

Kurs jazdy na autostradzie

Materiały dydaktyczne



KAŻDY KILOMETR MA ZNACZENIE

Autostrada
Wielkopolska





1. Wjazd i zjazd z autostrady	3
2. Prawidłowe odstępy między pojazdami	6
3. Prędkość i wyprzedzanie	10
4. Wykonywanie manewrów na autostradzie	14
5. Oznakowanie na autostradzie	18
6. Miejsca Poboru Opłat i dalsza jazda autostradą	22
7. Zasady zatrzymywania się na autostradzie i uzyskiwania pomocy	26
8. Odpoczynek na autostradzie	32
9. Dobre nawyki na autostradzie	35
10. Nieprawidłowe praktyki na autostradzie	38
11. Zasady ekologicznej jazdy	41



Autostrada to droga inna niż wszystkie. Umożliwia szybką, komfortową i bezpieczną jazdę. Wymaga także od kierowcy pewności w wykonywaniu manewrów, zachowania płynności jazdy i przede wszystkim przestrzegania zasad bezpieczeństwa.

Właśnie dlatego Autostrada Wielkopolska, jako pierwsza w Polsce, uruchomiła *Kurs jazdy na autostradzie*. Program umożliwia praktyczną naukę jazdy autostradą pod okiem doświadczonych instruktorów. Dzięki temu przyszli i obecni kierowcy mogą rozwinąć swoje umiejętności jeszcze na etapie kursu na prawo jazdy i nauczyć się jeździć pewnie i bezpiecznie.

Niniejszy zbiór materiałów dydaktycznych kierujemy do uczestników kursu. To kompendium wiedzy na temat bezpiecznego poruszania się po autostradzie. Skrócowa forma, przejrzysta kompozycja, proste ilustracje, podsumowania rozdziałów i możliwość przetestowania wiedzy sprawiają, że nauka staje się łatwa i przyjemna. Zachęcamy, by do materiałów zaglądać nie tylko podczas kursu, lecz także po uzyskaniu prawa jazdy.

Wierzmy, że dzięki *Kursowi jazdy na autostradzie* poziom bezpieczeństwa na polskich drogach wzrośnie.

Dziękujemy za udział w programie i zapraszamy do lektury!

Autostrada Wielkopolska SA

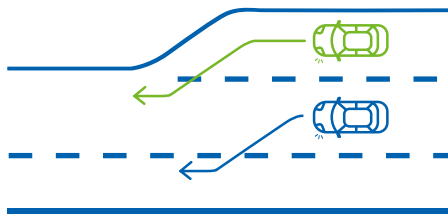


Płynność jazdy, stopniowa zmiana prędkości oraz stosowanie się do oznakowań znajdujących się przy autostradzie to podstawowe zasady prawidłowego włączania się w potok ruchu autostradowego. Należy pamiętać o tym, że na zjazdach z autostrady, węzłach, a także pasach rozbiegowych obowiązują ograniczenia prędkości wymagające od kierowców szczególnej ostrożności.

1. Pasy rozbiegowe

Pasy rozbiegowe, inaczej zwane „pasami włączenia”, zostały zaprojektowane tak, aby umożliwić osiągnięcie prędkości zbliżonej do tej, z jaką poruszają się po autostradzie inne pojazdy. Zanim wjedziesz na jezdnię główną, upewnij się, że osiągnąłeś właściwą szybkość. Wjechanie z prędkością 40–50 km/h na pas, po którym inne auta poruszają się np. 100 km/h, może stanowić zagrożenie dla ruchu.

Zasady płynności ruchu nakazują również, by jadąc jezdnią główną autostrady, ułatwić wjazd pojazdom znajdującym się na pasie rozbiegowym. W tym celu, jeśli jest to możliwe, należy zjechać na lewy pas.



2. Złudzenie optyczne

Umysł kierowcy łatwo przyzwyczaja się do szybkiej jazdy. Gdy przy dużej prędkości lekko zwolni, ulegnie złudzeniu, że porusza się bardzo wolno. Tymczasem samochód, który przed chwilą jechał 140 km/h i zwolnił do 80 km/h, nadal jedzie zbyt szybko, by wykonać bezpiecznie manewr zjazdu z autostrady. Właśnie dlatego tak ważne jest stosowanie się do znaków informujących o prędkościach obowiązujących na wjazdach i zjazdach.

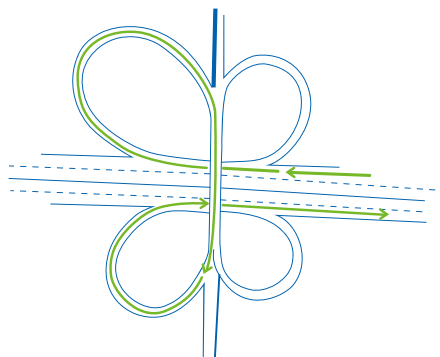


3. Zjazdy z autostrady i zawracanie

Przed zjazdem z autostrady oraz wjazdem na węzeł autostradowy kierowca powinien stopniowo zwalniać, żeby uniknąć niebezpiecznych, gwałtownych manewrów, wykonywanych w ostatniej chwili. Jeśli pojazd na węźle będzie jechał zbyt szybko, siła odśrodkowa może sprawić, że samochód straci przyczepność, a wtedy można doprowadzić do wypadku.

Zarówno na całej długości autostrady, jak i na węzłach autostradowych obowiązuje bezwzględny zakaz zawracania i cofania. Zgodnie z przepisami ruchu drogowego, art. 23 ust. 2 ustawy Prawo o ruchu drogowym, bezwzględnie zakazane jest cofanie na autostradach i drogach ekspresowych. Możliwe są tylko wjazd na autostradę bądź jej opuszczenie.

Jedynym sposobem na zawrócenie jest skorzystanie ze zjazdu na najbliższym węźle, zwanym potocznie „ślimakiem”.



Podsumowanie

- Wjeżdżając na autostradę, maksymalnie wykorzystaj pas włączenia, starając się jednocześnie bezpiecznie wjechać na jezdnię główną autostrady.
- Zarówno wjazd, jak i zjazd z autostrady wymagają zwiększonej uwagi. Zbliżając się do zjazdu, trzymaj się skrajnie prawego pasa, zwolnij i dostosuj prędkość do znaków drogowych.
- Pamiętaj, że jazda pod prąd, zawracanie, holowanie (z wyjątkiem holowania przez pojazdy do tego przeznaczone) czy cofanie są na autostradzie kategorycznie zakazane. Dlatego jeśli przeoczysz zjazd, musisz dojechać do kolejnego.



1. Na autostradzie zabronione jest:
 - a) zawracanie, cofanie, zatrzymywanie i postój (z wyjątkiem miejsc do tego wyznaczonych)
 - b) holowanie (z wyjątkiem holowania przez pojazdy do tego przeznaczone – do najbliższego wyjazdu lub Miejsca Obsługi Podróżnych)
 - c) wszystkie odpowiedzi są prawidłowe
2. Do czego służy pas rozbiegowy?
 - a) do zmniejszenia prędkości i oczekiwania na możliwość wjazdu na jezdnię główną autostrady
 - b) do płynnego wjazdu na jezdnię główną autostrady
 - c) do natychmiastowego wjazdu na autostradę
3. Jak w języku potocznym nazywamy zjazd z autostrady?
 - a) suwak
 - b) ślimak
 - c) MOP

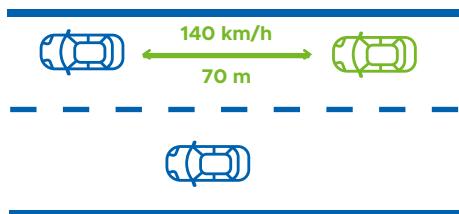
Odpowiedzi: 1 – c, 2 – b, 3 – b



Jedną z najważniejszych zasad podczas jazdy autostradą jest zachowanie bezpiecznego odstępu między pojazdami. Często jednak zdarza się, że kierowcy jadą zbyt blisko poprzedzającego ich samochodu, a gdy ten gwałtownie zahamuje, nie mają czasu, żeby zrobić to samo. Odpowiednia odległość to taka, która w razie potrzeby pozwoli bezpiecznie zatrzymać pojazd.

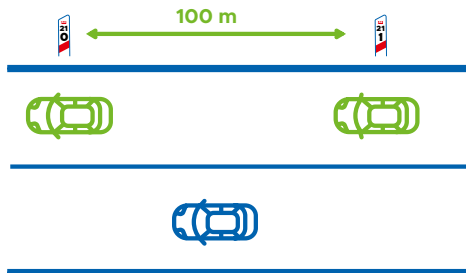
1. Minimalna odległość

Zgodnie z przepisami obowiązującymi od 1 czerwca 2021 r. minimalna odległość między pojazdami na autostradzie powinna wynosić połowę prędkości, z którą porusza się kierowca, wyrażonej w metrach. Przykładowo: jeśli ktoś jedzie z maksymalną dopuszczalną prędkością na autostradzie, czyli 140 km/h, prawidłowy odstęp wyniesie 70 m.



2. Obliczanie odstępu

Istnieje prosty sposób na obliczenie odstępu, który dzieli kierowcę od poprzedzającego pojazdu. Białe-czerwone słupki są rozstawione przy autostradzie co 100 m. Osoba, która porusza się po drodze z maksymalną dopuszczalną prędkością, powinna zachować odstęp zbliżony do odległości między słupkami. Im większa odległość pomiędzy poruszającymi się autami, tym bezpieczniej.





3. Zmienne warunki na drodze

Na drogę zatrzymania pojazdu składają się droga hamowania, czyli odcinek drogi pomiędzy chwilą zadziałania układu hamulcowego a całkowitym zatrzymaniem pojazdu, a także droga potrzebna na reakcję kierowcy (trwającej ok. 1 sekundy) oraz uruchomienie hamulców. Droga hamowania zależy od prędkości pojazdu, ale też warunków na drodze. Gdy warunki jazdy są utrudnione przez pogodę, np. opady i mgłę, należy zwolnić i zachowywać większy odstęp między pojazdami. Deszcz lub mgła sprawiają, że nawierzchnia może być śliska, a widoczność ograniczona. W normalnych warunkach przy prędkości 90 km/h droga zatrzymania samochodu na suchym asfalcie wynosi ok. 75 m. W przypadku zaśnieżonych nawierzchni droga zatrzymania może się wydłużyć nawet dwukrotnie, a w przypadku oblodzonych – czterokrotnie. Mgła z kolei może spowodować zmniejszenie widoczności poniżej 100 m. W takiej sytuacji należy pamiętać o zwiększonej odległości między pojazdami. Konieczna jest też większa koncentracja kierowcy. Trzeba pamiętać o zasadzie ograniczonego zaufania i przewidywać zachowania innych uczestników ruchu, aby w razie zagrożenia wykonać odpowiednie manewry.



4. Hamowanie awaryjne

Hamowanie awaryjne występuje, gdy trzeba nagle zahamować, by zachować bezpieczeństwo. Czasem w przypadku nieprzewidzianej sytuacji na drodze może dojść do zatoru. Gdy jedziemy szybko, wydłuża się odległość potrzebna do bezpiecznego hamowania. Dobrą praktyką rekomendowaną przez policję jest używanie świateł awaryjnych przez kierowców zbliżających się do zatoru. To istotne zwłaszcza po zmroku. Światła awaryjne to ostrzeżenie dla innych użytkowników autostrady. Dzięki temu wiedzą, że powinni zmniejszyć prędkość.

Najnowsze samochody posiadają systemy wspierające kierowców w takich sytuacjach. Podczas gwałtownego hamowania, zwanego awaryjnym, światła awaryjne włączają się automatycznie i ostrzegają innych kierowców. Empatia wobec wszystkich użytkowników autostrady to nie tylko przejaw kultury na drodze, lecz także istotny czynnik zwiększający bezpieczeństwo.



Podsumowanie

- Pamiętaj, że odległość między pojazdami musi pozwolić na bezpieczne hamowanie i zatrzymanie pojazdu, jeśli pojawi się zagrożenie na drodze.
- Odstęp od poprzedzającego pojazdu powinien wynosić co najmniej połowę prędkości, z którą się poruszasz, wyrażonej w metrach.
- Bezpieczną odległość między pojazdami pomagają oszacować i utrzymać słupki ustawione przy drodze.
- W przypadku trudnych warunków pogodowych utrzymuj większy odstęp między pojazdami.
- W trakcie poruszania się autostradą cały czas obserwuj zachowania innych kierowców.



1. Całkowita droga zatrzymania pojazdu składa się z:
 - a) reakcji kierowcy, uruchomienia hamulców, hamowania
 - b) uruchomienia hamulców i czasu deklarowanego przez producenta samochodu na jego zatrzymanie
 - c) decyzji kierowcy o zahamowaniu i uruchomieniu hamulca
2. Kiedy weszły w życie nowe przepisy ruchu drogowego dotyczące odległości między pojazdami?
 - a) w lipcu 2021 r.
 - b) w czerwcu 2021 r.
 - c) w styczniu 2021 r.
3. Jaką minimalną odległość od poprzedzającego pojazdu powinien zachować samochód poruszający się z prędkością 120 km/h?
 - a) 50 m
 - b) 60 m
 - c) jak największą i umożliwiającą bezpieczne poruszanie się po autostradzie

Odpowiedzi: 1 – a, 2 – b, 3 – b



Autostrada to droga o bardzo dużym natężeniu ruchu. Korzystają z niej mieszkańcy miast, podróżni pokonujący duże odległości, a także kierowcy transportu tranzytowego. Dlatego szczególne znaczenie na autostradzie mają umiejętności kierowcy, jego doświadczenie, ogólne samopoczucie i nieustanna koncentracja.

1. Prędkość na autostradzie

Maksymalna dopuszczalna prędkość na autostradzie dla pojazdów o masie całkowitej nieprzekraczającej 3,5 t to 140 km/h. Samochody ciężarowe i autobusy o masie całkowitej powyżej 3,5 t mogą rozwinąć prędkość do 80 km/h. Jednocześnie autobusy z dodatkowym badaniem technicznym mogą jechać z prędkością 100 km/h. Najważniejsza jest jednak płynność jazdy, która nie będzie w żaden sposób stanowić zagrożenia dla innych użytkowników drogi oraz zagwarantuje bezpieczeństwo nam samym. Na autostradzie, tak jak na każdej innej drodze, należy dostosowywać prędkość do panujących warunków.

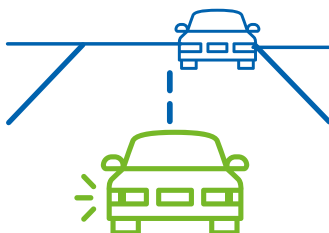
Warto pamiętać o tym, że w niektórych miejscach zarządca drogi ma prawo ograniczyć dozwoloną prędkość. Ograniczenia prędkości na autostradzie występują m.in. w obrębie Miejsca Poboru Opłat oraz Miejsca Obsługi Podróżnych – odpowiednio do 40 oraz 30 km/h. Z kolei 120 km/h to maksymalna prędkość poruszania się na niektórych autostradowych obwodnicach miast, takich jak autostradowa obwodnica Poznania.





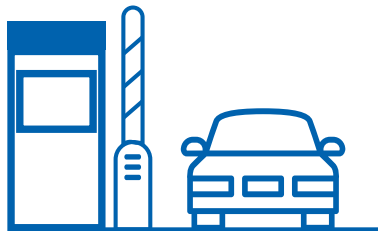
2. Manewr wyprzedzania

Wyprzedzanie na autostradzie jest trudnym manewrem ze względu na prędkość, z jaką poruszają się pojazdy, i natężenie ruchu. Dlatego tak ważne jest jego zasygnalizowanie. Kierownik powinien włączyć na dłużej niż tylko jeden cykl, aby inni użytkownicy drogi zdążyli go zauważyć. Konieczne jest też upewnienie się w lusterkach, że pojazd jadący za nami i pojazd jadący przed nami nie rozpoczęły podobnego manewru lub nie zasygnalizowały takiego zamiaru, a także czy na pasie ruchu, na który chcemy wjechać, nie nadjeżdża inny pojazd. Przed rozpoczęciem wyprzedzania należy również sprawdzić, czy mamy odpowiednią widoczność i dostatecznie dużo miejsca. Nasz manewr nie może bowiem utrudnić ruchu innym kierowcom. Jeżeli to my jesteśmy wyprzedzani, nie możemy zwiększyć prędkości w tym momencie ani krótko po nim. Podczas wyprzedzania na autostradzie szczególne znaczenie mają koncentracja, korzystanie z lusterek oraz utrzymywanie bezpiecznego odstępu od innych pojazdów.



3. Dojazd do Punktów Poboru Opłat

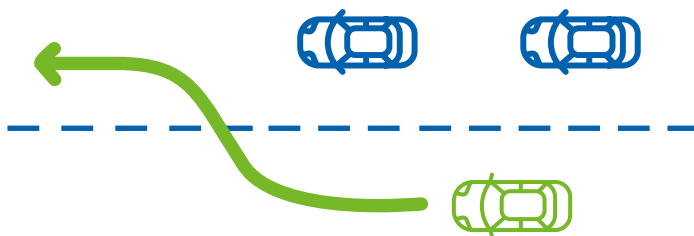
W Punktach Poboru Opłat na autostradzie obowiązuje ograniczenie prędkości do 40 km/h, a na odcinku poprzedzającym jest ono odpowiednio stopniowane. Gdy kierowca zbliża się do tego miejsca, powinien wystarczająco wcześniej zacząć zwalniać, dostosowując prędkość do znaków drogowych, i zatrzymać się przed Stacją Poboru Opłat. Podczas wjeżdżania na rozszerzający się fragment drogi należy obserwować sytuację na trasie, aby się upewnić, które z pasów poboru opłat są czynne. Odpowiednio wczesny wybór pasa pozwoli bezkolizyjnie dojechać do Punktu Poboru.





4. Jazda prawym pasem

W Polsce obowiązuje jazda skrajnie prawym pasem. Lewy pas, nawet na drodze wielopasmowej, służy jedynie do wyprzedzania. Nie należy przedłużać jazdy lewą stroną, jeśli nie ma takiej konieczności, ponieważ jest to niebezpieczne.



Podsumowanie

- Niezależnie od liczby pasów ruchu zachowuj prędkość bezpieczną, dostosowaną do obecnych warunków pogodowych i natężenia ruchu.
- Pamiętaj, że maksymalna prędkość jazdy na autostradzie dla samochodów osobowych to 140 km/h.
- Przy zmianie pasa i wyprzedzaniu kierunkowskaz powinien dawać sygnał dłużej niż jeden cykl, a zmiana pasa przed wyprzedzaniem powinna nastąpić 50 m przed wyprzedzanym pojazdem.
- Ruch na autostradzie powinien się odbywać prawym pasem. Lewy pas jezdni wykorzystuj do wyprzedzania.



1. Jaka jest maksymalna dopuszczalna prędkość na autostradzie dla pojazdów samochodowych o dopuszczalnej masie całkowitej mniejszej niż 3,5 t?
 - a) 100 km/h
 - b) 120 km/h
 - c) 140 km/h

2. Z jaką maksymalną prędkością można się poruszać na terenie MOP?
 - a) 50 km/h
 - b) 30 km/h
 - c) nie ma ograniczenia prędkości w tym miejscu

3. W jakich okolicznościach można korzystać z lewego pasa na autostradzie?
 - a) w momencie zwiększonego ruchu na prawym pasie
 - b) tylko podczas jazdy z maksymalną dopuszczoną prędkością
 - c) podczas wyprzedzania

Odpowiedzi: 1 – c, 2 – b, 3 – c



Planowanie manewrów z wyprzedzeniem, wczesne ich sygnalizowanie, częsta obserwacja sytuacji w lusterkach, a do tego przerwy na odpoczynek podczas długiej podróży – to idealna instrukcja płynnej jazdy autostradą. W ten sposób kierowca spokojnie przejedzie zaplanowaną trasę i bezpiecznie dotrze do celu.

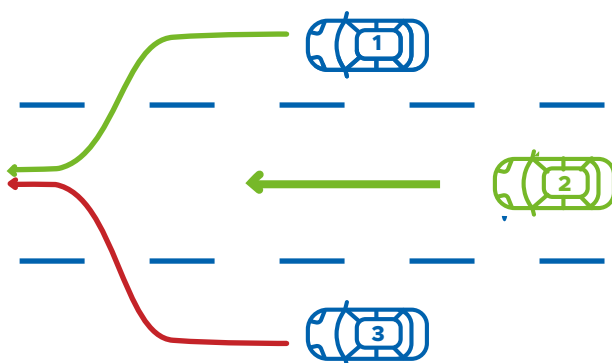
1. Manewry na autostradzie

Wszystkie manewry należy wykonywać płynnie i spokojnie. Powinno się także uważnie obserwować otoczenie pojazdu w trakcie zmiany pasa.

Zmieniając pas ruchu, należy ustąpić pierwszeństwa pojazdowi jadącemu pasem, na który zamierza się wjechać, oraz pojazdowi wjeżdżającemu na ten pas z prawej strony.

Gdy na jezdni są przynajmniej trzy pasy ruchu w jednym kierunku i samochód jadący jednym ze skrajnych pasów chce zająć ten pomiędzy nimi, pierwszeństwo ma uczestnik ruchu wjeżdżający z prawej strony. Kierowca jadący lewym pasem musi przepuścić pojazdy po prawej stronie. Co ważne, kiedy jedzie się lewym pasem, w lusterku widać środkową część jezdni. Przez tzw. efekt martwego pola można nie zauważyć auta, które z prawej strony chce zająć tę samą przestrzeń co inny kierowca. Dlatego nie wolno polegać wyłącznie na lusterkach. Należy również oglądać się przez ramię.

Każdy manewr zmiany pasa ruchu powinien być jasno i wyraźnie zasygnalizowany kierunkowskazem, jeszcze przed jego rozpoczęciem. Po wykonaniu manewru sygnalizowanie powinno być natychmiast zakończone.

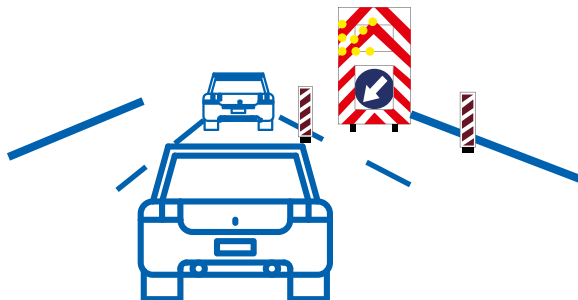


Kiedy pojazdy ze skrajnych pasów równocześnie zmieniają pas na środkowy, pierwszeństwo ma ten poruszający się prawym pasem.



2. Zwężenia na drodze

Zwężenia na autostradzie, spowodowane m.in. pracami drogowymi, wymagają od kierowcy szczególnej ostrożności. Niezbędne jest stosowanie się do komunikatów umieszczonych na żółtych tablicach, ukazujących sposób zwężenia drogi, a także do znaków drogowych informujących o obowiązkowym ograniczeniu prędkości.



3. Jazda na suwak

Zgodnie z polskimi przepisami w przypadku zanikania pasa ruchu obowiązuje tzw. jazda na suwak, czyli naprzemienne pierwszeństwo pojazdu raz z jednego, raz z drugiego pasa ruchu. Zawsze warto się upewnić, że kierowca pojazdu, przed który chcemy wjechać, również stosuje się do tej zasady.





4. Martwe pole

Wszystkie manewry na autostradzie wymagają od kierowcy wzmożonej czujności. Właśnie dlatego należy pamiętać o martwym polu. To obszar niewidoczny w lusterkach bocznych i wstecznym. Martwe pole może sprawić, że kierowca nie zauważy zbliżającego się pojazdu. Obszar można jednak zminimalizować, ustawiając prawidłowo lusterka.

Lusterko wsteczne należy ustawić tak, by było w nim widać całą tylną szybę i fragment obszaru z lewej strony pojazdu. Z kolei lusterko boczne powinno pokazać niewielką część samochodu. Ustawienie lusterek należy zmieniać zawsze wraz z ustawianiem odległości fotela kierowcy od kierownicy. Trzeba jednak pamiętać, że prawidłowe ustawienie lusterek nie zastąpi ostrożności kierowcy.

5. Zasada ograniczonego zaufania

To, co powszechnie nazywamy „zasadą ograniczonego zaufania”, jest uregulowane prawnie. Przepisy drogowe mówią, że należy unikać działań, które mogą spowodować zagrożenie bezpieczeństwa, utrudnić ruch, zakłócić spokój użytkownikom drogi lub narazić kogokolwiek na szkodę. Osoba, która spowodowała zagrożenie, musi też jak najszybciej je usunąć lub poinformować o nim innych użytkowników drogi. Choć wszyscy mamy prawo liczyć na to, że inni uczestnicy ruchu drogowego znają przepisy, musimy uwzględnić, że zdarzają się sytuacje, w których zachowują się inaczej. Właśnie dlatego należy zachować czujność za kierownicą.

Podsumowanie

- Bezpieczeństwo na autostradzie zależy w dużej mierze od płynności i poprawności manewrów wykonywanych przez kierowców.
- Powinieneś pamiętać o koncentracji i unikaniu gwałtownych ruchów podczas jazdy.
- Długotrwała jazda lewym pasem jest niepożądana. Pamiętaj o obowiązującej zasadzie jazdy skrajnie prawym pasem.



1. W jakiej sytuacji kierowcy mogą się poruszać lewym pasem?
 - a) w przypadku zatoru na prawym pasie
 - b) w dowolnym, w zależności od warunków na drodze
 - c) kiedy wyprzedzają inny pojazd lub omijają przeszkody
2. Jakich odcinków drogi dotyczy tzw. jazda na suwak?
 - a) każdego odcinka autostrady
 - b) momentu zwężenia, gdy jeden z pasów się kończy
 - c) włączenia się do ruchu z pasa rozbiegowego
3. Kierowca poruszający się lewym pasem na trzypasmowej autostradzie w przypadku chęci zmiany pasa ruchu powinien:
 - a) skorzystać z tzw. jazdy na suwak
 - b) ustąpić pierwszeństwa przejazdu pojazdom na prawym pasie
 - c) zmniejszyć maksymalnie prędkość i wjechać na prawy pas

Odpowiedzi: 1 – c, 2 – b, 3 – b



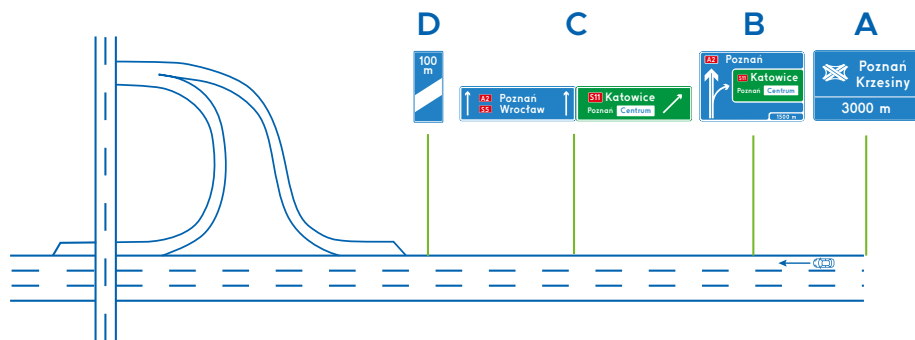
Jazda autostradą wymaga szczególnych umiejętności – określonej dynamiki, pewności w wykonywaniu manewrów, znajomości przepisów i reguł niespotykanych gdzie indziej, w tym charakterystycznego oznakowania, które występuje na tego rodzaju drodze. Znaki, zarówno pionowe, jak i poziome, pełnią bardzo ważne funkcje i usprawniają ruch pojazdów, ułatwiając korzystanie z drogi, a przede wszystkim zwiększając bezpieczeństwo kierowców oraz pasażerów.

1. Sekwencja znaków – zjazd z autostrady

Znajomość znaków i ich sekwencji na pewno pomoże w wykonaniu bezpiecznego manewru zjazdu z autostrady. O zbliżaniu się do zjazdu z autostrady informują kolejno:

- Niebieska tablica z nazwą węzła, zlokalizowana najczęściej 3000 m przed węzłem. Odległość ta może ulec zmianie, jeśli dany odcinek międzywęzłowy jest krótszy.
- Niebieskie tzw. tablice przeddrogowskazowe, pokazujące miejscowości, do których prowadzi dany zjazd, umieszczone na poboczu lub nad jezdnią autostrady 1500 i 500 m przed węzłem.
- Tablica drogowskazowa, pokazująca miejscowości, do których prowadzi dany zjazd, umieszczona nad jezdnią autostrady bezpośrednio przed węzłem autostradowym.
- Niebieskie tablice umieszczone na poboczu 300, 200 i 100 m przed początkiem pasa wyłączenia.

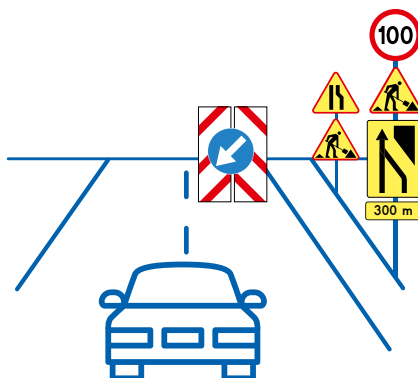
Dzięki takiemu umiejscowieniu tablic i oznaczeń kierowca może z wyprzedzeniem przygotować się do zjazdu, bezpiecznie zmienić pas ruchu oraz dostosować prędkość.





2. Sekwencja znaków – zwężenie drogi

Sekwencja znaków dostosowana jest do sytuacji. Zależy od tego, czy prace prowadzone są na prawym, lewym lub środkowym pasie ruchu bądź na poboczu lub pasie rozdziału. Na autostradzie z odpowiednim wyprzedzeniem stosowane są żółte tablice, pokazujące sposób zwężenia drogi, a następnie stopniujące ograniczenie prędkości. Samo miejsce prowadzenia prac oddzielone jest dodatkowym oznakowaniem – z daleka widoczną strzałką i żółtymi znakami świetlnymi. Oznakowanie w kolorze żółtym – zarówno pionowe, jak i poziome – jest oznakowaniem tymczasowym, związanym z prowadzonymi pracami.



3. Tablice zmiennej treści

Kierowcy powinni także zwracać uwagę na żółte oznaczenia oraz tablice zmiennej treści informujące o zwężeniu drogi, trwających pracach drogowych, wypadku czy zatorze. Dzięki komunikatom na tablicach zmiennej treści można odpowiednio wcześniej zjechać z autostrady i tym samym uniknąć utrudnień.





Podsumowanie

- Należy odpowiednio wcześniej przewidzieć zjazd z autostrady, tak aby bezpiecznie wjechać najpierw na prawy pas, a potem na dodatkowy pas wyłączenia.
- O zbliżaniu się do węzła autostradowego informują tablice z nazwą węzła, zlokalizowane 3000 m przed węzłem, wielkogabarytowe tablice umiejscowione 1500 i 500 m przed węzłem oraz tuż przed nim, a także niebieskie tablice na poboczu zlokalizowane 300, 200 i 100 m przed początkiem pasa wyłączenia.
- Tablice i znaki zmiennej treści informują o aktualnej sytuacji na autostradzie, m.in. o zwężeniu drogi, trwających pracach remontowych, wypadku lub zatorze.



1. Jaki kolor ma oznakowanie informujące o zwężeniu drogi z powodu prac remontowych?
 - a) czerwony
 - b) pomarańczowy
 - c) żółty

2. Jaką funkcję pełnią tablice przeddrogowskazowe na autostradzie?
 - a) informują o ważnych ograniczeniach w ruchu
 - b) wskazują miejscowości, do których prowadzi dany zjazd
 - c) przypominają o zasadach jazdy na suwak

3. W jakiej odległości od węzła autostradowego zlokalizowane są tablice z jego nazwą?
 - a) 3000 m
 - b) 2000 m
 - c) 1000 m

Odpyedzi: 1 – c, 2 – b, 3 – a



Istnieje kilka zasad, o których należy pamiętać podczas zbliżania się do Miejsca Poboru Opłat. Jedną z nich jest przygotowanie się do opłaty za przejazd. Kierowca, który przed rozpoczęciem podróży przygotowuje sobie gotówkę lub kartę, uniknie zamieszania i zbyt długiego postoju na brankach.

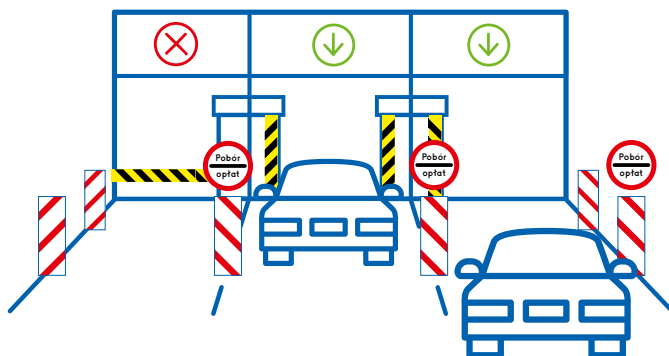
1. Stopniowe zmniejszanie prędkości

Podczas zbliżania się do Miejsca Poboru Opłat należy stopniowo wytracać prędkość. Pomogą w tym znaki ustawione przy drodze. Z odpowiednim wyprzedzeniem nakazują one, by zwolnić do 120, następnie do 100 i 70 km/h, a na samym Placu Poboru Opłat do 40 km/h.



2. Wybór odpowiedniego pasa

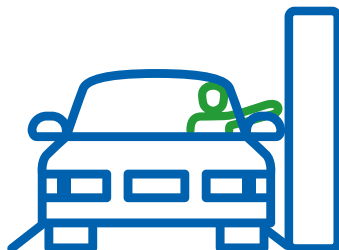
Przed Miejscem Poboru Opłat droga rozszerza się na kilka pasów. Kierowca powinien bacznie obserwować sytuację i upewnić się, które z pasów poboru są czynne. Wskazuje na to specjalne oznakowanie na wyświetlaczach znajdujących się nad każdym z nich. Czynne punkty są oznaczone zieloną strzałką, a nieczynne – czerwonym krzyżykiem.





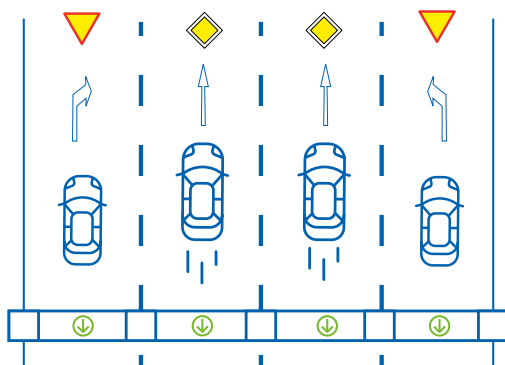
3. Prawidłowe zachowanie przy Punkcie Poboru Opłat

Kierowca powinien zatrzymać pojazd jak najbliżej kasy, aby uniknąć wysiadania, wychylania się z auta czy odpinania pasów bezpieczeństwa. Zatrzymanie się w odpowiednim miejscu ułatwi proces zapłaty. Właściwe przygotowanie skróci również czas oczekiwania na opłatę innym kierowcom stojącym w kolejce.



4. Dalsza jazda autostradą

Po zapłaceniu kierowca opuszcza dany pas Poboru Opłat. Powinien zachować przy tym szczególną ostrożność i obserwować poziome oraz pionowe znaki wskazujące, na który pas może wjechać, przestrzegając zasad poruszania się po autostradzie. Należy podkreślić, że ograniczenie prędkości do 40 km/h obowiązuje w całej strefie poboru opłat i jest odwołane dopiero na początku standardowego odcinka autostrady z dwoma pasami ruchu.





Podsumowanie

- Do płacenia za przejazd autostradą przygotuj się z wyprzedzeniem.
- Podczas zbliżania się do Miejsca Poboru Opłat stopniowo zmniejszaj prędkość, stosując się do znaków drogowych.
- Powinieneś odpowiednio wcześniej wybrać właściwy pas na Miejscu Poboru Opłat.
- Warto zatrzymać się jak najbliżej kasy.
- Dalsza jazda autostradą po opłaceniu przejazdu wymaga szczególnej ostrożności.



1. Jaka prędkość obowiązuje na całym Miejscu Poboru Opłat?
 - a) 40 km/h
 - b) 50 km/h
 - c) 60 km/h

2. Kto ma pierwszeństwo podczas dalszej jazdy autostradą przy opuszczaniu pasa Poboru Opłat?
 - a) pojazdy na skrajnie lewym pasie
 - b) pojazdy na skrajnie prawym pasie
 - c) pojazdy na środkowych pasach, które nie zanikają

3. Co oznacza czerwony krzyżyk wyświetlający się nad Punktem Poboru Opłat?
 - a) punkt jest czynny
 - b) punkt jest nieczynny
 - c) punkt jest przeznaczony dla kierowców spoza UE

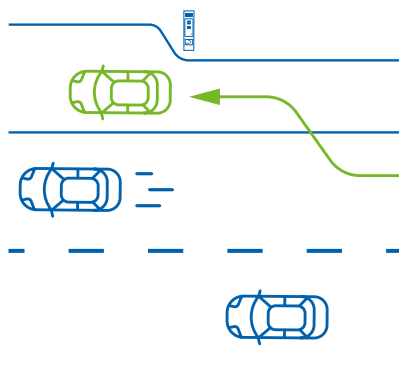
Odpowiedzi: 1 – a, 2 – c, 3 – b



Podczas podróżowania autostradą może dojść do wypadku lub uszkodzenia samochodu. Postępowanie w sytuacjach awaryjnych na autostradzie różni się nieco od zachowania na innych drogach, dlatego warto działać według określonych poniżej zasad.

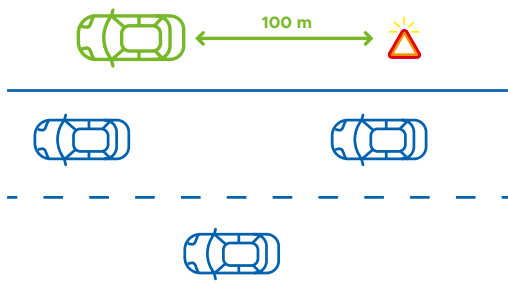
1. Zatrzymanie pojazdu na pasie awaryjnym

Gdy na autostradzie popsuje się samochód, należy przestawić go na pas awaryjny jak najbliżej kolumny alarmowej. Takie kolumny rozmieszczone są parami, co 2 km po obu stronach autostrady. Należy odnaleźć kolumnę ulokowaną zgodnie z naszym kierunkiem jazdy. Absolutnie nie można podbiegać przez drogę do kolumny alarmowej umiejscowionej przy pasach prowadzących w przeciwnym kierunku jazdy. Konieczne jest znalezienie tej najbliższej przy pasie, na którym znajduje się pojazd.



2. Oznaczenie postoju pojazdu

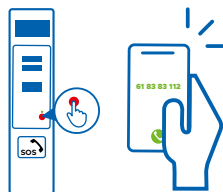
Kolejnym działaniem jest założenie kamizelki odblaskowej i ustawienie trójkąta ostrzegawczego. Musi on znajdować się na poboczu w odległości 100 m od pojazdu. To ok. 150 kroków.





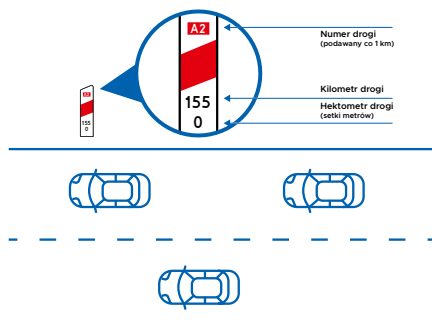
3. Powiadomienie o zdarzeniu Centrum Zarządzania Autostradą

Gdy kierowca i pojazd są oznakowani, należy powiadomić Centrum Zarządzania Autostradą. Na Autostradzie Wielkopolskiej, czyli na odcinku A2 między Świeckiem a Koninem, można skorzystać z telefonu komórkowego i zadzwonić pod numer 61 83 83 112 lub użyć przycisku na kolumnie alarmowej. Pod żadnym pozorem nie wolno zatrzymywać innych pojazdów. Takie zachowanie może doprowadzić do wypadku.



4. Określenie lokalizacji na autostradzie

Po określeniu lokalizacji auta należy skontaktować się z Centrum Zarządzania Autostradą i wykonywać polecenia operatora. Lokalizację można obliczyć na podstawie biało-czerwonych słupków. Pierwsza liczba na górze wskazuje numer drogi, na której znajduje się kierowca – czasem może nie zostać umieszczona na słupku. Kolejna oznacza kilometr danej drogi. Trzecia liczba to informacja o dziesiątej części kilometra drogi, czyli o hektometrze. Po kontakcie z Centrum Zarządzania Autostradą za pomocą kolumny alarmowej system automatycznie określi położenie i przekaże je operatorowi. Aby zadbać o bezpieczeństwo, operator powiadomi o sytuacji najbliższy patrol autostradowy. W razie potrzeby pracownicy patrolu przyjadą na miejsce i dodatkowo zabezpieczą pojazd do czasu pojawienia się odpowiednich służb.





5. Patrole na autostradzie

Patrole autostradowe monitorują sytuację na Autostradzie Wielkopolskiej 7 dni w tygodniu, 24 godziny na dobę. Kontrolują każde miejsce autostrady co 2 godziny w ciągu dnia i co 4 godziny w nocy. Po przejechaniu 50 km patrol autostradowy zawraca na węźle autostradowym i patroluje 50-kilometrowy odcinek w kierunku przeciwnym. Dzięki temu może szybko i sprawnie przyjechać na miejsce i zabezpieczyć pojazd.

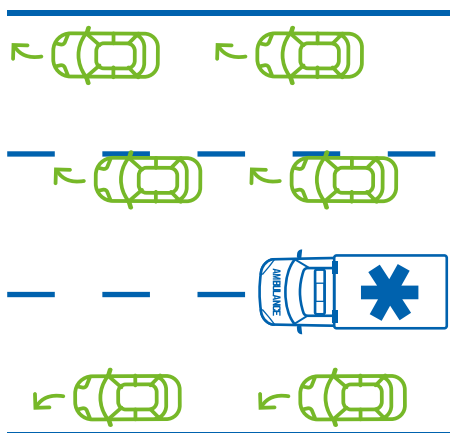


6. Korytarz życia

Przepisy ustawy Prawo o ruchu drogowym wprowadzają jasne zasady formowania korytarza życia, czyli tworzenia w trakcie zatoru na drodze wolnej przestrzeni umożliwiającej służbom ratowniczym szybkie dotarcie na miejsce zdarzenia. Na autostradzie oraz drodze ekspresowej kierowcy są zobowiązani do zajęcia skrajnych części jezdni w określony sposób. Poruszający się lewym pasem powinni dojechać do lewej strony pasa, z kolei poruszający się prawym pasem zjeżdżają maksymalnie do prawej strony, wykorzystując pas awaryjny. W przypadku autostrad trzypasmowych, np. autostradowej obwodnicy Poznania, pojazdy jadące skrajnym lewym pasem zjeżdżają do lewej krawędzi tego pasa, a auta na pozostałych pasach ruchu zjeżdżają na prawą stronę, również wykorzystując pas awaryjny. Ważne jest, aby wspomniane manewry wykonać, gdy dojeżdża się do zatoru, a nie wtedy, kiedy auto utknie w korku. W ten sposób odpowiednio wcześniej stworzony zostanie szeroki pas, który sprawi, że pojazdy uprzywilejowane będą mogły szybko i bezpiecznie dotrzeć na miejsce zdarzenia.



Korytarz życia



7. Uczestnictwo w wypadku

Przepisy prawa drogowego jasno określają zasady postępowania podczas wypadku drogowego. Kierowca uczestniczący w incydencie powinien zatrzymać pojazd tak, by nie powodować zagrożenia dla innych użytkowników autostrady. Musi zapewnić im bezpieczeństwo na drodze i ustawić samochód tak, by nie tamował ruchu. Wyjątek to sytuacja, w której w aucie znajdują się osoby ranne.

Jeżeli ofiary wypadku są ranne, uczestnicy zdarzenia muszą jak najszybciej udzielić im pomocy oraz wezwać pogotowie i policję. Jeśli wezwanie ratowników medycznych lub policjantów wymaga oddalenia się, bo np. uczestnik wypadku nie ma przy sobie telefonu, powinien szybko wrócić tam, gdzie zdarzył się incydent. Bardzo ważne jest również to, by nie podejmować czynności, które mogłyby utrudnić ustalenie przebiegu wypadku. Może być to np. podnoszenie części samochodowych z drogi.



Podsumowanie

- W przypadku awarii pojazdu należy się zatrzymać, o ile to możliwe, na poboczu, ustawić trójkąt ostrzegawczy w odległości 100 m od pojazdu, włączyć światła awaryjne oraz zawiadomić służby autostradowe telefonicznie lub za pomocą kolumny alarmowej.
- Pamiętaj, że kolumny alarmowe rozmieszczone są na autostradzie co 2 km. Aby zawiadomić służby o zaistniałym problemie, wystarczy wcisnąć guzik. System automatycznie określi lokalizację zgłoszenia i niezwłocznie pojawi się odpowiednia pomoc.
- Gdy na autostradzie dojdzie do wypadku, w którym potrzebna jest natychmiastowa pomoc, zadzwoń pod numer alarmowy 112. Jeśli samochód znajduje się na odcinku A2 między Świeckiem a Koninem, zarządzanym przez Autostradę Wielkopolską, można także skontaktować się z Centrum Zarządzania Autostradą pod numerem telefonu +48 618 383 112.



1. W jakiej odległości za pojazdem należy ustawić odblaskowy trójkąt ostrzegawczy?
 - a) 200 m
 - b) 100 m
 - c) 50 m

2. Do czego służy kolumna alarmowa?
 - a) do bezpośredniego kontaktu z Centrum Zarządzania Autostradą
 - b) do wezwania pomocy drogowej
 - c) do kontaktu z policją lub pogotowiem ratunkowym

3. W jakiej kolejności umieszczone są informacje na słupkach pomagających w określe-
niu lokalizacji na autostradzie?
 - a) numer drogi, współrzędne GPS
 - b) nazwa drogi, kilometr drogi, hektometr drogi
 - c) numer drogi, kilometr drogi, hektometr drogi

Odpowiedzi: 1 – b, 2 – a, 3 – c



Wzdłuż autostrady w regularnych odstępach rozmieszczone są Miejsca Obsługi Podróżnych, w skrócie MOP. Jest to specjalna przestrzeń na odpoczynek, który każdy kierowca powinien uwzględnić w czasie podróży. Teren wyposażony jest w infrastrukturę pozwalającą na relaks. Na MOP-ach znajdują się miejsca parkingowe i piknikowe oraz toalety, a na tych większych dodatkowo stacje benzynowe i restauracje.

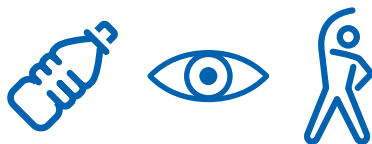
1. Planowanie przerw w podróży

Przerwy w trakcie podróży mają wpływ na zachowania kierowców i ich koncentrację. Najlepiej zaplanować je jeszcze przed wyjazdem, aby odbywały się mniej więcej raz na dwie godziny. Warto wcześniej sprawdzić, gdzie znajdują się miejsca przeznaczone do postoju. Jeśli kierowca poczuje potrzebę odpoczynku wcześniej niż po dwóch godzinach jazdy, powinien jak najszybciej zatrzymać się w przeznaczonym do tego miejscu. Nie należy bowiem bagatelizować symptomów zmęczenia, które mogą wywołać spadek koncentracji w trakcie jazdy i sprawić, że stanie się ona niebezpieczna. Właśnie dlatego niezbędna jest obserwacja własnego organizmu. Z postojem nie należy również czekać do ostatniej chwili. Warto także sprawdzić stan paliwa w baku i odległości do kolejnych stacji benzynowych.



2. Regeneracja podczas jazdy

Aby prawidłowo zregenerować się w trakcie postoju, należy wykonać podstawowe ćwiczenia fizyczne. Mogą to być zwykły spacer, skłony czy przysiady. Pozwoli to odpocząć mięśniom, kręgosłupowi i oczom. Warto też napić się wody. Takie czynności ułatwiają utrzymanie koncentracji podczas dalszej jazdy i wpływają na sprawność prowadzenia pojazdu.



3. Zasady zachowania na MOP-ach

Na MOP-ach obowiązują zasady, których muszą przestrzegać zarówno kierowcy, jak i pasażerowie. Oto najważniejsze z nich:

- Parkowanie jest dozwolone wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych, oznaczonych znakami pionowymi i poziomymi.
- Korzystanie z placów zabaw dla dzieci powinno się odbywać wyłącznie zgodnie z ich przeznaczeniem i pod nadzorem dorosłych.
- Nie można spożywać posiłków w miejscach obsługi pasażerów przy Punktach Poboru Opłat ani w innych miejscach, które nie są do tego przeznaczone. Na każdym MOP-ie wzdłuż Autostrady Wielkopolskiej znajdują się miejsca piknikowe.

Podsumowanie

- Weź pod uwagę, że regularne przerwy w podróży korzystnie wpływają na koncentrację i bezpieczeństwo podczas jazdy.
- Postoje powinny się odbywać przynajmniej co dwie godziny.
- Słuchaj potrzeb własnego organizmu.
- Podczas przerwy wskazane jest wykonanie ćwiczeń fizycznych i napić się wody.
- Przestrzegaj zasad obowiązujących na Miejscach Obsługi Podróżnych.



1. Gdzie na autostradzie można zrobić piknik?
 - a) na MOP-ach, wyłącznie we wskazanych do tego miejscach
 - b) przy Punktach Poboru Opłat
 - c) na poboczu

2. Jak często powinna się odbywać przerwa w trakcie podróży?
 - a) raz na dwie godziny lub częściej, jeśli zajdzie taka potrzeba
 - b) raz na trzy godziny lub częściej, jeśli zajdzie taka potrzeba
 - c) raz na cztery godziny lub częściej, jeśli zajdzie taka potrzeba

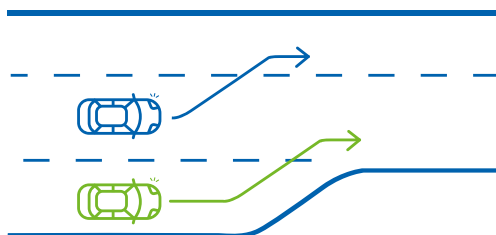
3. Kiedy najlepiej zaplanować przerwy w podróży?
 - a) nie trzeba ich planować
 - b) podczas podróży
 - c) przed wyjazdem

Odpowiedzi: 1 – a, 2 – a, 3 – c



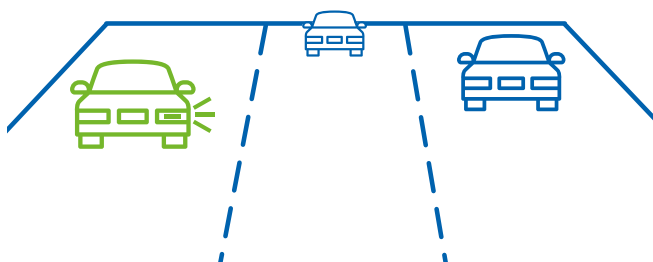
1. Płynne włączanie się do ruchu

Podczas korzystania z pasa włączenia należy bacznie obserwować natężenie ruchu na sąsiednich pasach i tak dostosować prędkość, aby w odpowiednim momencie zbliżyć się do prędkości pojazdów poruszających się na pasie, na który chcemy wjechać. Do obserwacji wykorzystujemy nie tylko lusterka – warto także obejrzeć się przez ramię przed zmianą pasa ruchu, aby sprawdzić, czy któryś z pojazdów nie znalazł się w tzw. martwym polu widzenia lusterka. Nie powinno się zatrzymywać na końcu pasa służącego do włączania się do ruchu.



2. Odpowiednio wczesna sygnalizacja manewrów

Włączanie kierunkowskazów przed planowanymi manewrami to absolutna podstawa jazdy po każdej drodze, także po autostradzie. Kierunkowskazów powinno się używać z odpowiednim wyprzedzeniem i dłużej niż np. tylko dwa mignięcia. Wszelkie manewry należy wykonywać płynnie, po wcześniejszym skontrolowaniu sytuacji na drodze w lusterkach.





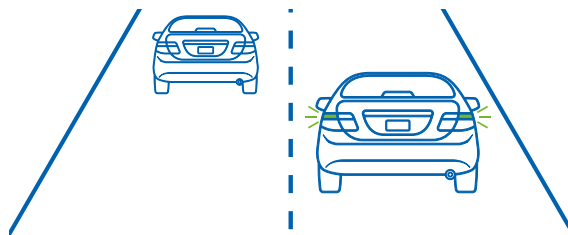
3. Bezpieczne i pewne wyprzedzanie

Manewr wyprzedzania powinien odbyć się szybko, pewnie i zdecydowanie, bez zbędnego przedłużania. Kluczowe są skontrolowanie bezpieczeństwa sytuacji na drodze, upewnienie się, że pas ruchu, na który chcemy wjechać podczas wyprzedzania, jest pusty, podjęcie decyzji o wykonaniu manewru, odpowiednie zasignalizowanie kierunkowskazem i możliwie jak najszybszy powrót na swój pas ruchu. Należy pamiętać, że na autostradach w Polsce, tak jak i na innych drogach, obowiązuje ruch prawostronny. Zgodnie z prawem o ruchu drogowym kierujący pojazdem jest zobowiązany jechać po prawej jezdni. Lewym pasem na autostradzie kierowcy powinni poruszać się w sytuacji, w której np. wyprzedzają inny pojazd. Kierowca nie powinien zajmować lewego pasa nawet w przypadku, kiedy porusza się z maksymalną dozwoloną prędkością.

4. Hamowanie bez ryzyka

Kolejną istotną kwestią jest odpowiednia odległość od innych samochodów – na autostradach i drogach szybkiego ruchu minimalny odstęp od pojazdu jadącego przed kierującym powinien wynosić połowę prędkości wyrażoną w metrach. Przykładowo auto porusza się z prędkością 100 km/h, odległość od pojazdu poprzedzającego powinna więc wynosić minimum 50 m. Zasada ta nie obowiązuje podczas wykonywania manewru wyprzedzania. Odpowiednia zachowana odległość zmniejsza niebezpieczne skutki ostrych hamowań.

W przypadku gwałtownego hamowania na autostradzie powinno się włączać światła awaryjne, aby ostrzec nadjeżdżające samochody przed niebezpieczeństwem.



Podsumowanie

- Sygnalizuj manewry z odpowiednim wyprzedzeniem.
- Nie przedłużaj niepotrzebnie momentu wyprzedzania.
- Pamiętaj o odpowiedniej odległości od innych pojazdów.



1. Co pomaga uniknąć gwałtownego hamowania?
 - a) powolna jazda
 - b) stosowanie zasady ograniczonego zaufania
 - c) bliska odległość od innych pojazdów

2. Czy można zatrzymać się na końcu pasa służącego do włączania się do ruchu?
 - a) tak, ale należy tego unikać, jeśli tylko to możliwe
 - b) nie można
 - c) tak, ale tylko podczas jazdy po zmroku

3. Kiedy należy wrócić na odpowiedni pas ruchu podczas wyprzedzania?
 - a) gdy kierowca uzna to za słuszne
 - b) można trwale cały czas jechać skrajnie lewym pasem
 - c) jak najszybciej



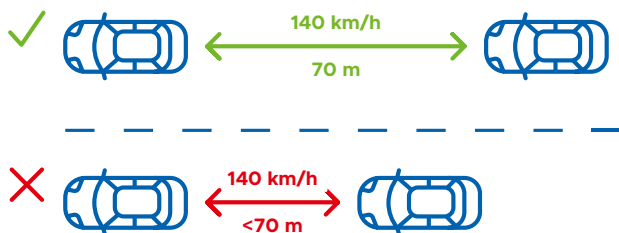
1. Prędkość niedostosowana do warunków atmosferycznych

Nadmierna prędkość to najczęstsza przyczyna wypadków na drodze. Maksymalna prędkość poruszania się po autostradzie wynosi 140 km/h – wielu kierowców uznaje więc, że po tego typu drodze po prostu trzeba poruszać się tak szybko. Na autostradzie, jak na każdej innej drodze, należy poruszać się adekwatnie do sytuacji i panujących na zewnątrz warunków atmosferycznych (deszcz, mgła, śliska nawierzchnia, duży ruch w sezonie turystycznym czy podczas długich weekendów itd.).



2. Jazda na zderzaku, czyli brak odpowiedniego odstępu

Jazdą na zderzaku określamy „przyklejanie się” do jadącego z przodu pojazdu – to jedna z najbardziej irytujących i niebezpiecznych sytuacji na drodze. Podczas poruszania się na autostradzie istotną kwestią jest zachowanie odpowiedniego odstępu – to minimum połowa prędkości (wyrażona w metrach) poruszania się pojazdu.





Podsumowanie

- Poruszaj się po autostradzie z prędkością adekwatną do pogody i warunków na drodze.
- Zachowaj odpowiedni odstęp, nie jedź na zderzaku.
- Poprawnie korzystaj z pasów ruchu.



1. Najczęstszą przyczyną wypadków na autostradzie jest:
 - a) nadmierna prędkość niedostosowana do warunków atmosferycznych
 - b) nieumiejętne korzystanie z pasów ruchu
 - c) niezachowanie odpowiedniego odstępu
2. Czym jest jazda na zderzaku?
 - a) to zderzanie się z innymi pojazdami
 - b) to nieodpowiednie zamontowanie zderzaka w samochodzie
 - c) to brak odpowiedniego odstępu
3. Kiedy stosować jazdę na suwak?
 - a) gdy pojazdy zmniejszają prędkość na autostradzie
 - b) gdy pojazdy przyspieszają na autostradzie
 - c) gdy ruch toczy się normalnie

Odpoowiedzi: 1 – a, 2 – c, 3 – a



Środowisko to nasze wspólne dobro. Właśnie dlatego każdy z nas powinien dbać o nie jak najlepiej. Można robić to również podczas jazdy samochodem. Wystarczy pamiętać o zasadach *ecodrivingu*, czyli ekologicznej jazdy. Nie tylko przyczynią się one do zmniejszenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery, lecz także pomogą zaoszczędzić paliwo i zmniejszyć zużycie części mechanicznych pojazdu.

1. Płynność jazdy

Kluczem do ekologicznej jazdy jest płynne prowadzenie samochodu. Kiedyś kierowcy uważali, że wiąże się ono z powolną jazdą. Nic z tych rzeczy! Zachowaj bezpieczną odległość od poprzedzającego pojazdu, unikaj gwałtownych manewrów, przewiduj zachowania kierowców i stopniowo zmieniaj prędkość. Taki styl jazdy pomaga ograniczyć zużycie paliwa. Nagłe hamowania i szybkie przyspieszenia sprawiają, że samochód spala go więcej.

2. Hamowanie silnikiem

Ekologiczna jazda samochodem nierozzerwalnie wiąże się z hamowaniem silnikiem. Ten manewr zmniejsza zużycie paliwa oraz przedłuża żywotność klocków i tarcz hamulcowych. Hamowanie silnikiem oznacza redukcję biegów podczas wytracania prędkości, powolne puszczanie sprzęgła i używanie go tuż przed zatrzymaniem pojazdu, by uniknąć zgaszenia silnika. Nie korzysta się wtedy z hamulca. Samochód samoistnie wytraca prędkość, gdy kierowca zdejmie nogę z gazu. Warto jednak pamiętać, by stosować tę technikę wyłącznie, gdy chce się zwolnić. Naprzemienne dodawanie i ujmowanie gazu nie będzie bowiem wiązało się z oszczędnością. Jeśli więc zbliżasz się do Punktu Poboru Opłat lub zjazdu z autostrady i chcesz stopniowo zmniejszyć prędkość, możesz zastosować hamowanie silnikiem, oczywiście z zachowaniem zasad bezpiecznej jazdy.

3. Obroty silnika

Ecodriving to jazda ze stałą prędkością na jak najwyższym biegu przy jak najniższych obrotach silnika. Optymalny zakres obrotów jest równoznaczny z mniejszym zużyciem paliwa. Dlatego tak ważne jest zmienianie biegów w odpowiednim momencie. W przypadku silnika benzynowego powinno się zmieniać przełożenie na wyższe najpóźniej przy 2500 obrotach na minutę, a w przypadku silnika Diesla przy 2000 obrotów na minutę.

Optymalny zakres obrotów znajdziesz na obrotomierzu. Przydatnym narzędziem jest również tempomat, w który coraz częściej wyposaża się samochody. Jeśli uruchomisz go na autostradzie, czyli równym terenie pozwalającym na jednostajną jazdę, będziesz mógł ograniczyć zużycie paliwa. Urządzenie zapewni stabilną prędkość przy optymalnych obrotach silnika.



4. Obserwowanie sytuacji na drodze

Szczególna koncentracja podczas jazdy to nie tylko sposób na ekologiczność, lecz także na bezpieczeństwo wszystkich użytkowników drogi. Ciągła obserwacja sytuacji na trasie pozwoli uniknąć gwałtownych manewrów i zachować płynność jazdy. Przewiduj manewry innych kierowców i odpowiednio wcześniej sygnalizuj swoje.

Podsumowanie

- *Ecodriving* jest korzystny dla środowiska, pomaga zaoszczędzić paliwo i zmniejszyć zużycie części mechanicznych pojazdu.
- Dbaj o płynność jazdy, by zmniejszyć emisję dwutlenku węgla do atmosfery.
- Gdy chcesz stopniowo zmniejszyć prędkość, hamuj silnikiem, a nie hamulcem.
- Jedź ze stałą prędkością na jak najwyższym biegu przy jak najniższych obrotach silnika.
- Obserwuj sytuację na drodze, by uniknąć gwałtownych manewrów.



1. Kiedy powinno się zmieniać przełożenie na wyższe w samochodzie z silnikiem benzynowym?
 - a) najpóźniej przy 1500 obrotach silnika na minutę
 - b) najpóźniej przy 2000 obrotów silnika na minutę
 - c) najpóźniej przy 2500 obrotach silnika na minutę

2. Kiedy najlepiej uruchomić tempomat?
 - a) na terenie górzystym
 - b) na płaskim, równym terenie
 - c) na terenie pełnym zakrętów

3. Co powoduje płynna jazda?
 - a) powolne poruszanie się po autostradzie
 - b) ograniczenie zużycia paliwa
 - c) większe zużycie paliwa

Odpydz: 1 - c, 2 - b, 3 - b



Autostrada Wielkopolska



PATRONI HONOROWI



Krajowa Rada
BEZPIECZEŃSTWA
RUCHU DROGOWEGO



MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO
MAREK WOŹNIAK



SAMORZĄD WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO



Patronat Honorowy Marszałek
Województwa Lubuskiego
Elżbiety Anny Polak



Lubuskie
Warte zachodu

POZnań*

Patronat Honorowy
Prezydenta Miasta Poznania