Nawierzchnia dróg rowerowych

Utworzono: piątek, 30, lipiec 2010 08:08 Ilona Hałucha



Rower jako środek transportu właściwie nie ma wad. Jest tani, nie zanieczyszcza środowiska, a dodatkowo zapewnia niezbędną aktywność fizyczną. Rowerzyści nie stoją w korkach ani na przystankach, nie płacą za jazdę, są zdrowsi i w lepszej kondycji. Jednak jest jeden problem, który wielu amatorów dwóch kółek zniechęca – brak odpowiedniej infrastruktury rowerowej. Jazda ruchliwą ulicą nie należy do przyjemnych ani bezpiecznych. W Polsce ścieżki rowerowe dopiero powstają, są fragmentaryczne i nie zawsze dobrze przemyślane, pomimo tego, że istnieją standardy i zalecenia dotyczące ich wykonania.

Rozwiązania technologiczne i funkcjonalne

Stan i jakość nawierzchni dróg rowerowych ma duży wpływ na to, czy są one bezpieczne i wykorzystywane. Najczęściej stosowane typy nawierzchni na ścieżkach rowerowych to: asfalt, beton, kostka (płyta) betonowa i brukowa. Nawierzchnia asfaltowa jest chyba najbardziej lubiana przez rowerzystów. Jeśli jest prosta i gładka, nie stawia oporu, rzadko się zapada i prawie nie wymaga utrzymania. Droga betonowa ma jeszcze mniejsze wymagania co do utrzymania, dodatkowo jest odporna na kretowiska i korzenie drzew, które mogą niszczyć nawierzchnię. Jedyną wadą betonu są wysokie koszty budowy. Nawierzchnia z płyt lub kostek betonowych jest znacznie mniej wygodna dla rowerzystów niż asfalt czy beton, dlatego powinna być stosowana tylko w wyjątkowych przypadkach. Jeśli już muszą to być płyty/ kostki, konieczne jest ułożenie solidnego krawężnika, aby zapobiegał tworzeniu się podłużnych szpar między nimi. Dobrym rozwiązaniem jest też układanie płyt rzędami poprzecznie do kierunku jazdy. Powinny mieć również odpowiednią grubość (przynajmniej 6 cm), aby się nie wyślizgiwały i nie kruszyły.

Kluczową sprawą jest odwodnienie – woda nie może wymywać piasku spomiędzy

Phoca PDF

płyt lub kostek. Ważne jest także, aby nawierzchnia drogi rowerowej nie stawała się śliska, gdy jest mokro lub są przymrozki. Na nawierzchni drogi rowerowej nie mogą znajdować się żadne szczeliny podłużne. Wpusty kanalizacji deszczowej czy elementy krat chroniących roślinność powinny być odpowiednio zabezpieczone.

Standardowa podbudowa dla ścieżki rowerowej jest 10-centymetrowej grubości (kruszywo wzmocnione cementem) z 3-centymetrową warstwą ścieralną mineralno-asfaltową. Sami rowerzyści nie stanowią dla niej zagrożenia, jednak na skrzyżowaniach i wszystkich miejscach, gdzie droga rowerowa wychodzi na jezdnię, konieczna jest mocniejsza podbudowa. Nośność podbudowy musi zapewniać możliwość pracy maszynom używanym podczas budowy warstwy ścieralnej, a także tym, które służą do jej utrzymania. Natomiast warstwa ścieralna ma zapewniać minimalne opory toczenia i drgania, równocześnie nie będąc śliską i nie generując nadmiernego hałasu. Na podjazdach, łukach oraz przed skrzyżowaniami należy stosować nawierzchnie o podwyższonym współczynniku przyczepności. W niektórych uzasadnionych przypadkach można stosować nawierzchnie nieutwardzone (żwirowe), np. w parkach i lasach.

Estetyka czy wygoda i bezpieczeństwo

Infrastruktura rowerowa powinna być dopasowana do charakteru otoczenia i podnosić atrakcyjność przestrzeni miejskiej. Można to osiągnąć dzięki stosowaniu różnorodnych materiałów, kolorów, a także doborowi roślinności i małej architektury (latarni, koszy, ławek). Jeśli jest to możliwe zaleca się usytuowanie zieleni w pasie dzielącym ścieżkę od jezdni, co wpływa pozytywnie na estetykę i bezpieczeństwo.

W zabytkowych centrach miast powstaje coraz więcej deptaków lub ulic z ograniczonym ruchem samochodowym. Jednak chodniki i ścieżki rowerowe, które tam powstają nie zawsze spełniają wymagania ich użytkowników. Klinkier, kostka kamienna lub granitowa i kocie łby pasują do zabytkowego otoczenia, ale rowerzystom i pieszym nie zapewniają komfortu przemieszczania i bezpieczeństwa. Warto zatem zastanowić się nad innymi rozwiązaniami, np. asfalt z utrwaleniem powierzchniowym czy w dopasowanym do otoczenia kolorze.

Kolor nawierzchni spełnia ważną rolę – informuje o tym, która część drogi jest przeznaczona dla rowerzystów. Najczęściej stosuje się w tym celu czerwoną kostkę lub asfalt. Barwienie nie jest konieczne na wydzielonych ścieżkach tylko dla rowerzystów. Jednak w przypadku ważniejszych przejazdów rowerowych, w obszarach dużych konfliktów piesi – rowerzyści czy na nawierzchni drogi rowerowej prowadzonej obok chodnika, jest to niezbędne.

Roślinność w dużym stopniu podnosi atrakcyjność ścieżki rowerowej. Rośliny powinny być dobierane w ten sposób, aby nie sprawiały problemów, tzn. nie ograniczały widoczności i nie wymagały intensywnej pielęgnacji. Z tego względu nie zaleca się sadzenia gęstych i wysokich krzewów, a raczej traw, niskich roślin, pnączy i drzew o małym przyroście systemu korzeniowego, które nie będą niszczyły nawierzchni drogi.

Bardzo istotne jest oznakowanie poziome ścieżek. Farby, którymi malowane są pasy, powinny być dobrej jakości, co gwarantuje np. dobrą widoczność w nocy. Nie powinny się także szybko zużywać ani stawać się śliskie, gdy jest mokro. Rowerzyści powinni też mieć odpowiednio dużo przestrzeni wokół siebie – minimum 1 metr powinna wynosić przestrzeń bez żadnych przeszkód, w tym wystających pni i gałęzi. Droga powinna być też wolna od studzienek odpływowych, ściekowych czy dostępowych do kanalizacji, które na pewno nie mogą być zlokalizowane na zakrętach. Niedopuszczalne jest pozostawienie wysokich, ponad 0,5-centymetrowych krawężników. Pobocze drogi rowerowej również musi być równe i twarde, aby unikać wypadków, gdy rowerzysta nagle zjeżdża ze ścieżki.

Utrzymanie – tanie i łatwe

Bezpieczeństwo i estetyka drogi rowerowej zależy również od właściwego utrzymania. Nawierzchnia musi być równa i czysta (konieczne jest usuwanie śmieci, gruzu, kamieni, szkła, gałęzi, liści, śniegu itp.). Roślinność wymaga pielęgnacji, czyli co najmniej przycinania rozrastających gałęzi i krzewów. Zniszczone elementy infrastruktury muszą być wymieniane, a oznakowanie poziome odnawiane. Stan nawierzchni nie może zmuszać rowerzysty do nagłych manewrów (hamowania, skrętów), gdyż może to być przyczyną wypadków lub rezygnacji z korzystania ze ścieżki.

Ilona Hałucha

Źródło: „Standardy techniczne dla infrastruktury rowerowej Miasta Krakowa”, „Standardy projektowe i wykonawcze dla systemu rowerowego w m. st. Warszawie”,
na „Postaw rower – podręcznik projektowania przyjaznej dla rowerów infrastruktury”

Phoca PDF