

HERBA

CHEMICAL & RESEARCHING Co.



نشریه داخلی شرکت موم سازان حبرها

تولیدکننده انواع موم پرایمر، عایق‌های رطوبتی، رنگ‌ها و پودرهای صنعتی و ساختمانی

www.herbaco.com

۲	نگاهی به مساله خوردگی و آسیب های سندبلاست
۶	کوتینگ سازه های فلزی و میلگردها
۱۰	ایزولاسیون دیوارهای برشی و شات کريت
۱۲	ایزولاسیون عرشه پل ها
۱۲	شرح مقایسه موم پرایمرها با عایق های سنتی
۱۴	کوتینگ دکل های برق
۱۴	ایزولاسیون تونل و شفت مترو
۱۵	بررسی معایب عایق ممبرین - تکستایل
۱۶	رنگ / عایق نما و بام
۱۷	سایر محصولات
۱۸	تاییدیه های فنی
۳۸	برخی از پروژه های اجرا شده
۴۸	معرفی نمایندگان و مشاوران منتخب
۴۹	بخش انگلیسی

تلفن های دفتر مرکزی : ۰۲۱۸۸۱۰۷۴۶۹ - ۰۲۱۸۸۱۰۷۴۶۸
 دفتر کارخانه : ۰۲۶۳۳۵۱۶۶۵۹ - ۰۲۶۳۳۵۲۰۷۷۷
 مدیریت واحد فنی: آقای مهندس منوچهر امین ۰۹۱۲۱۶۵۲۷۷۰
 مدیریت واحد فروش: آقای محمد صمیمی ۰۹۱۲۱۰۶۴۳۰۶



◀ نشریه داخلی شرکت موم سازان حربا ۱۴۰۰

تهیه و تنظیم: واحد فنی و مهندسی گروه حربا

طراحی و صفحه آرایی: واحد تبلیغات گروه حربا

ALBORZAD چاپ و صحافی: کانون آگهی و تبلیغاتی البرز نشان



نگاهی به مساله خوردگی و آسیب‌های سندبلاست

تاثیرپذیری فلزات و آلیاژها از محیط را خوردگی یا زنگ‌زدگی می‌گویند، خوردگی فرآیندی بسیار ناخوشایند است که سرمایه‌های کلان یک کشور و اقتصاد یک ملت را از بین می‌برد. خوردگی یا زنگ‌زدگی ابعاد گسترده‌ای دارد زیرا هر جا که هوا یا مایعی وجود داشته باشد خوردگی نیز وجود خواهد داشت. فلز به تدریج از درجه اکسیداسیون صفر تبدیل به گونه‌ای با درجه اکسیداسیون بالا می‌شود و خاصیت خود را از دست داده و رو به زوال می‌رود.

برای شناخت صحیح خوردگی و اهمیت آن باید به آسیب‌شناسی صنعت پرداخت زیرا یکی از مهم‌ترین عواملی که گریبان‌گیر رشد صنایع ایران می‌باشد عدم درک عمیق مسئله‌ی خوردگی است. با نگاهی به آمار خوردگی در ایران متوجه زبان عظیم این عدم توجه می‌شویم، ضرر و زیان مستقیم اقتصادی ناشی از خوردگی، معادل کسری بودجه دولت می‌باشد. کشورهای توسعه یافته با استفاده از علوم و استراتژی‌های مختلف این ضررها را کنترل کرده و تکنولوژی خود را بروز نداده در انحصار خود نگه‌داشته‌اند، اما کشورهای در حال توسعه مثل کشور ما به دلیل عدم دسترسی به این علوم مهم و اساسی، در معرض صدمات ناشی از فرآیند خوردگی هستند.

پیشرفت صنعت ساختمان و نیز افزایش جمعیت شهرنشینی در ایران موجب شد تا احساس نیاز بیشتری به ساخت سازه‌های بلند مرتبه بوجود آید. در این میان تمایل به استفاده از سازه‌های فولادی به سبب مزایای آن افزایش یافت. در طراحی و اجرای سازه‌های فولادی باید از دستورالعمل‌های مقررات ملی ساختمان، مبحث دهم که مرجع اصلی طراحی و اجرای سازه‌های فولادی می‌باشد، پیروی کرد که عدم رعایت آن‌ها اشکالاتی جدی در سازه بوجود خواهد آورد. به برخی از این اشکالات به طور خلاصه اشاره می‌گردد:

ایجاد ناهمواری در هنگام بریدن پروفیل، عدم رعایت فاصله مناسب درز جوش، عدم تماس مناسب بین تیر و نشیمن تیر، عدم حمل و انبار مناسب در هنگام مونتاژ، عدم تهیه دستورالعمل جوشکاری، اجرای عملیات جوش بر روی پروفیل‌های زنگ زده، عدم برداشتن گل جوش، عدم رنگ‌آمیزی پروفیل که باعث ایجاد زنگ‌زدگی و خوردگی در پروفیل می‌شود و عدم زیرسازی مناسب قبل از رنگ‌آمیزی، چرا که رنگ‌آمیزی بر روی سطح زنگ‌زده باعث پوسته شدن رنگ و افزایش امکان خوردگی در سازه می‌گردد.

بررسی معضلات سیستم بلاستینگ خصوصا سندبلاست

متداول‌ترین روش بلاستینگ و آماده‌سازی سازه‌های فلزی برای رنگ‌آمیزی و اجرای کوتینگ‌های مختلف، سندبلاست می‌باشد. از این روش برای زنگ‌زدایی، ماسه‌زدایی و رنگ‌برداری سطوح داخلی و خارجی سازه‌های فلزی استفاده می‌شود. این روش معضلات فراوانی دارد که در زیر به تعدادی از آن‌ها می‌پردازیم:

مهم‌ترین مشکل عملیات سندبلاست، معضلات زیست محیطی آن می‌باشد. خطر این عملیات به علت میزان تراکم خیلی زیاد گرد و غبار است که در حین عملیات ایجاد می‌شود. در تمیزکاری با سندبلاست، از روی سطوح فلزات زنگ‌زده یا رنگ‌زده، ذرات اکسید آهن و ذرات فلزات سمی نظیر ترکیبات سرب، جیوه، روی و کادینوم کنده می‌شود و همین امر خطرات بیماری‌های ناشی از این عملیات را بالا می‌برد. لازم به ذکر است در سال‌های گذشته حداقل ده‌ها مورد مرگ ناشی از سیلیکوزیس در کشور گزارش شده که به علت استنشاق سیلیس موجود در محصولات معدنی رخ داده است اما با این وجود باز هم به بیماری‌های ناشی از این کار و محیط آن توجه لازم نمی‌شود. نظر به ماده ۲ آیین‌نامه بهداشت و تصویب‌نامه هیات وزیران درباره آلودگی هوا و مصوبات ۱۳۴، ۱۳۵، ۱۳۶ و ۲۴۰ شورای عالی حفاظت محیط زیست و با توجه به تعریف کمیته ملی یونسکو (آلودگی هوا عبارت است از حضور مواد سمی، آزار دهنده و یا صدمه زننده به اموال و حیات گیاهان، حیوانات و انسان) ضرورت حذف سیلیس و اصلاح سیستم سندبلاست واضح و ضروری می‌باشد. البته متریال جایگزین سیلیس مانند مسبار و سنگبار نیز عرضه شده که مشکلات

زیست محیطی سندبلاست را کاسته ولی در مقایسه با روش مذکور ۲ تا ۴ برابر گران‌تر می‌باشد. با این حال افرادی که در این زمینه کار می‌کنند نیاز به رعایت موارد ایمنی و بهداشتی بسیاری دارند اعم از استفاده از ماسک‌های تنفسی مخصوص، سیستم تهویه مجهز به اکسیژن و استفاده از روش‌های پیچیده کاهش آلودگی در محیط کار و

مشکل دیگر سیستم بلاستینگ نیاز به آسیب‌شناسی و لکه‌گیری سازه هر چند سال یکبار می‌باشد که اگر این کار صورت نپذیرد خوردگی بوجود می‌آید و این خوردگی توسعه پیدا کرده و از آن نقطه که معمولا نقطه‌ی اتصالات است، سازه را دچار ضعف می‌کند. از مشکلات دیگر سندبلاست صدمه دیدن و زخمی شدن سطوح سازه می‌باشد. ذرات سیلیس با قدرت به سطوح زنگ‌زده و رنگ خورده کوبیده می‌شود و در حین برداشتن نواقص به بافت سالم آهن نیز صدمه وارد می‌کند و به اصطلاح گوشت آهن کنده می‌شود و از استقامت آهن و فولاد کاسته می‌شود.

بعد از سندبلاست باید در سریع‌ترین زمان ممکن سازه با پوشش‌های مناسب کوت شود چرا که قطعات سندبلاست شده سریع‌تر در معرض خوردگی قرار دارند اما به‌طور معمول این مهم، در فاصله زمانی استاندارد انجام نمی‌شود.

کلیه روش‌های بلاستینگ بسیار زمان‌بر و پرهزینه هستند و معمولا تجهیز کارگاه در محیط‌های شهری با دردسرهای فراوانی از جمله اخذ مجوزهای مربوطه، قنداق کردن کل سازه و استفاده از ابزار دست و پاگیر، همراه می‌باشد.

مجموعه دانش بنیان شیمیایی تحقیقاتی حربا از سال ۱۳۷۰ بنا بر اهداف خود و با شعار "حربا اندیشه ای برای فردا" در خصوص کنترل خوردگی فلز و بتن تحقیقات خود را آغاز کرد و با بهره‌گیری از علوم پیشرفته در زمینه کنترل خوردگی و ایزولاسیون قدم به عرصه تولید گذاشت و ضمن تولید محصولاتی چون انواع رنگ و رزین، رنگ‌های روغنی، پلاستیک، اپوکسی، رنگ‌های پودری، جوهر رنگ تیوپی و چسب با افتخار به عنوان تنها تولیدکننده متریال "موم پرایمر" در ایران شروع به فعالیت نمود و جای خالی این محصول وارداتی را در صنعت ایران پر کرد.

موم پرایمرهای حربا با نام تجاری ایندی تنها متریال موجود در کشور هستند که بر پایه مواد معدنی و پلیمری مدیفای به وسیله یک راکتور با قابلیت تولید انبوه در یک پارت، با حجم ۴۰ تن تولید می‌شوند.

موم پرایمرها با توجه به نحوه‌ی فرمولاسیون و دارا بودن خواص ویژه موم، سازه‌های بتنی و فلزی را مومیایی و کوتینگ و در برابر تمامی عوامل خورنده از جمله رطوبت، اسیدها، بازها، یون کلر، سولفات و غیره به صورت دائم محافظت می‌کنند. از مهم‌ترین ویژگی‌های این متریال حذف پروسه پرهزینه و مشکل آفرین سندبلاست، امکان اجرای عملیات جوشکاری، تحمل کشش، خم و بازخم و فساد ناپذیری می‌باشد.

این محصول دارای تاییدیه‌هایی از اداره استاندارد ایران، BS، موسسه مترا، دانشگاه پلی تکنیک، دانشگاه تهران، مرکز تحقیقات راه مسکن و شهرسازی، وزارت راه و شهرسازی، صنایع دفاع، موسسه رازی و همچنین شرکت نفت می‌باشد.

تولیدات گروه شیمیایی تحقیقاتی حربا مولود دوران تحریم و در راستای تقویت اقتصاد مقاومتی کشور بوده و طی سال‌های گذشته با همکاری نمایندگان متخصص و مبتکر خود به موفقیت‌های چشمگیری دست یافته است. در این مقطع زمانی مهندسین آبادگر کشور که استفاده از محصولات نوین و داخلی را سرلوحه کار خود قرار داده‌اند، در پروژه‌های مهم کشور از جمله صنایع مترو، صنایع پل سازی و انبوه‌سازی از خدمات گروه حربا بهره‌مند گشته‌اند. گروه حربا به عنوان یکی از اعضای قدیمی و پویای انجمن خوردگی و با هدف بهینه‌سازی کنترل خوردگی امیدوار به حفظ سرمایه‌های کلان مملکت می‌باشد تا ایرانی آبادتر داشته باشیم.

جانتان خوش باد

منابع:

- مهندس مجتبی اربابی، دبیر انجمن صنفی تولیدکنندگان سازه‌های فولادی استان تهران
- مهندس اولیازاده عضو اصلی کانون نظام مهندسی استان تهران
- مهندس سیامک گل نرگسی استاد دانشگاه



HERBA

تولیدکننده انواع موم پرایمر، عایق های رطوبتی، رنگ ها و پوشش های صنعتی و ساختمانی
و تنها دارنده ی پروانه بهره برداری تولیدی موم پرایمر از وزارت صنایع در ایران

کوئینگ سازه‌های فلزی (بدون سندبلاست)

پروسه کوئینگ سازه‌های فلزی با موم پرایمر PY95 و PL85 ایندی انجام می‌گردد. این متریال یک نوع موم است که روی کلیه فلزات حتی رنگ‌خورده یا زنگ‌زده بدون سندبلاست اجرا می‌شود و پس از مومیایی کردن برای همیشه سطوح زیرین خود را در مقابل تمامی عوامل خورنده محافظت می‌کند. از مهم‌ترین ویژگی‌های این محصول حذف پروسه‌ی پرهزینه و مشکل‌آفرین سندبلاست، امکان اجرای عملیات جوشکاری، تحمل کشش، خم و بازخم و فساد ناپذیری می‌باشد. موم پرایمر نسل جدید ضد زنگ می‌باشد که به عنوان تنها ترکیب معدنی و پلیمری آمیخته موجود در کشور عرضه شده است. موم پرایمر پس از پاشش، سطح مورد نظر را مومیایی و کوت نموده و رطوبت و کلیه مواد خورنده نظیر اسیدها، بازها، سولفات‌ها و یون کلر به هیچ‌وجه نمی‌توانند بر روی آن تاثیر منفی داشته باشند. مکانیزم عمل متریال بدین شرح است که بعد از اجرا و در زمان کیورینگ ۲۴ ساعته، داخل پلیسه‌ها و پوسیدگی‌ها نفوذ کرده به بافت سالم فلز می‌رسد و تمام زنگ‌های قبلی داخل متریال دفن شده، ورود اکسیژن قطع و پیش‌روی خوردگی متوقف می‌گردد.



موارد مصرف:

کوئینگ ضد خوردگی سازه‌های فلزی سالم و زنگ‌زده شامل اسکلت‌های فلزی، پایه ستون‌ها و بیس پل‌ها، سوله‌ها، میلگردها و آرماتورها، پروفیل، شاسی نمای خشک و وال پست، عرشه فولادی، دکل‌های فلزی برق، مخازن فلزی اسید و قلیا، مخازن تصفیه آب و فاضلاب و پساب صنعتی، مخازن فلزی دفنی و غیردفنی، پل‌های فلزی و قوسی گالوانیزه، سیلوهای گندم، تاسیسات و چیلر، لوله‌ها، فلنچ‌ها و اتصالات، لوله‌های انتقال دفنی و غیردفنی نفت، گاز و آب و فاضلاب و غیره.

کوئینگ هیلتورها (بدون سند بلاست)

پروسه کوئینگ میلگردها و آرماتورهای سالم و زنگ زده با موم پرایمر PY95 و PL85 ایندی انجام می‌گردد. در پروژه‌های قدیمی به ویژه آرماتورهای بسته شده امکان اجرای استاندارد سند بلاست مقدور نیست چرا که تمام عاج‌ها و نقاط کور سازه در دسترس نیستند و فونداسیون نیز پراز سیلیس خواهد شد و بتن ریزی را مختل می‌کند. بنابراین استفاده از موم پرایمر که با ابزاری ساده و بسیار سریع اجرا می‌گردد و نیازی به سندبلاست ندارد، روش مناسبی جهت احیای سازه می‌باشد. لازم به ذکر است که موم پرایمر روی میلگردها هیچ تاثیری در چسبندگی و پیوستگی بولت با بتن ندارد (عطف به تاییدیه وزارت راه و شهرسازی)



ویژگی‌ها:

- ◀ قابلیت اجرا بر روی زنگ و رنگ
- ◀ نیاز به زیرسازی و سندبلاست ندارد
- ◀ نفوذ و چسبندگی فوق‌العاده
- ◀ قابلیت جوشکاری
- ◀ مقاوم در برابر گرما و سرما
- ◀ مقاومت عالی در برابر خم و بازخم و کشش
- ◀ مقاومت مکانیکی و خاصیت ضربه‌پذیری بالا
- ◀ سطح پوشش مناسب، مقرون به صرفه و اقتصادی
- ◀ اجرای آسان، سریع، یکنواخت و ترمیم ساده
- ◀ سهولت در انبارداری و فساد ناپذیری
- ◀ عدم تغییر ماهیت، کیفیت، ترک و پوسته شدن در دراز مدت
- ◀ مقاوم در برابر رطوبت، اسید، قلیا، یون کلر و سولفات و سایر عوامل خورنده



PY95 , PL85

کوتینگ سیلوهای گندم



PY95 , PL85

کوتینگ لوله‌ها و تجهیزات نفت و گاز



PY95 , PL85

کوتینگ پروفیل، شاسی نمای خشک و وال پست



PY95 , PL85

کوتینگ تاسیسات و چیلر



PY95 , PL85

کوتینگ مخازن اسید و قلیا



PW75

کوتینگ مخازن آب آشامیدنی مطابق با استاندارد BS6920 از مرکز الکتروشیمی دانشگاه تهران



PY95 , PL85

کوتینگ سوله استخرها



PY95 , PL85

کوتینگ پل‌های قوسی گالوانیزه



ایزولاسیون دیوارهای برشی

پروسه ایزولاسیون دیوارهای برشی، حائل، شاتکریت، فونداسیون، مخازن بتنی دفنی و غیردفعی، تیرها و دکل های برق با متریال موم پرایمر PB285 ایندی به عنوان لایه نفوذی و موم پرایمر PL85 ایندی به عنوان لایه پوششی (تاپ کوت) انجام می گردد و جایگزین مناسبی برای عایق های دیگر مثل ایزوگام، فیرگونی، ژئوممبرین و سایر عایق های پوششی و پاششی می باشد. موم پرایمرها نسل جدید عایق های پاششی هستند که به عنوان تنها ترکیب معدنی و پلیمری آمیخته موجود در کشور عرضه شده اند. موم پرایمر پس از پاشش، سطح مورد نظر را مومیایی و عایق نموده و رطوبت و کلیه مواد خوردنده نظیر اسیدها، بازها، سولفات ها و یون کلر به هیچ وجه نمی توانند بر روی آن تاثیر منفی داشته باشند و از این رو در مقابل خوردگی نیز همچون فشار آب کاملاً پایدار است. موم پرایمرها به دلیل وجود ترکیبات معدنی همراه با ترکیبات پلیمری فشارهای هیدرواستاتیکی منفی و مثبت را تحمل می کنند.



موارد مصرف:

کنترل خوردگی، ایزولاسیون و عایق رطوبتی دیوار برشی، حائل و شاتکریت، عرشه، پایه و فونداسیون بتنی پل، فونداسیون و بتن مگر، دیوار تونل و شفت مترو، لوله های انتقال و مخازن بتنی دفنی و غیردفعی، سپتیک ها، تیرها و پایه دکل های برق.



❌ اجرای عایق ژئوممبرین و تکتایل و پارگی و شکم دادگی به دلیل شرایط سخت نصب

❌ اجرای عایق ایزوگام، اجرای فوم و دیوار آجری جهت حفاظت از ایزوگام

ایزولاسیون دیوارهای شاتکریت



ویژگی ها:

- ◀ نیاز به دیوار محافظ ندارد
- ◀ مقاومت مکانیکی بالا و عدم پارگی در برخورد با اجسام سخت و تیز
- ◀ نفوذ عالی، چسبندگی و ادغام با سطوح بتنی و شاتکریت
- ◀ عدم ایجاد فاصله بین شاتکریت و سازه بتنی اصلی که منتج به بوجود نیامدن معبر آب می شود
- ◀ اجرای آسان، سریع، یکنواخت و ترمیم ساده
- ◀ سطح پوشش مناسب، مقرون به صرفه و اقتصادی
- ◀ مقاوم در تنش ها و رانش های سازه و سرما و گرما
- ◀ مقاوم در برابر رطوبت، اسید، قلیا، سولفات و یون کلر
- ◀ عدم تغییر ماهیت و کیفیت در دراز مدت
- ◀ سهولت در انبارداری و قابلیت نگهداری طولانی مدت
- ◀ نیاز به زیرسازی و پرداخت سطح زیر کار ندارد (به همین دلیل قابلیت مصرف روی شاتکریت را به خوبی دارد)

ایزولاسیون عرشته، پایه و فونداسیون پل ها

متریال موم پرایمر جهت ایزولاسیون عرشه، پایه ستون و فونداسیون بتنی پل ها کاربرد دارد و جایگزین عایق های سنتی می باشد. پروسه ایزولاسیون عرشه پل در دو لایه، با متریال موم پرایمر PB285 ایندی به عنوان لایه نفوذی و موم پرایمر PL85 ایندی به عنوان لایه پوششی (تاپ کوت) انجام می گردد. موم پرایمر PB285 با قدرت نفوذکنندگی بالا تمام خلل و فرج و منافذ بتن را پر کرده و سطوح بتنی را ۱۰۰٪ آب بند می کند (عطف به تاییدیه مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی). موم پرایمر PL85 با خاصیت کشسانی و چسبندگی و قدرت ضربه پذیری بالا به عنوان تاپ کوت کاربرد فوق العاده ای دارد، این لایه ضمن تقویت خاصیت آب بندی، مقاومت مکانیکی عایق را نیز تضمین کرده و در تنش ها، رانش ها، سرما و گرما (برخلاف عایق های سنتی) کاملاً مقاوم می باشد. این مواد با استفاده از خاصیت مومی هیچ گاه شاخی، پوسته و از سطح جدا نمی شوند. موم پرایمر پس از پاشش، سطح مورد نظر را مومیایی و عایق نموده و رطوبت و کلیه مواد خورنده نظیر اسیدها، بازها، سولفات ها و یون کلر به هیچ وجه نمی توانند بر روی آن تاثیر منفی داشته باشند و از این رو در مقابل خوردگی نیز همچون فشار آب کاملاً پایدار است. ضخامت عایق کاری عرشه پل ها با موم پرایمر حدود ۱۰۰۰ میکرون می باشد و با نفوذپذیری فوق العاده، بیشتر متریال جذب بتن شده و باعث چسبندگی بیشتر آسفالت به بتن و عدم چین خوردگی و لیز خوردن آن در تردهای آتی می گردد.



در زیر به مقایسه ویژگی های موم پرایمرها

با عایق های سنتی مانند ایزوگام و قیرگونی می پردازیم:

۱- حفظ ماهیت موم پرایمرها:

تکنولوژی استفاده شده در تولید موم پرایمرها به گونه ای است که این محصولات هیچ گاه خواص خود را از دست نمی دهند و حتی بعد از گذشت سال ها پوسته، پلیسه و شاخی نمی شوند و بدین ترتیب تاریخ مصرف یا انقضا ندارند (عطف به تاییدیه صنایع دفاع که در یک لایه نازک ۳۵ سال طول عمر ذکر شده) اما در مقابل، عایق های سنتی در گذشت زمان کیفیت خود را از دست می دهند.

۲- مرغوبیت مواد اولیه موم پرایمرها:

در حال حاضر در کشور قیر مرغوب بسیار کمیاب است و تولیدکنندگان ایزوگام ناچار به استفاده از متریال نامرغوب هستند از جمله روغن سوخته کارخانجات صنعتی که شدیداً باعث افت کیفیت ایزوگام می شود، اما تولید موم پرایمرها در انحصار کارخانه حربا بوده و از بهترین متریال موجود پتروشیمی و ادتیهوهای مرغوب استفاده می شود و طی سال های تولید این محصولات شاهد بهبود روزافزون کیفی آن بوده ایم.

۳- عدم لیز خوردن آسفالت روی بتن:

ایزوگام ها به دلیل ضخامت بالا و عدم چسبندگی مناسب روی بتن باعث لیز خوردن آسفالت و ایجاد چروک و دست انداز در سطح عرشه می گردند حال آنکه ضخامت عایق کاری با موم پرایمر ۱ میلی متر می باشد که بیشتر آن داخل بتن نفوذ کرده و چسبندگی عالی آن باعث ادغام بیشتر آسفالت با بتن می گردد.

۴- تحمل حرارت مستقیم در زمان آسفالت ریزی:

موم پرایمر در دمای آسفالت داغ مطلقاً تغییر ماهیت نداده و کیفیت آن بر خلاف ایزوگام کم نمی شود.

۵- عدم تخریب عایق در فاصله اتمام عملیات ایزولاسیون تا زمان آسفالت ریزی:

موم پرایمر در تردهای ابزار و تجهیزات کارگاهی به نسبت عایق های سنتی بسیار مقاوم بوده و تا زمان آسفالت ریزی نیاز به محافظت سطح عایق نیست.

۶- سرعت اجرا:

نظر به امکان اجرا به روش پاششی (ایرلس و پیستوله) سرعت اجرا نسبت به ایزوگام و قیرگونی چندین برابر می باشد. موم پرایمرها بسته به شرایط پروژه با قلم مو و غلطک نیز اجرا می گردند.

۷- قابلیت اجرا در نقاط دشوار:

نظر به اینکه موم پرایمرها سیال بوده و با ابزار فوق اجرا می شوند، در هر نقطه دشواری (حتی خلل و فرج) برخلاف ایزوگام یا قیرگونی، قابلیت اجرا دارند.

۸- قابلیت ضربه پذیری:

با توجه به خواص موم و انعطاف آن، این محصول هیچ گاه از سطح کار جدا نمی شود بطور مثال اگر این محصول روی میلگرد اجرا شود بعد از گذشت چندین سال همچنان میلگرد را خم و بازخم کنیم موم پرایمر بدون صدمه همراه با آن خم می شود (عطف به تاییدیه آزمایشگاه وزارت راه) در صورتی که ایزوگام و قیرگونی هیچ گاه توان چنین انعطافی را نخواهند داشت.

۹- مقاوم در برابر رطوبت دائمی:

ایزوگام و قیرگونی در تماس مستقیم و مداوم با آب دچار پوسیدگی می شوند ولی موم پرایمرها حتی در شرایط غرقاب نیز صدمه ای نمی بینند.

۱۰- مقاومت در برابر سرما و گرما:

موم پرایمرها از ۳۰- درجه سانتیگراد تا ۳۰۰+ درجه سانتیگراد تحمل حرارت مستقیم دارند و هیچ تغییری در خواص شان بوجود نمی آید.

در صورتی که ایزوگام یا قیرگونی در دمای زیر ۵+ درجه سانتیگراد خشک و شکننده می شوند و در دمای بالای ۴۰ درجه نیز شل و نرم می شوند و البته در مقابل نور مستقیم خورشید پس از اندک مدتی چربی خود را از دست داده و ترد و شکننده و از سطح خود جدا خواهند شد.

۱۱- مقاومت در برابر اسید، قلیا، یون کلر و سولفات ها:

موم پرایمرها ضمن داشتن خواص آب بندی در مقابل انواع اسید، قلیا، یون کلر و سولفات ها نیز کاملاً مقاوم بوده و به عنوان عامل کنترل خوردگی بسیار مطلوب باعث حفاظت سازه ها در شرایط خورنده شدید می گردند (عطف به تاییدیه استاندارد)، در صورتی که ایزوگام و قیرگونی در بهترین حالت خود، فقط خاصیت آب بندی خواهند داشت.

۱۲- چسبندگی فوق العاده به بتن:

موم پرایمرها با اکثر مصالح پایه ای ساختمانی سازگاری دارند خصوصاً با بتن و سیمان. این محصولات طی مراحل اجرا در داخل بتن نفوذ کرده و چسبندگی فوق العاده ای ایجاد می کنند به نحوی که دیگر امکان پاکسازی بتن از مواد نخواهد بود. اما قبل از اجرای ایزوگام حتماً باید کل سطح، آسترزنی شود (که معمولاً اجرا نمی گردد) سپس ایزوگام به روش های سنتی با سر شعله گرم می شود و بعد روی سطح بتن یا سیمان اجرا می گردد و هیچ گاه چسبندگی یکنواخت و مطلوبی حاصل نمی شود و نهایتاً تبله می کند.



۱۳- مقاوم در تنش ها و رانش های سازه:

موم پرایمرها با توجه به خواص ویژه در تنش ها و رانش های معمول سازه دچار ترک و شکستگی نمی شوند در صورتی که این معضل همیشگی عایق های سنتی بوده و هست.

۱۴- سهولت کار دستگاه فینیشر:

دستگاه فینیشر برای اجرای آسفالت روی ایزوگام همیشه دچار اشکال می شود و ایزوگام جمع شده و صدمه می بیند در صورتی که این دستگاه به هیچ عنوان صدمه ای به موم پرایمر نمی زند و خللی در عملیات اجرای آسفالت به وجود نمی آید.

۷- شکننده شدن ممبرین PVC با گذشت زمان:
ممبرین دارای ماده پلاستی سایزر برای افزایش خاصیت کشسانی است. به مرور زمان، بخش زیادی از پلاستی سایزر از ممبرین PVC خارج شده و در نتیجه خشک تر و اصطلاحاً شکننده می شود و مقاومت خود را در برابر پارگی و سوراخ شدن از دست می دهد.

۸- عدم قابلیت اجرا بر روی سطوح تمام شده بتنی:
عایق ممبرین- تکستایل بر روی سطوح زیرین اجرا می شود و قابلیت نصب بر روی سطوح تمام شده بتنی را ندارد.

۹- عدم امکان ترمیم در سیستم های عایق بندی:
ترمیم در این سیستم بسیار مشکل است و ممکن است سبب وارد آمدن آسیب بیشتر به ممبرین- تکستایل شود.

۱۰- اجرای دشوار و تعدد اپراتور:
تعداد پرسنل مورد نیاز برای اجرای عایق ممبرین و تکستایل بسیار بیشتر از روش عایق پاششی است و اجرای این عایق بسیار پرزحمت و زمان بر است.

۱۱- عدم تضمین آب بندی قطعی:
به دلیل دشواری اجرای ممبرین و تکستایل، عایق بندی با تضمین صددرصد قابل انجام نیست و در نتیجه در محل های جوش و پرچ، سوراخ شدگی ایجاد می شود که عدم رعایت اورلب یا ایجاد پرچ مجدد در محل اورلب، سبب از بین رفتن کل هدف آب بندی می شود.

۱۲- عدم قابلیت اجرا بر روی اجزای فلزی:
سیستم ممبرین- تکستایل قابل استفاده بر روی آهن نیست، زیرا قابلیت پروفیله کردن کامل بر روی قطعات آهن و تیرآهن را ندارد. چنانچه عایق قبل از اتمام جوشکاری بر روی آهن آلات و تیرآهن اجرا شود، امکان جوشکاری بعدی وجود ندارد، مگر اینکه عایق پاره شود که طبیعتاً آب بندی و اتصال مجدد عایق مخصوصاً در کنج ها، اتصالات جوش ها و تیرآهن ها غیرممکن است.

۱- آسیب پذیری در محل اتصال شیت های ممبرین:
سیستم ممبرین علیرغم مقاومت در مقابل کشش و سوراخ شدگی به دلیل نیاز به اتصال شیت های آن، تحت حرارت آسیب پذیری زیادی دارد و هرگونه اهمال در اتصال و اتوکردن شیت های مجاور، سبب می شود کارایی آن از بین برود.

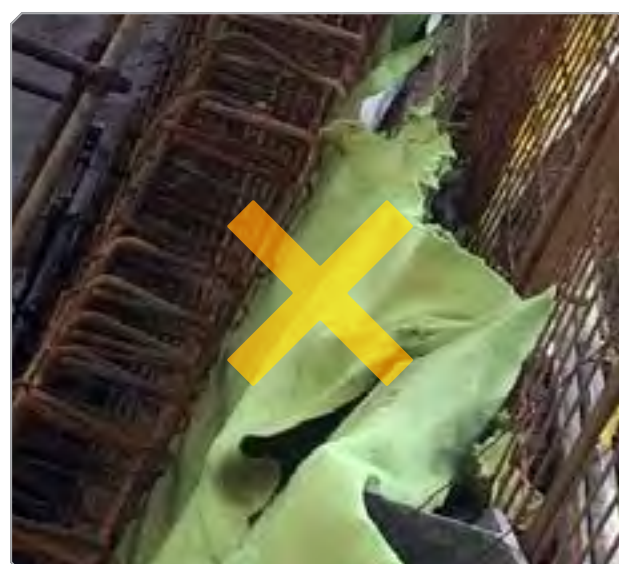
۲- عدم اتصال به سازه اولیه یا نگهدار (شاتکریت):
وجود فاصله بین سازه اصلی (دائمی) و سازه نگهدار سبب ایجاد پتانسیل حرکت آب به سمت سازه شده و در نتیجه هرگونه اتصال ناقص در شیت های ممبرین می تواند تبدیل به معبر آب شود.

۳- شکم دادگی حین نصب:
با توجه به عدم اتصال و چسبندگی بر روی سطح سازه (نظیر شاتکریت)، عایق حین نصب شکم می دهد که بعضاً سبب افزایش فشار پمپاژ بتن و متعاقباً از بین رفتن کاور بتن در زیر شبکه آرماتور می شود.

۴- تداوم احتمالی پتانسیل نشست در صورت کاربرد ممبرین:
با توجه به عدم چسبندگی ممبرین به سطح زیرین سازه نگهدار (شاتکریت) یا بتن زیرکار (بتن مگر) و عدم اجرای تزریق تماسی در پشت لاینینگ بتنی ایستگاه ها، بین بتن سازه اصلی و سازه نگهدار فاصله باقی می ماند که در نتیجه چنانچه زمین اطراف دارای پتانسیل نشست باشد، کمبود مقاومت شاتکریت فضا را برای حرکت زمین و نشست های بعدی فراهم می سازد.

۵- پاره شدن عایق ممبرین در نقاط تیز و گوشه دار:
هرگونه برآمدگی و نقاط تیز نظیر میلگرد در زیر سطح کار، سبب سوراخ شدن ممبرین می شود. اما در سیستم موم پرایمر می توان به راحتی با پاشش متریال بر روی این نقاط، آن ها را آب بندی نمود.

۶- مشکلات انبارداری:
معمولاً عایق ممبرین و تکستایل به دلیل حجیم بودن رول آن ها، بر روی زمین و در معرض تردد ماشین آلات و غیره نگهداری می شوند که سبب سوراخ شدن آن ها می گردد.



رنگ / عایق نما و بام TWI

رنگ/عایق ایندی مطابق با تکنولوژی روز اروپا بر پایه رزین های امولسیون اکرلیک و متیل اکریات ساخته شده و محلول در آب می باشد که پس از خشک شدن، در برابر رطوبت کاملاً مقاوم است. به دلیل محلول بودن در آب اشتعال ناپذیر، کاملاً بهداشتی و غیر مضر برای انسان و محیط زیست است. رنگ/عایق TWI پس از اجرا به یک لایه الاستیکی تبدیل و بدلیل خاصیت کشسانی، تحمل انقباض و انبساط بالایی دارد و در مقابل تغییرات دما مقاوم است. رنگ/عایق TWI در ترک های سطوح بتنی و سیمانی نفوذ کرده و آن را واترپروف می کند.



موارد مصرف:

- رنگ و عایق نما جهت سطوح سیمانی و بتنی (عایق سفید)
- پوشش و عایق یکپارچه پشت بام، آشپزخانه، سرویس های بهداشتی، حمام و استخر
- آب بندی سازه ها در برابر رطوبت، آب های زیر زمینی و فشار هیدرواستاتیک
- جایگزین مناسب برای ایزوگام و قیرگونی

ویژگی ها:

- نفوذ و چسبندگی عالی
- مقاوم در برابر گرما و سرما
- قابلیت شستشو، ضد خزه و جلبک و غبار گریز
- اجرای آسان، سریع، یکنواخت و ترمیم ساده
- بهداشتی و سازگار با محیط زیست و انسان
- بر پایه رزین های امولسیون اکرلیک و متیل اکریات
- مقاوم در برابر اشعه UV
- مقاوم در برابر بارندگی و رطوبت
- خاصیت الاستیکی و قابلیت انعطاف پذیری
- مقاومت بالا در برابر تنش ها و رانش های سازه
- اشتعال ناپذیر و بدون نیاز به حرارت برای اجرا
- سطح پوشش مناسب، مقرون به صرفه و اقتصادی

سایر محصولات



عایق الاستیکی FWI

ایزولاسیون و عایق بام، سطوح سیمانی و بتنی



رنگ و پرایمر اکرلیک

سطوح داخلی و خارجی ساختمان



رنگ های آلکیدی

در ، پنجره، فلاشینگ و تاسیسات فلزی



رنگ های سوله

کوتینگ سازه های فلزی



عایق نفوذگر کریستالیزه

ایزولاسیون مخازن و استخرها



مواد آب بندی نانو Z95

ایزوله بی رنگ سطوح سیمانی، بتنی و آجری

وندور وزارت نفت

-شرکت ملی نفت ایران

-شرکت ملی گاز ایران

-شرکت ملی صنایع پتروشیمی

-شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران

پرتال صنعت نفت (سامانه تأمین الکترونیکی کالای صنعت نفت)

ایران کد یا شناسه ملی → فهرست بلند → ep.mop.ir



نتیجه جستجو در وندور لیست وزارتی

ردیف	ایران کد	عنوان شرکت	عنوان انگلیسی	نوع فعالیت	تلفن	آدرس
۱	۲۸۷۳۹	موم سازان حرباء	Moomsazan Herba	Manufacture سازنده داخلی	۰۲۶۳۳۵۳۰۷۷ ۰۲۶۳۳۵۱۶۶۵۹	استان البرز، شهرستان کرج، شهر صنعتی اشتهارد

تاییدیه‌های فنی شرکت دانش بنیان موم سازان حرباء

وندور وزارت نفت و شرکت ملی گاز ایران

مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

مرکز عالی الکتروشیمی دانشگاه تهران

آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک وزارت راه و شهرسازی

مرکز پژوهش‌های متالورژی رازی

سازمان صنایع دفاع (ساصد)

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران

موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران (BS)

دانشگاه پلی تکنیک ایران امیرکبیر

آزمایشگاه شرکت ملی نفت ایران

موسسه تحقیقاتی رنگ امیرکبیر (مترا)

وزارت علوم، تحقیقات و فناوری

مواد شیمیایی معدنی

مواد شیمیایی آلی



4

[illegible]



شرکت سهامی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک

Technical & Soil Mechanics Lab. Co.

استان البرز

عکس‌های تهیه شده از فرآیند آماده سازی، نصب و انجام آزمایش راک بولت



شرکت سهامی آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک Technical & Soil Mechanics Lab. Co. استان البرز	
شماره: ۲۲۰۵/۲۰ تاریخ: ۹۵/۱۰/۲۸	گزارش نتایج آزمایش راک بولت
۱- مقدمه این گزارش براساس درخواست شماره ۶۱۸ و ۱۰ به تاریخ ۱۳۹۵/۰۸/۲۵ شرکت موم سازان حراب، موضوع انجام آزمایش بر روی راک بولت های تحقیقاتی مذکور شده در بتن، واقع در پروژه ساختمان مسکونی فاز ۵ مهرشهر تهیه گردیده است. ۲- فرآیند انجام آزمایش پس از هماهنگی های بعمل آمده، تعداد ۶ عدد بولت از نوع میلگرد آجدار ۲۵ میلیمتری گله سه عدد دارای پوشش موم پرایمر و مابقی بدون پوشش بوده اند. همزمان با اجرای بتن تازه در محل نصب گردید. توضیح اینکه طول کلی بولت ها ۱۱۰ سانتیمتر بوده که ۷۵ سانتیمتر از این طول در داخل بتن قرار گرفته و آزمایش کشش راک بولت ها پس از گذشت ۳۰ روز از اجرای بتن (در سن ۳۰ روزه بتن) انجام گردیده است. آزمایش راک بولت بر اساس استاندارد ASTM D4435 انجام گردیده است. از مطلق نمودار های ارائه شده، تغییر شکل های قطر بته های بارگذاری و بارگذاری تا ۱۶ کیلو نیوتون (۱۰.۸ کیلو نیوتون) همپوشانی قابل قبولی بوده که این یعنی که پوشش موم پرایمر، تأثیر زیادی بر مقاومت کششی آرموسنگ بولت نداشته است. محسن ابراهیم مدیر کل	

تاییدیه وزارت راه و شهرسازی (آزمایشگاه فنی و مکانیک خاک)

این آزمون براساس استاندارد ASTM D4435 انجام شده است و طبق گزارش فوق موم پرایمر هیچ تأثیری در گیرایی و چسبندگی بتن با میلگرد ندارد و میلگردهای سالم و زنگ زده می‌توانند بدون نیاز به سند بلاست با پوشش موم پرایمر در بتن استفاده شوند.



تاییدیه سازمان صنایع دفاع

آزمون چسبندگی موم پرایمر به روش X-Cut طبق استاندارد مرجع ASTM D 3359-02 تست شده که درصد پوشش کنده شده در اثر آزمایش صفر بوده و در کلاس "5A" (بسیار خوب) قرار گرفته است.



تاییدیه سازمان صنایع دفاع

آزمون مقاومت در برابر رطوبت و خوردگی طبق استاندارد مرجع PSA D271571 انجام شده که یک لایه نازک موم پرایمر اجرا و پس از انجام آزمون هیچ گونه تخریبی روی سطح مشاهده نشده و حداقل ۳۵ سال طول عمر برای این لایه نازک تخمین زده شده است.



تاییدیه مرکز پژوهش متالورژی رازی

آزمون چسبندگی موم پرایمر به روش Cross Cut مطابق استاندارد مرجع ASTM D 3359-09 تست شده که درصد پوشش کنده شده در اثر آزمایش صفر بوده و در کلاس "5B" (بسیار خوب) قرار گرفته است.

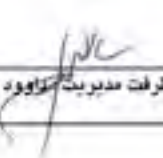
مقایسه با استاندارد B.S (برتری نسبت به نوع خارجی)			
ردیف	ویژگی / شرح آزمون	نتایج آزمون	حدود قابل قبول
۱-	ویسکوزیته با کتاب dis4	الف براسر py95	غلظت استاندارد ۹۰-۶۰ ثانیه
		ب براسر pb 285	غلظت استاندارد ۹۰-۶۰ ثانیه
۲-	نقطه اشتعال closedcup	الف براسر py95	حد اکثر ۷۳ °C
		ب براسر pb 285	حد اکثر ۷۴ °C
۳-	درصد مواد قرار در دمای ۱۰۵ °C تا ۱۱۰ °C	الف براسر py95	حد اکثر ۲۸٪
		ب براسر pb 285	حد اکثر ۳۰٪

ملاحظات: نمونه های فوق بر اساس درخواست شرکت جریا، مورد آزمون قرار گرفت.
نتایج آزمون فقط در مورد نمونه های ارسالی صادق می باشد.

آزمایش کننده:  تأیید کننده: 

تاییدیه استاندارد 1333 (اخذ بالاترین امتیاز آزمایشات)				
ردیف	ویژگی / شرح آزمون	نتایج آزمون	حدود قابل قبول	روش مرجع
۱	گرانروی	قابل قبول	ترم و پختناخت	استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران
۲	رنگ ظاهری	قابل قبول	مطابقت داشته باشد	استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران
۳	قابلیت انحنا	قابل قبول	قابل قبول	استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران
۴	خواص قشر خشک رنگ	قابل قبول	قابل قبول	استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران
۵	مقاومت در برابر خراش	مقاوم است	مقاوم باشد	استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران
۶	مقاومت در برابر آب	مقاوم است	مقاوم باشد	استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران
۷	مقاومت در برابر اسید	مقاوم است	مقاوم باشد	استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران
۸	مقاومت در برابر قلیا	مقاوم است	مقاوم باشد	استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران
۹	مقاومت در برابر کلر	مقاوم است	مقاوم باشد	استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران
۱۰	نقطه اشتعال	قابل قبول	حد اکثر ۳۰ درجه	استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران

قلیه و دیغهای آزمون شده با استاندارد ملی ۱۳۳۳ ایران مطابقت دارد.
نتایج آزمون فقط در مورد نمونه ارسالی صادق می باشد.

از طرف مدیریت  خطیب زاده

در این تاییدیه نتیجه آزمون موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران را که با روش آزمون بریتیش استاندارد (B.S) تست شده ملاحظه می فرمایید. در ردیف یک، مورد الف، PY95 غلیظتر از حد مطلوب است و در ردیف یک، مورد ب، PB285 هم غلیظتر از حد مطلوب می باشد. در ردیف دو، مورد الف، نقطه اشتعال در شرایط تست B.S، ۲۳ درجه قابل قبول بوده ولی PY95 تا ۵۶ درجه تحمل نموده یعنی حدود دو برابر نوع خارجی. در ردیف دو، مورد ب، PB285 توانا تر جلوه کرده و تا ۷۴ درجه مقاومت نموده است. در ردیف سه، مورد الف، درصد مواد فرار، طبق شرایط تست B.S اگر تا ۷۵٪ تبخیر شود مورد قبول است و PY95 فقط ۲۸٪ مواد فرار داشته است. در ردیف سه، مورد ب، PB285، درصد مواد فرار کمتر هم شده و تا ۲۰٪ کاهش یافته است. نتیجه آزمون فوق اینکه نوع ایرانی این محصول از نوع انگلیسی آن بسیار مرغوب تر است.

در این تاییدیه نتیجه آزمون موسسه استاندارد و تحقیقات صنعتی ایران در خصوص موم پرایمر مشروحاً طبق روش آزمون این موسسه با کد 1333 از لحاظ گرانروانی، رنگ ظاهری، قابلیت انحنا، خواص قشر خشک، مقاومت در برابر خراش، آب، اسید، قلیا، کلر و نقطه اشتعال آزمایش شده و در همه موارد نتایج آزمون مورد تایید قرار گرفته است. موم پرایمر ایندی در ایران تنها پوششی می باشد که موفق به دریافت این تاییدیه گردیده است.



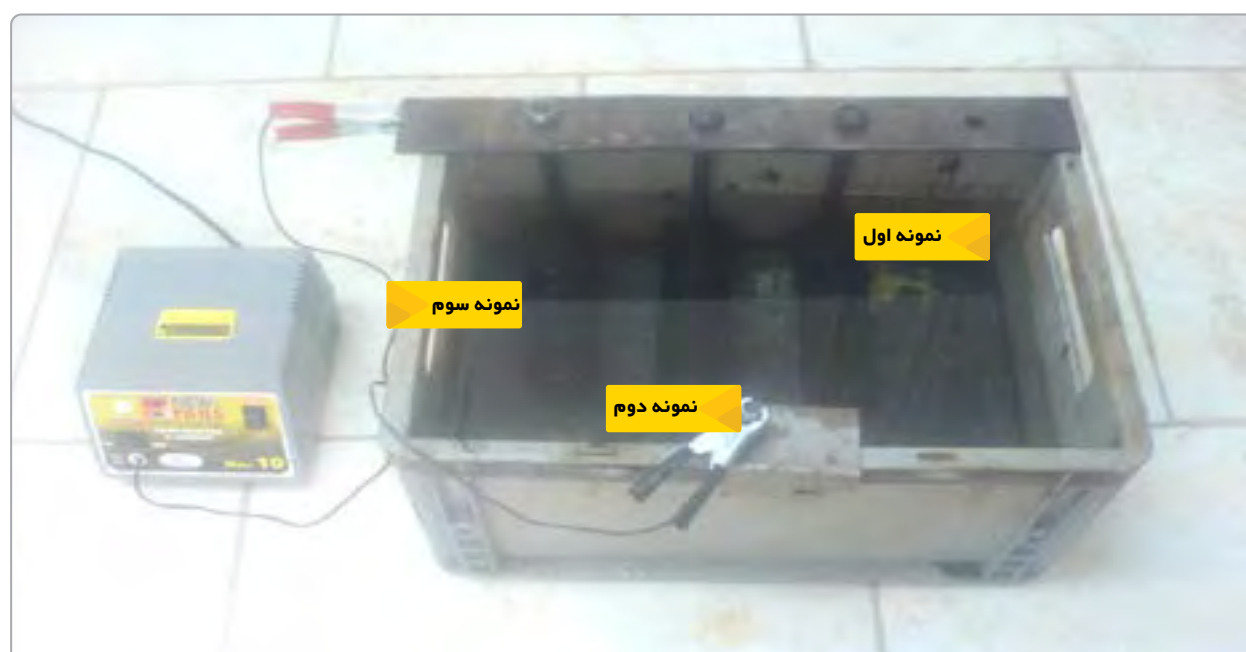
تاییدیه خطوط لوله و مخابرات نفت شرکت

در آزمایش های آزمایشگاه خوردگی شرکت خطوط لوله و مخابرات نفت ایران، موم پرایمر در چندین مرحله در محیط های خورنده آزمایشگاهی مورد آزمون و بررسی قرار گرفت و روی لوله فولادی زنگ زده بدون سند بلاست اجرا شد و نتیجه اینکه بعد از خوردگی هیچ گونه تغییر و تخریبی در سطح پوشش بوجود نیامده و خوردگی پیشروی نداشته در صورتیکه پوشش های در حال استفاده شرکت نفت، در این آزمون کاملاً از بین رفته اند.

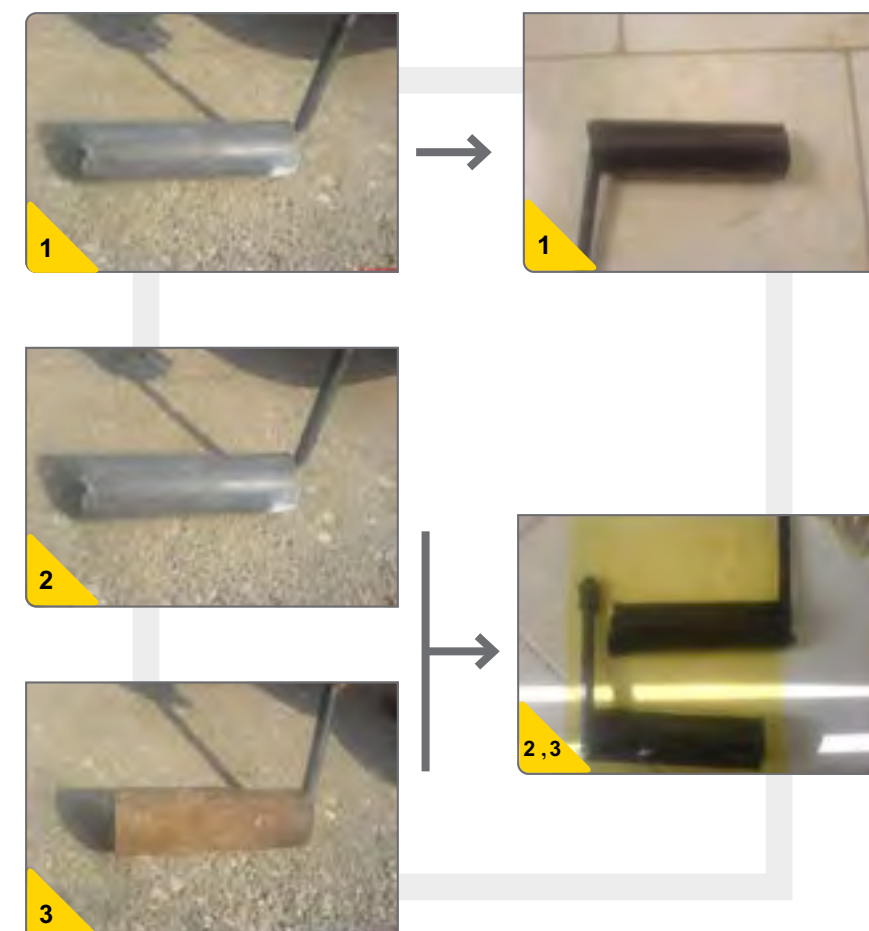


تاییدیه دانشگاه پلی تکنیک (قابلیت جوشکاری)

اصولاً هر فلزی که ضد زنگ خورده باشد اعم از اخراپی، سرنجی، زینک ها، اپوکسی ها و غیره، هنگام جوشکاری رسانا نبوده و پوشش دهنده ها مانع جوشکاری مطلوب می شوند. در ضمن چنانچه امکان جوشکاری به سختی فراهم شود وارد مقطع جوش شده و نقطه ضعف ایجاد می کنند یعنی کیفیت جوش را مختل می کنند ولی طبق اعلام نظر آزمایشگاه دانشگاه پلی تکنیک تهران، موم پرایمر وارد مقطع جوش نمی شود و اثر منفی بر روی مقاومت جوش ندارد.



قطب مثبت منبع تغذیه را به نمونه‌ها (که به عنوان آند عمل می‌کند) و قطب منفی را به الکترود (که به عنوان کاتد عمل می‌کند) وصل می‌نماییم.
در این روش در حقیقت یک خوردگی اجباری به نمونه‌ها اعمال می‌نماییم تا کارایی پرایمرهای مختلف در برابر خوردگی در شرایط یکسان مورد بررسی قرار گیرد.



سطح نمونه اول را به طور کامل زنگ‌زدایی نموده و دو دست پرایمر خارجی روی آن اجرا می‌نماییم.

سطح نمونه دوم را به طور کامل زنگ‌زدایی نموده و دو دست موم پرایمر PY و PL روی آن اجرا می‌نماییم.

روی سطح نمونه سوم بدون زنگ‌زدایی دو دست موم پرایمر PY و PL اجرا می‌نماییم.

بعد از خشک شدن پرایمر با دستگاه ضخامت سنج ضخامت لایه پرایمر برای هر نمونه را اندازه‌گیری می‌نماییم.



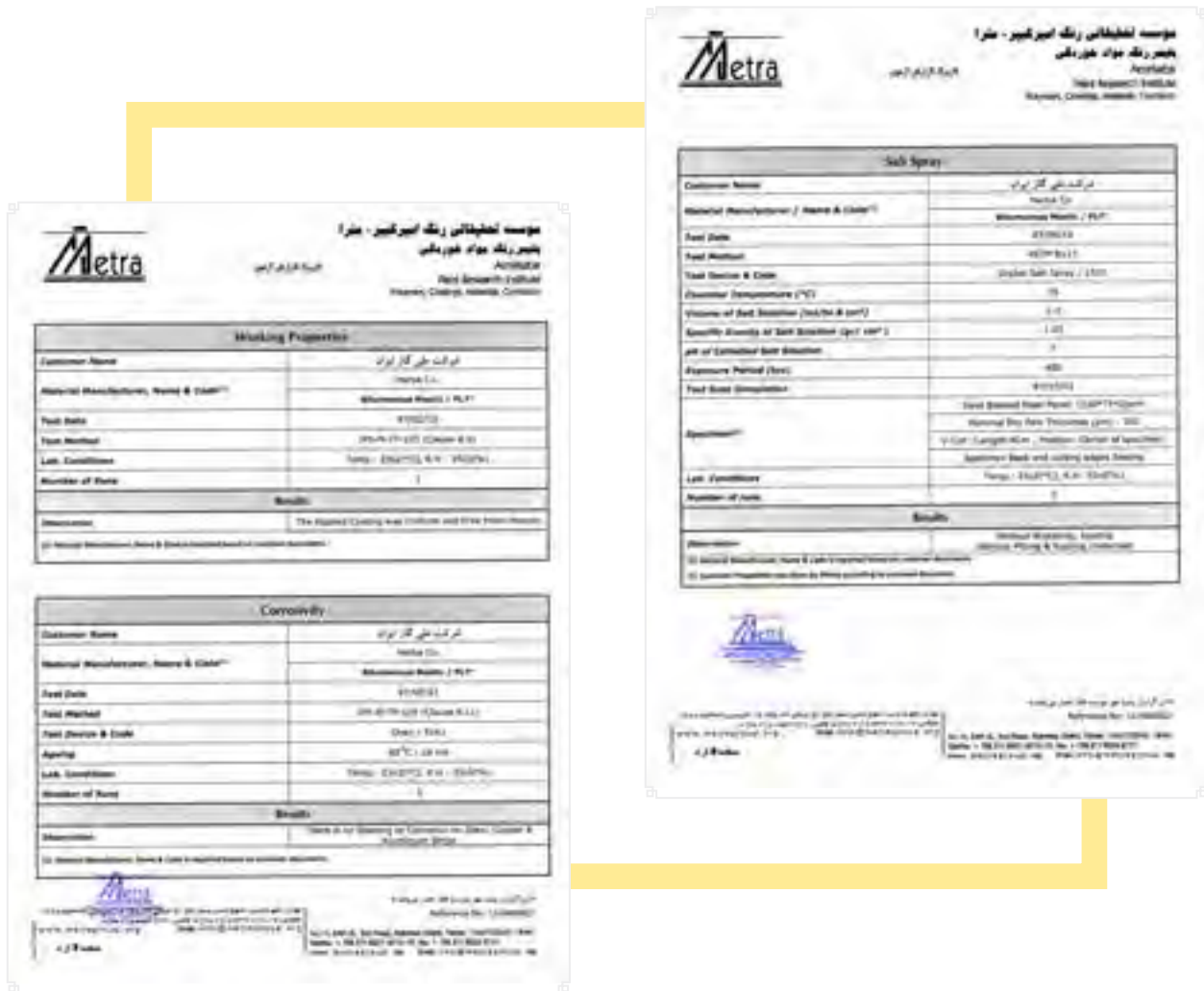
پرایمر نمونه اول کاملاً از بین رفته و روی سطح، خوردگی یکنواخت نسبتاً شدیدی به وجود آمده است.
پرایمر نمونه دوم و سوم (موم پرایمر) تغییری نکرده و هیچ‌گونه خوردگی بر روی سطوح مشاهده نمی‌شود.



ضخامت پرایمر نمونه اول $118\mu\text{m}$

ضخامت پرایمر نمونه دوم $91.9\mu\text{m}$

ضخامت پرایمر نمونه سوم $51.3\mu\text{m}$



تاییدیه‌های موسسه تحقیقاتی رنگ امیرکبیر (مترا)

آزمون‌های زیر مطابق با استاندارد IPS-M-TP-105 و استانداردهای خاص مربوطه، بر روی موم پرایمر انجام شده و مورد تایید واقع گردید.

ردیف	نام آزمون	نتیجه	استاندارد مرجع
۱	بررسی بوی حلال آلی و رقیق کننده	نرمال	ASTM D1296:2001
۲	بررسی رنگ ظاهری	سیاه	IPS-M-TP-105:1993
۳	سازگاری با حلال رقیق کننده	سازگار با حلال‌های نفتی	IPS-M-TP-105:1993
۴	مقاومت در برابر رویه بستن	عدم مشاهده رویه	IPS-M-TP-105:1993
۵	بررسی قابلیت اعمال پوشش	خودتراز و عدم مشاهده حفره	IPS-M-TP-105:1993
۶	قابلیت ممانعت خوردگی	عدم مشاهده زنگ زدگی و خوردگی (استیل، مس و آلومینیوم)	IPS-M-TP-105:1993
۷	بررسی رفتار مقاومت در برابر آتش	صفر ثانیه	IPS-M-TP-105:1993
۸	تعیین مقاومت به محیط مه نمکی	۴۵۰ ساعت (عدم مشاهده تاول، زنگ زدگی و خوردگی)	ASTM B117:2011
۹	اندازه گیری نقطه اشتعال مایعات	۶۲ درجه سانتیگراد	ASTM D3278:2011

برخی از پروژه‌های اجرا نشده با محصولات حربا

ایزولاسیون عرشه ، پایه و فونداسیون پل با موم پرایمر

۱	عرشه پل سردار همدانی ۷۰۰۰ مترمربع - همدان - شرکت محور گستر شرق
۲	عرشه و فونداسیون پل میدان معلم ۳۵۰۰۰ مترمربع - شیراز
۳	عرشه پل چپ گرد صدرا - ابتدای جاده شهرک صدرا شیراز - ۶۰۰۰ مترمربع
۴	عرشه و فونداسیون پل امیرکبیر - شیراز
۵	عرشه پل بزرگ مهدیه - ورودی شیراز از بوشهر
۶	عرشه دو پل بزرگراه کوهسار ۲۲۰۰ مترمربع - شیراز
۷	عرشه پل باهنر ۶۰۰۰ مترمربع - شیراز
۸	پل تقاطع بلوار رحمت و باهنر جنوبی - شیراز
۹	عرشه پل رودکی - شیراز
۱۰	پل مسیر شهرک آرین ۲۴۰۰ مترمربع - شیراز
۱۱	پل تقاطع سرداران ۳۲۰۰ مترمربع - شیراز
۱۲	پل های تقاطع سرداران و تخت جمشید B۱, B۲, B۳ - شیراز
۱۳	عرشه پل شهدای مدافع سلامت - شیراز
۱۴	پل تقاطع معالی آباد ۸۰۰۰ مترمربع - شیراز
۱۵	پل بزرگ ورودی استهبان ۳۲۰۰ مترمربع
۱۶	پل ورودی جهرم ۲۰۰۰ مترمربع
۱۷	پل قطرویه محور نی ریز سیرجان ۱۵۰۰ مترمربع
۱۸	پل دوم میانرود ۲۰۰۰ مترمربع - شیراز
۱۹	پل خلیج فارس ۲۴۰۰ مترمربع - شیراز
۲۰	پل ابودر ۲۰۰۰ مترمربع - سه راه دارالرحمه شیراز
۲۱	پل تقاطع ستارخان ۳۰۰۰ مترمربع - چهارراه ستارخان شیراز
۲۲	چهار پل تقاطع دوراهی شش ده قره بلاغ ۴۳۰۰ مترمربع - محور فسا داراب
۲۳	پل خیرآباد فسا ۷۰۰ مترمربع
۲۴	پل والفجر ۱۵۰۰ مترمربع - شیراز
۲۵	پل بزرگ تقاطع احسان ۶۲۴۰ مترمربع - شیراز
۲۶	پل موعود ۱۰۰۰ مترمربع - روبروی تونل سعدی شیراز
۲۷	عرشه زیرگذر هفت تن دلگشا ۱۰۰۰ مترمربع - شیراز
۲۸	عرشه روگذر هفت تن دلگشا ۲۵۰۰ مترمربع - شیراز
۲۹	پل تقاطع آفرینش ۲۰۰۰ مترمربع - شیراز
۳۰	فونداسیون و ستون های پل تقاطع کشن - شیراز
۳۱	پل آرین نهر اعظم ۳۵۰۰ مترمربع - شیراز
۳۲	پل تقاطع دو راهی فسا ۱۲۰۰ مترمربع - استهبان
۳۳	پل کمربندی فیروزآباد ۲۷۰۰ مترمربع
۳۴	پل حجت آباد ۱۲۰۰ مترمربع - شیراز
۳۵	پل تقاطع میرزای شیرازی ۱۲۰۰ مترمربع - شیراز
۳۶	فونداسیون و ستون های پل جوادیه ۱۵۰۰ مترمربع - شیراز
۳۷	پل سعدی ۱۵۰۰ مترمربع - جاده خرامه شیراز
۳۸	کوتینگ پایه ستون پل نیایش - تهران - شرکت رومگا ساز
۳۹	عرشه پل ساوه - جاده ساوه - شرکت راه سازی مانا
۴۰	عرشه پل شهید اسکندریلو - تهران اتوبان امام علی - قرارگاه خاتم الانبیا
۴۱	عرشه پل صیاد ۲ - تهران تقاطع ارتش و امام علی - قرارگاه خاتم الانبیا
۴۲	ایزولاسیون پیاده روی پل کاروانسرا سنگی اتوبان تهران کرج - قرارگاه خاتم الانبیا

استان تهران

۴۳	ایزولاسیون دیوار شات کریت تونل و شفت ۱۰ ایستگاه خط ۷ مترو تهران - سپاصد
۴۴	کوتینگ مخازن آب ایستگاه مترو مولوی - شرکت تدبیر عمران پارس
۴۵	کوتینگ و ایزولاسیون دکل های برق - برق منطقه ای تهران
۴۶	کوتینگ و ایزولاسیون دکل های برق منطقه ای تهران - شرکت متانیر
۴۷	کوتینگ و ایزولاسیون دکل های توزیع - توزیع برق تهران
۴۸	کوتینگ و ایزولاسیون دکل های توزیع برق تهران - شرکت نیروسان
۴۹	کوتینگ خطوط لوله آب - آب منطقه ای تهران
۵۰	کوتینگ خطوط لوله و مخازن آب منطقه ای تهران - پرتو سازان قدرت
۵۱	کوتینگ و ایزولاسیون سازه ها و تاسیسات کارخانه سولیکو کاله
۵۲	کوتینگ اسکلت های فلزی و سوله ها - آکام فولاد
۵۳	کوتینگ اسکلت های فلزی و سوله ها - صنایع فلزی ایران
۵۴	ایزولاسیون دیوار پشت سرامیک های نمای خشک پروژه آبنوس - اتوبان باکری - عمران سازه
۵۵	ایزولاسیون ۳۵۰۰ مترمربع دیوار برشی و ۱۲۰ عدد ستون پروژه راسپینا - حکیمیه - تربت پاک
۵۶	ایزولاسیون ۲۰ هزار مترمربع دیوار برشی پروژه امام رضا (لشگرک) - اتوبان ارتش
۵۷	ایزولاسیون ۴۰۰۰ مترمربع دیوار برشی پروژه الماس غرب - اتوبان خرازی - نیکان سازه سدید
۵۸	ایزولاسیون ۴۰۰۰ مترمربع دیوار برشی برج هوشمند مروارید - اتوبان خرازی - گسترش دلوار افزار
۵۹	ایزولاسیون ۶۰۰۰ مترمربع دیوار برشی و اسکلت فلزی پروژه ۴۰۰ واحدی معلم - اتوبان خرازی
۶۰	ایزولاسیون دیوار برشی و اسکلت فلزی پروژه تعاونی مسکن مخابرات سپاه - اتوبان خرازی
۶۱	ایزولاسیون ۳۵۰۰ مترمربع دیوار برشی و اسکلت فلزی پروژه شهید ناجیان - اتوبان خرازی
۶۲	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه ۱۵۰۰ تنی اوقاف - سوهانک - توسعه و عمران انفاق
۶۳	ایزولاسیون ۲۰۰۰ مترمربع دیوار برشی و اسکلت فلزی پروژه تجاری آجودانیه - ثامن سازه عرش
۶۴	ایزولاسیون دیوار برشی و اسکلت فلزی پروژه تجاری گل سرخی شوش - ثامن سازه عرش
۶۵	ایزولاسیون دیوار برشی و کوتینگ اسکلت فلزی پروژه ناوک - جهان کودک - ثامن سازه عرش
۶۶	کوتینگ ۲۵۲ پایه ستون پروژه مجلس - بهارستان - شرکت سامان بیس
۶۷	کوتینگ سازه نمای خشک پروژه باغ ایرانی - الهیه - شرکت لوتوس
۶۸	ایزولاسیون دیوار برشی پروژه مروارید نیاوران - میدان قدس - بانک تجارت
۶۹	کوتینگ مخازن تصفیه خانه شهرک صنعتی آیینه و رزان آب سرد دماوند - سارومان
۷۰	کوتینگ پروفیل ها و شاسی ها سیستم نمای خشک - شرکت سی سخت پروفیل پارس
۷۱	کوتینگ اسکلت فلزی کلیه آپارتمان های مسکونی و اداری شهرک صدرا - میدان المپیک - جهاد
۷۲	ایزولاسیون دیوار شاتکریت پروژه ارمغان ۷۰۰ مترمربع - جردن - شرکت رامکو
۷۳	ایزولاسیون دیوار شاتکریت پروژه بهار ۱۵۰۰ مترمربع - بهار - مهندس ایزدی
۷۴	رنگ آمیزی دیوار و جداول تونل البرز ۸۳۰۰۰ مترمربع - جنرال مکانیک
۷۵	ایزولاسیون دیوار برشی پروژه پارس خودرو - جاده مخصوص
۷۶	کوتینگ پایه ستون های پروژه بزرگ اداری تجاری فرمانیه - سه راه وطن پور - شرکت رکین دژ
۷۷	کوتینگ پایه ستون های پروژه بزرگ تجاری اوپال - سعادت آباد
۷۸	کوتینگ پایه ستون های پروژه تجاری پرشین مال - سعادت آباد - امان سازان خزر
۷۹	کوتینگ پایه ستون های پروژه بزرگ آراارات - میدان آراارات - تامین اجتماعی (شستا)
۸۰	کوتینگ تاسیسات و سیستم لوله کشی هتل اسپیناس - سعادت آباد
۸۱	رنگ آمیزی و ایزولاسیون بام شیروانی ۱۶۰۰ مترمربع - شهرک غرب - مهندس فتوحی
۸۲	عایق دیوار شات - فرشته - شرکت پی چین
۸۳	کوتینگ سازه های فلزی شرکت جایگاه ساز - میدان شیرپاستوریزه
۸۴	کوتینگ سوله ۳۵ ساله استخر استادیوم شیروادی - شرکت بهمن شیر
۸۵	ایزولاسیون و رنگ آمیزی برج وزارت علوم - شهرک غرب

برخی از پروژه‌های اجرا نشده با محصولات حربا

۸۶	کوتینگ سازه فلزی و بتنی برج پامچال ولنجک - شرکت سرمایه گذاری مسکن
۸۷	کوتینگ سازه فلزی بانک مرکزی - میدان فردوسی - شرکت ژالکه
۸۸	کوتینگ سازه فلزی شهرک بهاران - یافت آباد - شرکت ژالکه
۸۹	ایزولاسیون دیوار برشی پروژه زراعت قهوه آریایی - شرکت بن دژ کاو
۹۰	ایزولاسیون مخازن و کوتینگ سازه‌های فلزی موزه باغ قصر (زندان قصر) - شایان شوسه
۹۱	پروژه اسکلت فلزی هتل بنیاد تعاون ناجا
۹۲	کوتینگ سوله و اسکلت‌های فلزی - شرکت رصین سازه
۹۳	کوتینگ اسکلت فلزی و ایزولاسیون دیوار برشی پروژه امام صادق - سعادت آباد
۹۴	ایزولاسیون بام و سالن تاسیسات پروژه نور - تقاطع ولیعصر طالقانی
۹۵	کوتینگ سازه‌های فلزی و سوله استخر- لواسان - مهندس غنیان
۹۶	کوتینگ شیرآلات سرچاهی شرکت نفت و گاز - شهرک صنعتی شمس آباد - وتکو
۹۷	کوتینگ تجهیزات و شیرآلات نفت و گاز - شهرک صنعتی شمس آباد - پارس پنگان
۹۸	کوتینگ تجهیزات و شیرآلات نفت و گاز - شهرک صنعتی شمس آباد - پادیر ماندگار
۹۹	کوتینگ اسکلت‌های فلزی - شهرک صنعتی شمس آباد - نیک رهنما کار
۱۰۰	کوتینگ تجهیزات نفتی - شرکت تتنا
۱۰۱	کوتینگ پایه ستون ها - شهرک محلاتی - شرکت عرش
۱۰۲	کوتینگ آرماتور - پروژه مهر درمان سپهر
۱۰۳	رنگ آمیزی و ایزولاسیون ساختمان اداره برق - شهرک غرب
۱۰۴	کوتینگ سازه‌های فلزی طرح گسترش شعب کشوری بانک شهر
۱۰۵	آب بندی اسکله دریاچه مصنوعی شهرک تفریحی آبعلی شرکت نفت - جنوب سازه
۱۰۶	ایزولاسیون دیوار برشی دیتا سنتر ساختمان مرکزی بانک کشاورزی - گیشا - شرکت زعیم
۱۰۷	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه دانشگاه شریف - بهساز جنوب
۱۰۸	کوتینگ سازه فلزی پروژه اداری تجاری تجریش - دکتر میرقادری
۱۰۹	کوتینگ سازه فلزی شرکت تابا الکتریک
۱۱۰	کوتینگ سازه‌های فلزی مسکن مهر شهرک واوان - شرکت آساتدبیر
۱۱۱	کوتینگ سیستم‌های هواساز و کانال کشی
۱۱۲	کوتینگ سازه‌های فلزی پروژه بزرگ مولوی
۱۱۳	کوتینگ سیستم تاسیسات و لوله‌های هواساز - شهرداری تهران - بهراد صنعت
۱۱۴	ایزولاسیون دیوار برشی پروژه مسکونی باغ بهشت ازگل
۱۱۵	کوتینگ اسکلت فلزی - تالار بورس - شرکت تکناپ
۱۱۶	کوتینگ سازه فلزی و ایزولاسیون دیوار برشی درمانگاه بیمارستان بهمن - شهرک غرب
۱۱۷	کوتینگ تاسیسات و ایزولاسیون مخازن بیمارستان شریعتی - امیرآباد
۱۱۸	ایزولاسیون سطوح سیمانی نمای پروژه بیمارستان شریعتی ۲ - اتوبان خرازی - آبادراهان
۱۱۹	کوتینگ تاسیسات فلزی صنایع هوا فضا
۱۲۰	کوتینگ میلگرد پروژه فرودگاه امام - شرکت خانه گستر گیل
۱۲۱	رنگ نما سازه‌های بتنی پروژه مسکن مهر پرند - شرکت کیسون
۱۲۲	فاضلاب‌های کارخانجات چرم شهر ورامین
۱۲۳	پروژه اسکلت فلزی ۹۰۰ واحدی مسکن مهر پرند - عمران ونوسازی کرمانشاهان
۱۲۴	کوتینگ سازه شاسی چیلر و هواساز ساختمان مرکزی شرکت گاز - کریم خان
۱۲۵	کوتینگ پایه ستون‌های پروژه بانک مرکزی پاسداران - شرکت قدرکار
۱۲۶	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه‌های مسکونی و اداری و تجاری در زعفرانیه
۱۲۷	کوتینگ سوله رستوران هانی - میدان قیام
۱۲۸	رنگ عایق نمای ساختمان مسکونی جنت آباد - مهندس مقدم
۱۲۹	کوتینگ مخازن و تاسیسات و ایزولاسیون آب نمای رستوران آبشار هتل استقلال

استان البرز

ایزولاسیون ۷۰۰۰ مترمربع دیوار برشی پروژه تریتیوم - بلوار انرژی اتمی - نیکان سازه سدید	۱۳۰
ایزولاسیون ۱۰۰۰۰ متر مربع دیوار برشی تالار - سعادتیه گرمدره	۱۳۱
ایزولاسیون دیوار برشی بیمارستان به آفرین - فردیس	۱۳۲
کوتینگ اسکلت ۲۵ ساله نمایشگاه جهاد کشاورزی - ضلع شمالی پل فردیس	۱۳۳
کوتینگ سقف سازه فلزی ایستگاه مترو حصارک - شرکت سایبر	۱۳۴
کوتینگ سازه‌های فلزی کل شهرک مسکونی مترو کرج	۱۳۵
کوتینگ سازه فلزی سرم سازی رازی - شرکت ژالکه	۱۳۶
کوتینگ سوله کارخانه اسید سازی - شهرک صنعتی آراسنج - گلباران اسید	۱۳۷
ایزولاسیون دیوار برشی پروژه تعاونی مسکن شهرک‌های صنعتی البرز - حسن آباد	۱۳۸
کوتینگ سوله استخر دانشگاه هنر - بلوار مودن	۱۳۹
کوتینگ کل سازه‌های فلزی شهرک مسکونی خبرگزاری جمهوری اسلامی - شهرک صدف	۱۴۰
ساختمانهای مسکونی اتحادیه اسکان - شهرک اندیشه	۱۴۱
سه برج سبز کرج - میدان نبوت	۱۴۲
کوتینگ سازه فلزی زندان قزلحصار - شرکت بهمن شیر	۱۴۳
کوتینگ سوله‌ها و اسکلت‌های فلزی - شرکت آژمان	۱۴۴
برجهای لادن و یاس کرج - شرکت توسعه ناز عمران	۱۴۵
ساختمان‌های مسکونی برفیان پارس - هشتگرد جدید	۱۴۶
کوتینگ سوله و اسکلت‌های فلزی - اسکلت سازی خامسی	۱۴۷
کوتینگ سوله استخر شهریار - شرکت پارت آریا تحلیلگر	۱۴۸
پروژه ملاصدرا - کرج مطهری - شرکت پرمون	۱۴۹
کوتینگ سیلوهای گندم شرکت آردداران - اتوبان کرج قزوین - تک ماکارون	۱۵۰
ایزولاسیون پروژه مسکونی ۳۰ واحدی مهرشهر - مهندس صدقی	۱۵۱
ایزولاسیون دیوار برشی پروژه مسکونی پلسیا - مهرشهر	۱۵۲
ایزولاسیون پروژه کلینیک چشم پزشکی نور فردیس - نوآوران پزشکی نور	۱۵۳
کوتینگ خطوط لوله و مخازن آب بیلقان - جاده چالوس - شرکت طرح و اجرا ماندگار	۱۵۴
آب بندی استخرهای بتنی - پیمانکاران شخصی	۱۵۵

استان قم

ایزولاسیون ۳۰۰۰ مترمربع دیوار حائل بیمارستان قلب نور آیت الله سیستانی - بلوار آیت الله بروجردی	۱۵۶
ایزولاسیون ۶۵۰۰ مترمربع دیوار شاتکریت پروژه کتابخانه آیت الله سیستانی - بلوار آیت الله بروجردی	۱۵۷
ایزولاسیون ۵۰۰ مترمربع دیوار حائل پروژه کتابخانه آیت الله سیستانی - بلوار آیت الله بروجردی	۱۵۸
ایزولاسیون ۲۰۰۰ مترمربع دیوار حائل پروژه امیرالمومنین(ع) - قم ، جمهوری - مهندس حنفی	۱۵۹
ایزولاسیون ۱۰۰۰ مترمربع دیوار حائل پروژه نیایش - بلوار غدیر جامعه المصطفی - مهندس حنفی	۱۶۰
ایزولاسیون ۵۰۰ مترمربع دیوار حائل پروژه اقبال - خیابان سمیه - مهندس حنفی	۱۶۱
کوتینگ پایه ستون‌های فلزی پروژه عطاران - مهندس حنفی	۱۶۲
کوتینگ پایه ستون‌های فلزی پروژه درمانگاه اهل بیت - مهندس حنفی	۱۶۳
کوتینگ پایه ستون‌های فلزی - مهندس دستجردی - باجک	۱۶۴
ایزولاسیون ۱۰۰۰ مترمربع دیوار حائل پروژه مهندس سلیمانیان - باجک ۲	۱۶۵
ایزولاسیون مخازن و کوتینگ پایه ستون‌های پروژه اداری تجاری سعیدی - مهندس خاموشی	۱۶۶
کوتینگ پایه ستون‌های فلزی - میدان شهر قائم - مهندس اسماعیلی	۱۶۷
کوتینگ مخازن آب آزمایشگاه کارخانه بتن قم	۱۶۸
کوتینگ پایه ستون‌های پروژه فاطمیه	۱۶۹
سازه و تاسیسات پارک آبی قم - شرکت تصفیه گستر	۱۷۰

برخی از پروژه‌های اجرا نشده با محصولات حربا

۱۷۱	ایزولاسیون ۷۰۰۰ متر مربع دیوار برشی برج تجارت قزوین - میدان میرعماد - تعاونی مسکن تهران
۱۷۲	کوتینگ سوله ۲۰۰ تنی ۴۰ ساله گلرنگ - شهرک صنعتی البرز - شرکت آراین سلولز
۱۷۳	ایزولاسیون کشتارگاه صنعتی قزوین دشت بره
۱۷۴	کوتینگ سازه فلزی پست برق قزوین - ابنیه سازان مانو
۱۷۵	پروژه‌های اسکلت فلزی قزوین - تعاونی مسکن دیوان محاسبات قزوین
۱۷۶	ایزولاسیون مخزن بزرگ پروژه الله آباد - بویین زهرا - شرکت کیمیا مهر

۱۷۷	کوتینگ ابر سوله کاغذ سازی راشا کاسپین ایرانیان - زنجان
۱۷۸	ایزولاسیون تصفیه خانه شهرک صنعتی زنجان - صنایع روی کشور
۱۷۹	کلکترهای مدفون رودخانه قزل اوزن
۱۸۰	سوله کارخانه پتاسیم زنجان - شرکت آرمان سوله
۱۸۱	ساختمان‌های مسکونی اتحادیه اسکان

استان قزوین

استان زنجان

استان فارس

۱۸۲	کوتینگ اسکلت‌های فلزی کلیه ساختمان‌های شرکت غزال - شیراز - شرکت دایتی
۱۸۳	کوتینگ اسکلت‌های فلزی ساختمان‌های علوم پزشکی شیراز
۱۸۴	کوتینگ اسکلت‌های فلزی و ایزولاسیون مجتمع مسکونی شرکت پالایش گاز ولیعصر (فجر جم)
۱۸۵	کوتینگ اسکلت‌های فلزی مجتمع مسکونی پتروشیمی - تعاونی مسکن پتروشیمی
۱۸۶	کوتینگ اسکلت‌های فلزی مجتمع مسکونی نیروی انتظامی (پروژه مروارید) - تعاونی مسکن
۱۸۷	کوتینگ اسکلت‌های فلزی مجتمع مسکونی جهاد شیراز - تعاونی مسکن جهاد
۱۸۸	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه ۲۱۷ واحدی کوثر زرین - شیراز
۱۸۹	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی ۶۰۰ واحدی دراگ - شیراز - سرمایه گذاری مسکن جنوب
۱۹۰	کوتینگ اسکلت‌های فلزی و ایزولاسیون مجتمع مسکونی نگین - بلوار وحدت شیراز
۱۹۱	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی هادی - شیراز - شرکت وحدت بتن
۱۹۲	کوتینگ اسکلت‌های فلزی و ایزولاسیون مجتمع تجاری مسکونی معالی آباد - طوبی پرتو پارسه
۱۹۳	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی ۱۲۸ واحدی زاگرس صدرا - تعاونی مسکن پالایشگاه ولیعصر
۱۹۴	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی ۵۸ واحدی البرز صدرا - تعاونی مسکن پالایشگاه ولیعصر
۱۹۵	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی ۱۹۹ واحدی فدک - خ آقایی شیراز - تعاونی مسکن بسیجیان
۱۹۶	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی ۱۲۰ واحدی ستاره - بلوار امیرکبیر شیراز - تعاونی مسکن بسیجیان
۱۹۷	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی ۱۸ واحدی صنایع بلوار صنایع - تعاونی مسکن بسیجیان
۱۹۸	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی ۱۶ واحدی ایبوردی بلوار ایبوردی - تعاونی مسکن بسیجیان
۱۹۹	کوتینگ اسکلت‌های فلزی و ایزولاسیون پروژه مسکونی ۴۴ واحدی امین بلواراستقلال - تعاونی مسکن بسیجیان
۲۰۰	رنگ آمیزی جدوال شهر کازرون - شهرداری
۲۰۱	آب بندی پروژه‌های استخر و بام در شیراز - شرکت طوبی پرتو پارسه
۲۰۲	کوتینگ اسکلت‌های فلزی و ایزولاسیون پروژه تجاری مسکونی احسان بلوار استقلال - طوبی پرتو پارسه
۲۰۳	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی پارادایس معالی آباد کوچه پزشکان
۲۰۴	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه تجاری مسکونی آراین بلوار معالی آباد سردنا
۲۰۵	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی احسان بلوار پرستار شیراز
۲۰۶	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی ۳۲ واحدی دنا شهرک صدرا
۲۰۷	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی ۵۰ واحدی اساتید ۲ هیئت علمی علوم پزشکی
۲۰۸	کوتینگ اسکلت‌های فلزی پروژه مسکونی ستاری بلوار چمران شیراز
۲۰۹	کوتینگ اسکلت‌های فلزی و ایزولاسیون پروژه تعاونی مسکن دادگاه انقلاب شیراز

استان اصفهان

کوتینگ سازه فلزی و ایزولاسیون سازه‌های بتنی مصلی بزرگ اصفهان - بهین فام	۲۱۰
ایزولاسیون دیوار برشی پروژه بهارستان - نیک ساخت سپاهان	۲۱۱
ایزولاسیون دیوار برشی پروژه سیتی سنتر - شرکت پرستیزلند	۲۱۲
ایزولاسیون دیوار برشی پروژه هتل سلامت فیروزه	۲۱۳
ایزولاسیون دیوار برشی پروژه قلب شهر ارم - بیمارستان قلب شهر اصفهان	۲۱۴
کوتینگ سازه فلزی بیمارستان سینا	۲۱۵
کوتینگ سازه فلزی پروژه سنگ آهن سپاهان	۲۱۶
کوتینگ غلطک‌های صنعتی صادراتی - شرکت چدن سازان	۲۱۷
کوتینگ سازه فلزی کارخانه شیمی دارویی ربحانه	۲۱۸
کوتینگ سازه فلزی پارکینگ طبقاتی منطقه ۷ شهرداری اصفهان	۲۱۹
کوتینگ مخازن اسید - مجد ایران تانک	۲۲۰
کوتینگ سازه بتنی میدان مرکزی میوه و تره بار اصفهان - شرکت بهین فام	۲۲۱
ایزولاسیون مهمانسرای جهانگردی اصفهان - شرکت بهین فام	۲۲۲
ایزولاسیون مجتمع دانشگاهی امیرالمومنین اصفهان - شرکت بهین فام	۲۲۳

استان یزد

کوتینگ و ایزولاسیون پایه دکل‌های برق منطقه‌ای یزد - شرکت اصلان نیرو	۲۲۴
کوتینگ و ایزولاسیون پایه دکل‌های برق منطقه‌ای یزد - شرکت پیمان سازه	۲۲۵
کوتینگ و ایزولاسیون پایه دکل‌های توزیع برق یزد - شرکت نوین ایساتیس	۲۲۶
کوتینگ و ایزولاسیون پایه دکل‌های برق منطقه‌ای اردکان - شرکت پرشین سازه	۲۲۷
کوتینگ و ایزولاسیون پایه دکل‌های برق منطقه‌ای اردکان - شرکت روشن گستر طوس	۲۲۸
کوتینگ و ایزولاسیون سازه‌های پست برق - شرکت نیروسان	۲۲۹
کوتینگ و ایزولاسیون سازه‌های فلزی و بتنی سد هرات - شرک پارس گرما	۲۳۰
کوتینگ اسکلت فلزی پروژه مسکونی ۱۸ بلوکی سازه پایدار	۲۳۱
کوتینگ کانال‌های تهویه شرکت یزد پولیکا	۲۳۲
کوتینگ کانال‌های تهویه کارخانه‌ی فرش ستاره کویر یزد	۲۳۳
کوتینگ و ایزولاسیون سازه‌ی فلزی بتنی مجتمع مسکونی شهری - شرکت سیرنگ طلایی	۲۳۴
کوتینگ سازه فلزی پروژه مسکونی خلیج فارس - شرکت سیرنگ طلایی	۲۳۵
کوتینگ و ایزولاسیون سازه فلزی بتنی پروژه مجتمع تجاری نور - شرکت سیرنگ طلایی	۲۳۶
کوتینگ و ایزولاسیون سازه فلزی بتنی پروژه تجاری آنا - شرکت سیرنگ طلایی	۲۳۷
ایزولاسیون پروژه معدن چادرملو - شرکت سیرنگ طلایی	۲۳۸
ایزولاسیون مخزن ۱۰۰۰۰ متر مکعبی کارخانه فولاد غدیر اردکان	۲۳۹
ایزولاسیون مخزن بتنی غدیر شرکت گندوله سازی اردکان	۲۴۰
کوتینگ سازه فلزی کارخانه کاشی نوآوران میبد	۲۴۱
پروژه انتقال آب زاینده رود به یزد وزارت نیرو آب منطقه یزد	۲۴۲
ایزولاسیون پروژه تعاونی مسکن پزشکان یزد	۲۴۳

استان کرمان

ایزولاسیون دیوار برشی شرکت پی ابنیه مشاهیر	۲۴۴
کوتینگ سازه فولادی (فضایی) - شرکت تارتن	۲۴۵
کوتینگ پایه‌های دکل‌های برق - شرکت نصر نیرو	۲۴۶
کوتینگ سوله استخر اشکان - مهندس امامی	۲۴۷

برخی از پروژه‌های اجرا نشده با محصولات حربا

استان هرمزگان

۲۴۸	کوتینگ سازه فلزی و سازه و نمای خشک هتل مرکوری - کیش
۲۴۹	کوتینگ سازه فلزی و سازه و نمای خشک پروژه شاراکس - کیش
۲۵۰	کوتینگ سازه فلزی پروژه سارینا - انبوه سازان سارینا کیش
۲۵۱	کوتینگ سازه فلزی و سازه و نمای خشک پروژه ارگ کیش - شرکت بتون ایران
۲۵۲	کوتینگ اسکلت فلزی و دیواربرشی پروژه ستاره کیش - شرکت راش عمران
۲۵۳	کوتینگ شاسی ها و پروفیل های نمای خشک پروژه ستاره - شرکت کایکو
۲۵۴	کوتینگ سازه فلزی پروژه کیش - شرکت بستر سازان تلاش
۲۵۵	عایق دیوار برشی پروژه یاران - شرکت پارسه نما
۲۵۶	کوتینگ شاسی ها و پروفیل های نمای خشک پروژه سعید کیش
۲۵۷	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه هتل ویما کیش
۲۵۸	کوتینگ سازه فلزی پروژه مسکونی مهندس فروزانی - کیش
۲۵۹	کوتینگ شاسی های نمای خشک پروژه های مسکونی و اداری کیش - سورین
۲۶۰	کوتینگ آرماتورهای زنگ زده پروژه آفتاب - کیش - شرکت فریر
۲۶۱	کوتینگ سوله پروژه خدمات هواپیمایی سامان - فرودگاه کیش
۲۶۲	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه ۲۱۱ واحدی دلارام کیش - شرکت کارا سازه متین
۲۶۳	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه ۴۸۷ واحدی یاسین کیش - شرکت وحدت بتن
۲۶۴	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه پدافند کیش - شرکت صدرانور
۲۶۵	عایق دیوار برشی و کوتینگ اسکلت فلزی و آرماتور پروژه کرانه کیش - شرکت بساک
۲۶۶	کوتینگ سازه فلزی کارخانه یخ کوثر کیش - شرکت بهین فام
۲۶۷	عایق دیوار برشی و کوتینگ اسکلت فلزی پروژه پارک فن آوری - بندرعباس
۲۶۸	کوتینگ خطوط لوله آب بندرعباس - ویلا ساحل بنا
۲۶۹	اسکلت فلزی پروژه بندرعباس مال - شرکت آنامیس
۲۷۰	کوتینگ شاسی های وسایل نقلیه ناوگان حمل ونقل اتوبوسرانی - بندرعباس
۲۷۱	کوتینگ سازه فلزی مجتمع تجاری الماس قشم - مهندس شعاعی
۲۷۲	کوتینگ سازه فلزی مجتمع تجاری الماس درگهان - مهندس شعاعی
۲۷۳	کوتینگ سازه فلزی مجتمع تجاری اداری پرشین گلف درگهان - مهندس شعاعی
۲۷۴	کوتینگ و ایزولاسیون پروژه های مسکونی در قشم - شرکت سازه پایدار ماهان قشم
۲۷۵	کوتینگ و ایزولاسیون پروژه های مسکونی در قشم - شرکت طرح و معماری فرامودسازان
۲۷۶	کوتینگ اسکله عرشه فراوری ماهی قشم
۲۷۷	کوتینگ سازه های شرکت دخانیات قشم
۲۷۸	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه های قشم شرکت توسعه و عمران گلگشت گنو
۲۷۹	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه فرمانداری جاسک

استان بوشهر

۲۸۰	کوتینگ آرماتورهای پتروشیمی خارک
۲۸۱	کوتینگ سازه فلزی ساختمان مرکزی دارائی بوشهر- شرکت مونیت
۲۸۲	کوتینگ اسکلت فلزی دانشگاه خلیج فارس- شرکت مونیت
۲۸۳	کوتینگ سازه فلزی و ایزولاسیون مرکز تفریحی شهرداری بوشهر
۲۸۴	عایق کاری دیوارهای باران گیر نما - اداره آب و فاضلاب استان بوشهر
۲۸۵	کوتینگ شاسی ها و پروفیل های نما مجتمع مرکزی تجارت بوشهر - عایق کاران لیان
۲۸۶	کوتینگ اسکلت فلزی هتل عسلویه شرکت آرمه نو
۲۸۷	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه مسکونی عسلویه - شرکت حامی کیان سازه
۲۸۸	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه مسکونی نفتکش - عسلویه - شرکت پارسه

استان سیستان و بلوچستان

۲۸۹	کوتینگ پل قوسی گالوانیزه محور سیرکان به گردنه بلبل - شرکت اطلس سابط
۲۹۰	کوتینگ و ایزولاسیون سازه های فلزی - چابهار - شرکت پدید
۲۹۱	کوتینگ اسکلت فلزی دانشگاه علوم دریایی - چابهار
۲۹۲	کوتینگ اسکلت فلزی مسجد مرکزی منطقه آزاد چابهار
۲۹۳	کوتینگ اسکلت فلزی و آرماتور در پروژه های چابهار - توسعه سازان پل
۲۹۴	کوتینگ سازه فلزی و ایزولاسیون دیوار برشی در پروژه های چابهار - آکام تجارت
۲۹۵	کوتینگ سازه فلزی و ایزولاسیون دیوار برشی در پروژه های چابهار - شرکت مجریان
۲۹۶	کوتینگ سازه فلزی بیمارستان حضرت محمد - نیکشهر
۲۹۷	کوتینگ دکل های برق اداره برق زاهدان و زابل
۲۹۸	آب بندی مخازن آب شرب اداره آب و فاضلاب چابهار
۲۹۹	آب بندی تانکرهای آب - اداره شیلات چابهار
۳۰۰	کوتینگ مخازن بتنی آب و فاضلاب زاهدان - شرق سازه کویر

استان های خراسان رضوی و جنوبی و شمالی

۳۰۱	کوتینگ و ایزولاسیون دکل های برق منطقه ای خراسان - مشهد - اطلس افروز شرق
۳۰۲	کوتینگ و ایزولاسیون دکل های برق منطقه ای خراسان - طبس - اطلس افروز شرق
۳۰۳	کوتینگ و ایزولاسیون دکل های توزیع برق خراسان - مشهد - آذرخش انتقال نیرو پاژ
۳۰۴	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه آرمیتاژ - مشهد - شرکت پی پل سازان
۳۰۵	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه اریکا - مشهد - تعاونگران فتوح طوس
۳۰۶	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه امید سپهر - مشهد - شرکت سپهر هشتم
۳۰۷	کوتینگ تاسیسات نیروگاه طوس - مشهد
۳۰۸	کوتینگ سوله استخر - مشهد - آراد بنا بارثاوا
۳۰۹	کوتینگ سوله استخر - مشهد - بارید بنای خاوران
۳۱۰	کوتینگ سوله استخر سپاه - بجنورد - اترک سازان بیژن یورد
۳۱۱	ایزولاسیون سازه بتنی دیوار حائل مجتمع های مسکونی در استان - جهاد کشاورزی خراسان
۳۱۲	کوتینگ سازه های فلزی حسینیه آیت الله شاهرودی - مشهد - شرکت پی پل سازان
۳۱۳	کوتینگ سازه های فلزی هتل بین المللی مدینه الرضاء - مشهد - شرکت پی پل سازان
۳۱۴	کوتینگ سازه های فلزی هتل بین المللی قدس - مشهد - شرکت پی پل سازان
۳۱۵	کوتینگ سازه های فلزی پروژه های نوسازی مدارس - مشهد - شرکت پی پل سازان
۳۱۶	پروژه های اسکلت فلزی - سبزه وار - شرکت اسرار سبزوار
۳۱۷	آب بندی مخازن آب سیلوهای سبزوار - شرکت پارس بنای صدر
۳۱۸	مخازن آب و سازه های بتنی مدفونه شهرستان باخرز - شرکت پی پل سازان
۳۱۹	کوتینگ سازه های فلزی ساختمان میل دیار - مشهد - شرکت پی پل سازان
۳۲۰	مخازن آب و سبتیک های فاضلاب سرزمین موج های خروشان - مشهد - شرکت پی پل سازان
۳۲۱	سازه های بتنی دیوار حائل پارکینگ زیرسطحی اوحد و هانیه - مشهد - شرکت پی پل سازان
۳۲۲	عایق کاری پشت بام پروژه های شخصی در استان - شرکت اسرار سبزه وار
۳۲۳	عایق کاری پشت بام پروژه های شخصی در استان - شرکت صدرا امید شرق
۳۲۴	کوتینگ سازه ۹۰۰ تنی تعاونی مسکن پرستاران پروژه ۱۰۰ واحدی - بیرجند - شرکت قهستان بنا
۳۲۵	کوتینگ سازه فلزی پروژه ۲۰۰ واحدی تعاونی مسکن پرستاران - بیرجند - شرکت شن و ماسه کویر
۳۲۶	کوتینگ اسکلت فلزی تعاونی مسکن شرکت نیان الکترونیک - خراسان جنوبی
۳۲۷	آب بند سازی دریاچه تفریحی خوابگاه آقایان و حوض های مجتمع آفتاب دانشگاه ملی بیرجند
۳۲۸	اتحادیه شرکت های ساختمانی بیرجند، پروژه ۱۰۰ واحدی آبادگران ، ایزولاسیون دیوار حائل - شرکت جهان بتن
۳۲۹	دانشگاه علوم پزشکی بیرجند، پروژه خوابگاه ۲۸۰ نفری ایزولاسیون دیوار حائل - شرکت جهان بتن

برخی از پروژه‌های اجرا نشده با محصولات حربا

۳۳۰	کوتینگ سازه فلزی پروژه ۴۰۰ واحدی تعاونی کارگشای بسیجیان بیرجند - شرکت سقف سازان آفتاب
۳۳۱	کوتینگ دیوارها و دال بتنی ساختمان سرپرستی شعب بانک سپه خراسان جنوبی - شرکت نوین سازان
۳۳۲	ایزولاسیون بام ساختمان‌های شعب بانک تجارت بیرجند - دفتر فنی عمرانی بانک تجارت
۳۳۳	ایزولاسیون دیوارهای بتنی ساختمان مدیریت و سرپرستی بانک صادرات بیرجند (برج سپهر) - گرانش راه و ساختمان
۳۳۴	آب‌بند سازی و رفع نشت مخزن آب سیلوی مرکزی بیرجند - سازمان غلات کشور
۳۳۵	ایزولاسیون دیوار حائل بیمارستان شیمی درمانی و پرتو درمانی بیرجند - مهندس حسینی
۳۳۶	کنترل خوردگی تاسیسات و سازه‌های مجتمع تصفیه خانه فاضلاب - مهندس حسینی
۳۳۷	کوتینگ سازه فلزی نمایشگاه‌های بین‌المللی بیرجند - مهندس حسینی
۳۳۸	آب‌بند سازی و رفع نشت سیلوهای نگهداری سیمانکارخانه سیمان طبس - مهندس حسینی
۳۳۹	ایزولاسیون پای دیوارها و سطح کرسی چینی مسکن مهر مهرشهر - شرکت جهان بتن
۳۴۰	محافظت تاسیسات شرکت ذغالسنگ طبس
۳۴۱	کوتینگ تاسیسات و مخازن سردخانه بجنورد - سردخانه صاحب

استان مازندران

۳۴۲	کوتینگ سازه فلزی پروژه بندار و دریانوردی - عالی فلز آرا ساز - فریدون کنار
۳۴۳	کوتینگ پیت ولو نفت شمال - ساری
۳۴۴	کوتینگ اسکلت فلزی هتل ستاره شمال - شرکت مهندسی فرات - نمک آبرود
۳۴۵	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه آبشار دژ - نمک آبرود
۳۴۶	کوتینگ سازه فلزی و ایزولاسیون شهرک صالحی عروس دریا - مهندس اسدی - نوشهر
۳۴۷	کوتینگ سازه فلزی و سوله‌ها - شرکت طبرستان - ساری
۳۴۸	اجرای رنگ و عایق نما - مهندس شکرالله پور - بابل
۳۴۹	اجرای رنگ و عایق پروژه مجموعه ورزشی تاجی - مهندس تیماچی - بابل
۳۵۰	اجرای رنگ و عایق نما - مهندس تیماچی - نور و نوشهر
۳۵۱	کوتینگ سازه فلزی پروژه هتل سلمان‌شهر - متل قو
۳۵۲	کوتینگ اسکلت فلزی شرکت خزر الکتریک - آمل
۳۵۳	ایزولاسیون و رنگ‌آمیزی پادگان صیاد شیرازی - ساری
۳۵۴	کوتینگ سازه‌های فلزی رستوران شالی - ساری
۳۵۵	کوتینگ سوله استخر - ساری
۳۵۶	عایق / رنگ نما شهرک ساحلی عروس دریا - دکتر بختیار - نوشهر
۳۵۷	عایق کاری پشت بام‌ها پروژه‌های شرکت آرم‌نو - تنکابن

استان گیلان

۳۵۸	کوتینگ سازه فلزی پل مایچیان - شهرداری رشت
۳۵۹	کوتینگ سازه فلزی ۹۰۰ تنی سخت‌آژند - چابکسر
۳۶۰	ایزولاسیون مخزن ۶۰۰۰ مترمکعبی آب و فاضلاب شهری آستارا
۳۶۱	ایزولاسیون تصفیه خانه شرکت پگاه گیلان
۳۶۲	ایزولاسیون تصفیه خانه انستیتوی ماهیان خاویاری چابکسر
۳۶۳	ایزولاسیون تصفیه خانه کنسرو تن جنوب شهر صنعتی رشت
۳۶۴	ایزولاسیون تصفیه خانه‌های شهرک صنعتی آستانه اشرفیه ، لوشان و صومعه سرا
۳۶۵	ایزولاسیون تصفیه خانه شرکت ایچا گستر سراوان
۳۶۶	ایزولاسیون تصفیه خانه تخته پل رشت شرکت ست - آب و فاضلاب شهری رشت
۳۶۷	ایزولاسیون تصفیه خانه شرکت معین پژوهش - آب و فاضلاب شهری رشت
۳۶۸	کوتینگ مخزن ۱۰۰۰۰ مترمکعبی و مخزن هوایی باغبانان فومن - آب و فاضلاب روستایی شرکت کما لیل
۳۶۹	کوتینگ مخزن ۶۰۰۰ مترمکعبی لوشان - آب و فاضلاب شهری ، مهندس ماسالی

برخی از پروژه‌های اجرا نشده با محصولات حربا

۳۷۰	کوتینگ مخزن ۱۵۰۰۰ مترمکعبی کلان‌کلیه - آب و فاضلاب شهری شرکت پاکو
۳۷۱	کوتینگ مخزن ۴۰۰۰۰ مترمکعبی آب و فاضلاب گیلان - شرکت گوهررود
۳۷۲	کوتینگ مخزن ۵۰۰ مترمکعبی شهرداری میدان گیل - شهرداری رشت
۳۷۳	کوتینگ مخازن پارک کشاورز - سازمان پارک‌ها و فاضلاب رشت
۳۷۴	ایزولاسیون آکواریوم پارک ملت - شهرداری رشت
۳۷۵	ایزولاسیون آب‌نمای میدان شهرداری سبزه میدان - شهرداری رشت
۳۷۶	کوتینگ مخازن ذخیره آب پارک شهر رشت - شرکت کادوس دژآذین
۳۷۷	اجرای عایق سفید نما برای نوسازی مدارس به متراژ ۱۵۰۰۰ مترمربع - شرکت کادوس دژآذین
۳۷۸	کوتینگ سازه‌های فلزی پروژه‌های نوسازی مدارس - شرکت کادوس دژآذین
۳۷۹	اجرای عایق بام شعبه مرکزی بانک ملی رشت - شرکت کادوس دژآذین
۳۸۰	اجرای رنگ عایق سفید دیوار باران‌گیر ساختمان‌ها ۲۰۰۰۰۰ متر مربع - شرکت کادوس دژآذین
۳۸۱	اجرای عایق بام موسسه نازایی مهر رشت - مهندس اسدی
۳۸۲	کوتینگ سازه فلزی پل - شرکت خانه گستر گیل
۳۸۳	رنگ نما و عایق‌کاری پشت بام‌ها در استان - شرکت عایق کاران برج
۳۸۴	رنگ‌آمیزی جداول شهرک‌های صنعتی گیلان
۳۸۵	عایق‌کاری پروژه منطقه آزاد انزلی - شرکت فورسمنت

سایر استان‌ها

۳۸۶	کوتینگ سازه‌های فلزی طرح توسعه حرم حضرت علی (ع) - شرکت پدیده رویای قرن - نجف
۳۸۷	ایزولاسیون فونداسیون و کوتینگ سازه‌های فلزی پایانه مرزی شلمچه - شرکت بن دژ کاو
۳۸۸	ایزولاسیون پشت بام ۱۳۰۰۰ مترمربعی - بازرگانی چوگانی - ترکمنستان
۳۸۹	ایزولاسیون دیوار بتنی و سیمانی نما در سیستم نمای خشک - شرکت هرم عمران تبریز
۳۹۰	کوتینگ تاسیسات سوله سردخانه - مهندس جوان - تبریز
۳۹۱	ایزولاسیون تونل آب‌برسد سهند تا سرعین و جاده ارجستان به طول ۵۰۰۰ متر - موسسه کعبه ارومیه
۳۹۲	ایزولاسیون مخزن ۶۰۰۰ مترمکعبی - شرکت کادوس دژآذین - ممقان
۳۹۳	کوتینگ سازه فلزی کارخانه یخ - شرکت بهین فام - اهواز
۳۹۴	رنگ و عایق نما پروژه‌های مسکونی واقع در استان خوزستان - پوشش گستر شیپون
۳۹۵	رنگ جداول سیرجان - شهرداری سیرجان
۳۹۶	کوتینگ پایه ستون‌های پروژه مسکونی - مهندس قوامی - سیرجان
۳۹۷	کوتینگ سوله کشتارگاه ملایر - مهندس زرینی
۳۹۸	کوتینگ سازه فلزی شرکت آسیا سیم - ملایر
۳۹۹	کوتینگ قالب‌های سد سازی - شرکت بودزجمهر
۴۰۰	پروژه اسکلت فلزی دانشگاه کاشان - شرکت دوست
۴۰۱	رنگ عایق نما - اتاق بازرگانی اراک
۴۰۲	ایزولاسیون استخر و پشت بام‌ها واقع در استان همدان - شرکت آشیانه ساز پرنده
۴۰۳	کوتینگ سازه فلزی سوله استخر - شرکت کاریز خاور - دانشگاه شهرکرد
۴۰۴	عایق کاری آب نما میدان اصلی گچساران - شرکت سامان صنعت دنا
۴۰۵	کوتینگ اسکلت فلزی پروژه‌های گوناگون در گچساران - شرکت سامان صنعت دنا
۴۰۶	کوتینگ اسکلت فلزی و تاسیسات تعاونی مسکن آب و فاضلاب کرمانشاه
۴۰۷	کوتینگ سازه سردخانه پورماندنی - بندر لنگه
۴۰۸	ایزولاسیون پروژه نفت فلات قاره - جزیره سیری

Different Types of Moomprimer

Metal and concrete have many uses in different types of industries and are often exposed to the agents causing them to corrode. As such Herba company has formulated Moomprimers for varied usage namely PY95, PL85, PB285 and PW75.

PY95 Moomprimer:

It can be applied on exposed and buried metal types (rustless or rusty) such as steel structures, rebars, metal tanks and pipes, etc.



PB285 Moomprimer:

It is much more concentrated and denser when compared with PY95 and can be applied on concrete floors and foundations, shear walls, shotcrete walls, bridge concrete decks, exposed and buried concrete tanks and pipes, etc.

PL85 Moomprimer:

Having excellent adhesiveness and high viscosity, PL85 Moomprimer is used as a top coat along with PY95 and PB285 Moomprimers or as a coating layer alone.

PW75 Moomprimer:

It can be applied inside metal (rustless or rusty), galvanized, steel, concrete and cement drinking water tanks and pipes which seals the underneath surface and protects it against corrosion agent.

Other Products:

- Facade Insulating Paint
- Roof Insulation Paint
- Acrylic Paint

For further information, please visit www.herbaco.com

معرفی نه‌ایندگات و مشاورات شرکت هوم سازات حربا

۱. آقای مهندس اسدی مقدم، استان تهران
۲. آقای مهندس صالحی، استان تهران
۳. آقای مهندس ایزدی، استان تهران
۴. آقای دادگر، استان تهران
۵. آقای مهندس پرندین، استان فارس
۶. آقای مهندس مدرسی، استان یزد
۷. آقای مهندس رجبی، استان گیلان
۸. آقای رنجکش، استان گیلان
۹. آقای مهندس حنفی، استان قم
۱۰. آقای مهندس نظامی، استان خراسان رضوی
۱۱. آقای مهندس حسینی، استان خراسان جنوبی
۱۲. آقای مهندس مقربین، استان اصفهان
۱۳. آقای مهندس رام، استان بوشهر
۱۴. آقای مهندس شعاعی، جزیره قشم
۱۵. آقای مهندس امامی، استان کرمان
۱۶. آقای مهندس زره پوش، امور بین الملل
۱۷. آقای مهندس اینانلو، امور بین الملل



Introduction to Moomprimer

The best way of preventing metal corrosion is to apply a protecting layer on them. Using Moomprimer as a lining and coverage disconnects the metal from its surroundings and protects the installations by mummifying the metal, a process which is not possible by using anti-corrosion materials because they are weak and have a temporary effect on the surface, and they decompose as a result of chemical and physical reactions. Powerful permeating materials have been used in the structural formula of Moomprimer. These materials help the Moomprimer to pass through the corroded surfaces and microscopic bulges to reach the main surface of the metal and mummify the metal.

Moomprimer

Herba, the Chemical and Researching Group, started its work in 1991 with the purpose of researching on the weaknesses of corrosion control in the national industries. Taking advantage of its scientific knowledge, this team was able to formulate and produce a kind of wax primer, with the commercial brand of 'Indi'. After receiving certifications from the qualified authorities, 'Indi Moomprimer' proved its superiority to its foreign models, which was produced and consumed by the industrialized countries during the past decades. Moomprimer was available for the industries and constructions in the country with lower prices in comparison with foreign primers. Herba Chemical and Researching Group, the only producer of Moomprimer in the Middle East, is exporting its products and gaining foreign exchange.



Moomprimer Advantages

Moomprimer has many applications and advantages, a few of which are listed below:

Eliminating surface preparation:

Most other anti-corrosion products require the surface to be sandblasted before being coated, however Moomprimer eliminates the need for surface preparation.

Easy application:

The application of Moomprimer is very simple and does not require an expert.

High surface area coverage:

The coverage rate of Moomprimer is high, so it is cost effective.

Long shelf life:

Even under adverse conditions, Moomprimer does not deteriorate, turn into sediments or crust and does not separate even when exposed for prolong, making it reusable later.

Conductivity (ease of welding):

Since there is no lead, cobalt or pigment in Moomprimer, it is possible to weld the desired surface, immediately after application of the primer.

Welding capacity (welding safety):

Unlike regular anti corrosions and protection products, Moomprimer does not penetrate the welding area and has no negative effects on it.

Penetration and adhesiveness:

Due to the special liquefiers used in Moomprimer as well as its adhesive nature, the Moomprimer penetrates deep through the corroded surface, mummifying it and preventing further corrosion.

Physical properties:

Any surface that has been coated with Moomprimer has the ability to stretch, bend, expand and contract without any blistering, chipping or cracking, and it is also impact resistant and scratch resistant due to its mummifying qualities and wax like nature.



Introduction to Moomprimer	51
Moomprimer Advantages	50
Different Types of Moomprimer	49
Certificates	18-37
Products	6-17

Moomsazan Herba Company`s Catalog 2021

Prepared & Published by: Herba Public Relation Group

Designed & Printed by: Alborz Neshan Advertisment Company

alborzad 0912 0935 047 - 8 ✉ alborzad@gmail.com

Central Office: +98(21)88107468_69

Factory`s Office: +98 (26)33520777, +98(26)33516659

General Manager: Mr. Amin +98(912)1652770

Sales Manager: Mr. Samimi +98(912)1064306



Moomsazan Herba Company's Catalog

Specialised Manufacturer of Moomprimer, Waterproof Coatings,
Industrial and Commercial Paints and Coatings.

www.herbaco.com