

برای تعمیر سطوح آسفالتی ابتدا باید عیب کار را تشخیص داد، مهمترین عیوب این سطوح عبارتند از:

- گودالها و حفره‌ها
- نشست آسفالت در اثر خرابی زیرسازی
- ترکهای آسفالت
- موج و شیارهای طولی و عرضی بیرون زدن شن از آسفالت (جدا شدن سنگدانه‌ها از آسفالت)
- رو زدن قیر

در قسمتهای بعد به طور اختصار به شرح چگونگی به وجود آمدن این معایب و روش اصلاح آنها مبادرت می‌شود.

گودالها و حفره‌ها

این گودالها در اثر عوامل زیر به وجود می‌آیند:

الف: کافی نبودن کوبیدگی آسفالت

ب: وجود نقاط ضعف در زیرسازی

پ: کافی نبودن قیر در آسفالت

این گودالها خطری برای عبور و مرور به شمار می‌روند و اگر به فوریت مرمت نشوند، توسعه پیدا کرده و به علت نفوذ آب و سرایت رطوبت به زیرسازی و یخبندان، خرابیهای بزرگتری را موجب می‌شوند، از این رو باید به محض پیدایش گودال در محوطه، آن را لکه‌گیری نمود. نحوه عمل به ترتیب زیر است: ابتدا باید مصالح معیوب داخل گود را برداشت، اطراف گودال و کف آن باید تا حدودی که به قشر محکم و قابل قبول برسد، کنده شود، در صورتی که زیرسازی، معیوب و مرطوب باشد، باید مصالح آن را خارج کرد و مقطع آن را به شکل منظم هندسی درآورد و دیواره حفره را قائم ساخت. مصالح جایگزین قسمتهای کنده شده از جنس قشر اساس و ضخامت هر لایه حدود ۵ سانتیمتر می‌باشد که به وسیله تخماق دستی کوبیده می‌شود. این زیرسازی را تا حدی بالا می‌آورند که از سطح آسفالت به اندازه ضخامت آسفالت موجود و یا ۵ سانتیمتر (هر کدام بزرگتر باشد) پایین‌تر قرار گیرد.

پس از اینکه محل تعمیر شده تمیز و خشک شد، باید کف و اطراف آن را با قشر نازکی از قیر MC2 ضخامت قشر آسفالت و حداکثر ۵ میلیمتر از سطح آسفالت مجاور بلندتر باشد تا بعداً زیر چرخهای سنگین وسایل نقلیه همتراز سطح آسفالت گردد. آغشته نمود، به قسمی که اتصال مخلوط لکه‌گیری را با کف و جدار گودال تأمین نماید، در این مرحله اگر قیر اضافی به کار رود، بعداً از داخل مخلوط لکه‌گیری و کناره‌های آن به بیرون سرایت می‌کند، پس از آغشته شدن کف و جدار به ترتیب فوق، مخلوط لکه‌گیری را در داخل گودال می‌ریزند و بسته به وسعت آن به وسیله تخماق دستی، غلتک دستی و یا غلتکهای صفحه‌ای لرزان می‌کوبند.

نشست آسفالت در اثر خرابی زیرسازی

در بعضی از نقاط که زیرسازی یا خاکریز جاده، خوب کوبیده نشده و یا برای عبور لوله‌های آب، گاز، کابل و نظایر آن، محل مذکور کنده شده ولی در بازسازی آن دقت نشده، بعداً در زیر ترافیک به تدریج متراکم می‌گردند و در نتیجه سطح آسفالت نشست می‌کند. نشست آسفالت ممکن است بدون ترک‌خوردگی باشد، ولی از آنجا که اختلاف سطح برای ترافیک ایجاد اشکال می‌کند، باید نسبت به مرمت آن اقدام نمود. در صورتی که نشست آسفالت خیلی زیاد و گسترده باشد، باید قشر آسفالت را تراشید و پس از پر کردن و کوبیدن زیر آن، مجدداً قشر آسفالت را تکرار نمود، ولی اگر شکست زیاد نباشد، باید آن را با مخلوط لکه‌گیری پیش‌ساخته، به نحوی که در مورد پر کردن گودالها گفته شد، پر نمایند.

ترکهای آسفالت

مهمترین ترکهای آسفالت عبارتند از:

- ترکهای طولی و عرضی
- ترکهای پوست سوسماری یا موزائیکی
- ترکهای جمع‌شدگی

روش مرمت هر یک از ترکها، به اختصار به شرح زیر است:

الف: ترکهای طولی و عرضی

این ترکها همان طور که از نامشان پیداست، تقریباً به موازات محور راه و یا عمود بر آن ایجاد می‌شوند، علت ایجاد این ترکها جابه‌جایی زیرسازی، انقباض زیرسازی در سرمای شدید و یا تورم بعضی از مصالح به کار برده شده در خاکریز بدنه راه می‌باشد. هرگاه ترکهای طولی و عرضی عریض باشند و خطر نفوذ آب و ایجاد یخبندان در فصل زمستان محتمل باشد، باید فوراً آنها را با قیر MC2 پر نمود و روی آنها را با ماسه خیلی نرم و یا خاک سنگ پوشانید و پس از اینکه قیر جذب مصالح شد، ماسه‌های زائد را جابو نمود. قبل از ریختن قیر، باید داخل ترکها را از گردو خاک و مواد زائد پاک کرد، برای این منظور می‌توان از هوای فشرده و یا از برسهای مویی زبر استفاده کرد.

باید دقت نمود که از مصرف قیر بیش از حد احتراز شود، در غیر این صورت قیرهای زائد در اطراف ترک پخش شده و پس از ریختن ماسه، سطحی ناهموار ایجاد می‌نماید.

ب: ترکهای پوسته سوسماری یا موزائیکی

این ترکها به صورت چند ضلعی های کوچکی به شکل نقش روی پوست سوسمار ایجاد می‌شوند، در اکثر موارد علت موزائیکی شدن آسفالت، عدم مقاومت کافی قشرهای زیرین و یا عدم تکافوی ضخامت آسفالت است، برای ترمیم آنها باید آسفالتهای ترک خورده را برداشته و قشرهای زیرین را که اغلب آب در آنها نفوذ نموده است، بیرون آورد و با مصالح مرغوب زیرسازی پر کرد و خوب کوبید و پس از اجرای پریم‌کت با قیر MC2 با مخلوط لکه‌گیری پیش‌ساخته، آن را پر کرد.

پ: ترکهای جمع‌شدگی

این ترکها روی سطح آسفالت چند ضلعیهای بزرگی را تشکیل می‌دهند که به هم متصل هستند، علت به وجود آمدن آنها، بیشتر کمبود قیر در مخلوط آسفالت و یا شکنندگی نوع قیر مصرفی است و اصلاح این ترکها مانند ردیف «ب» می‌باشد.

ت: ترکهای هلالی شکل

این ترکها به علت عدم چسبندگی قشر آسفالت گرم به زیرسازی آن و یا در اثر نچسبیدن قشرهای آستر و رویه به یکدیگر، ایجاد و در نتیجه در اثر فشار افقی حاصله از حرکت چرخهای وسائط نقلیه ظاهر می‌شوند، برای مرمت این قبیل ترکها باید آسفالت اطراف ترک را آنقدر برداشت تا چسبندگی کافی بین آسفالت و سطح زیرین آن مشاهده شود و آنگاه گودال را، آماده و با قیر MC2 پریم‌کت و سپس با مخلوط لکه‌گیری پیش‌ساخته، پر نمود و خوب کوبید.

موج و شیارهای طولی و عرضی
موج عبارتست از پستی و بلندیهایی که به شکل سینوسی و اکثراً به صورت یکنواخت و منظم در سطح آسفالت ایجاد می‌شوند. مهمترین علل ایجاد موج وجود قیر اضافی در مخلوط آسفالت، دانه‌بندی غیر صحیح مواد سنگی، وجود مصالح گردگوشه به مقدار غیر مجاز و بالاخره خوب کوبیده نشدن آسفالت است. شیار در سطح آسفالت به علت عدم وجود قیر کافی و یا دانه‌بندی ناصحیح مواد سنگی به وجود می‌آید. طریقه اساسی مرمت قسمتهای موجدار و شیاردار، کندن آسفالت و تجدید آن با رعایت مشخصات آسفالت است.

بیرون زدن شن از آسفالت

بیرون زدن شن از آسفالت عبارتست از جدا شدن تدریجی مواد سنگی از مخلوط آسفالت که علت آن کمبود قیر در آسفالت تهیه شده و یا حرارت زیاد در هنگام پخش آن می‌باشد. در صورتی که بیرون زدن شن جزئی باشد و معایب دیگری در سطح آسفالت مشاهده نشود، می‌توان با پخش لایه نازکی از قیر مایع MC2 بدون پخش مواد سنگی روی آن رفع عیب نمود، این طریقه را اصطلاحاً سیل‌کت ابری می‌نامند.

رو زدن قیر

این عیب در اثر وجود قیر زائد در مخلوط آسفالت به وجود می‌آید و در هوای مرطوب و بارانی سطح راه را لغزنده می‌سازد و برای ترافیک خطرناک است، برای مرمت آن می‌توان در فصولی که هوا گرم است با پخش سنگ شکسته و یا ماسه دانه‌بندی شده روی سطح آسفالت و کوبیدن آن به دفعات توسط غلتکهای سنگین، قیرهای زائد را جذب نمود، هرگاه مقدار قیر بیرون زده خیلی زیاد باشد و یا هوا کاملاً گرم نباشد، باید سطح آسفالت را خراشید و مقداری سنگ شکسته به آن اضافه نمود و آن را خوب کوبید.