

کتابداری ۲۰۲۰۲۹۸

بازرسی پوشش‌های حفاظتی

بر اساس ASTM D3276

گردآوری و ترجمه:

دکتر زهرا رنجبر

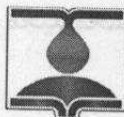
استاد پژوهشگاه رنگ و عضو قطب علمی رنگ

مهندس فرید میرشاهی

دکتر مجید محسنی

www.ketab.ir

سرشناسه	رنجبر، زهرا، ۱۳۴۹ -
عنوان و نام پدیدآور	بازرسی پوشش‌های حفاظتی بر اساس ASTM D3276/گردآوری و ترجمه: زهرا رنجبر، فرید میرشاهی، مجید محسنی.
مشخصات نشر	تهران: پژوهشگاه علوم و فناوری رنگ، ۱۳۹۷.
مشخصات ظاهری	۳۶۶ ص.: مصور، جدول.
شابک	۳۷۰۰۰۰ ریال: ISBN: 978-622-95263-0-9
وضعیت فهرست نویسی	فیفا
یادداشت	واژه‌نامه
یادداشت	کتابنامه: ص. ۲۴۰.
موضوع	فلزها-پوشش -Metal coating
موضوع	روکش فلزات-Metal dadding
موضوع	پوشش کاری-Coating processes
موضوع	فلزها-پوشش-آزمایش‌ها-Metal coating-Experiments
تاسه افزوده	میرشاهی، فرید، ۱۳۶۷-
تاسه افزوده	محسنی، مجید، ۱۳۶۶-
تاسه افزوده	پژوهشگاه علوم و فناوری رنگ
ردبندی کننده	۱۳۹۷ ب ۲ ر ۹۷۱/۴۹۱ TA
ردبندی دستی	۶۷۱/۷۳
شماره کتابشناسی	۵۵۵۹۷۸۵



پژوهشگاه رنگ

بازرسی پوشش - حفاظتی بر اساس ASTM D3276

گردآوری و ترجمه: دکتر زهرا رنجبر، مهندس فرید میرشاهی، دکتر مجید محسنی

ویراستار: دکتر فرید میرشاهی

ناشر	پژوهشگاه رنگ
مدیر مسئول	دکتر زهرا رنجبر
نوبت چاپ	اول
سال چاپ	۱۳۹۷
قطع	وزیری
شمارگان	۲۰۰ نسخه
قیمت	۳۷۰۰۰۰ ریال
طراح	آرزو انصاری
چاپخانه	اصیل



ISBN: 978-622-95263-0-9

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۵۲۶۳-۰۰-۹

تهران، بزرگراه سیاد شیرازی شمالی، خروجی لویزان، میدان حسین آباد، نبش کوچه شمس، پلاک ۵۵، پژوهشگاه رنگ

سایت: www.icrc.ac.ir

تلفن: ۹۸۲۱ ۲۲۹۶۹۷۷۷+

دیباچه

این کتاب به منظور ارائه اطلاعات ضروری و تکمیلی به بازرس‌های پوشش‌دهی تدوین گردیده است. خط مشی و زاویه دید این کتاب برگرفته از استاندارد ASTM D3276-15 است. این استاندارد که راهنمای بازرس‌های پوشش‌دهی است، به‌طور خاص برای پوشش‌های اعمال شده بر روی زیرآیندهای فلزی تمرکز نموده است. در متن این استاندارد جزئیات پوش‌های آزمون ذکر نگردیده و به سایر استانداردها ارجاع داده شده است. در کتاب پیش رو تلاش شده است تا تمامی مفاهیم و دیدگاه‌های ASTM D3276-15 در کنار آخرین نسخه استانداردهای زیرمجموعه‌ای آن به صورت یکجا، کارآمد و با چینی مناسب به مخاطب ارائه گردد.

کتاب بازرسی پوشش‌های حفاظتی دربردارنده اصول کلیدی آمار، سطح اعمال پوشش و ارائه تأییدیه‌ی نهایی برای کارهای اجرایی میدانی و کارگاهی است. متناسب با مشخصات فنی هر کار، بخش‌هایی از کتاب می‌تواند برای بازرس‌های پوشش‌دهی مفید باشد. در نمودار زیر، شمای کلی کتاب آورده شده است. توصیه می‌شود برای آسانی دسترسی به مطالب مورد نیاز، مخاطبان بسته به این که در چه مرحله‌ای از کار می‌باشند، در فهرست مطالب جستجو کنند.

فهرست

فصل ۱: آمادگی برای بازرسی ملزومات.....	۱۷
۱-۱. آمادگی برای بازرسی.....	۱۷
۲-۱. تجهیزات بازرسی.....	۱۸
فصل ۲: آمایش سطح.....	۱۹
۲-۱. اندازه‌گیری میدانی زبری سطح فولاد تمیزکاری شده به روش زیرپاشی.....	۲۰
۲-۲. روش آزمون استاندارد برای اندازه‌گیری زبری سطح فلزی تمیزکاری شده با زیرپاشی با استفاده از دستگاه سوزنی جابه‌جایی‌پذیر.....	۲۷
۳-۲. حفاظت از لبه‌ها، شکاف‌ها و بی‌نظمی سطوح فولادی به وسیله پوشش اضافه.....	۳۵
۴-۲. میزان آمایش سطح.....	۴۵
۵-۲. روش‌های تمیزکاری.....	۴۸
۵-۲-۱. SSPC-SP 1: تمیزکاری با حلال.....	۵۳
۵-۲-۲. SSPC-SP 2: تمیزکاری دستی.....	۵۴
۵-۲-۳. SSPC-VIS 3: راهنمایی و تصاویر مرجع برای سطوح فولادی آماده‌سازی شده با ابزار دستی و قدرتی.....	۵۶
۵-۲-۴. SSPC-SP 3: تمیزکاری با ابزار قدرتی.....	۶۱
۵-۲-۵. SSPC-SP 11: تمیزکاری با ابزار قدرتی برای رسیدن به فلز سفید.....	۶۴

- ۶-۵-۲. ASTM D۴۲۸۵: روش آزمون برای تشخیص وجود روغن یا آب در هوای کمپرسور..... ۷۴
- ۷-۵-۲. ASTM D4940: روش آزمون استاندارد برای تجزیه و تحلیل رسانایی آلودگی‌های یونی حل‌پذیر در آب در ساینده‌های زیره‌پاشی..... ۷۵
- ۸-۵-۲. ASTM D7393: روش استاندارد برای تشخیص چربی در ساینده‌ها..... ۸۱
- ۹-۵-۲. آماده‌سازی سطح و تمیزکاری فلزات با آب پرفشار پیش از بازپوشانی..... ۸۳
- ۶-۲. آمایش و تمیزکاری سطوح مختلف..... ۱۰۳
- ۶-۱. دستورالعمل آماده‌سازی آلومینیوم و سطح آلیاژ آلومینیوم برای پوشش‌دهی..... ۱۰۵
- ۲-۶-۱. راهنمای آمایش سطح فولاد روی‌اندود (گالوانیزه گرم) قبل از پوشش‌دهی..... ۱۱۰
- ۷-۲. بازرسی سطوح قبل از پوشش‌دهی میدانی..... ۱۱۸
- ۱-۷-۲. SS ۲۲۱۹-۱۵: روش‌های میدانی برای بازیابی و تجزیه و تحلیل نمک‌های محلول..... ۱۲۰
- ۲-۷-۲. روش آزمون: عمل‌کردن برای بررسی سازگاری پوشش..... ۱۳۰
- فصل ۳: مواد پوششی..... ۱۳۵
- ۱-۳. انبارداری و جابجایی پوشش..... ۱۳۸
- ۲-۳. اختلاط پوشش‌ها..... ۱۳۸
- ۳-۳. رقیق کردن..... ۱۳۹
- ۴-۳. گرمادهی پوشش..... ۱۴۰
- فصل ۴: اعمال پوشش..... ۱۴۱
- ۱-۴. بازرسی پیش از اعمال..... ۱۴۱
- ۱-۴-۱. ملاحظات جوی..... ۱۴۱
- ۲-۴-۱. آلودگی‌های خارجی..... ۱۴۳
- ۳-۴-۱. ISO 8502-3: آماده‌سازی سطوح فولادی قبل از اعمال پوشش و مواد مرتبط-آزمون‌های ارزیابی تمیزی سطوح..... ۱۴۳
- ۴-۴-۱. روش اعمال مناسب..... ۱۵۲

- ۵-۱-۴. تهویه ۱۵۵
- ۶-۱-۴. SSPC-PA 1: پوشش‌دهی کارگاهی، میدانی و تعمیراتی فولاد ۱۵۶
- ۲-۴. بازرسی هنگام اعمال ۱۸۹
- ۱-۲-۴. میزان اعمال ۱۸۹
- ۲-۲-۴. تعمیر پوشش کارگاهی ۲۱۱
- ۳-۲-۴. برنامه زمانی پوشش‌دهی ۲۱۱
- ۴-۲-۴. یک رچگی فیلم ۲۱۲
- ۵-۲-۴. زمان باز رسانی ۲۱۲
- ۶-۲-۴. عیوب فیلتر وادی سامانه‌ی پوششی ۲۱۲
- ۷-۲-۴. تجهیزات و آزمون‌ها و نیاز ۲۱۳
- ۱-۷-۲-۴. ASTM D4212: روش آزمون تعیین گرانیروی توسط فنجان گرانیروی از نوع غوطه‌وری ۲۱۵
- ۲-۷-۲-۴. ASTM D1475: آزمون تعیین خالی پوشش‌های مایع، جوهرها و محصولات وابسته ۲۲۵
- ۳-۷-۲-۴. ASTM D1212: روش تعیین ضخامت فیلم پوشش‌های آلی ۲۳۳
- ۴-۷-۲-۴. ASTM D4414: روش استاندارد برای اندازه‌گیری ضخامت فیلم تر توسط ضخامت‌سنج‌های دنداندار ۲۳۹
- فصل ۵: بازرسی نهایی ۲۴۷
- ۱-۵. ضخامت‌سنجی فیلم خشک ۲۴۷
- ۱-۱-۵. ASTM D4138: روش تعیین ضخامت فیلم خشک سامانه‌های پوششی محافظتی با ابزار مخرب ۲۴۸
- ۲-۱-۵. ASTM D7091: روش اندازه‌گیری غیرمخرب ضخامت فیلم خشک پوشش‌های غیرمغناطیسی ۲۵۸
- ۲-۵. چسبندگی پوشش ۲۷۳

- ۵-۱-۲. ASTM D3359: اندازه‌گیری چسبندگی به روش استاندارد آزمون نوارچسب..... ۲۷۴
- ۵-۲-۲. ASTM D6677: روش ارزیابی چسبندگی به روش برشی..... ۲۸۹
- ۵-۳-۲. ASTM D4541: روش آزمون تعیین مقاومت کشانشی پوشش‌ها (Pull Off).... ۲۹۲
- ۵-۳-۳. یکپارچگی پوشش..... ۳۱۴
- ۵-۳-۱. ASTM D5162: عملکرد استاندارد برای سنجیدن ناپیوستگی (منفذیابی) پوشش حفاظتی..... ۳۱۵
- ۳۲۵..... فصل ۳: جمع‌بندی و نتیجه‌گیری
- ۳۲۷..... واژه‌نامه فارسی - انگلیسی
- ۳۳۳..... واژه‌نامه انگلیسی - فارسی
- ۳۳۹..... پیوست‌ها: مراجع کاربرد
- ۳۴۲..... فهرست بازبینی بازرسی