

Скоростта трябва да бъде голяма. За да може плъзгането да ни донесе някаква полза, тя трябва да бъде по-голяма от максималната допустима скорост за преминаването на този завой нормално без плъзгане (без завъртени в обратна посока колела). Но не може да бъде и чак толкова голяма, че автомобилът да изхвъркне от пътя (както казват злостните хора „да посети пейзажа“.) През време на трениране на движение с контролирано плъзгане трябва да се осъществява прекъсването на сцеплението на задните колела и обратното завъртане на кормилото очевидно на възможно безопасни скорости. На практика във връзка със скоростта това изглежда така. Максималната теоретична скорост, с която може да се премине даден завой без плъзгане с наш автомобил, например ФИАТ 125, възлиза на 100 km/h. При пълно и добре изпълнявано контролирано плъзгане скоростта на преминаването на завоя може да се увеличи дори до 115-120 km/h. Обаче при тренировките отначало не трябва да се превишава една възможна за нас безопасна скорост, възлизаща на около 80 km/h. Същевременно тази скорост е вече достатъчно голяма за извършване на класическото контролирано плъзгане.

Или може да се каже, че такова плъзгане дори да е изпълнено правилно, съвсем не е задължително да бъде най-бързото преминаване на даден завой. Едва когато това се направи над границата на безопасността за нормалното движение без плъзгане, ни допринася ценна печалба във време.

Повтарям и ще обръщам отново внимание в тази книга: целта на изясняването на техниката на изпълняване на контролираното плъзгане не е да започнем да преодоляваме така винаги и всички завои. Това би било напълно безсмислено и много опасно, а дори може да се нарече лудешко движение. Аз например се движа по този начин изключително рядко. Единствено в ралийните състезания по затворено трасе движението с контролирано плъзгане е напълно обосновано. Наложително е обаче умението така да се шофира. Тогава нормалното движение без плъзгане ще стане многократно по-безопасно, тъй като всякакви неочаквани плъзгания по правило не ще завършват трагично. Шофьорът не ще размишлява какво да прави, как да се спасява. Много дейности, които са тренирани и прилагани вече по-рано, ще влязат в сферата на рефлексните действия. В рискованите ситуации впрочем всякаква реакция на разума би била твърде дълготрайна.

Бих искал за всеки един от нас плъзгането да престане да бъде страшилище. Налага се и трябва да се превъзмогне бариерата на опасението от плъзганията. Длъжни сме да осъзнаем това и да се убедим практически, че плъзгането не довежда веднага до авария, а когато е усвоено, може да се прилага като начин на шофиране. **Шофьор, който не е преминал тренировките за шофиране с плъзгания, в момент на влизане в плъзгане се чувства напълно безпомощен.** Инстинктивният страх парализира движенията, некоординираните маневри по правило довеждат до авария.

Анализирайл съм стотици най-различни пътни произшествия. Много от тях са завършили трагично. Над 50%от причините за произшествията се свеждат до обобщеното заключение „автомобилът е влязъл в плъзгане”. И в повечето от тези случаи зад кормилото са сeдели добри шофьори, само че... непривикнали към плъзганията. Страхът е парализирал движенията им. Автомобилът, който е бил толкова добре познаван, е станал в този миг напълно чужд. Решаваща е била първата **погрешна реакция: натискане на спирачката или на педала за газта и вкопчване в кормилното колело**. За спасение не е могло да се мисли. Поради това бих искал още един път възможно ясно да подчертая – да се учим да шофираме с плъзгане, но съвсем не с цел за прилагането на този стил ежедневно. Нашата цел е обуздаването на автомобила – напълно властвуване над него, усъвършенствуване на скоростта на нашия рефлекс и преодоляване на бариерата на страха, както и изучаването на правилните маневри.

За сравнение още един път ще се върна към скиорството. Стойки на скиорската писта, често можем да забележим колко много скиори се спускат напълно без усилия: координацията на движенията при някои е толкова съвършена, че ни напомня по-скоро на балет; никакви местни препятствия, нито стръмният наклон на пистата не представляват за тях най-малка трудност. Такова спускане е великолепно за гледане и изглежда много просто и лесно. Докато при други скиори може да се наблюдават резки, несигурни и слабо координирани движения. Тези скиори влагат голямо усилие във всяко изменение, във всеки завой. Всякакви препятствия по терена, като пластове от друг вид сняг, вдлъбнатини или изпъкналости, лед, предизвикват нарушаване на равновесието и нееднократни падания.

Подобно положение възниква и при шофирането на автомобила в момент на плъзгане. Нерутинираният шофьор, неумееш, както скиорът, да се пързая, има малък шанс да овладее автомобила. Практически може да се каже, че извън щастливия случай няма никакъв шанс. Лично аз виждам голямо сходство в управлението на ските и автомобила. При скиорите според моето убеждение и наблюдения също възникват класически контролирани плъзгания. Както при управляването на автомобила, така и в скиорството има известна граница на скоростта, с която може да се преодолее даден завой. А все пак някои шофьори, както и скиори, съумяват да преодоляват тази граница. Както едните, така и другите владеят до съвършенство екипировката. Те са напълно свързани с нея и образуват едно цяло.

Накрая бих искал да кажа, че техниката на най-бързото преодоляване на определена серия от завои както в скиорството, така и при автомобилните състезания е близка. Винаги е решаващо излизането от последния завой, а твърде бързото влизане по правило не донася желаната печалба на време.

Шофирането с плъзгания и умението за овладяване на автомобила при плъзгане изисква упражнения, което само по себе си не е лесно за осъществяване. Твърде привилегирани в това отношение в Европа са шведите и финландците. Те имат много

свършени пътища с хлъзгави покрития от дребен чакъл и хълмист терен. Дългите, студени зимни сезони им позволяват да се движат и упражняват върху гладката повърхност на замръзналите езера, където се организират автомобилни състезания. Ето защо скандинавските шофьори се проявяват така добре при ралитата. У нас, в Полша, няма за съжаление такива прекрасни естествени условия.

А сега да се върнем към техниката на изпълняване на плъзганията.

Колкото завоят е по-широк, толкова по-лесно може да се премине с контролирано плъзгане. При по-тесен, по-остър завой това е по-трудно. Тази констатация се отнася за шофьорите, които вече добре са усвоили техниката на движение с плъзгания. За начеващите това ще бъде точно обратното. Горното е потвърдено от практиката, макар че на някои читатели може да се стори парадоксално. В този случай въпросът се отнася до правилното изпълнение, до печелене на време и до продължителен контрол на плъзгащите се колела. За начеващите ще бъде особено трудно и дори опасно изпълняването на плъзгания в широки завой, тъй като това е свързано с твърде голяма скорост, която може да предизвика чувство на страх. (Но всякога, колкото пътят е по-хлъзгав, колкото сцеплението е по-малко, толкова по-лесно е да се осъществи плъзгане във всеки завой.)

Основните елементи за осъществяване на класическото плъзгане са:

- 1) мощността на автомобилния двигател;
- 2) сцеплението на покритието;
- 3) съответната скорост на автомобила;
- 4) радиусът на кривата на пътя на движение;
- 5) характеристиката на автомобила: доброто му придържане към пътя, качеството на гумите, типът на центровката и т. н.

Фази на класическо контролирано плъзгане. Примерно при ляв завой и автомобил със задно предаване:

- Автомобилът достига до завоя по права линия със съответна (доста голяма) скорост.
- Минимално отнемане на газта и едновременно завъртане на кормилото към страната на завоя (ляв завой, кормилото наляво).
- Завъртените колела създават съпротивление и изменят резултантната на траекторията на движение на автомобила.
- Обикновено доста силно, но съответно на условията на движението се натиска педалът за газта, което предизвиква прекъсване на сцеплението на задните колела и отклоняване на задната част на автомобила в посока на резултантната (вдясно).
- В момента на прекъсване на сцеплението на задните колела моментално трябва да се завърти кормилото противоположно на завоя, създаващо известно

съпротивление на предните колела, което противодейства на завъртането на автомобила около собствената ос. В този момент впрочем автомобилът започва да завива наляво, т.е. има тенденция да изпревари с багажника, както се казва, носа на автомобила. От този момент автомобилът вече ще се намира в плъзгане върху четирите колела.

- Контролирането на плъзгането се постига чрез съответно дозиране с педала за газта. Контролирането трябва да бъде чувствително, пулсиращо, променливо в зависимост от измененията на сцеплението на покритието. Покритието на пътя в завоя е обикновено нееднородно и дори съвсем незначителните изменения на сцеплението оказват влияние.
- При излизането от завоя, неотменяйки газта, завъртане на кормилото обратно на посоката на пътя на движението (в нашия случай кормилото е било надясно, значи завъртане наляво до изправянето). Автомобилът ще се придвижва още малко странично (в този пример с дясната страна), но плъзгането се намалява, а шофьорът заедно с постепенното премахване на плъзгането пропорционално увеличава газта.

ТРЕНИРАНЕ НА ПЛЪЗГАНИЯТА

Тренирането между другото ще се основава на максимално **усещане на занасянето**, за да може с него, с неговата сила шофьорът да управлява автомобила свободно и по най-благоприятен за себе си начин.

Движим се по **сух асфалт**, трасето е със завой и искаме да вкараме автомобила в контролирано плъзгане. За тази цел изменяме резултантната от силите на движението на автомобила. Тази резултантна до момента на влизането в завоя е насочена по правата линия в посока на движението; тя трябва сега да се измени, за да премине леко в завоя. В случая очевидно трябва да завърта кормилото; но преди това трябва съответно да **отнема газта** (много важно), за да се донатоварят предните колела и веднага да се влезе в завоя (изменение на резултантната); сега е достигната границата на сцеплението и настъпва просто парадоксален момент – въпреки че съществува опасност да изскоча от трасето, **увеличавам газта**, за да прекъсна сцеплението на задните колела, както и да мога да вкарам автомобила в направление на завоя и едновременно да спирам. Ако впрочем прекъсна сцеплението на задните колела и тръгна с леко плъзгане, веднага настъпва задържане: задните колела тласкат, но същевременно в плъзгането странично спират и неутрализират резултантната сила, теглеща машината към външната страна на завоя. Направлявам автомобила и поддържам по този начин задната част на машината в плъзгане само дотолкова, доколкото това е необходимо в дадения момент.

Неотделима и напълно важна работа в контролираното плъзгане е **контракормилото, което се основава на завъртане на предните колела обратно на посоката на движението**. Завъртените обратно колела създават съпротивление, което ограничава тенденцията на автомобила за завъртане.

Двигателната сила на машината се натъква на съпротивлението на завъртените предни колела и в този момент, превишавайки леко границата на сцеплението, автомобилът се придвижва по желаната от нас територия с плъзгане на четирите колела. Това плъзгане контролираме почти 90% с педала за газта и само 10% с кормилото.

Другояче изглежда тренировката по **ронливи или хлъзгави покрития** (зимно време), когато пътните условия благоприятствуват на движението с плъзгане. Най-подходящ за тренировка е голям площад или свободен от движение път. Не е лесно да се намерят такива места (отправя се молба към автомобилните клубове).

Важно за начеващи – първите тренировки по плъзгане трябва да се започват изключително на хлъзгави покрития и напълно безопасни, т. е. на обширни площадки.

Да приемем, че на разположение имаме хлъзгав площад и автомобил Застава 750. Означаваме пътя на движение, поставяйки на двете страни кутии, тухли и др., имитиращи бордюрите.

За по-добър анализ на грешките, възникващи най-често при изпълнението на контролираното плъзгане, фазите на плъзгането означаваме с букви.

- A. Скорост около 40 km/h на втора предавка. Отнемаме газ. Леко завъртаме кормилото наляво и с минимално закъснение съответно натискаме педала за газта. Прекъсваме сцеплението на задните колела. Задната част на автомобила започва да се измества вдясно.
- B. Изправяме кормилото без освобождаване на педала за газта. Задната част на автомобила продължава да се плъзга вдясно.
- C. Коригираме разположението на автомобила със завъртане на предните колела надясно. В тази фаза трябва да се започне изправянето на колелата и съответно дозиране с педала за газта, установявайки автомобила в правилна посока.
- D. Поставяме предните колела направо. Това би било идеално учебно преминаване на завой с контролирано плъзгане.

Грешки, които не дават възможност за правилно изпълняване на контролираното плъзгане:

Фаза А. Задната част на автомобила не се плъзга вдясно:

- твърде рано е натиснат педалът за газта;
- твърде малко е натиснат педалът за газта;

- твърде малко е завъртяно кормилото вляво;
- не е отнета газта преди завъртането на кормилото.

Фаза Б. Задната част на автомобила твърде много избягва вдясно:

- твърде късно е натиснат педалът за газта: твърде много е натиснат педалът за газта;
- твърде късно завъртане на кормилото за поставяне на колелата направо.

Фаза В. Задната част на автомобила твърде много избягва надясно:

- твърде късно завъртане на кормилото надясно или обратно на завоя;
- твърде много натиснат педал за газта;

Упражнението трябва да се повтаря, докато се усвои плавното преминаване на завоя. Следващото е същото, само че завоят е десен.

Чрез усърдно трениране достигаме до непосредствените действия: плъзгане – кормило, с отстраняване на моментите на ужасяване, колебания и прояви на паника.

Първоначално можем да имаме трудности. Автомобилът ни може да се завърта около собствената си ос. Не трябва да се смущаваме от това. Най-важното е улавянето на подходящия момент и достигането на координация на движенията. Препоръчвам провеждането на упражненията и пожелавам успех.

Добре е, ако ние вкарваме автомобила в плъзгане, лошо е, ако автомобилът сам влиза.

ОТНОВО ЗА КОНТРОЛИРАНОТО ПЛЪЗГАНЕ

Контролираното плъзгане изисква от нас при тренировките да придобием усет, доколко е избягала задната част и колко далече е отишла предницата на автомобила.

Идеално преминаване на завоя е довеждането до такова прекъсване на сцеплението на задните колела, до такова приплъзване на автомобила, че при съвсем леко „контриране” с кормилото да би могло да се премине с плъзгане целият завой. Това ще бъде преминаване с възможно най-голяма скорост, което може да се получи на този завой. Но за да бъде тази скорост действително най-голяма, завоят трябва да се преминава с плъзгане по предвижданата дъга, която **да бъде непрекъсната, а не разкъсвана линия.**

В случая би било логично съмнението на читателите и тяхното опасение: да си представим, че влизаме в непрекъснат завой вляво; завъртаме предните колела вляво и увеличаваме газта, за да прекъснем сцеплението; но, моля, да се представите такова положение – колелата са завъртени, а аз увеличавам газта! Трудна задача, защото, ако

увелича газта незначително, задните колела още не губят сцеплението, а аз вече ще успея да излетя от трасето...

Във всеки случай това не е напълно така. Впрочем трябва само малко извънмерно да се завие вляво, което очевидно е минимално превишение, но производението от масата на автомобила и скоростта е достатъчно. При това **за момент сме отнели газта или предните колела са дотоварени**, по който начин в същност вече поставяме машината странично. Леко странично. Първото прекъсване на сцеплението ще настъпи дори преди увеличаването на газта.

И така повтарям още един път:

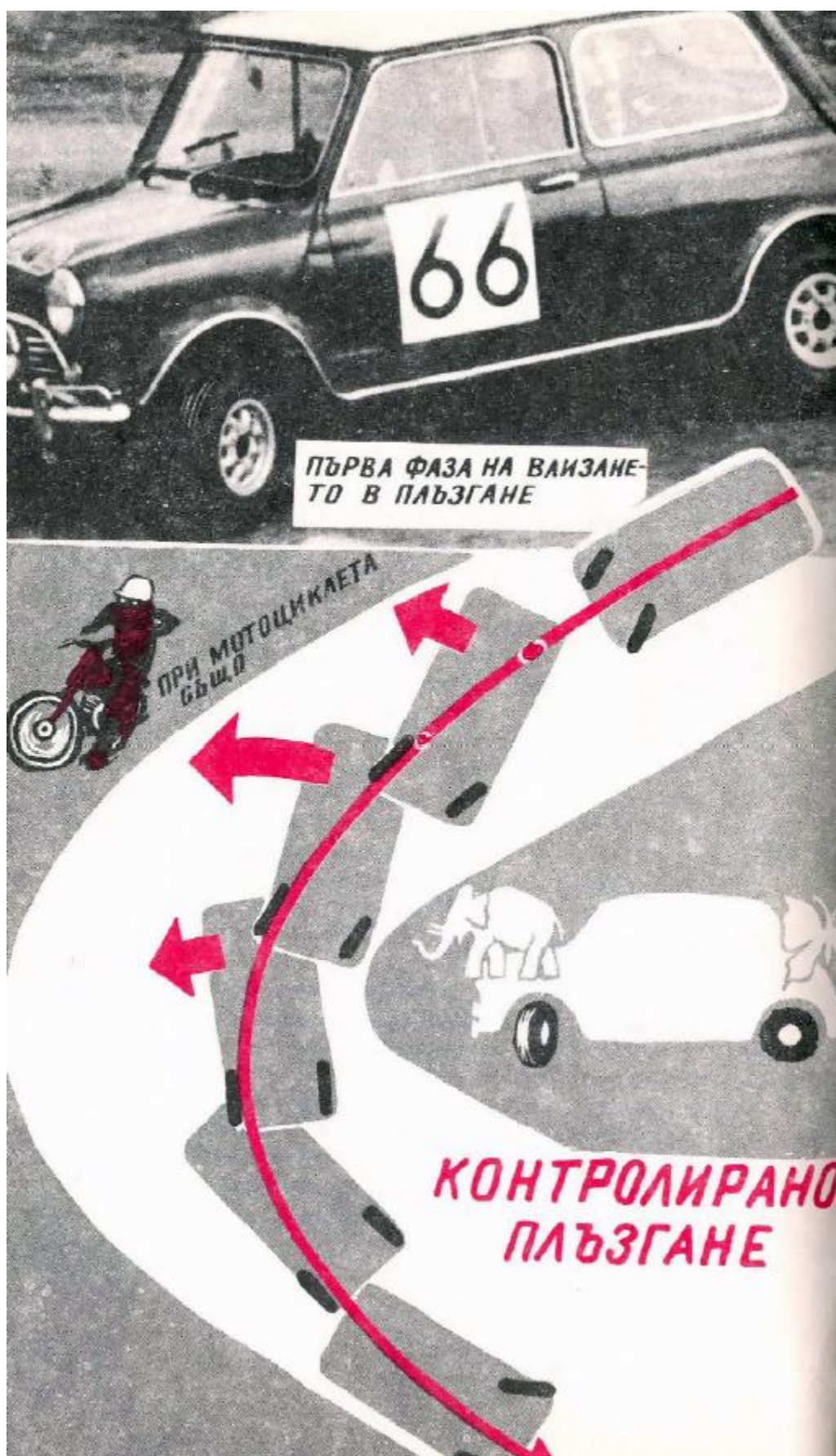
Най-напред трябва да се завие с минимално превишение в посока на завоя, като се отнема газта. Това дори още не е прекъсване на сцеплението – започва се от занасянето.

Когато сега увеличаваме съответно газта, поддържахме това занасяне, едновременно усилвайки тягата на задните колела напред: възниква сила, която се стреми да обърне автомобила;

- съпротивяваме се с лекичко контриране;
- настъпва едновременно задържане и триене на предните колела в обратна посока, което противодействува на обръщането на автомобила;
- а увеличаването на газта трябва да бъде само дотолкова (което е и най-трудното за усвояване при тренирането), доколкото да може да се поддържа плъзгането и едновременно да не се прекали, за да се уравновесят тези две сили.

Така именно се управлява мотоциклетът, наричан още дъртрак или жужел¹, който навярно всички сте виждали, ако не „на живо”, на телевизионния екран или пък на типичните покрити със сгурия мотописти, където състезателите винаги завъртат кормилото в обратна страна на завоя; това е именно непрекъснатото им движение с плъзгане (такъв момент е показан на фигурата).

¹ Мотоциклет за сгурови мотописти (б. пр.)



ПРЕДНОТО ПРЕДАВАНЕ И КЛАСИЧЕСКОТО КОНТРОЛИРАНО ПЛЪЗГАНЕ

Предното предаване за съжаление не позволява изпълняването на класическото контролирано плъзгане.

В завоя трябва просто да се увеличава газта, но много внимателно, за да не се прекъсне сцеплението на задните колела и благодарение на това да не се изключи от завоя (фиг. „Контролирано плъзгане“). Без почти никакво вмешателство от наша страна сцеплението на задните колела ще се намалява. При автомобилите с предно предаване използването на спирачката и съответното увеличаване на газта се отнася за по-острите завои: това не е ефективно обаче за плавните и дългите дъги.

КАКВИ ЗАВОИ МОЖЕ ДА СЕ ПРЕМИНАВАТ С КОНТРОЛИРАНО ПЛЪЗГАНЕ?

По начало всички. Това зависи от притежавания от нас автомобил и от конкретните пътни условия.

Най-лесно е изпълняването на класическо контролирано плъзгане в дългите полегати завои.

При по-острите завои, протичащи под прав ъгъл, автомобилът трябва да притежава голяма мощност или пътят на движение да бъде по-хлъзгав, отколкото при дъгите.

В завоите от типа на безопасна игла („тиган“) мощността на автомобила трябва да бъде много голяма или пътят много хлъзгав, за да бъде възможно изпълнението на маневрата.¹

Горните изисквания претърпяват изменения в зависимост от това, дали завоят отива по хоризонтала, в изкачване или слизване.

При управлението на автомобила, както и при играта на шах, съществуват много голям брой комбинации, които взаимно се обвързват. Ако даден завой в определени условия (например е заледен, мокър) не е удобен за преминаване с класическо контролирано плъзгане, може да се преодолее по-бързо с плъзгане, което наричам странично.

Внимание. Не само при бързото движение, но дори и в състезателно-ралийното голям брой завои трябва да се преминават по съответна траектория напълно без плъзгане или с минимално плъзгане.

При обикновеното движение завоите се преминават нормално, прилагайки контролирано плъзгане изключително тогава, когато това е крайно необходимо.

¹ За начеващите, както писах вече, ще бъде съвсем обратно. Полегатите завои изискват големи скорости – това е опасно. Съветвам да се започва от по-острите завои, най-добре под прав ъгъл или малко по-голям и задължително на по-хлъзгаво покритие.

Защото движение с такова плъзгане е ралийно-състезателно движение. Аз лично, отивайки от Варшава в Краков, по 300-километровото трасе преминавам с плъзгане само няколко завоя през лятото; през зимата си позволявам десетина, но никога не преминавам с плъзгане всичките и дори повечето от завоите.

КОНТРОЛИРАНО СТРАНИЧНО ПЛЪЗГАНЕ

Контролирано – това значи извършено напълно обмислено. В известни случаи при ралитата даден завой се преминава с плъзгане, което е различно от класическото (за което писах досега), но то е също предвидено... Наричам го **странично плъзгане**.

Това плъзгане в зависимост от обстановката се извършва по два различни начина:

кормило — спирачка — газ;

кормило — газ — газ.

Първият вариант, кормило – спирачка – газ, се прилага при слизване, а също така на равнина, когато нашият автомобил има твърде малка мощност по отношение на сцеплението на покритието или когато скоростта на достигане до завоя позволява това. С това плъзгане движението е динамично и бързо, но **само по затворени (закрити) трасета** за нормалното движение!

Техника на движение по първия вариант:

- 1) спирачка на права отсечка (рязко загубване на прекомерната скорост);
- 2) отпускане за момент на спирачката;
- 3) моментално прекомерно завъртане на кормилото в посока на завоя;
- 4) в момента на залюляване на автомобила натискаме силно спирачката (блокада на всичките колела);
- 5) позволяваме на автомобила да се занася странично (отпускаме спирачката) до момента на достигане средата на вътрешната дъга;
- 6) натискаме педала за газа.

Внимание. В точка 3 настъпва много труден психологически момент. Завъртането на кормилото се извършва още преди завоя. В зависимост от скоростта и покритието – около 5–8 м пред средата на вътрешната дъга.

Вторият вариант, кормило – газ – газ, се използва най-често при движение на стръмнина. Създава възможност за динамично и бързо движение **само на затворени за нормалното движение трасета**.

Техника на движение по втория вариант:

- 1) както по преди;
- 2) както по преди;
- 3) моментално завъртане на кормилото в посока на завоя и минимално закъсняване за натискане на педала за газта (прекъсване на сцеплението на задните колела);
- 4) автомобилът се занася странично, отнемане на крака от газта;
- 5) в момента на достигане на средата на дъгата натискаме педала за газта.

И двата варианта са недопустими в условията на нормалното движение. Те изискват използването на цялата ширина на пътното платно.

В зависимост от пътните условия, вида на завоите и типа на автомобила бих могъл да изредя твърде голям брой варианти на плъзгания. На тази тема би могло да се напишат няколко тома и въпреки това тя не би могла напълно да се изчерпа. Тук посочвам най-основните и към тях се отнасят също известна разновидност на страничното плъзгане при преодоляване на завоите, особено на остриите, обратно насочени („тигани“), но също така и другите освен твърде полегатите.

При известни определени условия техниката на преодоляване на такъв завой, примерно на ляв завой, би могла да се изрази в следните фази:

- 1) както по преди (вариант I и II);
- 2) както по преди;
- 3) леко завъртане на кормилото надясно (или против завоя);
- 4) силно, динамично завъртане вляво (или към завоя);
- 5) съответно увеличаване на газта;
- 6) евентуално „контриране“ на кормилото, но само в случай на прекомерно завъртане на автомобила.

Този **трети вариант** печели напоследък твърде много привърженици. На ралито Лондон – Мексико в 1970 г. по-голямата част от трасето е преминаване по хлъзгави покрития. Този вариант най-много ми допаднаше – бърз е, безопасен и сравнително лесен за пълен контрол на плъзгането. И поради това преодолявах хиляди виражи по този начин.

Бих искал да обърна особено внимание на този начин на движение. Тук съществени са трите първи фази, при което основна е третата. Маневрата със завъртане на кормилото **против завоя** и следващото след него динамично завъртане **към завоя** улесняват вкарването на автомобила в плъзгане.

Тази маневра може да се прилага също при класическите контролирани плъзгания.

СПИРАЧКАТА, КОРМИЛОТО И ПЕДАЛЪТ ЗА ГАЗТА ПРИ ПЛЪЗГАНЕТО

По въпроса за управление на автомобила допълнително може да се посочи, че процентното разпределение на използване на отделните елементи ще се оформя така: на сухо покритие – 60% с кормилото и 40% с газта; на мокро и хлъзгаво, обратно – 40% с кормилото и 60% с газта.

Спирачката, която от много хора се смята също за елемент на управлението, в същност не е. Тя служи само за задържане, а не за управление освен с помощта, която оказва за прекъсване на сцеплението на задните колела при предно предаване и вариант I от страничното плъзгане. Очевидно става дума за крачната спирачка.

При дългите завои, с изключение на възвратните от типа на безопасната игла, **за автомобилите с предно предаване са изключени контролираните плъзгания с използването на ръчна спирачка, тъй като в тази ситуация е недопустимо управлението на автомобила с една ръка.** Това не може да се приеме, отчитайки не особеното съвършенство на ръчната спирачка и поради това, че с ръката, държаща спирачката, не сме в състояние да почувствуваме съответното прекъсване на сцеплението на задните колела, което е необходимо за извършването на класическото контролирано плъзгане.

Управлението с педала за газта се основава на предвижданото (обмисленото) прекъсване на сцеплението на задните колела.

При дъгите с малка кривина (ако влизаме в дъга с такъв радиус, че да могат колелата да влязат в нея нормално, те би трябвало да бъдат завъртени на половин оборот на кормилото), приемайки условието, че 40% се управлява с кормилото и 60% с газта, кормилото трябва да се завърти доста енергично, автомобилът малко да се занесе – **но само на една трета от този полуоборот**, останалото допълваме с газта – и вече изпадаме в плъзгане, с което продължаваме по дъгата.

Това означава, че в този случай отклонението на кормилото е по-малко, отколкото е изисквала кривината на дъгата, но за това пък е било рязко, енергично и с едновременно увеличаване на газта. Веднага след това колелата се поставят в права посока.

Следователно при по-къс завой в момента на увеличаване на газта се изправя кормилото, тъй като завоят вече се свършва: ако завоят е по-дълъг, кормилото трябва да се върти в обратна страна. И тогава започва контролираното плъзгане (което е показано картинно и с мотоциклета-дъртрак).

Но всичко това се отнася главно и преди всичко за автомобилите със задно предаване.

Посочих вече, че повечето шофьори смятат предното предаване по-безопасно, защото изтегля автомобила от завоя, и като доказателство за това посочват, че понастоящем се

произвеждат все повече машини с предно предаване. Но това не се отнася до безопасността на движението, а до производствени разходи, които при предното предаване, което конструктивно е по-просто, са значително по-ниски.

ПЛЪЗГАНЕ ПО ПРАВИ ОТСЕЧКИ И РЕАКЦИЯТА НА ШОФЬОРА¹

При движението по право трасе твърде често се създават неочаквано също така трудни и дори опасни ситуации. При това дори рутинирани и предвидливи шофьори често пренебрегват проблемите на правото трасе че какво пък на такъв път може да е опасно? При завоите е опасно, но на прав път?

Преди всичко на правите отсечки се движим с големи скорости; привикнали сме с тях и заради това не ги чувствуваме. Когато в случай на внезапно препятствие (поява на дете, куче, велосипедист) сме принудени да употребяваме спирачка и да изменяме посоката, може да настъпи занасяне на автомобила. Такова занасяне е внезапното плъзгане, което не сме очаквали. Плъзгането на прав път може да бъде предизвикано понякога от увеличаване на газта (хлъзгаво, заледено пътно платно), вследствие страничен вятър при излизане зад края на гора, може също да възникне през време на изпреварване на голям тежкотоварен автомобил (този евентуален случай е показан на фигурата), ненадейни неравности на пътя или когато две от колелата при изпреварване се окажат на банкета, както и при твърде много различни други ситуации.

Известно е, че попадането на автомобила в плъзгане е най-честата причина за произшествия. Но най-малкото в 50% от злополуките е виновен шофьорът, че автомобилът въобще е попаднал в плъзгане. Впрочем независимо дали по своя вина и влязъл в плъзгане или не, отличният шофьор е длъжен винаги да изведе машината от това състояние. Само при десет на сто от случаите шофьорът е оправдан: положението е било наистина безнадеждно (голяма скорост, препятствието логично не може да се предвиди). Златната максима, че добрият шофьор не преодолява трудни ситуации, тъй като въобще никога не допуска тяхното възникване, най-малкото до 90% е вярна.

Навярно всички не един път са виждали автомобили, които след напускането на правото трасе се намират на банкета или в канавката, напълно или отчасти обърнати с багажника в посока на движението. Защо задната част е обърната напред?

Отговорът е ясен. При занасянето на автомобила всеки шофьор се старее да си възстанови правилната траектория на движение. Ако автомобилът се е занесъл и носът

¹ Препоръчвам този раздел **да се прочете внимателно няколко пъти**. В него се съдържат изключително съществени елементи, отнасящи се до всякакъв вид плъзгания. Най-важните се свеждат до осъзнаването и проанализирането на действията, които изглеждат противоречиви на логиката. При тях възниква много трудно преодоляване на нашата психическа упоритост, на нашето неправилно рефлексно самосъхраняване. Ако някои шофьори разберат добре този раздел и овладеят привидно нелогичните действия, ще им бъде лесно да владеят автомобила при **всички видове плъзгания**.

му се отклонява вляво, завъртаме кормилото очевидно надясно. Тогава автомобилът се подчинява на водача и завива естествено вдясно; в този момент настъпва най-деликатната ситуация за не много опитния шофьор.

За да се извърши правилно маневрата за връщане към правилната траектория на движение, сега се налага да се постъпи като че ли нелогично: **преди още автомобилът да достигне правилното положение** (т. е. до оста на правилната траектория на движение), **вече трябва да започне завъртането на кормилото в обратна посока** или в нашия пример вляво, така че след достигането на надлъжната ос на пътя от автомобила колелата му да са завъртени леко вляво или в най-лошия случай направо.

Най-голямо **психическо противодействие** предизвиква маневрата по завъртане на кормилото вляво (в нашия пример в момента, когато целият автомобил още не се е завъртял към правилната посока на движението, когато още е частично насочен вляво).



Защо трябва да се постъпва така, както го описах?

За да се изясни този проблем, посочвам един пример за **неправилна реакция на шофьора**, който при занасянето на автомобила е допринесъл за излизането му от трасето с носа назад:

- внезапно препятствие – при маневрата е настъпило занасяне на автомобила вляво или задната част се е придвижила надясно;
- шофьорът завърта кормилото вдясно – автомобилът се връща към правилната посока на движение;

- до момента на достигане на надлъжната ос на пътя шофьорът е завъртял кормилото на 3/4 оборота вдясно;
- автомобилът вече е преминал надлъжната ос на пътя – машината проявява тенденция към по-нататъшно завиване вдясно, а шофьорът започва (**твърде късно!**) изправянето на колелата, завъртайки кормилото вляво;
- преди още шофьорът да е завъртял кормилото на 3/4 оборота вляво, автомобилът е успял вече доста много да премине вдясно от правилната посока на движение;
- шофьорът, за да спаси положението, продължава да завърта по-нататък кормилото вляво; автомобилът след завъртането на колелата вляво се връща към правилната посока на движение или завива вляво, но преди да достигне надлъжната ос на пътя (т. е. срещу посоката), шофьорът вече е успял да завърти кормилото на **един и половина оборота вляво**;
- практическите операции на шофьора с цел връщането на автомобила към правилната посока на движение се свършват: автомобилът се завърта вляво и преди още шофьорът да е успял да извърши един и половина оборота с кормилото вдясно, машината ще премине напречната ос на пътя и ще изскочи от трасето с багажника напред.

Въпросът за плъзгането на прав път и реакцията на шофьора срещу възникналата ситуация се отнасят към моите най-важни задачи за изясняване в раздела за плъзганията.

На пръв поглед може да изглежда, че описаният по-горе пример не заслужава по-задълбочено разглеждане. В практиката това изглежда обаче напълно другояче. Всеки от нас, отбранявайки се от грозящата го внезапна опасност, не се замисля над действието, което трябва да извърши.

Всички рефлексии са продиктувани от инстинкта за самосъхранение. За избягване на удара от палката отскачаме встрани, а в най-лошия случай инстинктивно прикриваме главата – напълно подсъзнателно. Шофирането на автомобила твърде често налага на шофьора моментални реакции на самосъхранение. Борбата срещу опасността в тези случаи обаче е много по-комплицирана, отколкото предпазването от нападащото куче или летящия към нас камък.

Шофьорът, искайки да излезе невредим от грозящата го опасност, е принуден често да извършва дейности, които на пръв поглед изглеждат напълно необосновани и несъвместими с логичното разсъждение. Така именно изглежда в твърде нагледния пример занасянето на автомобила на прав път. Тъй като, ако предницата на автомобила е отскочила вляво, то напълно „логично“ ще бъде противодействието чрез завъртане на предните колела надясно. Автомобилът започва да реагира на завъртането на кормилото и се връща към обратната страна или заема право положение по надлъжната ос на пътя.

В този момент, когато автомобилът не се е върнал още до обратното положение и се намира още вляво, вече трябва да се завърти кормилото наляво. Психическата бариера, която изниква в дадена част от секундата, ще бъде твърде голяма, така че шофьор, който не е преминал упражняването на такива ситуации, не би могъл да я преодолее.

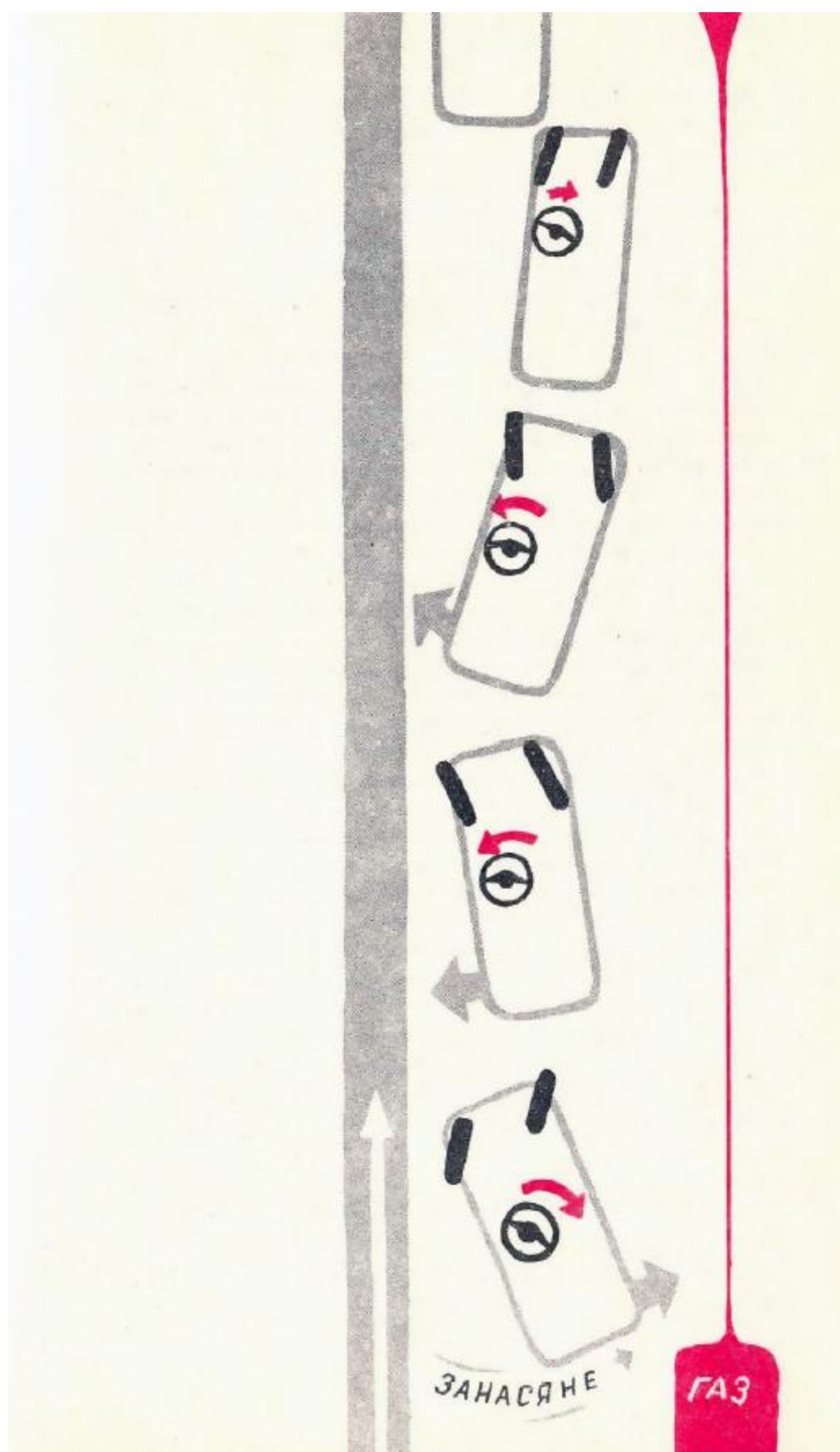
Че защо трябва да върта колелата вляво, когато цялата машина е още насочена наляво? Изглежда като че ли нещо не е в ред. Но след като се размисли, работата е съвсем ясна и логически обоснована. Да проследим тази ситуация на фигурата.

След занасянето на носа на автомобила вляво шофьорът завърта кормилото надясно; тогава машината започва да реагира на завиването с колелото и се премества с непрекъснато движение вдясно. Моля, обърнете внимание, че колелата са завъртени надясно.

Сега настъпва най-важният момент на маневрата. Работата се състои в това, че непосредствено преди момента, когато автомобилът достигне правата посока, предните колела са били вече изправени. Под действието на инерционната сила машината ще проявява още тенденция към завъртане на предната си част вдясно. Поради това колелата трябва да се завъртят незначително вляво, за да прекратят тенденцията за завиване вдясно. След завиването вляво колелата трябва веднага да се поставят в права посока.

След това изясняване да се върнем отново към примера за неправилната реакция на шофьора и внимателно да го разгледаме. Най-голямата опасност при неправилното изпълнение на маневрата е в задълбочаването на завиванията, което се изразява в насочване на машината ту вляво, ту вдясно по отношение на надлъжната ос на пътя.

На пръв поглед нелогични изглеждат действията на шофьора не само през време на занасянето на автомобила на прав път. Това се отнася също така и за останалите видове плъзгания: при дъгите и завоите – навсякъде, където е наложително вмешателството на шофьора, за да може автомобилът да върви по правилната или изискуемата се траектория на движение. Този, който вложи малко труд за упражнения и съумее да овладее описаната техника на реагиране срещу занасянето, ще може да я прилага при почти всичките видове плъзгания. Естествено това ще се използва там, където реакцията за самосъхранение или коригирането на траекторията на движение ще бъдат наложителни. И отново повтарям, че най-добрият терен за посочените упражнения ще бъде площад, покрит с лед, или пък някакво място с хлъзгаво асфалтово покритие или паваж.



Тук отново обръщам внимание: **Да се шофира нормално, без превишаване на своята безопасна скорост и винаги с голяма съсредоточеност, като не се забравя изискването за максимална предпазливост. Движението с голяма скорост и с използването на плъзгания ще бъде винаги твърде опасно.**

Като повишаваме своята шофьорска квалификация, по този начин ние увеличаваме безопасността по пътищата, защото случайното плъзгане не ще бъде изненада за нас.

И да помним винаги това, че не сме сами по пътя. Не всички шофьори притежават нашето умение. Да не предизвикваме в останалите панически страх с нашето бабаитско каране.

Наблюдавал съм много неща в своята шофьорска практика. Винаги отчитам, че пътят не е само за мен. Обръщам особено внимание на останалите участници в движението. Не мога впрочем да предприема пресичане на завой и плъзгане, когато насреща се движи някакъв автомобил. Убеден съм, че мога да премина по такъв начин завоя с голяма скорост. Обаче така бих създал уплаха в другите и дори може да се случи нещо лошо, като отскачане от пътя в канавката. Виждал съм вече такива случаи, когато предпазливо и правилно движещ се шофьор е бил принуден да напусне пътя от невнимателно движещ се с голяма скорост насрещен автомобил.

Трябва да се вземе окончателно решение: **ще се науча да шофирам с плъзгания.** Ще овладеем тази техника на движение и тогава плъзганията на автомобила и случайните занасяния ще се намалят при мене до минимум. Всяко плъзгане още в началната му фаза ще мога да го контролирам. **Ще стана по-добър шофьор за безопасността както на себе си, така и на другите.**

КОНТРОЛ НА ПЛЪЗГАНИЯТА НА ПРАВО ТРАСЕ

Движението по хлъзгаво покритие е особено опасно; то трябва да се контролира непрекъснато с кормилото и с педала за газта. Но основното засега – с кормилото.

Управлявайки машината по такова покритие, трябва да съумяваш да усещаш всичките плъзгания на автомобила и моментално да им се реагира с кормилото.

Съществува метод за управление на автомобила по хлъзгав терен, който се основава на поддържане на кормилото в състояние на непрекъснато движение. Автомобилът всъщност не се движи нито за миг по права линия, а само извършва постоянни, минимални занасяния, при което това движение е с твърде малка амплитуда.

Би могло да възникне въпросът: дали този метод е контрол на получаващите се плъзгания или пък почти случайно противодействие на тях? Това е навярно и противодействие, и контролиране.

Да не смесваме обаче нещата: методът на управление с непрекъснато движение на кормилото е според мен по-скоро начин, маниер на шофиране, а не обмислено и произтичащо в резултат на тренировката вкарване на машината в поредица последователни занасяния. Само че това е маниер до определен момент, а по-нататък става вече необходимост. С други думи, от някаква определена скорост това трябва да се прави, защото автомобилът непрекъснато отскача ту на едната, ту на другата страна. Във връзка с това е необходим постоянен и обмислен контрол на занасянията. Те биват по-слаби или по-силни в зависимост от реакцията на автомобила и шофьора, както и от посоката на отклоняването, но най-важните фактори тук са скоростта на машината и сцеплението на покритието.

За да може това да се учи и да се научи, би трябвало върху хлъзгаво покритие (напр. влажен паваж) при относително малка скорост автомобилът да се вкарва в плъзгания по права, за да се привикне към тях. При това да се увеличава постепенно скоростта. Това е най-добрата тренировка за бързо и безопасно движение по такова покритие.

Шофиране по хлъзгав прав път. С безопасна скорост – да приемем 40 km/h, чувстваваме, че вече сме на границата на нашето умение.

Стараме се да превишаваме тази скорост. Очевидно – много внимателно. Преминаваме значи бавничко петдесетте. Машината започва да избягва малко встрани, да шава, да плува. Пробваме да контролираме поведението ѝ с кормилото, за да противодействуваме на отклоняването.

След натрупването на известен опит отново повишаваме скоростта, при което за едни безопасната скорост ще бъде 40 km/h – това означава, че до тази скорост включително той може да държи кормилото неподвижно (но свободно!), а за други тази скорост ще достигне до 70 km/h и повече.

Това е същевременно и трудно разбираемо, и доста просто. От логическа гледна точка – трудно разбираемо, дори – ирационално. А от практическа?

Върху хлъзгаво покритие, напр. на лед при скорост 40 km/h, **всяка машина започва да се занася**, да шава. Младият шофьор „е принуден“ моментално да започне контролиране с кормилото, задължен е да предприеме отбранителна акция. Принуден е, защото го е страх. Страхува се, че ще настъпи и по-голямо плъзгане, страхува се, че тогава вече няма да може да изведе машината, че движението ще завърши със злополука. С други думи: при слабия шофьор по-рано започва да настъпва **бариерата на страха**.

Добрият шофьор, който владее добре кормилото, не е принуден да прави това, тъй като неговата бариера на страха е преместена значително по-нататък въз основа на практиката, опита и произтичащото от това овладяване. На него автомобилът може леко да се занесе, но добрият шофьор на това дори няма да започне да реагира – във

всеки случай **не реагира съзнателно** и автомобилът продължава да се движи праволинейно. И затова добрият шофьор издържа на слабите занасяния на прав път при скорости напр. 70 km/h.

В случая се отнася по-скоро до емоционални моменти, отколкото до технически – и това трябва да се разбере.

Възниква дилемата: дали шофьорът с по-малък опит се страхува повече или по-малко от рутинирания шофьор? Отговорите могат да бъдат два:

Единият – че се страхува по-малко, защото пред вид малкия си стаж той има значително по-малко въображение в дадената обстановка. Това е навярно така. Колкото повече се знае по дадена тема, толкова по-силно и разнородно работи въображението в свързаната с тази тема ситуация; именно това е въображението, а не нещо друго, което е диспечер на страха. На хората, лишени от въображение, е много лесно да бъдат решителни.

Вторият – че неопитният шофьор все пак се страхува повече. А говорейки по-точно, започва да се бои дори много по-рано. Или посочената за него примерно скорост 40 km/h е вече достатъчно голяма. И навярно този отговор е именно правилният. За това свидетелствуват значително по-ранните и много по-резките реакции на този неопитен в сравнение с реакциите на шофьора с голям стаж и продължителни тренировки. Освен бариерата на страха, която за първия шофьор се явява при 40 km/h, а за втория при 70 km/h, реакциите и на двамата все повече си сходят помежду си. Защото и опитният шофьор изпада в емоционално състояние при скорости, които вече и за него са гранични скорости. Гранични за неговото умение.

Трябва значи да се помни, че максималната скорост за всеки отделен случай трябва да се определя не само в конвенционалните абсолютни единици – km/h, но също и в ненаименувани досега (и жалко!) критерии за рутината на шофьора, относителни, безразмерни единици.

Може би да е рискувано твърдението, че ако шофьорите с малък опит са се доверили на своята машина и не съобразявайки се със страха си, са оставили автомобилът да се движи не с 40 km/h, а с 60 km/h, биха се убедили, че машината върви по-нататък праволинейно... с едно предварително условие, че няма да и пречим в това.

Минималните грешки на шофьор с малък опит и от друга страна, правилните минимални движения на опитния шофьор създават помежду им буквално пропаст.

При нас всред ралистите се е утвърдил афоризмът: това е прекрасен автомобил – той сам върви, само че да не му се пречи.

Казах, че управлението на автомобила, както и оценката на уменията на шофьора са твърде разтегливи и сложни въпроси. Върху тях оказва влияние също и самочувствието на шофьора в даден ден.

Обаче най-опасно и трудно е шофирането при внезапно влошаване на пътните условия. Пороен дъжд след период на суша представлява винаги голяма опасност. Покритието става внезапно хлъзгаво. От дълго време ние сме били привикнали към напълно друго управление на автомобила. Такива изменения на атмосферните условия са особено опасни за добрите и твърде много напредналите шофьори. Те най-често за разлика от начеващите се отнасят към такава промяна пренебрежително и лекомислено. Вярно е, че много могат, но те забравят, че дори и най-съвършеният шофьор е длъжен да премине няколко или няколко десетки километри, докато привикне и си възобнови техниката и придобитите рефлексии в изменената обстановка на пътя.

Бих искал да споделя с читателите някои констатации от ХХІХ Полско рали, проведено през 1969 г. Състезателното трасе в Ласек Волски е твърде разнообразно. Цялата отсечка е съставена само от серпентини. Първият километър е с покритие от павета и шосето е доста широко, стръмно. Вторият – шосето навлиза в гора, започва асфалт, тясно е, а и по нататък е стръмно. Третият – в началната фаза с много тесен асфалт, по-скоро равно. Четвъртият – това е спускане по малко по-широк асфалтов път. Петият – трасето води по-нататък надолу, като последните 500 м е доста широко, паваж.

Мога смело да кажа, че друг специален участък така добре не познавам. Това е мое „домашно“ трасе. Този участък вече съм преминавал най-малко 100 пъти предимно с учебно-тренировъчна цел, демонстрирайки правилно преминаване. Тясно, извито трасе и трептящи нощем в светлината на фаровете дървета край банкетите, които правят силно впечатление на седящия до шофьора. Един от моите придружители непосредствено след преминаване на участъка каза: „Пане Собеславе, колко страшно дебели са тук дърветата. Добре познавам Ласек Волски, но не съм допускал, че са така огромни.“ Това съвсем не ме учуди. Въображението на страха няма край.

При тренировките съм преминавал този участък по сухо покритие за 3 минути. В Полското рали състезанието тук се провеждаше в нощните часове при твърде голям интерес от страна на населението. Хиляди зрители по трасето създадоха допълнителен допинг за състезателите.

На ХХІХ рали през време на състезанието падна дъжд. Една част от състезателите се бе движила още по сухо покритие, а останалата в дъжд или след преваляването му. След продължителен период на засушаване пътното платно се бе обървало буквално на пързалка. Особено последната отсечка от трасето по паваж представляваше буквално гладка ледена площ. Не всички състезатели бяха оценили правилно условията на движението. Много автомобили стремително бяха изхвъркнали от трасето. Някои бяха успели да продължат по-нататък, а други бяха приключили ралито при това състезание.

В подобни случаи обръщам голямо внимание на прехода от добрите покрития към хлъзгавите. Вместо нормално да премина участъка за 3 минути, пътувах 4 минути и 15 секунди. Това е огромна разлика от време, която пропорционално не отговаря на измененото условие. Но все пак тя е обоснована в конкретния случай с прехода от добрите към трудните условия на управление на автомобила. Ако такова хлъзгаво покритие би просъществувало в течение на няколко часа и аз бих могъл да премина участъка няколко пъти, разликата от време не би била така голяма. Смятам, че след свикването с хлъзгавото покритие бих могъл да премина участъка за 3 минути и 15 секунди. А следователно само 15 секунди по-лошо от преминаването при идеални условия.

От това произтича изводът, който, моля, да се запомни: **дори добрият и рутиниран шофьор не е в състояние веднага прецизно да управлява автомобила при внезапно изменящи се условия.** Това се отнася също за прехода към лятото и зимата.

Независимо че толкова много време в течение на годината прекарвам зад кормилото, с настъпване на зимата трябва отново да придобивам навика в движението по сняг и лед. Това настъпва естествено много бързо, но изисква своето време.

КОНТРОЛ НА НЕЗАПЛАНИРАНИТЕ ПЛЪЗГАНИЯ – ПРЕДИ ВСИЧКО НА ЗАВОИТЕ

Под незапланирано плъзгане разбирам отхвърляне или занасяне на автомобила, което не е предвиждано от шофьора. Незапланираното плъзгане следователно е изненада за шофьора при дадена обстановка по трасето.

Най-важното е моменталното усещане на плъзгането и прилагане на контрол върху него още в началната му фаза. Но все пак никой не успява с пълно спокойствие и благоразумно да надделее над случайното плъзгане, ако не притежава постигнато с тренировки правилно умение за шофиране с плъзгания. Освен това умението трябва да бъде в голяма степен автоматизирано. Ако това не е така, внезапното и неочаквано занасяне на машината предизвиква у шофьора в по-малка или в по-голяма степен чувство на страх. Това психическо състояние действа парализиращо върху правилните рефлексии на шофьора, **като усилва опасния, фалшив рефлекс на самосъхранение, какъвто е рязкото спиране.**

Ета някои примери на ситуации с непредвидени плъзгания.

Първи пример

Влизане в завой с твърде голяма скорост.

За всеки автомобил съществува теоретична горна граница на скоростта, с която може да се премине даден завой, без да се излети от трасето. Под тази горна граница разбирам най-бързото преодоляване на завоя по идеалната в дадените условия

треактория на движението – очевидно със запазване на правилното влизане в завоя. Който следователно превиши горната граница на скоростта на преминаване на даден завой, той няма никакви шансове за излизане от завоя.

Все пак често, когато шофьорът е още доста далеч от този максимум и следователно е в състояние да премине завоя правилно, изхвърква от трасето.

Например слизайки надолу, е набрал твърде голяма скорост и в подножието на склона е влязал твърде бързо в завой, който се стеснява. Изплашен, шофьорът инстинктивно е натиснал спирачката и автомобилът е влязъл в плъзгане.

Как да се спасяваме:

- 1) моментално да се отпусне спирачката;
- 2) веднага повторно да се пристъпи към спиране (без блокиране на колелата!) с едновременно енергично и силно завъртане на кормилото в посока на завоя (завъртането на кормилото трябва да изпреварва спирането с част от секундата);
- 3) автомобилът следва да се занася странично; в този момент трябва да се натисне педалът за газта с моментално даване на „контракормило“ (в противоположна посока на завоя);
- 4) тази „контра“ на кормилото не трябва да се задържа, а мигновено леко, но енергично да се завърти (контрира) в противна посока. Всичките движения на кормилото следва да се извършват с усет, но същевременно решително, енергично и кратко. Това се отнася до всичките „контри“ и все по-кратки „противоконтри“ чак до пълното изправяне и успокояване на автомобила;
- 5) през цялото време да се подава с прекъсване газ по усет в зависимост от занасянето на автомобила. При описания комплекс от маневри няма принципна разлика между задното и предното предаване.

Втори пример

Автомобилът влиза в закрит завой и се натъква на покритие от дребен чакъл.

Предната му част попада в плъзгане.

Какво е длъжен да направи шофьорът:

- 1) да отнеме газта! Енергично да увеличи завъртането на кормилото към завоя с мигновено силно увеличаване на газта, за да се предизвика странично плъзгане на четирите колела, което ще постави автомобила странично. Това се отнася до задното предаване. При предно предаване да се увеличи завъртането на кормилото и да се задействува спирачката с усет – с цел автомобилът да се разположи странично; при голямо умение и малък автомобил да се задържа силно с едновременно увеличаване на газта (спирането да става с левия крак);
- 2) останалите дейности също така, както в предишния пример позиции 3, 4 и 5.

Какво трябва винаги да се избягва в нормалното движение при подхождането към завоя, за да бъде преминат той правилно и за да не настъпи рисковано плъзгане:

- **Не влизай твърде бързо в завой, които са малко видими или затрудняващи съответната оценка на трасето.** Помни, че за бързото преодоляване на завоя най-съществено е преди всичко бързото излизане от него, а значително по-малко е важно бързото влизане.
- **Не спирай, когато вече влизаш в завой.** По-безопасно ще влезеш и ще преодолееш завоя, имайки дори по-голяма скорост и поддържайки с газ автомобила на трасето. Отпускането на спирачката вече в самия завой и моменталното завъртане на кормилото преди започването на завоя могат да предизвикат залюляване на машината и опасно незапланувано плъзгане.

Всичките ситуации на неочакваните плъзгания при преодоляване на завоите си приличат много помежду си, макар че би могло да се посочат огромен брой техни варианти. Който обаче овладее управлението на автомобила с предварително запланирани плъзгания, той ще повиши най-малко десетократно своите шансове за излизане дори от трудните ситуации.

Описването на разнообразните варианти на неочакваното плъзгане няма да помогне като наставление на шофьора, ако той не образува едно цяло с управлявания от него автомобил особено в тези трудни моменти. Добрият шофьор е длъжен да чувствава и да схваща всяко плъзгане непосредствено в неговата начална фаза. Съвременният шофьор усеща плъзгането дори непосредствено преди неговото започване.

В тези трудни ситуации не може и да се говори за правилни и нелишени от свобода действия без правилно и свободно седене зад кормилото. Ралийното шофиране, с което се занимавам предвижда множество най-различни плъзгания. Не бих съумял да се движа бързо без да бъда свързан с цялата машина, с всяко колело посредством правилното седене – това значи пълно слепване на гърба с облегалката подсилено от предпазните колани. То създава огромна свобода за маневриране с ръцете и краката.

Това е неизмеримо важно именно при незапланираните плъзгания, тъй като придружаващите ги обикновено настроения на страх са причина за това, че шофьорът проявява склонност към навеждане напред, вследствие на което се откъсва от машината и престава да я усеща – именно когато толкова му е необходимо. Това се свързва в такива моменти предимно с друг недопустим навик, именно с вкопчването в кормилното колело (кормилото като опорна точка), което изключително затруднява свободата на маневрирането.

Това хубаво колело трябва да се използва за управление на автомобила. Не го превръщайте в ръчка на страха!

СЪЕДИНИТЕЛЯТ ПРИ ПЛЪЗГАНЕТО

Ще разгледам сега няколко доста различни въпроса, които обаче се свързват с проблемите на плъзгането. Ще започна със съединителя.

Какво да се прави със съединителя през време на плъзгането? Да се натисне или не? В нашата професионална среда някога се беше появила статия, в която се твърдеше, че когато автомобилът попада в плъзгане, преди всичко трябва да се изключи съединителят. Може би така да е. Но при бързо движение през време на извеждането на машината от плъзгането има толкова работа, и то толкова мълниеносна, че за изключването на съединителя не остава време, а освен това държането на крака върху педала на изключения съединител прекомерно затруднява шофьора при изпълняване на останалите дейности. Той е принуден изцяло да се концентрира към кормилото, краката нека бъдат свободни. Но както казах по-горе, теоретически това е правилно, само че кой да направи това, ако действително през това време се полагат усилия, и то с положителен резултат, да се изведе автомобилът от опасното плъзгане.

Същият този резултат, който се получава посредством натискане на съединителя, се постига чрез съответно неутрализиране на съпротивленията на двигателя, натискайки умело педала за газта. Оперирането с педала за газта ще бъде много по-ефективно, тъй като имаме на разположение огромен диапазон от сили, въздействащи върху двигателните колела: от спирането с двигателя през пълната неутрализация чак до задвижването на задните колела.

Не твърдя, че изключването на съединителя през време на плъзгането е винаги безцелно, обаче лично аз много рядко го прилагам. Това е лесно за осъществяване само през време на напълно бавно движение. Особено ефективно е зимно време в условията на крайно хлъзгаво пътно платно, когато автомобилът реагира в минимална степен на завъртането на кормилото, напр. върху паваж, покрит с лепкав топещ се сняг, под който има ледена кора. Следователно тогава изключването на съединителя ще бъде най-разумно и действено.

НАМАЛЯВАНЕ НА СКОРОСТТА ВЪРХУ ХЛЪЗГАВИТЕ ПОКРИТИЯ

За да не се допусне възникването на една от възможностите за започване на плъзгане – напомням за опасността от рязкото отпускане на педала (включване) на съединителя през време на смяната на предавките върху хлъзгаво покритие, когато двигателят работи на малко обороти. Тогава настъпва веднага блокиране на колелата и занасяне на автомобила. **Не е позволено включване на съединителя при ниски обороти на двигателя**, когато скоростта на дадена предавка изисква относително високи обороти, а покритието благоприятствува възникването на плъзгания. Трябва да се помни за това,

а ще се помни най-добре, ако при първия удобен случай отидем на някое хлъзгаво свободно местенце и проведем тази тренировка.

Желая да намаля скоростта и да превключа на по-ниска предавка. Хлъзгаво е. Последователни фази на управлението:

- а) внимателно, но бързо снемам крака от газта; всичките три педала са свободни, ръцете са разположени нормално на кормилото;
- б) едната ръка спускам на лоста за смяна на предавките: натискам педала на съединителя;
- в) пръстите на десния крак преместваме на спирачката натискам леко спирачката: в същото това време включвам по-ниската предавка: съединителят е все още изключен;
- г) леко добавям газ и плавно отпускам педала на съединителя, като едновременно веднага контролирам дали сега повишените обороти на двигателя приблизително съответствуват на скоростта на автомобила – това очевидно е въпрос на рутина;
- е) когато съм преминал на по-ниска предавка, педалът на съединителя е вече напълно отпуснат; освобождавам педала за газта и спирам по-нататък – едновременно и с двигателя, и със спирачката.

При голямо умение може да се даде още и междинен газ, когато това е необходимо, например при лоша синхронизация на кутията на предавките.

Необходимостта от мигновено последователно превключване на низходящи предавки изисква интензивно трениране за достигането на необикновено бърза работа на краката, координирано и с работата на ръцете с лоста за смяна на предавките, за да може предавките да слязат светкавично отгоре до долу и без странични ефекти за самото движение.

Описаният по-горе ред на дейностите, умножен по броя на предавките, през които трябва да се премине до най-ниската предавка, е необходим именно при хлъзгаво покритие – такова от чакъл, от пясък, да не говорим вече за леда, за да се достигне възможно бързо и безопасно до минималната скорост.

И така най-бързото спиране специално на хлъзгаво покритие обезателно трябва да бъде извършено с двигателя посредством предавките, както и със спирачката.

При изменение на покритието, например от асфалт на паваж, трябва да се подходи много внимателно. Очевидно, когато от паваж излизам на асфалт, мога веднага да се позволя да натисна още повече педала за газта и да увелича скоростта. Но при преминаването от асфалт на паваж ситуацията е обратна: **трябва да се намалява скоростта преди достигането на паважа или на друго още по-опасно от предишното покритие** – никога по-късно или непосредствено след навлизането върху по-лошото

покрытие. Тогава става не само твърде късно, но и самата маневра на спирането може да завърши лошо. В случай на нещо непредвидено могат да бъдат в помощ тренировките, които са провеждани по извеждане на автомобила от плъзгане.

СПИРАНЕ ПРИ ИЗКАЧВАНЕ И ПРИ СПУСКАНЕ

Много важно е също да се обръща внимание на изменението на степента на наклона на покритието /фиг. „Форсиране на наклони при рали“/.

При внезапни възвишения трябва да се помни, че остро спиране може да бъде прилагано само до момента, когато още не е започнало възвишението на пътното платно. **Свършваме спирането от един до половин метър преди изменението на профила на пътя, водещ нагоре.** Прекомерното спиране може да има опасни последствия. Може например да предизвика спукване или скъсване на цялото предно окачване.

При спускане е обратно, **важно е задържането на спирането**, което значи, че спираме преди наклона надолу и пред него отпускате леко спирачката, а след това спираме за втори път непосредствено преди мястото, където започва наклонът. При голяма скорост това второ натискане на спирачката трябва да настъпи на 3–5 метра преди препятствието или непосредствено преди наклона на пътя надолу. Тогава настъпва дотоварване на предните колела. Тази маневра трябва да бъде така извършена, че дотоварването да продължава до момента, когато автомобилът започва да се спуска. **Следователно автомобилът трябва да започне спускането, докато продължава дотоварването на предните колела.**

Ако, движейки се със значителна скорост, **започнем да спираме преди наклона**, но скоростта въпреки това остане все още твърде голяма, тогава автомобилът може да извърши скок. Скоковете трябва да се избягват по понятни причини дори и само за това, че конструкцията на автомобила не е предвидена за скачане.

А кога да се отпусне спирачката? Ако сме извършили правилно спирането и автомобилът е започнал спускането с дотоварени колела, не е направил скок, тогава вече при спускането според необходимостта или отпускате спирачката, или още малко я задържаме.

Ако обаче наклонът на пътя, по който се движим, свършва и настъпва равен път, а още повече отсечка, по която се изкачваме, трябва да отпуснем спирачката по-рано. Това е наложително. Ако бихме продължавали да натискаме педала на спирачката, когато пътят вече е станал равен (хоризонтален), автомобилът може да си зарови носа или пък да се преобърне. Защото при спускането с непрекъснато задействувана спирачка в



ВЪРДЕ ДЪЛГОТО СПИРАНЕ ПРЕЗ ВРЕМЕ НА СПУСКАНЕТО (НАТОВАРВАНЕ
ПРЕДНИЯ МОСТ) СЪЗДАВА ОПАСНОСТ ОТ ОБРЪЩАНЕ



момент на изменение на профила е настъпило ново дотоварване, бих казал: двойно, а това състояние трябва да се избегне на всяка цена.

Кога да се увеличава газта? Спускайки се, достигахме до критичната точка, до най-ниската точка на пътя, след което непосредствено се започва изкачването.

При задното предаване по начало увеличаваме газта **преди достигането на тази критична точка**, за да предизвикаме леко разтоварване на предната част.

При предно предаване увеличаваме газта малко по-късно, вече **почти в критичната точка**. С други думи, **без оглед на предаването това е винаги въпрос на дотоварване и разтоварване на предната част (носа) на автомобила**.

В състезанието Гран Премио в Аржентина през 1970 г. имах такива ситуации. Там се срещат много често по пътищата напречни ровове с различни размери. Именно корита на пресъхнали ручей и реки пресичат пътя. Тези корита се наричат вадени. През време на проливни дъждове по тях (и през пътя) тече вода. Дълбочината на отделните вадени е различна – понякога достига до 12m.

Първоначално бързото преминаване на тези вдлъбнатити ми създаваше големи трудности. През време на състезанието придобих доста голям опит и можех да премина тези корита сравнително бързо.

Техниката на преминаване през вадените беше следната:

Карам със скорост 200 km/h. Около 100 m пред вадената започвам интензивно спиране. На 10 m пред вадената моята скорост възлиза на около 80 km/h. Тогава намалявам леко натиска на крака върху спирачката и на 2–4 m пред вадената отново рязко натискам спирачката. Настъпва дотоварване на предните колела и без откъсване от покритието започвам да слизам надолу. Пред края на наклона отпускам спирачката така, че малко преди да започне изкачването, да увелича съответно газта и да разтоваря предните колела.

Тази техника на движение ми осигуряваше безопасни и бързи преходи. Най-трудното обикновено е, особено за шофьор с малък опит, да оцени правилно приближаващото се препятствие.

А сега моля да съпоставите нашата схема с вида на предаването на своя автомобил и да си представите преминаването на такова корито със значителна скорост. Това изисква в практиката трениране и това не е умение за всеки шофьор. Бързото преодоляване на такива препятствия трябва да може да се осъществява от рутинираните състезатели, както и от всички онези, които имат амбицията за добро управление на автомобила. Но може би част от читателите имат именно такива амбиции.

Вдлъбнатините по пътищата, за които писах, не се срещат у нас твърде често. Затова пък различните други препятствия, пред които трябва да се спира, са много. Железопътни прелези, големи неравности по пътното платно, отсечки от пътя в ремонт, съмнителни мостчета... В такива случаи се налага **да се спира в последния момент, но безусловно да се пусне спирачката, преди предните колела да достигнат до препятствието.**

Например: продължаване на спирането върху лош железопътен прелез може да бъде причина за скъсване или спукване на окачването на шасито, а дори и за по-сериозно произшествие. Да запомним! **Да не използваме спирачката върху самото препятствие. Спирането да се прекратява преди него.**

Ако бихме обаче попаднали върху препятствието независимо с каква скорост, в последния момент трябва да се отпусне педалът на спирачката: може да се получи много по-лошо, когато се спира до края.

СПИРАЧЕН ПЪТ

Спирачният път на хлъзгаво покритие е естествено много, много по-дълъг, отколкото върху покритие с добро сцепление. Но все пак може и тук да се направят някои препоръки, които в известна степен ще допринесат за улеснение на шофирането.

Към таблицата за спирачните пътища трябва да направя някои големи възражения. Тя е твърде „песимистична“, тъй като спирачните пътища са значително по-къси вследствие произвежданите понастоящем все по-съвършени спирачни системи и по-добри гуми.

Ето защо най-добро е непрекъснатото спиране. Така нареченото спиране „отведнъж“.

Дължина на спирачния път (според З. Машланкиевич)

| Скорост km/h | Преминат път | Спирачен път m/s | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------------------|--------------|----------|
| | | сух асфалт и асфалтово шосе | мокър асфалт и мокро шосе | заснежен път | поледица |
| 5 | 1,39 | 0,16 | 0,48 | 0,48 | 0,64 |
| 10 | 2,77 | 0,64 | 0,96 | 1,92 | 2,57 |
| 15 | 4,17 | 1,45 | 2,17 | 4,33 | 5,88 |
| 20 | 5,56 | 2,56 | 3,85 | 7,7 | 10,3 |
| 30 | 8,33 | 5,80 | 8,66 | 17,3 | 23,4 |
| 40 | 11,11 | 10,30 | 15,40 | 30,8 | 41,6 |
| 50 | 13,89 | 16,40 | 24,0 | 48,2 | 64,2 |
| 70 | 19,44 | 31,50 | 42,7 | 93,3 | 126,0 |
| 100 | 27,84 | 64,0 | 96,3 | 192,7 | 257,0 |

Известно е, че на автомобилните курсове препоръчват въобще, а на хлъзгавите покрития в частност **пулсиращо спиране**: редица бързо следващи едно след друго натискания на педала на спирачката. Това е правилен и много добър метод. Докато не придобием такъв усет в стъпалото, за да може и на хлъзгаво покритие да се спира „отведнъж”, трябва да се прилага пулсиращо спиране.

Съветвам обаче да се овладее непрекъснатото спиране, **поддържано на границата на сцеплението**. Безразлично дали това ще бъде върху лед, върху сухо или насипно покритие, все едно на какво най-бързо е спирането „отведнъж”.

Натискането върху педала на спирачката при движение по хлъзгаво покритие трябва да бъде обратно пропорционално на скоростта на машината: **колкото по-бързо** машината се движи (в началото на спирането), **толкова по-деликатно** натискам спирачката, за да не прекъсна сцеплението на колелата. Колкото по-бързо машината **се забавя** в резултат на започнатото спиране, толкова натискането на спирачката **може да бъде по-голямо**; същевременно ще се намалява рискът за прекъсване на сцеплението.

По-горе говорихме за рязко спиране на границата на сцеплението. Плавното задействуване на спирачката при нормалното спиране пред видими препятствия още повече е наложително, когато не се налага внезапно спиране.

Случва се така, че когато добър машинист подкарва локомотива, ние пътниците с удоволствие констатираме, че влакът се движи. Кога е започнал да се движи? Не се знае. Вече върви, набира скорост.

Така именно при движението на автомобила по хлъзгаво покритие се изисква да бъде включено действието на спирачката: **непрекъснато действие на спирачката или спиране „отведнъж”**.

Дали само през зимата? Не. Ежедневно във всяка ситуация трябва да се спира почти неосезаемо за машината и за нейните пътници. И може да се достигне до идеално меко спиране при всяка ситуация. Спирайки (съветвам винаги да се помни това, което съм написал тук.) докато образцовото изпълнение се превърне в навик, в рефлекс.

А колко шофьори, движейки се в града, между една червена светлина и друга (пред зелените светлини на улиците може да се изчака, но това не се случва) натискат спирачката пред тази светлина така, че автомобилът „се свива на хармоника”, а пътникът едва ли не пробива с главата си предното стъкло. Фасон ли е това или некадърност? Навярно „фасон” поради некадърност.

Друг е въпросът, че в градското движение се налага понякога с леко почукване в педала на спирачката да се светне „със стопа”, за да се предупреди движещият се след нас шофьор, че след малко ще спираме. Това може да предпази нашия автомобил от блъскане отзад.

НАЛЯГАНЕ В ГУМИТЕ

Основен въпрос при зимни условия е също така налягането в гумите, но естествено и състоянието на самите гуми. На хлъзгави покрития е по-добре налягането в гумите да бъде по-ниско, отколкото да е твърде високо. Ако примерно нормално препоръчаното налягане възлиза на 1.6 атмосфери за задните и 1.4 атмосфери за предните гуми, на хлъзгаво покритие е по-добре същото да се намали съответно на 1.4 атмосфери и на 1.2 атмосфери. Налягането в гумите при движение по влажно покритие трябва винаги да е по-малко, отколкото при сухо покритие.

Като правило приемаме спазването на налягането в гумите, препоръчвано от завода. **Налягането трябва винаги да се проверява, когато гумите са студени.** Известно е впрочем, че заедно с нарастване на температурата на гумите нараства и налягането. Понеже фабричните данни винаги са отнасят за гуми в студено състояние, препоръчвам това да се спазва. Освен това изключително трудно е да се установи каква е действителната температура на гумите непосредствено след бързо преминаване например на 50 km. Ориентировъчно може да се приеме, че след бързо движение и съответно нагрява не на гумите налягането нараства с 0.6 атмосфери. Твърде ниското налягане в гумите е вредно за тях и затруднява управлението на автомобила. Твърде високото налягане ускорява износването на гумите чрез изтриването на средната част на протектора. Разбива прекомерно също така частите на автомобилното шаси и общо на каросерията. Управлението на машината може да стане трудно и опасно. Естествено всяко правило има изключения. Това зависи от качеството и вида на гумите, натоварването на автомобила, а така също и от наложените изисквания от движението. Бързото движение изисква повишено налягане в гумите

При своите пътувания напр. с автомобил Порше използвам следните налягания:

Нормално движение

Предни (1,9-2,0)¹

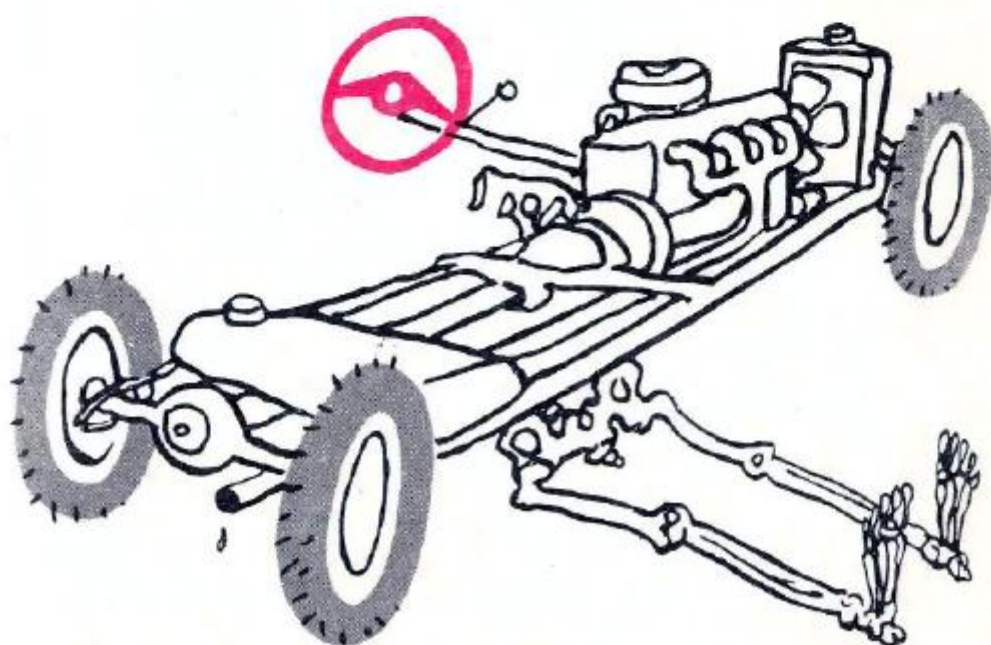
| | | |
|---------------------------------|---------------|--------------|
| Гуми Дънлоп ралийно движение | 2,1 предни | 2,4 задни |
| Гуми Дънлоп Расинг | 2,3 | 2,6 |
| Гуми Дънлоп Ветермастер | 2,5 | 2,9 |

¹ В скобите са дадени фабрични данни за нормално движение.

Заводът-производител не дава и не препоръчва какви налягания трябва да има в гумите за състезателни цели. В този случай шофьорите постъпват в зависимост от своето убеждение и практически опит. Съществува например общо мнение, че гумите от типа Ветермастер не следва твърде много да се напompват. Препоръчаното налягане от фирмата Дънлоп за нормално и за спортно движение възлиза на 2.0 атмосфери за предните и 2.2 за задните колела. В течение на известно време прилагам препоръчаното налягане, но това особено не ме задоволяваше. Въз основа на пробни пробези и експерименти достигнах до убеждението, че на асфалтови трасета, а още повече на насипни и покрити със сняг подходящото за мен налягане възлиза на 2.5 за предните колела и на 2,9 за задните. При това повишено налягане можех да се движа с около 5% по-бързо, което в различните състезания има много голямо значение.

Установеното по-горе противоречи на моето първоначално твърдение, че хлъзгавите покрития изискват по-ниско налягане в гумите. Изобщо това е несъмнено така, но както казах, има изключения. В този случай решаващо значение са имали моите лични усещания и типът на гумите. Когато използвам гуми Дънлоп Расинг за хлъзгави покрития, прилагам минимално по-ниско налягане, отколкото посочих за ралийните състезания. Важно е спазването и честото контролиране на определеното налягане в гумите. Ориентировъчно – най-малкото един път в седмицата. Естествено без оглед на това, дали се движим много или малко. А когато вече автомобилът е стоял няколко дни в гаража, безусловно преди тръгване на път трябва да се провери налягането в гумите. Системният контрол ще ни предпази от изненади и ще спомогне за добро и правилно управление на автомобила.

ЗА ДВИЖЕНИЕТО
ПРЕЗ ЗИМАТА



ПОЗНАВАНЕ НА СВОЯ АВТОМОБИЛ

Да не забравяме за необходимостта от точното изучаване на динамическите качества на нашия автомобил. Няма два напълно еднакви автомобили, макар и да са от един и същ модел и от една фирма. Всеки екземпляр се различава от останалите, има свой собствен характер. Не би трябвало да имаме от страна на автомобила изненади, предизвикани от това, че не сме го изучили. Дължни сме да знаем за него всичко. За неговите настроения и капризи, за неговите наклонности през време на движението и за много други негови черти. С една дума, запознаването със своя автомобил е необходимо условие за чувствуването му при тежките маневри, особено на опасните зимни трасета.

Който познава своя автомобил, знае, че в дадени условия може да си позволи едно, в други друго – и въобще при всичките случаи според придобития след упорито трениране опит може безопасно да си позволява и все повече.

ДВИЖЕНИЕ ПО КОЛОВОЗИТЕ

Понякога може да се чуе и мнение за предимства на движението по трамвайните линии. Абстрахирайки се от това, че в Полша има малко места, където, без да се наруши Правилникът на движението, може да се използва платното, такова шофиране от гледна точка на безопасността е напълно несъобразно.

Пътувах с един колега, който искаше да ми покаже движение по трамвайните релси. Питам го: „Какво искаш ти да ми доказваш и защо. Нали ще изхвъркнеш и ще катастрофираш?“ Колегата отговаря: „„Но аз само ще ти покажа и веднага ще го контрирам.““ Аз му възразявам: „Няма да успееш да контрираш...“ Моят съвет не помогна. Вече се движим по коловоза на релсите, разположени на около 7 см под повърхността на платното. Колегата, искайки да излезе от релсите, започва да върти кормилото надясно. Той вече е завъртял кормилното колело на половин оборот, но автомобилът ... все още върви право по релсите. Предните колела срещат противодействие от стените на вдлъбвяването. Моят любезен шофьор не се смята за победен и настойчиво продължава да върти кормилото по-нататък. Неочаквано предната част изскача от коловоза. За спасяване на положението е твърде късно! Автомобилът внезапно завива надясно – обръща се около собствената си ос и се оказваме в края на пътя. За щастие се приключи без неприятен случай.

Защо стана така? Завъртайки бавно кормилото вдясно, колегата е причинил продължително съпротивление на предните колела, действащо заедно с използването (обирането) на всичките хлабини и възникващите при това напрежения на материала. Освен това завъртането на колелата е било прекомерно, а в момента на изскачането от коловоза шофьорът е натиснал кормилното колело надясно, което е

подпомогнало завиването на колелата и в резултат на това автомобилът е започнал да се върти.

Ако искаме правилно да излезем от коловоза, например вляво, то най-напред се налага колелата да се допират леко към дясната страна на коловоза,, за да могат да изскочат оттам вляво, и след излизането веднага да се отбие вдясно.

Отнася се за това да се даде на колелата в коловоза макар и минимално място, а не да се върти кормилото при притиснати колела към тази стена на коловоза, в която страна възнамеряваме да се движим. Нека това да бъде, макар и трисантиметрово свободно място – това вече е все пак нещо. И тогава – остър пристъп към стената на коловоза, последван от моментално „контриране”.

Разгледах пример с трамвайните релси. Но това се отнася до всякакъв вид коловози, особено през зимата.

ПОУКИ ЗА ДОБРИТЕ ШОФЬОРИ

Пътувах с инженер С. с автомобил Фиат 125Р. Двигателят не беше още напълно разработен, на брояча имаше едва 2140 km. Беше към края на ноември 1969 г. От Краков тръгваме в 8 часа сутринта. Времето не ни настройва оптимистично. Студено е – духа вятър, мокро пътно платно.

По пътя се отбиваме в Сосновиец. Тук в Обединението по стъкларска промишленост потвърждаваме поръчката за кристални купи, които трябва да изработи завод „Юлия” в Шкларска Поренба като награда за юбилейното XXX полско рали 1970 г. Всичко е уредено, но на излизане ни посреща изненада. Започва да вали сняг.

Продължаваме по-нататък. След Битом навлизаме в участъка от автострадата. Покривката от мокър сняг достига вече до 10 см. Виждаме и първите произшествия. Катастрофирала Варшава, по-нататък в канавката Ниса, а след Гливице едновременно катастрофа на три автомобила. Твърде е хлъзгаво. Мокър, сбит сняг затруднява движението. Колкото отиваме по-нататък на запад, толкова условията на движението стават все по-тежки. Автострадата при Вроцлав е в още по-лошо състояние. Дебелият пласт от сняг и коловозите са причина за чести злополуки. Не се учудвам. Това е първият ден от истинската зима в този сезон. Дори тежкотоварни автомобили изхвъркват от шосето. Представям си напрежението на шофьорите при усилието им да върнат автомобила отново на платното! В такива ситуации изпитвам винаги голям страх от автомобилите, идващи от противоположната страна. Дали случайно няма да се занесе? Дали шофьорът няма да изгуби владееенето на кормилото и да ми блокира пътя? И което е най-лошото – може да се удари в мен.

Всеки добър шофьор е длъжен да бъде готов на всичко. Особено зимно време, тъй като освен работата и вниманието, посветено на управлението на своя автомобил, е необходимо **да обръща зорко внимание на поведението и начина на движението на другите шофьори**. Винаги сме длъжни да помним, че сме частица от подвижната обстановка с един от придвижващите се автомобили. И дали аз ще се блъсна в камиона или камионът в мен – резултатът е еднакво тъжен.

След Швидниц е още по-лошо, зареждат се изключително трудни пътни условия. На един от подлезите трасето е частично блокирано. Дълга опашка от коли очаква свободен път. Като нарушавам малко правилника (нямам време за чакане, в Шкларска трябва да бъде преди 14 часа), се придвижвам напред. По средата на подлеза се сблъскали два тежкотоварни автомобили. С маневриране между леките автомобили, които се стараят да се изтеглят, минавам критичното място и под око се старая да схвана защо е настъпило това сблъскване. Просто автомобилът, който се е спуснал с блокирани спирачки, се е занесъл върху приближаващия автомобил. Над мястото на произшествието ясно се виждат следите от блокиращото спиране на разстояние най-малко 40 m.

По-нататък след Иелена Гура започва да става много по-добре. Въпреки дебелия сняг условията за движение не са така тежки и опасни. По-студено е, температурата е няколко градуса под нулата. Снегът е с друга плътност. Автомобилът много по-добре се управлява и сцеплението изглежда е по-добро. Трудно би ми било да определя кое от двете покрития е по-леко за движение – гладкият лед или пък дебелият пласт от сбит мокър сняг.

Да Шкларска Поренба наброихме над 20 произшествия. Това нещо е статистически обосновано: най-много злополуки се отбелязват в първите дни на зимната обстановка. Особено движението по дебел пласт от мокър сняг дава обилен плод от катастрофирани автомобили. Много шофьори не отчитат или не искат да допуснат мисълта, че дори голямото умение, което са имали в управлението на автомобила през изминалата зима, не може автоматически да се възстанови след изтичането на една година. **С настъпването на зимата се изисква да бъдем много внимателни и отново да се настройваме към движението по хлъзгаво покритие**. Характерно и напълно логично е явлението, че с настъпването на зимата повечето от произшествията се предизвикват не от новаци-шофьори, а от такива, които управляват много добре или правилно автомобила. Някои от тях имат вече зад себе си продължителен стаж в управлението на автомобил. За тези шофьори особено опасен е мокрият сняг. Прекомерната скорост по отношение на съществуващите условия и на степента, с която автомобилът навлиза в снега, при минимално закъснение в реагирането на непредвидено занасяне предизвиква необратими последствия. Дори при голямо умение предприемането на мерки за спасяване може да се окаже твърде късно. Затова да не бъдем самонадеяни и да не се осланяме на своите сили. Обучението по

шофиране върху хлъзгаво покритие трябва да започва отново. Разбира се, че за добрите шофьори това обучение ще бъде по-скоро припомняне на това, което са изучили чрез тренировки и работа в предишните години. Това ще бъде само кратко повторение на елементите и маневрите, които са били усвоени по-рано. Отнася се за повторно упражняване **и за прехвърлянето на всичките дейности в сферата на рефлексите.**

Аз имам известна теоретична подготовка в изкуството за управление на автомобила, но всичко онова, за което пиша тук, произтича от моята практика. Старая се да анализирам собствените си движения и реакции при шофирането, както и да ги пренасям на хартия. Ако описвам как и какво трябва да се прави в конкретната обстановка, значи, че това сам съм преживял, по този начин съм реагирал с положителен ефект и го считам за правилно.

Очевидно може да има и други мнения или просто упрек, че моето становище по един или друг въпрос е по начало неправилно. На такива упреци нищо не може да се отговори. В тази област не съм „алфата и омегата“. С добро намерение предавам своя собствен опит и стил на шофиране, придобит в течение на години. Винаги съм бил и ще бъда привърженик на внимателното и безопасно движение. Това не означава обаче, че препоръчвам бавното движение. За мене – това повтарям още един път – скоростта е твърде относителна работа. Най-важното е, тя да бъде безопасна скорост за мен и за останалите участници в движението. В каква степен разграничавам тези понятия, може да се потвърди от посочения пример от моето пътуване по трасето Краков – Шкларска Поренба. Цялото това пътуване разглеждах като обучение, като припомняне и добиване сръчност в управлението на автомобила в условията на първите снегове.

Първоначално се движех бавно – компрометиращо бавно за моите амбиции. Скоростта не превишаваше 60–70 km/h. Такава скорост я считах за безопасна, вземайки под внимание, че трябва да привикна и да се упражня в обстановката в дадения момент, а всяко прекомерно увеличаване на скоростта би могло да има много опасни последствия. И макар че на обратния път достигнах в края до относително големи скорости – в границите от 110–130 km/h, смятам, че от гледна точка на безопасната скорост мога да поставя знака на равенство: $70 \text{ km/h} = 130 \text{ km/h}$. Ако въпреки всичко бих пренебрегнал изменените условия на движение, които са станали по-малко безопасни, и веднага преминах в горната граница на скоростта, то:

- 1) пътуването би могло да завърши преждевременно, просто при някои от поредните плъзгания бих преминал извън очертанията на пътя;
- 2) моето шофиране би било твърде опасно също и за другите;
- 3) при правилно създадени по-рано някои рефлексии би могло да се допусне грешка вследствие съвсем неправилно реагиране на създалата се обстановка.

Не виждам такава абсолютна възможност за повторно изпълнение на отдавна усвоена дейност след дълго прекъсване, ако се пренебрегне постепенното ѝ трениране.

Особено когато се отнася за такава сложна дейност като управлението на механично превозно средство. Такъв внезапен скок може да има просто необратими последици, ако в реакциите на шофьора се включи напр. момент на страх, което при всички случаи не ще ни придвижи напред, а тъкмо обратното, ще ни върне назад.

В потвърждение на това схващане бих искал да се позова например на скиорството и конкретно – на скиорските скокове. Това е конкуренция, изискваща голямо техническо умение, смелост и съвършена физическа подготовка. Да приемем, че добрият скачач притежава всичко това. В края на скиорския сезон той е в отлична форма и бие собствените си рекорди. Свършва се сезонът, а нашият състезател по скокове, мислейки за следващите състезания, не пренебрегва тренировките. Грижи се за формата си, упражнява се в скачане и дори прави скокове от ски-шанца с изкуствено покритие. Настъпва зима, започва сезонът и нови състезание по скачане. Никой състезател по скачане не ще си позволи, нито пък някой треньор ще разреши изпълнение на първите зимни скокове от голяма шанца и от самото начало на рекордни разстояния. Състезателят трябва да премине период на така нареченото подскачане и постепенно достигане на все по-големи разстояния. Неговите първи скокове винаги ще бъдат много предпазливи. Шофьорът също така, както и състезателят на ски-скокове, е длъжен да се грижи за безопасността, както и за недопускане на усвояването на неправилни навици.

ПРЕСПИ

Многократно съм слушал ругатни по адрес на снежните преспи. Как да се шофира, кога се явяват те?

Когато навлизаме с десните колела в преспата, а левите трябва да преодолеят по-малко количество сняг или въобще не преминават в дадения момент през сняг, **кормилото трябва обезателно да е натегнато вляво**. Технически това е съвсем просто, но само тогава, когато това е вече упражнявано и се помни за него.

Тази маневра естествено, както и всичките при по-големи скорости, трябва да се извършва с голям усет, тъй като твърде силно издърпване на кормилното колело в посока, обратна на навлизащите в преспите колела, може да предизвика напълно неподвиждани ефекти.

Същото това се отнася до гъоловете по пътя (вж. фигурата), за което ще поговорим малко по-обширно.

Нерядко попадаме на доста дълги снежни преспи. Тогава шофирането ще бъде винаги изключително опасно. Преодоляването на такова препятствие е в зависимост до голяма степен от скоростта на нашия автомобил. Освен това изисква умение за много бързото превключване на низходящи предавки в зависимост от намаляването на скоростта. При сипкав сняг не трябва да се забравя също за навременното превключване на чистачките.

Преспите е най-добре да се преодоляват на по-ниска предавка, но на възможно големи обороти, при готовност за бързо превключване на по-ниска предавка. Движението в преспите е трудно, при все това голяма помощ тук ще окаже нашето умение за контролиране на плъзганията.

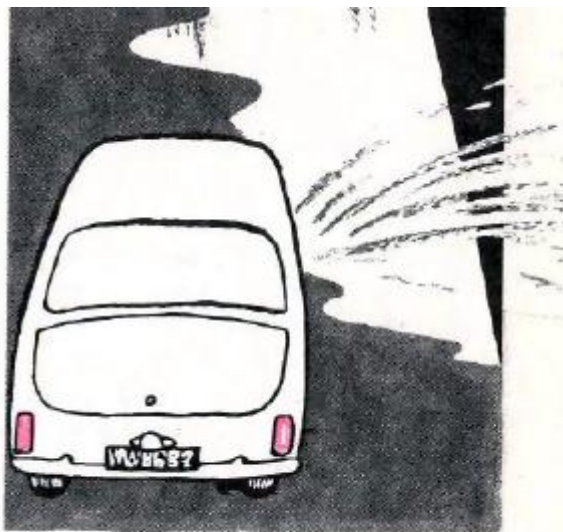
ДВИЖЕНИЕ ПРЕЗ ВОДА

През време на внезапно бързо топене на снега или след проливни дъждове можем да попаднем по пътя на препятствия под формата на дълбока вода. Техниката на преминаване е съвсем различна, отколкото през снежните преспи.

Навлизаме във водата бавно на първа предавка. Не трябва да се допусне вследствие твърде голямата скорост водата да започне да прелива над капака на автомобила – това предствлява опасност от заливане на електрическата инсталация, в резултат на което двигателят може да прекъсне работата си.

Водата трябва да се преминава на първа предавка, но на големи обороти на двигателя (дори на полусъединител), за да не се допуска запушване (блокиране) на изпускателната тръба от водата, което също може да предизвика спиране на двигателя.

БЪДИ ГОТОВ
ЗА ПОВЛИЧАНЕ
НАДЯСНО



При форсирането на дълбока вода съществува опасност също така от заливане на електрическата инсталация от разпръсването на водата от вентилатора при автомобилите с двигател и радиатор, разположени класически отпред. Тогава преди навлизането във водата трябва да се свали вентилаторният клиновиден ремък.

Защо пиша за преминаване на вода, запълваща падините по трасето, говорейки за шофиране през зимата? Защото този вид препятствие е далеч по-опасно през зимата; в нашата променлива зимна обстановка гъоловете по трасето се срещат много често и водата се задържа дълго време, тъй като замръзналият терен не я попива. Освен това под водата понякога се намира тънък пласт от лед.

СМЯНА НА ХЛЪЗГАВИТЕ ПОКРИТИЯ

Всички промени на хлъзгавите покрития – от сняг на лед, от лед на сняг, от заснежен лед на чист и обратно, трябва да преминаваме изключително меко и деликатно: да се изключи внезапното спиране и рязкото увеличаване на газта, непрекъснато да се контролира с кормилото предната част на автомобила. Кормилото и педалът за газта трябва да бъдат в постоянна готовност – за мигновено инстинктивно маневриране. За мекотата, еластичността и – рискувам за определението, елегантността на шофирането зимата представлява най-тежко изпитание. А след като вече овладеем този стил на шофиране, да го усъвършенствуваме по-нататък – добрият шофьор така управлява машината винаги. Не е вярно, че бързото движение разбива автомобила. **Разбива го лошото шофиране:** придърпване, резки отскачания, рязко спиране, което така често наблюдаваме по улиците и пътищата.

Някой беше казал и правилно, че книгите за деца трябва да се пишат така, както за възрастни, само че по-добре. **През зимата трябва да се шофира така, както през лятото, само че по-добре.** Естествено, като се прилагат правилата за движение през зимата. Ето всичко.

ГУМИ И ШИПОВЕ

Гумите – това е проблем, нарушаващ съня на мнозина шофьори, които имат някаква възможност да се снабдят с така наричаните на популярен език „зимни“ гуми.

Правилно наименование – те се използват впрочем за движение през зимата, но докато тези гуми са съвършени за движение по сняг, за ледено покритие не са подходящи.

Върху лед или на заледена повърхност по-добре се задържа лятната гума (нормалната) отколкото зимната.

Гумата, която е предназначена за сняг, има дебел протектор. А каква трябва да е гумата за лед? За лед все по-широко приложение намират шиповете, които са единственото, известно досега добро предпазно средство срещу всякакъв вид поледици.

Не само обаче е важното, че наличието на шипове ще ни позволи да се движим доста бързо по ледена повърхност и леко да поддържаме желаната траектория на движение, но и че ще се движим безопасно.

Скоростта при движение с използването на шипове за покрит с лед терен да се увеличи в зависимост от количеството на шиповете в гумите с 50% и повече по отношение на скоростта, която бихме получили, движейки се с обикновени гуми в аналогични условия. Границите на повишаването на скоростта определят възможностите на автомобила в това отношение. Най-важното обаче в случая е **възможността за твърде значително съкращаване на спирачния път**. Поради което считам, че именно в това е същността на въпроса.

При шофирането с шипове ускоренията на автомобила вече не са така опасни. При движението върху лед или сняг с обикновени гуми ускоренията представляват голяма опасност поради подхлъзванията на двигателните колела. Шиповете намаляват тези занасяния в значителна степен.

ШОФИРАНЕ С ШИПОВЕ

По принцип трябва да бъдат набити в гумите на всичките четири колела. Така се пътува в целия свят.

Щом като само предните гуми са снабдени с шипове, е по-добре въобще да се избегне използването им както за автомобили с предно, така и за автомобили със задно предаване – това е твърде опасно.

От двете злини е за предпочитане шиповете да бъдат на задните гуми и, в този случай по-благоприятно е задното предаване. Дали движението с използване задни гуми с шипове е опасно? На пръв поглед – да.

Би могло впрочем да се счита, че ако с нормални гуми достигаме до буксуване на задните колела и можем при това да контролираме автомобила, както и да се стараем да го придвижваме по съответен начин, би изглеждало логично, че поставянето върху задните части на гуми с шипове не ще позволи по никакъв начин задната част на автомобила да премине в плъзгане. Докато предната част тогава обезателно трябва да се занася.

И така, това не е вярно. Чудно, но факт. Ако впрочем на задните колела бихме имали гуми с шипове, дори при съвсем значително завъртане на кормилото и увеличаване

на газта задната част на автомобила моментално ще тръгне към обратната страна на въртенето на кормилото. **Задната част на автомобила ще се премества абсолютно така, както ще желаем, ако по съответен начин ще натискаме педала за газта.**

С други думи: **задната част на автомобила се движи на всички страни, когато задните гуми са с шипове.** Нещо, което изглежда парадоксално, както споменах по-горе.

Разговорите със специалистите относно това явление малко допринесоха за изясняването му. Дискусии, проведени у нас, защото в чужбина шофирането на автомобил, на който шиповете са поставени само на един чифт колела — предни или задни безразлично, е въобще немислимо, следователно няма за какво да се говори.

През 1964 г., когато участвах в ралито Монте Карло, няхах необходимия брой гуми и бях поставил такива с шипове само отзад. Забелязали това при техническия преглед, австрийците дойдоха при мен в хотела: „Помисли за себе си, Собек, какво вършиш ти, та нали ще се убиеш! При нас имаме вече такива произшествия...”

И ето, както ми се струва, злополуките са били предизвикани поради незамисляне въобще върху проблема за движение само с един чифт гуми с шипове и във връзка с това с нетренирането на такова движение. А аз протренирах именно такъв вариант, който, подчертавам още един път, **по начало е много опасен.** Това е безумно приятно шофиране. Предната част на автомобила е много послушна, не се занася дори върху лед, защото посоката се поддържа от занасящата се задна част. Задната част се занася повече, отколкото при гумите без шипове... Навярно това може да се обяснява с причината, че сцеплението на задните колела винаги може да се прекъсне: да не преувеличаваме пак, че тези шипове така здраво я задържат. Но от друга страна, шиповете предизвикват допълнително тласкане напред, поради което автомобилът бива теглен и лесно се направлява в съответната посока. А се получава такова впечатление като че ли задната част се движи по лед, а предната — по бетон.

Автомобилните гуми с шипове са относително ново изделие. С положителен ефект те са били използвани едва през 1959 г. при Ралито Монте Карло. Но едвам след един период от няколко години този вид гуми са влезли в нормално производство. Провеждани са хиляди експерименти. Първите състезателни гуми издържали само няколко десетки километра — шиповете изхвъркваха и се чупели.

Понастоящем шиповете не представляват никакъв проблем. Навсякъде се произвеждат гуми с отвори в протектора с диаметър около 3 mm и дълбочина 10 mm, в които с помощта на пистолет със сгъстен въздух се впесоват шипове, изработени от специална стомана. В зависимост от нуждите по този начин шиповете може да се вкарват по-дълбоко или по-плитко.

При спортното шофиране през зимата се използват много видове гуми с различно закрепване и различен брой шипове, което е обуславено от вида на покритието и

атмосферните условия. Вече се е стигнало дотам, че дори през лятото по хлъзгави покрития и особено по мокри такива мнозина от състезателите използват гуми с шипове.

За нормално движение се използват гуми с шипове предимно от зимен тип с 80–120 шипа на всяка гума.

Сега това изделие е почти съвършено. Шиповете не изпадат и се износват едновременно с гумата. Средният пробег възлиза на 20–30 хиляди km.

Както отбелязах, шофирането на автомобил, снабден с гуми с шипове, повишава безопасността на движението, особено там, където се изисква бързо спиране. Но дори и през най-тежката зима пътищата не са покрити само с лед и сняг. Срещат се дълги участъци със съвсем сухо покритие и тогава движението с гуми с шипове става много опасно. С голям брой шипове движението по сух бетон е такова, както без шипове върху гладък лед.

ЗИМЕН УЧАСТЪК НА ВЪЗВИШЕНИЕ

Какво означава „зимен участък на възвишение“ знаят добре шофьорите, които не еднократно са опитвали безуспешно да преодолеят някакво дори незначително възвишение в условията на поледица.

При предно предаване известна помощ може да се получи чрез изпускане на малко въздух от предните гуми, а при задно предаване – от задните, за да се получи по-голяма допирна повърхност на тези гуми с леда и следователно по-голямо сцепление. Естествено и ако това е възможно, ще помогне и набирането на съответна скорост (инерция) пред възвишението и недопускането на хлъзгането на колелата.

Как да не се допусне хлъзгане на колелата при тази обстановка? Това е въпрос на подбирането на съответната предавка и умелото манипулиране с газта. Нито твърде висока предавка, нито твърде ниска – и да не се дава твърде много газ. Препорачвани обороти на двигателя – около половината от максималните.

При липса на оборотомер, а също така и когато още не е създаден усет, по слух да се определи дали именно сега сме по средата на диапазона на оборотите на двигателя, препоръчвам: **съвсем внимателно използване на газта – тръгване на втора предавка, едвам осезаемо увеличаване на газта, шофиране с най-лек крак.**

Ако все пак автомобилът спре именно поради „забуксуване“ и колелата започнат да се въртят на място, да не се увеличава газта безсмислено. Да спрем и да се постареем отново да тръгнем. Пак на втора предавка и изключително внимателно. Може да се направи опит за връщане на заден ход, но също така много плавно, след това да се

спре за момент и да се тръгне твърде предпазливо напред. Изисква се маневрите да бъдат плавни и така, че някое от колелата да се захване, макар и малко, към нехлъзгаво покритие. Когато автомобилът започне да се придвижва, по-нататък работата е вече лесна.

Ако при тръгването колелата започнат да буксуват, **всякакво увеличаване на газта ще увеличи буксуването**, а не ще го прекрати.

Необходимо е следователно да се отпусна педалът за газта, колелата да се успокоят и едвам тогава да се пробва отново.

ПРЕМИНАВАНЕ НА ЗАВОИ ПРЕЗ ЗИМАТА

Опасността идва поради това, че пътното платно обикновено е леко изпъкнало – средната част е по-висока, отколкото страничните части. Впрочем такова е платното не само на правите участъци, но и в завоите. Поради това именно зимно време, когато покритието е хлъзгаво, добре е да се шофира по средата на пътя. Естествено тогава, когато видимостта и движението по пътя ни позволяват това.

Ако някой идва откъм срещуположната страна или възнамерява да ни изпревари, няма как – преминаваме към своята страна и тогава очевидно завоят трябва да се преодолява с по-малка скорост.

Когато вече придобием опит в техниката на движение с плъзгане и ще може да си позволяваме контролирани плъзгания, въпросът за форсирането на завоите въобще няма да представлява за нас проблем. При преминаването на завоя използваме придобития опит и се плъзгаме така, както искаме, независимо от това, че завоят е наклонен към обратната, центробежната страна.

Когато при това завоят е ляв, до известна степен може да си позволим по-голяма свобода на действие, докато когато завоят е десен, а от обратната страна се движи друго превозно средство, очевидно трябва бързо да се намалява скоростта, тъй като положението може да стане твърде опасно.

РАБОТЕЩИТЕ КОЛЕЛА

Но независимо от това, дали е зима или не, правилното преодоляване на завоя означава преминаването на същия през цялото време с определена скорост.

За да не се отнема газ в определен момент от преминаването на завоя, а след това отново да се увеличава, **автомобилът трябва да влиза в завоя с теглещи колела**, а не

при търкалящи се под действието на силата, получена от ускоряването преди това.

Автомобилът трябва да работи в завоя – това е важно, особено през зимата.

Не само зимно време, но и винаги с оглед на безопасността трябва да се избягва движение с изключени предавки, като се кара винаги с работещ двигател.

БАНКЕТИ

Генералната препоръка: когато при движение през зимата с автомобила настъпва нещо нередно – не можем да се справим с неговото танцуване, плъзгаме се, машината става неуправляема, **изтегляме се най-внимателно върху банкета**.

Банкетът впрочем е винаги леко замръзнал и обикновено там се намират някакви буци, парчета замръзнала земя, камъни, а предизвиканото от тях сцепление, което е по-добро, отколкото по средата на пътя, подпомага извеждането на автомобила. Това в повечето случаи е по-добро, отколкото пързалката по средата на пътя. А когато дори само с две крайни колела намерим опора (трябва да се помни за придържането на кормилото в **обратна страна на банкета, върху който навлизаме!**), вече задачата е улеснена.

Това изглежда просто на думи и не изисква коментиране, но **изисква трениране**, защото такава обстановка, създадена от непредвиден случай, може да завърши лошо. Трагичността на голямото мнозинство от така честите случаи подчертава факта, че те биха могли да се избягнат чрез придобиване на по-добра техника на шофиране.

Поразително е колко фантазия, храброст и с нищо необоснована увереност в себе си се крие у шофьор, който така охотно, така доброволно и така прибързано излага на опасност автомобила, себе си и другите.

СПУСКАНЕ ПО НАКЛОН

В зимни условия спускането по нанадолнище трябва да става изключително внимателно, като се помни постоянно за превключване на низходяща предавка или за спирането с двигател. **Не е допустимо да се шофира с изключени предавки, не трябва рязко да се отнема газта, съединителят да не се отпусна без изравняване оборотите на двигателя, а спирането трябва да се извършва много деликатно – едновременно със спирачката и двигателя.** Естествено с намаляването на скоростта трябва да се премине на по-ниска предавка.

С каква предавка да се извършва спускането през зимата?

Погрешният отговор, който често може да се чуе, гласи, че трябва да се включи такава предавка, чиято горна гранична скорост е малко по-ниска от скоростта на безопасното спускане от това възвишение.

Според това схващане, ако от хлъзгавото възвишение може спокойно да се слезе със скорост 40 km/h, а граничната скорост за първа предавка на даден автомобил възлиза на 35 km/h, включва се на първа и като се задържа при това лекичко със спирачката, с помощта на самия двигател, който също противодействува на ускорението, се поддържа като че ли безопасна скорост.

А при това е **недопустимо спускането на такава предавка, на която скоростта на слизането от дадено възвишение би придала на двигателя максимални обороти**. Тъй като впрочем на практика от такова възвишение не слизаме с максимални обороти.

Когато автомобилът развива например на втора предавка максималната скорост 50 km/h, то не е възможно спускането по наклон на втора със скорост 50 km/h. Тогава именно настъпва неминуемо блокиране на колелата на хлъзгаво покритие, тъй като противодействието на двигателя при тези обороти ще превишава сцеплението на колелата.

Да си представим това положение: педалите са „празни“, върху педала на съединителя, на спирачката и на газта не действа кракът на шофьора, автомобилът „върви сам“: включена е втора предавка, чиято горна скорост, както е посочено е 50 km/h. Наклонът на склона е такъв, че ако не би било задържането от двигателя, автомобилът, движейќ се свободно (на празен ход), би увеличил скоростта си да кажем до 70 km/h. При това положение сигурно ще настъпи блокиране на колелата и плъзгане, на което трудно би се противодействувало, защото е изчерпан запасът на скоростта, която би дала възможност за деблокирането на колелата.

За да се задвижат колелата, шофьорът би трябвало бързо да превключи на трета предавка, която вече ще създаде известно превишаване на скоростта и тогава колелата ще започнат да се търкалят отново, а шофьорът би могъл да започне борба с плъзгането. Но в нашия случай навярно би било твърде късно за това.

С други думи, **необходимо е да се използва по-високата предавка след границата на скоростта, с която възнамеряваме да се спускаме от възвишението**.

Искаме да се спуснем със скорост 50 km/h. В такъв случай превключваме на трета предавка, която осигурява 75 km/h, и се движим на средни обороти.

Максималните обороти на двигателя при спускане от хлъзгаво възвишение неминуемо блокират колелата!

Ако кракът ни не натиска педала за газта, то практически дроселовата клапа е затворена. Във връзка с това настъпва задържане с двигателя, и то е толкова по-силно,

колкото по-високи са оборотите. И тогава не трябва да се докосва самата спирачка; колелата и без това ще бъдат блокирани, ако се достигне горната граница на скоростта за дадена предавка.

Би могло да се предполага, че тук ще настъпи обратна ситуация: че двигателят не ще движи колелата, а колелата ще придадат на двигателя такива обороти, които да отговорят на тяхната скорост; че двигателят ще противодействува, тъй като на дадената предавка не би могъл „да върти“ повече и по-бързо, но и че ще се осъществи правилно, удобно... и сигурно спиране.

Но така не се получава, тъй като колелата върху хлъзгаво покритие ще имат твърде малко сцепление, за да придадат на двигателя високи обороти. Сцеплението на колелата е достатъчно за достигането на около 2/3 от оборотите, най-много на 3/4. Но и това е всичко. Затова да не се забравя, че при евентуални последователни превключвания на по-ниска предавка през време на движение по наклон може да настъпи блокиране на колелата, ако бъде включена **по-ниска предавка по отношение на скоростта**.

Може да е станало вече отегчително моето непрекъснато позоваване на ползата от тренировките. Но струва ми се, че тренировката е, а най-малкото е необходимо да бъде основа за цялата наша дейност въобще. Трениране или **целенасочено провеждане на упражнения за повишаване на квалификацията**. Това ще бъде последното напомняне (в тази книга очевидно). За тренировките през зимата се изисква все пак специално разглеждане.

ТРЕНИРАНЕ В НАЧАЛОТО НА ЗИМАТА

Макар че пътувам много през лятото, ежегодно с настъпване на зимата се налага да привикна към плъзганията при зимни условия. Те са по-различни, отколкото през лятото. Препоръчвам следователно да се използва всеки подходящ случай. Където може (**не в уличното движение!**) да се упражнява вкарване на автомобил в занасяне или в плъзгане и извеждането му.

Трябва да се тренира с пълно осъзнаване и анализиране на допуснатите грешки както при вкарването на автомобила в плъзгане, така и при излизане от плъзгане.

Според възможностите маневрата трябва да се повтаря винаги с пълно изясняване преди започването и: кое е било лошо направено по-преди, какво трябва да се подобри и на какво технически се основава това подобрение. Дали да се увеличи повече газта, дали увеличаването на газта да се синхронизира по-добре със завъртането на кормилото, дали контрирането на колелата да се извърши в друг момент.

Да се обмисли, да се повтори поред кое и как да се направи и да се тръгне повторно. Движението да се извършва бавно, за да не се изгубва в маневрата, и същевременно така, че извършваните дейности да имат време добре да се вкоренят, да станат навик.

Когато вече всичко се извършва в правилна последователност и със съответната прецизност, може да се пристъпи към ускоряване на маневрата. Но също в разумни граници.

Дори двадесеткратното повтаряне последователно на една и съща проба за вкарване на автомобил в плъзгане и извеждането му от това положение, но извършвано всеки път лошо, не представлява тренировка. Това е по-скоро нейно отричане, защото освен нервирането поради неуспешните проби може да настъпи усвояване на съвсем неправилни навици, от които след това много трудно се открива.

И така да не се забравя: най-напред точно **обмисляне** на маневрата, след това **изпълняване**, най-сетне основен анализ на последователните елементи и при следващите проби **коригиране на грешката**.

ЗАВОЙ ПОД ПРАВ ЪГЪЛ

Препоръчвам упражненията по контролираното плъзгане да започват на завой под прав ъгъл. Когато се движим например с 60 km/h и преминаваме през завой под прав ъгъл, прелитането на тази част от трасето протича просто мигновено. В същото това време се изисква:

1. Да се завие минимално прекомерно в посока на завоя, отнемайки газта (дотоварване на предните колела) и увеличавайки я в следващата част от секундата (прекъсване на сцеплението на задната част).
2. В момента на откъсването на задните колела от покритието да се „контрира“ кормилото така, че скоростта на обръщането на колелата да бъде съгласувана със скоростта на занасянето на задната част.
3. В следващия момент, отделен от предходния, да се започне изправяне на колата пак за стотни части от секундата, за да се изведе летящият странично автомобил на нова права отсечка.

Всичко това е маневра, която в истинския смисъл на думата е мълниеносна. Поради това се налага най-напред добре да се упражни вкарването на машината в плъзгане въобще, след това на плавна крива и постепенно да се достига до по-остри завои. Очевидно трябва да се тренира на хлъзгаво площадче, където с дебела забележима черта е очертана траекторията на завоя. Завоят може да се означаи и по друг начин, обаче да не се тренира покрай бордюрите с оглед на собствената безопасност и целостта на автомобила.

Основната трудност при тренирането се основава на умението момоментът на прекъсване на сцеплението да се доведе само до такава степен, че задната част **леко да се е занесла**, а автомобилът още да не е започнал да се върти около собствената си ос.

При тази маневра газта трябва да се увеличи толкова, че да се получи съответно прекъсване на сцеплението на колелата. Количеството на газта зависи от мощността на автомобила и от хлъзгавостта на покритието:

автомобил с голяма мощност + хлъзгаво покритие – много малко газ;

„+ грапаво покритие – средна газ”;

автомобил с малка мощност + хлъзгаво покритие – среден газ;

„+ грапаво покритие – пълен газ”.

Ето това са четири типични примера. Междинните варианти, както и допълнителните фактори (вид на гумите, притегляне на автомобила към пътя и др.), очевидно са много.

Още една обща забележка: колкото по-малко газ, толкова по-внимателно трябва да се дава и обратно – колкото повече газ се изисква, толкова по-енергично се задействува педалът за газта. Създаването на този изключително прецизен усет в момента, когато трябва да се действа светкавично и при значителна скорост на автомобила, е неизмеримо трудна работа.

Също така и величината на обратното завъртане на кормилото (контрата), което е трудно да се опише, трябва да се изпробва. Това не следва да бъде пълно завъртане на колелата в противоположна страна на завоя – не е необходимо и при това не би ни достигнало време. При тази скорост е достатъчно неголямо отклонение (контриране) и автомобилът, изменяйки резултантната на движението, вече се устройва едновременно под такъв ъгъл спрямо непрекъснатата кривина на завоя, че на излизането от него, неизменяйки положението, вече е разположен в правилната посока на линията на пътя, което значи в посока на правата отсечка след завоя.

Предлаганите тук упражнения не означават, че всички завои следва да се преодоляват с плъзгане, а да послужат в случай, че възникне обстановка на неочаквано против нашата воля плъзгане, което да не бъде изненада, а нещо добре известно, познато и просто... дружеско. Тогава няма да има нервност и подскачания. Ще се даде лекичка „контра”, която благодарение на предварителната тренировка вече ще е съвсем рефлексна, и си продължаваме пътя по-нататък.

Така в различните случаи на плъзгания, на автомобила (на шофьор, който не притежава опит в тази област, сърцето му подскача до гърлото – и правилно!) ние познаваме това, ние се справяме с това и във всеки момент можем да вземем под контрол нашия автомобил и да го принудим по най-учтивия начин към послушание.

НАВРЕМЕ ДА СЕ ПОДГОТВЯМЕ

Именно за опровергаване правотата на поговорката, определяща един от нашите национални недостатъци¹ трябва **да се тренира преди трудностите, за да може те да се избягнат, а не след тях**, когато трябва да караме автомобила при тенекеджията.

Независимо от това, че много се движа с автомобил и по време на състезанията често и с плъзгания, то все пак в началото на зимата постоянната ми скорост е около 30–40% по-ниска, отколкото след няколко дни на привикване към зимната хлъзгавост на пътното платно. Хлъзгавост, която е напълно различна, отколкото през останалите годишни времена. Трябва да се тренира значи на хлъзгав терен още с настъпване на зимата, след това на сняг, а ако има възможност, и върху лед, преди да се излезе на трасето.

Ето пример! При първия лед по пътя пътувам от Варшава за Лодз. Движа се по лед и засега моята безопасна скорост е 60 km/h. От тази скорост нагоре автомобилът започва да става непослушен. Вече след половин час шофиране безопасната скорост се увеличава до 70 km/h. След една седмица „на пързалката“ нямам проблеми и се движа по леда така, както по обикновена настилка.

Затова пък напролет – колко лесно е да се шофира след зимата!

Когато през лятото повали дъждец през целия ден и пътищата с всякакви видове покрития са просто мокри, движението е затруднено и скоро след това възникват множество злополуки. Но когато през март отведнъж слънцето започне да топли, ледът се размразява и вече е само мокро – колко сме въодушевени и колко лесно ни върви тогава – едва ли не по детски, без този лед! Сцеплението изглежда невероятно, маневрите се изпълняват с изключителна увереност. Дали това сцепление е действително толкова голямо? Че откъде – просто сме подготвени добре в дадения момент, и то при значително по-тежки условия. Работата е в това да не се пренебрегват тренировките и през цялата година при значително по-тежки условия, отколкото тези, с каквито можем да се срещнем в каквото и да е мероприятие или просто на обикновена разходка.

Да не затваряме автомобила през зимата в гаража. Стига укриване на автомобила, когато започне да вали дъжд или сняг!

Първо – автомобилът тогава също често ни е потребен.

Второ – да не капитулираме пред трудностите; тренирането през зимата и особено неговите резултати създават много удоволствия, произтичащи, макар и от реалното подобряване на нашите „водачески“ качества.

¹ „На поляка късно му идва умът“ (б. пр.)

Трето – зимата е такъв период, именно през който най-много може да се научи, да се повиши квалификацията и да се повиши безопасността на движението.

Четвърто – практиката показва, че обикновено най-лошо шофират тези, които използват автомобила изключително през лятото.

ВИДИМОСТТА – ТОВА Е ЖИВОТ

Неизмерно важен фактор, който улеснява управлението на автомобила, е добрата видимост. Понятието „видимост“ обикновено се използва както за определяне на зрителното поле във вътрешността на автомобила, така и за видимостта, съществуваща извън колата. Французите са определили превъзходно значението на този фактор: *La vue c'est la vie!* (Видимостта — това е живот!) Тази сентенция я изписват дори понякога и на автомобилите.

Зрителното поле от седалката на шофьора трябва да бъде възможно най-широко. Автомобилните заводи обръщат на този проблем все по-голямо внимание. В производството са внедрени окончателно еднородни изпъкнали предни стъкла. Конструкторите се борят за такова моделиране на каросерията, че страничната рамка на предното стъкло да бъде възможно тясна.

За подобряване на видимостта служат дюзи за пръскане, чистачки с различна скорост, течности за миене, вентилатор за топъл въздух.

Добро зрително поле от вътрешността на автомобила трябва да бъде осигурено на всички страни. Ето защо всички стъкла трябва да бъдат чисти. Но също така и поместването на пътниците или багажа трябва да бъде такова, че зрителното поле встрани и назад да бъде също пълно. Към това като допълнение: дребният багаж и пакетите с храна (сандвичи, плодове, течности) трябва да имат в автомобила свое място, за да не намаляват видимостта, а при завоите или при спиране да не падат под краката на шофьора. Това може да предизвика такива опасни последствия, каквито не можем да си представим.

В нашата среда на ралистите не е страшен никакъв път – нито неравен, нито лъкатушеш, планински или покрит с лед. Всяко покритие може относително добре да се преодолее, докато ограничаването на видимостта веднага създава проблеми.

Идеална видимост се създава в облачен, но ясен ден. Но все пак не можем да избираме благоприятно за нас време или часове от деня. Затова се налага да можем да се справяме при всякакви условия.

Сериозно ограничение на видимостта през деня е мъглата. Очевидно степента на гъстотата на мъглата е голяма. Дори при лека мъгла препоръчвам да се включат

светлините – най-добре късите светлини (налага се да има готовност за среща с вълни от по-гъста мъгла). Това повишава сигурността на движението и безопасността. Автомобилът е забележим отдалече.

Използването при известни условия на светлините за разминаване (също и в града) е дискуссионен проблем у нас. Може да се срещнат шофьори, които в отговор на правилното включване от нас на късите светлини запалват отсреща дългите светлини. С това ни принуждават да изключим фаровете. Моето мнение е, че светлините за разминаване трябва да се използват при всякакви лоши условия за движение, също и в града. Съществено е при това лампите на фаровете да са правилно поставени. (Впрочем въпросът за светлините в градското движение представлява отделна обширна тема.)

Препоръчвам използването на светлините за **разминаване при влошаващи се условия за видимостта дори през деня**. Това има особено значение през есента, зимата, при мъгла, снеговалеж и дори при дъжд. Противник съм на господстващия у нас обичай, особено всред шофьорите на тежкотоварните автомобили, а дори и на автобуси да се движат без светлини или с габаритни светлини при здрачаване, понякога чак до настъпване на нощта. Има и такива, които си позволяват движение без светлини дори при ясна лунна нощ. Това е недопустимо.

ШОФИРАНЕ НОЩЕМ

Автомобилите, които напускат завода, притежават обикновено правилно поставени фарове. Това има съществено значение, тъй като дори най-добрите фарове ще бъдат малко ефективни при неправилното разположение. Задължение на всеки шофьор е да обръща необходимото внимание за регулиране на светлините – както на далечните, така и на близките – с оглед на собствената безопасност и на разминаващите се с нас автомобили.

При бързите ралийни състезания видимостта трябва да бъде осигурена още по-лобре, поради което понастоящем се използват допълнителни много силни йодни светлини, осветяващи пътя на по-големи разстояния и с по-широк ъгъл.

Никакъв брой, нито някакъв вид лампи не може да замести добрата дневна видимост.

Макар че всеки новопроизведен автомобил има добри светлини, съществува известна разлика в степента на тяхната яснота зависима от марката на колата и във връзка с това с различна и ДОПУСТИМАТА безопасна скорост при нощно пътуване. Примерно:

| Марка на колата | Максимална скорост | Безопасна скорост нощем с оригинални светлини |
|-----------------|--------------------|---|
| Порше 911 | 230 km/h | 120 km/h |
| Фиат 125Р | 150 km/h | 130 km/h |
| BMW 200 2 ТУ | 180 km/h | 120 km/h |
| Ситроен Д 21 | 180 km/h | 150 km/h |
| Мерцедес 250 | 182 km/h | 120 km/h |



Тези ограничения на безопасната скорост се отнасят за нощно движение **при добро време, първокласен път и сухо асфалтово покритие**. В случай на влошаване на което и да е от тези условия скоростта трябва очевидно да се намалява.

От посочените в таблицата примери се вижда, че по принцип граничната скорост нощем е 120 km/h. Автомобил, който се движи по-бързо, трябва да има вече много добри светлини, тъй като фарове, които така великолепно осветяват пътя при скорости от 80 до 100 km/h, на скорост 150 km/h хвърлят на пътя светлина като от малки свещници. Буквално такова впечатление се получава. Ярки примери в случая са Порше 911 и Мерцедес 250.

Най-важните указания за шофиране при нощно управление на автомобилите:

1. **Пред движещия** се отсреща автомобил е необходимо доста по-рано да се превключат светлините от дълги на къси. Първоначално да не се движим близо до десния банкет, а по-скоро да се придържаме с левите колела към средната линия на пътя. Тази система повишава безопасността и позволява по-бързо да се забележи всяко препятствие в светлините на приближаващия автомобил. Когато разстоянието се намали до около 150 m, насочваме автомобила по-близо до десния банкет. В този момент добре е да се блесне с дългите светлини (това не

означава обаче включване на светлините с далечен обсег). Такова блясване не вреди на шофьора на приближаващия се автомобил, а на нас ни позволява да се убедим, че по нашата страна на пътя няма никакви препятствия (каруца, велосипедист, неосветен автомобил, оставен пътен валяк или др.).

2. Ако възнамеряваме да изпреварваме движещ се пред нас автомобил, трябва да се помни за сменянето на дългите светлини с най- късите най-малко на разстояние 150 m от него. Да не създадем в това време така наречената сянка, което води до влошаване видимостта на шофьора, движещ се пред нас. Нашето поле на виждане и без това увеличаваме благодарение на светлината от фаровете на автомобила, когато изпреварваме.
3. **Когато ни догонва някакъв автомобил**, трябва да му осигурим възможно добра видимост; в момента на изравняване на автомобилите трябва да настъпи почти едновременна смяна на светлините – от дълги на къси светлини за разминаване, а изпреварващият автомобил от къси на дълги.

Указанията, изложени в точките 2 и 3, са най-малко съблюдаваните по нашите пътища. Това е просто възмутително. Както изпреварващият, така и изпреварваният обикновено не разбират тези проблеми. А може би просто това си го правят от злоба?

Един път пробвах, притежавайки много силни светлини, да обърна внимание на шофьора на изпреварвания автомобил за неправилно използване на светлините. На 200 m зад него сменям светлините с далечен обсег на светлини за разминаване. При изравняването с него включвам дългите светлини. Изпреварваният е вече зад мен, но не мисли дори за сменяне на светлините – на пълни фарове увеличава още повече скоростта на движение. Аз забавям. Изпревареният автомобил се приближава на разстояние 20 m и също намалява скоростта – непрекъснато на пълни далечни светлини. Включвам десния мигач и се оставям да бъда изпреварен. Изоставям 300 m назад. Сега давам пълни светлини и с тях догонвам автомобила (развиваме вече над 100 km/h). Движа се след него на разстояние 50 m. Ослепяващ блясък отзад, което означава сянка пред неговия автомобил. Забавя. Вече от 90 km/h на 80—70. Сега преминавам на светлини за разминаване. Шофьорът пред мен понастоящем има отново добра видимост, поради което увеличава скоростта и се отдалечава. Изоставям 400 m назад и повтарям правилната маневра: на 200 m зад него превключвам на къси светлини, а в момента на изравняването вече включвам на дълги. Но примерът нищо не помага. Сноп от дълги светлини отзад и ускоряване. Нямам време за развлечение. Отказвам се – натискам по-силно педала за газта и с

известен риск се отдалечавам. Вероятно този шофьор нищо не разбира от показаната лекция, която исках да му предам, понеже въобще не разбираше целта на сменянето на светлините при изпреварването. Жалко, че това е широко разпространено. А би могло по пътищата да изглежда другояче – по-приятно и по-безопасно!

При изпреварването на тежкотоварни коли или трактори добре е от разстояние около 150 m, т.е. от момента на преминаване на светлини за разминаване, един или два пъти да се блесне с далечните светлини. Това ще бъде допълнителен сигнал за шофьора, че се приближаваме. Защо? За да не би да завие внезапно вляво по някакъв страничен път.

4. Шосейните фарове, та дори и най-добрите, имат обаче ограничен обсег. Хълмистият или планински терен представлява голямо затруднение за движението нощем. Ако **навлизаме към възвишение** и по-нататък след извиването на пътя трасето е право или води надолу, и видимостта е сериозно ограничена. Тогава дори при познаването на даден път се налага да се съблюдава известна предпазливост и да се има готовност на всякакви изненади.
5. **Завои в хълмиста местност** създават значителни грижи. Необходимо е да се следят пътните знаци, които по принцип ни информират в каква посока завива пътят. Не трябва обаче да се доверяваме безгранично на знака. Първо – такъв знак не информира колко остър е наближаваният завой. Второ – случва се, че въобще или временно липсват знаци.

Много шофьори концентрират вниманието си на посоката, която определят коронките на крайпътните дървета или телеграфните стълбове. Това е твърде опасно! Напоследък много пътища се преустройват, а телеграфните стълбове се намират още покрай непроходимото вече трасе. Зная такива случаи, завършили със злополуки.

6. Важно, особено нощно време, е **умението за така нареченото четене на пътя**, даващо възможност преди всичко за преминаване по правилното трасе през малки градчета или селища, а така също и през различни неозначени кръстовища, разклонения и т. н. Какво може да ни служи за указание в такива случаи? Обикновено всеки път на по-дълги отсечки е покрит с еднакъв вид настилка. Трябва да се стараем да се движим по-нататък по същия вид покритие, каквото сме имали преди разклонението. Важни са също следите от преминаването на шосетата, приемайки, че се движим по главния път или магистралата.

Друг проблем, това е начинът на означаването и релефът на пътя. Съществуват трасета с повтарящи се скоростни дъги. Пред всяка една от