

Обръщам внимание: **Важно е излизането от дъгата.**

**Серия от завои трябва по-принцип да се преминават по траектория, максимално приближена към правата линия, непрекъснато подчинявайки обаче цялостното преминаване на изискването на последния завой (излизането от дъгата).**



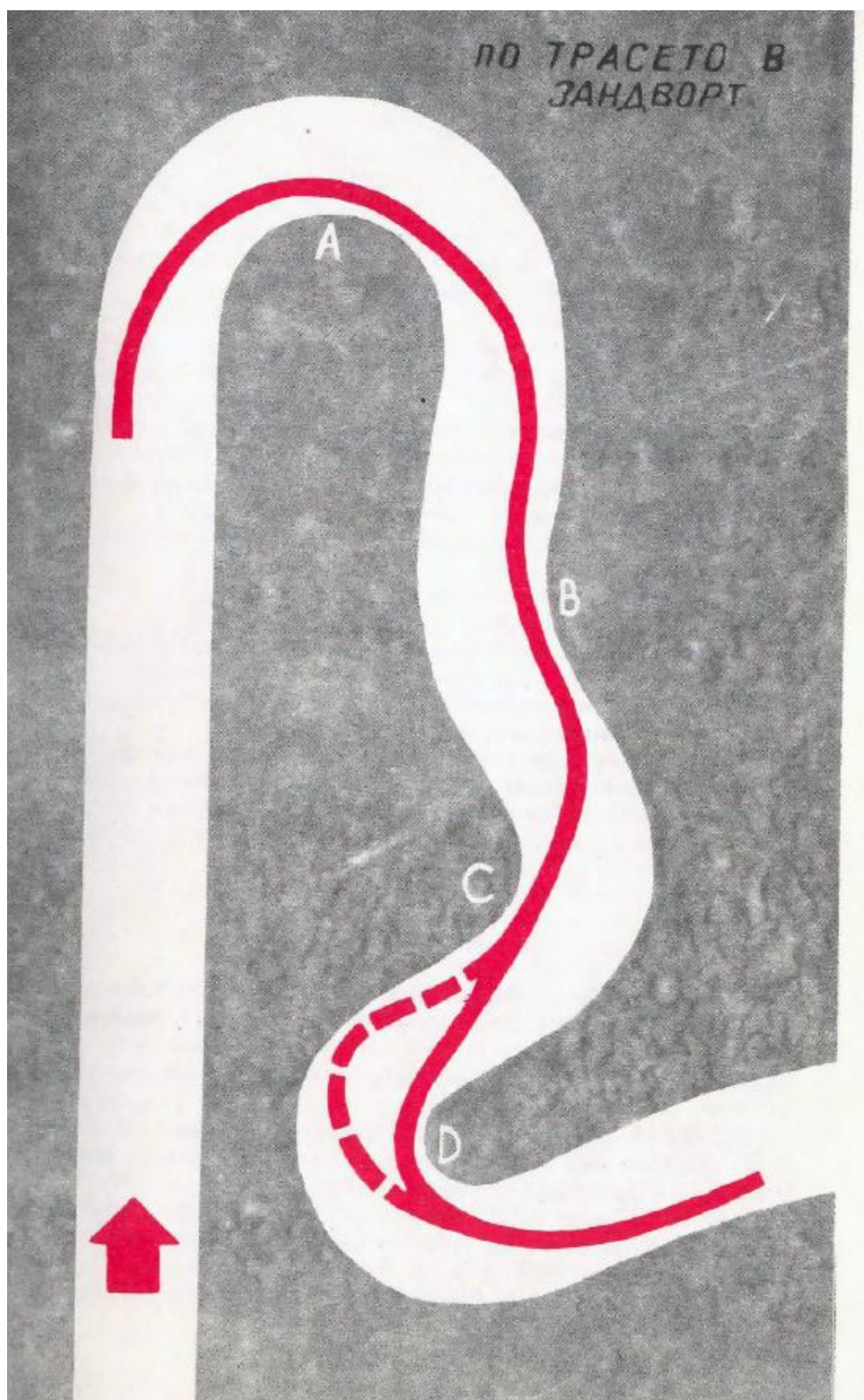
### МНОГО ДЪЛЪГ ЗАВОЙ

Дълъг завой, по който трябва да се движим продължително, от определен момент **изисква придържане към вътрешната му страна** (фигурата). Макар че тази траектория ще бъде оптически по-тясна, но в краен резултат – по-бърза.

И едва **в края на кривата трябва да се премине към** изправяне, изправяне и излизане с **пълнен газ** от тази дъга. Последната отсечка на дъгата трябва да бъде максимално изправена.

### ПЪТ ПО ЗАТВОРЕН ПЕРИМЕТЪР

По път със затворен периметър всеки състезател се старее да намери оптималния път на преминаване. При всичките следващи обиколки се старее да се движи точно по един и същ изпитан път. Естествено при това са задължителни всички посочени по-горе правила. Трябва също да се внимава за моментите на намаляване и увеличаване на скоростта, което трябва вече лично да се упражнява в зависимост от различните условия, съществуващи по пътя.





Веднъж участвувах в автомобилно рали, където в рамките на състезанието по пътя Зандвоорт трябваше да преминем една обиколка. Никога дотогава не бях минавал по този маршрут. На едно място моето положение се усложни: двама състезатели пред мен се движеха по съвсем друга линия на пътя, отколкото аз! Какво да се прави – те ли се движат добре или аз...? Оказа се, че аз съм бил на верен път. Когато след това разговарях на тази тема с Карлсон, който наблюдаваше нашето движение, и разглеждах заедно с него схемата на пътя с нанесената там идеална линия на преминаването (читателите също могат да я разгледат), се оказа, че аз съм се движил до такава степен правилно, че по-голямата част от пътя е била идентична с теоретичната оптимална линия.

Така на един от завоите – а това беше дълъг завой – единствен аз преминах по вътрешната му страна и излязох на външната, като изправих посоката на движението вече на излизането в права линия; всички останали преминаха целия завой по външната му страна. Тази маневра ми даде много метри предимство. Трябва да се действа по интуиция (освен притежаването на теоретични познания – анализ на скиците на трасетата). До интуитивното чувство се достига обаче с тренировки.

Още няколко думи за поясняване на фигурата, представляваща трасето в Зандвоорт.

- Завой *A* – нормално завиване.
- Завой *B* – не представлява трудности.
- Завой *C* – трябва да се върви по допирателна; правилният път на движение е показан с непрекъснатата линия по вътрешната страна на завоя ; поддържането на този път дава възможност за бързото движение чак до самото завиване (*D*).
- Пунктираната (прекъснатата) линия показва правилния път за преодоляване на единичния завой; понеже в този случай пътят за преминаване на завоя *D* е зависим от оформянето на трасето, което предхожда този завой (редица завои), правилна е непрекъснатата линия.

### „ТИГАН“

Острият завой, при който посоката на движението се изменя на 180°, трябва да се преодолява също по определен начин. В такъв завой, наричан „тиган“, се подхожда по принцип от външната му страна, по-нататък се върви до средата на пътя на движението и се излиза навън.

Как може да се преодолее серия от завои с „тиган“ по средата?

Да преминем заедно трасето за изпитания Кубалонка край Висла. Както се вижда, там има много завои, „тиган“, отново завои... В действителност завоите пред „тигана“ са много повече, отколкото на фигурата („преодоляване на „тигана“ при рали“).

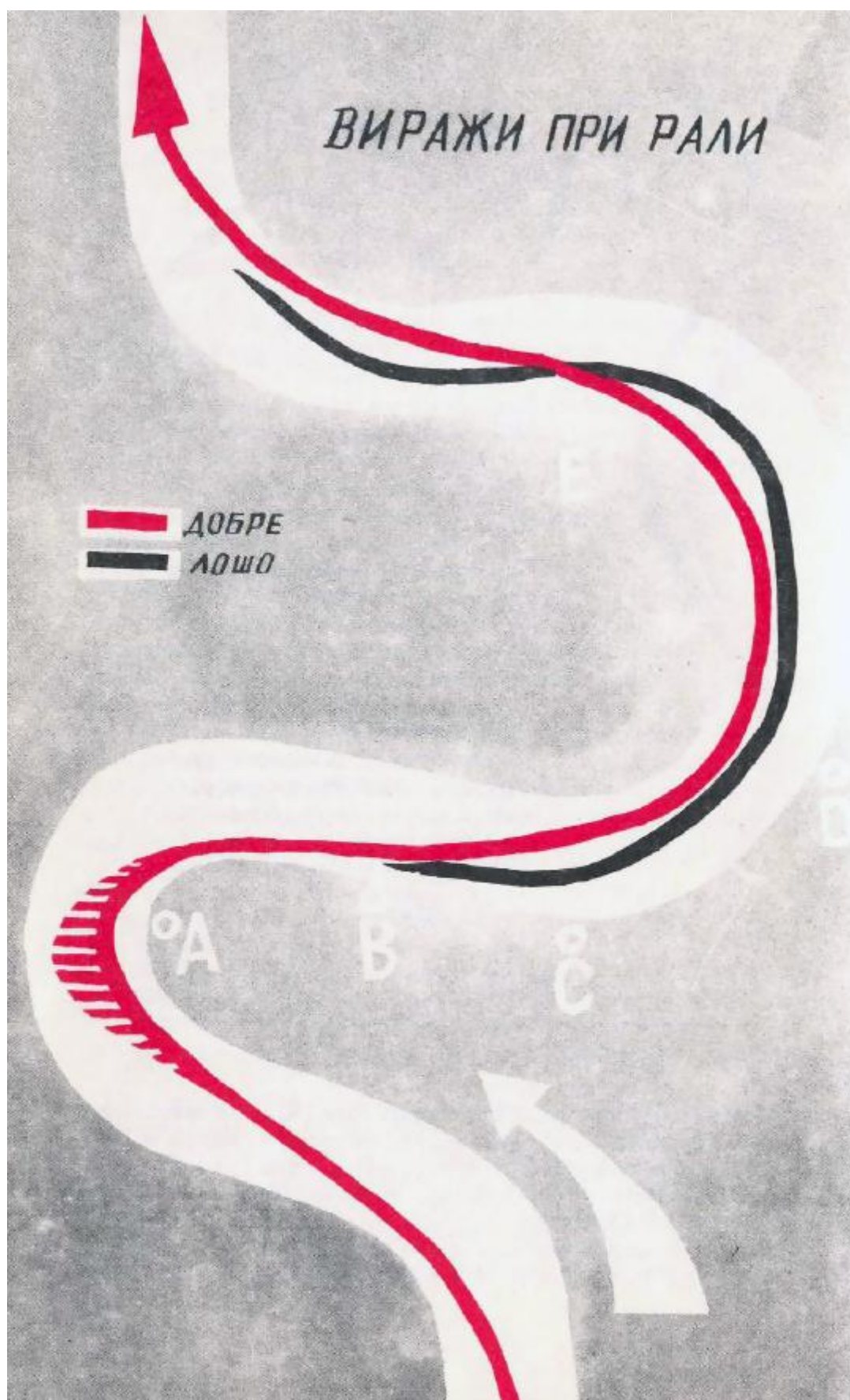


Започвайки от първия завой, през А и В, трябва да се стремим непрекъснато да ги преминаваме откъм вътрешната им страна: **от вътрешната страна на единия завой преминавам на вътрешната на следващия.**

След преминаването на завоя В откъм вътрешната му страна не насочвам автомобила към дясната страна, а го придържам вляво, движа се по лявата му страна – не съвсем покрай банкета, но отляво навлизам доста дълбоко в „тигана“, като не се нанасям в него веднага след преминаване на завоя В. Първоначалното трасе на този „тиган“ въобще не пресичам, не преминавам към вътрешната му страна, а само се придвижвам на дълбочина в същия, след което извършвам завой вдясно

така, че в точката С да получа допирателна към вътрешния край на „тиган“ и по тази допирателна линия извеждам автомобила в лявата страна; продължавам движението по лявата страна, като преминавам отсечката между Д и Ф практически почти по права линия, при което от Е пресичам завоя Ф с излизане по външната права на завоя G.

Посочената на фигурата неправилна траектория на движението ясно показва за какво се говори в случая. Още на първия завой, който не е показан на фигурата, състезателят се намира на вътрешната страна, след което оттам продължава дълго в посока към външната страна на завоя А, влиза във вътрешната, преминава вътрешната на завоя В, но веднага след В излиза към външната, достига приблизително до средата на пътя и оттук предприема преждевременно преодоляване на „тигана“. След влизането в „тигана“ в точка D отново преминава в дясната страна, като подхожда към завоя Е – съвсем ненужно отлясно. След преминаването на точка Е се върви отново продължително по лявата страна, за да се подготви влизането в завоя F и в точка G е



твърде много надясно, което е също съвсем ненужно. Видно е как линията на неправилния път е изкривена, а на правилния път е права.

Още един пример: последната част на специалния участък в Ласен Волски в Краков (този фрагмент е показан също на фиг. „Вирази при рали“).

В точка *A* трябва да се премине колкото е възможно близко до вътрешната страна, като по-нататък, без да се достига до края, продължаваме движението по тази страна; в точка *B* автомобилът трябва да се намира още на вътрешната страна, но вече започваме да навлизаме към външната страна от завоя *A* и едновременно на вътрешната страна на следващия завой (точка *C*).

В точка *B* някои състезатели допускат грешка. Вместо да взимат завоя по-нататък гладко, излизат повече към външната страна на следващия завой, който в определена ситуация ще бъде най-важният завой. Това е изходящ завой. Състезателите, които се движат неправилно, едвам в точка *D* започват да вкарват машината в завоя и да изправят този завой тогава, когато сме длъжни в същност вече от точка *B* да отиваме към средата на завоя. По-нататък продължаваме движението по вътрешната страна и в момента, когато се открие възможност за изкарване на машината от завоя – точка *E*, веднага го осъществяваме.

Този пример явно противоречи на предишните ми твърдения, но в този случай въпросът се отнася за твърде дълъг завой, който изисква именно такава траектория на движението.

Колкото завои – толкова и проблеми. Ето защо не може да се говори за даване на безпогрешна рецепта, а само за посочване начина на мислене. Поради това ще бъде полезно да се подчертае още един път: **да не се сменят предавките в завоя и да не се влиза с голяма скорост! Само двете ръце на кормилото спомагат за пълното овладяване на автомобила! Най-малко 75% от завоя да се преминава със съответно увеличаване на газа.**

### СПИРАНЕ ПРЕД ЗАВОЙ

Да кажем, движа се със 150 km/h пред себе си имам завой, който трябва да преодолее със скорост 70 km/h. Това значи на втора предавка, а аз се движа тъкмо на четвърта.

И така правилният път свършва и зная, че от 150 km/h трябва да намаля скоростта до 70 km/h. Задържам, **като през цялото време педалът на спирачката е натиснат** – превключвам на трета; отпускам съединителя – през цялото време продължава спирането, когато скоростта спадне до максималната за втора предавка, включвам втора – спирането все още продължава, кракът от началото на маневрата **не е дигнат от спирачката!** Ако трябва да дам междинен газ, давам го с петата.

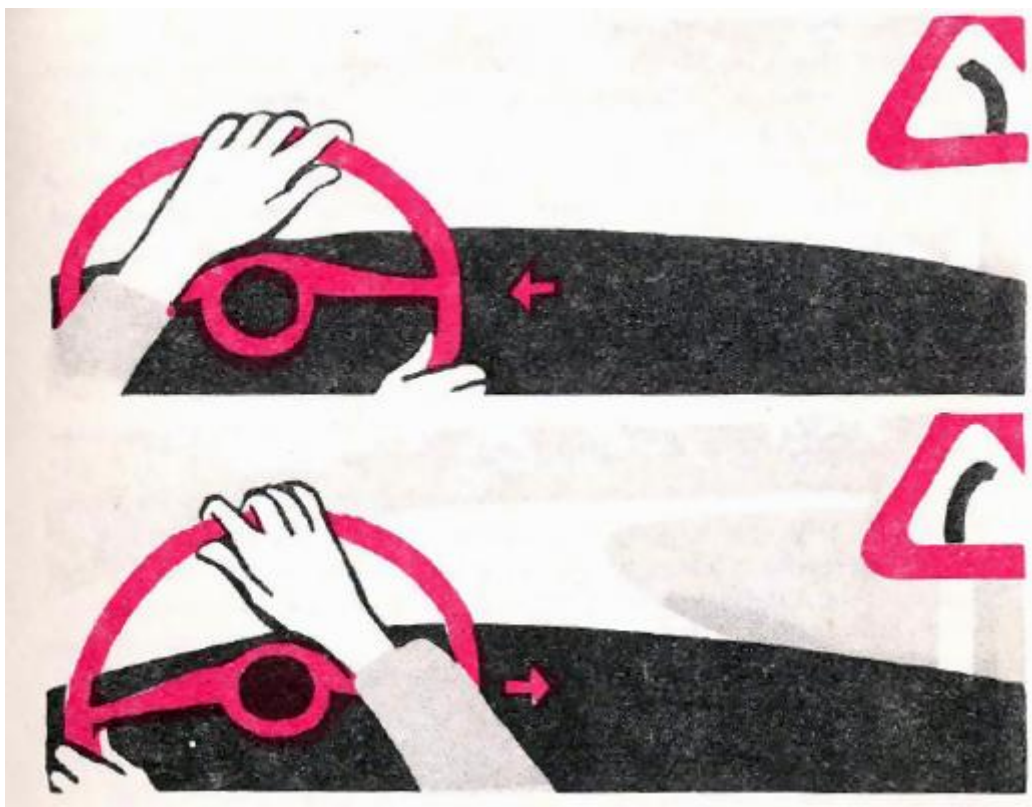
Следователно, анализирайки по-точно: не прехвърлям предавките направо от четвърта на втора, „пътном“ **спирам още с трета** или при превключване на по-ниска предавка, не освобождавайки спирачката, отпускам съединителя и допълнително спирам с двигателя. Спирането с двигателя на трета предавка продължава дотогава, докато автомобилът намали скоростта, позволи включването на втора предавка – тук не трябва да се форсират оборотите, което е очевидно въпрос на усет. Това може да продължава почти една секунда; на хлъзгава повърхност – съответно по-дълго, на грапава повърхност – твърде кратко. След включването на втора предавка преминавам към спиране съответно до завоя. Ако при спирането автомобилът се занася, плъзга се, не мога да завъртя, отпускам лекичко спирачката и само насочвам автомобила към завоя, тогава настъпва пълно отпускане на спирачката, дава се газ и съответно се навлиза в завоя: естествено **двете ръце са на кормилото**, тъй като по рано съм включил на втора и затова вече не се тревожа. С двете ръце на кормилото мога напълно да овладее машината.

### ПОЛОЖЕНИЕ НА РЪЦЕТЕ ВЪРХУ КОРМИЛОТО

При завиване наляво на доста остър завой настъпва изменение на разположението на ръцете (преместване на ръцете) на кормилото. Това означава, че при приближаване до левия завой, когато вече се навлиза в този завой – лявата ръка премествам нагоре, дясната на долу (или дясната без промяна и тогава лявата ръка завъртва кормилото, а дясната се плъзга по него) **и в завоя се навлиза с двете ръце на кормилото**. Не един път се случва така, че ръцете са кръстосани на кормилото, но всичко това е по-добро, отколкото изпускането на кормилото.

Ако автомобилът има такъв вид предаване на кормилната система, че за извършването на пълен завой трябва да се превърти няколко пъти кормилното колело, тогава естествено трябва да съществуват моменти, когато кормилото се пуска, но при по-плавен завой или при спортно предаване на кормилната система, което не изисква много превъртания на кормилото за получаване на определено завъртане на колелата; ръцете могат и трябва непрекъснато да се намират върху кормилното колело.





### ИЗЛИЗАНЕ ОТ ЗАВОЙ И УСКОРЯВАНЕ

При излизането от завой се извършва ускоряване на автомобила до съответни обороти и последователно превключване на по-високи предавки. Но докато при изкачване, когато двигателят „отслабне“ се преминава на по-ниски предавки без отнемане на газта, при ускоряването и преминаването на по-високи предавки при малка опитност това би било твърде рисковано; защото на всяка предавка и относително бързо на по-ниските двигателят работи на максимални обороти. Ето защо кракът трябва да се отнеме от педала за газта, когато е изключен съединителят; но в момента на включването му двигателят трябва вече да развива своите максимални обороти. Това се осъществява едновременно, само че натискането на педала за газта настъпва незначително по-рано. Това е много трудна работа, която изисква съвършена синхронизация на движението, така че в момента на отпускането на съединителя да не се получава спиране с двигателя, а веднага да настъпва отскачане или нормално теглене на машината напред.

Необходимо е в случая отново да се подходи с усет, за да не се форсира двигателят. Това не е пълен газ, а може би една трета или само една четвърт от максималните обороти. Форсирането на двигателя до максималните обороти е вече въпрос на умение, на усет. Оборотомерът очевидно ще помогне в този случай, но трябва да се подхожда с изключително внимание. **Даването на пълен газ трябва да бъде идеално съгласувано с момента на отпускането на педала на съединителя.**

**На вниманието само на състезателите:** на скоростните проби превключвам на възходящи предавки от 1 до 5 без отнемане на крака от педала на газта – това се нарича „педал дъно“.

И още нещо – например при такова положение: от втора предавка превключвам на трета; на втора двигателят развива седем хиляди оборота; след натискането на съединителя и освобождаването на педала за газта оборотите се намаляват; тогава трябва да се извърши **мигновено включване на трета предавка**. В момента, когато ръката с лоста преминава на трета предавка, газта вече е увеличена с около една трета, за да може двигателят отново да достигне седемте хиляди оборота: и когато отпускам съединителя, отново давам малко газ, за да не се понижават оборотите на двигателя, като същевременно внимавам те да не се повишат рязко.

**Пълен газ трябва да бъде даден в момента, когато дискът на съединителя се зацепва.** Това е идеалният случай.

Описаният фрагмент от борбата за десетки от секундата представлява в същото време част от тайната на успехите: той е също пояснение за тези, които твърдят, че това е въпрос на по-добър автомобил. Не е вярно. Това е въпрос на рутина, достъпна за всекиго.

Високата техника на шофирането изисква дългогодишна тежка и упорита работа. Толкова тежка, че малцина от шофьорите имат достатъчна издръжливост, за да достигнат до окончателни резултати.

При наличието на много голямо майсторско умение предавките могат да се превключват по възходящ ред 1—2—3—4 при напълно отворена дроселова клапа. Съветвам обаче да се внимава. Това не са шеги. Това е най-високото изкуство на техниката на превключване на предавките.

**Погрешното изпълнение на операцията създава опасност за разбиване на двигателя.**

Сега трябва да си представим колко поредни части от секундата се печелят при всяко превключване на предавките, което „рита“ всеки. Освобождаването на педала за газта не трябва да бъде напълно, за да не се допусне двигателят да работи на малки обороти и да намали много мощността си. Какво предимство пред конкурента във време би могла да дава всяка такава смяна на предавките? – само 0.3 секунди. А на един къс участък може да има 200 и повече превключвания на предавки. А двеста превключвания, като се сумират, се получава една спечелена минута. „Невъзможно! – чудят се някои. – Откъде се е взела тази минута?“ Е да, именно...

Няма участък, на който да не се допускат по няколко грешки. Побеждава този, който прави по-малко грешки от конкурентите и който е спечелил частта от секундата навсякъде, където това е възможно.

## ПРЕДНО ЦЕНТРОВАНЕ И ЗАДНО ЦЕНТРОВАНЕ<sup>1</sup>

Това са понастоящем две изключително модни понятия.

Всеки автомобил е конструиран така, че да може да се придържа най-добре към пътя. да не бъде нито твърде много предноцентриран, нито твърде много задноцентриран. С други думи, неговият център на тежестта да бъде по възможност уравновесен.

**Предноцентрираният автомобил**, казано най-популярно, това е машина, центърът на тежестта на която е изместен напред (напр. двигателят отпред и предното предаване създават теоретически максимална предна центровка).

**Задноцентрираният автомобил** е с твърде силно натоварена задна част.

Какви са практически последиците от такива изменения в разположението на центъра на тежестта? Те се проявяват в това, **че при предноцентрирания автомобил в заводите „избягва“ предната част, а в задноцентрирания – задната част на машината.**

Последният от автомобилите Порше, с които най-много съм се движел, имаше много по-мощен двигател, монтиран отзад, отколкото това е било предвиждано от конструкторите. Предишният двигател имаше работен обем само 1600cm<sup>3</sup> беше 4-цилиндров с тегло около 100 km/h. Двигателят на последния автомобил имаше 2000cm<sup>3</sup> литраж, беше 6-цилиндров и тежеше над 170 km/h, а центърът на тежестта на автомобила се намираше още по-назад – беше преместен още повече извън задната ос, във връзка с което автомобилът бе станал действително задноцентриран.

За частично неутрализиране на задната центровка при автомобилите, предназначени за нормална експлоатация, в завода-производител са били монтирани в предните брони специални противотежести с тегло 28 kgf в резултат на което автомобилът се управлява много добре.

Тези противотежести при ралийното шофиране въпреки задното центроване се изваждат, тъй като се касае за всеки грам тегло над нормата. Трябва да кажа, че задното центриране съвсем не пречи на управляването и на постигането на резултати. Обратно, машината се управлява леко, защото може много ефикасно да се оперира с педала за газта и лесно да се прекъсва сцеплението на задните колела, което помага извънредно много при шофирането по криви пътища.

Участвувах някога в голямо автомобилно рали; това беше Рали на мира и дружбата Москва – Варшава – Берлин – Прага, с автомобил Варшава, известен като Варшава „долна“. Знаем, че Варшава има много тежка предница и е в същност предноцентриран автомобил. Във връзка с това би изглеждало, че на всеки завой предницата ще се „отнася“. (Малко отклонение от въпроса: когато предницата е тежка, тогава

---

<sup>1</sup> Тези понятия за заимствувани от авиацията. Самолетите (авиомоделите) биват „главотежки“ (предноцентрирани) и „опашко-тежки“ (задноцентрирани) (б. пр.)

дотоварването трябва да улеснява преминаването на завоите; когато обаче тя е твърде тежка, затруднява много промяната на пътя на движението и в резултат на това автомобилът проявява тенденция към излитане с предницата от трасето.) Но след няколко тренировъчни пътувания – след известно привикване към автомобила – въобще не чувствавах, че предницата на този автомобил е специално тежка.

Бях свикнал с тази предноцентрированост така, че въпреки относително малката мощност на двигателя за кратко време съумях без усилие да прекъсвам сцеплението на задните колела и можех да управлявам Варшавата като задноцентрирания Щаер Пух или Порше.

И така следователно, що се отнася до задната и предната центровка на автомобила, както и всички други негови индивидуални качества, най-важният въпрос се свежда до пълното овладяване на машината. Имам пред вид такива познания, които дават възможност за цялостно свързване с автомобила през време на движението. Тогава преставам да мисля, че ми се налага да владее чужд механизъм: когато трябва да управлявам, автомобилът – това съм аз. Чувствувам всяка неравност на пътя, всяко плъзгане всяка трудност, която аз и автомобилът заедно сме длъжни да преодолеем. Когато се достигне до това състояние на симбиоза, едни или други особености на автомобила престават да имат важно значение, за тях не се мисли и после те почти се забравят: просто се шофира и автомобилът изпълнява командите.

За достигане на идеалния случай са необходими два елемента: наистина добра техника на управление на автомобила и умение за бързо свикване с последователно сменяваните от нас автомобили. Очевидно видът на автомобила и видът на шофирането определят известни граници на времето за такова вникване и срастване. Бързият, чувствителен, пъргав състезателен автомобил изисква „овладяването“ и приучването му към ръката. Автомобилът изисква от шофьора да проявява най-доброто желание да го разбира и чувства. Необходимо е впрочем наличието, така да се каже, на взаимно доверие и сигурност.

Седейки удобно в седалката на моя автомобил, аз се чувствавам с него така свързан, че понякога различните реакции на шасито са и мои реакции – на всяка машина това е било едно и също.

Бих искал да бъда добре разбран по този проблем. Да вземем за пример карането на ски. Тези, които се пързалат на ски, навярно си спомнят началото на обучението. Привързани ски, които бягат по склона изпод краката! Мисълта, какво ще стане, ако всяка от тях тръгне в различни посоки, е предизвиквала ужасен страх. Неимоверни усилия сме влагали дори при изпълнението на най-обикновени завои. Скиите абсолютно не ни помагали, а тъкмо обратното, представлявали сериозна пречка за придвижването. Дори средно напредналият скиор постоянно усеща завързаните за краката ски и винаги влага много усилия, за да ги насочва в правилна посока.



Непрекъснато мисли за еднаквото положение при движението на тези две дъски. Ските за него са нещо напълно чуждо, което му причинява маса неприятности. Добрите скиори не трябва да се борят за обуздаване на ските. Професионалните състезатели вече са така свързани с тях, че те изглеждат като собствени удължени стъпала, които подпомагат при поддържане на равновесието и изпълняването на различните фигури. Участникът в състезанието въобще не мисли за ските, но веднага усеща някаква неизправност, като например разхлабване на скобите. Така, както всеки човек не мисли за обувките на краката си, освен когато са му големи или неудобни.

И така не трябва да се фетишизират поредно станалите модни понятия, които определят преимуществата или недостатъците, отнасящи се до лесното или трудното управление на даден автомобил. Обръщам внимание да се шофира умело и съвършено да се чувства машината. Тогава няма да има повече проблеми и може с всяка машина (в технически смисъл) да се шофира еднакво добре и гладко.

### **ДОТОВАРВАНЕ И РАЗТОВАРВАНЕ**

Това са нови две понятия, използвани понастоящем твърде често. Необходимо е да се знаят и да може да се използва тяхната същност.

**Дотоварване на предницата настъпва при всяко намаляване на скоростта (спиране), а също така и при всяко отнемане на газ.**

**Разтоварване на предницата настъпва винаги при увеличаване на газта.** Обаче разтоварването на предницата при увеличаване на газта може да бъде нееднократно неутрализирано чрез плъзгането на задните колела.

Ако сцеплението на покритието е добро и не възниква плъзгане на задните колела, тогава в зависимост от степента на ускоряването настъпва разтоварване на предницата.

**При предно предаване ускорението на автомобила ще допринася също за разтоварване на предницата.** И затова автомобилите с предно предаване, а това е особено важно при движение в планински раон, трябва да имат тежка предница. В противен случай при ускоряване през време на изкачване, когато това разтоварване, е очевидно още по-голямо, може да се случи така, че автомобилът въпреки всички усилия да не може да преодолее стръмнината.

Може да се случи така, че нашият автомобил с предно предаване, който теоретически трябва да преодолява възвишения с определена степен на наклон, да не може да тръгне, когато е хлъзгаво. Какво прави шофьорът? Тръгва на заден ход, тъй като:

- първо, задната предавка има по-благоприятно предавателно отношение, отколкото първа предавка или тя е по-силна предавка;

- второ, когато предницата се намери отзад, настъпва дотоварване на двигателните колела – в този случай на задните – такова, както при нормалното движение на задната колела със задно предаване.

С други думи, ще се движим с автомобил със задно предаване, кормилното колело на който е... отзад. Освен посочената друга разлика не съществува.

В заключение на този малък раздел, в който е засегнат въпросът за уточняване на понятията, значително повече внимание е отделно на утвърждаване на убеждението, че умението да се шофира и свързването с машината, такава, каквато е, имат по-голямо значение, отколкото да се мисли постоянно за конструктивните ѝ качества.

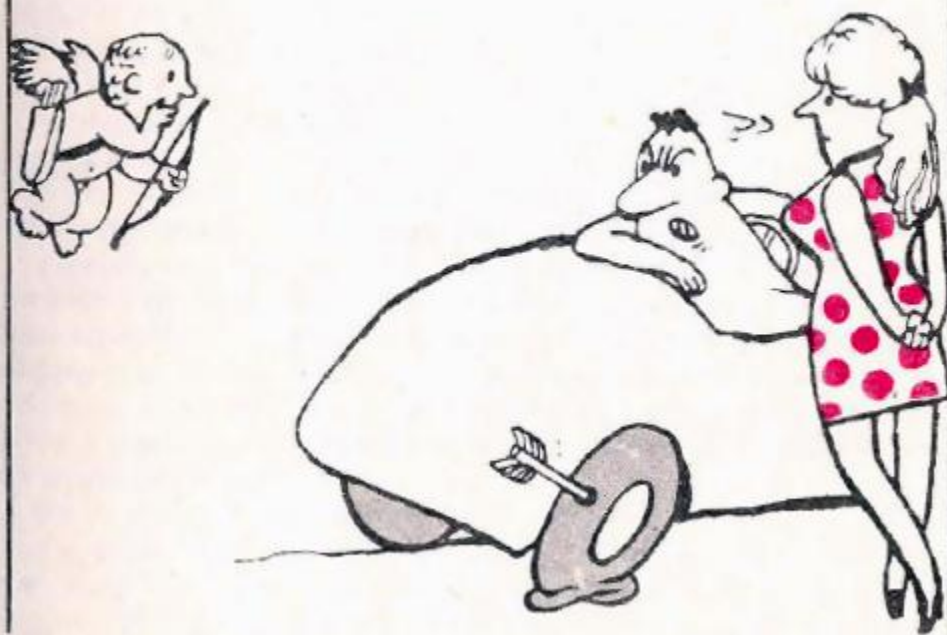
Нашият автомобил не е конструиран от нас. Той е проектиран и построен в завод, където работят инженери-специалисти, което е гаранция, че това ще бъде добра машина, почти съвършена по своите възможности за своята категория; та нали всеки иска да свърши своята работа по възможност най-добре? Затова и не сме длъжни твърде много да размишляваме дали даден автомобил е предноцентриран или задноцентриран.

Вече при самото шофиране сам усещам как ми „върви“ тази машина и приспособявам към нея техниката на шофирането.

Работата е само в това автомобилът да се чувства напълно и ако това се достигне, то останалото е почти безинтересно. Защото не е вярно според мен, че когато сядам в автомобил, който е твърде предноцентриран, ще мисля непрекъснато за това. Не! Аз съм длъжен да се сработя с **цялата комплексна реакция** на дадената машина – към ускоряването, към завоите, към спирането... В това ще се крият също и реакциите от областта на предното или задното центроване.

Но грижата е за съвкупното, а не за решаване отделните въпроси, защото и автомобилът се управлява с помощта на цялата техника, а не само от съответните ѝ елементи.

ПЛЪЗГАНИЯ



## ПЛЪЗГАНЕ НАВСЯКЪДЕ

Почти цялото спортно шофиране се извършва на базата на техниката на плъзганията. В същност по твърде криво трасе при спортно шофиране автомобилът нито за момент не се движи по пътя така, както се движат 99,9% от шофьорите, чиито автомобили вървят по правило успоредно на оста на пътя.

При спортното шофиране:

**Върху сухо покритие автомобилът се управлява 60% с кормилото и 40% с педала за газта.**

**Върху хлъзгаво покритие автомобилът се управлява 60% с педала за газта и само 40% с кормилото.**

В двата случая процентът на управление с изменение на газта понякога се увеличава, и то толкова повече, колкото автомобилът е по-мощен особено на хлъзгаво трасе.

Спортното шофиране и неговата техника на преодоляване на завоите са свързани с постоянни хлъзгания и контролирани плазгания, при което автомобилът се хлъзга под значителен ъгъл спрямо надлъжната ос на пътя; това е въобще зрелище, което мнимо се изключва от нормалното понятие за здрав разум, безопасност и от рамките на законите на физиката.

Спортното шофиране и неговата техника на преодоляване на завоите са свързани с постоянни хлъзгания и контролирани плъзгания, при което автомобилът се хлъзга под значителен ъгъл спрямо надлъжната ос на пътя; това е въобще зрелище,

**И все пак, ако се изисква бързо движение и при това безопасно, трябва да се изучи шофирането с плъзгания.**

Впрочем дори при обикновените скорости на всекидневното, не спортно движение, но по хлъзгаво покритие, тази техника на шофиране гарантира, ако не абсолютното премахване на кошмара за попадане в нежелателно плъзгане, поне намаляване на опасността до приемливи размери; тя спомага при това несъмнено за сравнително спокойно извеждане в правилна линия на движение на танцуващия по пътя автомобил.

По този начин достигнахме до елемента на техниката на движение навярно един от много важните в тази книга – до **контролираните плъзгания**. Контролираните плъзгания са преднамерени, а следователно съзнателно извършвани така, както искаме. Умишлено плъзгане? Да, естествено. Това е сразяване на противника с неговото собствено оръжие: плъзганията са кошмар за шофьорите? Не!

Нека шофьорите да се научат така да се плъзгат, че тази маневра да стане техен приятел.



За контролираните плъзгания са създадени толкова теории от шофьорите, смятащи се за „царе на кормилото“ колкото са и самите те. Едни знаят повече, други по-малко, но контролираното плъзгане като понятие, по-скоро вече символично, а при това и малко метафизично, е на устата на мнозина. За да може да се превърне такава маневра в умение, а не да става случайно, при което нерядко се отива направо в гробищата, трябва да може да се изпълнява тази маневра и тя трябва да се тренира.

### КОЙ ТРЕНИРА?

Колко „редови“ шофьори у нас тренират? Уникум ще е такъв шофьор, който след падането на първия сняг, непринуждаван от никого, излиза на свободното от движение площадче и там в течение на няколко дни по половин час на различни скорости завива, спира, движи се назад, с една дума, шофира малко „като луд“, забавлява се, в резултат на което много сериозно „влиза в атака“ срещу снега. А това е напълно различно движение, отколкото по сухо и грапаво по критие. Когато такъв уникален шофьор отиде след това в града, движи се вече доста свободно, докато другите се пързаят безпомощно и предизвикват десетки малки и по-големи аварии. Но нека някой шофьор да каже, че рано сутринта е потренирал малко ще предизвика обикновено или състрадание („толкова е слаб, че трябва да се упражнява“), или присмех... Изключително рядко се среща такова предложение: „Искаш ли да отидем там заедно, аз също искам да опитам?“

В серията упражнения за трениране се намират очевидно и посочените контролирани плъзгания. Но за да се тренира нещо, трябва да се знае на какво се основава това „нещо“. Ще се постарая да изясня тази маневра. Дали ще тренирате после – това вече е ваша работа.

Тази книга, както вече казах, трябва по възможност подробно да изясни от практическа гледна точка също и понятието плъзгане. **Моята цел е повишаване квалификацията по управление на автомобила от средно подготвените шофьори.** Някои постановки и начинът на тяхното излагане могат да предизвикат възражения от страна на много специалисти от тази област. Поради това още един път бих искал да потвърдя: не пиша наръчник по автомобилизъм на равнището на висше учебно заведение. Най-напред това не ми е по силите и освен това той не е необходим на моите читатели. Тази книга трябва да представлява нещо като справочник по майсторство „Ще направя това сам“.

## ТРИ ПОНЯТИЯ ЗА КОНТРОЛ НА ПЛЪЗГАНЕТО

Понятието контрол на плъзгането в техниката на управление на автомобила така, както ми изглежда това от моята практика, обхваща три различни въпроса, и по-точно групи от въпроси:

**Контролираното плъзгане отговаря на най-бързия начин на преодоляване на даден завой.**

**Контрол в случай на отскачане на автомобила по право трасе.**

**Контролиране на незаплануваните плъзгания, преди всичко на тези в завоите.**

Последователно ще разгледам тези три групи въпроси.

Колелата на автомобила имат най-голямо сцепление с пътното платно тогава, когато върху тях не действа нито силата на спирането, нито инерционната сила. **Спирайки, можем да прекъсваме сцеплението на колелата.** Необходимата сила на натискане върху педала на спирачката зависи очевидно от сцеплението на колелата към дадено покритие (сух бетон, асфалт, дребен чакъл – или същите тези покрития след дъжд, сняг или лед). Горното се отнася и за ускоренията. Знаем, че **на хлъзгаво покритие, например сняг, може много лесно да се приведат в плъзгане двигателните колела чрез увеличаване на газта (сила на ускорението).** Да не забравяме също, че когато скоростта на машината нараства, сцеплението се намалява.

Под думата „плъзгане” при движението на автомобила по пътното платно разбираме занасянето му или загубването на сцепление. Докато контролираното плъзгане (от английския израз power slide<sup>1</sup>) може да се определи като умишлено извършено плъзгане с помощта на двигателната сила на автомобила, т. е. двигателя (това е случай на задно предаване: в случай на предно предаване – с помощта на двигателя и спирачната уредба).

## КОНТРОЛИРАНО ПЛЪЗГАНЕ

Контролираното плъзгане е преминаване на завой в положение, когато шофьорът **съзнателно е прекъснал сцеплението на задните колела** и е предизвикал отхвърляне на автомобила, като едновременно с кормилното колело го е „контрирал”, т. е. го е завъртял **срещуположно на завоя.**

Контролирането на плъзгането се основава на **синхронизацията на движението на кормилото, както и на увеличаването на газта с хлъзгането на задните колела.**

---

<sup>1</sup> Плъзгане с контролирана сила (б. пр.)

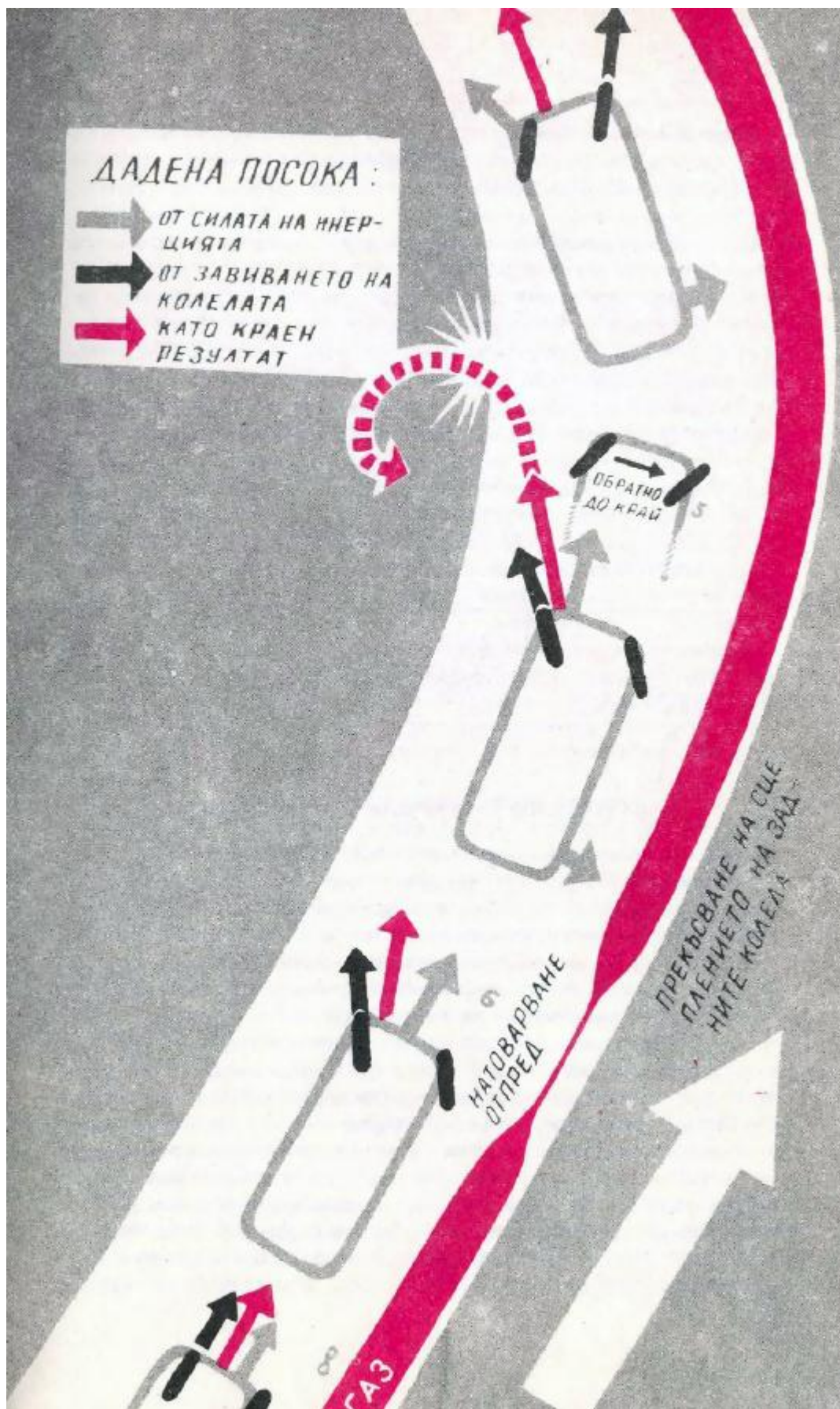
Моля, добре да се разбере същността на маневрата: при изменение на резултантната на движението, което винаги настъпва при преминаване на завой, е достатъчно малко по-рязко увеличаване на газта (отнася се за задно предаване), за да се прекъсне сцеплението на задните колела. Ако от този момент не бихме започнали да противодействуваме на по нататъшното развитие на събитията, автомобилът би започнал да се завъртва, докато настъпи произшествието, което зависи от скоростта, при която е прекъснато сцеплението на задните колела.

Ако обаче шофьорът се постарее да предотврати това евентуално произшествие и едновременно с прекъсването на сцеплението на задните колела започне да завъртва кормилото срещуположно на завоя, като че ли да срещне избягващата задна част, не отнемайки при това нито за момент газта, тогава:

- a) избягването на задната част на автомобила ще бъде практически задържано и в същност неутрализирано така, че да не настъпи завъртане на машината около собствената ѝ ос;
- b) скоростта, с която автомобилът е влизал в завоя – масата му, а не отнетият газ, ще го тласка напред, но
- c) по изменена резултантна, която трябва така да се подбере, че автомобилът да премине завоя в положение и по траектория, както е посочена на фигурата:
- d) умението в случая се заключава в такава синхронизация на движението на кормилото и на натискане на педала за газта, че да се запази през времетраенето на плъзгането постоянно положение на автомобила по отношение на кривината на завоя.

Да си представим, че се движим с автомобил (вж. Фигурата). Пред нас се намира дълъг ляв завой. Нашата скорост е твърде голяма за нормално преминаване на този завой. Завъртваме кормилото наляво. Понеже нашата скорост е малко по-голяма, се движим почти в левия край на пътя, но с тенденция за излизане от трасето към десния банкет. Единственото ни спасение е да се увеличи газта, за да се прекъсне сцеплението на задните колела. Тогава задната част на автомобила ще започне да се придвижва надясно и той ще заеме почти правилната посока на движение, обаче с тенденция за завъртане. Нашата реакция трябва да бъде една: да се завърти кормилото надясно, за да се предотврати обръщането. **И по този начин, дори незнаейки за това, можем да преминем завоя много бързо с напълно контролирано плъзгане.**

Това е накратко техниката на преодоляване на завоите с контролирано плъзгане. За да може такава маневра да се изпълни правилно, тя трябва да протича по съответно най-икономична траектория на движение. В никакъв случай предната и задната ос на автомобила не трябва да се намират извън линията на пътя на движение. Когато настъпи такова излизане на автомобила от пътя на движението, естествено, че вместо да спечелим време, губим много.





Това, което казах по-горе, се отнася за относително дългите завойи. Докато късите, острите завойи преодоляваме малко по-другояче, използвайки частично спиране в страничното занасяне (по-нататък още ще се говори за това).

**При задно предаване действията се ограничават следователно до педала за газта и кормилото.**

Плъзгането при предно предаване се извършва по аналогичен начин с тази разлика, че движещата сила от двигателя трябва да бъде съответно голяма. Прекъсването на сцеплението на задните колела получаваме посредством спиране. С левия крак натискаме съответно спирачката, а с десния газта. Със силата от двигателя (т.е. от предаването на предните колела) превишаваме силата на спирането, докато задържаните задни колела прекъсват сцеплението. Предните колела в този случай привеждат в движение автомобила, а чрез съответно дозиране на прекъсването (или на спирането) на сцепление то на задните колела определяме посоката на движението. Единствено завъртането на предните колела в обратна на движението посока не е така силно изразено, както в случай на движение на автомобил със задно предаване.

Най-важното при вкарването в плъзгане на автомобил с предно предаване е умението за опериране и за синхронизиране на действията с педала за спирачката, с педала за газта и с кормилото.

### **КЛАСИЧЕСКО КОНТРОЛИРАНО ПЛЪЗГАНЕ**

Класическото контролирано плъзгане, това е плъзгане и върху четирите колела; основава се, както вече посочих, на това, че автомобилът в ляв завой е със завъртени надясно колела, т. е. обратно на завоя (в десния завой колелата са вляво).

**Изпълняването на класическо контролирано плъзгане на четирите колела изисква от автомобила голяма мощност на двигателя по отношение на сцеплението на покритието.**

Двигателят трябва да бъде толкова по-силен, колкото по-голямо е сцеплението на покритието. С автомобил Порше с мощност 160 к. с. може да се извършват плъзгания при всякакви условия, дори върху сух бетон, с който колелата имат твърде голямо сцепление. С автомобил Застава това не е невъзможно, но е трудно; докато върху мокър асфалт, дребен чакъл или сняг със Заставата може да се извърши плъзгане много добре. Би могло да се каже, че бетонът, който е грапав и има голямо сцепление с колелата на Заставата, за състезателната машина Алфа Ромео е едва ли не лед по отношение на сцеплението.

Допълнителните елементи за изпълняването на класическото плъзгане са скоростта на автомобила и радиусът на завоя.