		تورپلاست	۱۳۸۶/۰۳/۰۷	-	در دست بررسی
۴		بانیار	۱۳۸۶/۰۷/۱۲	-	
۵		کارا پلاستیک سیرجان	۱۳۸۷/۰۱/۱۶	۱	
۶		کوثر جام سیرجان	۱۳۸۷/۰۳/۲۳	-	
۷		جنرال پلاستو فوم	۱۳۸۶/۰۶/۲۷	-	
۸		آبشار فوم گستر	۱۳۸۷/۰۲/۰۵	۲	
۹		عقاب بال ۲۰۰۰	۱۳۸۷/۰۳/۱۱	۲	
۱۰	پانل استرامیت	پیام سکنی	۱۳۸۶/۱۱/۱۵	-	
۱۱	پشم شیشه	پشم شیشه ایران	۱۳۸۶/۱۲/۱۴	-	
۱۲	دیواره گچی	گچ خراسان	۱۳۸۶/۰۵/۰۳	-	در دست بررسی
۱۳		ایران گچ	۱۳۸۷/۰۳/۳۱	۱	
۱۴		صداگیر	۱۳۸۶/۰۱/۲۱	-	در دست بررسی
۱۵		دیوار صاف	۱۳۸۶/۰۱/۱۶	-	در دست بررسی
۱۶	سقف پوش گچی	صداگیر	۱۳۸۶/۰۱/۲۱	-	در دست بررسی
۱۷	شیرهای ساختمانی	شیرهای ساختمانی ایران	۱۳۸۶/۱۲/۰۱	-	
۱۸	عایق پشم سنگ	پشم سنگ ایران	۱۳۸۶/۰۵/۰۸	-	در دست بررسی
۱۹	عایق حرارتی پشم سرباره	پشم سرباره آهن (پسا)	۱۳۸۶/۱۱/۱۵	-	
۲۰	لوله PEX/AL/PEX	آبرو سپاهان آذین	۱۳۸۶/۱۲/۲۱	-	
۲۱		حامد شیمی (یونیک پایپ)	۱۳۸۶/۱۱/۰۳	۲	
۲۲		آتی لوله سپاهان	۱۳۸۶/۱۲/۱۷	۳	
۲۳	لوله پلی‌اتیلن دوجداره فاضلابی	گاز لوله	۱۳۸۶/۰۹/۲۲	-	
۲۴		لوله دوجداره قدر	۱۳۸۶/۰۹/۲۲	-	
۲۵		سلسله آب حیات کرمان	۱۳۸۶/۰۹/۰۸	-	
۲۶		لوله دوجداره بوشهر	۱۳۸۷/۰۲/۲۲	-	
۲۷	لوله UPVC	پولیکا نوین	۱۳۸۷/۰۳/۳۱	۱	





ردیف	نام محصول	نام شرکت	تاریخ پایان اعتبار گواهی نامه فنی	دفعات تمدید	ملاحظات
۲۸	سنگدانه طبیعی	آرمات	۱۳۸۶/۱۱/۰۳	۳	
۲۹	لوله PPRC	لوله تک	۱۳۸۷/۰۳/۳۱	۱	
۳۰		یزد پلیمر	۱۳۸۷/۰۵/۱۴	۱	
۳۱		سپید بدیع فجر	۱۳۸۷/۰۵/۱۵	۱	
۳۲		دجله و فرات	۱۳۸۶/۱۱/۰۳	۱	
۳۳		سبز بستر شیراز (لوله موج)	۱۳۸۶/۱۱/۲۵	۱	
۳۴		ساوه صنعت بسپار (سفید)	۱۳۸۷/۰۳/۲۱	-	
۳۵		ساوه صنعت بسپار (سبز)	۱۳۸۶/۰۸/۱۰	-	
۳۶		نساچ پلاستیک اصفهان	۱۳۸۷/۰۱/۱۵	۲	
۳۷		آریا کاوان قشم	۱۳۸۶/۱۰/۳۰	۵	
۳۸		سبز گستر شیراز	۱۳۸۶/۰۶/۰۵	۳	
۳۹		یزد بسپار	۱۳۸۶/۰۶/۰۵	۳	
۴۰		صنایع پلاستیک آرم	۱۳۸۷/۰۱/۱۴	۲	
۴۱		لوله سان اصفهان	۱۳۸۶/۰۶/۲۶	۲	
۴۲		یزد لوله	۱۳۸۷/۰۴/۱۴	۲	
۴۳		آذین لوله سپاهان	۱۳۸۶/۰۵/۲۴	۳	در دست بررسی
۴۴	لوله PE/AL/PE	سوپر پایپ اینترنشنال	۱۳۸۶/۱۲/۱۳	۲	
۴۵	لوله PEX/AL/PEX و PE-RT/AL/PE-RT	سوپر پایپ اینترنشنال	۱۳۸۶/۱۲/۱۳	۵	
۴۶	لوله PPH	پلی ران اتصال	۱۳۸۶/۱۱/۰۳	۱	
۴۷	بلوک بتنی سبکدانه (رس منبسط شده)	لیکا	۱۳۸۶/۱۱/۰۳	۱	
۴۸	شیشه دوجداره	شیشه عایق بلوری	۱۳۸۶/۰۹/۱۵	۱	
۴۹		مهندسی بهینه سازی چهارمحال و بختیاری	۱۳۸۷/۰۲/۰۳	-	
۵۰	فوق روان کننده بتن	رزین سازان فارس	۱۳۸۶/۱۱/۰۳	۲	
۵۱	پانل های ترکیبی آلومینیوم	حامد شیمی (آلوتایل)	۱۳۸۷/۰۴/۲۶	-	

**خوشبختانه در ماه پیش هیچ گونه لغو اعتبار
گواهی نامه فنی وجود نداشته است**





مراحل درخواست و صدور گواهی نامه فنی

شرکت های تولیدکننده، می توانند مدارک لازم برای بررسی درخواست صدور گواهینامه فنی محصول مورد نظر را به معاونت تحقیقات، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن ارسال نمایند.



دستگاه تست ضربه از نوع شاریپی - بخش تاسیسات

■ مراحل درخواست و صدور گواهی نامه فنی به شرح زیر است:

- ۱- درخواست متقاضی به همراه ارائه مدارک زیر:
 - پروانه تأسیس یا پروانه بهره برداری
 - معرفی تجهیزات و فرآیند خط تولید
 - معرفی امکانات آزمایشگاه کنترل کیفیت
 - پروانه بهداشتی (در صورت لزوم)، دستورالعمل کنترل کیفیت، اساسنامه و آگهی ثبت شرکت در روزنامه رسمی با آخرین تغییرات
- ۲- بررسی مدارک و بازدید از امکانات کارخانه و نمونه برداری از مواد اولیه و محصول در صورت لزوم به منظور بررسی سطح کیفی کارخانه.
- ۳- اعلام شرایط مرکز برای صدور گواهی نامه فنی

۴- انعقاد قرارداد

- ۵- طبق مفاد قرارداد، مرکز در دوره انتظار با نظارت و کنترل بر شیوه تولید آزمایشگاه و تجهیزات، کیفیت مواد اولیه، کیفیت محصول و در صورت رعایت شرایط اعلام شده از سوی مرکز، نسبت به صدور گواهی نامه فنی اقدام می کند.

بدیهی است در هر مرحله که معیارهای مرکز توسط متقاضی رعایت نشود مرکز نسبت به فسخ قرارداد گواهینامه فنی اقدام خواهد نمود.



با ما تماس بگیرید
www.bhrc.ac.ir
tc@bhrc.ac.ir

داخلی ۳۲۵ ۶-۸۸۲۵۵۹۴۲





گواهی نامه فنی و حقوق مصرف کنندگان

محمدحسین ماجدی اردکانی، مدیر دفتر تدوین ضوابط و مقررات

طریق رقابت مفیدی را در میان عرضه کنندگان کالا و خدمات برای ارائه محصولات بهتر ایجاد کنند. به عبارت دیگر، مصرف کننده آگاه بهترین کنترل کننده کیفیت کالاها و خدمات خواهد بود و در نتیجه نظامات تولید و عرضه فرآورده های ساختمانی به مناسبترین وجه، شکل خواهد بخشید و از وارد شدن خسارت های هنگفت به سرمایه های ملی که باید صرف عمران و آبادانی کشور شود، جلوگیری می کند.

در نظام ساخت و ساز امروز کشور، که هنوز راه طولانی را در کیفی سازی در پیش دارد، گواهی نامه فنی مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، علاوه بر نشان استاندارد (که حداقل کیفیت را ارائه می دهد)، یکی از مهم ترین ابزار آگاهی مصرف کنندگان از کیفیت فرآورده های ساختمانی مصرفی است. نشانی که می تواند با اعتماد مصرف کننده به آن، از دوام، ایمنی، بهداشت و صرفه اقتصادی فرآورده انتخابی مطابق مقررات ملی ساختمان اطمینان حاصل کرد و به عبارتی به حقوق خود در مصرف دست یافت.

تجربه کوتاه گواهی نامه فنی در کشور نشان داده است، آنان که به ارتقاء کیفیت ساخت ساختمان مطابق مقررات ملی ساختمان بها داده اند و برای کاربران ساختمان حقوقی قائل هستند، استفاده از مصالح دارای گواهی نامه فنی را در اولویت کارهای اجرایی خود قرار داده اند. اما آن ها که بیش تر به درآمد و سود خود در ساختمان سازی می اندیشند و مناسفانه برای جان و مال ساکنان ارزشی قائل نیستند، آن را جدی نگرفته اند.

یکی از اهداف عالی وزارت مسکن و شهرسازی برای کیفی سازی ساخت و ساز و افزایش عمر مفید ساختمان ها و همچنین ساخت ساختمان های مقاوم به منظور حفظ جان ساکنان آن ها، آگاهی مصرف کنندگان یا کاربران ساختمان به حقوق خود است و گواهی نامه فنی مرکز در این راستا تلاش می کند.

گواهی نامه فنی، یکی از ابزارهای شناخت مصرف کنندگان برای اطمینان از کیفیت کالاها و ساختمانی مورد استفاده مطابق با معیارهای مقررات ملی ساختمان، و در نتیجه راهی برای رسیدن به حقوق خود در انتخاب فرآورده های ساختمانی است.

امروزه به دلیل تنوع نیازها و تخصصی شدن مشاغل، افراد یک خانواده برای تأمین حداقل مایحتاج مصرفی خود، نیازمند استفاده از کالاها و خدمات عرضه شده توسط دیگران هستند. از این رو، نیاز به کالاها و مصرفی و خدمات یک نیاز ضروری و اجتناب ناپذیر است که هرگونه اختلال در تولید و توزیع آن ها می تواند جامعه و مدیریت آن را به چالش بکشاند و علاوه بر زیان های مادی، صدمات و زیان های معنوی را نیز متوجه مصرف کننده کند. همچنین، با توجه به تنوع محصولات و نظریه جهانی شدن اقتصاد، خطر ناشی از مصرف کالاها و نامرغوب و ناآشنا از مرزهای ملی نیز می گذرد و در این میان مصرف کننده معمولاً نه از کیفیت کالا آگاه است و نه بر موارد زیان آور آن وقوف کامل دارد و ضمن این که، ممکن است از قیمت واقعی کالا نیز مطلع نباشد.

بی گمان، حفظ حقوق اولیه مردم ایجاب می کند، نظام تولید، توزیع و مصرف فرآورده ها و کالاها و ساختمانی سامان یابد. این موضوعی است که در تصویب نامه شماره ۷۹۸۸۰/ت/۳۰۸۹۱ هـ مورخ ۱۳۸۴/۱۲/۲۳ هیأت محترم وزیران دنبال شده است.

مصرف کنندگان که شکل دهنده تقاضا در بازار فرآورده های ساختمانی هستند، در صورت آگاهی، می توانند با انتخاب صحیح، تولیدات و خدماتی را که به هر نحو از ویژگی های لازم برخوردار نبوده اند، از صحنه بازار حذف کنند، و بدین

آزمونهای موثر و تاثیر گذار بر کیفیت لوله های پلی اتیلن دو جداره فاضلابی

۴- مرجع

۱- "ضوابط صدور گواهینامه فنی برای تولید و تامین لوله های پلی اتیلنی دو جداره و کاربرد آن در شبکه فاضلاب"، قاسم حیدری نژاد، شهرام دلفانی، محمدتقی فرقانی، آسیه عطاردی، محمد حسین ماجدی، مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن، اسفند ۱۳۸۴.



شکل ۵: شمایی از آزمون واترجت





موسسه تحقیقات فنی سوئد (SP)



SITAC یکی از ارکان پیشتاز

گواهینامه فنی برای انواع محصولات

و سازمان‌ها در سوئد در زمینه ساخت و ساز، سامانه‌های خدمات ساختمانی و بخش‌های اجرایی حوزه مهندسی عمران می‌باشد که به شرکت‌ها در کل اروپا در جهت ارتقای کیفیت محصولات خویش یاری می‌رساند.

این موسسه شامل هشت واحد فناوری و چهار زیر شاخه می‌باشد که از این میان گروه فناوری ساختمان، فناوری انرژی، فناوری آتش و گواهینامه‌های فنی حائز اهمیت می‌باشند. مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن از دیرباز با این موسسه ارتباط موثر داشته است و نسبت به مبادله محققان میان مرکز و موسسه مزبور اقدام نموده است. برگزاری سمینارهای مشترک در خصوص آخرین فناوری‌های ساختمان با این موسسه نیز در سرلوحه کار مرکز ساختمان و مسکن قرار دارد که آخرین مورد آن برگزاری "دومین همایش محافظت ساختمان‌ها

در برابر آتش" در اسفند ماه ۸۵ با همکاری بخش فناوری آتش موسسه SP سوئد بوده است.

برای کسب اطلاعات بیشتر به آدرس پایگاه اینترنتی این موسسه www.sp.se مراجعه نموده و یا با آدرس پست الکترونیکی info@sp.se ارتباط برقرار نمایید.

مهدی جوادی، مدیر دفتر ریاست، روابط عمومی و بین‌المللی

موسسه تحقیقات فنی سوئد وابسته به دولت این کشور است و برای سالیان متمادی به عنوان سامانه مدیریت کیفیت موثر عمل نموده است و در جهت اجرایی نمودن ISO/IEC 17025 در خصوص تأییدیه فنی آزمایشگاه‌ها، EN 45011 در خصوص ارکان اعطا کننده گواهینامه فنی و ISO 17020 در خصوص ارکان بازرسی فعال بوده است.

آزمایشگاه‌های مخصوص آزمون و کالیبراسیون دارای تمامی استانداردهای ISO 17025 می‌باشند که این مساله بدین معناست که استانداردهای مرتبط چون SS-EN ISO 9001 را

نیز در بر می‌گیرند و در نتیجه اعطای گواهینامه فنی برای تمامی انواع محصولات مرتبط با توسعه پایدار، سرلوحه کار این موسسه است.

شرکت‌ها و موسسات بیشماری در سراسر دنیا از خدمات SP سوئد در جهت ارتقای کیفیت محصولات خویش بهره می‌برند تا علاوه بر ارتقای کیفیت محصولات خویش در جهت بازاریابی مناسب‌تر نسبت

به اصلاح فرآیند تولید، بهینه‌سازی مصرف انرژی در تولید و استفاده از فناوری‌های نوین تولید محصولات اقدام نمایند.

گواهینامه‌های فنی اعطا شده از سوی SP طیف وسیعی از استانداردهای ملی و بین‌المللی را در بر می‌گیرند که بر پایه دانش روز دنیا و توان فنی و تحقیقاتی وسیع این موسسه می‌باشد.



گواهینامه فنی (ISSN 1735-8752)

- صاحب امتیاز: مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن
- مدیر مسئول: دکتر قاسم حیدری‌نژاد
- سردبیر: مهندس فرید بصیرشبه‌ستری
- هیات تحریریه: محمدحسین ماجدی‌اردکانی، دکتر شهرام دلفانی، مهدی جوادی
- گرافیک و صفحه‌آرایی: فرزین سامی‌اکلاتری

آدرس: بزرگراه شیخ فضل‌ا. نوری، بین شهرک قدس و فرهنگیان، صندوق پستی ۱۶۹۶-۱۳۱۴۵
تلفن تماس: ۶-۸۸۲۵۵۹۴۲ داخلی ۳۲۵

Website: www.bhrc.ac.ir

Email: tc@bhrc.ac.ir

- نشریه گواهینامه فنی پذیرای مقالات صاحب‌نظران است.
- نشریه در درج و اصلاح مطالب ارسال شده آزاد است.
- استفاده از مطالب نشریه گواهینامه فنی با ذکر ماخذ بلامانع است.
- این نشریه از هر گونه انتقاد، پیشنهاد و اظهارنظر جهت تکمیل و تصحیح این مجموعه استقبال می‌کند.
- متن کامل نشریه در سایت مرکز تحقیقات ساختمان و مسکن قابل دسترسی است.

