

Jak opravit výmoly a záplaty na bitumenových / asfaltových cestách

 dailycivil.com/how-to-repair-potholes-and-patches-on-bituminous-asphalt-roads

January 24, 2022

Jak asfaltové vozovky stárne a provoz je opotřebovávají, vznikají potíže. Problémy se zhoršují, pokud údržba není prováděna včas. Trhliny se promění ve výmoly a výmoly se stanou krátery.

Expanze a smršťování vody způsobují výmoly během cyklů zmrazování a rozmrazování, stejně jako množství provozu na silnici. Kvůli měnícím se teplotám jsou výmoly častější koncem zimy a brzy na jaře.

Neustálé mrznutí a odtávání tajícího sněhu, smíchané s jarním deštěm, způsobuje zkázu na chodníku, což má za následek praskliny a výmoly.

Když je asfaltová vozovka nebo ulice ve slušném až dobrém stavu, je utěsnění trhlin chytrý nápad. Při dostatečné drenáži je utěsnění trhlin pravděpodobně nejvýznamnější činností údržby.

Pronikání vody do konstrukce vozovky způsobuje většinu problémů na vozovce a většinou se lze vyhnout nebo ji zpozdit, pokud se voda drží mimo vozovku. V tomto článku probereme některé další způsoby.



Jak opravit výmoly a záplaty

Patching je vyplnění výtluků nebo výkopů v asfaltové vozovce. Výmoly a jiné rozpady chodníků by měly být opraveny co nejdříve, aby se předešlo dalšímu zhoršování stavu a nákladným opravám chodníků.

Voda může prosakovat podloží a způsobit závažnější poruchy vozovky, pokud není rychle řešena. Některé ze způsobů opravy nebo opravy zahrnují:

1. Povrchová záplata

Povrchové záplaty se obvykle používají pouze na krátkou dobu. Vyrábějí se vyfrézováním části chodníku do bodu, kdy je odstraněn veškerý degradovaný materiál.

V oblasti záplaty by se měl frézovat alespoň trojnásobek jmenovité maximální velikosti kameniva. Použití 3/8 nebo 14palcového kameniva sníží množství potřebného frézování, pomůže při opravě stávajícího chodníku a poskytne dostatečnou tloušťku horké směsi, aby se zabránilo roztřepení.

2. Oprava výtluků pomocí studeného asfaltu

Studená směs se vyrábí kombinací bitumenové emulze nebo řezu se studeným kamenivem, s přísadami proti odlupování podle potřeby. Asfaltová směs za studena byla použita jako dočasný opravný materiál nebo v případě nedostupnosti horkého asfaltu.

Níže jsou uvedeny některé z výhod studené směsi asfaltu oproti horké směsi:

- Jeho schopnost fungovat při nízkých teplotách.
- Může být také skladován v zásobách po dobu šesti měsíců po výrobě.
- Díky delší době vytvrzení zůstává pružnější než horká směs.

3. Záplatování infračerveného ohříváče

Záplatování infračerveným ohříváčem zahrnuje méně zaměstnanců a je často rychlejší a levnější než záplatování plné hloubky.

Infračervené ohříváče namontované na nákladních vozidlech zahřívají asfalt do hloubky 2 až 3 palců, což se rovná tenké povrchové záplatě.

Náplast je vyhřívána infrazářičem. Asfalt na místě lze poté omladit, nebo lze do stávajícího materiálu přimíchat čerstvou asfaltovou směs. Stávající asfalt je po přepracování zhutněn.

4. Frézování

Pokud má asfaltové parkoviště pouze povrchové poškození, může být použita druhá alternativa, záplatování mlýna. Posádky mohou frézovat dva palce od povrchu obklopujícího výmol a nahradit jej zhutněným asfaltem, pokud je asfalt na dně děr.

Tato metoda obnovy výmolů zanechává hladký povrch, který vydrží déle než záplata výmolů. Po cyklech zmrazování a rozmrazování může dojít k reflexnímu praskání, což je nevýhoda tohoto řešení.

K reflexnímu praskání dochází, když praskliny ve spodní části záplaty prosvítají, což vytváří stav identický, jako když se poprvé objevil výmol.

5. Vykopávání záplat

Vykopávací záplata je konečným a nejrozsáhlejším řešením opravy výtluků. Záplatování výkopů zahrnuje odstranění veškerého asfaltu z oblasti 6'x6' kolem díry minimálně.

Základ kameniva se poté přetřídí a na opravenou plochu se nanese čtyři palce asfaltu. Ke zhutnění asfaltu se pak použije válec. Protože vytváří konstrukčně robustní řešení, je tato metoda dlouhodobě největší alternativou pro opravy výtluků.

Časová osa záplatování asfaltu z krátkodobého do dlouhodobého hlediska vypadá takto: záplata výmolů, záplata mlýna, záplata výkopů. Při výběru toho, jaké údržbové práce by se nyní měly provádět, je důležité mít na paměti plány budoucí údržby.

Po cyklech zmrazování a rozmrazování může dojít k reflexnímu praskání, což je nevýhoda tohoto řešení. K reflexnímu praskání dochází, když praskliny ve spodní části záplaty prosvítají, což vytváří stav identický, jako když se poprvé objevil výmol.

6. Záplatování pomocí spreje-injekce

Záplatování vstřikováním je semipermanentní způsob opravy drobných defektů vozovky, zejména ve vlhkých nebo chladných podmínkách. Pro tento přístup je vyžadována jednotka na nákladním vozidle nebo přívěsu s nádrží emulze, nádrží na agregát, topnými komponenty, velkoobjemovým dmychadlem, teleskopickým výložníkem se vstřikovací hlavou a nezbytnými ovládacími prvky.

Postup:

- Vyčistěte oblast náplasti stlačeným vzduchem, abyste odstranili uvolněný materiál a nečistoty,

- Naneste přilnavou vrstvu horké asfaltové emulze,
- Vtlačte kombinované kamenivo a horkou emulzi do náplasti nuceným proudem vzduchu,
- Nakonec naneste na náplast suchou vrstvu kameniva, abyste zabránili stopování.

Při tomto procesu se často používá kámen jedné velikosti, podobný kamenivu pro třískové těsnění. Když se směs nastříká do náplasti ve vrstvách, je zhutněna silou vzduchu. Tato metoda je zvláště užitečná pro záplatování výmolů.

7. Poskytujte neochvějnou podporu

Materiál v oblasti opravy je odstraněn do hloubky požadované pro pevnou podporu při záplatování v plné hloubce. To často vyžaduje odstranění částí podloží a oprava v plné hloubce může vyžadovat další odvodnění.

Měla by být vyhloubena alespoň jedna stopa kvalitního chodníku obklopujícího oblast opravy. Záplaty by měly mít čtvercový okraj a řezy by měly být pravoúhlé, bez odchylek v délce nebo šířce uvnitř oblasti záplaty.

Pokud je šířka záplaty blízká šířce jízdního pruhu, může být nejlepší volbou záplata plného jízdního pruhu, protože umožňuje dodavateli použít standardní dláždění místo ruční práce a eliminuje vnější podélné spáry. Pila na chodník řeže rychle a čistě.

K zásypu oprav v plné hloubce by měl být použit hutný asfalt s horkou směsí. Pokud není k dispozici horký asfalt, lze místo něj použít vhodnou studenou směs, speciální směs nebo vlastní směs. Pokud je oprava hlubší než šest palců, navrstvěte záplatovací materiál do čtyřpalcových vrstev a každou z nich za pochodu zhutněte.

Jak opravit výmoly na silnici?

Výmoly můžete opravit následujícími způsoby:

- Odstraňte nečistoty a nečistoty z výmolu a vyčistěte oblast. Sanace může být ohrožena, pokud se rozbité části chodníku smíchají s novým chodníkem.
- Zahřejte výmol, abyste odstranili přebytečnou vlhkost ve stávající vozovce a změkčili oblast, aby bylo možné položit čerstvý asfalt. Po změknutí výmolu jej znovu vytvarujte.
- Navrch položte nový asfalt. Pro tento typ obnovy se běžně používá horký asfalt.
- Zhutněte nově položený asfalt pro snížení pronikání vody a zvýšení odolnosti. Starý a nový asfaltový povrch se spojí hutněním.
- Počkejte, než se nový asfalt usadí. Odstraňte veškeré nečistoty, které se nahromadily kolem opravy. Většina oprav výtluků je okamžitě použitelná.

Závěr

Zeptejte se na mnoho otázek, abyste získali dobrou představu o míře zkušeností zhotovitele, míře spokojenosti zákazníků a technice opravy výtluků a asfaltových vozovek.

Je důležité získat různé nabídky a vždy se zeptat na reference a doporučení dodavatele za posledních 12 měsíců.

Zkušenosti vašeho dodavatele a způsob, jakým provádí proces opravy, významně ovlivní kvalitu vaší opravy výmolů a dobu, po kterou bude trvat.

Přečtěte si také

[Betonová vs asfaltová silnice – co je lepší?](#)

[Jak vypočítat množství asfaltu pro stavbu silnic](#)

Chcete-li získat další aktualizace, označte naši **[stránku na Facebooku](#)** a připojte se k našemu **[kanálu Telegram](#)** .

