

# Asfalty ekologiczne WMA

Jednym z najistotniejszych światowych trendów jest obecnie wdrażanie przyjaznych dla środowiska technologii umożliwiających redukcję zużycia energii, ochronę zasobów naturalnych oraz zmniejszenie śladu węglowego. Wytwarzanie mieszanek mineralno-asfaltowych (MMA) w obniżonej temperaturze z zastosowaniem gotowych lepiszczy asfaltowych WMA (*Warm Mix Asphalt*), produkowanych w LOTOS Asfalt, doskonale wpisuje się w ten nurt. Pozwala nie tylko na zmniejszenie energochłonności produkcji, lecz także na wbudowywanie MMA z wykorzystaniem materiału z recyklingu nawierzchni asfaltowych, co w konsekwencji przyczynia się do znacznego zmniejszenia śladu węglowego.

## Właściwości

Coraz większe w Polsce i na świecie zapotrzebowanie na mieszanki mineralno-asfaltowe układane w technologii „na ciepło” wynika nie tylko ze zwiększających się wymagań ekologicznych, lecz również wielu korzyści, które ta technologia daje. Dzięki zastosowaniu lepiszczy asfaltowych (asfaltów WMA), temperatura mieszanki na każdym etapie wykonania nawierzchni (produkcja, rozkładanie, zagęszczanie) może być niższa nawet o 30°C w porównaniu z temperaturą mieszanki na bazie standardowego asfaltu. W efekcie ograniczamy zużycie energii, emisję gazów cieplarnianych oraz pyłów.

Ponadstandardowe właściwości lepiszczy WMA z LOTOS Asfalt ujawniają się po ich połączeniu z kruszywem. Poprawiają jego zwilżenie i kompatybilność z asfaltem. W ten sposób powstaje mieszanka mineralno-asfaltowa, która jest dobrze urabialna i zagęszczalna nawet w trudnych warunkach. Przekłada się to na równomierne i jednorodne ułożenie nawierzchni, a także zapewnia odporność na wodę i mróz. Zastosowanie WMA pozwala na wykonanie nawierzchni w niższej temperaturze i umożliwia zastoso-



wanie większej ilości materiałów z recyklingu niż w przypadku nawierzchni z standardowego asfaltu.

Efektywne w produkcji i układaniu mieszanki mineralno-asfaltowej z WMA, dzięki optymalnemu zagęszczeniu, gwarantują dużą żywotność drogi oraz umożliwiają szybkie wznowienia ruchu, redukując tym samym koszty społeczne i środki na utrzymanie drogi. Analiza korzyści ekonomicznych ze stosowania WMA wykonana przez IBDiM wykazała 17% oszczędności w nakładach na utrzymanie nawierzchni w technologii „na ciepło” w porównaniu z technologią „na gorąco”. Właściwości tych asfaltów zostały wielokrotnie potwierdzone podczas realizacji kontraktów.

## Zastosowanie

Asfalty WMA są coraz powszechniej stosowane na drogach powiatowych, wojewódzkich, a nawet krajowych. Przekonują się do nich projektanci, inwestorzy i właściciele firm wykonawczych. Asfalt drogowy 50/70 WMA z LOTOS Asfalt do technologii „na ciepło” został zastosowany podczas remontu drogi w Tatrzańskim Parku Narodowym latem br. W efekcie zredukowano nie tylko energochłonność produkcji, ale też czas wykonania i zagęszczenia nawierzchni. Użycie tej technologii na uczęszczanym szlaku od Włosienicy do schroniska w Morskim Oku pozwoliło na przeprowadzenie prac remontowych w rekordowo szybkim tempie. Z uwagi na duże pochylenie terenu i spadek podłużny, nawierzchnia asfaltowa stanowi znakomite zabezpieczenie przed rozmywaniem gruntu w czasie silnych opadów i wiosennych roztopów.

Asfalt WMA pozwala na transport mieszanki na dużą odległość bez ryzyka utraty przez nią urabialności. Doskonale sprawdza się w mieszankach zawierających granulaty asfaltowe z recy-



klingu. Doświadczeni wykonawcy wbudowują mieszanki z WMA we wszystkie warstwy nawierzchni – od podbudowy po warstwę ścieralną. Technologia zmniejsza zużycie energii nawet o 30% i ogranicza ryzyko frezowania drogi z powodu jej niedogęszczenia.

W przypadku budowy ścieżek rowerowych i chodników często przewozi się mieszankę na dużą odległość i wbudowuje przez wiele godzin. Asfalty WMA umożliwiają prawidłowe wbudowanie mieszanki nawet o temperaturze 110 – 120°C. Ich dodatkową zaletą jest możliwość obniżenia temperatury produkcji mieszanek kolorowych, by uzyskać bardziej intensywne barwy. Asfalty WMA sprawdzają się również podczas układania nawierzchni zadaszonych powierzchni wielkogabarytowych – hal i parkingów oraz tuneli, gdzie dostęp do sprzętu budowlanego jest utrudniony.

## Przyszłość technologii WMA

Propagowanie alternatywnych, proekologicznych technologii i oszczędnego korzystania z zasobów naturalnych nabiera coraz większego znaczenia. Ograniczenie oddziaływania procesów produkcyjnych na środowisko to już nie tylko trend, ale wręcz konieczność. Warto więc sięgnąć po technologię „na ciepło” z asfaltem WMA i ograniczyć zużycie energii nawet o 30%.

 **LOTOS Asfalt**

[www.lotosasfalt.pl](http://www.lotosasfalt.pl)