

ПЪТУВАНЕ  
С АВТОМОБИЛ



## ПОЛОЖЕНИЕ ЗАД КОРМИЛОТО

Повечето шофьори, в това число и таксиметровите, седят твърде близо до кормилното колело, наклонявайки се силно към него /втора грешка!/. Тези грешки в положението на тялото предизвикват нерядко фатални последици поради липсата на свобода за движение на ръцете в моментите, когато тази свобода е крайно необходима. Възприемаме следователно правилото: **Да кормуваме, като седим далеч от кормилото.**

Известно е, че който от началото не е привикнал към това, и сега -- през време на всекидневното шофиране, кормилото почти му се опира в корема, веднага ще започне да изпитва известни неудобства и дори може да чувства болки в рамената. След известно време, впрочем кратко, болката ще изчезне напълно и тогава се оказва колко дълги отсечки от трасето могат да се изминат без изморяване на ръцете. Свободата при маневриране с кормилото ще се увеличи при това многократно.

Чува се също понякога, че на дългите трасета може да се седне далече от кормилото, но в града това е твърде неудобно.

Не е вярно -- **Никога при никакви условия на движението не трябва да се седи близо до кормилото.** В правилното положение зад кормилото лактите трябва да бъдат почти изправени, като ъгълът на разтварянето е около  $140^\circ$  /вж. фигурата/. А понастоящем характерното управляване „на кормилото“ това е за съжаление доста ежедневно явление.

Значението на правилното положение на тялото зад кормилото за достигане на съвършенство в управлението на автомобила се оценява само от малко шофьори. Имам впечатление, че инструкторите от автомобилните курсове също не обръщат внимание, особено необходимо върху този проблем. Крайно лош пример дават също повечето шофьори на таксиметрови коли. Известно оправдание за тях е трудността в регулирането на седалката, например в автомобила Варшава, както и желанието да се оставя по възможност повече място за пътниците.

Защо чак толкова много шофьори управляват автомобила в не-



правилно положение? Ето според мен най-честите причини за това явление:

1. Желанието за настаняване възможно най-близо до кормилото и педалите, което създава илюзия за по-голяма сигурност и леснота за извършване на маневрите.

2. Възможността за увеличаване на видимостта пред предницата на автомобила, което за много начеващи шофьори изглежда изключително важно.

3. Подражаването на опитните шофьори, които според наблюденията и оценката на новака именно по този начин превъзходно управляват автомобила.

Като начеваш шофьор също управлявах автомобила в неправилно положение зад кормилото. Не ми е обръщано за това внимание и положението близо да кормилото ми е изглеждало най-удобно. Естествено придобих неправилен маниер. След няколко години управление на автомобила освобождаването от този маниер за мен беше трудно. Първоначално не намирах основание за изменение на положението. Това не ми изглеждаше толкова важно. Та нали, ако кормилото е близко, то по-добре го чувствавам. А педалите за съединителя, спирачката и газта е също по-добре да са по-близо!

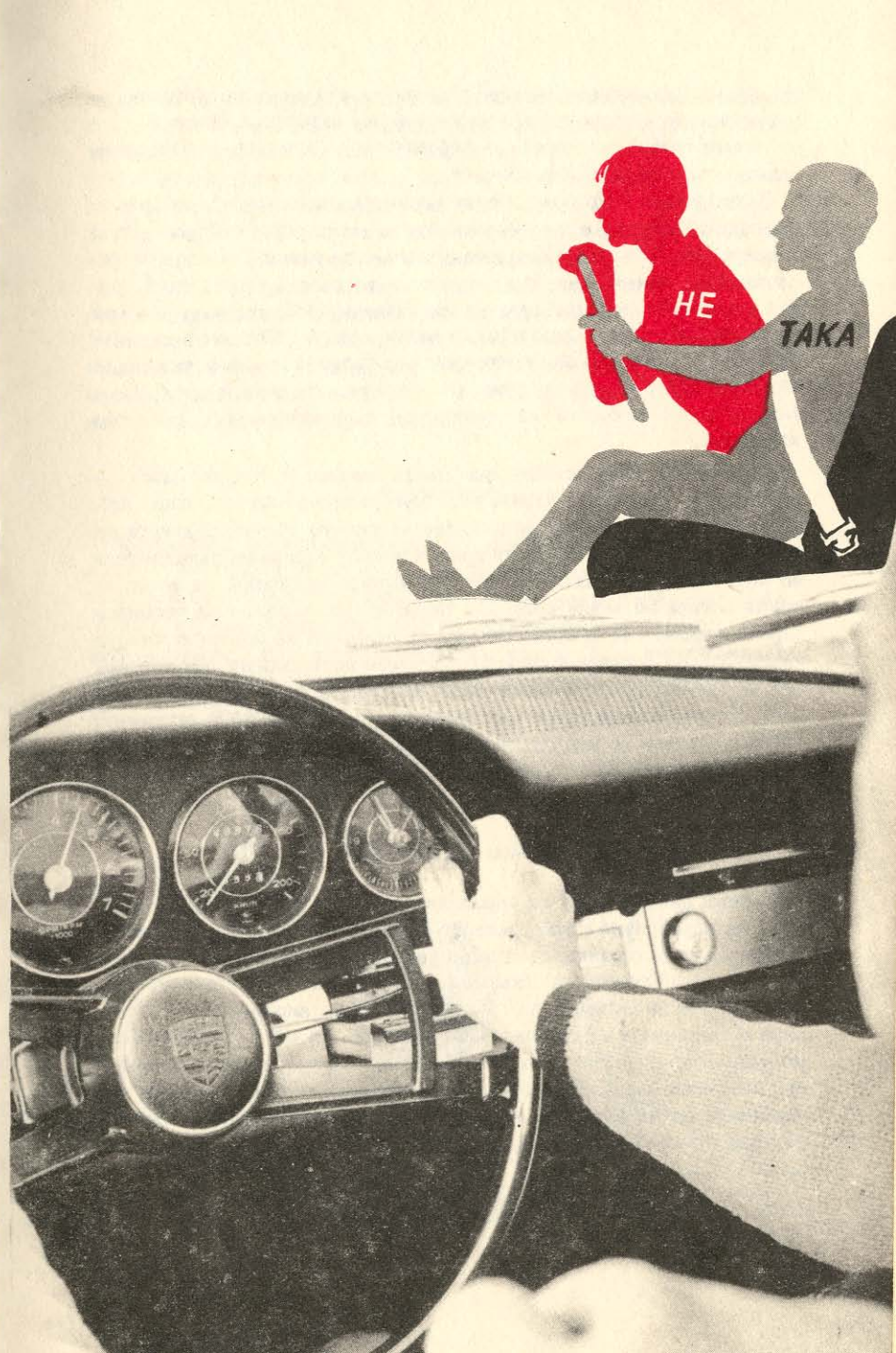
Подготвяме се лошо, подражаваме на грешките на другите и придобиваме навици, от които по-късно е толкова трудно да се избавим.

Много време и труд ми е коствувало усвояването на правилното положение зад кормилото. Но как се измени тогава и моята техника при управлението на автомобила! Станах напълно друг шофьор. Управлението не беше вече така изморително. Придобих действително пълна свобода на движенията. Седейки по-далеч от кормилото, удобно и напълно опрян в седалката, ведната постигнах огромен напредък в обикновеното и спортното шофиране на автомобила. Съмнявах добре да оценявам ситуацията на пътя. Повече виждах и по-добре чувствавах възможностите на своя автомобил.

Моля да се обърне внимание — всичко, което е написано тук за усъвършенстване на техниката на шофирането, може да се прилага в практиката с положителни резултати, но с едно условие: **трябва да се приеме правилно положение на тялото зад кормилото.** Това е основното условие за доброто управление на автомобила.

Правилното положение зад кормилото дава също освен така много необходимата на шофьора свобода на движенията и възможност за незабавна реакция. Позволява преди всичко избягването на много произшествия.

Под правилно положение на тялото зад кормилото трябва да разбирате: 1/ достатъчно плътно притискане на плещите към облегалото на креслото; 2/ почти изправени ръце; 3/ такова „потъване“ в





седалката, че центърът на тежестта на цялото тяло на шофьора за едно с ръцете и краката да се намира върху седалката. Цялото телло на тялото трябва да лежи върху седалката, а не, макар в минимална степен, също така върху краката.

Даже опитни шофьори работят с краката „последователно“, не съумявайки през време на движението да маневрират с двата крака едновременно, защото, ако левият например натиска педала на съединителя, десният /поради неправилното седене в креслото/ приема върху себе си допълнително натоварване. **Образцовият шофьор** може да действа с двата крака едновременно! Седнете в къщи на креслото и опитайте да си движите във въздуха краката, като че ли карате велосипед. Ако това не ви представлява трудност, то центърът на тежестта на тялото ви е разположен правилно в креслото.

Свободното преместване на двата крака е твърде важно в различните ситуации. Например при ралийно състезателно шофиране с цел по-плътното прилепване на тялото към облегалката на креслото си помагаме с левия крак: вляво от педала на съединителя на височината на същия се поставя твърда подпорка, на която се опира петата на левия крак. По такъв начин се получава удобна и здрава опорна точка, което помага на шофьора да притисне тялото към креслото. А освен това кракът е близо до педала на съединителя и в случай на необходимост може незабавно да се натисне върху него. Това е особено важно при спортното шофиране по лъкатушещи трасета, където се налага често и силно натискане на педала. По този начин шофьорът придобива пълна свобода на ръцете.

### УДОБНА СЕДАЛКА

Понеже автомобилът се управлява на смени от лица с различен ръст, целесъобразно е осигуряването на възможно голям толеранс за преместване на седалката напред и назад, а също така регулиране на наклона на облегалката<sup>1</sup> /възможни се и усъвършенствувания от притежателя на автомобила/. Идеално би било, ако може да се регулира и височината на седалката, но това е по-трудно и се прилага само при доста луксозни автомобили. Креслото трябва да се подобри със собствени сили и средства, обаче абсолютно е недопустимо поставянето на незакрепени възглавнички. Изхлъзването на същите създава голяма опасност. Аз съм привърженик по-скоро на ниското

<sup>1</sup> Облегалката на седалката трябва да бъде така наклонена назад, че тялото да се намира под малък ъгъл спрямо бедрата, когато плещите прилягат върху облегалката.

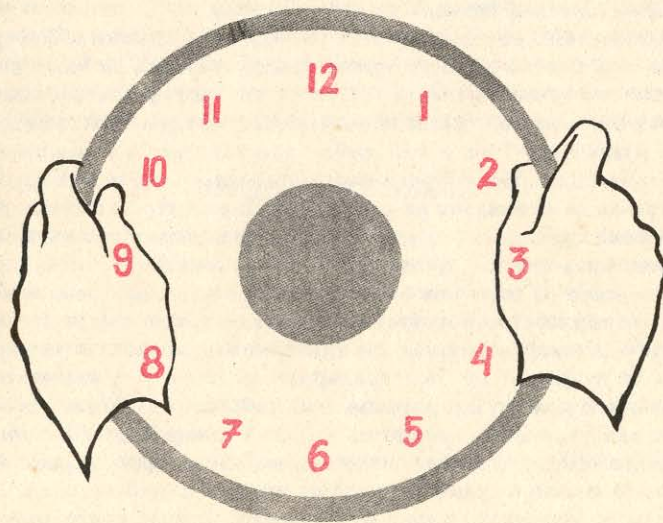
сядане на шофьора зад кормилото. Добрият шофьор няма нужда от наблюдение на предните калници на автомобила, за да чувствава отлично габаритите на своя автомобил.

Единствен допустим по мое мнение начин за повдигане височината на седналото положение /ако това наистина се налага/ би било покриването на цялото кресло с калъф, който да приляга плътно върху него — така че да бъде напълно неподвижна и възглавничката, която ще се сложи и зашие под калъфа, та като се притиска от него, да представлява неделима част от седалката.

Така или иначе последната трябва да бъде удобна, да създава условия за почивка като удобно кресло. В него шофьорът трябва да седи без всякакво напрежение, за да може да запази работоспособността си в продължително шофиране.

### КОРМИЛО

Кормилното колело е необходимо да се държи с двете ръце. Автомобилът не трябва да се управлява никога с една ръка освен естествено в моментите на превключване на предавките /скоростите/. Лявата ръка е между цифрите 8 и 10 по часовниковия циферблат, а дясната — между 2 и 4 /както показва фигурата/. Тези часови означения за определяне положението на ръцете върху кормилото се използват в целия свят.





Аз лично обаче използвам малко по-различно разположение на ръцете върху кормилото: лявата ръка между 9 и 10, а дясната — между 2 и 3 часа.

**Никога не трябва да се държи кормилото под неговата хоризонтална ос! Кормилното колело не трябва да се хлъзга в ръцете — това е много опасно!** То може да стане причина за произшествия. Обвиването на кормилото с кожа предотвратява такава евентуалност.

Ако някой употребява ръкавици, те трябва да бъдат направени от подходяща мека кожа, която да не се хлъзга по кормилото. На състезания шофирам винаги с ръкавици, които дори навлажнявам откъм дланите. Водата не трябва да тече от тях, но трябва да бъдат добре навлажнени. Това дава добър ефект при стартиране с голяма скорост на къси участъци, особено при планински и лъкатушещи трасета.

При по-продължително шофиране навлажняването на ръкавиците трябва да се повтаря. Но ползата от това е очевидна. Допълнителни процедури с навлажняването на ръкавиците се отнасят само и изключително до ралийно-състезателната дейност, където се води борба за всяка секунда.

С една дума, **сцеплението на ръцете и кормилото трябва да бъде осигурено винаги.**

Но аз съм решителен противник на рекламираните у нас напоследък всевъзможни измислици, с които се обличат кормилните колела: никакви мечешки кожи, коприни, никакви мъхести тъкани — всичко това се разръфва, разрошва и се закачва; вместо да помогне, то може да стане причина за произшествия.

Недопустимо е шофьорът да се навежда над кормилото. Той трябва да седи удобно в своето кресло. Плещите следва да бъдат силно притиснати към облегалката. Изтеглянето напред, което свидетелствува без всякакво съмнение за държане за кормилото, трябва да бъде изключено. Това е най-грубо престъпление в управляването на автомобила... Но да бъдем снизходителни — едно от най-грубите. **Не трябва да се опираме на кормилото!** Държането за кормилото не позволява свободно и с чувство да се върти кормилното колело, а това вече застрашава с произшествие.

Говорейки за държането за кормилото, се връщам пак към въпросите за удобството на креслото. Ако евентуално към него се приспособи „бъчва“ или повдигане на страните на седалката и облегалката, то шофьорът ще бъде придържан на завоите. А следователно отново осигурен против държането за кормилото. Може някой да зададе въпроса: Защо не може да се държи за кормилото? Не е ли това допълнителна и удобна опорна точка? Отговорът е прост: **Кормилното колело в никакъв случай не може да служи за опора.** Държането за кормилото е една от основните грешки, които допускат

много шофьори, много — в градското шофиране и по права, твърде много — на кривите трасета, почти всички — в трудните ситуации, особено опасните. Това е машинално движение, погрешен рефлекс, произтичащ от неправилното положение зад кормилото. И така: **задължително условие за доброто шофиране е правилното сядане зад кормилото.**

Някои млади хора обичат да се покажат с известно „изкуство“, което аз наричам по-скоро разпуснатост — това е управляването на автомобила с една ръка. Например опирането на едната ръка в лакътя върху спуснатото стъкло убедително подчертава, че шофьорът е овладял „превъзходно“ автомобила — умее да го управлява без усилие и напрежение.

Спомням си добре времето, когато също обичах да се харесвам на познатите си със своето майсторство в управлението на автомобила: лакътя извън прозореца, на кормилото с една ръка, и то в най-долния край, т. е. на 6 часа, или в горния край на 12 часа по часовия циферблат. Съумявах също, без да повдигам опряната на прозореца ръка, да преминавам завои и дори да сменям предавки /скорости/. Тогава пусках изобщо кормилното колело. Бях извънредно горд и доволен от себе си. А никой не ми обърна внимание за недопустимостта на такива „повдизи“.

Измъчваше ме по-късно шофирането и това изискваше много усилия и настойчивост, за да се отуча от погрешните навици.

Сега управляването на автомобила за мен стана най-добра почивка. Имам пред вид туристическото шофиране, а не рали или състезание. Винаги седя на съответно разстояние от кормилото и винаги го държа с две ръце. Никога не подценявам шофирането и управлявам автомобила с нужното внимание. Не се старая никога да се харесвам на другите. Такова поведение събужда понякога известно разочарование сред моите спътници. Обаче годините, изпълнени с изпитания, ме научиха да се държа разумно зад кормилото.

## ПРЕДПАЗНИ КОЛАНИ

За това приспособление през последните години е писано извънредно много — оптимистично, с ентузиазъм, равнодушно, а даже и отрицателно. Предпазните колани изпълняват две функции: осигуряват защита от травми в случай на катастрофи и подпомагат за по-добро управляване на автомобила. Аз съм поддръжник на тяхното използване.

Във всекидневното шофиране тяхната втора роля не е така необходима. Но при бързото и спортно шофиране с неговите спирания, плъзгания и ускорявания коланите са задължително необходими.



Предпазните колани на завоите не позволяват наклоняването на шофьора надясно или наляво. А това са опасно наклонявания именно поради „увисвания“ на кормилото. Завиването надясно все още е половин беда, защото тогава при липса на колани вследствие действието на центробежната сила се наклоняваме вляво и се притискаме към вратите /същите могат да се отворят/. Но при завиването наляво нещастieto е пълно: кормилото представлява тогава нашата главна опорна точка. Огромна грешка. Следователно — предпазните колани!

Коланите могат да бъдат с двуточково и триточково закопчаване, което зависи от възможностите за закрепването им и монтирането в автомобила. Трябва обаче да се помни, че силите, действащи върху коланите в момента на евентуална авария, са толкова големи, че закрепването им за коросерията и стойките на автомобила трябва да бъде най-висококачествено. Коланите трябва да се затягат плътно, тъй като само при няколко сантиметрово разхлабване е малко вече счупване на ребра вследствие внезапно спиране и рязко изхвърляне на шофьора напред.

Много внимателно трябва да се подхожда при нагласяване положението на креслото и облягане на предпазните колани, така че шофьорът, имайки абсолютно осигуряване срещу отхвърлянето напред и настрани, да притежава едновременно пълна свобода за управление на автомобила чрез всичките необходими за случая устройства.

Предпазните колани не са абсолютно сигурно средство за спасяване при катастрофи, но в деветдесет и няколко процента от случаите те ни предпазват от наранявания и дори ни запазват живота. Но... в няколкото останали процента предпазните колани могат да станат причина за травми или да доведат до трагични последици. Това обаче е само в няколко случая, поради което съветвам всякога да се шофира с предпазни колани.

За мен специално, повтарям, те представляват нещо друго, не мисля за авария, когато ги затягам. Мисля за това, как добре и удобно да управлявам автомобила; как тялото да е добре привързано към седалката и облегалката на креслото, да няма излишни хлабини встрани, така че да мога напълно свободно да действам с ръцете и краката си. За да не възникнат ситуации, в които, вместо да се съсредоточа за излизането на автомобила от бърз завои, аз ще трябва да се боря срещу изхвърлянето ми от седалката. Повтарям още веднъж предпазните колани много плътно трябва да се затягат, но не така, че да се впиват в тялото.

Предпазните колани вече неведнъж са ми спасявали здравето и живота.

Година 1965. Рали Висла. Във възела от кръстовища на автострадата край Забже се провежда скоростно състезание. Много закръглени и остри завои. Движа се с Шайер Пух и жена ми Ева като шурман. Последната част на изпитанието е завиване под ъгъл 180° от тясна пътечка на платното на автострадата. Грапавият, добре задържащ бетон противодейства на плъзгането, но не съумявам да се задържа и автомобилът се плъзга встрани. Лявата страна на автомобила твърде силно се поднася нагоре. Като на забавена филмова лента машината се преобръща с колелата нагоре и няколко метра се влачим върху брезентовия покрив, висейки с краката нагоре върху предпазните колани. Група зрители ни оказва веднага помощ. Но какво би станало с нас, ако не бяха коланите? Дали щяха да издържат нашите глави срещу бетона? Дори в шлемове?

Година 1965. Рали Мюнхен — Виена — Булапеша. Боря се за мое-то Европейско първенство; по пътя в близост с Берхетсгаден имаше планинско състезание. Движа се с Казием Олшински. Предния ден тук е имало голямо автомобилно движение. Лошо описах трасето. Твърде бързо влизам в предшествувания десен завои. Сега подвеждам автомобила в ляв завои, но за съжаление по лоша траектория. Кривината внезапно става по-тясна. Движиме се със скорост под 100 km/h. Вече няма за нас спасение. С десния преден край се връзах в скален банкет на пътя. Цялата предница на автомобила е буквално раздробена. Но коланите издържах. Излизам от това без вреда.

Година 1967. Кол д'Изеран принадлежи към най-опасните планински трасета. С автомобил Порше тренирам с Ритек Новици в навечерието на френското рали за Пухар Алп. Вече осми път се изкачвам. Машината върви великолепно. Често превишаваме скорост 150 km/h. Отдясно се извиват нагоре разкъсани скали, а отляво — стръмен бряг. Описваме плавна дясна дъга. Завоят се стеснява и внезапно пред очите ми израства движещ се отгоре черен Ситроен DS 21. Върви по средата.

Шофьорът на Ситроена има доста място в своята дясна страна на платното. Той обаче не прави нищо, за да ни даде възможност да преминем. Спирам с всички сили, а след това приемам цялата тежест за себе си от сблъскването. Завивам колкото е възможно надясно към скалата. Трясък от смачканата дясна страна на нашия автомобил и секунда по-късно — удар в лявото предно колело от Ситроен. Порше има много по-здрава конструкция от Ситроен. Лявата страна на последния е откъсната напълно. Изцяло са разрушени левият преден и задният калник, силно повредени са левите врати.

За щастие ние бяхме с предпазни колани. Най-силният удар в този момент на срещата със скалата не предизвиква никакви наранявания. Всичко е амортизирано от добре държащите колани. Не искам

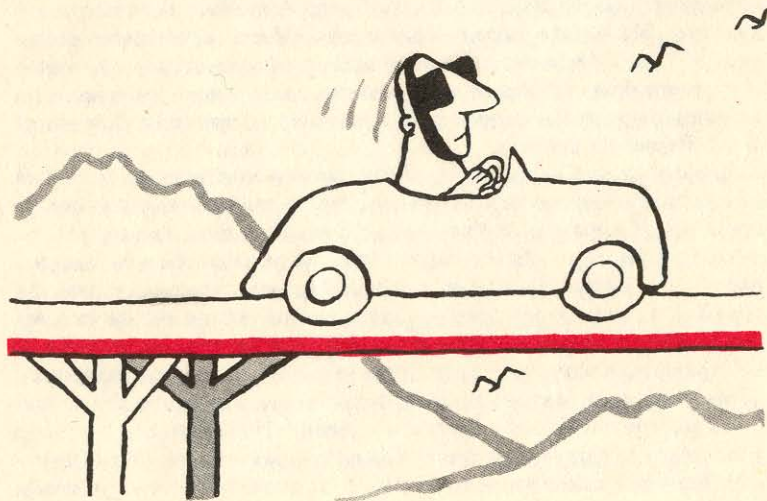


дори мислено да си представя какво би станало, ако ...на пътя нямаше ограничение на скоростта. Движех се абсолютно в рамките на правилата — точно по своята дясна страна, насрещният шофьор беше виновен. Той се движеше по средата, не оставяйки ни въобще място за разминаване. Но аз имам друго становище по този въпрос. Смятам, че тук безспорно вина имах и аз. Независимо от липсата на забрана за ограничаване на скоростта не е позволено да плашиш другите. В тези конкретни условия не се учудвам на безпомощността на шофьора на Ситроена. Той неочаквано е забелязал летящия към него снаряд. Видял е абсолютно неочаквано всичко и това напълно е парализирало неговите действия. От неговата дясна страна го е заплашвала бездната, за да го погълне. Почувствувал се обречен, той се е оставил в ръцете на съдбата.

Не ме учудва, че много шофьори се боят панически от преминаването покрай пропасти — винаги е по-сигурно да минават по възможност по-далеч от тях.

Трябва да се помни, че пътищата са за всички. И за тези, които шофират добре, и за тези, които са по-слаби. Старайте се никога да не забравяте това.

Бих могъл тук да изброявам още много случаи и произшествия, когато са ме спасявали предпазните колани. От собствена практика съм категорично за тях. Поради това горещо препоръчвам използването на предпазните колани.



С автомобил изминавам напоследък приблизително 150 хиляди километра годишно, а следователно средният ми пробег възлиза приблизително на около 410 километра на ден. В това се включва и много бързо състезателно рейдово шофиране. За мое щастие са открити предпазните колани.

## ТРЪГВАНЕ ОТ МЯСТО

При включването на зелената светлина някои шофьори често тръгват като че ли е даден старт за състезание, а това между впрочем е нормално шофиране в града. Съществува принципна разлика в техниката на управление на машината на спортните трасета и на обикновените пътища. Където всичко се подчинява на общите правила на движение. Към това ние още не един път ще се връщаме. Освен това такъв „спортен“ начин на тръгване от място е вреден за „здравето“ на автомобила и не принася особена полза в смисъл на печелене на време. **Трябва да се тръгва много плавно и спокойно,** като се помни, че автомобилът не е вечен и че може да се повреди: вредно е за съединителя, вредно и за гумите, вредно е за всичките елементи, преобладаващото движение към предните или задните колела. **Може да се тръгне бързо, но това наистина трябва да се направи умело. Не обаче по състезателен маниер.** Повтарям: всичко зависи от уменията. И ако аз въвеждам понятието „безопасна скорост“ като скорост, която е осмислена, то именно това имам пред вид.

И така да тръгваме плавно, като даваме на двигателя приблизително половината от максималните му обороти. По такъв начин, ако оборотите максимално възлизат на около 6000, увеличаваме ги до 3000 при тръгване.

## СЪЕДИНИТЕЛ

Шофьорът, свикнал със своя автомобил, знае на кое място „зацепва“ съединителят и го отпуска /по-скоро трябва да го отпусне/ с едно бързо движение до това именно място. Кракът трябва да бъде така трениран, че именно тогава и само тогава да настъпи минимално задържане и в този момент много меко да се отпусне педалът на съединителя, натискайки едновременно върху педала на газта.

Преди да се премине към смяна на предавките, такъв важен и така често повтарящ се въпрос /поради това разглеждането му не може да се ограничи само в дадения раздел/, необходимо е още да се заостри вниманието върху някои динамически качества, които наред с





другите действия позволяват на много опитния шофьор да предпази двигателя от преждевременно износване.

Към тези качества се отнася така наречената „еластичност“<sup>1</sup> на двигателя.

### ПЪРГАВИНА НА ДВИГАТЕЛЯ

Автомобилните двигатели обикновено притежават относително голяма пъргавина. Това означава, че диапазонът на скоростите на отделните предавки е относително много голям, което наподобява широко разтеглената дълбочина на контрастност в най-простите, най-примитивните фотоапарати. Но за да може да се използва тази пъргавина, двигателят трябва да е действително идеално регулиран а неговите елементи да не са износени. Когато двигателят започне да се износва / да кажем: преминал 40–50 хиляди километра/, а макар и минимално регулиран, не може вече да се очаква, че при малки обороти ще работи и ще пренася въртящия момент без придърпвания — тогава е крайно необходимо щателното му регулиране

Обаче дори при нов автомобил пъргавината на двигателя има **свои граници**.

Двигателят ще ни служи най-дълго тогава, когато ще работи меко, това значи — на съответните обороти в зависимост от предавката. Движението с лекия автомобил Варшава със скорост около 15–20 km/h на трета предавка — директна — е абсурдно /тази маневра често се наблюдава при таксиметровите шофьори/. При тези скорости и когато се преодолява стръмнина, всяко натискане на пе-

<sup>1</sup>„Еластичност“ — пъргавина на двигателя, т. е. по-широка граница на оборотите /скоростта/ на всяка предавка /б. пр./.

дала за газта причинява допълнително сериозно разбиване на автомобила. Подобни са нещата и при двутактовите двигатели. Шофьори с недостатъчна практика, управлявайки превозни средства с двутактови двигатели на малки обороти, са убедени, че щадят автомобила /двигателя/. Ефектът е точно обратен. Двутактовите са предназначени за движение при високи обороти, а работейки със смес с масло, осигуряват съответно намазване именно благодарение на високите обороти: при двутактовите двигатели намазването е функция на оборотите.

С колянвия вал при двутактовите, двигатели явленията са подобни: **колкото по-ниски са оборотите, толкова по-неравномерна е работата, толкова по-големи са придърпванията и по-голямо е натоварването на вала**. Резултатът? След тридесет хиляди километра валът е износен и подлежи на смяна.

### ЗА ПРЕДАВКИТЕ И УСКОРЯВАНЕТО НА АВТОМОБИЛА

Действията при превключване на предавките трябва да бъдат отлично координирани. Това е общоизвестна истина. За съжаление ние не винаги на практика се ръководим от такива истини. Така е и с предавките. Съединител — лост за превключване на предавките — съединител — газ и това е всичко. Но за да се съгласуват тези действия, е необходима половин година

Умението се постига значително по-късно. Превключването на предавките е свързано с познаване на двигателя и с възможностите му. За правилното използване на предавките е необходимо да се познават предавателната кутия, нейните предавателни числа и влиянието, което те оказват върху по-бързото преодоляване на едни или други участъци от трасето.

Трябва винаги да се помни, че в търсенето на източници за повишаване мощността на двигателя (което би дало възможност за по-лесно преминаване на тежките участъци на терена) е намерено друго решение: понеже не се е удало да се намери устройство, което да повишава мощността според нарастване на теренните трудности, се е преминало към увеличаване на теглителната /приводната/ сила на колелата. С други думи, **мощността на двигателя в даден автомобил на определени обороти е постоянна величина; приводната сила, предавана на колелата, е в същия този автомобил променлива величина**. От шофьора и от неговото умение зависи най-ефективното използване на тези възможности. тивното използване на тези възможности.

Говорихме за пъргавината на двигателя и за това, че всяка предавка има доста голям диапазон на скорости, при които автомоби-



лът още може да се движи. Но това не означава, че тази пъргавина трябва да се използва прекомерно. Предавателната кутия е за това, за да се превключват предавките. Правилната експлоатация на това устройство създава възможност за оптимално използване на мощността на двигателя в различните диапазони на скорости и дава също гаранция, че така използваният двигател ще работи дълго и добре.

Още по въпроса за оборотите, тъй като и тук възникват недоразумения. На всяка предавка двигателят разполага теоретически с един и същ диапазон от обороти. Всяка предавка от своя страна изисква малко по-друга величина на оборотите за превключване на възходяща или низходяща предавка.

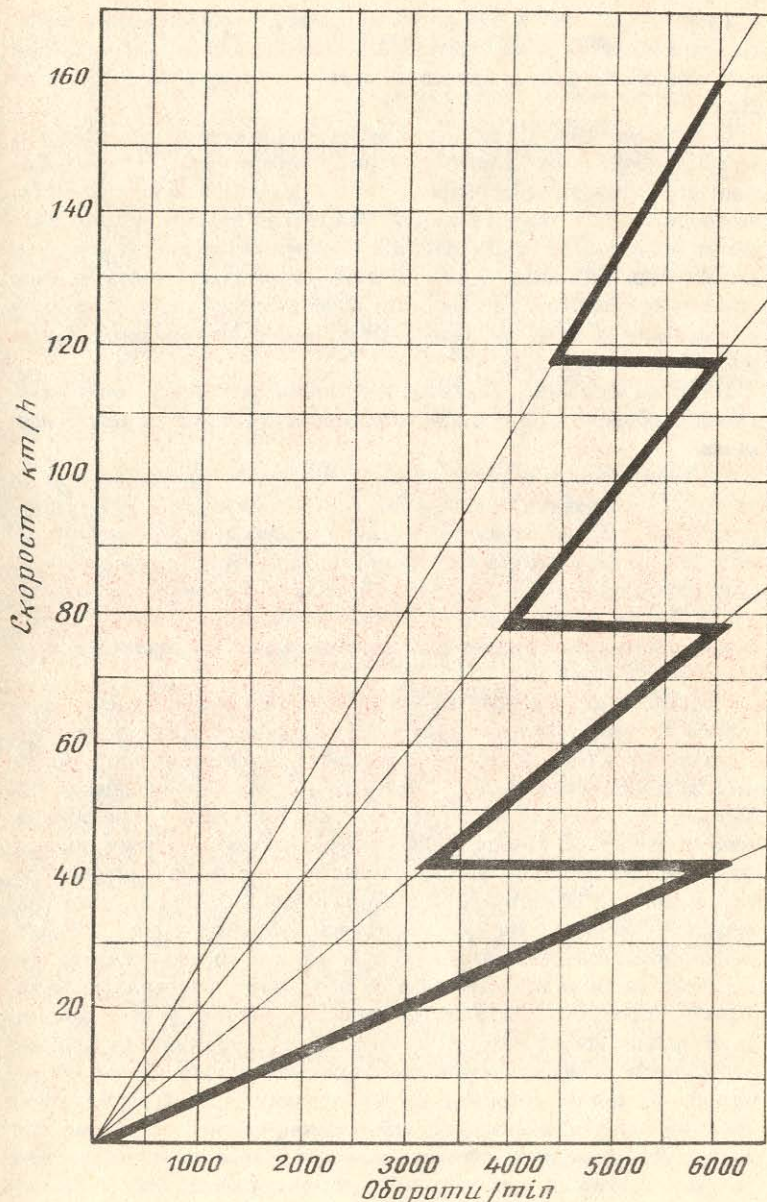
Това се илюстрира точно на диаграмата за превключване на предавките на автомобила. Нашият примерен двигател има четири предавки и горна граница на оборотите 6000 на минута. Всички превключвания на предавките в случая се извършват между 3000 и 6000 оборота, като също е показано и какви са допустимите изменения на оборотите при смяната на различните предавки.

При превключване на предавките освен координирането и съвсем плавно изпълнение на тази дейност, както и пълната увереност, която трябва да се преминава от предавка на предавка, **извънредно важно е умението да се ускорява автомобилът при всяко превключване на възходяща предавка.** Това умение е необходимо особено при бързото, спортно шофиране, така че при последователните превключвания на предавките не само да не се губи достигнатата вече скорост, което винаги настъпва при нормалното шофиране, а точно обратното, да се придобиват още допълнителни ускорения.

Техниката на превключване на предавките и подбирането на съответните скорости за тези действия са зависими от това, дали автомобилът ще се движи по равен терен, нагоре или надолу, а също така и от сцеплението с пътното платно: по един начин трябва да се сменят предавките и да се подбират за тях скорости на сухо покритие, по друг начин на хлъзгаво; много подобна на хлъзгавата повърхност е техниката на смяна на предавките, която се използва при движение по повърхности, посипани с дребен чакъл или пясък.

### РАВНИНЕН ПЪТ

На хоризонтален участък с добро бетонно покритие в случаи на ускоряване на автомобила от момента на старта до най-висока скорост е необходимо да се премине през всичките предавки — от първата до последната.





Тръгане на първа предавка, поддържайки оборотите на двигателя приблизително на около  $2/3$  от максималните обороти /при липса на оборотомер — просто на слух/ — това ще бъде рязък, бърз старт.

Отпускаме бавно съединителя, но не задържайки го твърде много, за да не се износва. Самото тръгане е твърде труден момент. Съединителят трябва да се отпуска с такъв разчет, че да не предизвика придърпване и твърде високите обороти на двигателя да не доведат до приплъзване на съединителя. Едновременно с отпускането на съединителя натискаме педала за газта, увеличавайки газта, за да не се намалят оборотите на двигателя. Плавността на тръгането освен от умението на шофьора зависи естествено от състоянието на автомобила и на съединителя.

На всяка предавка ускоряваме автомобила почти до неговите максимални обороти или почти до максималната скорост на дадена предавка.

На хоризонтален участък, за който именно се говори, може да си позволим ускоряване на автомобила до приблизително 10% под неговата максимална скорост на дадена предавка. Например, ако на автомобилния скоростомер има означение, показвашо, че първата максимална скорост възлиза на 33 km/h, за да не претоварваме двигателя, трябва да преминаваме на втора предавка при 30 km/h. Необходимо е доста много умение при превключването на предавките, за да не се изгуби скорост.

Имайки тази 10-процентна резерва на безопасност за двигателя, можем да превключим предавката без отнемане на газта. Но не трябва да се прави това, докато не се придобие съответният опит. Полезно е да се притежава това умение. При състезателно-рейдовото шофиране този начин се използва широко. Нормално — при обикновеното шофиране, твърде рядко — само при изключителни положения. Бързото превключване на предавките /но не спортно-състезателно/ може да се извърши по следния начин. Педалът за газта е натиснат — движим се на първа предавка; отнемаме газта и едновременно натискаме съединителя; в този момент, когато отслабне усилието на лоста за превключване на предавките, настъпва нещо подобно на прекъсване първата предавка; тук е важно да се почувства моментът, когато току-що започва да се освобождава от зацепването лостът за превключване на предавките, в този момент, макар педалът на съединителя още да не е натиснат докрай, прехвърляме лоста на втора предавка, натискайки едновременно докрай съединителя; а когато втората предавка още не е съвсем включена, но вече започва да зацепва, трябва да се натисне докрай педалът за газта и рязко да се отпусне съединителят.

Същата тази процедура се повтаря при превключване на следващите предавки.

Ако разположението на предавките е под формата на буква „Н“, а обикновено е така — първа нагоре, втора надолу, трета нагоре влясно и четвърта надолу, тогава прехвърлянето от първа на втора е лесно, особено когато първата е синхронизирана. Когато не е синхронизирана, ще бъде по-трудно.

Но смяната от втора на трета предавка и обратно — това е по-трудно нещо, тъй като не можем, а по-скоро не трябва да разделяме този път на две части или дори на три: нагоре — влясно — нагоре. Чрез тренировка трябва да постигнем смяна от втора на трета предавка и обратно, с едно непрекъснато движение: надясно косо нагоре или вляво косо надолу. Всеки познава своята предавателна кутия и знае за какво става дума. Това се отнася естествено до лоста, поместен на пода.

Лостът, поставен под кормилото, е по-труден за манипулиране поради по-голямото количество на тягите. Но при добиването на опит също може да се превключва с едно плавно движение.

Не говоря тук за педалите за газта и за съединителя, а само да прехвърлянето на лоста от втора на трета предавка. Защото педалите трябва да действуват при смяна на всичките предавки по един и същ начин.

**От втора — на трета.** Прехвърляйки лоста за смяна на предавките от втора на трета, трябва да го насочваме влясно косо нагоре. Това знаем, но по какъв начин? Лостът трябва да се премества **леко по дясната стена**; в момента, когато почувстваме, че е отскочил влясно — това е минимален скок, но все пак осезаем, усилваме движението косо надясно и вече е включена трета предавка.

**От трета — на четвърта.** Преминавайки от трета на четвърта предавка, трябва да се помни **лостът да не се придвижва точно надолу, а по-скоро съвсем леко косо надясно**. Да се придържа лекичко към дясната опора, помнейки обаче, че в някои автомобили именно влясно долу се намира предавката за заден ход. Следователно това трябва да се извършва съвсем деликатно, но влясно.

Ако се говори за превключване на предавките въобще, повтарям: трябва да се притежава голям усет и нищо да не се прави „на сила“. Това означава пак тренировка, тренировка и още един път тренировка.