

1.3. Керування автомобілем в ускладнених дорожніх умовах

1. Керування автомобілем в умовах бездоріжжя.
2. Занесення. Причини, що викликають занесення. Дії водія під час занесення автомобіля.
3. Керування автомобілем в темний час доби.

1. Керування автомобілем в умовах бездоріжжя.

Там, де закінчується асфальт, неодмінно починаються сюрпризи. Бездоріжжя ділиться на декілька типів, кожен з яких має свої особливості, та які необхідно враховувати, щоб спокійно доїхати до кінця наміченого шляху. Спробуємо розібратись з кожним типом бездоріжжя, та визначити особливості водіння відповідно до тієї чи іншої ситуації.

Перераховані види бездоріжжя можуть певною мірою поєднуватися між собою. Так що, насамперед, потрібно визначити властивості поверхні, по якій доведеться їхати, а висновки з'являться самі.

Пісок

Поведінка піску під колесами залежить від його вологості. Найбільш важкопрохідний сухий пісок. Все через свою велику сипучість. Колеса просто викидають його назад і автомобіль занурюється в нього по самі мости або навіть днище. Інерція автомобіля допомагає долати такі піщані ділянки. Але на малій швидкості і при невмілому русанні з місця в піску автомобіль, з переднім або заднім приводом, легко заривається усіма колесами.

Найкращий спосіб подолання сумнівної піщаної ділянки: максимально полегшити (якщо це можливо) авто, висадити пасажирів і спустити колеса до тиску в шинах 1.0 – 0.8 атм. Ділянка потім долається на достатній швидкості та без зупинок. Якщо на піску є колія, краще дотримуватися її – в ній ущільнений пісок. Обгін і об'їзд інших автомобілів під час руху по піщаній ділянці не допускається. Якщо ж колеса забуксували, варто розчистити доріжки перед передніми і задніми колесами автомобіля і плавно рушити з місця на зниженій передачі. Спроба виїхати з неї на бік ризикована, оскільки можна забуксувати. Вологий піщаний ґрунт добре утримується водою, яка міститься в ньому, тому їхати по мокрому піску значно простіше.

Глина

У випадку з глиною ситуація з водою виглядає навпаки. По сухій глині можна їхати з тією швидкістю, з якою дозволяє рельєф дороги. Мокра ж глина має два стани. Якщо зволожена тільки її поверхня, вона стає дуже слизькою. Тим не менш, зупинятися на ній можна. При русі потрібно дотримуватися обережності на схилах – машина може з'їхати в кювет.

При ще більш зволоженій поверхні, наприклад після декількох дощових днів, глина переходить в особливо огидний стан – стає в'язкою та липкою. В цьому випадку треба спустити тиск в шинах, як для піску, але їхати на другій передачі, або навіть на першій, щоб у автомобіля виявився достатній запас потязі і він не заглох.

Сніг

Вкатаний сніг на дорозі цілком комфортний для їзди при тиску в шинах близько 1.0-1.5 атм, якщо гальмувати двигуном заздалегідь. Звичайне гальмування може призвести до заносу, так як тертя між колесами та снігом

слабке. Пухкий сніг на дорозі долається накатом зі швидкістю. У будь-якому випадку, рухатися по пухкому снігу можна до глибини 30 см, не рахуючи коротких ділянок, які можна проскочити, користуючись інерцією транспортного засобу.

При зустрічних роз'їздах на вузьких дорогах одному з автомобілів доводиться з'їжджати з укоченої смуги. У такому випадку з'їжджати треба заднім ходом, що полегшить наступний виїзд на дорогу.

Рухаючись по слизькому дорожньому покриттю, надзвичайно важливо правильно вибрати швидкісний режим. Треба не допускати крутих або різких поворотів, різкого гальмування, а також поворотів з одночасним гальмуванням. Варто врахувати, що при гальмуванні передні колеса легко блокуються і змінити напрямок руху автомобіля навіть при значному повороті кермового колеса не вдається. Автомобіль стає некерованим і буде продовжувати прямолінійний рух з поверненими колесами, що становить небезпеку після припинення гальмування, коли автомобіль може різко звернути убік, у який спрямовані колеса. Зчеплення шин на зледенілих дорогах можна підвищити, використовуючи протиковзні ланцюги. Гальмовий шлях автомобіля, ведучі колеса якого забезпечені такими ланцюгами, при русі зі швидкістю до 30 км/год може бути у два рази менший в порівнянні з гальмовим шляхом автомобіля, що не має ланцюгів. Рух з ланцюгами при відсутності в цьому потреби, тобто на гарних ділянках дороги, не допускається. Гальмувати на слизьких ділянках треба не виключаючи зчеплення в початковий період гальмування і не допускаючи блокування коліс і їхнього руху юзом.

Зарості

Це не ліс, в лісі машина не пройде. Луг, поляна, поле – ось місця, де машина може рухатися, дотримуючись особливих застережень. Рослини та висока трава відмінно маскують найбільш небезпечні схили ярів, металеві та бетонні уламки, пеньки, тощо. При русі в таких місцях треба пройти пішки кожен метр цієї ділянки та з'ясувати ступінь його небезпеки.

Не виключено, що під травою прихована справжня трясовина. Якщо все-таки дорога визнана безпечною, то можна їхати. Однак спочатку треба закрити жалюзі радіатора, щоб його не забило насінням і пилком рослин. Потрібно стежити за температурою охолоджувальної рідини, і на довгих ділянках зупиняти машину на відпочинок.

Вода

Водні перешкоди краще об'їжджати. Якщо все ж доведеться перетнути, то спочатку потрібно привести в ідеальний порядок електрообладнання (особливо його ізоляцію) і перевірити герметичність масляної системи. Висота води перевіряється вброд, а дно потрібно добре обстежити. Максимальна глибина не більше 50 см. Під час руху не зупинятися, не глушити двигун, перед в'їздом на ділянку зменшити швидкість руху і проїхати його не прискорюючись. Після переїзду броду потрібно ретельно просушити гальма пригальмовуванням, а машину в цілому оглянути, і добре просушити. Не зашкодить змастити доступні вузли.



Після проїзду через водну перешкоду водій повинен продовжувати рух і швидко відновити ефективність гальм багаторазовим нетривалим натисканням на педаль гальма (просушити гальмові колодки).



Якщо дорожнє покриття вологе, за швидкості більше 80 км/год може виникнути явище аквапланування колеса. Вода в зоні контакту шини з дорогою не встигає видавлюватися по канавках протектора, утворюється водяний клин — колесо «пливе». За цих умов необхідно знизити швидкість, застосовуючи гальмування двигуном.

2. Занесення. Причини, що викликають занесення. Дії водія під час занесення автомобіля.

Занесення - це бічне ковзання автомобіля внаслідок втрати зчеплення коліс з дорожнім полотном. Це досить таки неприємне і найголовніше небезпечна справа. Виникає занос, як правило, на слизькій, сирій, засніженій дорозі, і безсумнівно, через помилки водія.

Причини:

- лиса гума,
- різкий поворот керма,
- різке гальмування,
- сильне натискання на педаль акселератора (газу),
- сильний боковий вітер, ухил дороги.

Найчастіше занос відбувається через велику швидкість перед маневром: на поворотах, розворотах, при об'їзді перешкоди або при обгоні.

Занесення - небезпечна неприємність, тим, що автомобіль стає практично не керованим для новачка.

Наслідки можуть бути різними: з'їзд з дороги, перекидання авто (якщо при занесенні бічні колеса впираються в перешкоду).

Занесення буває: знос передньої осі, обох осей, задньої осі (найпоширеніший).

Тепер перейдемо до самих дій. Занесення не виникає саме по собі, в більшості випадків воно трапляється через помилку водія. Тому, якщо машину починає заносити, треба виправляти саме ту дію (помилку), через яку почав виникати занос.

Якщо він виникає при гальмуванні, то насамперед необхідно відпустити педаль гальма, якщо при різкому натисканні на газ, то відпустити педаль газу, або навпаки, занос може початися на повороті і через різке скидання газу. Одночасно з цими діями потрібно повернути кермо в бік заносу (тобто в сторону, куди понесло задню частину автомобіля).



У разі виникнення заносу задньої осі передньопривідного автомобіля потрібно плавно збільшити подачу палива, корегуючи напрям руху кермовим колесом.

Якщо привід машини передній, то разом з поворотом керма в бік заносу, треба додати газу, щоб передні колеса, як би «витягли» авто на прямолінійний рух. Як, тільки відчувши, що автомобіль починає вирівнюватися, повертайте кермо в пряме положення і скидайте газ. Запізнення цієї дії може привести до занесення в іншу сторону, тобто почнеться ритмічний занос.



У разі виникнення заносу задньої осі задньопривідного автомобіля потрібно плавно зменшити подачу палива і повернути кермовоє колесо в бік заносу.

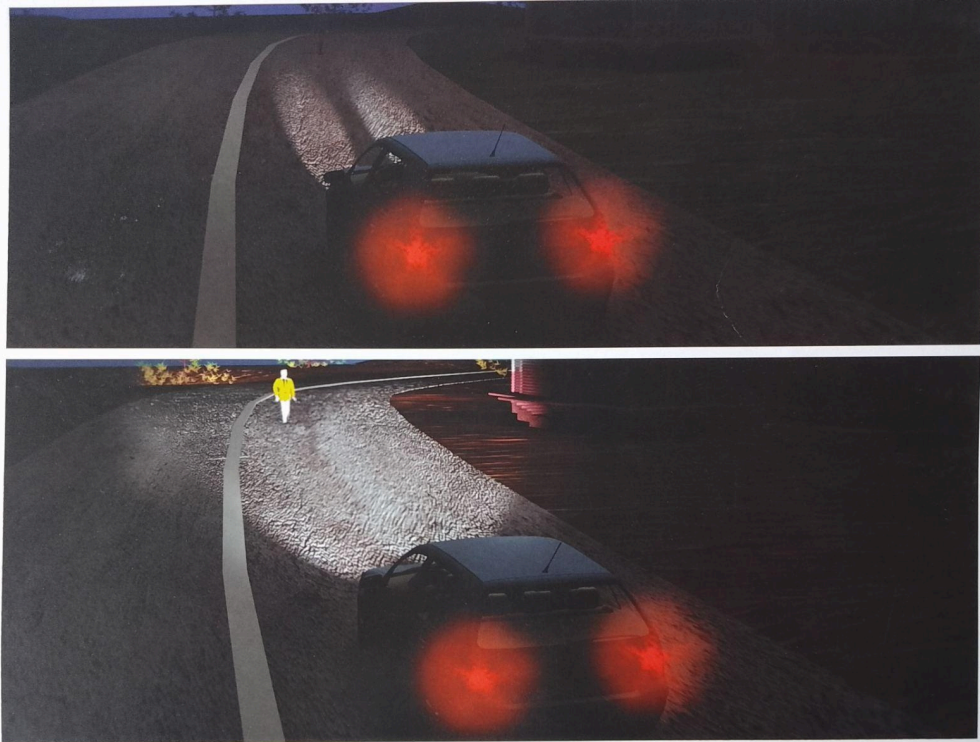
Якщо привід задній, то одночасно з поворотом керма в бік заносу, газ необхідно відпустити, інакше авто може закрутити навколо своєї осі. Для повнопривідних моделей дії кермом аналогічні заднього приводу, але педаль газу відпускати повністю не можна, щоб тяга передніх коліс допомогла впоратися з занесенням.

Що стосується знесення передніх коліс. Знесення це бічне ковзання передніх коліс, що виникає в результаті різкого повороту керма, гальмування і комбінації цих дій, при великій швидкості у вході в поворот (наприклад, коли водій повертає кермо, а машина не реагує, чи не повертає). Щоб повернути автомобілю керованість, в даному випадку, необхідно зменшити кут повороту передніх коліс до тих пір, поки не відновиться зчеплення коліс з дорожнім покриттям і одночасно відпустити газ, а потім знову плавно повертати кермо в сторону повороту. Гальмо не було натиснуто. Будьте готові до ривка в момент, коли колеса автомобіля «схоплять» дорогу.

Найголовніше - не панікувати. На жаль, багато водіїв, потрапивши в занос, втрачають контроль над собою, здійснюючи необдумані дії. Тримайте себе в руках і до останнього керуйте авто, і ви благополучно виберетеся з цієї ситуації. Запобігти заносу можуть холонокровний, тверезий розрахунок і впевнені дії водія. Будьте акуратніше на дорогах! Занесення набагато легше запобігти, ніж боротися з ним. Це явище наслідок порушення руху - сам по собі, на "порожньому місці", занос автомобіля не виникає. Втративши контроль над машиною водій інстинктивно тисне на педаль гальма, що в деяких випадках лише погіршує ситуацію.

3. Керування автомобілем в темний час доби.

Умови водіння автомобіля в темний час різко відрізняються від умов водіння в денний час. З настанням темряви погіршується видимість доріг, оточуючих об'єктів, порушується уявлення про простір, притупляється спостережливість, зір стомлюється значно швидше, ніж удень. Крім того, незважаючи на значне зниження інтенсивності руху, уночі небезпека руху зростає. Статистика показує, що на темний час доби відбувається понад половину всіх дорожньо-транспортних пригод. Швидкість руху в темний час майже у всіх випадках повинна бути менше швидкості руху в денний час.



Основна умова безпечного руху в темний час — дальність (відстань) видимості має бути більшою від зупинного шляху. Зупинний шлях, дуже приблизно, можна розрахувати досить просто. Поділіть швидкість вашого автомобіля (км/год) на 10, а результат піднесіть до квадрата. Наприклад, за 90 км/год отримаємо довжину зупинного шляху в 81 метр. Ближнє світло забезпечує видимість близько 40—60 метрів. Тому рух зі швидкістю 90 км/год і більше з увімкненим ближнім світлом неприпустимий.

Варто пам'ятати, що видимість залежить не тільки від величини освітленості, але також від яскравості світла, контрастності предметів. При русі по дорогах промені фар створюють світлову смугу, поза якою видимість практично відсутня. Отже, автомобілі і пішоходи що перебувають на узбіччі, що йдуть, особливо якщо на ділянці дороги є повороти, можуть не потрапити в смугу освітлення і, таким чином, можуть бути абсолютно невидимі. Вчасно виявити і оцінити небезпеку буває дуже важко. Особливо серйозну небезпеку представляє осліплення водія світлом фар зустрічного автомобіля: видимість різко погіршується, а найчастіше і зовсім пропадає. У цей проміжок часу водій, продовжуючи рух, піддає себе і пасажирів надзвичайної небезпеки. Процес адаптації, тобто відновлення зорових функцій після осліплення, може коливатися в значних межах і досягати десяти секунд і більше. За цей час автомобіль навіть при малій швидкості (30 - 40 км/год) може пройти сто метрів і більше. Практично в цих умовах водій не має можливості не тільки побачити небезпеку або перешкоду, але і витримати траєкторію руху автомобіля по полотну дороги. Необхідно твердо пам'ятати, що в цей час

видимість у період зустрічного роз'їзду не перевищує 25 м. У зв'язку із цим кожний зустрічний роз'їзд становить велику небезпеку і необхідно значне зниження швидкості. Максимальна швидкість у такій обстановці не повинна перевищувати 30 - 35 км/ч. Уникнути засліплення світлом фар зустрічного автомобіля насамперед можна своєчасним і необхідним перемиканням з дальнього світла на ближнє. Таке перемикання доцільно здійснювати не менше як за 250 м до зустрічного автомобіля. Якщо ж наступить осліплення, то необхідно знизити швидкість до мінімуму, взяти вправо і у крайньому випадку зупинитися, щоб пропустити зустрічний автомобіль.

Уночі не слід дивитися в одну точку перед автомобілем, потрібно переводити погляд ближче і далі по всій ширині дороги в межах освітлюваної ділянки. Таке спостереження затримує настання стомлення і забезпечує більшу гостроту зору. Повороти вночі також виглядають інакше, ніж удень. Важко визначити їхній радіус кривизни, а отже, і безпечну швидкість при проїзді повороту. Часто повороти оцінюються як значно більш небезпечні, тому недосвідчені водії знижують середню швидкість руху. На поворотах світло фар не повертається в напрямку кривизни, а залишається спрямованим прямо і тому краще висвітлює зовнішню сторону дуги повороту. До цього необхідно звикати і відповідно підвищувати увагу. При проїзді повороту малої кривизни варто користуватися фарами ближнього світла. Якщо роз'їзд із іншим автомобілем відбувається на повороті вліво, виникає небезпека осліплення водія фарами зустрічного автомобіля (навіть ближнім світлом фар), частина пучка світла якого буде спрямована йому прямо в очі. Тому на повороті вліво треба підготуватися до можливості осліплення і уже заздалегідь направляти погляд на правий край дороги, намагаючись не дивитися на фари зустрічного автомобіля, що під'їжджає до повороту. Взагалі при русі ніколи не слід дивитися на фари зустрічного автомобіля. Необхідно направити погляд наскільки можливо вправо і тим самим зберегти найкращу в цих умовах видимість. Це ж допоможе швидше помітити перешкоду, що може виявитися в цьому випадку тільки із правої сторони.

Особливу увагу варто звернути на правильне регулювання фар, тому що від цього залежить не тільки дальність освітлення, але і величина осліплення фарами водія зустрічного автомобіля. Тому кожний водій повинен хоча б раз у рік перевіряти правильність установки фар свого автомобіля на станції обслуговування.

При під'їзді до автомобіля що обганяється, водій зобов'язаний на відстані 150 - 200 м від нього перемінити дальнє світло на ближнє, щоб не засліпити водія через дзеркало заднього виду. Коли, автомобіль що обганяє, проїде трохи вперед, водій якого обганяють повинен перемкнути дальнє світло на ближнє і їхати з таким світлом доти, поки не перестане чітко бачити дорогу у світлі фар автомобіля, що їде спереду, тобто поки автомобіль що обганяє не проїде на відстань 200 - 250 м.