

Державний професійно – технічний навчальний
заклад “Острозьке вище професійне училище”

Професійна етика водія та безпека дорожнього руху (навчальний посібник)



Острог - 2021

Піхотко О.В. Професійна етика водія та безпека дорожнього руху: навчальний посібник. Державний професійно-технічний навчальний заклад "Острозьке вище професійне училище". – м. Острог, 2021, 142 с.

Зміст видання: узагальнюючий стислий виклад основного змісту посібника з професій:

- Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів;
- Водій автотransпортних засобів категорій "А", "А1", "В", "В1", "С", "С1".

Даний навчальний посібник сприятиме професійній майстерності, впевненості водіїв за кермом, а матеріал посібника відповідає навчальній програмі по підготовці водіїв автотransпортних засобів категорій "А", "В", "С", а також може бути використаний при:

- дорожньо-транспортних пригодах;
- наданні І-ої долікарської допомоги;
- наданні допомоги потерпілим у ДТП;
- у взаєминах з іншими учасниками дорожнього руху, та ін..

Розробник:

Піхотко Олександр Васильович – викладач – спецдисциплін, викладач – методист

Рецензент:

Годунко Петро Миколайович – методист НМЦ ПТО в Рівненській області

Навчально – методичне видання затверджено методичною комісією ДПТНЗ “Острозьке ВПУ” по підготовці “Слюсарів з ремонту колісних транспортних засобів”, “Водіїв автотранспортних засобів “А”, “А1”, “В”, “В1”, “С”, “С1” ”

від _____ № _____

Навчально – методичне видання затверджено навчально-методичною радою НМЦ ПТО у Рівненській області.

від _____ № _____

ЗМІСТ

Вступ (передмова)	5
1. Техніка користування органами керування автомобіля	8
2. Керування автомобілем в обмежених проїздах	40
3. Професійна надійність водія	66
4. Етика поведінки водія	78
5. Основи психофізіологічної праці водія	85
6. Медичне забезпечення безпеки дорожнього руху	112
7. Підготовка автомобіля до роботи на лінії	121
8. Екологічність та економічність автомобіля	124
9. Охорона навколишнього середовища	128
Висновки (післямова)	134
Список використаних джерел	135
Додатки	
1. Тестові завдання	136

ПЕРЕДМОВА

На сьогоднішній день автомобіль є невід'ємною частиною сучасного життя. Серед багатьох питань на автотранспорті важливе місце займає моральний клімат на дорозі, взаємовідносини людей, що приймають участь в дорожньому русі: водіїв, пішоходів, працівників Державтоінспекції. Це природньо, бо від їх передбачливості, уважності і поступливості - все те, що можна виразити одним словом - взаємоповага, багато в чому залежить безпека на дорогах.

Досить поширені конфлікти між водіями транспортних засобів різних категорій. Ставлення до водіїв інших транспортних засобів багато в чому характеризує особу за кермом. Майстер своєї справи відпрацьовує уважний, ввічливий стиль їзди. Таких водіїв об'єднує спільність інтересів, високий рівень кваліфікації, рівний рівень відповідальності, інколи робота на одному підприємстві. Так, наприклад, рідкі конфлікти між водіями міжміських автомобілів "Ікарус", між таксистами, між водіями міських автобусів.

Безумовно, автолюбители повинні бути ввічливі і поступливі, розуміти, що водій-професіонал за кермом автомобіля виконує свій службовий обов'язок, знаходиться на робочому місці, розуміти, що вантаж, який він везе, вкрай необхідний де-небудь і не слід створювати йому перешкод, якщо цього не вимагають обставини. Водіям приватних автомобілів часто не вистачає майстерності, внаслідок чого вони створюють небезпечні ситуації. Водії маршрутних транспортних засобів, із свого боку, іноді не виявляють належного розуміння і терпіння. Замість сварки з початківцем за кермом варто йому підказати вихід з положення або пропустити його.

Водій-професіонал має бути ввічливим і передбачливим. Неодмінною умовою його етичної поведінки є точне виконання вимог Правил дорожнього руху в поєднанні з людяним поважним ставленням до всіх учасників дорожнього руху.

Недопустимі на дорозі також прояви помсти. Окремі водії намагаються покарати образника: обганяють його автомобіль, а потім різко натискають на гальмову педаль. Такі дії часто призводять до дорожньо-транспортної пригоди.

Інший конфлікт: водій-пішохід. Кожному водію щоденно доводиться бути в ролі пішохода, але, сідаючи за кермо, він часто перестає розуміти пішоходів. Наслідки таких конфліктів не завжди позитивні. Кожна друга дорожньо-транспортна пригода в місті - це наїзд на пішохода, а смертельні випадки тут бувають в три рази частіше, ніж при зіткненнях транспортних засобів.

Природно, що конфлікт трапляється частіше всього там, де перехрещуються шляхи автомобіля і пішохода - на пішохідних переходах. Якщо перехід позначений знаками і розміткою, а також обладнаний світлофором, кожний із конфліктуючих потоків користується дорогою в відведений йому час. Водій і пішоходи повинні бути взаємно ввічливими.

Інші категорії водіїв, що потребують до себе турботи і уваги, - водії учбових автомобілів. Однак, відношення багатьох водіїв до своїх молодших братів - учнів - зневажливе. І це сприяє підвищенню нервозності в дорожньому русі.

В якійсь мірі прикрість водіїв можна розуміти: учбовий автомобіль створює деяку перешкоду на дорозі, але вона не настільки велика, щоб через це нервувати і псувати настрій собі і оточуючим.

Початкове навчання майбутніх водіїв проходить на закритих майданчиках. Перші вправи відпрацьовуються на тихих не завантажених вулицях. І на інтенсивні магістралі учень з майстром виїжджає лише тоді, коли в учня нагромаджуються необхідні навички. І при перших виїздах учню дуже потрібна підтримка з боку більш досвідчених колег, передбачуваність, такт, звичайна людяна ввічливість.

Виховання майбутнього водія - справа не проста. Результат цього процесу багато в чому залежить від майстра і викладача, від стану учбового і виховного процесу. Але ще більше користі буде, якщо учень під час навчання водінню буде отримувати на собі виховний вплив зразково їдучи поміж водіїв.

При отриманні професії “Слюсарів з ремонту колісних транспортних засобів”, “Водіїв автотранспортних засобів “А”, “А1”, “В”, “В1”, “С”, “С1” ” в одному з найкращих навчальних закладів Державному професійно-технічному навчальному закладі “Острозьке вище професійне училище”, обов’язковим предметом вивчення є Професійна етика та культура водіння .



Випускник училища розвиває такі якості, як майстерність, технічне мислення, що дає можливість йому легко влаштуватись на роботу як в нашій країні, так і за її межами.

Комплексно-методичне забезпечення на основі новітніх технологій, великої кількості ілюстративного матеріалу підвищують зацікавленість учнів та якість їх знань.

В кінці посібника наведені тестові завдання різної складності, за допомогою яких можна перевірити результати навчальних досягнень учнів з багатьох тем та розділів і здійснити контроль (самоконтроль) отриманих знань.

Навчальний посібник “Професійна етика водія та безпека дорожнього руху” розглянуто та схвалено на засіданні методичної комісії, рекомендовано до використання під час підготовки кваліфікованих робітників для профтехучилищ за професією “Слюсар з ремонту колісних транспортних засобів”; “Водій автотранспортних засобів категорій “А”, “А1”, “В”, “В1”, “С”, “С1””

.

ТЕХНІКА КОРИСТУВАННЯ ОРГАНАМИ КЕРУВАННЯ АВТОМОБІЛЯ

Основні органи керування, їх розміщення

Для того, щоб під час руху не відволікалась увага на відшукування органів керування, водій повинен знати і пам'ятати розташування кожного з них. На автомобілях конкретної марки особливості розташування органів керування викладені в інструкції з експлуатації. Керування автомобілем водій здійснює за допомогою слідуючих органів керування:

- Рульового колеса;
- Гальмівної педалі;
- Педалі зчеплення;
- Педалі регулювання подачі палива;
- Важеля перемикавання передач.

Крім того, під час руху, водій повинен періодично оглядати контрольно-вимірювальні прилади, контрольні лампи, покажчики тиску масла, зарядки акумулятора, температури охолоджуючої рідини, тиску повітря в гальмовій системі і т.ін.

Робоче місце водія

Робочим місцем водія є кабіна автомобіля або салон легковика чи автобуса. Воно повинне відповідати санітарно-гігієнічним вимогам та забезпечувати умови для зручного користування органами керування і приладами контролю, освітлення та сигналізації; забезпечувати максимальну безпеку водія від травмування під час дорожньо-транспортної пригоди.

Велике значення при обладнанні кабіни чи салону має оглядовість дороги з робочого місця водія.

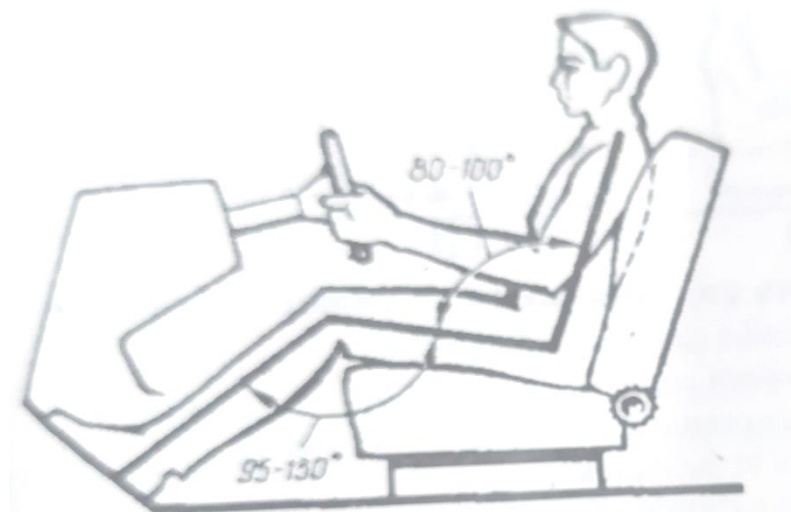
Правильна посадка водія в автомобілі, регулювання сидіння, ременів безпеки, дзеркал заднього виду

Після посадки в кабінку автомобіля водієві слід відрегулювати положення сидіння та його спинки, дзеркала заднього виду, ремені безпеки.

Сидіння треба відрегулювати так щоб:

- Ноги вільно вижимали педаль без згинання в колінах і витягування;
- Руки на рульовому колесі були злегка зігнуті в ліктях;
- Спина знаходилась майже у вертикальному положенні.

Правильність посадки в кабіні можна визначити і за допомогою кутів між гомілкою і стегном ($95^{\circ} - 138^{\circ}$), між корпусом і стегном ($80^{\circ} - 100^{\circ}$) (мал..1)



Мал.1. Правильне положення тіла водія

Ці вимоги зручної посадки реалізуються так: переміщуючи сидіння вперед – назад (мал.. 2.а) водій домагається того, щоб при наступній педаль зчеплення ліва нога залишалась злегка зігнутою в коліні. Після регулювання нахилу спинки сидіння (мал..2.б) до неї повинна щільно прилягати спина водія.

Перевіряючи правильність посадки, водій вмикає важіль перемикавання передач у максимально віддалене від нього положення вперед. При цьому не

повинно бути нахилу корпусу і відриву його від спинки сидіння. Ліва рука повинна бути повністю випрямлена і вільно лежати на верхній частині рульового колеса (мал..2.в). Якщо конструкцією передбачено регулювання важеля перемикавання передач по висоті, слід цим скористатись. Підголівник встановлюють так, щоб при ударі в автомобіль ззаду не допустити переміщення голови назад. Верхня частина підголівника повинна знаходитись на рівні верхньої частини вуха водія (мал..2.г.) або упиратись в потилицю. Ремінь безпеки регулюють так, щоб під нього туго входила долоня правої руки на рівні грудей (мал..2, д).

Якщо зазор під ременем більший, то застосування ременів втрачає свою ефективність.



Мал..2. Регулювання сидіння водія та ременів безпеки

- а) переміщення сидіння вперед-назад;
- б) нахил спинки сидіння;
- в) перевірка правильності положення тіла;
- г) установка підголівника;
- д) перевірка натягу ременів безпеки.

На деяких автомобілях встановлено механізм регулювання жорсткості підвіски сидіння залежно від маси водія в межах 50 – 120 кг. При цьому до посадки на сидіння встановлюють показчик шкали навпроти мітки, яка відповідає вазі водія.

При неправильній посадці водій стомлюється швидше. Якщо сидіння встановлене занадто близько до рульового колеса (мал..3.а), керування автомобілем ускладнюється. Це зумовлене тим, що водій змушений сильно згинати руки і ноги, що заважає вільно користуватись органами керування, особливо при виконанні повороту, а також швидко повертати рульового колеса. Крім того, незручна поза спричиняє заніміння ніг, рук, спини водія.

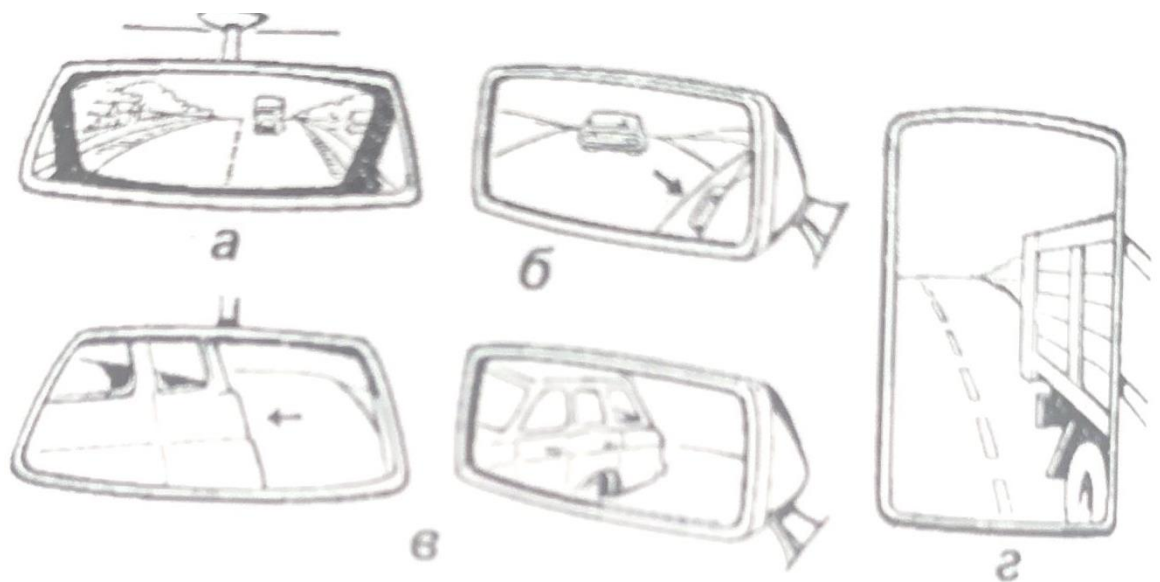
Якщо сидіння встановлене занадто далеко від рульового колеса (мал..3.б) водій змушений підтягуватись вперед, тримаючись за кермо. Спина при цьому втрачає опору, м'язи її постійно напружені, що призводить до швидкого стомлювання. При перевищенні нахилу спинки сидіння назад (мал..3.в) перенапружуються м'язи рук і шиї та нижня частина хребта водія. Водночас через відсутність достатньої опори для тулуба перевантажуються м'язи ніг та спини.



Мал..3 Неправильне положення тіла водія

- а) сидіння розміщене близько;
- б) сидіння розміщене далеко;
- в) великий нахил спинки сидіння.

Для безпечної їзди водієві потрібна достатня оглядовість дорожньої обстановки позаду і збоку. Цього досягають правильним устанавленням дзеркал заднього виду. Внутрішнє дзеркало повинно бути встановлене так, щоб водій, не повертаючи голови, бачив простір за автомобілем, а також повністю поверхню заднього скла (мал..4.а). У правій частині зовнішнього дзеркала має бути видно кінчик ручки задніх дверей легкового автомобіля (мал..4.б) або верхню частину заднього колеса і задню частину кузова вантажного автомобіля (мал..4.г). правильність встановлення дзеркал можна перевірити, спостерігаючи за випереджаючим автомобілем: як тільки його відображення почне зникати з внутрішнього дзеркала, воно має відразу з'явитися у зовнішньому дзеркалі (мал..4.в)



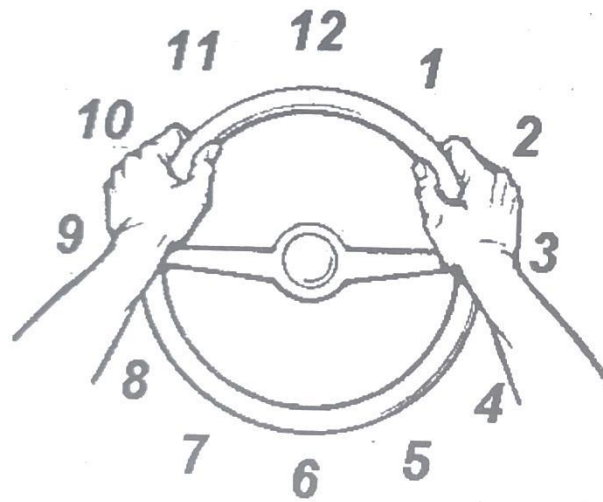
Мал. 4. Установка дзеркала заднього виду в автомобілях

а, б, в – легкових; г – вантажних

Положення рук на рульовому колесі і ніг на педалях

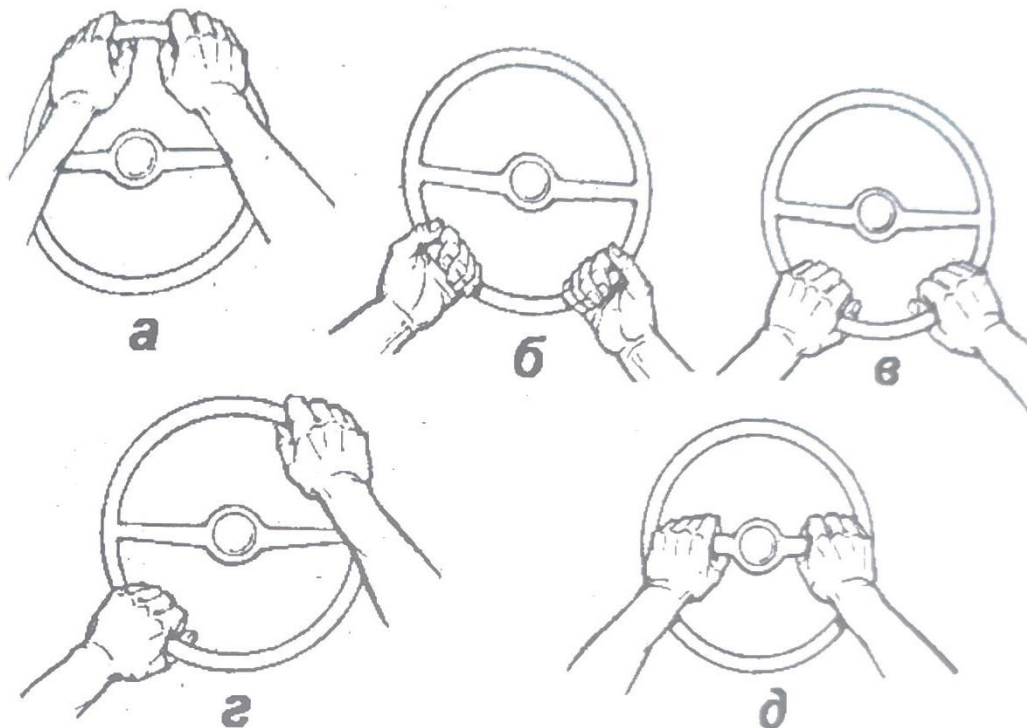
Руки на рульовому колесі слід тримати злегка зігнутими в ліктях. Обід керма тримають, обхопивши чотирма пальцями знизу і великим пальцем

зверху. Якщо рульове колесо уявити годинниковим циферблатом, то спектр дій лівої руки відповідатиме цифрам 8 – 10, а правої руки – 2 – 4 (мал..5)



Мал..5. Правильне положення рук на кермі

Таке положення рук на рульовому колесі є оптимальним і забезпечує найбільшу точність виконання дій на відміну від положень, зображених на мал..6



Мал..6. Неправильне положення рук на кермі

- а) обхват у верхньому секторі;
- б, в) обхват у нижньому секторі;

г) обхват одночасно у верхньому і нижньому секторах;

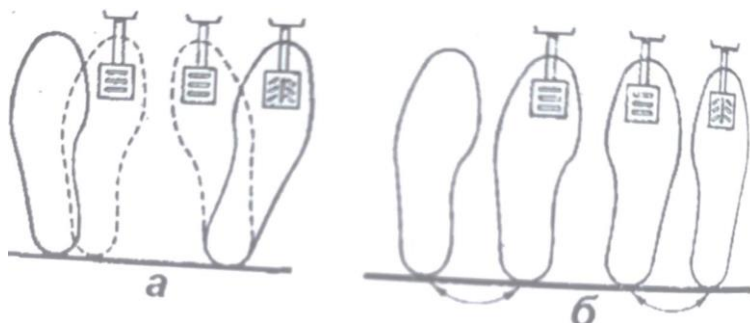
д) обхват за спиці

Рульове керування тримають вільно, даючи автомобілю можливість зберігати заданий напрям. Лише під час руху по нерівних дорогах, на слизьких ділянках, та при виконанні маневру рульове колесо необхідно тримати дуже міцно. Водій повинен надійно тримати кермо також при керуванні однією рукою (при перемиканні передач, користуванні стоянковим гальмом, при вмиканні та вимиканні показчиків поворотів, під час руху автомобіля заднім ходом). Слід пам'ятати, що точність керування однією рукою гірша, ніж двома.

Швидкість повороту рульового колеса повинна бути сумісною швидкості руху автомобіля. Рульове колесо повертають плавно, а під час поворотів не штовхають його догори, а тягнуть униз (ліворуч або праворуч).

Вихідне положення ніг водія: ліва нога на підлозі зліва від педалі зчеплення або перед нею; права нога майже навпроти педалі гальма з опорою на п'яті і повертається праворуч до контакту з педаллю регулювання подачі палива (мал..7.а)

Занадто віддалене положення лівої ноги від педалі зчеплення може спричинити затримку дій із зчепленням, а переставляння правої ноги з місця на місце, навпроти педаль гальма і подачі палива спричинить запізнення дії на педаль гальма, а отже, збільшить проміжок часу між реагуванням водія на перешкоду і гальмуванням (мал..7.б)



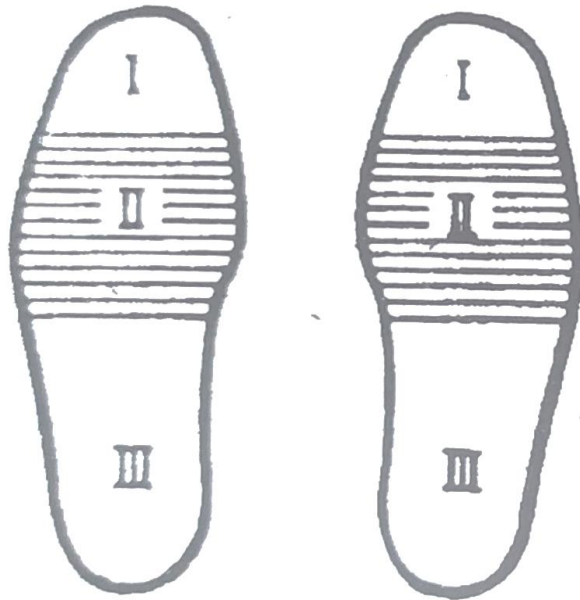
Мал..7. Положення лівої і правої ніг на педалях

а) правильне;

б) неправильне

Слід пам'ятати, що під час руху не можна постійно тримати ногу на педалі зчеплення. Нога водія мимоволі натискуватиме на педаль, що призводитиме до пробуксовування дисків зчеплення, а отже, до передчасного спрацювання віджимного підшипника та фрикційних накладок ведучого диска.

Стопу можна умовно розподілити на три частини (мал..8)



Мал..8. Схема стопи

I – передня частина;

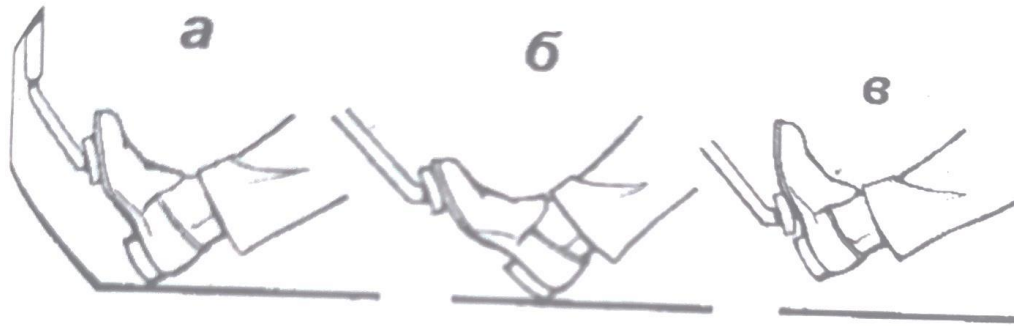
II – середня;

III – п'ята

I (передня) – не міцна, але чутлива і гнучка (нею натискають на педаль керування подачею пального, спираючись на каблук, щоб менше стомлювалась нога) (мал.9.б);

II (середня) – гнучка і міцна (нею натискають на педаль зчеплення і гальма), (мал..9.а)

III (п'ята) – найміцніша, але не чутлива, тому натискувати нею на педалі не зручно (мал..9.в)



Мал.9. Положення стопи

- а) на педалях зчеплення і гальм;
- б) на педалі регулювання подачі палива;
- в) неправильне

На педаль зчеплення натискають швидко, але не різко, відпускають її плавно, особливо наприкінці робочого ходу, забезпечуючи плавне наростання крутного моменту двигуна, що передається ведучим колесам. Вмикання зчеплення, при вмиканні першої, другої і задньої передач повинно бути дуже плавним, щоб уникнути ривків і зупинки двигуна. Наступні передачі вмикають відпусканням без зволікання, оскільки ривок при цьому не відчувається. При вижатої положенні педалі зчеплення, п'ята водія не повинна упиратися в підлогу, інакше можливе неповне вимкнення зчеплення, що утруднює перемикання передач і зумовлює спрацювання синхронізаторів.

Під час службового гальмування на педаль гальма натискають плавно, особливо в другій половині її робочого ходу.

Запуск, прогрівання і зупинка двигуна

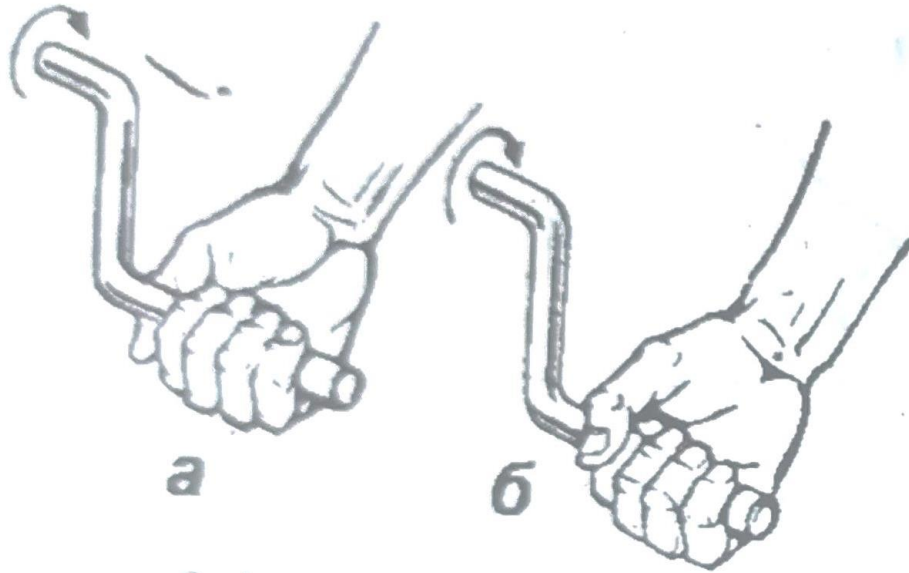
Дії водія при запуску прогріванні і зупинці двигуна розглянемо з точки зору забезпечення безпеки праці.

Перед запуском двигуна, необхідно зафіксувати автомобіль в нерухомому стані за допомогою стоянкового гальма. Навстіж відкрити двері

гаража або (при наявності) під'єднати вихлопну трубу автомобіля до газовивідної труби.

Запуск проводити за допомогою стартера

У випадку запуску двигуна за допомогою заводної рукоятки, її не можна брати в “обхват” (див мал..10), так як це може спричинити травмування водія.



Мал..10. Положення руки на пусковій рукоятці

а) правильне

б)неправильне

Слід пам'ятати, що при прогріві двигуна у відпрацьованих газах присутні окис вуглецю і інші отруйні речовини, які можуть спричинити отруєння і навіть смерть людей, що знаходяться в гаражному приміщенні.

Для полегшення запуску двигуна і зменшення часу його роботи при прогріві, треба користуватись передпусковими підігрівачами або проливати перед запуском через систему охолодження гарячу воду.

Не допускається запуск холодного двигуна за допомогою буксира, а також із застосуванням відкритого полум'я, факелів, вогнища, паяльних ламп.

Перед зупинкою двигуна, для зменшення шкідливих викидів в атмосферу, необхідно збільшити оберти колінчастого вала до середніх,

відпустити педаль регулювання подачі палива і одночасно виключати запалювання.

Користування попереджувальними сигналами

При вмиканні під час руху допоміжних приладів клавішами, кнопками, важелями водій керує автомобілем однією рукою. Вона має бути зсунута у верхню частину обода рульового колеса на випадок невеликого маневру. Важелями перемикання світла фар, покажчика поворотів, омивача скла і склоочисника користуються не знімаючи руки з рульового колеса. Важелі водій вмикає безіменним пальцем, не відриваючи погляду від дороги. Звуковий сигнал на легкових автомобілях натискають великими пальцями рук, не знімаючи рук з обода рульового колеса. Сигнали поворотів треба подавати завчасно, щоб маневр не був несподіваним. Не можна вмикати покажчик повороту в тому разі, коли ще не проїхали і не пройшли всі, кого водій повинен пропустити. Увімкнений покажчик повороту насторожуватиме водіїв і відвертатиме їхню увагу від дороги. При обгоні в нічний час попередження за допомогою перемикання світла фар можна робити при відсутності зустрічних транспортних засобів.

Огляд і оцінка дорожніх обставин перед початком руху

Перед тим, як рушати з місця, водій повинен уважно роздивитися у всіх напрямках, щоб запобігти зіткненню з транспортними засобами і наїзду на пішоходів. Упевнившись, що наступний маневр безпечний і не створить перешкод іншим учасникам руху, водій може вмикати покажчик повороту і починати рух.

Огляд і оцінку дорожніх обставин водій може робити через дзеркало заднього виду, але якщо цього зробити не можливо, то перед початком руху,

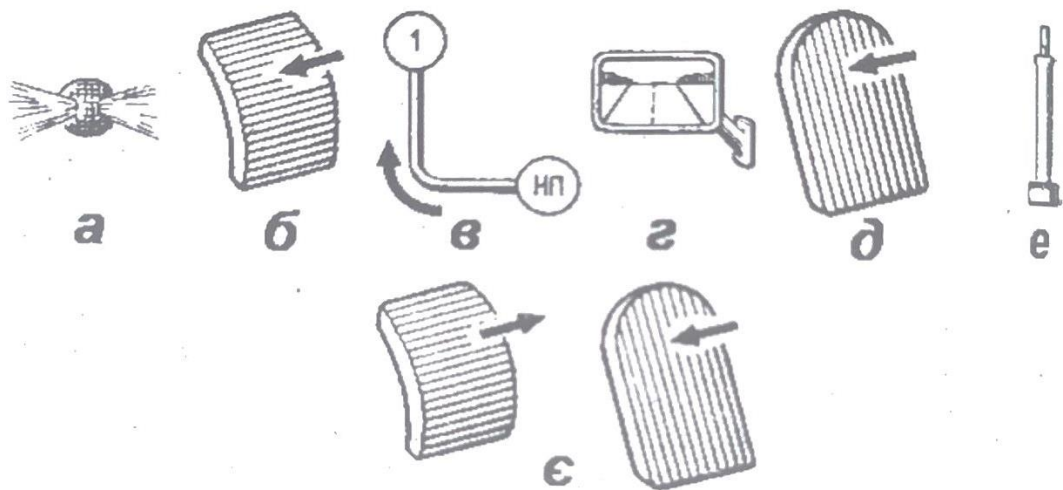
особливо заднім ходом, для забезпечення безпеки руху водій у разі потреби повинен звернутися за допомогою до інших осіб.

Послідовність дій органами керування на початку руху, при збільшенні швидкості і гальмуванні

При рушанні автомобіля з місця, необхідно подолати силу опору коченню, підйому, інерції. В цей момент сила тяги в кілька разів більша, ніж під час сталого руху. Тому рушання навантаженого автомобіля здійснюється тільки на першій передачі, а порожнього - на другій.

Послідовність рушання з місця по сухій і рівній дорозі така (мао.11):

1. Увімкнути покажчик повороту (мал..11.а).
2. Вимкнути зчеплення (натиснути педаль до упору) (мал..11.б).
3. Увімкнути першу або другу передачу залежно від завантаження (мал..11.в).
4. Подивитися вперед і в дзеркало заднього виду (мал..11.г).
5. Натиснути на педаль керування подачею палива, трохи збільшивши частоту обертання колінчастого вала (мал..11.д).
6. Вимикаючи плавно стоянкове гальмо (мал..11.є), плавно відпустити педаль зчеплення до моменту, коли автомобіль почне рухатися. Частота обертання колінчастого вала при цьому починає зменшуватися. Утримуючи педаль зчеплення в цьому положенні, трохи збільшити частоту обертання колінчастого вала (мал..11.є).
7. Після початку руху автомобіля продовжити плавно відпускати педаль зчеплення до кінця, зняти ногу з педалі.



Мал. 11. Послідовність дій водія при рушанні з місця:

- а) увімкнути покажчик повороту;
- б) вимкнути зчеплення;
- в) увімкнути передачу;
- г) подивитись вперед і в дзеркало заднього виду;
- д) натиснути на педаль керування подачі палива;
- е) вимкнути стоянкове гальмо;
- є) одночасно плавно відпустити педаль зчеплення і натиснути на педаль керування подачею палива.

Починати рух слід на такій швидкості, щоб у разі потреби можна було негайно зупинитися. Покажчик повороту вимикають відразу після закінчення будь-якого маневру. Слід пам'ятати, що при вмиканні зчеплення встановлюють підвищену частоту обертання колінчастого вала під час рушання автомобіля на м'якому ґрунті, по піску, снігу, на підйомі. При рушанні на слизьких дорогах частота обертання колінчастого вала має бути як-найменшою.

При рушанні автомобіля на підйомі послідовність дій така: утримуючи стоянковим гальмом автомобіль на місці, вмикають першу передачу і, одночасно відпускаючи педаль зчеплення і стоянкове гальмо, збільшують подачу палива. Важіль стоянкового гальма починають переміщувати після вмикання зчеплення. Якщо автомобіль починає скочуватися, його негайно загальмовують стоянковим гальмом.

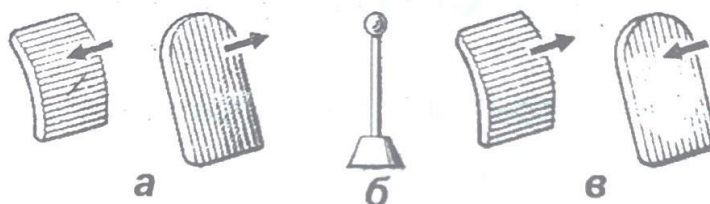
Переключення передач у висхідному і нисхідному порядку і включення заднього ходу

Правильність переключення передач визначається вибором передач, відповідних умовам руху і вмінням водія в потрібний момент легко і безшумно увімкнути її.

Після рушання автомобіля водій повинен перейти на вищу передачу, на якомога меншому відрізку шляху. Тривалий рух на низьких передачах призводить до перегрівання двигуна, інтенсивного спрацювання деталей двигуна і трансмісії, а найголовніше - до перевитрати палива. Вмикаючи чергову підвищену передачу, водій повинен розігнати автомобіль до такої швидкості, щоб двигун працював без перевантаження. Квапливий перехід на вищу передачу спричиняє роботу двигуна з перевантаженнями, ознаками яких, є вібрація у трансмісії, рух автомобіля ривками, зупинка двигуна.

Перемикання передач з нижчої на вищу в автомобілі з синхронізаторами у коробці передач і одинарним вимкненням зчеплення здійснюється в такій послідовності:

1. Розігнати автомобіль.
2. Вимкнути зчеплення, одночасно відпускаючи педаль керування подачею палива (мал..12.а).
3. Перевести важіль перемикання передач у положення чергової вищої передачі (мал..12.б).
4. Плавно відпустити зчеплення, одночасно збільшивши частоту обертання колінчастого вала (мал..12.в).



Мал. 12. Послідовність переключення передач у зростаючому порядку на автомобілі з синхронізаторами в коробці передач.

- а) одночасно натиснути педаль зчеплення, відпустити педаль керування подачею палива;
- б) увімкнути наступну передачу;
- в) одночасно плавно відпустити педаль зчеплення і натиснути педаль керування подачею палива

На автомобілях старих марок з коробкою передач без синхронізаторів перемикання передач здійснюється з подвійним вимкненням зчеплення (щоб уникнути шуму і швидкого спрацювання шестерень) у такому порядку:

1. Розігнати автомобіль.
2. Вимкнути зчеплення, одночасно відпускаючи педаль керування подачею палива.
3. Перевести важіль у нейтральне положення.
4. Відпустити педаль зчеплення і знову натиснути на неї.
5. Увімкнути чергову підвищену передачу.
6. Плавно відпустити педаль зчеплення, одночасно натискаючи на педаль регулювання подачі палива і збільшуючи частоту обертання колінчатого вала.

Подвійне вимкнення зчеплення сприяє кращому вирівнюванню кутових швидкостей зчіплюваних шестерень або муфт.

Після вмикання підвищеної передачі педаль зчеплення відпускають спочатку швидко, а в кінці її ходу плавно. Чим вища передача, яку вмикають, тим швидше відпускають педаль і тим менший період її плавної затримки.

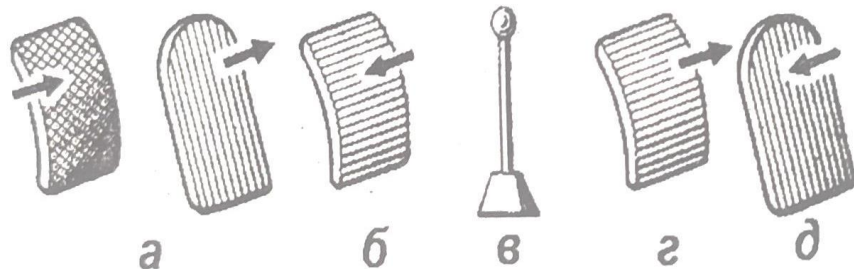
Перемикання передач з вищої на нижчу в автомобілі з синхронізаторами у коробці передач здійснюється з одинарним вимиканням зчеплення в такій послідовності (мал..13):

1. У разі потреби плавно натиснути на педаль гальма, одночасно відпустити педаль керування подачею палива (мал..13.а).
2. Швидко вимкнути зчеплення (мал..13.б).

3. Перевести важіль перемикання передач у положення чергової зниженої передачі (мал..13.в).

4. Плавно увімкнути зчеплення, одночасно збільшивши частоту обертання колінчастого вала (мал..13.г).

5. Натиснути на педаль керування подачею палива (мал..13.д).



Мал..13. Послідовність перемикання передач з вищої на нижчу в автомобілі з синхронізаторами в коробці передач:

- а) у разі потреби плавно натиснути на педаль гальма, одночасно відпустити педаль керування подачею палива;
- б) швидко вимкнути зчеплення;
- в) перевести важіль перемикання передач у положення чергової нижчої передачі;
- г) одночасно плавно відпустити педаль зчеплення;
- д) натиснути на педаль керування подачею палива.

Перемикання передач з вищої на нижчу в автомобілях з коробкою без синхронізаторів здійснюється з подвійним увімкненням зчеплення і проміжною подачею палива (перегазовкою) в такій послідовності:

- 1. У разі потреби плавно натиснути на педаль гальма, одночасно відпускаючи педаль регулювання подачі палива.
- 2. Швидко вимкнути зчеплення.
- 3. Перевести важіль перемикання передач у нейтральне положення.
- 4. Швидко увімкнути зчеплення.
- 5. Різко збільшити подачу палива, тобто частоту обертання колінчастого вала.

6. Припинити натискання на педаль регулювання подачі палива
7. Швидко вимкнути зчеплення.
8. Перевести важіль перемикання передач у положення зниженої передачі.
9. Плавню увімкнути зчеплення і одночасно збільшити частоту обертання колінчастого вала.

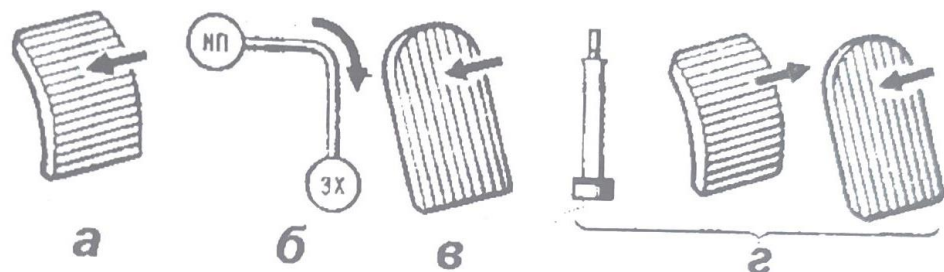
Синхронізатори встановлені майже на всіх автомобілях. Однак і на них при перемиканні передач з вищої на нижчу доцільно застосовувати метод подвійного вимкнення зчеплення з "проміжним газом". Цей метод незамінний також при значному перепаді швидкостей, наприклад з четвертої передачі на другу.

Слід зазначити, що чим нижча передача, яку вмикають, тим плавніше треба відпускати педаль зчеплення. Інакше виникають великі навантаження на трансмісію, а на слизькій дорозі можливі блокування коліс і занесення автомобіля.

Рух заднім ходом треба починати при повністю зупиненому автомобілі.

Послідовність рушання з місця заднім ходом така (мал..14):

1. Натиснути на педаль зчеплення (мал..14.а);
2. Увімкнути передачу заднього ходу (мал..14.б);
3. Плавню натиснути на педаль газу, одночасно відпустити педаль зчеплення і вимкнути стоянкове гальмо (мал..14.в, г).



Мал.14. Послідовність дій водія при рушанні з місця заднім ходом:

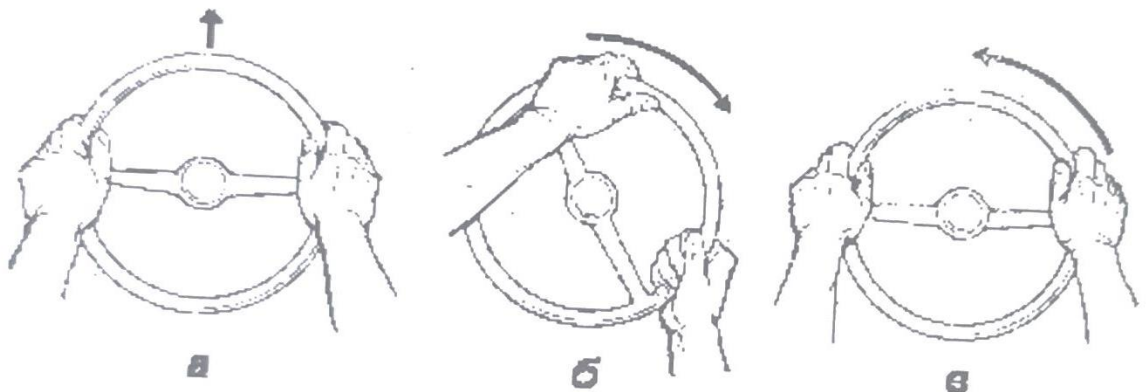
- а) натиснути на педаль зчеплення;
- б) увімкнути передачу заднього ходу;

- в) плавно натиснути на педаль газу;
- г) одночасно відпустити педаль зчеплення і вимкнути стоянкове гальмо.

Прийоми керування рульовим колесом під час зміни напрямку руху обома руками, по черзі правою і лівою рукою з перехопленням

Залежно від швидкості руху автомобіля, радіусу повороту і етапу дорожнього покриття існують різні прийоми повороту рульового колеса і перестановки рук. Керування рульовим колесом буває коригуючим, компенсаторним і основним.

Коригуюче керування рульовим колесом здійснюється при незначних відхиленнях автомобіля від заданої траєкторії. Його виконують поворотом керма на невеликий кут. Повертають рульове колесо на потрібний кут без зміни вихідного положення рук (мал..15).



Мал.. 15. Положення рук при вирівнюванні напрямку руху:

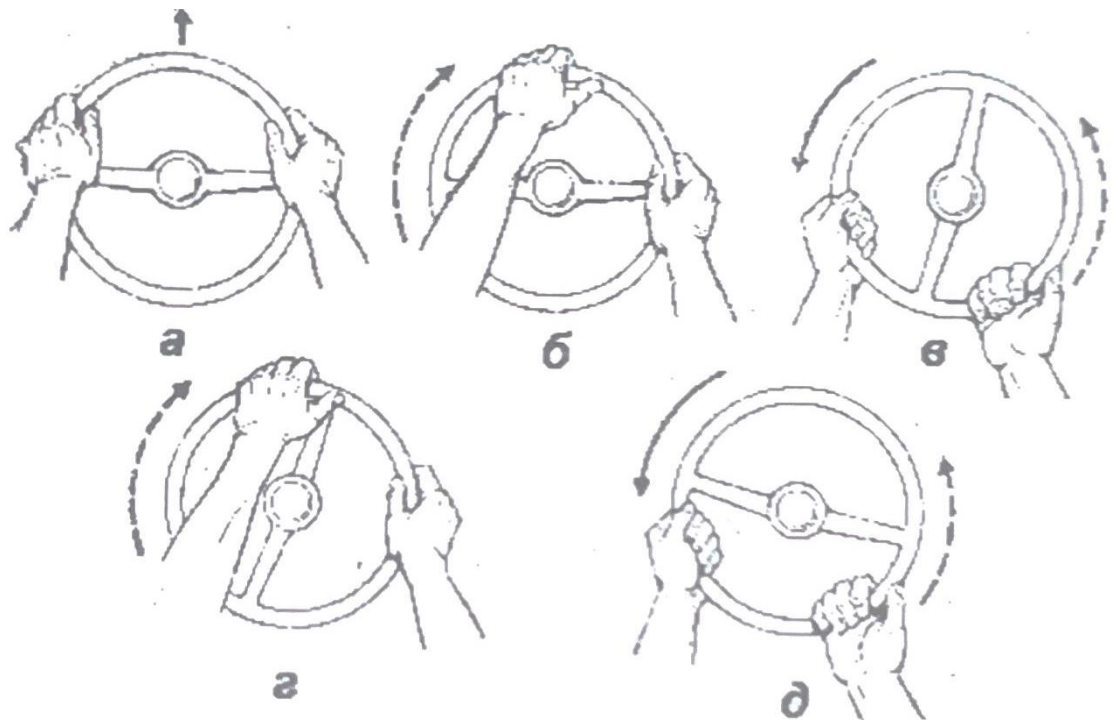
- а) вихідне положення (положення керма під час руху прямо);
- б) поворот керма на максимальний кут;
- в) поворот керма у вихідне положення

Компенсаторним керуванням рульовим колесом уникають занос автомобіля, тобто здійснюють стабілізацію при втраті поперечної стійкості.

Основним керуванням рульовим колесом змінюють траєкторію автомобіля при поворотах.

Компенсаторне і основне керування рульовим колесом здійснюють двома способами - силовим і швидкісним. Вибір способу керування залежить від швидкості автомобіля, радіуса повороту, величини заносу.

Силовий спосіб застосовується для керування автомобілем у колії, на важких сипучих ґрунтах, розбитих дорогах з вибоїнами. При повороті силовим способом рульове колесо ніби передається з руки в руку. Перед початком повороту наліво ліва рука сковзає вгору по ободу колеса у положення 11-12 год (мал..16.б). Права рука залишається на місці і утримує рульове колесо. Потім ліва рука повертає рульове колесо, а права сковзає вниз (мал..16.в) фіксує рульове колесо у положенні 4-5 год. Ліва сковзає вгору по ободу, і цикл знову повторюється (мал..16.г, д).



Мал. 16. Поворот керма силовим способом (наліво):

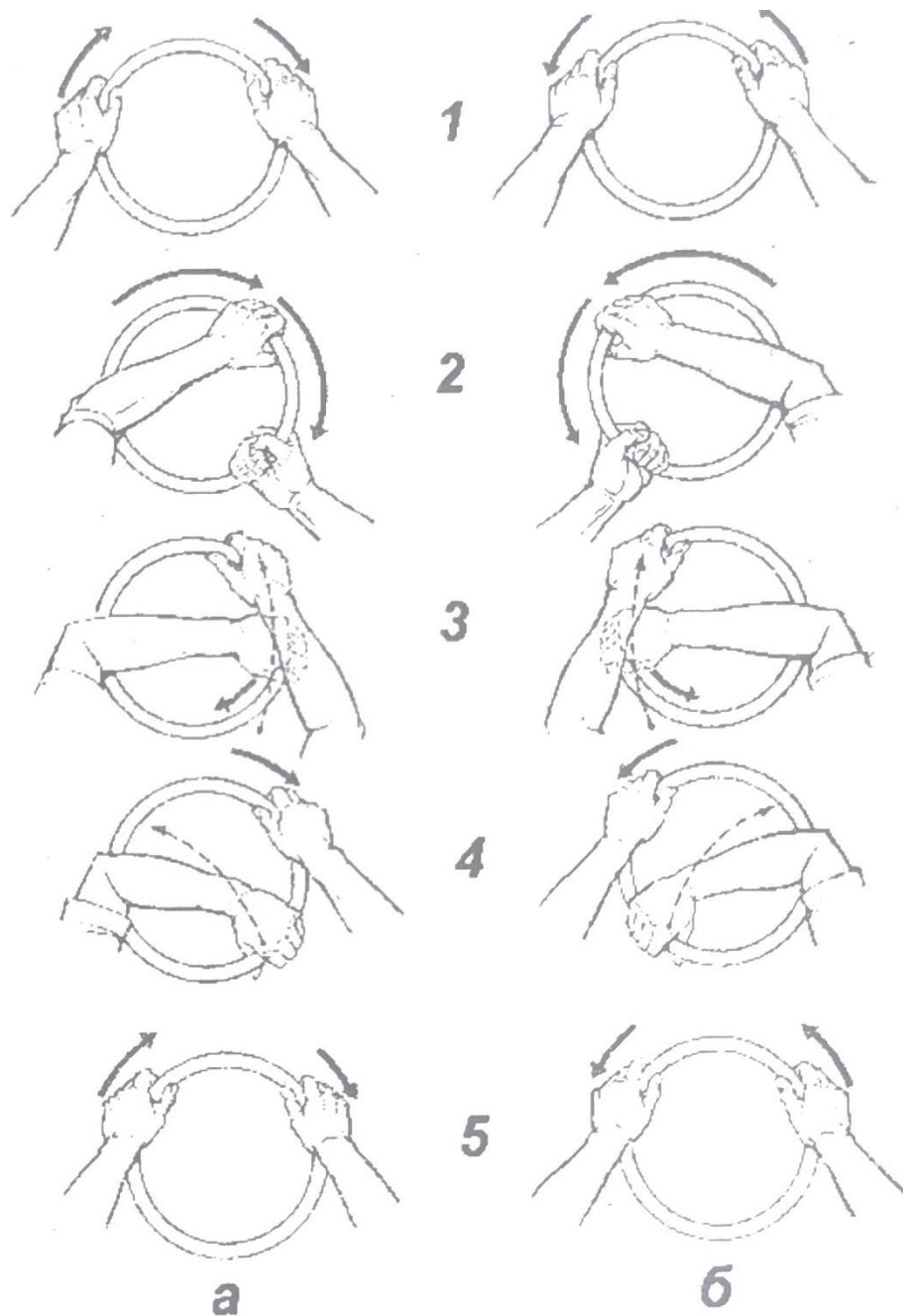
- а) вихідне положення;
- б) ліва рука зміщується вгору, права – на місці;
- в) ліва рука повертає кермо, права – зміщується вниз;
- г-д) повторення циклу.

Якщо треба швидко повернути рульове колесо на кут понад 180° , рекомендується *спосіб перехресного перехвату рульового колеса схрещуванням рук*. Залежно від індивідуальних можливостей водія при цьому способі швидкість повороту керма може бути в 3-5 разів більшою від звичайною. При цьому можна діяти або однією рукою, або по черзі обома, або поєднанням роботи рук (однією-обома, обома-однією). Розглянемо досконаліше швидкісний спосіб повороту рульового колеса направо почергово обома руками з перехватом схрещенням (мал..17.а).

Щоб точніше визначити положення рук на кермі, користуватимемося умовним позначенням чисел на циферблаті годинника. Вихідне положення рук перед поворотом: ліва-9, права-3 (мал..17.поз. 1).

З вихідного положення рульове колесо повертають обома руками. Права рука відпускає кермо на рівні годинникової цифри 5 і найкоротшим шляхом швидко переноситься до цифри 12 (мал..17.поз.2.3). На цьому моменті зупинимося детальніше. Захват ободу у його верхній точці в жодному разі не повинен супроводжуватися ударом. Для цього кисть правої руки в момент захвату має рухатися по дузі зі швидкістю обода рульового колеса.

На практиці це виглядає так. Переносячи руку по прямій від цифри 5 до цифри 12, одночасно зближають пальці з ободом. Руки рухаються у напрямі обертання колеса. Повний обхват завершується між цифрами 1 і 2.



Мал..17. Швидкісне керування з перехрещеними руками:

- а) поворот направо;
- б) поворот наліво

Права рука на повну силу включається в роботу, а для лівої настає черга швидкісного перехвату - стрімкий рух вгору від цифри до цифри 12 і м'який обхват; права рука при цьому продовжує обертати рульове колесо. Цикл повторюється. За аналогічною схемою роблять поворот ліворуч (мал..17.б).

Робота на бокових секторах кермового колеса

Своєчасний перехват рульового колеса здійснюється на боковому секторі між цифрами 12 і 5 при правому повороті та цифрами 7 і 12 при лівому.

Під час повороту рульове колесо треба не штовхати вгору, а плавно тягнути на себе у відповідні боки, оскільки тягнучі руки здійснюються м'язи-згиначі, які на відміну від м'язів-розгиначів сильніші і здатні швидше скорочуватися.

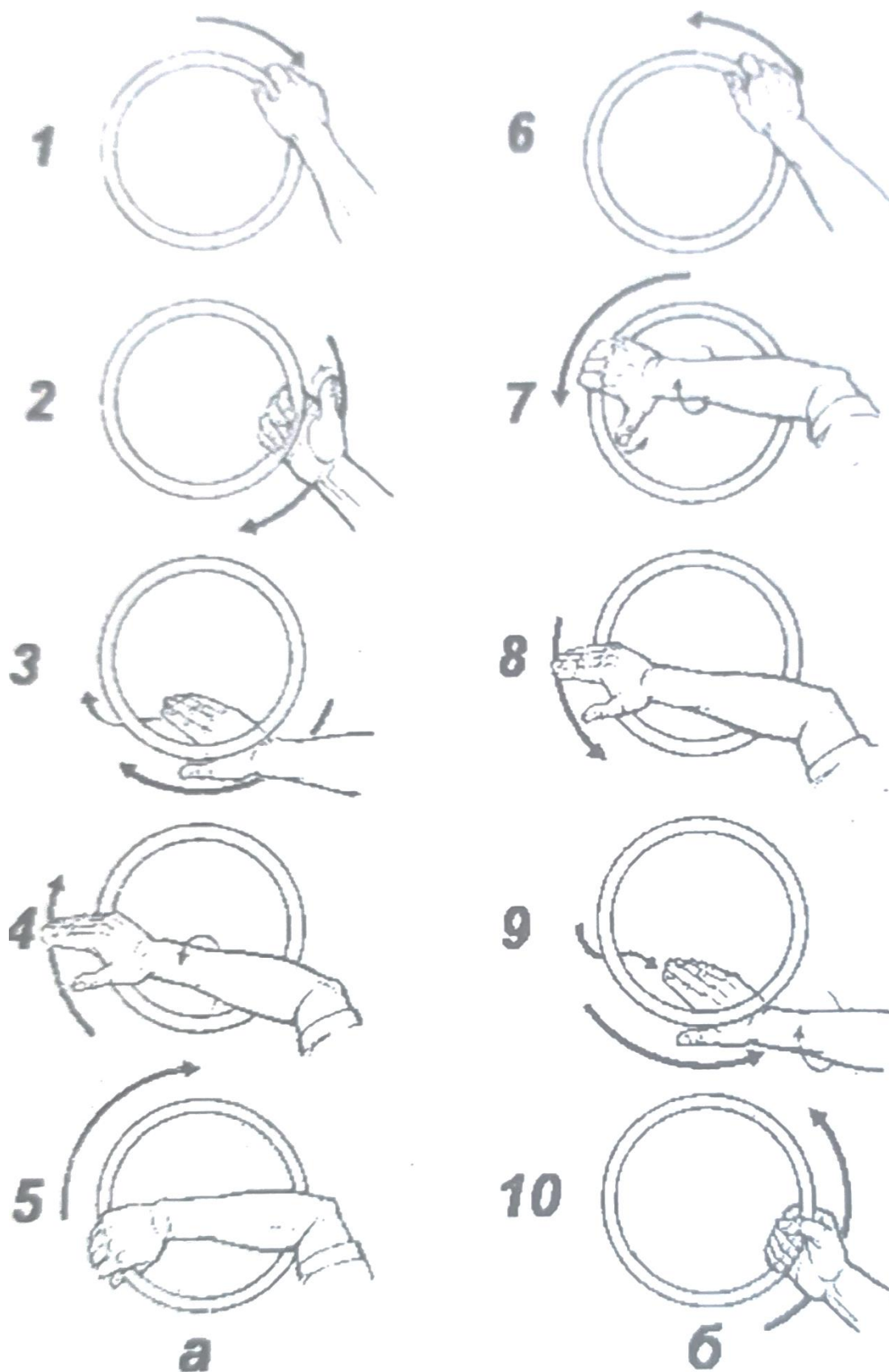
Слід пам'ятати, що кутова швидкість повороту рульового колеса має бути сумірною швидкості руху автомобіля і кривизні обраної траєкторії. Якщо виникає нагальна необхідність маневру на швидкості 60 км/год (об'їзд перешкоди, тощо), перевагу віддають *швидкісному способу* керування рульовим колесом. Типові помилки при відпрацюванні цього способу такі: зачіплювання рук одна за одну; зменшення кута повороту рульового колеса при перехваті, що призводить до збільшення кількості циклів; тимчасова втрата контакту рук з рульовим колесом і, як наслідок, втрата керування.

Техніка керування однією рукою

Швидкісний спосіб повороту треба вміти виконувати також однією рукою, оскільки в якийсь момент одна з рук може не бути на рульовому колесі.

Під час відпрацювання повороту праворуч (мал..18.а) правою рукою з вихідного положення (мал..18.поз.1) повертають рульове колесо до моменту розтуляння пальців і перехвату через тильний бік кисті (мал..18.поз.2). Обертають рульове колесо тильним боком кисті (поз. 3), а надалі -відкритим обхватом через ребро долоні (мал..18.поз. 4).

При подальшому повороті рульового колеса здійснюється перехід від відкритого до закритого обхвату (мал..18.поз.5). Такий самий спосіб для правої руки відпрацьовують при повороті ліворуч (мал..18.б). Типові помилки цього способу: нерівномірність обертання і втрата контакту кисті з ободом рульового колеса при перехваті.



Мал. 18. Швидкісне керування однією рукою

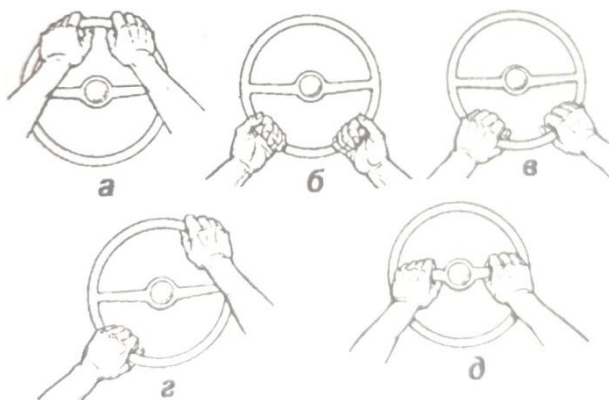
а) поворот праворуч;

б) поворот ліворуч

Аналіз типових помилок водія під час зміни напрямку руху

Загальні типові помилки при керуванні рульовим колесом:

- 1) обхват у верхньому (мал..19.а) або нижньому (мал..19.б, г) секторах рульового колеса свідчить про стомлення водія, спричиняє зменшення кута і швидкості повороту рульового колеса;
- 2) обхват і поворот рульового колеса на спиці (мал..19.д) перешкоджає поворот рульового колеса для повороту на великий кут;
- 3) одночасний обхват у верхньому і нижньому секторах (мал..19.в) перешкоджає швидкій координації дій водія при повороті;
- 4) занадто відкритий обхват, коли великі пальці рук знаходяться зовні ободу рульового колеса, не дає змоги блокувати несподіване обертання рульового колеса через відповідну реакцію колеса на дорогу, особливо, при наїзді на перешкоду або під час руху по колії або піску;
- 5) кругове обертання однією рукою з постійно розкритою кистю послаблює контакт руки з рульовим колесом і може спричинити проковзування руки по ободу;
- 6) повне відпускання рульового колеса під час руху створює передумови для несподіваної довільної зміни напрямку руху.



Мал..19. Неправильне положення на кермі рук

- а) обхват у верхньому секторі;
- б, в) обхват у нижньому секторі;
- г) обхват одночасно у верхньому і нижньому секторах;

д) обхват на спиці.

Техніку керування рульовим колесом можна легко засвоїти за допомогою тренажера, найдоступнішим з яких є автомобіль з підвішеною передньою віссю. Всі вправи спочатку виконують у повільному темпі поелементно.

Прийоми керування гальмовою системою

Одним із елементів керування автомобілем є гальмування, яке застосовується для зменшення швидкості у разі появи перешкоди чи небезпеки на дорозі, підтримування постійної швидкості в певних умовах (під час руху на спуску), зупинки автомобіля, утримання його нерухомим.

Більшість водіїв вважають, що вони досконало володіють прийомами гальмування. Однак це не так. Спортсмени – автогонщики володіють 8 – 10 способами гальмування. Кваліфікований водій використовує 2 – 3 способи гальмування, часто не знаючи, який з них найефективніший. Неправильний вибір способу гальмування може призвести до наїзду на людей чи перешкоду. Різке гальмування спричиняє блокування коліс, а отже, збільшення гальмового шляху. Його наслідками можуть бути також занос, втрата керованості та перекидання автомобіля. Водій повинен чітко засвоїти, що вибір способу гальмування залежить від конкретних дорожніх умов і швидкості руху.

За кінцевим ефектом гальмування буває частковим і повним. Часткове гальмування призначене для зниження швидкості до оптимальної, скорочення безпечної дистанції, створення сприятливих умов для маневру і т.ін. Повне гальмування застосовується для зупинки автомобіля.

Існує чотири види гальмування: службове, екстрене, аварійне і стоянкове. Службове гальмування заздалегідь прогнозується водієм для зупинки автомобіля у наперед визначеному місці, для зниження швидкості або підтримання її у певних межах (наприклад, під час руху на спусках). Цей вид гальмування здійснюють плавно, без максимального натискування на гальмову

педаль, завдяки чому забезпечуються комфорт для пасажирів і цілісність вантажу.

Екстрене гальмування призначене для зупинки транспортного засобу на мінімальній відстані, як правило, раптово, у випадках виникнення загрози наїзду, коли необхідно швидко зупинити автомобіль або різко знизити швидкість. Інтенсивність цього гальмування максимальна і визначається можливостями водія. Під час екстреного гальмування гальмову педаль натискають швидко і сильно. Одночасно можна використати також стоянкове гальмо, допоміжну гальмову систему.

При ушкодженні або виході з ладу робочої гальмової системи водій здійснює аварійне гальмування.

Повільне, термінове, переривчасте гальмування

Гальмування автомобіля робочою гальмовою системою може бути плавним, різким, ступінчастим, переривчастим і аварійним.

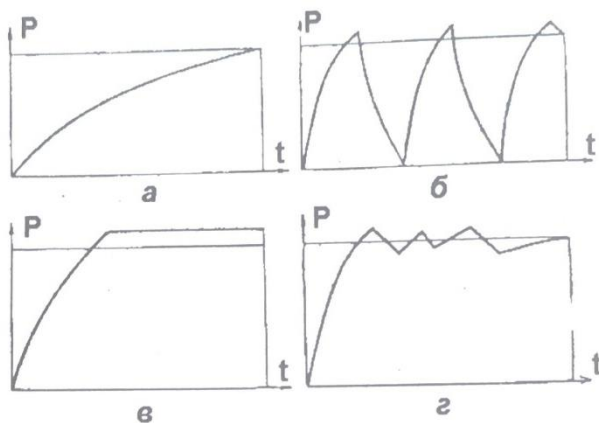
Плавному гальмуванню віддають перевагу під час службового гальмування (мал..20.а). Для зупинки праворуч його виконують у такій послідовності:

- а) подивитись у дзеркало заднього виду;
- б) увімкнути покажчики повороту праворуч;
- в) зняти ногу з педалі регулювання подачі палива;
- г) плавно натиснути на педаль гальма (приблизно на 1/3 її ходу);
- д) повернути рульове колесо вправо;
- є) безпосередньо перед зупинкою натиснути педаль зчеплення, щоб не зупинився двигун;
- ж) утримуючи обидві ноги на педалях зчеплення і гальма перевести важіль перемикавання передач у нейтральне положення;
- з) повністю зупинити автомобіль, натискаючи на педаль гальма;

і) загальмувати автомобіль стоянковим гальмом і відпустити обидві педалі.

На сухому покритті службове гальмування можна виконувати також в інший спосіб: під час руху на невеликій швидкості вимкнути зчеплення, потім плавно збільшити тиск на педаль гальма, послабивши його безпосередньо перед зупинкою. Щоб попередити водіїв, які рухаються позаду, про намір інтенсивно загальмувати, водій кілька разів злегка переривчасто натискає на педаль гальма, вмикаючи стоп-сигнали.

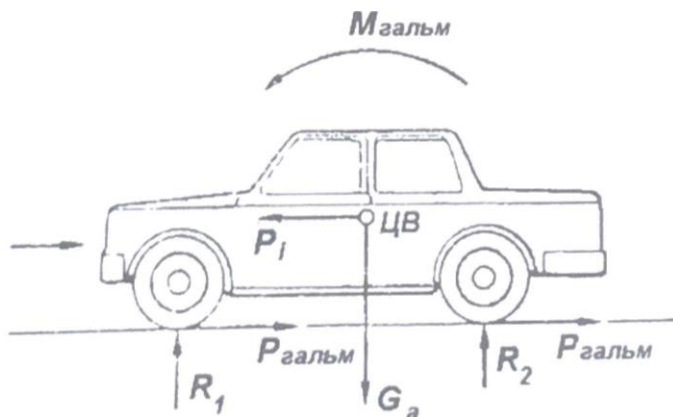
Різке гальмування призначене виключно для екстреного уповільнення руху автомобіля. Водій швидко і сильно натискає на педаль гальма аж до блокування коліс (мал..20.в).



Мал..20. Зміна зусилля (P) на педалі залежно від виду гальмування робочою гальмовою системою

- а) плавне;
- б) переривчасте;
- в) різке;
- г) ступінчасте

Сила інерції під час різкого гальмування зумовлює перерозподіл маси автомобіля відносно його осей - передня перевантажується, задня розвантажується (мал..21)



Мал.21. Перерозподіл маси автомобіля відносно його осей при гальмуванні:
ЦВ – центр ваги автомобіля;

$P_{\text{гальм}}$ – сила гальмування;

G_a – вага автомобіля;

P_i – сила інерції;

R_1, R_2 – сила реакції дороги;

$M_{\text{гальм}}$ – гальмовий перекидний момент.

Якщо під час такого гальмування на підвіску прийдеться ще й удар від наїзду на перешкоду або нерівність, то вона може вийти з ладу. Тому гальмування слід закінчувати або переривати до того, як передні колеса наїдуть на перешкоду.

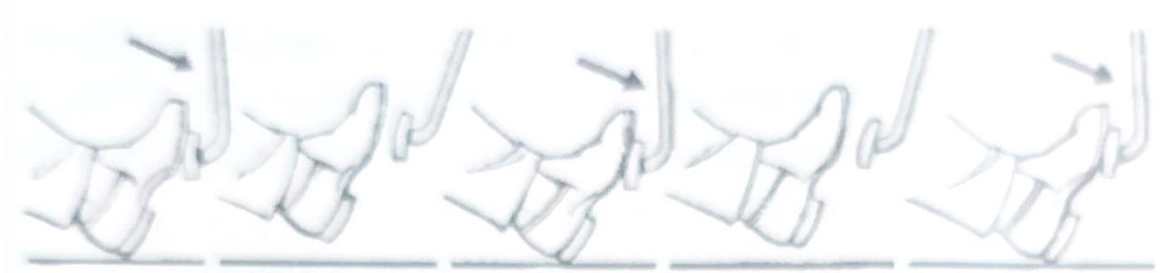
Блокування задніх коліс здійснюється раніше ніж передніх. При цьому колеса перестають обертатися і ковзають по дорозі "юзом". Від сильного тертя об дорогу плавиться гума та дорожнє покриття в зоні контакту, коефіцієнт зчеплення коліс з дорогою знижується, гальмовий шлях збільшується. При гальмуванні на "юз" автомобіль часто втрачає стійкість, може статись його занос через відсутність спрямованого обертання колеса та дію бокових інерційних сил. У зв'язку з блокуванням коліс застосування різкого гальмування слід обмежувати. При повному гальмуванні різко загальмовувати можна лише при малій швидкості руху за умови, що автомобіль зупиниться раніше, ніж збурюючі дії заблокованих коліс спричинять втрату керованості. У випадках часткового гальмування застосовувати цей прийом можна виключно як короткочасне пригальмовування. При цьому, чим вища швидкість автомобіля, тим менше має бути час виконання маневру.

Таким чином, різке гальмування застосовується лише для екстреного сповільнення, а не для зупинки автомобіля у критичній ситуації.

Для повної зупинки автомобіля у критичних ситуаціях призначене **ступінчасте гальмування** (мал.20.г). Техніка цього способу гальмування така: сильно і швидко натиснути на педаль гальма аж до короткочасного блокування коліс, потім трохи відпустити педаль, знову збільшити зусилля до моменту блокування і знову відпустити. Таким чергуванням натиску і часткового відпускання гальма вдається балансувати на

межі "юзу" і зупиняти автомобіль на мінімальному гальмовому шляху (мал..20.г).

На практиці широко застосовується **переривчастий спосіб гальмування**. Суть його полягає в тому, що водій натискає на педаль і при появі блокування коліс повністю припиняє гальмування. Такі дії водій повторює кілька разів (мал..22.б).



Мал..22. Схема переривчастого способу гальмування

Цей спосіб можна застосовувати як під час службового гальмування із застосуванням плавних, поступово зростаючих сил на педаль гальма (наприклад, на слизькій дорозі), так і у випадку екстреного або службового гальмування на дорозі з нерівностями.

Переривчастий спосіб поступається перед ступінчастим під час екстреного гальмування, оскільки тимчасове припинення дії гальмових механізмів зумовлює збільшення гальмового шляху.

Знаючи, що максимальне уповільнення під час гальмування досягається на межі блокування коліс, водій повинен вибрати найоптимальніший шлях до цієї межі. Визначення моменту блокування коліс – завдання не просте. На думку одних водіїв, блокування коліс настає із зменшення уповільнення, інші розпізнають цей момент за ледь відчутним посмикуванням автомобіля. Окремі взагалі не в змозі пояснити, яким чином вони визначають появу моменту блокування коліс. І це не дивно, оскільки в цій ситуації все залежить від суб'єктивного сприйняття коливань інтенсивності уповільнення, якого набувають практичним досвідом.

Під час руху на спусках, по дуже слизьких дорогах, у складі колони застосовується **гальмування двигуном**. Цей спосіб забезпечує плавність

гальмування, знижує схильність до блокування за рахунок підведеного від двигуна крутного моменту до ведучих коліс. Завдяки диференціалу гальмові моменти на лівих і правих колесах зрівнюються, що виключає занос автомобіля.

Гальмування двигуном виконується при постійно увімкненій передачі або з послідовним перемиканням передач у низхідному порядку з пропуском однієї (двох) передач. (Наприклад, четверта-друга). Гальмування при постійно увімкненій передачі здійснюється без вимикання зчеплення, а при перемиканні передач у низхідному порядку – вмиканням – вимиканням зчеплення.

Користування стоянковою гальмовою системою

Стоянкове гальмування служить для утримування автомобіля в нерухомому стані під час стоянки, запобігання скочуванню автомобіля назад під час рушання на підйомах та екстреного гальмування при відмові робочої гальмівної системи.

Дії водія при відмові робочої гальмової системи

В екстремальних ситуаціях (наприклад, у випадку відмови робочого гальма), коли не має альтернативи у виборі контраварійних дій, застосовується ударне перемикання передач. Його виконують при неповному вимкненні зчеплення і миттєвому вмиканні нижчих передач. Звичайно, такий прийом руйнівню діє на механізм коробки передач.

Найефективнішим способом екстреного гальмування, як вже зазначалося, є комбіноване ступінчасте гальмування з безперервним м'яким послідовним вмиканням понижених передач, із повільненим вмиканням - вимиканням зчеплення "перегазовками".

У випадку відмови робочої гальмової системи здійснюють аварійне гальмування. При цьому, не відпускаючи педаль гальма, продовжують

натискати на неї аж до отримання максимально можливого ефекту гальмування, в результаті дії другого контуру гальмової системи. Під час аварійного гальмування використовують допоміжну і стоянкову гальмові системи. Слід пам'ятати, що при виході із ладу робочої гальмової системи, гальмувати стоянковим гальмом треба дуже обережно, оскільки внаслідок сильного затягування важеля задні колеса можуть заблокуватися і спричинити занос автомобіля. Крім того, різке вмикання на ходу зумовлює псування стоянкового гальма.

У зовнішньому аварійному гальмуванні важливе значення має уповільнення руху автомобіля у зв'язку із загрозою зіткнення з перешкодою або іншим автомобілем.

Головне завдання водія в цій ситуації полягає у максимальному зменшенні пошкодження автомобіля. Цього можна досягти правильним спрямуванням контакту автомобіля з перешкодою, щоб уникнути прямого удару і перекидання. Зупиняють автомобіль незалежно від способу гальмування (крім аварійного) після зниження швидкості до мінімальної натискуванням на педаль робочого гальма при вимкненні передач. Щоб запобігти мимовільному руху автомобіля, його загальмовують стоянковим гальмом, а після зупинки двигуна, вмикають одну з нижчих передач.

Типові помилки водіїв під час гальмування такі:

1) надмірне зусилля при натискуванні на педаль, що призводить до блокування коліс і збільшення гальмового шляху. Не прийняття до увагу стану покриття дороги і шин;

2) блокування коліс наприкінці гальмування через невміння своєчасно злегка послабити зусилля на педаль;

3) "навалювання" на кермо внаслідок неправильної посадки або недостатнього затягування ременів безпеки, що може призвести до втрати

повного контакту з сидінням, а отже, і з автомобілем. Ноги відіграють роль точок опору і втрачають здатність правильно диференціювати зусилля;

4) передчасне вимкнення зчеплення, що підвищує схильність до блокування коліс та заносу автомобіля;

5) спроба вирівняти автомобіль за допомогою рульового колеса під час заносу при натиснутій педалі гальма;

6) застосування переривчастого гальмування замість ефективнішого ступінчастого;

7) тривале блокування коліс при первинному зусиллі, що призводить до збільшення гальмового шляху. В такому випадку треба повністю припинити гальмування і повторити спробу;

8) невміння швидко перемикаєти передачі з вищої на нищу з використанням проміжної подачі пального і одночасним гальмуванням, що часто призводить до блокування коліс і заносу автомобіля;

9) безсистемне й безконтрольне прикладання зусиль до гальм, що спричинює збільшення гальмового шляху;

10) зменшення гальмового зусилля при виконанні "перегазовки";

11) різке гальмування на великій швидкості на ділянках, де ліві і праві колеса мають не однаковий коефіцієнт зчеплення з дорогою (наприклад, ліві колеса рухаються по сухій дорозі, а праві - по мокрому глинистому узбіччю, кризі). У цьому випадку виникають різні за величиною гальмові сили на колесах, що може призвести до перевертання або заносу автомобіля;

12) гальмування безпосередньо на повороті, що може викликати занос автомобіля, особливо на слизькій дорозі.

КЕРУВАННЯ АВТОМОБІЛЕМ В ОБМЕЖЕНИХ ПРОЇЗДАХ

Поняття про динамічні габарити автомобіля

Для впевненого керування автомобілем в обмеженому просторі водій повинен добре відчувати габарити керованого ним транспортного засобу, чітко уявляти траєкторії його руху на поворотах, при розворотах, а також траєкторію руху передніх і задніх коліс. Цього досягають тренуванням. Розташування крайніх по ширині точок автомобіля водій зі свого місця визначає за допомогою завчасно вибраних орієнтирів (вигин облицювання, край крила і т.ін) і стежить за їх положенням відносно краю проїзної частини, тротуару, дорожньої розмітки та інших елементів дороги. За цими орієнтирами водій стежить при маневруванні в обмеженому просторі під час виїзду з дворів, місць зупинки, при паркуванні, тощо.

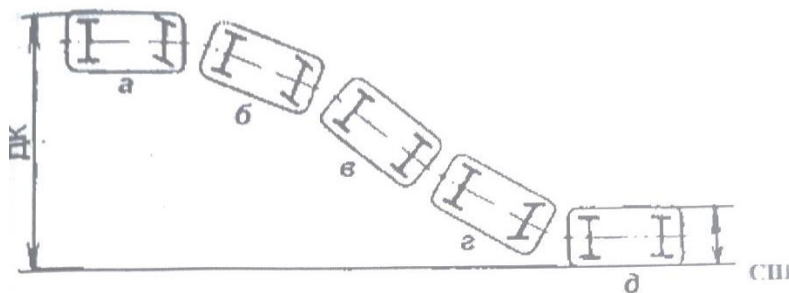
Запорукою безпеки при виконанні будь-яких маневрів є обережність водія.

За Правилами дорожнього руху всі транспортні засоби, допущені до експлуатації, повинні відповідати певним вимогам щодо розмірів і маси. Такі вимоги в усіх країнах встановлюються в законодавчому порядку. Рух негабаритних та великовагових транспортних засобів здійснюється за погодженням з органами Державтоінспекції.

Під час руху на автомобіль діють різноманітні випадкові фактори, спроможні змінити характер руху. До них слід віднести: удари коліс об нерівності дороги, зміна поперечного нахилу дороги, боковий вітер, тощо. Навіть на прямолінійних відрізках дороги транспортний засіб рухається не прямолінійно, а по кривих великих радіусів. Тому водій безперервно коригує траєкторію руху, внаслідок чого, смуга руху автомобіля перевищує його статичну ширину. Ширина смуги необхідної для руху транспортного засобу, називається *динамічним коридором*.

Динамічний коридор при прямолінійному русі автомобіля, коли в результаті випадкового поштовху передні колеса повернулися на певний кут, зображений на мал..23 (положення а).

За час реакції водія автомобіль, рухаючись криволінійно, переміститься у (положення б). після цього, обертаючи рульове колесо, водій спочатку поверне передні колеса у середнє (положення в), а потім, повернувши їх у зворотному напрямку (положення г), встановить автомобіль паралельно передньому напрямку руху (положення д).



Мал..23. Динамічний коридор автомобіля при прямолінійному русі

а – поворот передніх коліс праворуч;

б – криволінійний рух автомобіля;

в – поворот передніх коліс в положення прямолінійного руху;

г – поворот коліс ліворуч;

д – установка автомобіля паралельно попередньому напрямку руху;

ДК – динамічний коридор;

СШ – статична ширина автомобіля.

Ширина динамічного коридора залежить від довжини транспортного засобу, швидкості руху і здатності водія своєчасно реагувати на відхилення автомобіля. При швидкості 35 км/год динамічний коридор перевищує статичну ширину автомобіля на 34-45 %, а при швидкості 70 км/год – 60 – 70 %. Динамічний коридор вантажних автомобілів, зокрема автопоїздів, значно перевищує статичну ширину. Це необхідно враховувати під час руху транспортного засобу, особливо на вузьких дорогах.

При великій висоті автомобіля виникають значні поперечні коливання, що може призвести до зачіплення перешкод збоку дороги або перекидання

автомобіля. Динамічний коридор навантаженого автомобіля більший, ніж порожнього. Тому водій зазнає високих психологічних навантажень при утриманні такого автомобіля на заданій траєкторії руху. У разі ігнорування водієм факторів збільшення динамічного коридора, за несприятливих умов, можливі зіткнення із зустрічними і попутними транспортними засобами, наїзд на пішоходів або з'їзд за межі проїзної частини.

Динамічний коридор значно збільшується при криволінійному русі.

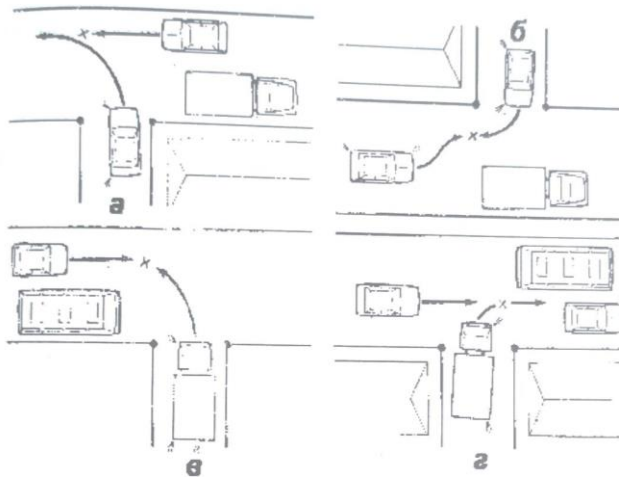
Для автопоїзда з одним або кількома причепами, динамічний коридор збільшується. Більшість вантажних автомобілів при повороті керованих коліс на максимальний кут займає смугу, яка перевищує статичну ширину в 1,3 – 1,5 рази, а автобуси – вдвічі.

Початок руху з місця, зупинка і стоянка

Перед початком руху, перестроюванням та іншою зміною напрямку руху водій повинен переконатися, що цей маневр буде безпечним і не створить перешкод іншим учасникам руху.

При виїзді з місця стоянки треба впевнитись у відсутності перешкод праворуч і ліворуч. Якщо виїзд здійснюють заднім ходом і оглядовість обмежена, то необхідно звернутись за допомогою до сторонніх осіб.

При в'їзді і виїзді з воріт (проїздів) можливі небезпечні типові ситуації, пов'язані з обмеженою оглядовістю (мал..24, а, б, в) або невмінням правильно визначити безпечний розрив у потоці транспортних засобів (мал..24, г)

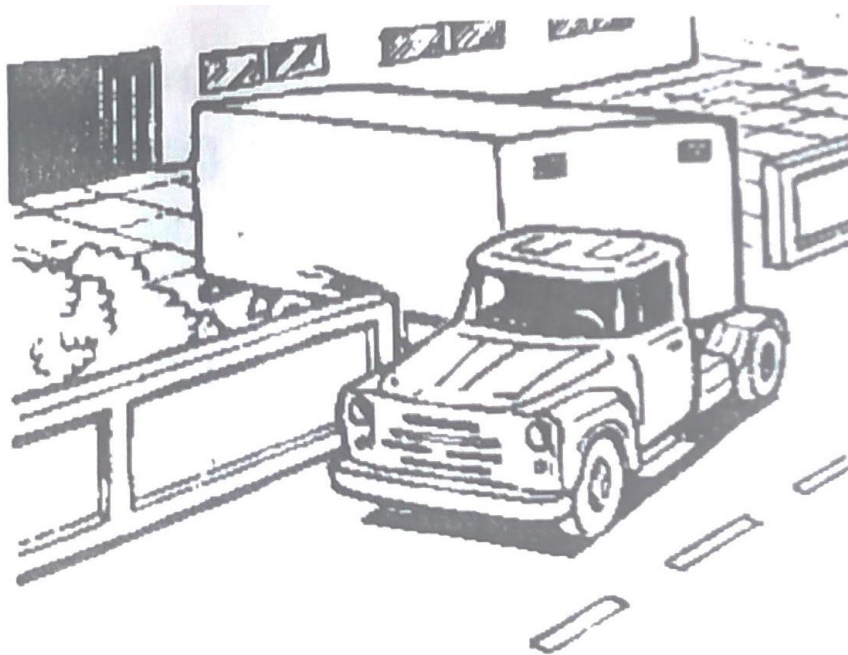


Мал.. 24. Небезпечні ситуації при виїзді з воріт:

а, б, в – обмежена оглядовість;

г – неправильно визначений безпечний розрив у потоці транспортних засобів.

Інша типова ситуація при в'їзді та виїзді може виникнути внаслідок передчасного повороту рульового колеса і неврахування різниці в радіусах повороту передніх та задніх коліс. Це може призвести до зачіплювання кузовом автомобіля одного із стовпів воріт (мал..25)



Мал..25. Зачіплювання кузовом автомобіля одного із стовпів воріт.

Перед здійсненням зупинки чи стоянки необхідно подавати світлові сигнали відповідного напрямку показниками поворотів, а якщо їх немає або вони несправні – рукою.

Транспортні засоби, що стоять на проїзній частині дороги, створюють перешкоди та зменшують пропускну спроможність дороги. Тому, при необхідності зупинки та стоянки, доцільно використовувати спеціально призначені для цієї мети місця, розширення проїзної частини з незначним рухом транспорту.

Для здійснення зупинки і стоянки біля правого краю проїзної частини (якомога правіше, щоб не перешкоджати іншим учасникам дорожнього руху) в правилах дорожнього руху не вказана конкретна відстань між колесами транспортного засобу і краєм проїзної частини, оскільки забезпечити чітке виконання цієї вимоги важко. Водій повинен зупинити транспортний засіб якомога правіше (приблизно не далі 30 см від краю проїзної частини).

В будь-якому випадку під час зупинки і стоянки транспортний засіб не повинен створювати перешкод іншим учасникам дорожнього руху, повинна бути виключена можливість самовільного руху, а також можливість використання транспортного засобу сторонніми особами у відсутності водія.

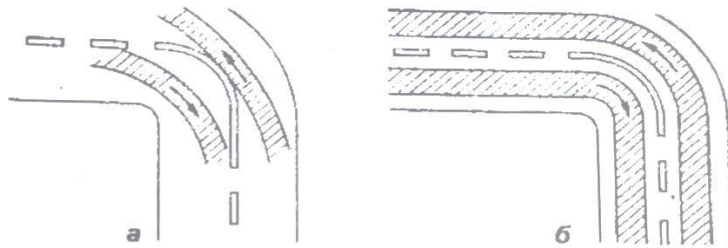
Повороти праворуч та ліворуч в обмежених проїздах

Потрібно виконувати такі основні правила безпечного проходження повороту:

1. під час наближення до повороту треба уважно стежити за дорожніми знаками, які вказують швидкісний режим руху; якщо автомобіль рухається на великій швидкості, заздалегідь почати плавне гальмування, щоб до входу в поворот швидкість була безпечною для даного заокруглення.

2. Додатково знижувати швидкість перед поворотом, якщо радіус повороту малий, відсутній віраж, покриття дороги слизьке або розбите, обмежений огляд зони повороту, високо розташований вантаж.

3. Додатково знижувати дію бокової сили на повороті за рахунок штучного збільшення радіус повороту.



Мал..26. Траєкторія руху на повороті

а) правильна; б) неправильна

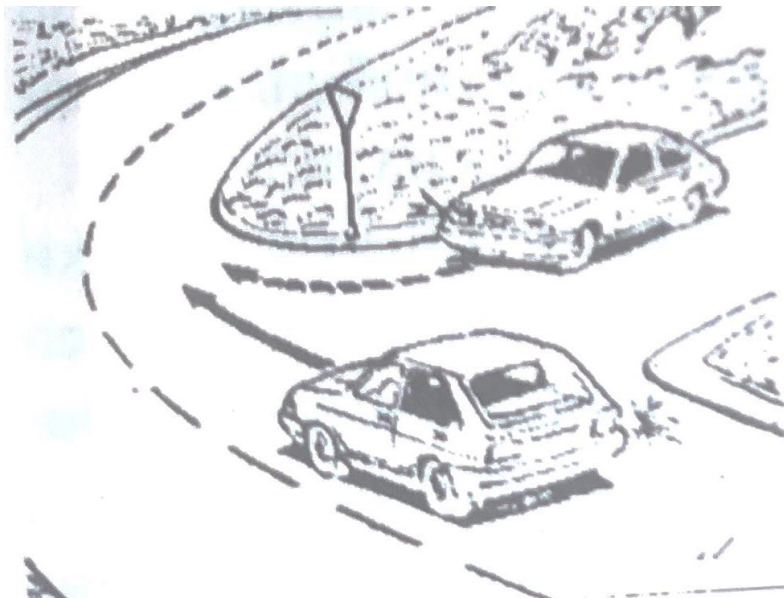
4. Під час входу в поворот підтримувати постійну швидкість або трохи збільшувати її. Не можна рухатись накатом, оскільки це погіршує стійкість автомобіля на повороті.

5. При вході з повороту плавно збільшувати швидкість.

6. При проходженні повороту не слід гальмувати, перемикати передачі, різко збільшувати подачу палива.

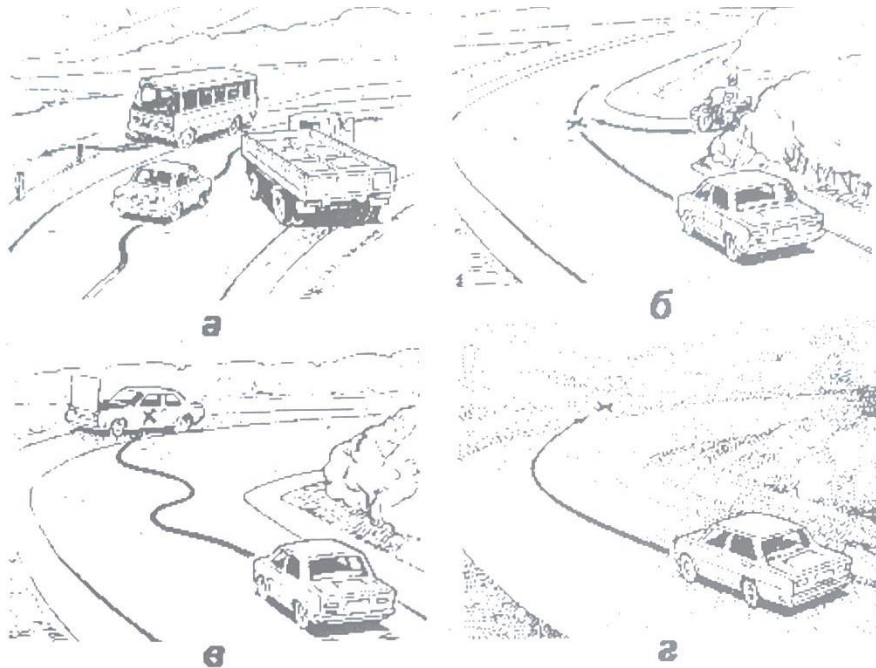
7. За незначного радіуса повороту (менш як 25 м) рульове колесо обертати швидкісним методом на боковому секторі.

Водій повинен пам'ятати, що при заокругленні дороги показчик повороту не вмикається, щоб уникнути неправильного сприйняття його дій іншими водіями (мал..27)



Мал.. 27. На заокруглені дороги показчик повороту не вмикається

Типові небезпечні ситуації виникають переважно внаслідок обгону та обмеженої оглядовості (мал..28)



Мал..28. Типові небезпечні ситуації, які виникають на поворотах внаслідок :

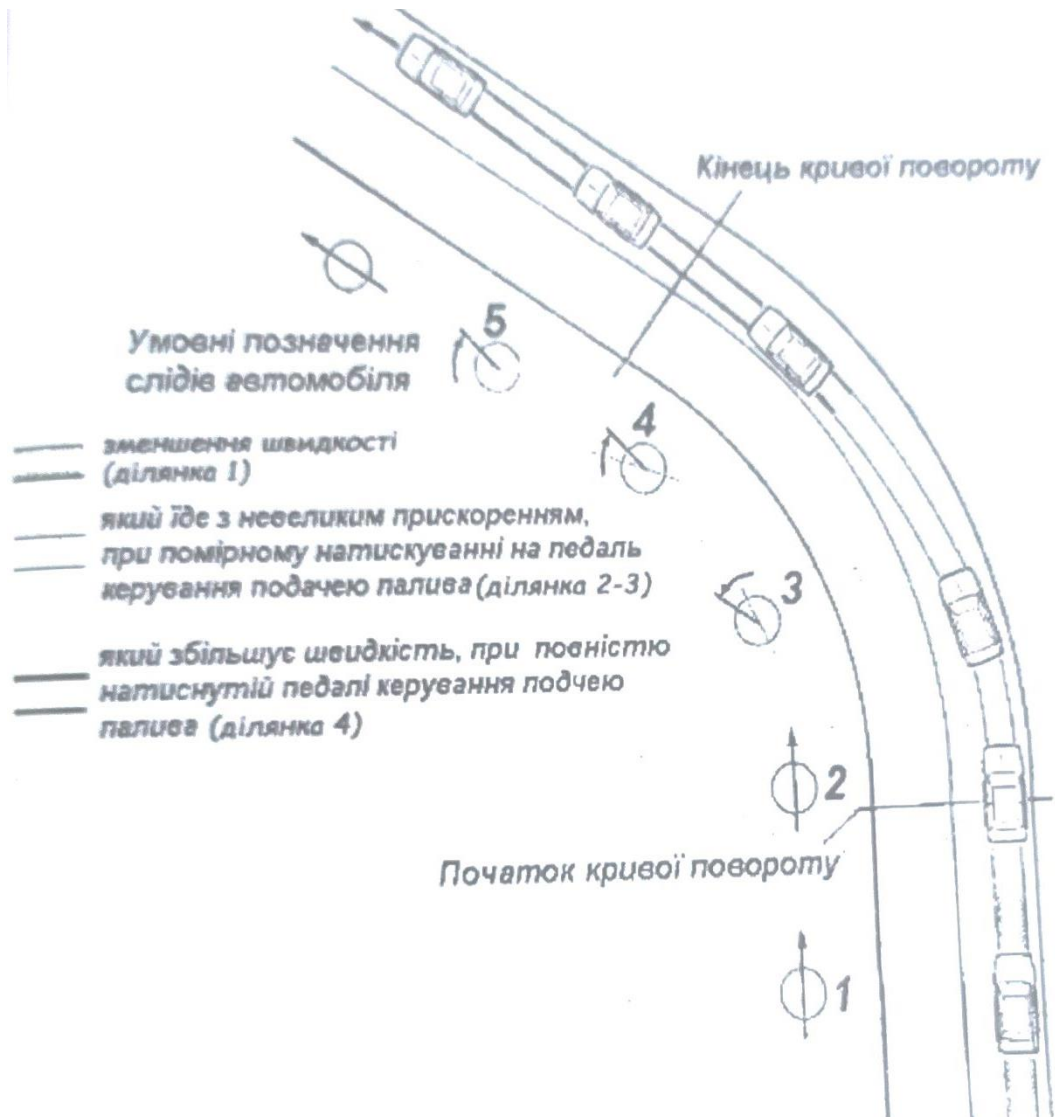
- а, б – обмеженої оглядовості;
- в – перевищення швидкості при різкому гальмуванні;
- г- втрата орієнтації при обмеженій оглядовості дороги.

Розглянемо докладніше схему проходження лівих і правих поворотів різної крутизни, а також S – подібного повороту з мінімальною втратою швидкості.

Готуючись виконати лівий плавний поворот (мал..29), до входження в криву повороту водій спрямовує автомобіль на праву частину смуги руху, злегка знижуючи швидкість на ділянці 1.

На ділянці 2, оглянувши зону повороту, водій може трохи підвищити подачу палива і, плавно обертаючи рульове колесо ліворуч, на ділянці 3 ввести автомобіль в криву повороту. Поступово повертаючи на ділянці 4 рульове колесо праворуч і спрямовуючи автомобіль на праву частину смуги руху,

можна значно збільшити швидкість руху. На ділянці 5 автомобіль виводять з повороту і переходять на прямолінійний рух.

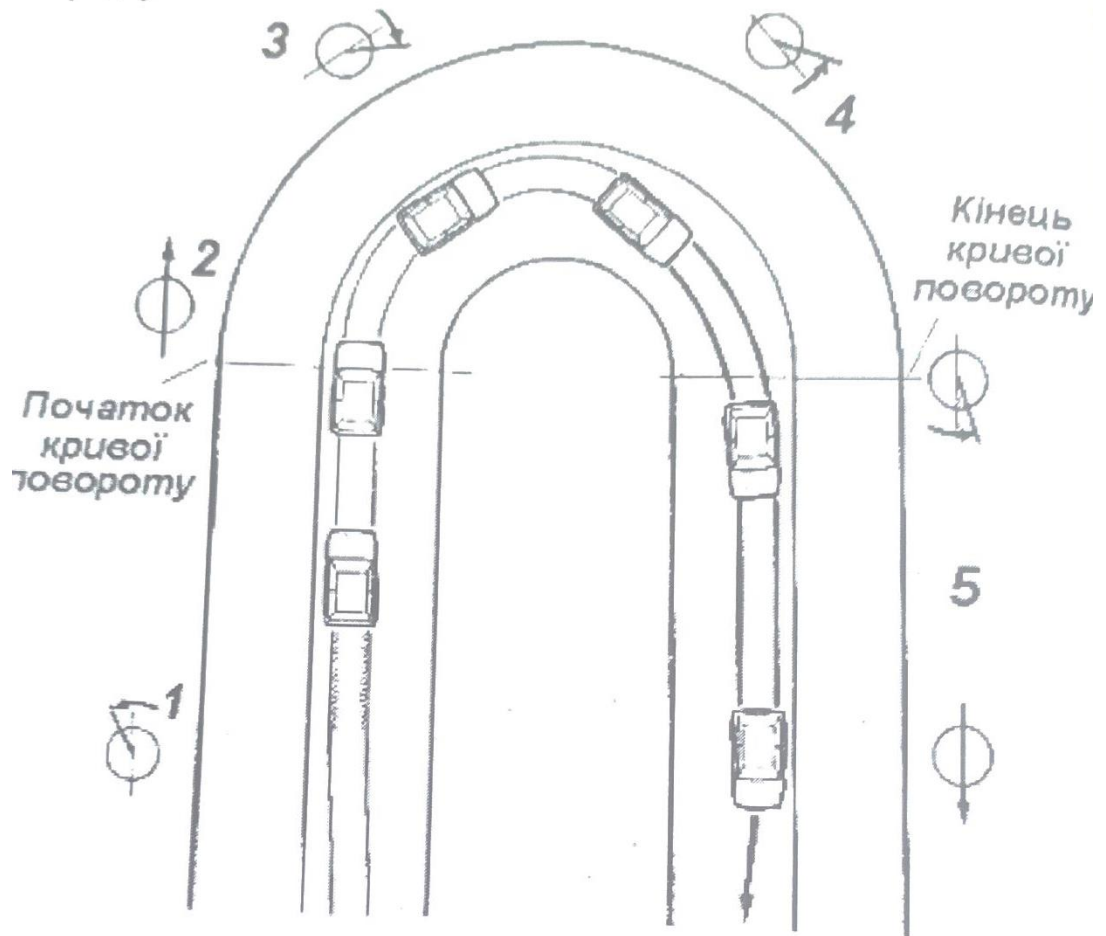


Мал.. 29. Плавний лівий поворот

Плавний правий поворот виконується за аналогічною до попередньої схеми з тією лише різницею, що на початку повороту автомобіль зміщується до лівої частини смуги руху.

Правий крутий поворот (мал..30) виконується в такому порядку:

Правий крутий поворот (мал.136) виконується в такому порядку:



Мал..30. Правий крутий поворот

1. До входження в криву повороту на ділянці 1 спрямувати автомобіль до лівої частини смуги руху, знизити швидкість до необхідної для безпечного проходження повороту даної кривизни, перейти на нижчу передачу.

2. На ділянці 2 для підтримання швидкості плавно збільшити подачу палива і почати вхід у поворот.

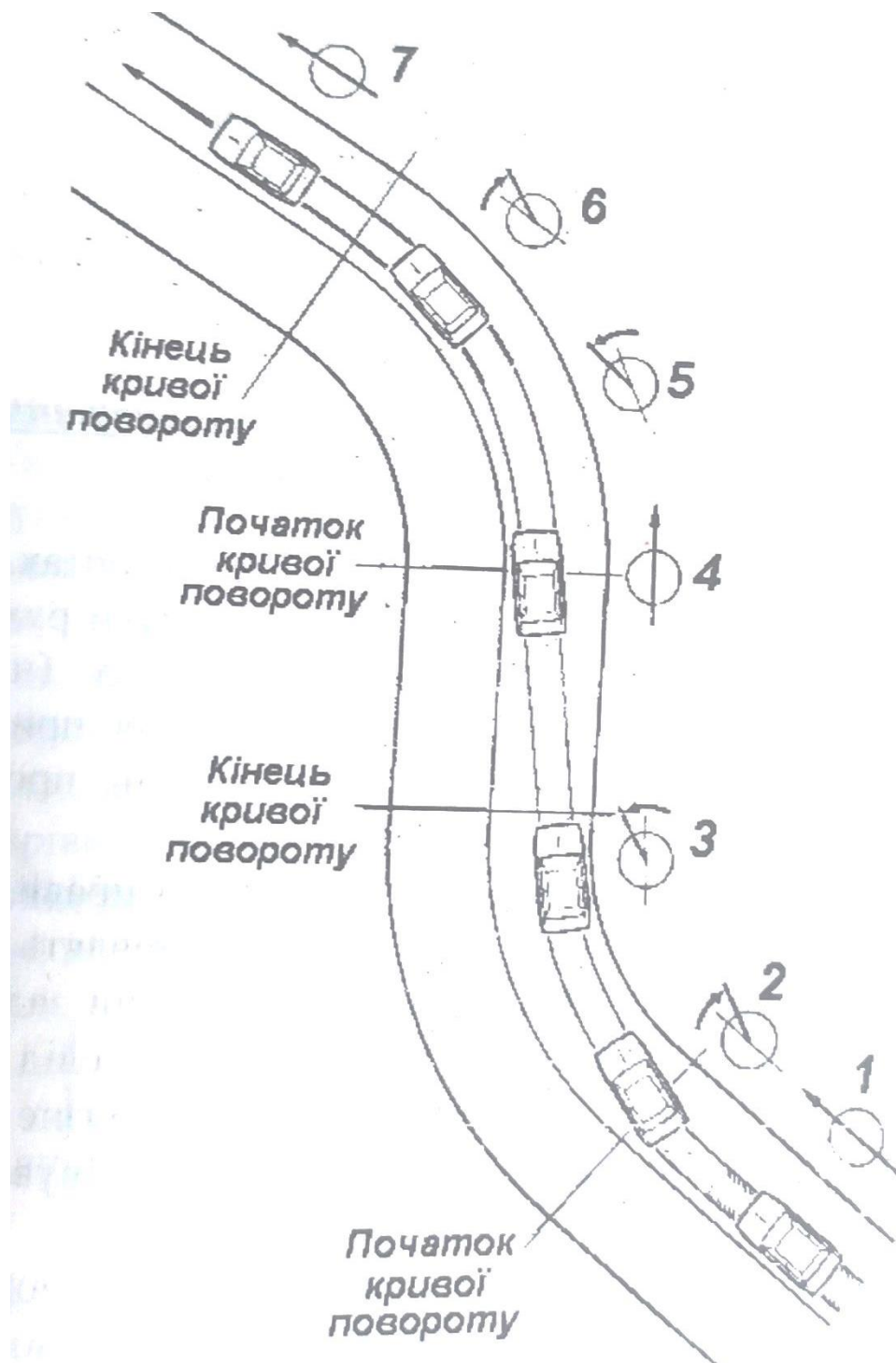
3. На ділянці 3 продовжити плавно обертати рульове колесо праворуч, вписуючись у поворот таким чином, щоб на ділянці 4 максимально наблизитись до правого краю смуги руху.

4. Користуючись достатньою оглядовістю відрізка повороту, який залишилось подолати, збільшити швидкість, на ділянці 5 завершити вихід з повороту.

Лівий крутий поворот виконується аналогічно до правого з тією різницею, що на початку повороту автомобіль максимально спрямовується

праворуч на ділянках 1, 2 і плавно вписується у поворот, зміщуючись до лівої частини смуги руху на ділянці 4.

Послідовність проходження S – подібного повороту (мал..31):



Мал..31. S – подібний поворот

1. До входження в поворот спрямувати автомобіль так, щоб почати поворот по лівій частині смуги руху; до входження в поворот так, щоб почати поворот по лівій частині смуги руху; трохи знизити швидкість.

2. На ділянці 2, підтримуючи постійну швидкість і оглядаючи подальший напрям повороту, плавно обертати рульове колесо праворуч, наближаючись до правої частини смуги руху.

3. На ділянці 3 плавно обертати рульове колесо ліворуч для забезпечення прямолінійного руху на ділянці 4, максимально наближаючи автомобіль до лівої частини смуги.

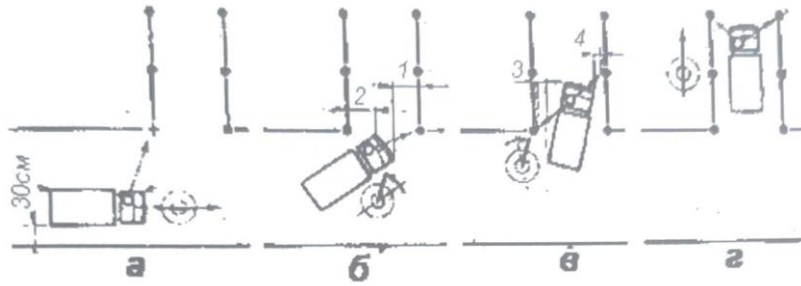
4. Плавно обертуючи рульове колесо на ділянці 5, по лівій частині смуги руху, описати завершальну фазу повороту на ділянці 6 з переходом на ділянці 7 від повороту до прямолінійного руху.

Рух через габаритні ворота, розвороти з використанням заднього ходу, рух заднім ходом

Труднощі проїзду в обмеженому просторі (воротах, тунелях, боксі і т.ін), зумовлені обмеженістю ширини смуги руху, недостатньою оглядовістю, а також характером руху (наприклад, заднім ходом, коли передня частина автомобіля при повороті рульового колеса відхиляється від осі руху в бік, протилежний напрямку повороту рульового колеса).

Безпека проїзду через ворота залежить від правильного вибору вихідного положення автомобіля. Його ставлять перпендикулярно до воріт незалежно від того, переднім чи заднім ходом здійснюватиметься проїзд. Лівий бік автомобіля слід зміщувати якомога ближче до краю воріт, оскільки водієві легше стежити за ним. При проїзді через ворота необхідно враховувати висоту транспортного засобу з вантажем.

Траєкторії в'їзду переднім і заднім ходом у ворота, розташовані на протилежному та прилягаючому відносно ходу автомобіля боках дороги показані на мал..32, 33, 34.



Мал.. 32. В'їзд переднім ходом у ворота, що розміщений на протилежному боці

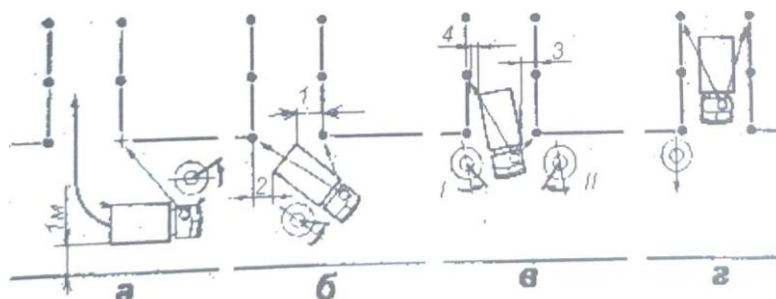
1,2,3,4 – відстань, яка контролюється водієм через ворота

а, б, в, г – послідовність виконання маневру

При в'їзді переднім ходом у ворота, розташовані на протилежному ходо ходу автомобіля боці дороги, необхідно дотримуватись такого порядку:

1. Порівнявшись переднім бампером автомобіля з ближнім стовпом воріт, зупинитися, залишивши праворуч зазор не менше 0,30 м (мал..32,а)
2. Увімкнути лівий поворот і, рушаючи з місця, обертати рульове колесо швидкісним способом ліворуч (мал.32,б)
3. Як тільки передньою частиною автомобіль почне в'їжджати у ворота, рульове колесо швидко обертати у зворотний бік, уважно стежачи за лівим заднім колесом (мал..32,в)
4. Вирівняти автомобіль і в'їхати у ворота (мал..32,г).

Послідовність в'їзду автомобіля заднім ходом у ворота, розташовані на протилежному боці дороги (мал..33), така:



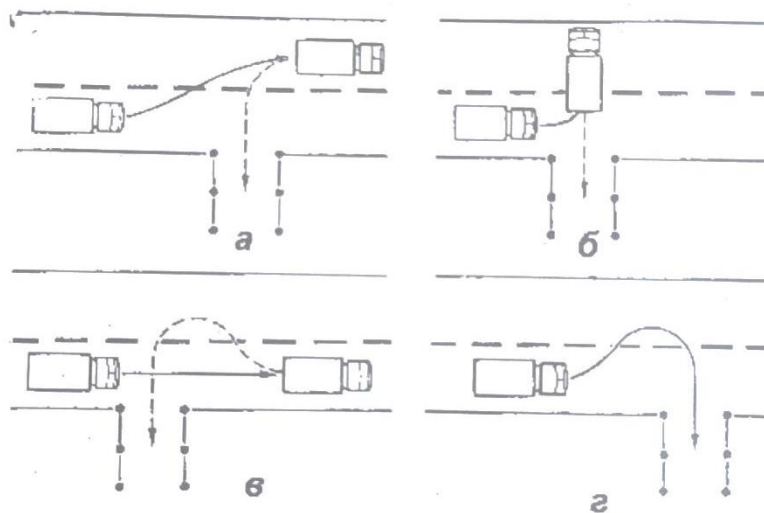
Мал..33. В'їзд у ворота, що розміщені на протилежному боці

1, 2, 3, 4 – відстань, яка контролюється водієм при проїзді через ворота;

а, б, в, г – послідовність виконання маневру

1. Порівнявшись заднім бортом автомобіля з ближнім стовпом воріт, зупинитися, перевіривши наявність праворуч зазору неменшу 1 м (мал..33, а)
2. Увімкнути лівий поворот і почати рух, обертаючи кермо вліво і стежачи за лівим заднім колесом (мал..33, б)
3. Як тільки автомобіль почне в'їжджати у ворота, рульове колесо швидко повернути праворуч (мал..33, в)
4. Коли передні колеса порівнюються зі стовпами воріт, повернути їх у положення для руху по прямій і в'їхати у ворота (мал..33, г)

При в'їзді у ворота, розташовані на прилеглому боці дороги, можна застосовувати спосіб заїзду переднім або заднім ходом залежно від ширини воріт та умов безпеки (мал..34)



Мал..34. В'їзд у ворота, що розміщені на прилеглому боці:

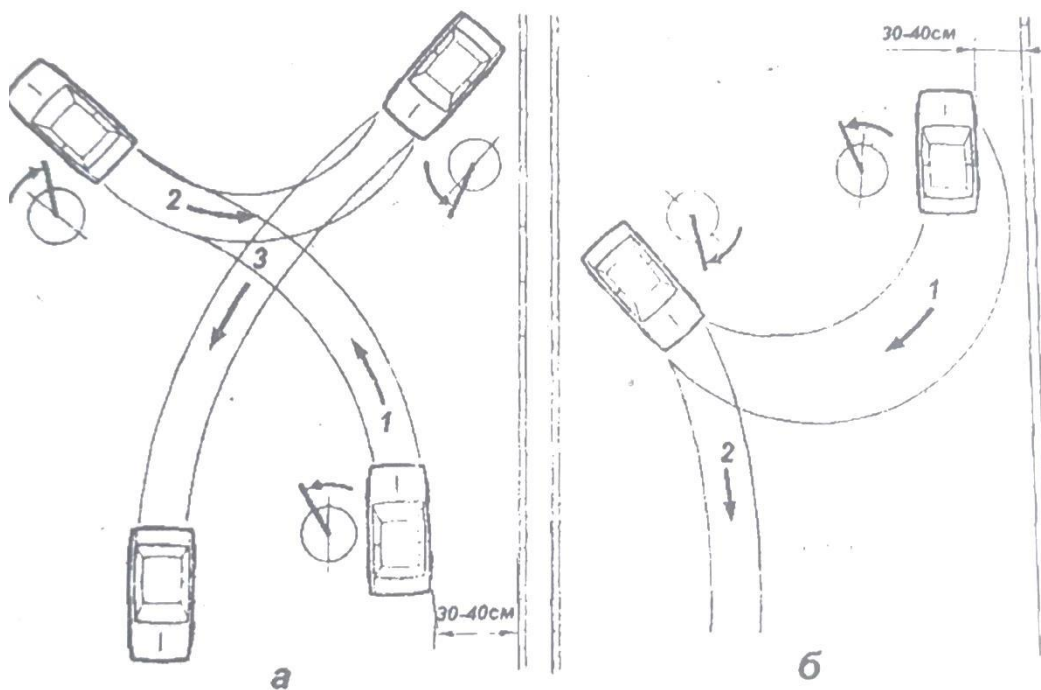
а, б, в – заднім ходом; г – переднім ходом.

Вирішальним моментом при проїзді воріт є своєчасний початок повороту рульового колеса. При в'їзді переднім ходом повернути рульове колесо праворуч слід починати тоді, коли передні колеса порівнюються з ближнім стовпом воріт. Рухаючись заднім ходом, повернути кермо ліворуч треба починати тоді, коли задні колеса порівнюються з ближнім стовпом воріт. Під час маневрування переднім ходом необхідно стежити за проходженням заднього колеса, а заднім ходом – за проходженням переднього колеса.

Розворот

Водій повинен уміти вибирати спосіб розвороту, виходячи з обставин на дорозі. Розворот на дорогах здійснюють переважно за один прийом з лівого ряду, але при недостатній ширині проїзної частини дозволяється розворот також з крайнього правого положення. Якщо ширина відстані для розвороту менша за два мінімальних радіуси повороту автомобіля, то розворот виконують кількома прийомами із застосуванням заднього ходу.

Порядок розвороту на відрізок обмеженої ширини такий (мал..35):



Мал.. 35. Розворот із застосуванням заднього ходу:

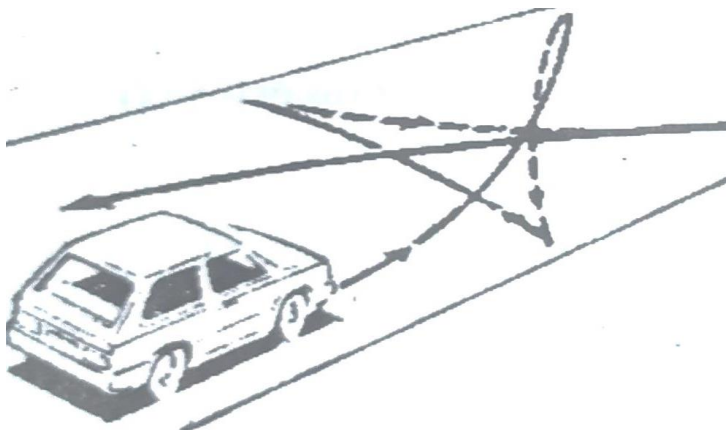
а – в три прийоми; б – в два прийоми

1. Вибрати місце біля правого краю проїзної частини і зупинитися.
2. Увімкнути показчик лівого повороту.
3. Після початку руху з місця швидко обернути рульове колесо ліворуч з перехватом рук на боковому лівому секторі рульового колеса.

4. Не доїжджаючи 1 м до протилежного краю дороги (проїзної частини), почати якнайшвидше обертати рульове колесо у зворотний бік, щоб у момент під'їзду до бордюра колеса були повернуті якомога більше вправо.
5. Увімкнути покажчик правого повороту.
6. Увімкнути передачу заднього ходу.
7. Після початку руху обертати рульове колесо праворуч до упору.
8. Не доїжджаючи 1 м до протилежного краю, почати якнайшвидше обертати кермо у протилежний бік так, щоб у момент під'їзду до бордюра колеса були повернуті якомога більше ліворуч.
9. Увімкнути першу передачу
10. Почати рух і після завершення маневру вимкнути поворот.

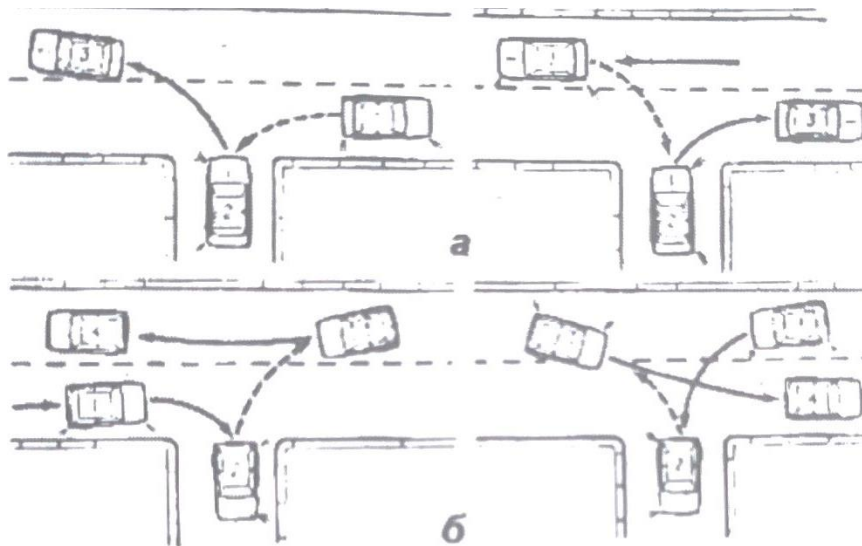
Застосовують також спосіб розвороту, який починається з руху заднім ходом від правого краю проїзної частини (мал..35,б). інтервал до правого бордюра має становити 0,3 – 0,4 м. Рушаючи заднім ходом, намагаються якнайбільше повернути рульове колесо ліворуч. Не доїжджаючи 1 м до протилежного бордюра, починають якнайшвидше обертати рульове колесо у зворотний бік, щоб у момент під'їзду до бордюра колеса були повернуті якнайбільше праворуч. Після цього вмикають передачу переднього ходу і рухаються далі.

Розворот можна здійснювати з двократним застосуванням заднього ходу (мал..36)



Мал..36. Розворот з двократним застосуванням заднього ходу.

На вузьких міських вулицях для розвороту використовують в'їзди в двори, проїзди між будинками. При цьому слід пам'ятати, що в'їжджати у двори та проїзди доцільніше заднім ходом, щоб виїжджати переднім (мал..37, а). Цього правила слід дотримуватись і під час виїзду з місця стоянки.



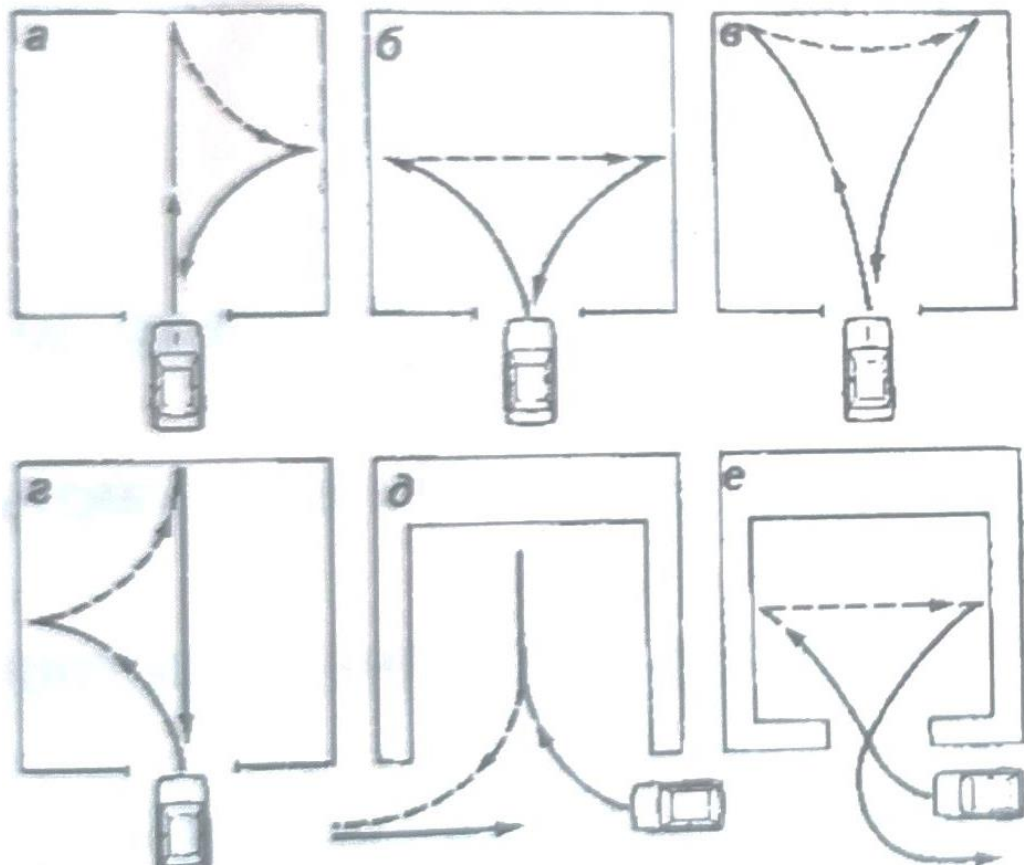
Мал.. 37. Розворот на міських дорогах:

а – правильний;

б – неправильний;

1, 2, 3, 4 – послідовність виконання маневру.

Розворот доводиться виконувати всім водіям, тому доцільно знати і вміти застосовувати кілька способів розвороту. Необхідних навичок можна набути тренуванням на обмежених майданчиках з використанням конфігурацій розвороту (мал..38)



Мал..38.Способи розвороту в обмеженому просторі:

- а – “ніс”;
- б - “гриб”;
- в - “лійка”;
- г - “зірка”;
- д - “трикутник”;
- е – Т-подібно.

Порушення водіями правил маневрування в обмеженому просторі є причиною багатьох дорожньо-транспортних пригод. Найчастіше аварійна ситуація виникає через невміння водіїв розподіляти увагу під час руху заднім ходом. Не маючи навичок оптимального розподілу уваги і керування автомобілем під час руху заднім ходом, водій повинен здійснювати маневр на невеликій швидкості і бути готовим у будь-який момент зупинити автомобіль. Ніколи не зайвий і такий додатковий запобіжний захід, як коригування траєкторії руху автомобіля за допомогою помічника. Перед початком руху заднім ходом треба уважно оглянути дорогу навколо автомобіля. Щоб

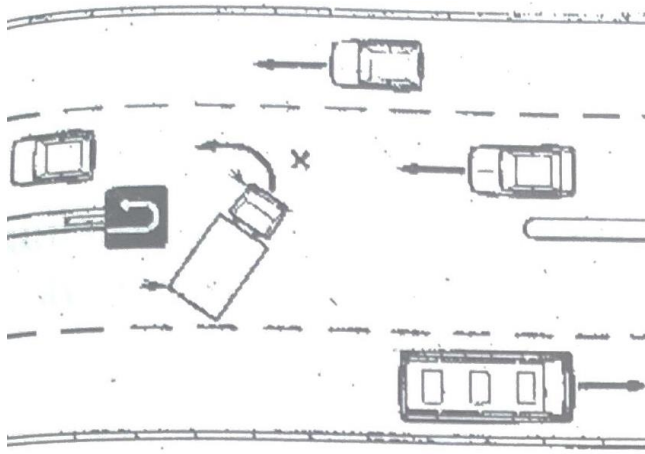
запобігти різкому розгону на початку руху заднім ходом, педаллю зчеплення регулюють швидкість. Оскільки під час руху заднім ходом гальмовий шлях довший у порівнянні з рухом переднім ходом на тій самій швидкості, зусилля на педаль гальма повинно бути більшим.

На необмеженому відрізку (без застосування заднього ходу) розворот здійснюють у такому порядку:

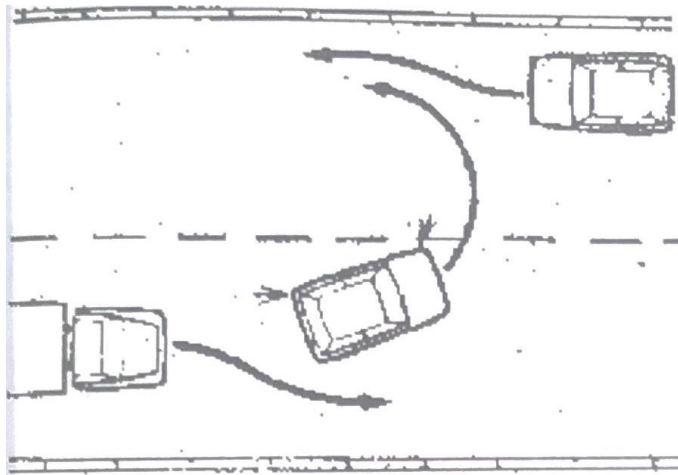
1. Вибрати місце для розвороту і зупинитися, подивитися у дзеркало заднього виду й увімкнути показник лівого повороту.
2. Увімкнути одну з нижчих передач і ще раз подивитись у дзеркало заднього виду.
3. Рушаючи з місця, швидко повернути кермо до упору ліворуч, застосовуючи перехват рук на боковому лівому секторі рульового колеса.
4. Проїхавши половину розвороту, оцінити обстановку попереду і позаду.
5. Завершити розворот.
6. Подивитись у дзеркало заднього виду.
7. Вимкнути поворот і вирівняти автомобіль паралельно дорозі.

Типові небезпечні ситуації під час розворотів виникають переважно через такі помилки водіїв:

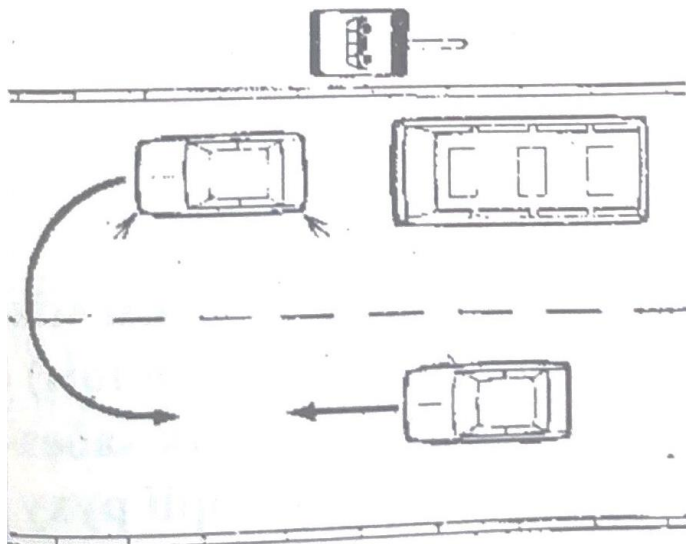
- Неправильна оцінка довжини безпечного розриву в потоці транспортних засобів (мал.. 39);
- Зупинка перед розворотом під кутом до осьової (мал..40)
- Розворот не з крайнього лівого положення при обмеженій оглядовості (мал..41)



Мал..39. При розвороті неправильно вибрав безпечний проїзд у транспортному потоці



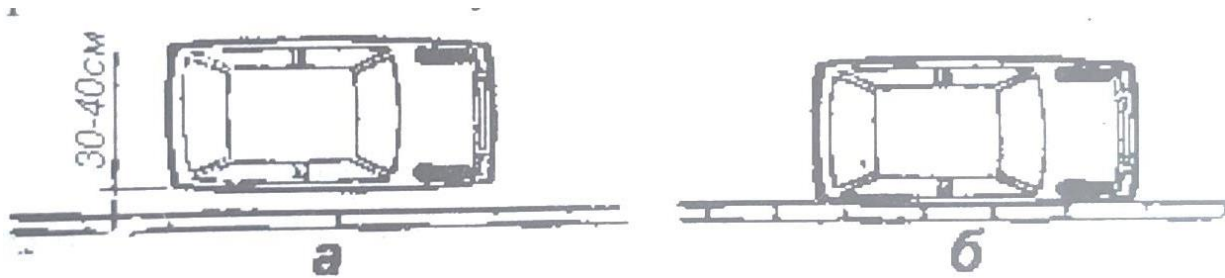
Мал..40. Неправильне положення транспортного засобу при розвороті



Мал..41. Розворот не з крайнього лівого положення при обмеженій оглядовості небезпечний

Маневрування під час виконання зупинки і стоянки

Для заїзду на стоянку необхідні достатня техніка маневрування автомобілем і добре розвинене відчуття його розмірів. При паркуванні на стоянку слід уникати притискання автомобіля до бордюра. Зазор має становити 30 – 40 см (мал..45), щоб забезпечити поворот коліс для виїзду.

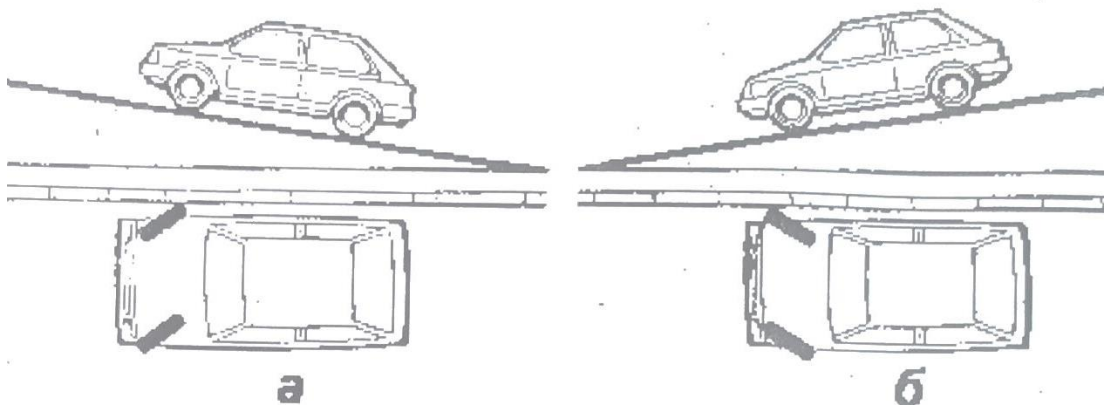


Мал..45. Паркування автомобіля для стоянки вздовж тротуара

а –правильне

б – неправильне

Паркуючи автомобіль на стоянку вздовж бордюра на підйомі, колеса повертають ліворуч (мал.. 46,а),а на спуску – праворуч (мал..46,б), щоб запобігти скочуванню.



Мал..46. Паркування автомобіля для стоянки на тротуарі

а – на підйомі;

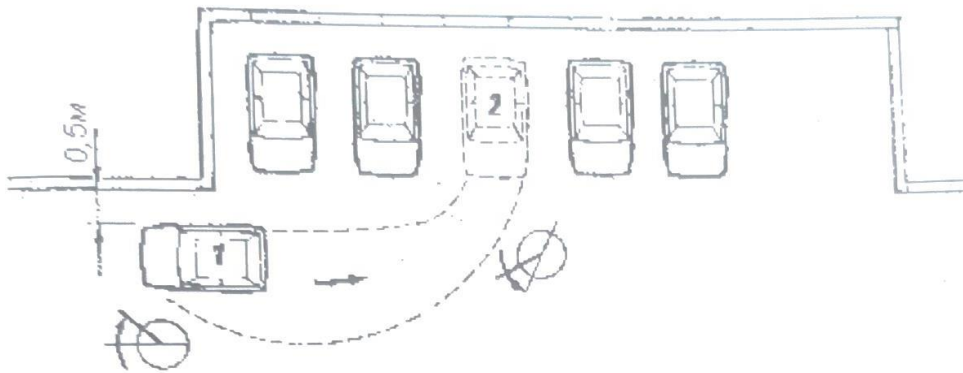
б – на спуску

Заїзд на стоянку розташовану під кутом 90° відносно дороги, можна здійснювати переднім або заднім ходом з положення прямо під прямим кутом до місця стоянки. Правила орієнтування при заїзді на стоянку такі самі, що й

при в'їзді у ворота. Перед заїздом треба простежити, щоб інтервал між автомобілями був не менш ніж на 2 м більшим за ширину заїжджаючого автомобіля.

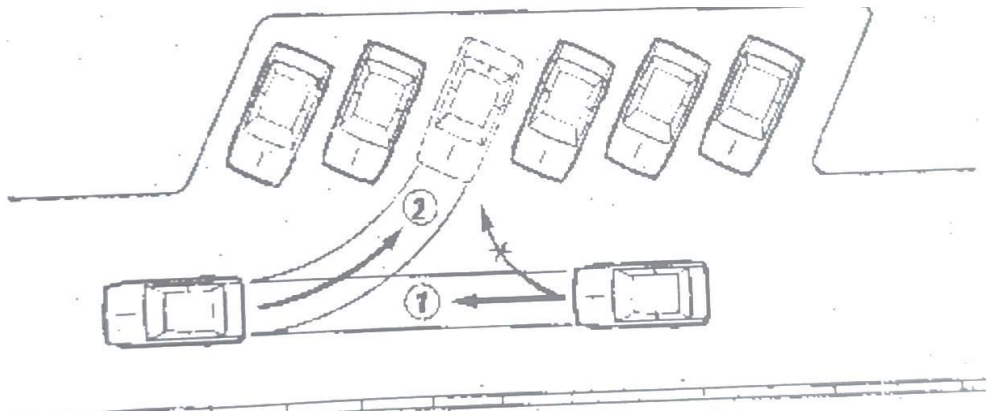
Послідовність заїзду легкового автомобіля заднім ходом така (мал..47):

1. Проїхати дещо вперед і зупинитись з таким розрахунком, щоб інтервал до автомобілів, що вже стоять становив не менше 0,5 м.
2. Вивернути колесо праворуч до упору.
3. Повільно рушити з місця стежачи за проходженням разом спочатку правого заднього крила, а потім лівого заднього та лівого переднього крил.
4. Після в'їзду задньої частини автомобіля у відведений проміжок швидко повернути рульове колесо ліворуч до прямолінійного положення коліс, зупинивши автомобіль паралельно іншим транспортним засобам на стоянці.



Мал..47. Заїзд автомобіля на стоянку під прямим кутом

Автомобілі можна ставити на стоянку також під певним кутом до тротуару. Цей маневр порівняно не складний (мал..49)

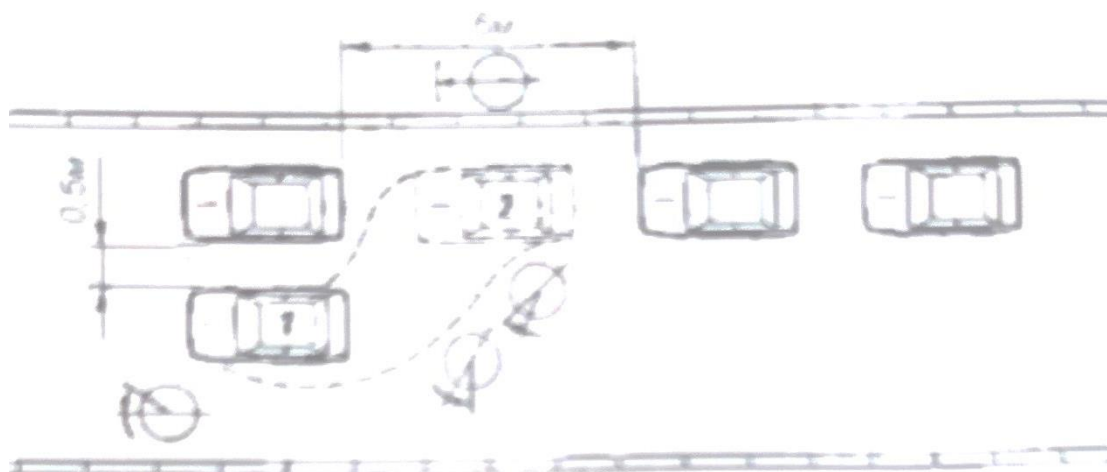


Мал..48. Заїзд на стоянку під кутом до краю тротуару

На стоянку, розташовану вздовж тротуару, дозволений заїзд тільки переднім ходом. Якщо відстань між транспортними засобами на стоянці мінімальна (але не менш як 1,5 довжини заїжджаючого автомобіля), заїзд здійснюють заднім ходом, зважаючи на кращу маневреність передньої частини автомобіля.

Під час заїзду на біля тротуарну стоянку переднім ходом необхідно забезпечити інтервал праворуч не менш як 0,5 м і, обертаючи рульове колесо праворуч, стежити, щоб правою задньою частиною автомобіля не зачепити автомобіль, що стоїть поряд на стоянці.

Заїзд заднім ходом на стоянку вздовж тротуару проводять у такій послідовності (мал..49):



Мал.. 49. Заїзд на стоянку вздовж тротуару заднім ходом

1. Проїхати вперед і упинитися, дотримуючись інтервалу 0,5 – 0,6 м відносно поставленого автомобіля (положення 1)
2. Повільно рушити назад, швидко обертаючи рульове колесо праворуч до упору і стежачи за проходженням правого боку автомобіля.
3. Як тільки середина автомобіля порівняється з кінцем заднього крила автомобіля, який об'їжджають, почати швидко обертати кермо ліворуч до упору, стежачи за проходженням правого переднього колеса.

4. Після проходження правого переднього колеса вивернути рульове колесо в положення для руху прямо.

5. Вирівняти інтервали попереду і позаду, подаючи автомобіль вперед – назад (положення 2)

6. Загальмувати автомобіль.

Точність заїзду заднім ходом у проміжок між транспортними засобами визначається вмінням водія швидко обертати рульове колесо з крайнього правого у крайнє ліве положення, пильно стежачи за проходженням правого крила автомобіля.

Рух заднім ходом

Рух заднім ходом має певні особливості, що зумовлені незручністю стеження за дорогою та обмеженою оглядовістю.

Під час маневрування заднім ходом водій повинен:

- особисто впевнитися у відсутності перешкод рухові та уважно стежити за дорогою залежно від моделі автомобіля і напрямку маневру через відкриті дверцята, у дзеркало заднього виду, через заднє вікно (мал..42)

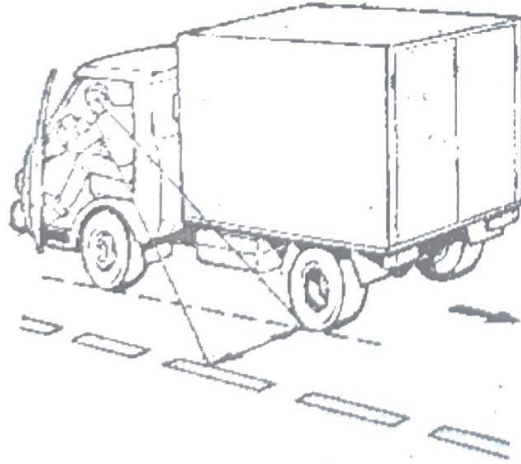


Мал. 42. Способи стеження під час руху автомобіля заднім ходом:

а – вантажного;

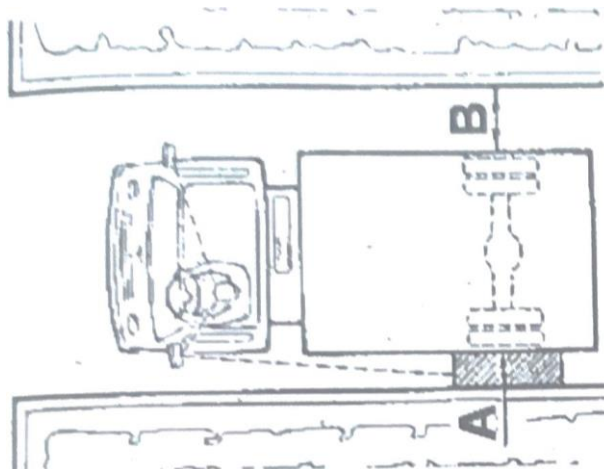
б – легкового.

- Подавати попереджувальні сигнали поворотів і звукові сигнали;
- Контролювати проходження передніх крайніх точок автомобіля (бампера, крил);
- Стежити за відстанню між заднім колесом (бортом, крилом) і напрямним орієнтиром (лінією розмітки, бордюром та ін..) для забезпечення траєкторії руху автомобіля (мал..43);



Мал..43. Контроль за зазором між заднім колесом (бортом, крилом) і напрямним орієнтиром для забезпечення заданої траєкторії руху (лінією розмітки, бордюром)

- Під час руху у вузьких проїздах стеження ведуть лише через дзеркало заднього виду; при цьому відстань ліворуч повинна бути менша, ніж праворуч (мал..44);



Мал..44. Рух автомобіля заднім ходом у вузькому проїзді:

А, В – контрольні зазори (зазор А<В)

- Керування здійснювати однією рукою (рука повинна знаходитись на верхній частині рульового колеса).

Рухаючись на вантажному автомобілі заднім ходом з попереднім правим поворотом, водій може стежити за дорогою через бокове праве дзеркало, а для коригування траєкторії руху в разі потреби, звертатись за допомогою до сторонніх осіб.

Під час стеження за дорогою з використанням бокових дзеркал або при відкритих дверцятах бокові стекла повинні бути опущені. Якщо водій стежить за дорогою при відкритих дверцятах, то його ліва рука повинна лягти у проріз вікна. Права нога при цьому, знаходиться на педалі керування подачею палива, а ліва на педалі зчеплення.

Безпечний проїзд заднім ходом “змійки” і “вісімки” передбачає стеження за проходженням з початку заднього колеса поблизу перешкоди, а потім – передніх крайніх точок автомобіля.

Дія водія під час відпрацювання техніки подолання косогору, пагорба, установлення автомобіля на естакаду

Косогір необхідно долати на нижчій передачі, рухаючись на малій швидкості без перемикання передач і гальмування. Поворот рульового колеса в бік, протилежний ухилу, здійснювати плавно і на невеликий кут.

Під часу руху по косогору автомобіль необхідно вести дуже повільно, уникаючи різких поштовхів і крутих поворотів, інакше він може перекинутися. Якщо автомобіль почав зсуватися, то кермо слід плавно повернути в бік ухилу.

Для подолання підйому необхідно завчасно розігнати автомобіль. На крутих підйомах не можна рухатись на вищій передачі до значного зниження швидкості, треба завчасно перейти на нижчу передачу. На пологому (не зтяжному) спуску можна рухатись з використанням накату, а на зтяжному та

крутому, особливо на слизькій дорозі, необхідно їхати на передачі, яка б дала змогу закінчити спуск (мал.50).



Мал..50. Подолання підйому.

При виїзді на естакаду автомобіль необхідно чітко встановити вздовж поздовжньої осі естакади так, щоб передні колеса упирались в похилі бруси по їх середині і знаходились в прямому положенні (при необхідності в правильності під'їзду впевнитись вийшовши з кабіни).

Увімкнути першу передачу і з постійною частотою обертання колінчастого вала заїхати на естакаду, утримуючи кермо в положенні для руху в прямому напрямку.

ПРОФЕСІЙНА НАДІЙНІСТЬ ВОДІЯ

Психофізіологічні якості водія: підготовленість, моральна стабільність, працездатність

Професійна надійність водія оцінюється двома взаємопов'язаними вимогами. По-перше, водій повинен працювати ефективно, тобто використовуючи експлуатаційні якості автомобіля, швидко виконання завдання по перевезенню. По-друге, при цьому він не повинен порушувати ці вимоги безпеки руху, тобто зобов'язаний працювати надійно. В простих дорожніх умовах, коли відсутні перешкоди рухові, працювати швидко, ефективно і надійно можуть багато водіїв. В складних умовах працювати ефективно можуть лише водії, що мають достатню надійність.

Надійність водія залежить від його професійної придатності, підготовленості, працездатності і моральної стабільності.

Придатність до професії водія виявляють за станом здоров'я і психофізіологічними якостями. Не рідко такі якості водія, як воїн, самовладання, сміливість, рішучість, кмітливість, швидкість реакції та вирішальними в аварійній ситуації.

Підготовленість водія характеризується рівнем його професійних знань та навичок, яких він набув у процесі навчання та професійної діяльності. Достатня підготовленість водія означає наявність широкого діапазону навичок, що забезпечують правильні і своєчасні дії в критичних дорожніх ситуаціях.

Працездатність - це здатність виконувати роботу високопродуктивно і якісно. Висока працездатність водія забезпечує його професійну надійність. Зниження працездатності водія може призвести до грубих помилок при керуванні автомобілем, а отже, й до дорожньо-транспортної пригоди.

Надійність водія в значній мірі залежить від таких його моральних якостей, як дисциплінованість, відчуття відповідальності, колективізм, працьовитість, чуйне відношення до людей, скромність. Ці якості, як правило,

притаманні хорошим і надійним водіям. Відсутність цікавості до роботи, егоїзм, грубість і безцеремонне ставлення до інших учасників руху, зневажливе відношення до правопорядку – ці якості є типовими для аварійників.

Вплив майстерності, освіти, стажу роботи і віку на надійність водія

Знання, навички і вміння є психологічними компонентами майстерності водія.

Знання - це сукупність засвоєних водієм відомостей, необхідних для керування автомобілем. Потрібний для водія об'єм знань передбачений діючими програмами і набувається в процесі навчання. Однак, володіючи тільки знаннями, людина не може керувати автомобілем. Для цього йому необхідно володіти спеціальними вміннями і навичками.

Вміння - це здатність цілеспрямовано і правильно використовувати свої спеціальні знання в практичній діяльності. Водій повинен вміти впевнено керувати автомобілем в різних дорожніх і метеорологічних умовах, швидко оцінювати їх зміни. Крім того, він повинен своєчасно виконувати необхідні дії, що забезпечують безпеку руху. Для цього йому потрібно набути належних навичок.

Навички - це здатність в процесі діяльності виконувати окремі дії автоматично, без навмисне направленої уваги, хоча і під контролем свідомості. Досвідчений водій не задумуючись виконує свої робочі рухи при керуванні автомобілем (обертає в потрібний бік рульове колесо, гальмує плавно або різко, перемикає передачі в потрібній послідовності і т.ін.). Якщо він при цьому допускає помилку, то своєчасно помічає і виправляє її.

Знання, вміння і навички (тобто майстерність) розвиваються, закріплюються і вдосконалюються на протязі всієї професійної діяльності водія. По мірі збільшення стажу і набуття досвіду рівень майстерності і надійність водія зростають. Це підтверджує статистика аварійності на автомобільному транспорті. Найбільша аварійність характерна для водіїв зі

стажем до одного року, то пояснюється недостатністю досвіду. Характерно, що ДТП у водіїв зі стажем 2-5 років трапляються в середньому у 3 рази частіше, ніж у водіїв зі стажем 5-20 років, що пояснюється не тільки меншим досвідом, але і самовпевненістю перших. Щоб покращити підготовленість і рівень водійської майстерності, потрібно систематично поповнювати свої знання удосконалювати рухові, сенсорні і розумові навички.

Дослідження показують, що водії третього класу частіше стають учасниками ДТП, ніж першого або другого.

ДТП з вини водіїв першого і другого класів виникають значно рідше тому що, отримавши практичні навички керування транспортним засобом після підготовки в автошколі або курсах, вони отримують додаткову теоретичну інформацію при підвищенні кваліфікації. Це в поєднанні з практичною діяльністю дозволяє їм керувати транспортними засобами більш кваліфіковано, технічно грамотно, так як теоретична інформація надійно асимілюється в пам'яті, поєднуючись з набутим практичним досвідом.

В деякій мірі на надійність впливає вік водія. У водіїв віком до 30 років добра реакція на зміни в дорожніх умовах і прийняття рішення по усунення небезпеки, що виникла. В той же час людині похилого віку притаманні більша обережність, у неї в результаті тривалої професійної діяльності накопичується професійний досвід. Підвищена обережність при| відповідному професійному досвіді дозволяє такому водію завчасно виявити небезпеку, що виникла, підготуватися до неї і скоротити час реакції.

Рухові, сенсорні і розумові навички водія та методи їх удосконалення

Рухові і сенсорні навички набуваються на заняттях з водіння автомобіля і вдосконалюються в процесі самостійної діяльності водія. Сенсорні навички дозволяють водію точно оцінювати профіль дороги, відстань до об'єктів і між

ними, швидкість і її зміни, а також визначати відхилення автомобіля від бажаної траєкторії руху.

Отримані навички необхідно закріплювати і вдосконалювати систематичним тренуванням. Людина часто не помічає втрату навичок. Наприклад, власники транспортних засобів, що керують ними з тривалими перервами, частіше стають учасниками ДТП з причини втрати навичок, ніж водії, що керують систематично. Особливість у тому, що корисні навички вони набувають під час водіння у порівняно спокійній обстановці при хорошій видимості й оглядовості, при незначних перешкодах у русі і т.ін. Разом з тим небезпечні умови можуть виникнути несподівано, в будь-який час, і водій повинен уміти з максимальною швидкістю виконувати необхідні дії по попередженню цієї небезпеки.

Особливою складністю є розвиток розумових навичок. Від того, наскільки розвинені розумові навички, залежать швидкість і точність оцінки дорожніх умов і прогнозування їх розвитку, що необхідно для своєчасного прийняття рішення. Добре розвинені розумові навички забезпечують швидке і точне виконання різних маневрів, особливо при обгоні, проїзді нерегульованих перехресть і т.ін. Вони допомагають вчинити правильно в складних дорожніх умовах, вибрати потрібну передачу, оптимальну швидкість.

Водій безперервно зустрічається із ситуаціями, схожими на ті, які він уже зустрічав раніше і наслідки яких йому відомі завдяки попередньому досвіду. Чим більше збереглося в пам'яті водія таких стандартних ситуацій - асоціацій, тим більшу безпеку він здатний забезпечити. Однак, стандартних ситуацій дуже багато, і на їх систематизацію в пам'яті водія необхідно кілька років.

Дисциплінованість, емоційна стійкість, витривалість, самовладання

Надійність водія в значній мірі залежить від його дисциплінованості. Недисциплінованість водія частіше всього виявляється в ігноруванні вимог Правил дорожнього руху. Водій повинен турбуватися не тільки про особисту безпеку, але і безпеку інших учасників руху. Потрібно не тільки суворо дотримуватись вимог Правил, але й слідкувати за діями інших учасників руху. При виявленні помилок, допущених пішоходами або іншими водіям необхідно виконати все можливе, щоб попередити ДТП. Дуже важлива взаємоповага учасників руху, відсутність якої пов'язана не тільки з порушенням Правил, але й свідчить про відсутність або недоліки у вихованні, що характерно для багатьох водіїв. Так, наприклад, водії багатьох міст, виконуючи поворот, ігнорують вимогу надання переваги в русі пішоходам, що знаходяться на пішохідних переходах. Характерні випадки коли водій, змушений пропустити пішоходів, допускає грубі окрики, лякає звуковим сигналом або під'їжджає впритул. Багато водіїв не вважають за потрібне подавати попереджувальні сигнали або подають їх таким чином, що їх наміри визначити неможливо.

Зустрічаються випадки зневажливого ставлення до учасників руху відчувують які-небудь утруднення або невдачі, наприклад, при перестроюванні на сусідню смугу руху. Інший водій замість того, щоб допомогти йому, зменшивши швидкість і збільшивши дистанцію, навпаки, скорочує її. Інколи перед перехрестям у автомобіля зупиняється двигун. Замість того, щоб проявити взаєморозуміння і витримку, на адрес водія- невдахи лунають грубі окрики, образи, а деякі водії голосно і протяжно сигналять. Але ж у цьому положенні може опинитись навіть досвідчений водій, який під впливом насмішок здатний втратити самовладання і допустити грубу помилку.

Найбільш тяжким і небезпечним проявом недисциплінованості водіїв є вживання алкоголю перед або під час поїздки.

Під час керування транспортним засобом водієві доводиться безпосередньо зустрічатися з фактами емоційного напруження: небезпечна

ситуація на дорозі, вимушене екстрене гальмування, під'їзд до перехрестя з інтенсивним рухом і т.ін. Досвідчені, впевнені водії з рішучим характером діють у небезпечній ситуації вправно і швидко. На противагу їм окремі водії виявляють розгубленість, не виконують необхідних дій або діють поспішно і нерозумно. Здатність не піддаватися розгубленості і страхів, вправно та швидко діяти у небезпечній ситуації називається емоційною стійкістю. Ця властивість є однією з найважливіших для водія. По тривалості і силі прояву емоції розрізняють настрої і стреси.

Витривалість - це здатність організму людини протидіяти тривалий час втомлюваності.

Самовладання - це уміння керувати своєю розумовою діяльністю, почуттями, діями та вчинками, здатність водія в небезпечних дорожніх ситуаціях не піддаватися страхів. Достатня теоретична підготовка водія у поєднанні з практичною діяльністю сприяє зміцненню його самовладання в складних дорожніх ситуаціях, дозволяє йому працювати високопродуктивно і безаварійно.

Повага до Закону, оточення, сумлінне виконання Правил дорожнього руху

Надійний водій повинен поважати Закони і Правила дорожнього руху, бути впевненим в обов'язковому виконанні всіх без виключень встановлення норм і правил на практиці. Повинен вірити, що тільки тверді знання і точне дотримання вимог Правил дорожнього руху може забезпечити безаварійну роботу. Повинен з розумінням сприймати помилки і необачні поступки інших учасників руху при користуванні дорогою, звичайно, якщо вони не є результатом навмисних дій.

Не може стати надійним, безпечним водієм людина, наділена такими рисами, як надмірність, зневажливе ставлення до інших учасників руху, яка не обдумує наслідки своїх дій.

Нажаль, багато учасників дорожнього руху (особливо водіїв) не розуміють ролі і впливу цих рис характеру на загальний рівень аварійності на наших дорогах. Читаючи ці рядки, де хто подумає: "Пусте, знання Правил дорожнього руху, уважність і швидкість реакції - ось що мені потрібно, щоб уникнути аварії!" Причиною такої омани є вкрай недостатня інформованість, відсутність необхідного навчання і виховної роботи, яку постійна і активно повинні вести всі, хто може вплинути на світогляд водія. А так часто трапляються випадки, коли потрібна участь і взаємна допомога колег, а отримати їх вдається не скоро, хоча мимо проїхало багато водіїв. Водій буде відчувати себе на багато впевненіше, якщо учасники руху будуть взаємно доброзичливими, готовими виручити і надати допомогу.

Працездатність, втомлюваність, тривалість та інтенсивність фізичних та психологічних навантажень

Як уже говорилося вище, працездатність - це здатність людини з найменшими затратами енергії виконувати виробничі операції без зниження темпу і якості. Немало ДТП виникає через помилки, що допускає водій в результаті зниження працездатності. Основною причиною зниження працездатності є втомлюваність.

Втомлюваність це процес тимчасового зниження працездатності, що настає в результаті діяльності. Стомлюванню, як правило, передують відчуття стомленості. Фізіологічна суть стомленості полягає в сигналізованні організму про необхідність припинити роботу або зменшити її інтенсивність. Однак, не завжди відчуття стомленості відповідає ступеню втомлюваності. Часто важка напружена робота виконується із задоволенням, людина менше стомлюється, ніж при виконанні більш легкої, але неприємної роботи.

Розрізняють три види втомлюваності: фізична, розумова і емоційна. У водія частіше всього ці види втомлюваності виникають одночасно, так як його діяльність пов'язує фізичну працю з посиленою розумовою діяльністю і емоційною напругою.

Фізична втомлюваність виникає при тривалому керуванні транспортним засобом і призводить до деяких змін в організмі водія: погіршення розподілу і переключення уваги, збільшення часу реакції, зниження точності сприйняття і оцінки дорожніх умов, в кінцевому результаті зниження якості водіння і збільшення небезпеки виникнення ДТП. Незручна посадка, сильна вібрація, невідповідна температура в кабіні, дія проникаючих у кабіну газів та інші шкідливі фактори прискорюють настання втомлюваності. Якщо праця водія організована правильно, якщо водій своєчасно харчується і відпочиває, втомлюваність настає повільніше і в значно меншій мірі. Найбільш швидко водій стомлюється фізично при русі по бездоріжжю, засніжених, слизьких дорогах, при русі в тумані, в темну пору доби і в інших несприятливих для руху умовах.

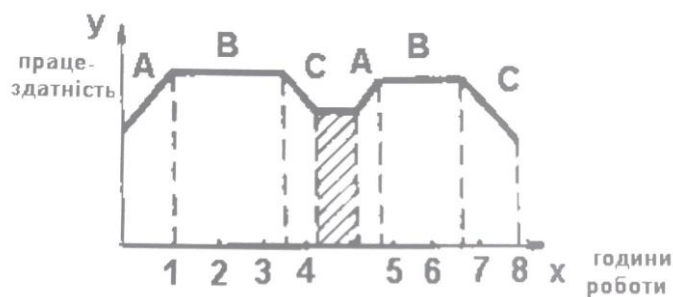
Розумова втомлюваність настає при тривалому русі з високою швидкістю і в інтенсивних транспортних потоках в результаті сприйняття і переробки великої кількості інформації, прийнятті необхідних заходів і їх здійсненні. При тривалому русі на автомобільних дорогах з довгими прямими ділянками в умовах, що не потребують від водія підвищеної уваги (відсутність зустрічного транспорту на проїзній частині, рівне дорожнє покриття та ін.), може виникнути специфічний вид розумової втомлюваності, гак званий "дорожній гіпноз". Цим терміном характеризується стан сонливості, розгубленості, зниження реакції, які можуть призвести до засинання за кермом у процесі руху.

Емоційна втомлюваність викликається емоціями негативного характеру (роздратування, обурення, переляк та ін.), що виникають під час конфліктних і аварійних ситуацій, порушень Правил дорожнього руху іншими його учасниками, при русі по слизькій дорозі та ін. Поглинутий своїми

переживаннями, водій стає розгубленим, неуважним може допустити серйозні недоліки і тим самим створити критичну дорожню ситуацію.

У стані втомлюваності необхідно припинити рух, вийти із кабіни і пройтися, а ще краще зробити пробіжку і виконати кілька простих фізичних «прав. При поїздках на далекі відстані, коли водій змушений тривалий час знаходитися за кермом, таку розминку слід виконувати через кожні 2-3 години руху. Якщо сонливість і після розминки не зникає, необхідно зупинитись для короткочасного відпочинку зі сном.

Працездатність не є постійною. Вона змінюється на протязі дня, доби, тижня. На мал. 54 показані основні стадії працездатності.



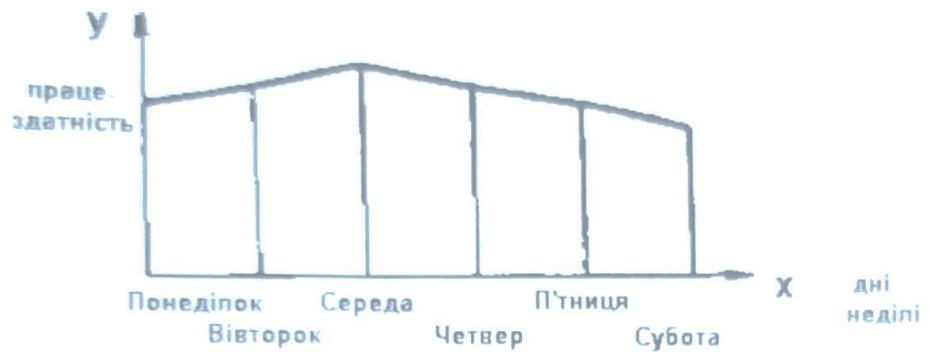
Мал. 54. Зміна працездатності на протязі дня

Перша стадія (А) характеризується зростаючою працездатністю. Цей період, як правило триває 1-1,5 год., після чого встановлюється оптимальний рівень працездатності (В), який зберігається на протязі 2-2,5 год. В цей період досягаються найкращі результати роботи при найменшій затраті енергії. Тому, не дивлячись на те, що найбільша інтенсивність руху буває в середині дня, в цей період здійснюється найменша кількість ДТП.

Третя (С) стадія характеризується зниженням працездатності внаслідок втомлюваності, яку можна попередити, використавши обідню перерву.

Рівень працездатності у другій половині дня дещо нижчий, ніж у першій, але характер її зміни повторюється.

Працездатність змінюється також на протязі робочого тижня (мал.55).



Мал.55. Зміна працездатності на протязі тижня

Організація харчування та відпочинку водіїв

Особливе значення для водіїв має правильно організоване харчування, так як порушення режиму і погана якість харчування призводять до швидкого настання втомлюваності і захворюваності. Не бажано змінювати звичний час обіду і замінювати гарячі страви холодною закускою. Водіям, що виконують далекі рейси, рекомендується брати із собою гарячу їжу в термосі.

Втомлюваність, що розвивається на протязі робочого дня, зникає після відпочинку. Якщо ж відчуття стомлення не проходить після нічного сну або втомлюваність настає швидше звичайного, це свідчить про перевтому.

Основним засобом попередження перевтоми є правильна організація праці з обов'язковим повноцінним і своєчасним відпочинком.

На протязі робочого дня потрібно чергувати працю і відпочинок. Якщо поїздка триває 3-5 год., необхідно приблизно через годину робити 5-10-ти хвилинну перерву, під час якої корисні короткочасні (2-3 хвилинні) фізичні вправи для м'язів спини, рук та ніг. Після першої і четвертої години праці доцільно випити солодкий чай або каву.

Вимоги до робочого місця водія, мікроклімат кабіни

Робоче місце водія автомобіля знаходиться в кабіні, де необхідно підтримувати нормальну температуру і постійний обмін повітря, забезпечувати

низький рівень шуму, виключаючи можливість загазованості, вібрацій, різких струсів і, крім того, забезпечити зручним для праці сидінням.

Працездатність і загальний фізичний стан водія багато в чому залежать від правильної посадки його в кабіні - подушка і спинка сидіння повинні відповідати зросту і іншим фізичним даним водія. Висота сидіння і відстань від його краю до педалей повинні підбиратися так, щоб при натискуванні на педаль нога була в злегка зігнутому стані. Якщо сидіння надто високе або встановлене надто далеко від педалей, це утруднює працю водія і призводить до його швидкої втомлюваності.

Шум, що перевищує допустиму межу, шкідливо діє на організм людини. Водій може знизити рівень шуму, підтримуючи транспортний засіб технічно справному стані, а також виключити їзду на проміжних передачах і максимальній частоті обертання колінчастого вала двигуна.

Струси, що виникають під час руху вантажних автомобілів, можна зменшити, правильно встановивши сидіння і забезпечивши його хорошу амортизацію.

Загазованість кабіни можлива при проникненні в неї відпрацьованих газів і парів палива. Пари бензину викликають гостре або хронічне отруєння, що проявляється в підвищеному роздратуванні, запамороченні, ослабленні серцевої діяльності.

У відпрацьованих газах найбільш небезпечним компонентом є окис вуглецю. Концентрація його вище допустимої становить у відпрацьованих газах при роботі двигуна на холостому ході, а також у випадках, коли двигун несправний або не відрегульований.

Усунути загазованість можна, підтримуючи транспортний засіб в технічно справному стані, а також правильно використовуючи вентиляцію.

Температуру в кабіні слід підтримувати в межах $+15^{\circ}\dots+25^{\circ}\text{C}$, а найбільш прийнятна $+18^{\circ}\dots+20^{\circ}\text{C}$. Низька температура повітря в кабіні негативно впливає на стан організму водія, призводить до зменшення швидкості і точності рухів. При високій температурі послаблюється увага і

пильність водія, зменшується реакція. Як низька, так і висока температурі в кабіні є причиною збільшення кількості помилок при керуванні транспортними засобами.

Для більшості людей оптимальною величиною концентрації вологості повітря є 30-70%. Велика вологість при високій температурі може бути причиною перегрівання тіла водія, а низька - сприяє його переохолодженню і застуді. Ефективним засобом зниження температури і вологості при сильній спеці є вентиляція кабіни.

ЕТИКА ПОВЕДІНКИ ВОДІЯ

Поняття про етику

Етика - це система норм поведінки людини, класу, суспільної професійної групи.

Від учасників дорожнього руху залежить моральний клімат, який і багато в чому визначає безпечний рух транспортних засобів і пішоходів - в цьому суть етичних відносин, тобто "етикету" між учасниками дорожнього руху.

Слово “етикет”, недарма походить від французького e'tiquette (ярлик, етикетка). Як про кожний товар ми дізнаємось перш за все із етикетки, етикеткою в даному випадку для нас є зразковий водій, його майстерність і повага до всіх категорій учасників дорожнього руху так і про людину судим в першу чергу по вмінню підтримувати загально прийняті правила поведінки, тобто етикет.

Соціальна система, що визначає певні норми і стандарти поведінки людини

Соціальною системою є система, яка складається з норм і стандартів поведінки людини на дорозі, які записані в Законі України "Про дорожній рух", складовою частиною якої є знання і виконання вимог Правил дорожнього руху. Невід'ємною частиною норми поведінки людини є етика поведінки, в даному випадку – етика поведінки водія, а також його взаємовідносини з іншими водіями транспортних засобів. Стандарт в свою чергу передбачає певну форму поведінки, від якої залежить безпека керування та взаємовідносини між учасниками дорожнього руху регулювальниками дорожнього руху.

Етика водія та його взаємовідносини з іншими водіями транспортних засобів, працівниками Державтоінспекції, лікувальних установ

Серед багатьох питань автомобілізації важливе місце займає моральний клімат на дорозі, взаємовідносини людей, що приймають участь в дорожньому русі: водіїв, пішоходів, працівників Державтоінспекції. Це природно, бо від їх передбачливості, уважності і поступливості - все те, що можна виразити одним словом взаємоповага, багато в чому залежить безпека на дорогах.

Етика поведінки водія означає сукупність моральних правил у ставленні до інших учасників руху. За цими правилами недопустимі і грубість, оббризування після дощу, умисні наїзди на тварин. Окремі водії взяли собі за правило вклинюватися між автомобілями, примушуючи інших водіїв гальмувати, інші всіяко перешкоджають обгону керованого автомобіля, збільшуючи швидкість. Такі дії створюють нервові напруження всіх учасників руху.

Досить поширеними є конфлікти між водіями транспортних засобів різних категорій. Ставлення до водіїв інших транспортних засобів багато в чому характеризує особу за кермом. Майстер своєї справи відпрацьовує уважний, ввічливий стиль їзди. Таких водіїв об'єднує спільність інтересів, високий рівень кваліфікації, однаковий рівень відповідальності, інколи робота на одному підприємстві. Так, наприклад, не часті конфлікти між водіями міжміських автобусів, між таксистами, між водіями міських автобусів. Водії, які не мають такої близькості, часто вступають в конфлікти, то наносять серйозні збитки моральному клімату дороги і відображається на безпеці руху.

Недопустимі на дорозі також прояви помсти. Окремі водії намагаються покарати образника: обганяють його автомобіль, знижують швидкість руху, а потім різко натискають на гальмову педаль. Такі дії часто призводять до дорожньо-транспортної пригоди.

Інший конфлікт: водій-пішохід. Кожному водію щоденно доводиться бути в ролі пішохода, але, сідаючи за кермо, він часто перестає розуміти пішоходів. Наслідки таких конфліктів не завжди позитивні. Кожна друга дорожньо-транспортна пригода в місті - це наїзд на пішохода, а смертельні випадки тут бувають в три рази частіше, ніж при зіткненнях транспортних засобів.

Природно, що конфлікт трапляється частіше всього там, де перехрещуються шляхи автомобіля і пішохода - на пішохідних переходах. Якщо перехід позначений знаками і розміткою, а також обладнаний світлофором, кожний із конфліктуючих потоків користується дорогою в відведений йому час. Але і тут знаходяться способи звести рахунки, показати, хто на дорозі хазяїн. Тільки загориться жовтий сигнал світлофора, ревучий залізний потік буквально здуває з дороги останніх пішоходів. Якщо ж пішохідний перехід не обладнаний засобами регулювання, то задача пішохода тут ускладнюється. Інколи йому приходится довго чекати розриву в транспортному потоці, щоб перейти дорогу.

В цій ситуації можливі два варіанти. На пішохідних переходах, де часто чергують робітники Державтоінспекції, є хороша традиція зупинятися і пропускати пішоходів. Інколи водії це роблять при відсутності працівників Державтоінспекції.

Поважність в даному випадку полягає не в тому, щоб зупинятися перед кожним пішохідним переходом, ледь помітивши, що хтось задумав перейти дорогу. Водій і пішоходи повинні бути взаємно ввічливими.

Інші категорії водіїв, що потребують до себе турботи і уваги, - водії учбових автомобілів. Однак, відношення багатьох водіїв до своїх молодших братів учнів зневажливе. І це сприяє підвищенню нервозності в дорожньому русі.

В деякій мірі прикрість водіїв можна розуміти: учбовий автомобіль створює деяку перешкоду на дорозі, але вона не настільки велика, щоб через це нервувати і псувати настрій собі і оточуючим.

Початкове навчання майбутніх водіїв проходить на закритих майданчиках. Перші вправи відпрацьовуються на тихих не завантажених вулицях. І на інтенсивній магістралі учень з майстром виїжджає лише тоді, коли в учня нагромаджуються необхідні навички. І при перших виїздах учнів дуже потрібна підтримка з боку більш досвідчених колег, передбачуваність, тактовність, звичайна людська ввічливість.

Інше джерело конфліктних ситуацій на дорозі - зустріч водія з автоінспектором. Взаємовідносини між ними повинні бути етичними. Деякі водії вважають Правила дорожнього руху законом тільки в присутності автоінспектора, а при інших обставинах, постійно порушують їх, створюють небезпечні ситуації на дорозі. При зустрічі з автоінспектором такі водії заперечують факт порушення або обвинувачують інших, або клянуться, що це перше і останнє порушення. Але рідко у кого вистачає сміливості визнати свою провину. Такі водії заслуговують осуду і покарання. Попередження або покарання водія повинно здійснюватись у стриманій формі, в межах правил етичного спілкування. Такою ж має бути і реакція водія. Важливе етичне значення має реагування водія на звертання за допомогою. За старим не писаним правилом, водій повинен надати допомогу тим, хто її потребує. Обов'язково треба подати першу медичну допомогу потерпілим у ДТП, викликати машину швидкої медичної допомоги, відправити потерпілих на попутному або відвести на своєму транспортному засобі у найближчий лікувальний заклад.

Але буває і так, коли не правий автоінспектор. Деякі з них, не дивлячись, на постійну кропітку роботу з ними керівних працівників Державтоінспекції, до сих пір вважають головною метою своєї роботи не попередження дорожньо-транспортних пригод, а виявлення і покарання порушників. Адже порушення порушенню різниця. Буває, людина навмисно порушує Правила, а буває, що просто не роздивившись в темряві не освітлений знак, або порушує Правила втративши орієнтир в незнайомому місці. Тут необхідно допомогти водію

завчасно втрутитись і попередити порушення Правил. Але робиться це не завжди.

Справжній водій не залишається осторонь, якщо просить допомоги його колега у разі несправності автомобіля. Він може допомогти технічно, передати потрібну інформацію або підвезти до найближчого населеного пункту.

Дорога для всіх одна. Про це повинен пам'ятати кожний, хто виходить або виїжджає: і професіонал, що керує автопоїздом, і автолюбитель на легковіку, і мотоцикліст, і пішохід. Затримайтесь рівно на одну хвилину перед виїздом і подумайте про те, що в дорозі вам зустрінуться не тільки автомобілі різних марок, але і люди з різними характерами. Чи готові ви дати дорогу слабкому, проявити такт і повагу до всіх людей, які зустрілись вам, беззаперечно дотримуватись головного закону дороги? Якщо ні, то краще вимкнути запалювання.

Культура обслуговування пасажирів, замовників транспортних засобів

Пасажир - це особа, яка користується транспортним засобом і знаходиться в ньому, але непричетна до керування ним.

Ввічливість вимагає, щоб пасажир, який сідає в таксі привітався з водієм, водій в свою чергу, повинен ввічливо відповісти на вітання. Дуже неввічливою видається вітання "добрий день" відповідь "добрий".

Із двох пасажирів, першою сідає в таксі жінка, супроводжуючий її чоловік, сідає поруч з нею, а не біля водія.

Пасажир, який сидить поруч з водієм, добровільно бере на себе ряд особливих зобов'язань. На прохання водія він повинен протягнути йому цигарку, запальничку, розвернуту цукерку. Не слід допускати в таких випадках енергійної критики, подібних окликів: "Ти зійшов з розуму!", якщо ви перелякались, якщо при різкому гальмуванні прийшлося зіткнутись об переднє скло! Пасажири зобов'язані проявляти повну довіру до водія, якщо вони сіли в

автомобіль. Близького друга, який сидить за кермом, не слід прохати про те, щоб він підвіз "голосуючих", або зупинити автомобіль без видимої необхідності. Такі питання вирішує сам водій.

Особливо треба звернути увагу на взаємовідносини між пасажирами і водіями маршрутних транспортних засобів. Водії маршрутних транспортних засобів переважно досвідчені, висококваліфіковані. Поряд з високою майстерністю їм має бути притаманне культурне ставлення до пасажирів і пішоходів. Проте, не рідко водії наближаються до зупинки на великій швидкості, різко гальмують, зупиняються далеко від проїзної частини, створюючи незручності для пасажирів. Не чекаючи кінця посадки або висадки пасажирів водій може зачинити двері і рушати з місця. Водночас у громадському транспорті треба бути вкрай доброзичливими і обачними, оскільки від цього залежить безпека і настрій сотень людей.

**Особлива увага водія до дітей, людей похилого віку, інвалідів,
пішоходів з явними ознаками обмеженості пересування.**

Діти відносяться до категорії осіб із зниженою відповідальністю. Діти, по своєму розвитку і особливостях поведінки не відповідають за вчинки, які можуть трапитися з ними на дорозі. Тому, водій який рухається по проїзній частині, повинен бути дуже обережним. Для цього Правилами дорожнього руху передбачено встановлення дорожнього знака 1.33 "Діти" поблизу і дитячих закладів (шкіл, ясел, дитсадків, таборів відпочинку). Проїжджаючи повз такі заклади водій обов'язково повинен знизити швидкість (для чого Правилами дорожнього руху також передбачається встановлення знака 3.29 "Обмеження максимальної швидкості"). Тут в любий час може на дорогу вискочити м'яч, а за ним і дитина, в якої одна мета - будь-що спіймати м'яч.

Діти - це наше майбутнє. Тому, ставитись до них треба відповідально і обережно.

Правилами дорожнього руху передбачені особливі пільги для водіїв-інвалідів. Учасники руху повинні розуміти, що можливості водія-інваліда обмежені, рух керованого ним автомобіля відрізняється серед інших, рушання з місця такого автомобіля і маневрування може бути невпевнене.

Особливою має бути увага водія до пішоходів з певними ознаками обмеження пересування, сліпих пішоходів. Водій в будь-якому випадку повинен дати дорогу сліпим пішоходам, якщо вони, переходять проїзну частину з тростиною білого кольору, спрямованою вперед, незалежно чи на пішохідному переході, чи поза пішохідним переходом.

Особливу увагу слід приділяти особам похилого віку. Оскільки перехід ними проїзної частини є занадто уповільненим і подача попереджувального сигналу не завжди дає позитивний результат.

ОСНОВИ ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНОЇ ПРАЦІ ВОДІЯ

Психофізіологічні особливості професійної діяльності водія

Під час керування автомобілем водій повинен забезпечувати правильне положення транспортного засобу на шляху, належні напрям і швидкість руху, здійснювати контроль за роботою всіх агрегатів. Ці обов'язкові функції водія забезпечуються комплексом психофізіологічних факторів. Керування автомобілем являє собою складну схему: водій – автомобіль – дорога – середовище руху. Водій повинен постійно оцінювати і враховувати параметри руху – ширину проїзної частини, її конфігурацію у плані та профілі, стан покриття.

Середовище руху включає:

- Нерухомі об'єкти (дорожні знаки, дорожня розмітка, світлофори і т.ін.);
- Рухомі об'єкти (пішоходи, транспортні засоби, тварини).

Діяльність водія, пов'язана з керуванням автомобіля з погляду психології визначається за схемою: прийняття інформації – її оцінка – прийняття рішення – реалізація. Інформацію про дорожні обставини під час руху водій сприймає органами чуття, насамперед зоровими. Правильне сприйняття обставин руху є однією з обов'язкових умов професійної придатності водія.

У сприйнятті інформації – велику роль відіграє пам'ять. Завдяки пам'яті в корі головного мозку створюється зоровий образ сприйнятого шляху; утримання останнього в пам'яті дає змогу водієві переключити увагу на панель приладів.

При оцінці дорожніх обставин – водій повинен враховувати стан дорожнього покриття, видимість, швидкість керованого та інших автомобілів, відстань до перешкоди, характер вантажу. Вміння правильно оцінювати

обставини руху залежить від усвідомлення ступеня впливу її елементів на безпеку керування автомобілем.

Прийняття рішення – це вибір дій відповідно до дорожніх обставин і вимог безпеки руху. Психофізіологічно ця складна розумова операція включає ретельний аналіз елементів дорожніх обставин та інших факторів, їх порівняння, наслідком чого є висновки, що становлять основу рішення водія.

Залежно від дорожньої ситуації водій приймає рішення про обгін або об'їзд перешкоди, зменшення або збільшення швидкості, зупинки автомобіля і т.ін.

Правильність оцінки дорожніх обставин і прийнятого рішення визначається знаннями, навичками і вміннями, відповідними психофізіологічними якостями водія.

Після прийняття рішення водій виконує відповідні дії: натискає на педаль влено

Професіоналізм водія оцінюється двома взаємопов'язаними вимогами:

- По-перше, водій має працювати ефективно – це вміло використовувати експлуатаційні властивості автомобіля, швидко виконувати завдання по перевезенню;
- По-друге, при цьому водій не може порушувати вимоги безпеки руху, зобов'язаний працювати надійно.

В простих дорожніх умовах, коли не має перешкод руху, працювати швидко, ефективно і надійно під силу багатьом водіям. У складних же умовах працювати ефективно можуть лише ті, хто відзначається особливою надійністю.

Надійність водія – залежить від його професіональної придатності, підготовленості і працездатності.



Придатність — залежить від стану здоров'я водія, його психофізіологічних та особистих якостей.

Підготовленість — визначається наявністю у водія спеціальних знань і навичок.

Працездатність — це стан, який дозволяє виконувати роботу якісно, безпечно і продуктивно.

**Індивідуальні психофізіологічні якості водія: відчуття і
сприймання; сенсорні і розумові навички в оцінці і прогнозуванні
дорожньо-транспортних ситуацій**

Уся інформація про дорогу, розташовані на ній об'єкти та про автомобіль надходять до водія через органи чуття, викликаючи в нього відчуття.

Відчуття — це відображення в свідомості людини окремих властивостей предметів і явищ матеріального світу, які безпосередньо діють на органи чуття.

Розрізняють відчуття: зорові, слухові, дотикові, вестибулярні, вібраційні, теплові та м'язово-шкіряні.

Основну роль у діяльності відіграють зорові відчуття, завдяки яким надходить близько 85% усіх відомостей, необхідних для керування автомобілем.

У різних людей відчуття неоднакове. Відчуття залежить від природних даних людини, віку, загартованості, досвіду, професіональних знань, навичок та інших якостей. Досвідчений водій точніше за початківця відчуває різницю в освітленості дороги за обмеженої видимості, швидше помічає шуми, типові для несправних сполучень автомобіля. Завдяки відчуттю водій виявляє предмети й явища і оцінює їхні властивості: положення рухомих і нерухомих об'єктів на дорозі, їх форму, розміри, колір. Відчуття тієї самої людини змінюється в залежності не тільки від досвіду, а й від її стану.

На підставі відчуття формується найбільш складний психологічний процес – сприйняття.

Сприйняття – це процес, який полягає у відображенні якостей і властивостей предметів у вигляді єдиного образу. Він пов'язаний з розумінням суті, предметів і явищ. Швидкозмінна дорожня обстановка змушує водія сприймати більшу за обсягом інформацію від зорових, звукових та інших подразників. Тому його сприймання має бути повним, швидким і точним. Особисті якості в цьому залежать від знань і досвіду водія і стосуються окремих властивостей уваги.

Так, в результаті комплексу відчуттів (зорового, слухового, вібраційного, м'язово-шкіряного) у водія формується так зване “відчуття машини”, при якому водій сприймає навіть невеликі зміни в положенні автомобіля або швидкості його руху.

Важливим засобом отримання інформації є слухове сприйняття – реакція слухової системи на звук. Воно зумовлюється трьома факторами: слуховим аналізатором, джерелом звуку та середовищем передачі звуку від його джерела до вуха.

За допомогою слуху водій оцінює роботу агрегатів, реагує на звукові сигнали на залізничних переїздах, сигнали інших водіїв, внутрішню сигналізацію. Під впливом постійної дії шуму збільшується час реакції, знижується зорове сприйняття, порушується координація і настає передчасна втома водія.

Сенсорні навички – розвиваються на заняттях поведінню автомобілів і удосконалюються в процесі самостійної діяльності водія.

Сенсорні навички дозволяють водію чітко оцінити профіль дороги, відстань до об'єктів та між ними, швидкість та її зміну, а також визначити відхилення автомобіля від бажаної траєкторії руху.

Особливу складність представляє розвиток – розумових навичок.

Від того, на скільки розвинуті розумові навички, залежить швидкість і точність оцінки дорожньої обстановки і прогнозу її розвитку, що необхідно для

своєчасного прийняття рішення. Добре розвинуті розумові навички забезпечують швидке і чітке виконання різних маневрів, особливо при обгоні, проїзді нерегульованих перехресть. Вони допомагають правильно поступити в складній дорожній обстановці, вибрати необхідну передачу, оптимальну швидкість., вибрати необхідну передачу, оптимальну швидкість.

Розвитку розумових навичок сприяє запровадження в автошколах і на автотранспортних підприємствах ситуаційного навчання. Воно полягає в систематизації та аналізі типових дорожньо-транспортних ситуацій, в результаті розвитку яких, виникли або можуть виникнути дорожньо-транспортні пригоди.

Оцінка часу, відстані і швидкості руху

Для надійної роботи велике значення має вміння водія оцінити час, відстань до об'єктів та їх взаємну віддаленість, а також швидкість і напрям переміщення учасників руху. Це його зацікавлює тоді, коли об'єкти дорожньої обстановки можуть створювати перешкоди руху керованого автомобіля. Приміром, перед виконання обгону, водій повинен оцінити взаємне розташування транспортних засобів (свого, що рухається позаду, того, що обганяє, зустрічного), швидкість їх руху, шлях обгону, тощо. Без цього важко з'ясувати можливість безпечного маневру. Більшість ДТП під час обгону є наслідком помилок в оцінці названих чинників. Щодо просторово-часових характеристик найважливішим буває зіставлення відстаней до об'єктів, які можуть являти перешкоди для руху, з гальмівним шляхом або шляхом об'їзду.

Не точно сприйнявши відстань або швидкість учасників руху, водій може дуже різко натиснути на гальмову педаль або надто круто повернути рульове колесо. Щоб оцінити ступінь небезпеки певного об'єкта, бажано якомога раніше визначити відстань до нього.

Найточніше можна визначити відстань до нерухомих об'єктів та до тих, які переміщуються у напрямку, поперечному променеві зору. Найчастіше

водієві доводиться оцінювати відстань вздовж променя зору, приміром, до зустрічних або попутних транспортних засобів. Точність оцінки таких вимірювань набагато нижча, ніж коли об'єкт переміщується під кутом до променя зору, надто ж коли відстань до об'єкта перевищує 200-250 м. Якщо об'єкт переміщується під кутом до променя зору, то його швидкість визначають за нерухомим відносно спостерігача предметом, а коли предмет рухається вздовж променя зору, то - за зміною кута, який охоплює об'єкт. Точність оцінки швидкості в останньому випадку найнижча. Помітно знижується точність визначення швидкості об'єктів за великої швидкості керованого автомобіля. Так, за швидкості автомобіля 80 км/год точність оцінки на 30% нижча, ніж за швидкості 60 км/год. Водій, з'ясовуючи швидкість зустрічного транспортного засобу, змушений затримувати на ньому погляд інколи понад 3 сек. При цьому він мимоволі відволікається від спостереження за іншими об'єктами, що небезпечно.

Оцінити швидкість руху попутних автомобілів водієві треба при підготовці до обгону, і особливо, під час руху у транспортному потоці для визначення зміни режиму руху автомобіля-лідера. Про гальмування лідера свідчить увімкнення сигналу гальмування. Якщо стоп-сигнал не працює, то виявити це гальмування можна за зміною його кутових розмірів у міру наближення. Та ці зміни вдається помітити лише з певної відстані, яка залежить від розмірів транспортного засобу-лідера, інтенсивності його гальмування та індивідуальних особливостей водія. Легше і точніше сприймається гальмування автомобілів з великими габаритами. За інтенсивнішого гальмування розпізнавання відбувається раніше, тобто на більшій відстані. Однак навіть за високої чутливості зору водія та максимальної інтенсивності гальмування виявити зміну режиму лідера можна на відстані не більш як 90 м. За гальмування з середньою інтенсивністю максимальну відстань, з якої можна помітити зменшення швидкості, обмежується від 40 до 60 м.

Час реакції водія

Однією з найважливіших якостей водія, які безпосередньо впливають на безпеку руху - є час реакції.

Це закономірна відповідь організму на різноманітні подразники, що сприймаються органами чуттів.

Час реакції водія - це інтервал часу між моментом появи сигналу про небезпеку до початку конкретних дій.

Процес реакції можна умовно поділити на три етапи: оцінка обставин, прийняття рішень, виконання відповідних дій.

Час реакції може змінюватися в міру накопичення професійного досвіду, а також внаслідок тренування. Кожному водію бажано знати свій час реакції і способи його зниження. Для цього корисно розуміти основні закономірності зміни часу реакції.

Час реакції водія, як і будь-якої людини, складається із двох періодів:

- латентного (прихованого);
- моторного.

Латентний (прихований) період – вимірюється часом з моменту появи подразника до початку рухових дій водія. Протягом латентного періоду відбуваються процеси, пов'язані з відчуттям і сприйняттям, оцінкою та прогнозуванням обставин, а також виробленням рішення. Приблизно тривалість латентного періоду простої реакції на світло становить 0,2 сек., а на звук - 0,4 сек. Він залежить від індивідуальних психофізіологічних особливостей водія, його стану й досвіду, а також від характеру дорожньо-транспортної ситуації.

Моторний період - це період, що вимірюється часом виконання ВОДІЄМ рухових дій. Час моторного періоду залежить від складності виконуваної дії, віку водія, а також від ступеня раптовості сигналу.

Середній час моторного періоду простої реакції (в лабораторних умовах) на червоний сигнал, у водія віком 18-22 роки дорівнює 0,48-0,56 сек., віком 45-

60 років - 0,78-1,96 сек., а складної реакції - відповідно 1,05-1,96 сек. та 1,59-2,61 сек.

Моторний період у різних водіїв одного віку із однаковим стажем за однакових умов відрізняється ненабагато. Це пояснюється тим, що дії з керування автомобілем відпрацьовуються систематично й неодноразово повторюються у повсякденній діяльності.

Чим триваліший час реакції, тим важче водієві запобігти виникненню аварійної обстановки: у різних водіїв загальний час реакції може різнитися у 3-4 рази. Трапляються випадки, коли один водій, перебуваючи в складніших умовах, ніж інший, на один і той же сигнал реагує швидше.

Поняття про складну і просту реакцію. Фактори, від яких залежить реакція водія

Реакція може бути: простою і складною.

Проста реакція - пов'язана з очікуванням єдиного, відомого сигналу, у відповідь, на який водій має виконати певну дію.

Час простої реакції становить 0.4-0,6 сек.

Прикладом простої реакції може бути поворот рульовим колесом. натискання на педаль гальма при вмиканні червоного сигналу світлофора. При цьому час приймання і переробки інформації мінімальний.

Складна реакція - полягає в оцінці й прийнятті рішення про конкретні дії.

Час складної реакції становить 0,6-1,2 сек. Водій може і повинен завжди прагнути перетворити складну реакцію на просту.

Прикладом складної реакції може бути випадок, коли водій, побачивши пішохода, що перетинає проїзну частину, може подати звуковий сигнал, пригальмувати або, навпаки, збільшити швидкість, нарешті спробувати об'їхати пішохода попереду чи позаду.

Час складної реакції набагато більший, ніж простої, бо треба переробити більшу кількість інформації, оцінити різні рішення і обрати найкраще.

Фактори, від яких залежить реакція водія:

- психофізіологічних особливостей;
- віку водія та навичок керування;
- професійного досвіду та водійського стажу;
- професійної підготовленості;
- обережності;
- стану організму (втоми, емоційної перенапруги та хворобливого стану).

Загальна характеристика чутливості. Об'єм, концентрація. Розподіл і переведення чутливості

Чутливість - здатність живих організмів реагувати на дію зовнішніх чи внутрішніх подразників. В широкому розумінні поняття чутливості зливається з поняттям подразливості.

У вузькому розумінні чутливість - це здатність аналізаторів творити відчуття у відповідь на появу специфічного для даного органу чуттів подразника та його наступні зміни.

Чутливість поділяють на:

- а) абсолютну чутливість;
- б) диференційовану (до розрізнення) чутливість.

Абсолютна чутливість - буває як із нижчим абсолютним порогом - це мінімальна сила подразника, що викликає ледь помітне відчуття; так із верхнім абсолютним порогом чутливості - це максимальна сила подразника, то викликає адекватне йому відчуття. Подальше зростання сили подразника викликає больову реакцію.

Диференційна (до розрізнення) чутливість - це відношення порога розрізнення до величини первинного подразника, що залишається більш або менш незмінним.

Щоб, наприклад, помітити різницю у вазі, треба до початкової ваги додати $1/30$ її частку, для слухових відчуттів диференційний поріг становить - $1/10$, а для зорових - $1/100$ вихідної величини подразника.

Виділяють також два рівні чутливості:

1. протопатична чутливість;
2. епікритична чутливість.

Протопатичний (грубий больовий) рівень чутливості - є примітивним видом шкіряної чутливості і спостерігається при сильних механічних діях, різких коливаннях температури. Відчуття, зв'язані з протопатичною чутливістю не точно локалізовані, відзначаються великою інтенсивністю і мають больовий характер.

Епікритичний рівень чутливості - є вищою формою шкіряної чутливості і забезпечує точно локалізоване, тонко диференційовані відчуття дотикових подразнень, слабких температур і больових стимулів

Рівень чутливості також залежить від типу витой нервової діяльності. Як абсолютна, так і диференційована чутливість можуть змінюватися під впливом різних обставин.

Під час керування автомобілем водія оточує багато предметів і явищ, але його основна увага має бути зосереджена на тому, від чого безпосередньо залежить безпека руху.

Однією з найважливіших функцій, що забезпечують сприймання і переробку інформації є уважність.

Увага - це активна спрямованість свідомості людини на ті чи інші предмети і явища дійсності або їх певні властивості і якості. Водій повинен володіти такими обов'язковими властивостями уваги, як її стійкість, концентрація, обсяг (об'єм), розподіл і переключення (переведення).

Увагу за бажанням можна розвивати і вдосконалювати. Добре розвинута увага, як правило, у водіїв працьовитих, сумлінних, дисциплінованих, цілеспрямованих, енергійних.

Стійкість уваги - це спроможність її зосередження на одному предметі або певній роботі. Стійкість уваги визначається часом, протягом якого її інтенсивність залишається незмінною. Інтенсивність уваги зберігається в середньому протягом 40 хвилин без помітного послаблення.

Із стійкістю уваги тісно пов'язана така її якість, як концентрація.

Концентрація - це якість, яка передбачає зосередження уваги виключно на одному об'єкті з ігноруванням інших. Концентрація уваги водія необхідна, наприклад, при проїзді пішохідних переходів, зупинок громадського транспорту, залізничних переїздів при зустрічному роз'їзді і та.ін.

Велике значення має достатній обсяг (об'єм) уваги.

Обсяг (об'єм) уваги - визначається кількістю об'єктів, які водій в змозі помітити, сприйняти і правильно відреагувати на них. Якщо умови сприймання нескладні, одночасно ним може бути охоплено 4-6 об'єктів. У досвідчених водіїв обсяг уваги звичайно більший, ніж у початківців і залежить від досвіду водія, психічного стану і умов руху. Так, за обмеженої видимості протягом секунди можна сприйняти лише 1-2 об'єкти. На складних перехрестях за великого числа транспортних засобів обсяг (об'єм) уваги деяких водіїв не дозволяє їм мати всю інформацію, необхідну для безпечного керування.

Розподіл уваги - означає спроможність людини контролювати і одночасно виконувати кілька різних дій. Як правило, людина в змозі розподіляти свою увагу лише між двома різними діями за умови, що одна з них є для нього звичною. Наприклад, керування автомобілем є безпечним, якщо водій основну увагу зосереджує на дорожніх обставинах і майже не стежить за діями своїх рук і ніг. За аварійної ситуації вимоги до розподілу уваги водія значно збільшуються - він повинен одночасно дивитися, думати і діяти. Єдність і злагодженість цих складових уваги гарантують безпечний вихід з будь-якої дорожньої ситуації.

Переключення (переведення) уваги - це здатність особи швидко змінювати її об'єкти уваги або переходити від одного виду діяльності до іншого.

Переключивши свою увагу, водій, наприклад, має змогу вибірково і приймати ті об'єкти, які при розподілі уваги він одночасно не охопив.

Водій повинен уміти переключати увагу з одного об'єкта на інший, щоб мри потребі перейти від одних дій до інших, інколи навіть таких, які перечать попереднім. У досвідченого водія розвинута така властивість, завдяки якій він може сповна зосереджуватись на дорожній обстановці, не відволікаючись для спостереження за рухами рук і ніг. Навмисна увага дозволяє виявити небезпеку з самого початку виникнення складної ситуації, пізнати її та запобігти не бажаним наслідкам.

Переключення і розподіл уваги в поєднанні з правильною послідовністю дій і активним спостереженням є основою обачності водія.

В результаті тривалого перебування за кермом водій стомлюється, погіршується розподіл і переключення його уваги, збільшується час реакції, знижується точність сприймання і оцінки дорожніх обставин.

По ступеню активності процесу розрізняють:

- довільну (активну) увагу;
- мимовільну (пасивну) увагу.

Довільна (активна) увага - це увага, яка свідомо спрямована на певний об'єкт (вид діяльності) із заздалегідь визначеною мстою.

Мимовільна (пасивна) увага - це увага, яка виникає без свідомого наміру і жодних зусиль з боку водія. Причиною її виникнення можуть бути і сильний звуковий сигнал. Інтенсивний світловий потік або несподіване їх припинення.

Під час керування автомобілем водія оточує багато предметів і явищ, але його основна увага має бути зосереджена на тому, від чого безпосередньо залежить безпека руху. Для того, щоб виділити предмет із навколишнього і середовища, із числа інших об'єктів, необхідно на ньому зосередитись. Тільки при цій умові людина може сприйняти, усвідомити предмет або об'єкт,

транспортний засіб, пішоходів, тварин і та.ін. По даних статистики, неухважність найбільш характерна властивість, яка є причиною ДТП.

Дія алкоголю, наркотиків, медикаментів і втоми на реакцію водія

Робота водія вимагає постійної уваги, дисциплінованості, швидкості реакції, розуміння своєї великої відповідальності. Водій, який знаходиться в стані алкогольного сп'яніння, при вживанні наркотиків, медикаментів, не може забезпечити виконання цих умов. При вживанні алкоголю, наркотиків, медикаментів людина становиться менш стриманою, збудженою. легковажною, порушується координація рухів, у нього втрачається контроль над своїми діями. Погіршується оглядовість, збільшується час реакції, водій не може зосередити увагу на об'єкті небезпеки. Крім цього знижується гострота зору і слуху, кольоросприйняття (особливо червоного кольору), погіршується глибинний зір, різко уповільнюються рухомі реакції, з'являються перебої в роботі серця, нирок, легень, порушується біологічний ритм роботи всього організму.

Ступінь сп'яніння визначається кількістю алкоголю, який міститься в крові людини в промілях (‰). Одна проміле (тисячна доля) відповідає утриманню 1 (одного) грама чистого алкоголю на один кілограм маси людини. У людини масою 80 кг, який прийняв 80 г алкоголю, концентрація алкоголю в крові становить:

$$\frac{8}{80000} = \frac{1}{10000} = 1‰$$

Дослідами встановлено, що ймовірність нещасних випадків у водіїв з вмістом алкоголю в крові 0,3-0,9 ‰ вища, ніж у тверезих - в 7 раз, при 1-1,4 ‰ - в 30 раз, а при 1,5 ‰ і більше - в 128 раз.

Легке сп'яніння настає після вживання людиною 0,5-1,0 л пива, 150-300 г вина або 40-100 г горілки, час реакції збільшується близько на половину. Середній ступінь сп'яніння настає після вживання 500 г вина, 100-150 г горілки.

Чимало ДТП трапляється через помилки, допущені водіями внаслідок спаду працездатності. Основною причиною цього є стомлення: процес, що настає в результаті діяльності. Фізіологічна сутність стомлення полягає в сигналізації організму про необхідність припинити роботу, знизити її інтенсивність, так як це впливає на зміну часу реакції, у водіїв підвищується збудженість, подразливість, збільшується час реакції і зменшується чіткість приймання.

Зміна часу реакції в разі втоми пов'язана зі зміною стійкості уваги і швидкості опрацювання інформації. На початку робочої зміни час виявлення сигналу і час для формування дії у відповідь невеликі. В середині зміни час реакції мінімальний, а ближче до її кінця він може перевищувати це мінімальне значення більш як у 2 рази. Особливо зростає час реакції під кінець зміни у водіїв, які їдуть вільною від транспортних засобів дорогою, а також за інтенсивності, що перевищує 300 авт/год.

Характеристика відчуття: зорового, слухового, дотикового, вестибулярного

Психофізіологічні характеристики водія характеризують його спроможність сприймати дорожню інформацію, осмислювати її, приймати рішення і своєчасно виконувати дії з керування транспортним засобом, що викликає у водія відповідні відчуття.

Розрізняють відчуття:

- а) зорові;
- б) слухові;
- в) дотикові (м'язово-шкіряні, вібраційні, нюхові, теплові);
- г) вестибулярні.

Зорові відчуття - відіграють основну роль у діяльності водія. Зорове відчуття дає можливість водію одержувати інформацію про положення

керуваного автомобіля на дорозі, об'єктів на ній і про їх форму, колір та розміри, показання приладів.

Завдяки зоровим відчуттям надходить близько 85% усіх відомостей, необхідних для безпечного керування автомобілем. Зором людина здатна оглядати досить великий простір, оцінювати відстань до об'єктів і між ними. Побачити предмет означає - визначити його колір, форму й величину. Лише за такої умови можна розпізнати предмет і оцінити його властивості. Водій, як правило, з початку розпізнає предмет на дорозі і залежно від того, який він (твердий чи м'який, гострий чи тупий, великий чи малий), приймає рішення про зміну або збереження напрямку руху автомобіля.

Слухові відчуття - дають відомості про джерела звуків (шум віл агрегатів автомобіля, звукові сигнали учасників дорожнього руху, тощо).

Дотикові відчуття - є м'язово-шкіряні, вібраційні, нюхові, теплові:

- м'язово-шкіряні відчуття - інформують про положення тіла у просторі і про взаємодію рук і ніг з органами керування;
- вібраційні - інформують про стан дорожнього покриття і характер роботи окремих частин автомобіля;
- нюхові відчуття - дають можливість сповіщати про наявність у кабіні парів палива і відпрацьованих газів;
- теплові відчуття - інформують про зміну температури на робочому місці.

Вестибулярні відчуття - сигналізують про зміну швидкості і напрямку руху транспортного засобу.

Світлова чутливість

Світлова чутливість характеризується - гостротою зору та полем зору.

Гостротою зору - називають здатність розрізняти форму предмета навіть на значному віддаленні від ока. Гострота зору визначається!

мінімальною відстанню між двома точками або лініями, коли око сприймає їх роздільно.

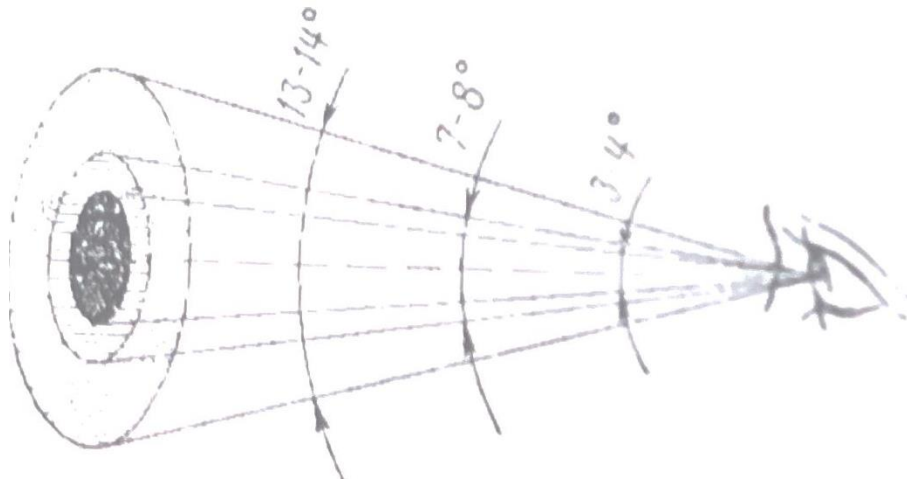
Поле зору - називається видимий простір, який можна охопити за нерухомості очного яблука. Поле зору обома очима становить 120° - 130° і практично охоплює весь простір перед автомобілем. Поле зору не залишається постійним, воно може розширюватися і звужуватися.

При втомі, хворобі, вживанні алкоголю та наркотиків поле зору звужується, такий зір називається "тонельним".

Гострота зору

Гострота зору означає здатність ока бачити форму предмета в просторі і чітко розрізняти його контури. Цей показник визначається найменшим проміжком між двома нарізно видимими точками.

Нам відомо, що величина предмета, що ми бачимо буде тим більша чим більший предмет і чим ближче він знаходиться до ока. Розглянемо приклад на мал. 51.



Гостротою зору вважається спроможність бачити дві точки, розділені проміжком в одну кутову хвилину.

Найбільш гострий зір - це центральний зір в конусі з кутом близько 3° - 4° ; добра гострота зору - в конусі 7° - 8° ; задовільна - в конусі 13° - 14° .

Предмети встановлені за межею кута 20° , видні без ясних деталей і кольору.

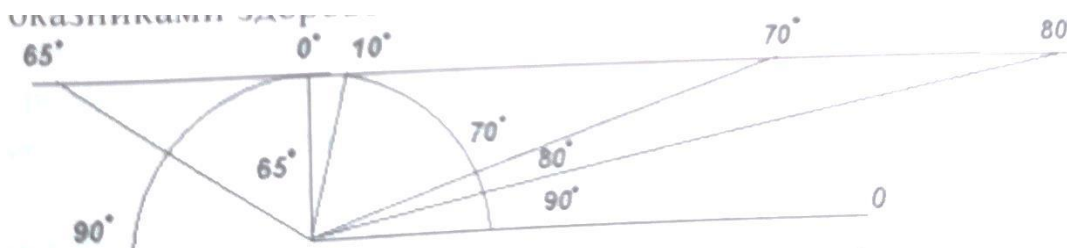
Таким чином, сприйняття форми, віддаленості і розмірів предметів забезпечується гостротою зору. Точність такого сприйняття є гарантією впевненого і безпечного керування автомобілем при наявності перешкод.

Поле зору

Поле зору називають простір або область, видиму фіксованим оком, при умові нерухомої фіксації ока і голови. Поле зору визначають дослідним шляхом.

Принцип дослідження поля зору полягає в тому, що при нерухомому положенні ока і голови визначають граничні значення видимого білого або кольорового об'єкта, що будуть надаватись "особі, з якою проводиться дане дослідження лікарем.

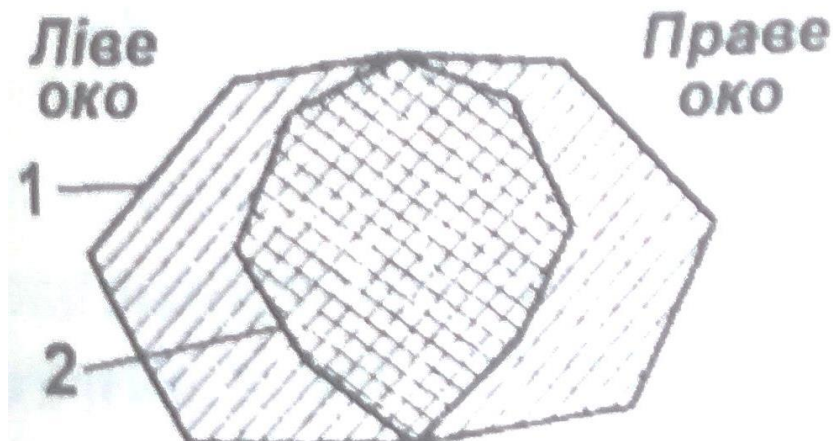
Граничні значення записуються в градусах і порівнюються з показниками здорової людини мал. 52.



Мал. 52. Поле зору правого ока.

Поле зору лівого ока буде аналогічне але симетричне до правого ока.

Нормальне поле зору для очей людини становить 80° вправо і вліво, 60° вгору і 90° вниз одним оком. Поле зору обома очима становить 120° - 130° , і охоплює практично весь простір перед автомобілем (Мал. 54).



Мал.53 Суміщення поля зору людини

1. - межі поля зору одного ока;
2. - межі суміщеного поля зору.

Зорове сприйняття нерівноцінне по всій площині поля зору. Зона найбільш чіткого бачення знаходиться в центрі поля зору. Її кут приблизно 2° . Трохи гірше бачення в зоні, обмеженої кутом 6° . За межами зони 10° - 12° бачення стає менш чітким, а за межами кута 90° - нечітким.

Окомір

Окомір – це здатність людини без застосування будь яких вимірювальних засобів визначати відстань до предметів.

За допомогою видимого переміщення поверхні дороги та різних нерухомих предметів водій може судити про швидкість і напрямок руху керованого ним транспортного засобу. Оцінка швидкості руху автомобілів та пішоходів ґрунтується на динамічному окомірі, що є одним з основних елементів майстерності водія. Вміння правильно оцінювати тимчасові інтервали, особливо при здійсненні різноманітних маневрів автомобіля на великих швидкостях, в окремих випадках має вирішальне значення для безпеки дорожнього руху. Помилки динамічного окоміру призводять до нервового напруження учасників руху, непередбачуваних маневрів, а отже, й до аварій.

Наприклад, при виїзді на перехрестя водій повинен оцінити швидкість іншого автомобіля, відстань від нього до перехрестя, час на її подолання. Зробивши розрахунки, водій або пропустить цей автомобіль, або вибере таку швидкість руху, щоб безпечно проїхати перехрестя першим.

Більшість помилок водіїв під час обгону пов'язані саме з неправильною оцінкою інтервалу часу, відстані до зустрічного автомобіля та його швидкості.

Адаптація (відновлення зору) при раптовому переході від світла до темряви і навпаки.

Приблизно половина ДІП з тяжкими наслідками припадає на темний час доби, хоч автомобілів та пішоходів на дорогах вночі значно менше, ніж вдень. Це пояснюється тим, що зі зменшенням освітленості не тільки знижується дальність бачення, але водночас збільшується час акомодациї та адаптації зору.

Акомодациєю називається здатність ока настроюватись на ясне бачення рівновіддалених предметів, подібно до "наведення різкості"¹ в фотоапараті, біноклі, телескопі тощо.

Адаптація – це здатність ока змінювати чутливість зорового сприйняття залежно від освітленості, за аналогією зі виставленням діафрагми при фотографуванні.

При поступовому зниженні освітленості ми навіть не помічаємо цього перенастроювання зору, хоч кожен знає, що коли сутеніє, знижується продуктивність праці і людина швидше і більше втомлюється, виконуючи одну й ту ж роботу.

Для водія цей час не може бути істотно скороченим вольовим зусиллям людини, оскільки зміна розмірів зіниці ока здійснюється підсвідомістю автоматично, помимо нашої волі.

Підвищує світлову чутливість втирання відкритих частин тіла холодною водою, легка м'язова робота та інше.

Осліплення

У нічний час в умовах, коли освітленість різко змінюється у межах від 1 лк (затемнений салон) до 20000 лк (дальнє зустрічне світло фар), водій на якийсь час втрачає здатність бачити - сліпне. Річ у тім, що за своїми особливостями зіниці при їх освітленості звужуються порівняно швидко (2-3 с), захищаючи рецептори ока від сильного світлового потоку, а при затемненні - розширюються тільки за 15-30 с. і чим різкіший перепад в освітленості - тим більший час осліплення.

Час засліплення, як уже вказувалось, не може бути істотно скорочений вольовим зусиллям людини. Тому час "автоматичного" настроювання зору, як і час осліплення, залежить тільки від ступеня перепаду освітленості, стану людини та індивідуальних особливостей її зору, а також в міру фізичної та психологічної втоми водія. Причому час нормальної реакції дуже індивідуальний і змінюється в дуже широких межах.

Для відновлення здатності бачити після осліплення, наприклад світлом фар, потрібно часу до 10 сек. і навіть більше. За цей час автомобіль може пройти чималу відстань в залежності від швидкості руху, що може призвести до ДНІ. Гак наприклад при швидкості руху 70км/год автомобіль проходить відстань 194м.

Водій, в разі засліплення повинен ввімкнути аварійну світлову сигналізацію, і не змінюючи смуги руху знизити швидкість та зупинитись. Рух розпочинати дозволяється після того, як пройде засліплення.

Зміна поля зору від швидкості руху і зорові ілюзії, помилки в оцінці дорожніх обставин

Вивчивши, що таке кут зору, гострота зору та розібравши їх, розглянемо такий приклад: візьмемо предмет і розмістимо його збоку від ока. Щоб роздивитися цей предмет, що знаходиться в боковому полі зору, людина

переносить на нього свій погляд так, щоб він потрапив в зону гострого зору. Наприклад, під час проїзду перехрестя на перенесеним погляді з фіксацією від одного боку перехрестя до іншого, водій витрачає в середньому 0,5-1,2 с. В цей же час він повинен визначити відстані. 0В предметів, що знаходяться в полі зору, наділенням обох очей на один предмет. Особливо важливо оцінювати відстань до рухомих об'єктів та між ними. На визначення відстані істотно впливає колір об'єктів чи предметів! Так відстань до автомобілів, пофарбованих в темні кольори, здається більшою, ніж до пофарбованих у світлі кольори - це так зване ілюзорне сприйняття.

Наприклад, під час обгону на великій швидкості ілюзорне звуження дороги може призвести до скорочення бокового інтервалу, що загрожує боковим зіткненням транспортних засобів.

Дальтонізм

Однією з вимог безпеки руху є здатність водія розрізняти кольори. Розміри поля зору залежать від кольору предмета, який розпізнається.

Контролює сприйняття кольорів центральна нервова система, і тому сприйняття очима кольорів напряму залежить від непрямих подразників: слуху, нюху, смакових, теплових та інших органів відчуттів. Особливо потрібно виділити протилежну дію позитивних і негативних емоцій на відчуття червоного і зеленого кольорів, а це повинен знати кожен водій.

Око людини має три світлочутливих елементи, що сприймають червоний, зелений і фіолетовий кольори. Сприйняття чорного кольору пояснюється поглинанням всіх променів, а білого навпаки - відбиванням всіх променів від тіла, чи предметів.

У деяких людей спостерігається послаблення кольорових відчуттів до одного з трьох кольорів або повне випадання якогось кольору. Послаблення до кольоросприйняття червоного і зеленого кольорів або випадання одного з цих кольорів класифікують по трьом типам:

тип А - високе або повне випадання (небачення) кольору;

тип В - середнє послаблення;

тип С - слабе послаблення кольоросприйняття.

Кольорова сліпота являється вродженою аномалією, переважно в чоловіків - 7-8 %, рідше в жінок - 0,5 %, і переважно передається спадково.

Цією хворобою страждав знаменитий хімік Дальтон, який вперше точно описав кольоросліпоту в 1798 році, і від його імені це захворювання називають - дальтонізмом.

Дальтонізм - це природне відхилення в розпізнаванні кольорів.

Стресовий стан. Засоби його попередження

Стресовий стан включає в себе різносторонні розлади психічної діяльності людини. Можливості збереження нервово-психічного здоров'я людини досить вагомі, але все ж під дією цілого ряду неприємних факторів вони в тому чи іншому ступені можуть знижуватись через малу рухливість. сидячий спосіб життя, підвищені вимоги до своїх внутрішніх резервів, постійні перевантаження, велику кількість потоку інформації.

Стрес часто розвивається на фоні послаблення діяльності нервової системи, внаслідок фізичного і розумового перевтомлення, яких-небудь інфекційних захворювань (грип, ангіна), захворювання внутрішніх органів.

До виникнення стресового стану мають відношення різного роду (психічні травми в особистому, сімейному чи суспільному житті. Особливо важливо при цьому поведінка людей, що вас оточують.

Для водія найбільш небезпечні любі переживання (позитивні чи негативні) які він не може контролювати. Керувати автомобілем можливо тільки навчившись керувати своїми емоціями. Негативні емоції можуть викликати подавлення, позитивні - Perezбудження. І те і інше призводить до виникнення дорожньо-транспортних пригод. Зовсім виключити стресові ситуації неможливо, але не піддаватись їх пагубній дії в ваших силах.

Способи самоконтролю і регулювання психофізіологічного стану

Психофізіологічні особливості кожного із нас започатковані від народження і змінити їх важко, а деякі - неможливо. Але знати їх необхідно, хоча б для того, щоб зрозуміти, яку дію вони можуть виявляти на ваші успіхи в засвоєнні водійської майстерності.

Ви пройшли медкомісію і маєте медичну довідку, що дозволяє вам керувати транспортним засобом певної категорії. Це означає, що у вас немає яких-небудь значних відхилень, що не дозволяють водити автомобіль. Але це зовсім не говорить про відсутність деяких недоліків, які можуть вплинути на нашу безпеку. Вони є в кожній людині, і їх потрібно добре знати.

Проведені дослідження показали, що коли водіїв, які неодноразово порушували Правила дорожнього руху проінформували про їх психофізіологічні недоліки, порушення знижувались в 2-3 рази.

Такими недоліками можуть бути: не 100% зір, поганий боковий зір, слабка реакція та інше. Якщо у вас поганий боковий зір, спостерігайте за місцями, де можлива поява небезпеки, з допомогою повороту голови, а не краєм" ока. Це виїзди з дворів, перехрещення доріг, місця, де пішоходи переходять проїзну частину.

Під час руху в населеному пункті вам доводиться одночасно слідкувати та декількома об'єктами: світлофорами, іншими учасниками руху, знаками та інше. Наскільки добре це у вас виходить, залежить від здатності швидко розподіляти і переносити увагу.

Якщо у вас увага на висоті, то можна не боятися напруженого міського руху. Однак це не звільняє вас від необхідності вивчення прийомів правильного спостереження за обставинами, проявляти підвищену обережність в складних непередбачуваних умовах руху.

Поняття про аутогенне тренування

Одним з найбільш поширених методів регулювання психічної діяльності є аутогенне тренування. Це ефективний засіб, за допомогою якого можна зняти напруження і перевантаження в життєво важливих системах організму і досягти рівноваги в нервовій системі

Для проведення аутогенного тренування ви повинні сидіти на стільці, сидінні чи іншому предметі, розставивши коліна і поклавши передпліччя (лікть) на стегна так, щоб кисті рук звисали, не торкаючись одна одної. Корпус не повинен дуже нахилитись вперед, він ніби то "висить" на хребті, і спина не торкається спинки стільця чи сидіння. Все тіло розслаблене, голова опущена на груди, очі закриті. В цьому положенні і проводять вступне заняття.

Знаходячись в стані розслаблення ви повторюєте про себе декілька разів: "Я спокійний, я цілковито спокійний". Потрібно також знати як "вийти" з цього стану. Найпростіше це зробити так: стиснути кулаки, три рази зігнути і розігнути руки в ліктях, витягнути їх вгору, зробити глибокий вдих, потім короткий видих, в самому кінці видиху відкрити очі і одночасної розтиснути кулаки. Вправа відпрацьовується на протязі тижня, тричі на день в один і той же час. Тренування продовжується по 5-10 хв.

На першому занятті основна увага приділяється окремій вправі – викликається відчуття ваги. Потрібно прийняти вже знайому позу і повторити про себе: "Моя права (ліва) рука важка" - 6 разів, і після цього вимовити: "Я цілковито спокійний" - 1 раз. Продовжити займатися самостійно тричі на день по 3-5 хв. Заключна формула першої вправи: "Мої руки, ноги, все тіло важке і тепле" -- 6 разів, "Я цілковито спокійний" - 1 раз. |

На другому занятті викликається відчуття тепла. Ця вправа "накладається" на попередню. Тепер ви вже говорите про себе: "Мої руки, ноги, все тіло важке, моя права рука важка і тепла" - 6 разів, "Я цілковитої спокійний" 1 раз.

На третьому занятті - регуляція серця. Тут важливо для стану переключення лише відчутти удари свого серця та фіксація уваги на відчутті важкості і тепла. "Відкрити для себе удари свого серця ви можете. відчувши пульс в якій-небудь іншій ділянці тіла і орієнтуватись на цю точку. Формула третьої вправи: "Мої руки, ноги, все тіло важке і тепле, серце б'ється рівно і спокійно" - 6 разів, "Я цілковито спокійний" - 1 раз.

Четверта вправа регулювання дихання.

Формула: "Мої руки, ноги, все тіло важке і тепле, серце б'ється рівно і спокійно, дихання спокійне" 6 разів. "Я цілковито спокійний" - 1 раз.

П'ята вправа - регуляція органів черевної порожнини.

Формула: "Мої руки, ноги, все тіло важке і тепле, серце б'ється рівно і спокійно, дихання спокійне, в сонячному сплетінні розливається тепло" - 6 разів, "Я цілковито спокійний" – 1 раз.

Шоста вправа - регулювання судин голови.

Формула: "Мої руки, ноги, все тіло важке і тепле, серце б'ється рівно і спокійно, дихання спокійне, в сонячному сплетінні розливається тепло, лоб приємно прохолодний" - 6 разів, "Я цілковито спокійний" - 1 раз.

Ці шість вправ, з допомогою яких досягається стан переключення і є початкова стадія аутогенного тренування. Вони в подальшому зливаються в "загальну" вправу з формулою: "Спокій, важкість, серце б'ється спокійно, дихання рівне, сонячне сплетіння тепле, лоб прохолодний".

Після вироблення достатніх навичок у виконанні вказаних вправ можна переходити до секансів аутогенного тренування, направлених безпосередньо а ліквідацію неприємних емоційних станів. Так можна навіяти собі, що ви не відчуваєте тривоги, напруги, переживань, знервованості, поганого настрою. Ці явища дійсно в процесі занять поступово зменшуються, а в майбутньому і повністю зникають.

Аутогенне тренування допомагає зняти роздратованість, підвищене стомлювання, покращить сон.

Дія алкоголю, наркотиків, нікотину і медикаментів на надійність водія

Водіння автомобіля під дією алкоголю, наркотиків, медичних засобів і нікотину несумісні, навіть в невеликих дозах.

Причому незначні дози алкоголю викликають у водія оманливе відчуття підвищеної точності рухів і високої працездатності. В дійсності алкоголь вже в порівняно невеликих концентраціях в крові (0,5-0,8%) викликає відчутну дію на координацію рухів, погіршує внутрішнє відчуття реального часу, зорове сприйняття, слух, знижує працездатність водія при створенні простих логічних операцій.

В організмі алкоголь переробляється дуже повільно (за годину 10 мл в перерахунку на спирт).

Частина випитого алкоголю виводиться з організму через шкіру, легені. В мозковій тканині алкоголь затримується до 15 діб і, якщо в цей період проходить повторне його вживання, то це ще продовжує цей час.

Ступінь сп'яніння залежить від кількості випитого і вмісту в ньому алкоголю та його якості. Так, наприклад, вуглекислота покращує вбирання алкоголю організмом. Тому швидкість і ступінь сп'яніння при вживанні напоїв, що містять вуглекислоту, або змішаних з газованою водою, більший і вищий, ніж при вживанні простого алкоголю.

Найшвидше алкоголь вбирається із напоїв, що мають вміст його до 10 %, тобто в першу чергу з вина, і порівняно менше з напоїв з меншою або більшою концентрацією.

Все це проявиться в помилках, створених водіями при керуванні автомобілем, в збільшенні затрат часу на виконання маневрів, в погіршенні правильної оцінки положення в просторі рухомих об'єктів, погіршеним кольоросприйняття, особливо сприйняття червоного світла, агресивної і ризикованої поведінки на дорозі.

Дія наркотиків, медичних препаратів на водія майже така сама, як і алкоголю, але має свою специфіку. Наркотичні речовини небезпечні для водія, а головне вони призводять до наркотичної залежності.

Із лікарських препаратів водій повинен приймати лише ті, що входять до складу офіційно затвердженої аптечки. При захворюванні та прийомі ліків, які не входять в перелік аптечки, потрібно проконсультуватись у лікаря.

Найменшу наркотичну дію на водія має нікотин. Його вміст від 0,6 мг/шт і вище. Згубну дію на організм мають і інші складові цигаркового диму, такі як смоли, метаноли, інсектициди.

З усього перерахованого видно, що алкоголь, наркотики паління і вживання медичних засобів знижує працездатність водія, його самопочуття, час реакції і увагу. Такі водії скоюють більше дорожньо-транспортних пригод, ніж ті, що не вживають даних речовин і препаратів.

МЕДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ

Дорожньо-транспортний травматизм. Організація медичної допомоги потерпілим.

Досвід показує, що життя потерпілих нерідко залежить від того, яка їм буде надана допомога в перші хвилини після ДТП. На думку японських спеціалістів, якщо потерпілий знаходився у стані клінічної смерті не більше 3 хвилин, імовірність того, що життя можна врятувати, складає 75 %. При збільшенні цього проміжку до 5 хвилин вірогідність зменшується до 25 %, після 10 хвилин людину врятувати не вдається.

Надання першої допомоги потерпілим при дорожньо-транспортних пригодах можна умовно розділити на три етапи:

Перший – на місці ДТП. Він включає самодопомогу і взаємодопомогу особам, які опинилися на місці пригоди, а також допомогу викликаних медичних працівників;

Другий – при транспортуванні потерпілих до лікарняного закладу;

Третій – в лікарняному закладі.

При поданні першої допомоги необхідно керуватися такими положеннями:

1. Вийміть потерпілого з автомобіля (якщо він у ньому перебуває)
2. З'ясуйте – живий чи мертвий потерпілий.
3. Відновіть його дихання і кровообіг методом проведення штучного дихання методом “рот в рот” або “рот в ніс”.
4. Виявіть травматичні ушкодження, що становлять загрозу для життя потерпілого, і подайте першу допомогу (зупиненням кровотечі, накладенням стерильної пов'язки, іммобілізацією переломів).
5. Організуйте транспортування потерпілого в лікувальний заклад.

Рекомендації особі, що подає першу медичну допомогу:

1. Позначте місце аварії спеціальним знаком і ввімкніть аварійну сигналізацію автомобіля.
2. Організуйте виклик “швидкої допомоги” самостійно або із залученням громадян.
3. Заспокойтесь і зосередьтесь.
4. Не допускайте скупчення людей навколо потерпілого – це може призвести до погіршення його стану.
5. По змозі залучайте до подання допомоги людей, які не дістали ушкоджень при ДТП, або сторонніх громадян.
6. Подавайте допомогу у безпечному місці.
7. Використовуйте для подання допомоги засоби автомобільної аптечки, а також різні підсобні матеріали.
8. Якщо виклик “швидкої допомоги” неможливий, організуйте доставку потерпілого до найближчого лікувального закладу дотримуючись при транспортуванні обережності.

Згідно з п.2.9 Правил дорожнього руху при ДТП водії, причетні до неї, повинні “... вжити можливих заходів для подання першої медичної допомоги потерпілим, викликати карету швидкої допомоги, а якщо це неможливо, звернутись за допомогою до присутніх і відправити потерпілих до лікувального закладу”, а якщо це неможливо, “... відвезти потерпілого до найближчого лікувального закладу своїм транспортним засобом...”. Крім того, водій повинен надавати транспортний засіб (п.2.6) працівникам поліції та охорони здоров’я для відправлення до найближчого лікувального закладу осіб, які потребують негайної медичної допомоги.

Водії, що порушили ці правила, несуть кримінальну відповідальність.

ДТП розглядається як злочин в залежності від тяжкості наслідків, особливо, від тяжкості травм, одержаних потерпілим. Особливо велика відповідальність лягає на водія, якщо ДТП, що трапилось з його вини призводить до смерті потерпілого. Критерієм, який визначає, чи можна

померлого вважати загиблим при ДТП, є термін, на протязі якого настає смерть. Він дорівнює 7 дням. Покарання винного в ДТП водія залежить від того, до якого виду тілесних пошкоджень будуть віднесені травми потерпілого.

Медична аптечка для спорядження транспортних засобів

Для надання першої допомоги в дорозі згідно з наказом Міністерства охорони здоров'я України за №187 від 07.07.99 року передбачено оснащення транспортних засобів медичними аптечками.

Аптечка медична автомобільна – 1 (АМА-1) передбачена для комплектації автомобілів, які мають до 8 включно місць, не рахуючи водія, і тракторів.

Аптечка медична автомобільна – 2 (АМА-2) передбачена для комплектації автомобілів, які мають більше 8 місць, не рахуючи водія.

Аптечки складаються з двох комплектів – аварійного (два набори) та експлуатаційного, склад яких повинен відповідати наведеному в таблиці (див.табл.1)

Аварійний комплект передбачений для надання потерпілим першої медичної допомоги виключно у випадку одержання ними серйозних травм.

Експлуатаційний комплект служить для надання першої медичної допомоги при ДТП та в інших випадках при одержанні потерпілими незначних травм.

Найменування засобу	Упаковка	Кількість	
		АМА - 1	АМА – 2
1. Аварійний комплект Набір № 1			
1. Засоби для зупинки кровотечі, накладення пов’язок при травмах			
Джгут для зупинки кровотечі	-	1	3
Бинт стерильний (10 см * 5 м)	Упаковка	1	6

Серветки з хлоргексидином (або його замінники)	Упаковка	2	9
Серветки кровоспинні з фурагіном (або його замінники)	Упаковка	2	9
Пакет перев'язочний стерильний №1	Упаковка	1	4
2. Обезболюючі засоби			
Буторфанола тар трат 0,2 % - 1 мл	Шприц-тюбик	1	6
3. Додаткові засоби			
Ножиці з тупими кінцями	-	-	1
Блокнот з кульковою ручкою	-	-	1
Набір № 2			
1. Засоби для накладання пов'язок при травмах			
Косинка медична перев'язочна із будь-якої тканини 150 см * 50 см	-	3	6
2. Додаткові засоби			
Плівка (клапан) для штучної вентиляції легень	-	1	4
Рукавиці мед. № 8 із поліетилену, комплект	Упаковка	-	4
Термопокривало	-	-	4
Комірці для фіксації шийного відділу хребта змінних розмірів	-	-	2
Шини еластичні типу SAMSPLINT:			
- Для верхніх кінцівок	-	-	4
- Для нижніх кінцівок	-	-	6

Портативний апарат для штучної вентиляції легень	-	-	1
Ножиці з тупими кінцями	-	-	1
Повітровід або S – подібна трубка	-	-	3
Обидва набори повинні бути вкладені в окремі герметичні поліетиленові пакети			
Експлуатаційний комплект			
1. Засоби для зупинки кровотечі, накладення пов'язок при травмах			
Бинт нестерильний (5 см * 5 м)	упаковка	2	2
Серветки марлеві стерильні середні	Упаковка	1	1
Вата нестерильна 50 г	Упаковка	1	2
Лейкопластир шириною не менше 5 см * 5 м*	Рулон	1	3
2. Антисептичні засоби			
Розчин йоду 5 % - 10 мл*	Флакон	1	2
Розчин перекису водню 3 % - 25 мл	флакон	1	3
3. Додаткові засоби			
Розчин аміаку 1 % - 1 мл	Ампула	10	10
Сульфацил натрію 20 % - 1 мл*	Шприц-тюбик	2	4

Примітка:

1. Медичні засоби. Позначені * є обов'язковими, інші – рекомендовані.

2. Допускається комплектувати в автотранспортних підприємствах (водіями приватних автомобілів і тракторів).

Експлуатаційний комплект повинен знаходитись у відкритому поліетиленовому пакеті. Обидва комплекти (три пакети) повинні зберігатись в

напівжорсткому водонепроникному футлярі, який має два відділення, на верхній кришці якого типографським способом повинні бути нанесені емблема швидкої допомоги і напис “АМА – 1” або “АМА – 2”.

Загальні поняття про першу долікарську допомогу особам, які потерпіли при нещасних випадках або дорожньо-транспортних пригодах

Перша долікарська допомога – це комплекс термінових заходів, які проводяться при нещасних випадках та раптових захворюваннях особами, що не мають вищої медичної освіти. Обсяг цих заходів визначається метою першої долікарської допомоги, яка скерована на відвернення дії ушкоджуючого фактора, на усунення явищ, які загрожують життю, на відвернення можливих ускладнень, на полегшення страждань та підготовку потерпілого до транспортування в лікарню. Ці задачі вирішуються простими прийомами, для виконання яких не вимагається великих спеціальних знань та навичок.

Завчасно і вірно надана перша долікарська допомога в значній мірі впливає на збереження працездатності, подальше протікання захворювання та кінцевий результат.

Першу долікарську допомогу необхідно надавати негайно на місці пригоди.

Визначення і термінове припинення дій травмую чого фактора, вивільнення потерпілого із транспортного засобу

Першу допомогу при автомобільних травмах нерідко доводиться надавати в досить складній і несприятливій обстановці. Це пояснюється тим, що ДТП часто виникають в умовах інтенсивного дорожнього руху або у віддаленій місцевості на безлюдних дорогах, в спекотний літній день, дощ, туман, а взимку – в заметіль, мороз, в темний час доби і т.д. Підхід до потерпілого може бути утруднений, якщо двері і вікна автомобіля неможливо відкрити або тіло затиснуте між деформованими частинами автомобіля.

В таких випадках першочерговим завданням є вивільнення потерпілого із автомобіля або звільнення частин його тіла. Це потребує вміння і великої обережності, так як невміле виконання цих операцій може посилити тяжкість отриманих травм і бути причиною загибелі людини. Перед вивільненням потерпілого треба звільнити від усього, що заважає цьому. При цьому треба особливо оберегати потерпілі частини тіла. Переносити потерпілого краще за все на ношах. Якщо немає ношів, можна їх зробити із підручного матеріалу, наприклад, на два дрючка натягнути лантухи, рогожу, одіяла і т.д.

Перша долікарська медична допомога спрямована на полегшення страждань людини і на підготовку його до евакуації в лікувальний заклад. Якщо є можливість, то одночасно з наданням долікарської допомоги слід викликати швидку медичну допомогу або медичного працівника.

Слід враховувати, що загроза життю людини, яка виникла при травмі, може зростати. Зволікання з наданням першої допомоги в таких випадках може призвести до смерті потерпілого. Крім того, своєчасно і правильно надана перша допомога попереджає ускладнення, позитивно впливає на подальше відновлення порушених функцій і скорочує строки відновлення працездатності потерпілого.

Вивільнення потерпілого із машини і перенесення його в зручне місце для надання допомоги, роздягання і накладання пов'язки, а також перенесення в машину швидкої допомоги та евакуація в лікарняний заклад ведуть до небажаного, але неминучого травмування потерпілого. Будь-яка поспішність при наданні першої допомоги супроводжується зайвим перекладанням, а дії тих, хто допомагає при цьому, можуть бути необережними і різкими. Струси і незручне положення посилюють страждання хворого і значно погіршують його стан, а у випадках важких переломів і внутрішніх кровотеч навіть можуть бути причиною його загибелі. При правильній організації першої медичної допомоги вдається створити умови і продуману чітку послідовність дій.

При наданні першої медичної допомоги необхідно обгородити місце пригоди аварійними знаками і розібратись в обстановці: визначити, скільки

потерпілих, в чому повинна заключатися перша допомога і кому з них, надавати її в першу чергу. Огляд місця пригоди передбачає вибір майданчика, на якому буде надаватись перша медична допомога.

При огляді потерпілого в машині треба звернути увагу на його позу і наявність пульсуючої кровотечі. Сильну артеріальну кровотечу необхідно зразу ж зупинити пальцевим натисканням і потім накласти джгут. Неприродна поза свідчить про наявність переломів або тяжкий непритомний стан. В цих випадках при вивільненні потерпілого необхідно по можливості зберігати його позу незмінною.

При вивільненні потерпілого або одночасно з цим необхідно зробити розпорядження по підготовці всього необхідного для надання допомоги. В зимовий час виникає неминучість укутування потерпілого через його підвищену чутливість до холоду, яка обумовлена нерухомістю і крововтратою. В останньому випадку відмічається особлива схильність до відмороження. На сніг доцільно накидати гілок, краще ялинових або соснових, і вже на них стелити одіяло. Якщо можливо, потерпілого треба віднести в найближчий дім або зупинити автобус, де і продовжити заходи першої медичної допомоги. В дощ потерпілого до зупинки попутного транспорту можна сховати в палатці, накрити брезентом, плащами і т.д. в нічних умовах треба організувати освітлення. Для цього зручно використати світло фар, переносні електролампи і електричні ліхтарики. Користуватися відкритим вогнем, особливо в перший момент, коли можна не помітити розлитого бензину і викликати його загорання, не бажано.

Для вивільнення потерпілого з машини треба 2, а краще 3 чоловіки, із цього розрахунку і треба запрошувати водіїв або пасажирів машин, що проїжджають. Один із тих, хто надає допомогу, повинен бути старшим. Злагодженість їх дій забезпечується його чіткими командами: “стій”, “взяли”, “вперед” і т.д. він дає роз’яснення про послідовність дій і вказує метод перенесення потерпілого і місце, а також на, що його треба покласти і чим укутати.

Перш ніж приступити до звільнення потерпілого із машини, необхідно усунути все, що його втримує (припідняти, відсунути, відігнути, віджати важелем і т.д.). Вивільняючи потерпілого, не можна застосовувати силові прийоми: витягувати, смикати або згинати. Треба проявляти максимум обережності, бо у нього можуть бути численні травми, складні переломи кінцівок, перелом хребта, черепно-мозкова травма і т.д. До потерпілих з підозрою на перелом хребта треба приділяти особливу увагу. Після вивільнення покласти на тверду основу на живіт або на спину, щоб не защемити спинний мозок в місці ураження хребта, і в майбутньому не переміщувати без крайньої необхідності.

Потерпілим з переломом кінцівки зразу ж після вивільнення прямо біля машини проводиться іммобілізація і тільки потім його переносять в більш зручне місце для проведення інших заходів першої медичної допомоги.

ПІДГОТОВКА АВТОМОБІЛЯ ДО РОБОТИ НА ЛІНІЇ

Ознайомлення водія з умовами роботи на день. Денне завдання водію автомобіля. Одержання подорожнього (маршрутного) листа

Перед виїздом на лінію водії в класі безпеки дорожнього руху проходять інструктаж про умови експлуатації автомобілів в залежності від маршрутів, видів і характеру перевезень, погодньо-кліматичних умов, видів вантажу.

При одержанні подорожнього листа, водій одержує письмове завдання на робочий день. На протязі дня, вносить в дорожній лист записи про хід виконання завдання, пробіг автомобіля в кілометрах, кількість перевезеного вантажу і т.п. В кінці роботи, при заїзді автомобіля в парк підводиться підсумок виконаної роботи, вносяться записи про пройдений кілометраж, час заїзду автомобіля в парк, використання пального, технічний стан автомобіля.

Перевірка технічного стану та укомплектованості автомобіля перед виїздом із парку. Отримання інвентаря та додаткового обладнання необхідного для роботи на лінії

Одержавши подорожній лист, водій отримує право на виїзд автомобіля із парку.

Перед виїздом водій повинен перевірити комплектність автомобіля, отримати додатковий інвентар та обладнання, необхідні для роботи на лінії, при необхідності, дозаправити автомобіль і пред'явити його для проведення перевірки технічного стану на контрольно-технічному пункті.

Перевірка технічного стану та укомплектованості автомобіля

Перевірка технічного стану перед виїздом проводиться спочатку командиром (начальником) підрозділу, який робить підпис у шляховому листі, потім начальником КТП, який перевіряє:

- стан і зовнішній вигляд водія;
- наявність та правильність потрібних документів;
- зовнішній вид машини;
- заправку паливом, охолодною рідиною, маслом;
- свідчення контрольних приладів;
- справність агрегатів систем і механізмів, що забезпечують безпеку руху;
- справність та опломбування спідометра;
- правильність обладнання для перевезення людей та вантажів.

Впевнившись у справності машини і наявності правильно оформлених документів, начальник КТП робить підпис у шляховому листі і дозволяє виїзд автомобіля із парку.

Заправка автомобіля паливом

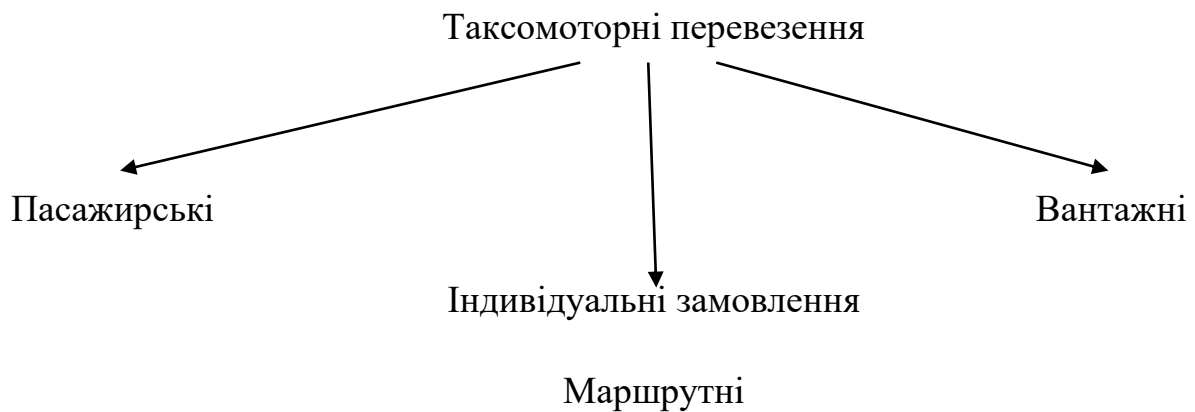
З метою підвищення готовності автомобіля до виїзду, заправка автомобіля здійснюється при заїзді автомобіля в парк перед виконанням ЩТО.

Культура обслуговування пасажирів

Водій пасажирського транспортного засобу повинен:

- підтримувати чистоту у салоні та багажних відділеннях;
- бути завжди охайним;
- використовувати сучасні засоби зв'язку з пасажирями;
- оголошувати назви зупинок та давати додаткову інформацію;
- бути ввічливим з пасажирями;
- здавати черговим автостанції забуті пасажирями речі.

Обслуговування населення автомобілями – таксі



Необхідною вимогою перевезень за індивідуальними замовленнями є швидке прибуття таксі до пасажирів. Це досягається надійним режимом роботи на лінії, правильним розподіленням стоянок таксі, хорошим диспетчерським зв'язком.

Об'єм роботи, виконаний таксі, вимірюється платним пробігом кілометрів або виторгом.

Обов'язки водія таксі:

- при посадці пасажирів включити таксометр в положення “Зайнято”;
- рухатись до зазначеного пункту по найкоротшій відстані;
- по закінченні поїздки переключити таксометр на положення “каса” і одержати з пасажирів плату за проїзд;
- після розрахунку з пасажиром переключити таксометр на положення “вільний”.

Таксі повинні мати:

а) легкові – шашкову полосу на кузові, вантажні – на бортах кузова напис “Таксомотор” і шашкову полосу на дверях кабіни;

б) таксометр;

в) зелений ліхтар, ввімкнений в мережу електрообладнання.

ЕКОЛОГІЧНІСТЬ ТА ЕКОНОМІЧНІСТЬ АВТОМОБІЛЯ

Аналіз екологічності двигунів, з різними видами палива і робочого процесу

Відпрацьовані гази двигунів внутрішнього згорання поряд з продуктами повного згорання (пари води, діоксиду вуглецю) містять продукти неповного згорання палива (оксид вуглецю, оксиду азоту, вуглеводи, бенз-а-пірен), а також речовини, що залежать від типу палива (сірсаний газ, свинець, попіл). Усього у відпрацьованих газах виявлено близько 200 різних речовин, більшість з них, має токсичні властивості. Велику небезпеку для здоров'я людей становить використання етильованого бензину. Так, вміст свинцю, що додається для усунення детонаційного горіння, в 1 кг бензину досягає 0,5 г. Практично весь свинець у вигляді аерозолі викидається в атмосферу з продуктами горіння.

*Вміст основних забруднювачів повітря в двигунах працюючих на
різних видах палива.*

Таблиця 1.

№ п/п	Основні забруднювачі	Кількість викидів для двигунів	
		бензинового	дизельного
1.	Оксид вуглецю	0,5 – 12 %	0,01 – 0,5 %
2.	Оксид азоту	до 0,8 %	до 0,5 %
3.	Вуглеводні	0,2 – 3,0 %	0,01 – 0,65 %
4.	Сажа	до 0,4 г/м ³	0,01 – 1,1 г/м ³
5.	Бенз-а-пірен	до 0,02 мг/м ³	до 0,01 мг/м ³

Вплив режиму роботи карбюраторного двигуна на вміст шкідливих речовин у відпрацьованих газах

Таблиця 2.

№ п/п	Режим роботи двигуна	Концентрація забруднювачів		
		оксид вуглецю %	вуглеводні мг/л	оксид азоту нг/л
1.	Холостий хід	4 – 8	2 – 6	–
2.	Середнє навантаження	0 – 1	0,8 – 1,5	2,5 – 4,0
3.	Повне навантаження	2 – 4	0,3 – 0,8	4 – 8

Найбільше забруднення атмосферного повітря відбувається під час роботи двигуна на холостому ході.

У дизельних двигунів значно менший склад шкідливих речовин у відпрацьованих газах.

Газоповітряні суміші порівняно з бензоповітряними мають вищі антидетонаційні властивості, що дає змогу підвищити ступінь стиску і поліпшити економічні показники двигуна. У газових двигунів повніше згорання суміші і значно нижча токсичність (шкідливість) відпрацьованих газів, що зменшує забруднення навколишнього середовища.

Вплив на екологічну безпеку й економічну експлуатацію автомобіля, його технічного стану, правильного і своєчасного проведення технічного обслуговування

Забруднення атмосферного повітря відпрацьованими газами призводить до утворення фотооксидів, що є побічними джерелами забруднення повітря. Внаслідок забруднення повітря в населених пунктах і під впливом інших антропогенних факторів, тривалість життя дерев у населених пунктах

значно менша, ніж у лісі (граничний вік липи, ясеня та в'яза в лісі становить 250 – 400 років, в міському середовищі – всього 40 – 80 років).

Суттєвий вплив на склад відпрацьованих газів має технічний стан двигуна і насамперед карбюраторів. При розрегульованому карбюраторі вміст оксиду вуглецю у відпрацьованих газах зростає в 10 разів.

В дизельному двигуні суттєво впливає на димність кут випередження впорскування палива. Порушення кута випередження впорскування палива на 4 – 6 градусів збільшує димність в 1,5 – 2 рази.

Вплив основних несправностей на витрати пального і мастильних матеріалів

Різні несправності автомобіля призводить до значних перевитрат пального.

Таблиця 3.

№ п/п	Основні несправності автомобіля	Перевитрати пального порівняно з нормою, %
1.	Несправність карбюратора	16
2.	Несправність свічки запалювання	25
3.	Несправність системи запалювання	20
4.	Несправність системи охолодження	8
5.	Порушення кутів встановлення передніх коліс	15
6.	Зниження тиску повітря в шинах	15
.	Робота двигуна на проміжних обертах	25

На згорання 1 кг палива витрачається 15 кг повітря, у тому числі 13,5 кг кисню, тому економія палива є найважливішою умовою скорочення негативного екологічного впливу автомобілів.

Прийоми і техніка економічного водіння автомобіля

Економічність водіння автомобіля залежить від дорожніх та кліматичних умов. Чим кращий стан дорожнього покриття та ліпші кліматичні умови, тим економічніше водіння автомобіля.

Для досягнення економії пального треба:

- починати рух при прогрітому двигуні, стійкій роботі двигуна;
- постійно слідкувати за показчиками приладів;
- не допускати затяжних розгонів, роботи двигуна на високих обертах, перевантажень, частих гальмувань, зупинок та запусків двигуна;
- при русі необхідно використовувати нахили дороги і інерцію автомобіля (накат);
- на прямих ділянках доріг рухатись на вищих передачах при середніх навантаженнях.

ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Єдність, цілісність і відносна рівновага стану біосфери, як основна умова життя на землі

Середовищем нашого мешкання є біосфера (товщина 40 – 50 км) котра являє собою систему елементів природи.

Атмосфера – це природна зовнішня газоподібна оболонка Землі, що обертається разом з нею як одне ціле. Якість атмосфери є загальний показник, який характеризує її стан та забезпечує постійний обмін речовин, чим обумовлює постійне і безперервне відтворення життя на Землі. Хімічний склад атмосфери (78% азоту, 21% кисню, 0,03% вуглекислого газу, 0,97% інших газів), що утворюють нижню частину атмосфери (тропосферу) не змінюється на протязі декількох кілометрів над Землею. Кисень – елемент, що споживає людина при диханні. Азот – складова білків та азотних сполук, які є основою всього живого на планеті. Хімсклад, температура, пересування повітряних мас є необхідною умовою життя на Землі. Для атмосфери характерне стале саморегулювання складу повітря.

Необхідність охорони навколишнього середовища

Біологічні проблеми на земній кулі набули загального характеру. Високий рівень науково-технічного прогресу, гострі локальні екологічні ситуації, пов'язані з природними катаклізмами, аварії на атомних електростанціях (АЕС), різко наблизили екологічну ситуацію до рівня глобальної екологічної катастрофи. Людство дійшло до висновку – якщо не зосередити всі сили на боротьбі з екологічною кризою, то загине все живе на Землі. Охорона навколишнього середовища – це система державних, громадських, адміністративно-господарських, техніко-виробничих, економічних і юридичних заходів, які направлені на підтримку сприятливих для життя умов, раціональне використання, збереження і відтворення природних ресурсів.

Основні заходи зниження негативного впливу автомобілів на навколишнє середовище

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Пропагандно-виховні | - мають на меті пропаганду вимог природоохоронного законодавства України |
| 2. Організаційно-планові | -полягають у керівництві всіма роботами щодо виконання планів з охорони природного середовища шляхом скорочення і ліквідації наслідків забруднення |
| 3. Науково-технічні | -мають на меті приведення рівня технічного обґрунтування та експлуатації техніки у відповідність до вимог природоохоронного законодавства |
| 4. Матеріально-технічні | -забезпечення обладнанням для збору очищення та контролю викидів забруднюючих речовин |
| 5. Експлуатаційні | -визначення правил і порядку збирання, знешкодження і утилізації виробничих відходів та проведення контролю за якістю очищення викидів шкідливих речовин |
| 6. Адміністративно-правові | -виявлення випадків порушення вимог природоохоронного законодавства |

Зниження токсичності й димності відпрацьованих газів

Найбільшу небезпеку для навколишнього природного середовища становлять оксид вуглецю, оксиди азоту, вуглеводи, бенз-а-пірени та аерозоль свинцю, що знаходяться у відпрацьованих газах двигунів внутрішнього згорання. Для зниження токсичності й димності відпрацьованих газів необхідно:

- використовувати більш якісні палива (з меншою концентрацією токсичних домішок);
- досконало відрегулювати системи запалювання та живлення;
- використовувати очисні пристрої (каталізатори);
- використовувати передові методи технічної експлуатації автомобілів.

Збирання відпрацьованих масел

Для вловлювання нафтопродуктів (масел) обладнуються найпростіші відстійники. Місце для збору відпрацьованих масел обладнується навісом. Збирані відпрацьовані масла відкачуються у спеціальні піддони для утилізації або здачі на переробку. Всі відпрацьовані масла підлягають обов'язковому збиранню та здачі на склади ПММ.

Відповідальність за забруднення навколишнього середовища

Відповідальність за порушення законодавства про охорону навколишнього середовища несуть особи, що винні у:

- порушенні прав громадян та екологічної безпеки навколишнього середовища;
- порушення норм екологічної безпеки;
- порушення вимог законодавства України щодо проведення екологічної безпеки;
- невиконанні вимог державної екологічної служби;
- допущення викидів забруднюючих компонентів в атмосферу більше норми;
- самовільному використанні природних ресурсів;
- не прийнятті мір по попередженню і усуненню наслідків екологічних аварій;

- порушенні природоохоронних вимог, щодо збереження, транспортування, використання, захоронення шкідливих речовин притягуються до: дисциплінарної, адміністративної, цивільної та кримінальної відповідальності.

Поняття про небезпечну і аварійну обстановку

Небезпечна обстановка, яка може стати причиною дорожньо-транспортної пригоди, може виникнути внаслідок раптового з'явлення на дорозі глибокої колії, пошкоджених дорожніх споруд або непередбаченої перешкоди, несподіваного з'явлення зледеніння дорожнього покриття, туману, снігопаду, різкого гальмування автомобіля, виїзду на смугу зустрічного руху, порушення правил обгону, осліплення світлом фар зустрічних автомобілів, помилкові дії самого водія, а саме: перевищення швидкості, неправильне гальмування на слизькій дорозі, виїзд на перехрестя при забороненому сигналі світлофора, а також внаслідок технічних несправностей транспортних засобів (обрив рульової тяги, відказ привода гальм, розрив шини колеса тощо). Усі зазначені причини та багато інших, які викликають небезпечну обстановку, ще не означають, що дорожньо-транспортної події не можна уникати. При небезпечній обстановці водії можуть діяти по-різному залежно від їх майстерності водіння автомобіля і психофізіологічних якостей. Так, один водій почне діяти раніше, але повільніше, а інший почне діяти пізніше, але швидше, проте обидва зможуть запобігти транспортній події.

Небезпечна обстановка може перейти в аварійну, якщо водій своєчасно і правильно не почне діяти. При виникненні аварійної обстановки уже ніякі дії водія – ні екстрене гальмування, ні маневрування – не можуть відвернути дорожньо-транспортну подію, а можуть лише полегшити її наслідки.

Поведінка водія в аварійній обстановці дуже складна. Це пояснюється тим, що не можна передбачити всі можливі випадки виникнення аварійної

обстановки і заздалегідь розробити для нього певні рекомендації. Тому водію необхідно використовувати загальні принципи, які можуть допомогти йому в аварійній обстановці. Розглянемо основні з них.

В аварійній обстановці, незважаючи на будь-яку небезпеку, водій не повинен залишати керування автомобілем, а зробити все, що від нього залежить, щоб уникнути дорожньо-транспортної пригоди або полегшити її наслідки.

Треба пам'ятати, що, як правило, тяжкість наслідків транспортної події залежить від величини швидкості руху автомобіля. Тому завжди необхідно зменшувати швидкість руху, наскільки це можливо.

Треба мати на увазі, що найбільш важкі наслідки виникають при зустрічному зіткненні автомобілів. Тому, якщо є можливість, слід уникати такого удару і намагатись зберігати положення автомобіля на правому боці дороги або на своїй смузі руху.

Треба також пам'ятати – якщо пішоходу загрожує наїзд на нього, подача звукового сигналу може поліпшити положення.

Прийоми і методи безпечного водіння автомобілів

передовими водіями

Швидкий розвиток автомобільного транспорту в нашій країні ставить підвищені умови до підготовки водіїв автомобілів. Водій не тільки повинен добре знати будову механізмів і систем автомобіля, він повинен також уміти добре водити автомобіль у різних дорожніх та кліматичних умовах і забезпечувати безпечну роботу автомобіля у всіх умовах експлуатації. Належна теоретична і практична підготовка водія, його свідомість, принциповість, почуття відповідальності за доручену справу забезпечують безаварійну роботу і високі показники у підвищенні продуктивності автомобільного транспорту.

Перед виїздом на лінію передові водії не тільки добре знають технічний стан автомобіля, вони звертають увагу також і на підготовку робочого місця в кабіні, чистоту стекол, наявність шанцевого інструменту, роботу приладів освітлення, вивчають маршрут руху і його особливості. В процесі роботи на лінії завжди дотримують оптимальної швидкості руху, спостерігають за своєчасним і якісним мащенням механізмів, не перевантажують автомобіль і спостерігають за правильним розміщенням і закріпленням вантажу, не допускають тривалої роботи з буксуванням, додержують оптимального теплового режиму двигуна, застосовують тільки ті сорти палива і мастила, які рекомендує заводська інструкція. Вони вибирають правильну дистанцію і залежно від швидкості руху визначають можливий гальмовий шлях, правильно оцінюють обстановку перед початком обгону і тільки при наявності повної упевненості в безпечності здійснюють його.

Характерним в роботі передових водіїв є і те, що вони швидко і плавно розганяють автомобіль до зазначеної швидкості, починаючи з нижчих передач, уникають великої кількості включень муфти зчеплення і гальмувань, суворо додержують правил пуску та прогрівання двигуна.

Рух накатом використовується, але на некрутих схилах і перед зупинкою, коли це дозволяється умовами руху. Під'їжджаючи до перехрестя, досвідчені водії заздалегідь зменшують швидкість руху, переконуються у відсутності перешкод для здійснення руху і згідно з сигналом світлофора обережно рухаються у потрібному напрямку. Важливе значення має також правильна експлуатація шин. Для збільшення строку служби, а також забезпечення безпеки руху в шинах підтримують нормальний тиск повітря, не рухаються з великою швидкістю на поворотах, не здійснюють різкого гальмування і рушання з місця, а в дорозі не наїжджають на гострі предмети, на зупинках уникають ділянок, покритих водою або нафтопродуктами, перевіряють нагрівання та стан шин.

ВИСНОВКИ (післямова)

У посібнику містяться короткі відомості та поради водіям, які їм необхідні у взаєминах з іншими учасниками дорожнього руху, при наданні першої долікарської допомоги потерпілим у ДТП, оцінки якостей водія.

Посібник містить схеми з поясненнями та малюнки за допомогою яких водій зможе скласти уяву про психофізіологічні особливості професійної діяльності водія.

Метою посібника є надання допомоги молодим водіям, які бажають посвятити своє життя роботі на автомобільному транспорті, поглибити свої знання по оволодінню професії водія автомобіля.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автотранспортні засоби категорій “В” і “С”: навч. посіб./ [Я.Ю.Білоконь, С.О. Войцехівський, В.М. Горкун та ін.]. – Київ: Арій, 2009. – 214 с.
2. Кисликов В.Ф. Будова й експлуатація автомобілів/ В.Ф. Кисликов, В.В. Лущик. – Київ, Либідь, 2006. – 167 с.
3. Дуброва Н.Н. Безпека життєдіяльності на транспорті/ Н.Н. Дуброва, В.О. Чернявська. – Харків, Компанія Сміт, 2014. – 103 с.
4. Підручник водія/ [Р.Я. Фоменко, В.П. Сахно, Г.О. Ковальчук та ін.]. – Київ: Літера ЛТД, 2013. – 240 с.
5. Винокурова Л.Е. Основи охорони праці: навч. пос. для ПТНЗ / Л.Е. Винокурова, М.В. Васильчук, М.В. Гаман. – Київ: Факт, 2005. – 253 с.
6. Основи експлуатації автотранспорту і безпека руху/ [Панченко І.Д., Черкіс В.М., Косенчук О.Є., Руденко І.В] . – Київ: Видавництво “Урожай”, 1973. – 304 с.
7. Собакарь А.О. Основи безпеки дорожнього руху. Навчальний посібник. – Київ.: Знання, 2007. – 312с.
8. Запорожченко В.І. Основи психофізіології праці та поведінки водія. Наочний посібник – альбом. – Луцьк.: Волинська ОО ТСОУ, 2009. - 10с.
9. Виходець О.М.. Культура та етика водіння: навч. посіб./ О.М. Виходець, Е.О. Кизилова, З.Ю. Слоб'як. – Київ.: Педагогічна преса., 2008.– 320с.
- 10.. Маліков О.Л. Електронний посібник з дисципліни "Правила і безпека дорожнього руху та основи керування автомобілем". – Слов'янськ.: ВСП НАУ СК НАУ., 2012.

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Надання першої медичної допомоги при ДТП

1. Де належить зберігати аптечку в автомобілі?
 - У місцях встановлених заводом виробником.
2. Які явні ознаки біологічної смерті?
 - Висихання і помутніння рогівки ока, появи трупних плям.
3. Які ознаки сильної втоми?
 - Різь в очах, блідість шкіри обличчя, сонливість.
4. Що в першу чергу повинен зробити водій став учасником ДТП, якщо постраждали люди?
 - Викликати машину швидкої допомоги.
5. Який бензин найбільш отруйний?
 - Етильований.
6. Як впливає стомлення на увагу і реакцію водія?
 - Знижується і увагу і реакція.
7. Що розуміється під часом реакції?
 - Час з виявлення водієм небезпеки до початку конкретних дій.
8. Як впливає на час реакції?
 - Час реакції збільшується.
9. Як зняти з потерпілого сорочку і одягнути при пораненні руки?
 - Знімати спочатку зі здорової руки, а потім з хворої, а одягати навпаки.

10. Допомога при травматичному шоці:

– Забезпечити повний спокій, дати знеболююче, зігріти тіло, дати гаряче питво, при кровотечі накласти джгут.

11. Для чого застосовується 1095 розчин аміаку?

– Для вдихання при непритомності.

12. Для чого застосовується 5% розчин йоду?

– Для обробки шкіри навколо рани.

13. Через який час може настати смерть при артеріальній кровотечі?

– Через 10 - 15 хвилин.

14. Де необхідно передавити артерію, при артеріальній кровотечі, в області колінного суглоба?

– В паху.

15. Як правильно вибрати місце накладення джгута на пошкоджену кінцівку?

– Вище рани на 10 - 15 см.

16. Що вказується в списку під джгутом?

– час накладення джгута.

17. На який термін джгут накладається на кінцівку?

– У літній період до 2 годин, в зимовий до 1 години (1,5 МАКСИМУМ).

18. Джгут накладено неправильно якщо?

– посинів кінцівки.

19. Джгут накладено правильно якщо?

– Відсутня пульс на далеких відділах кінцівок.

20. Яка допомога надається при пошкодженні шкірних покривів і м'язових тканин?

– Яка рана обробляється йодом, накладається стерильна пов'язка.

21. Як надати допомогу при припиненні серцевої діяльності і відсутності дихання?

– Очистити дихальні шляхи, провести штучне дихання і зовнішній масаж серця.

22. Як виконати прямий масаж серця і мистецтв, дихання якщо допомогу надають двоє людей?

– Один вдмухує повітря один раз, другий же 5 разів натискає на область серця.

23. Яка допомога надається при ударі живота?

– Забезпечити повний спокій, на місце забитого накладається лід.

24. Як транспортувати потерпілого із закритою травмою живота?

– У лежачому положенні з льодом на місці удару.

25. Як накласти пов'язку на грудну клітку при великому пораненні?

– Знизу вгору.

26. Як надати допомогу при проникаюче поранення грудної клітини?

– Обробити краї йодом накласти пломбу стерильну пов'язку.

27. Як транспортувати пораненого з проникаюче поранення грудної клітини?

– Лежачи на пораненого боці.

28. Що робити при опіку?

– Накласти суху стерильну пов'язку.

29. Як обробляється ділянку шкіри, уражень сірчаної кислоти?

– Промити рясним кол-вом води.

30. Які ознаки отруєння парами бензину?

– Порушення подібне сп'яніння, запаморочення, головний біль, блювота, нудота, судоми скелетних м'язів, ослаблення дихання.

31. Які ознаки отруєння вихлопними газами?

– М'язова слабкість, сонливість, запаморочення, нудота, блювота.

32. Яка допомога надається при ударі?

– Повний спокій, туга пов'язка на місце забитого місця, лід.

33. Яка пов'язка застосовується пі пошкодженні гомілковостопного або колінного суглоба?

– восьми - подібною пов'язки.

34. Для чого застосовується пращевідная пов'язка?

– При травмі щелепи або носа.

35. Як надати допомогу при вивиху плечового суглоба?

– Забезпечувати повну нерухомість суглоба.

36. Як надати допомогу при переломі кінцівки?

– Зафіксувати пошкоджену кінцівку в інших суміжних суглобах за допомогою шини.

37. Що найкраще використовувати в якості шини?

– Дошки, палиці, гілки, щільний картон.

38. Що робити при переломі ребер?

– Накласти тугу пов'язку на грудну клітку.

39. Що робити при переломі ключиці?

– В пахову ямку валикі зігнути в лікті руку прибинтувати до тулуба.

40. Як транспортувати потерпілого з переломом ключиці?

– Сидячи.

41. Як надати допомогу при переломі плеча?

– накласти дві шини з внутрішньої і зовнішньої сторони плеча, покласти валик в пахову область, зафіксувати руку в зігнутому положенні косиночною пов'язкою.

42. Як накласти шину при переломі гомілки?

– Знерухомити колінний і гомілковостопний суглоби шляхом накладення двох шин від середини стегна до кінця стопи.

43. Як накласти транспортну шину при переломі стегна?

– Знерухомити три суглоба: тазостегновий, колінний і гомілковостопний. Зовнішня шина від пахви до кінця стопи, внутрішня – від паху до кінця стопи.

44. Як надати допомогу при переломі кісток тазу?

— Укласти на тверду поверхню рівну, на спину під зігнуті коліна підкласти валик.

45. Як транспортувати потерпілого з ушкодженням грудного відділу хребта?

— Лежачи на спині, на жорсткому щиті і шийний і поперековий відділи підкласти валики.

46. Як транспортувати потерпілого з ушкодженням поперекового відділу хребта?

— Лежачи на животі, на жорсткому щиті.

47. Які ознаки характерні для струсу мозку?

— Головний біль, нудота, блювота, втрата свідомості.

48. Які ознаки характерні для травми голови?

— Нудота, блювота, втрата свідомості, кровотеча з носа і вух, параліч кінцівок.

49. Яким видом транспорту можна перевозити постраждалого з черепно–мозковою травмою?

— Тількию машинної швидкої допомоги або легковим авто в лежачому положенні.

50. Чи дозволяється самотійно пересуватися з черепно–мозковою травмою?

— Забороняється.

2.ТЕСТ ДЛЯ ДОСЛІДЖЕННЯ СЕНСОМОТОРНОЇ КООРДИНАЦІЇ

Візьміть олівець в ліву руку (якщо ви лівша, то в праву) і, не торкаючись столу рукою, якою тримаєте олівець, постарайтеся провести лінію в коридорі між двома намальованими лініями так, щоб не торкнутись їх.

Кількість торкань _____

Витрачений час _____

