

C.1 اصل آزمون

یک نمونه آزمون از ماده باید در یک صفحه عمودی نصب شده و در معرض پاشش پیوسته قطرات آب قرار گیرد. در حالی که پاشش آب ادامه دارد، اندازه‌گیری ضریب بازتابش برگشتی سطح خیس انجام می‌شود تا رفتار نوری سطح در شرایط بارش باران شبیه‌سازی شود.

C.2 دستگاه

دستگاه مناسب برای نصب نمونه آزمون در معرض پاشش آب، در شکل C.1 نشان داده شده است.

نمونه آزمون (۱) باید روی نگهدارنده عمودی نمونه آزمون (۲)، در بالای ناودانی جمع‌آوری (۳) و مجرای تخلیه (۴)، قرار گیرد. نگهدارنده نمونه آزمون باید به صورت صلب به میز گونیومتر (که نشان داده نشده است) متصل باشد، اما از آن فاصله داشته باشد. نازل پاشش (S) باید به صورت صلب در موقعیتی ثابت نسبت به نمونه آزمون نگه داشته شده و از طریق یک اتصال انعطاف‌پذیر (۶) یا شیلنگ، با آب شهری در فشاری ثابت اما قابل تنظیم تغذیه شود.

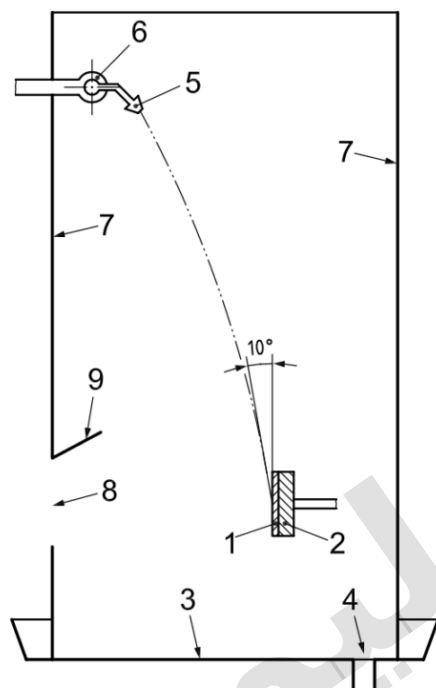
نازل باید یک متر بالاتر از مرکز نمونه آزمون نصب شده و به‌گونه‌ای زاویه‌دار شود که پاشش آب با زاویه 10° نسبت به راستای عمودی به نمونه آزمون برخورد کند. نمونه آزمون، نگهدارنده نمونه آزمون و نازل پاشش باید درون پوششی (۷) قرار گیرند که برای محافظت از تجهیزات نوری در برابر آب طراحی شده است.

ترجیحاً پوشش باید از ماده پلاستیکی شفاف و سخت ساخته شده باشد یا دارای بخش‌های بزرگی از این ماده باشد تا امکان مشاهده فراهم شود و حداقل یک پنل یا در قابل جداسازی برای دسترسی داشته باشد. برای مسیر نور، یک دهانه مربعی (۸) با ضلع 150 mm باید تعبیه شود و یک آبراهه (۹) باید از این دهانه در برابر ریزش آب محافظت کند. ناحیه پوشش در مجاورت این دهانه باید برای کاهش بازتاب‌های سرگردان، به رنگ مشکی مات رنگ‌آمیزی شود. نازل باید از نوع مخروط کامل بوده و دارای روزه‌ای با قطر 1.19 mm باشد و لوله تغذیه آن به‌گونه‌ای طراحی شود که پاششی مخروطی، توپر و تقریباً یکنواخت ایجاد کند.

C.3 روش اجرا

باید دقت کافی به عمل آید تا از ایجاد نور سرگردان جلوگیری شود.

یک نمونه آزمون صاف و مربعی از ماده، با طول جانبی حداقل 50 mm، باید در صفحه‌ای عمودی روی نگهدارنده عمودی نمونه آزمون نصب شود؛ به گونه‌ای که نگهدارنده در هیچ نقطه‌ای از لبه نمونه آزمون بیرون نزند. اگر ماده در حالت خشک نسبت به جهت‌گیری حساس باشد، مطابق توضیحات بند 61، باید به گونه‌ای نصب شود که اندازه‌گیری‌ها در جهتی انجام شوند که در حالت خشک، کمترین عملکرد را نشان داده است. نازل و سیستم تأمین آب باید به گونه‌ای تنظیم شوند که نمونه آزمون در معرض پاشش آب معمولی شهری قرار گیرد؛ به طوری که تمام سطح نمونه آزمون در محدوده پاشش قرار داشته باشد، زاویه بین سطح نمونه آزمون و آب برخوردکننده با آن کمتر از 5° نباشد و دبی آب برخوردکننده با نمونه آزمون، معادل بارش باران با مقدار tan/50 (284 mm/h) 10° بر حسب میلی‌متر بر ساعت باشد؛ این مقدار باید با استفاده از یک جمع‌آوری‌کننده افقی اندازه‌گیری شود. پاشش آب باید حداقل 2 min پیش از اندازه‌گیری و در تمام مدت اندازه‌گیری، در حالت پایدار حفظ شود.



Key

- 1 specimen
- 2 holder
- 3 catch trough
- 4 drain
- 5 spray nozzle

- 6 flexible joint
- 7 cover
- 8 aperture
- 9 gutter

Figure C.1 — Apparatus for the wet retroreflection test



کابین اندازه‌گیری بازتابش برگشتی در حالت خیس مطابق ISO 20471

- کابین ساخته شده از SS304 با پوشش پودری مشکی مات
- نازل مخروط کامل
- قابلیت تنظیم زاویه نازل مخروطی
- مجهز به تایمر دیجیتال برای کنترل زمان ریزش آب
- شیر برقی برای کنترل خودکار ورودی آب
- دهانه مخصوص اندازه‌گیری بازتابش برگشتی
- بازتاب‌سنج برگشتی در این مجموعه ارائه نمی‌شود و باید به صورت جداگانه در قیمت‌گذاری لحاظ شود.