



「汽車和公路」叢書之十九

蘇聯先進汽車駕駛員的經驗

屠 雙 譯

汽車和公路雜誌社出版

「汽車和公路」叢書之十九

蘇聯先進汽車駕駛員的經驗

629.2
TG14

上海市書刊出版業營業許可證出字第陸號

「汽車和公路」叢書之十九

蘇聯先進汽車駕駛員的經驗

За рулем автомобиля
Из опыта работы московских
шоферов-инструкторов

版權所有・請勿翻印

原作者 Л.Егоров М.Галинов и др.

原出版者 Московский рабочий

原出版年份 一九五三年

翻譯者 屠

出版者 汽車和公路雜誌社

上海新樂路82號
電話：68232 70053

發行者 中國圖書發行公司

印刷者 上海市印刷二廠

雙社

定價：人民幣三千元

50×930=46,500字

1953/11/30 1—5100(1)

1953/12/15 5101—9100(2)

內 容 介 紹

本書係蘇聯斯大林獎金獲得者汽車駕駛員加利諾夫和其他三位優秀駕駛員的三篇駕駛經驗報導，前面還有蘇聯汽車運輸工會主席耶戈羅夫的綜合介紹。本書內容，誠如耶戈羅夫所說的，是幫助青年駕駛員們掌握更好的汽車駕駛方法、提示增產節約的道路和號召提高汽車運行的技藝。

怎樣正確地駕駛汽車、怎樣保養汽車的機件、怎樣節約燃潤料和輪胎、以及如何發揮汽車潛在力量、增加汽車行駛里程、提高汽車運輸生產率等，這一系列的問題都是每個駕駛員所希望知道答案的。這本小冊子裏有正確而簡明的敘述。同時又談到了勞動競賽和增產節約等具體事例，蘇聯先進汽車駕駛員如何完成社會主義的任務，把技術和政治密切地結合起來。

書中各種汽車機件等名稱，一般均採用書刊上的現行名稱，並酌附習慣名稱；文中重要字句用黑體字標明，便利讀者抓住重點；又凡涉及專門的術語和名詞，由譯者附加註釋，幫助讀者了解。

先進駕駛經驗是全體駕駛員們的財富

汽車運輸工會
中央委員會主席

И·耶戈羅夫

二十年前，在一九三三年一月，斯大林同志說：“我們從前沒有汽車製造業。而我們現在却有了①。”

我國汽車工業和汽車運輸的發展，具有史無前例的速度。在一九二九年，由於約·維·斯大林同志的創議，就決定了建築兩座規模巨大的汽車製造廠——一座在莫斯科，另一座在高爾基城。在一九三七年，這兩座工廠已經生產了二十多萬輛汽車。同時又做了培養汽車製造幹部和駕駛員的決定，並創辦了汽車修理廠和汽車場②。

現在社會主義的汽車工業出產着各種型式和擔任各種任務的汽車。由小型的“莫斯科人”到巨型的25噸自動卸貨車③，這種巨型汽車正在參加着偉大的共產主義建設。很大數量的汽車正在為蘇聯國民經濟所有的各部門服務。

在一九三七年，汽車運輸的貨運量按照噸數來計算，已經超過了鐵路運輸。衛國戰爭之後，汽車運輸的貨運量，與戰前一九四〇年比較，超過了2.1倍（即達310%）。在全部運輸工作中汽車運輸所佔的比重達66—68%④。

① 斯大林：第一個五年計劃的總結。

② 汽車修理廠是專門擔任汽車大修的地方。汽車場也可譯為汽車基地，是管理和調度汽車的單位；一般的汽車場規模很大，有幾百輛或更多的汽車。例如本書作者加利諾夫同志是莫斯科第一汽車場的駕駛員，西羅甫諾夫同志等是莫斯科第五汽車場的駕駛員。

③ 莫斯科人是蘇聯製造小型、四座小客車，23匹馬力。25噸自動卸貨車指瑪斯—525，是世界上最大的汽車，載重25噸，自重21.5噸，共重46.5噸，300匹馬力，車長8.3公尺，寬3.22公尺，輪胎的高度就超過莫斯科人的全高。

④ 這也是按裝運的噸數計算，並非按噸公里計算。

在第五個斯大林五年計劃裏，汽車運輸的地位是更加提高了。不久以前，汽車基本上還是擔任鐵路和水路運輸的輔助工作，在短距離裏轉運貨物。現在，除了上列的工作之外，汽車運輸已成為服務於各國民經濟部門的完整獨立的單位；在鐵路和水路運輸發展較差的地區，則更是用汽車來擔任運輸。由莫斯科到西姆費羅坡里公路幹線上行車的經驗證明，用汽車在長距離上運輸客貨也是經濟合理的。

第十九次黨代表大會關於一九五一年——一九五五年蘇聯發展五年計劃的指示中指出：

“建築和改建硬面汽車路，比一九四六——一九五〇年約增加50%，特別是在南部地區、外高加索和波羅的海各共和國。

增加一般汽車運輸在貨運和客運中的比例。完成國家機關摩托車輛停車場的集中工作。改進摩托車輛的使用效率，大量降低貨運費用①。”

在第五個五年計劃的時期裏，我國工業將增產汽車20%。但是貨物流轉數量②的增加不應該單靠增加汽車數量來完成。五年計劃規定的貨物流轉數量的增加是80—85%。要完成這個任務，主要是依靠汽車運輸工作的質量指標的提高，依靠每一輛汽車的更有效的運用。

整個國民經濟裏汽車運輸工作的指標，拿一九五三年的和一九五二年的來比較，運貨汽車的利用係數③應該增加25%，完好車④所行駛的

① 這裏的摩托車輛就是汽車。

② 貨物流轉數量，從運輸的角度來看，就是要運的貨物。

③ 車輛利用係數就是一個汽車運輸單位裏的擔任運輸工作的車日和全部營運的車日的關係，其公式是：

$$\text{車輛利用係數} = \frac{\text{營運車日} - (\text{修理車日} + \text{停駛車日})}{\text{營運車日}} = \frac{\text{工作車日}}{\text{營運車日}}$$

例如某一單位有 500 輛營運汽車，其全年的營運車日是 $500 \times 365 = 182,500$ 車日。假如其中有 36,500 車日是在修理中，另有 18,250 車日是停駛的，那末：

$$\text{車輛利用係數} = \frac{182,500 - (36,500 + 18,250)}{182,500} = \frac{127,750}{182,500} = 0.70$$

簡單地說，車輛利用係數就是車輛利用的百分比，百分比愈高，係數愈大，效果也就愈好。

④ 完好車就是營運車減去修理車。例如一共有 500 輛車，其中 70 輛在修理，那末完好車就是 430 輛。

噸公里①運量應增加50%，而運輸成本應減低24%。

先進駕駛員們已經獲得了很大的成就。他們裏面有許多人超過了二十萬公里的汽車行程，沒有大修，沒有中修，也沒有掉換總成。更優秀的駕駛員們的汽車則行駛了三十萬、四十萬、甚至五十萬公里。在汽車運用的實踐上，像這樣的成就過去還不會有過。

斯達漢諾夫駕駛員們，在汽車的駕駛和保養上採取了仔細而又週密的方法，把總成、聯件②和機件的壽命提高了好幾倍，大大地減低了修理的費用，節省了配件、汽油、輪胎和潤滑油。同時，斯達漢諾夫工作者們也是提高工作效率和經濟的典型。汽車在路上行駛時，他們達到了較高的指標，消滅了不生長的停歇，減少了裝卸貨的停車時間，提高了汽車的載重量。所有這些就使得他們能夠顯著地減低運輸成本。

政府對於汽車運輸戰線上的優秀先進工作者們有很高的評價。有幾位莫斯科的汽車駕駛員，由於在汽車運輸的方法上有根本的改進，所以政府授予他們斯大林獎金。這些駕駛員有：第一公共汽車場駕駛員Я.И.契托夫同志，汽車貨運管理局第一汽車場駕駛員М.Ф.加利諾夫同志，第一汽車場的汽車隊長B.C.柯亮科夫同志，還有費奧多西伊斯基汽車隊駕駛員B.И.薩夫庚同志。

在汽車運輸上，優良的經驗獲得了廣泛的響應。成千成萬的駕駛員參加了為增加修理間隔里程③和節約汽車用油的競賽。社會主義的競賽使許多新的同志成了先進駕駛員。其中有：莫斯科市汽車貨運管理局第五汽車場駕駛員B.Я.聶羅甫諾夫同志和A.T.柯爾薩科夫同志，他們首先發起汽車運輸工作的增產節約運動，這種創舉是很可貴的。

① 噸公里就是把1噸貨物運1公里的距離。例如5噸的貨車載滿行駛100公里，就是500噸公里。

② 總成 агрегат, 聯件 узел 都是幾個機件合起來的總稱。兩者沒有很大的區別，有時可以混用。一般說來，總成比較大些，聯件比較小些，例如變速箱是一個總成，萬向節是一個聯件。

③ 修理間隔里程就是兩次修理之間的行駛里程，例如一輛汽車在大修後行駛了十萬公里，又進廠進行下一次的大修。我們說，這輛汽車的修理間隔里程是十萬公里。

馬林科夫同志在第十九次黨代表大會的報告裏，指出重要任務中的一項是：

“竭力發展我們祖國的勞動人民的創造性，更廣泛地開展社會主義競賽運動，不懈地關心使社會主義建設各部門出現愈來愈多的用新方式組織勞動的積極模範榜樣，在全體勞動人民中間不斷推廣這些模範工作的榜樣，被愈來愈多地在勞動戰線上工作人員所效法”。

這樣的完善的道路就是汽車運輸的唯一正確的道路。

汽車駕駛的原理，過去研究得還是不夠的。在這個問題的發展上，實際工作的先進駕駛員們已經有了很大的貢獻。科學工作者們研究了他們的方法和手段，理論上總結了這些經驗，在這樣的基礎上，建立了先進的駕駛原理。

先進駕駛員們的運動令人信服地說明，我們國民經濟各部門裏沒有被挖掘的潛力真是太大了。

我們的任務就是用一切方法把先進駕駛員們的經驗傳達給全體汽車運輸工作的同志們。這本小冊子就是爲了這樣的目的；在這本小冊子裏，先進駕駛員們交流着自己的工作經驗。

有些駕駛員已成為書籍的著作人，這一事實就證明了他們有很高的文化和技術水平。但是，不僅僅是技術經驗值得出版，駕駛員們的事蹟則充滿着蘇維埃愛國主義的精神。

加利諾夫同志的文章幫助青年駕駛員們掌握更好的汽車駕駛方法，聶羅甫諾夫同志和柯爾薩科夫同志的經驗提出增產節約的道路，尼基廷同志的短文則號召提高汽車運行的技術。

對於每一個駕駛員，必須啓發他的創造力，號召他好學求知，希望他發現困難的技術問題並解決這些問題。當我們把先進駕駛員們的經驗更廣泛地推廣時，就會有更多的人，他們再不把駕駛工作看作是簡單乏味的職務，而是一種可愛的事業。

行車三十萬公里，大修

斯大林獎金獲得者 M·加利諾夫
莫斯科汽車貨運管理局第一汽車場

汽車沿着莫斯科的街道行駛着。熟悉的城市景色在駕駛室的窗邊穿過。在我的左邊，華貴的、光漆和鍍銀得發亮的許多吉姆車、吉斯車和勝利車^①趕過前面去。

前前後後，拖車^②貨車在開着。在那些汽車的車身裏，裝着磚瓦、木材、鋼鐵、機器、舞台佈景、捲筒紙、機床、布疋和傢具等。

如果從上面看下去，那麼這許多運貨汽車合成一條連串的長帶子，好像是這個巨大的運輸傳送帶子把一切需要的物品運給這個偉大的城市（指莫斯科），運給它的製造廠、工廠、建築工場和廣大的市民。

我們，汽車駕駛員們，在列寧山上觀賞美麗的宮院是多麼愉快啊！在不久之前，我們把各種材料運到了科學院的建築場地上。

在很短的時期裏，莫斯科已經矗立了許多又大又高的建築。在這些建築裏，我們也曾貢獻出自己的平凡的力量，我們覺得這是很光榮的。

我們首都的面貌是改變了。現在整個城市都是又美麗又華貴。在有些市區裏，祇要過幾個月就一定會在那裏看到某些新建的住宅、俱樂部、百貨商店和電影院。轉彎到過去鋪着圓石街心的小巷子之前，減低了速度，但是到了那裏一看，那條路已經鋪好了柏油，汽車可以保持原有的速度行進。在戰後的幾年裏，莫斯科街道上所鋪柏油的面積已增加了80%。就在最近這兩年裏，所建造的柏油路有二百多萬平方公尺。在這一點上也說明了政府關心發展汽車運輸的情況。

① 吉姆 (ЗИМ) 是莫洛托夫汽車廠製造的新式華貴小汽車。吉斯 (ЗИС) 指斯大林汽車廠的各種出品，種類很多。這裏可能是指新式的吉斯—110 小客車，勝利 (Победа) 是一種通用的小客車。

② 拖車是祇有動力而本身不載貨的車輛。

建築事業的巨大的規模，就要求首都的汽車運輸工作者們很好地配合這些工作。他們必須及時地把材料運到新建的場地，把原料運到企業工廠。

第十九次黨代表大會關於第五個五年計劃的指示中指出：必須提高一般汽車運輸在客貨運輸中的比重。代表大會提出了任務：“改進汽車的使用效率，大量降低貨運費用。”

先進駕駛員們的經驗指出，我們有很大的沒有發揮的潛力，我們有一切可能來更好地運用汽車，並降低貨運的費用。

我駕駛汽車已經差不多有二十年了。有這樣多工齡的駕駛員通常總是開過十種左右不同的汽車。許多駕駛員甚至喜歡把所有各種廠牌的汽車都開一遍。但我是不能這樣說的。我喜歡和一輛汽車保持長久的、多年的“友誼”。我在一生裏面，祇開過本國製造的汽車，在我手裏的汽車是換得很少的。我可以把開過的汽車一個個地數出來。

我在訓練班畢業之後就到第一汽車場，在那裏我工作了十九年多；我所接到的第一輛汽車是一輛老的雅格-4^①。在第二年裏我接到一輛新汽車吉斯-5^②。在這輛汽車上我工作了四年，把它的行駛里程走到九萬公里而沒有中修和大修。在當時，這個數字是不小的。

在一九四〇年，我開始在第三輛汽車上工作，那是一輛雅格-6^③。當我在保衛斯大林格勒的戰役中受了傷，由軍隊退伍之後，在一九四三年，我接到第四輛汽車，仍舊是雅格-6。

記得，那輛車子是剛剛大修出廠的。我就担负起社會主義的工作任務^④要把汽車行駛十五萬公里以上而無需大修和中修。有些人認為：加利諾夫和他的輪班駕駛員馬爾科維同志是把自己的能力估計得太高了，這樣的話是有些輕舉妄動的。我們有信心獲得成功，但是也知道，要達

① 雅格-4 (ЯГ-4) 是雅羅斯拉夫斯基汽車廠所製造的老式貨車。

② 吉斯-5 (ЗИС-5) 是斯大林汽車廠一九三四年的出品，抗戰時供給我國西北各地使用得很多，俗稱羊毛車。

③ 雅格-6 (ЯГ-6) 是雅羅斯拉夫斯基汽車廠一九三六年出品的大輪貨車。

④ 社會主義的工作任務就是以更大的努力來參加社會主義的建設。例如提出保證行駛十五萬公里無大修。

到這成功必須頑強的努力。爲了履行這樣的負責的諾言，所以在及時的潤滑工作上，在保持發動機（引擎）的溫渡上，在冷卻系（水箱、水泵、水套等）、燃料系（油路）和點火裝置（電路）等的保養上，我們都嚴格地遵守技術保養制度①。我們有系統地注意着汽車上各種聯件和總成的工作程序，及時地消除所發現的故障。這一切使我們的五噸貨車雅格-6和掛車②的行駛里程達二十一萬公里無大修，而定額則是七萬公里。

我們把汽車的技術保養和修理費用減低到過去的五分之一以下。我們所節約的各種各樣的修理時間是5,387工時，這就是一個機工兩年的工作。輪胎的行駛里程超過定額一倍半，燃料上則也獲得很大的節約。各種修理、輪胎、汽油和潤滑油的費用總共節約60,445盧布。

在這樣的情形下，車輛利用係數平均達0.88，而里程利用係數③則是0.90。我們把每噸公里的成本減低到過去的五分之二。

在一九四八年，我們的汽車場由斯大林汽車製造廠接收了新的四噸貨車吉斯-150。

我們大家很有興趣地等待着這種汽車。我們汽車場的工人們到製造廠去了好幾次，去了解新汽車的製造和裝配過程。這對我們能較快地掌握這些汽車是很有幫助的。

① 技術保養是蘇聯對汽車保養的制度，分爲例行保養（EY）、一級技術保養（TO—1）和二級技術保養（TO—2）三種，每種保養所應做的工作都有明確規定。詳細辦法可參閱有關蘇式汽車保修的書籍和“汽車”雜誌一九五三年十一期“蘇聯汽車技術保養制度”一文。

② 掛車和拖車相反，是沒有動力而祇能載貨的車輛；必須附掛在汽車或拖車上運用。

③ 里程利用係數是汽車在行駛過程中，其總行駛里程和載貨行駛里程的關係。這個係數表示出車輛在行駛里程中，有多少里程是利用在運輸生產上的。計算公式是：

$$\text{里程利用係數} = \frac{\text{載貨行駛里程}}{\text{載貨行駛里程} + \text{空駛里程}}$$

例如載貨行駛是1000公里，空駛是250公里，那末里程利用係數是：

$$\frac{1000}{1000 + 250} = .80 \text{ (或80\%)}$$

吉斯-150 是首先交付給工作上表現得最優秀的駕駛員們。在接收吉斯-150 的人裏面，我也是一個。

我們第七隊駕駛新廠牌汽車的全體駕駛員，都担负起社會主義的工作任務，要使自己駕駛的汽車行駛十萬公里無大修和中修。那時對新汽車還沒有仔細研究過，對它的性能還不了解，所以沒有能負起更大的工作任務。

吉斯-150 是很優良、堅固而可靠的汽車。走過了十萬公里之後，我和我的夥伴決定增加行駛里程到二十萬公里無大修、中修和不掉換任何總成。到一九五二年七月，這個任務已經完成了。但是這輛汽車既不需要大修，也不需要中修。吉斯-150 在完全良好的情況下，它上面連一個總成也沒有掉換過。還是那個發動機、還是那個變速箱、還是那個後橋和前軸、還是那個轉向機構，那些都是在四年之前在製造廠裏裝上去的。

在這個時期裏，在各種修理上、在延長輪胎行駛里程上、在減少燃料消耗上，節省共約七萬盧布。

因為有把握可以成功，我就担负起一個新的任務，把這輛汽車行駛到三十萬公里無需大修。當我的汽車走到 215,000 公里時，在一九五二年十一月，執行了中修。

駕駛員們說：“汽車是喜歡愛護和潤滑的”。但在駕駛員裏有些人祇不過是坐在車上開着走而已。他們喜歡開着車擺樣子，炫耀地在好的道路上開過去；但是除了“麵包圈”^①和踏板^②之外，他們是什麼都不想知道。這樣的駕駛員是把汽車的保養工作隨便地讓給別人去做了。

先進駕駛員則是另外一種性質的人。如果說他們工作的特點是“坐在車上開着走”，那就是很不正確了。這裏“駕駛”這個名詞比它原來所包含的意義要廣泛得多。他們是很關切地、小心地開着汽車，保證汽車所需要的一切，照管它，把力量所做得到的工作都做了。對於這些駕駛

① “麵包圈”就是指轉向盤（方向盤），蘇聯人吃一種圓形的大麵包，其形狀和轉向盤相似。

② 踏板在這裏是指加速盤（油門）、制動盤（剎車）和離合器盤（克拉子）等。

員們，保養汽車不是什麼不愉快的事，他們不怕油把手弄髒。相反地，他們從內心裏就喜歡看看自己的汽車，更靠近地了解每一個聯件、每一個總成、熟悉任何一個機件的“外貌”。所以他們的車子不會調皮搗蛋，不會出毛病。

極大多數的駕駛員正確地認為，我們工作中最重要的部份是：對汽車的保養，技巧地把汽車準備好可以工作。

新汽車的初走時期①是特別重要的。一輛汽車的命運、完整性和堅固性在很大的程度上是決定於它的駕駛員在最初的兩三千公里時怎樣駕駛它。

所有的摩擦機件②都在這個時期裏基本上走合。所以駕駛員們必須確切地注意汽車製造廠的使用須知和進行初走時期的技術條件。

當我接收新汽車的時候，我首先檢查所有的連接緊緊和潤滑的地方。汽車行駛了 300—500 公里之後，就進行二級技術保養。當然，在進行這次保養的時候，我積極地參加在裏面，我注意使所有的工作都全部完成，而且每一項操作都是用最仔細和切實的方式來進行的。

在進行二級技術保養的時候，我們把發動機的油盤（油底壳）拆下來，洗乾淨，檢查連桿和曲軸的螺栓和開口銷是否緊固。我們把後橋齒輪座殼拆下，檢查行星齒輪螺栓是否緊固，主降速齒輪是否緊固和校準情形。我們弄清楚，車輪軸承（彈子盤）的校準是否正確，車殼裏的油脂是否足夠。

冷却系和燃料系應保持完全清潔是很重要的。通常在新汽車各種管子裏積有外來的碎屑和鐵銹，會引起堵塞並使其損壞。我們很小心地把冷却系和燃料系吹通。

在最初的幾百公里時，我們盡力使汽車的載重不超過2到3噸，以後逐漸增加載重。在初走時期避免在不好的道路上行駛，不拖掛車。在任

① 初走時期，對於一輛汽車來說，就是新車或大修的車開始行駛的一個短期。那時汽車各部份機件裝得比較緊，還沒有走合，所以需要特殊的關懷和養護。一般新車的初走時期規定約為一千公里，但最好把這時期適當延長。

② 摩擦機件是指互相接觸發生摩擦的機件，例如氣缸壁和活塞。

何的情況下，特別是在第一個一千公里時，不可以急劇地變換發動機曲軸的轉速。當在最高檔行駛時，我總是遵守汽車製造廠的使用須知所規定的速度。在較低檔行駛時，我也不讓曲軸的轉速太快。

我按照汽車製造廠使用須知所規定的時間來更換各總成裏的潤滑油，但是滑油細濾器的芯子我更換得比使用須知所規定的要早一些。因為在各種機件走合的過程中，許多金屬的碎屑積在潤滑油裏，就很快地把濾清器塞住了。我駕駛吉斯-150時，在走了800公里就更換細濾器芯子，而不是照使用須知所規定的1,200公里才換。

我把汽車的初走時期延續到兩千公里的行程。在這個時候，我就把所有的總成和聯件全部加以檢查和校準，這樣我就有信心把汽車滿載並帶着掛車來行駛。

遺憾的是，有些駕駛員在換了活塞、活塞環、曲軸軸承和連桿軸承襯瓦（葵司）之後，沒有給汽車以應有的走合時期^①。這是錯誤的。在這種情況下，磨光的條件比一輛新汽車還要困難，而這種走合時期就需要更加注意。在這時期如果發動機過載，就會增加氣缸、活塞和曲軸的磨損。

我在換過活塞環之後，常是把火花塞旋出，不加油，用拖車把我的汽車拉着走一圈，約一公里多。然後我把火花塞旋上，打開油門，不加油，還是用拖車拉着走一圈。

換了機件之後汽車的走合時期，我也像新車的初走時期很小心地駕駛，不使汽車超過當時的荷載能力，不拖着掛車走，並且不讓速度超過每小時30至35公里。

在轉到駕駛的問題之前，我想簡單地談談關於怎樣做好汽車上路前的準備工作。

俄國的老諺語說得好：“夏天把雪橇準備好，冬天把飲車準備好^②”。我們駕駛員中有人把它改成這樣說：“傍晚就把車子準備好，清早便可以上路”。

① 換了機件後開始行駛的時期稱為走合時期，其情形和新車的初走時期相似。

② 意思是很早就該把事情準備好。和中國的諺語“未雨綢繆”相近。

汽車上路之前的準備工作做得好就能減輕在路上時的工作，就能很安然地有信心地工作，使駕駛員能節省路上的時間，並保證行車時的安全。例如我在晚上由路上回來的時候，就立刻開始去做再上路的準備工作。第一件事是洗車子。把汽車上的灰塵和泥土都洗清之後，就容易把故障找到。

雖然我是按着工作圖表①來換潤滑油，但我每天傍晚總要檢查一下油盤滑油的高度。如果需要加一些滑油，我寧願在傍晚時，當汽車在加燃料的時候，就把滑油加進去。

每天在回到車隊的時候，我檢查燃料系和冷却系，檢查有沒有漏油或漏水。甚至於有人開玩笑說：

“嘿，怎麼啦，米哈伊耳·費多羅維奇②，今天我到那裏漏沒有，還是仍舊白忙了？”

但是我堅持這一項每天的檢查。寧可檢查一百次，有把握一切都是好的；但不可以一次漏過而出了毛病。燃料系的漏油不但增加燃料的消耗，而且破壞了發動機的正常工。小小的漏洞可能引起很大的麻煩。

在冬天，爲了不讓水在冷却系裏凍結，我是在水還溫的時候就把它放出來。

在傍晚所做的工作裏，還包括有檢查風扇皮帶、壓氣機和發電機。我很注意風扇皮帶的緊度，特別是在夏天，因爲皮帶在夏天略爲鬆一點就會使發動機過熱。冬天時風扇皮帶應該比夏天鬆一些。

早晨，我和輪班駕駛員③上工的時候，我們僅僅是把水加進散熱器（水箱）並檢查輪胎情況。

在冬天，我把攝氏90—95度的熱水灌進冷却系。這使得發動機始動比較方便些，並減少預熱④的時間。

① 換潤滑油有規定的時間表，行駛若干公里之後換一次。

② 米哈伊耳·費多羅維奇就是加利諾夫的名字和父名。

③ 蘇聯實行帶兩個人負責一輛汽車的制度。兩人所負的責任相同，輪班工作。

④ 冷天發動機不易始動，而且易使發動機等損壞，所以應在始動前用外來的熱力對發動機預熱，例如用蒸汽、電力、噴燈等。蘇聯一般地區氣候較冷，所以使用預熱的情況較普遍。

發動機是汽車上最複雜的總成，而且通常是比其他總成較早需要大修。仔細地保養發動機和慎重地行駛可以大大地增加它的壽命。我不預備把關於發動機的所有的問題都在這裏談，我祇是談談基本的和最重要的問題。

首先，必須經常注意發動機的正常的溫度。冷卻水的溫度和相關的發動機溫度應該保持在75到80度左右。祇有在這樣的溫度範圍裏才能獲得汽油和潤滑油的節約，同時並可延長發動機各部機件的使用壽命。

第二條規則是在停車的時候儘可能把發動機的溫度保持得長久些，以減少始動冷發動機時所必需的轉動次數。

第三條規則則是迅速地始動發動機，特別是冷發動機。

有許多駕駛員認為，既然始動時所費的時間和汽車行駛的總時間比較起來是很短的，所以始動也就不致於嚴重地影響到發動機機件的磨損。但事實並不如此。例如發動機在5度時始動和走熱所造成機件的磨損，相當於熱起後的發動機行駛40公里的磨損。如果在零度下始動加有高黏度潤滑油的發動機，那麼所造成的磨損程度相當於行駛200—250公里的磨損。

試驗證明，發動機在始動和走熱時所造成的磨損達汽車全部運用時期總磨損的50—60%。

發動機開始始動的時候，我首先用搖手柄旋轉曲軸。大家知道，在停車的時候全部潤滑油由氣缸、連桿和曲軸軸承流進油盤，並在那裏變得濃厚些。我轉動搖手柄使潤滑油分佈開來，並使潤滑油供給發動機各摩擦機件。

我不使冷發動機迅速轉動，要不然，讓潤滑不良的軸承發生摩擦，就會縮短它們的壽命。

冬天在各總成裏的潤滑油變得很濃。這就使機件轉動困難，並增加了發動機和離合器機件的負荷。為了使變速器和後橋等總成裏的潤滑油熱起，我把排檔替換地放進頭檔和倒檔，往復幾次；在發動機慢的轉速下，把汽車一會兒向前開，一會兒向後開。

出發上路之前的最後一件事就是在行駛的狀態下檢查制動器(剎車)的工作情況，包括腳制動器和手制動器，並檢查離合器踏鉗。