

列車工作 綜合日常計劃與調整

П·Д·蘇德尼果夫等著

人民鐵道出版社

PDG

序

蘇聯共產黨第十九次代表大會擬訂了進一步發展包括鐵路運輸業在內的國民經濟的偉大計劃。第十九次黨代表大會在發展蘇聯第五個五年計劃的指令中規定一九五五年的鐵路貨物運輸量要比一九五〇年增加百分之三十五到百分之四〇，並且指出：鐵路運輸業的重要任務是提高通過能力。因此複綫要比過去五年計劃增加約百分之六〇，電氣化鐵路增為四倍；鋪設並移交使用的新綫約為一九四六年到一九五〇年五年間的兩倍半。安設自動閉塞裝置的區段的總延長比一九五〇年增加約百分之八〇，而自動停車裝置也不少於兩倍半。增加站綫的總延長約為營業綫的百分之四十六。

在第五個五年計劃中，將充分保證運輸業使用强有力的幹綫用的機車車輛。車輛改裝自動車鈎的工作基本上完成，並將開始在車輛上裝設滾柱軸承。

按照五年計劃的指令規定改善鐵路工作質量的指標。在一九五五年車輛周轉時間必須比一九五〇年縮短百分之十八，提高機車的平均日車公里不得少於百分之十二，降低運輸成本百分之十五。

在全國鐵路競賽中，科學工作者與生產革新者和工程技術工作人員的創造性的合作，達到了巨大的規模。這樣的合作使得在改進鐵路工作的問題上，更順利地得到解決，使斯達漢諾夫工作者的成就在鐵路上廣泛推行。

明斯克鐵路明斯克分局值班員П·Д·蘇德尼果夫是鐵路優秀的革新者之一，他提出列車工作綜合計劃和調整的方法。蘇德尼果夫的方法是基於新的更加合理的組織行車和機車周轉的方法。

這些方法規定：

組織列車工作的日常計劃時，要考慮到近處和遠處運行的車流，並且要考慮到在所有樞紐站以及鄰近支綫和幹綫的車輛現有數；

列車和機車協調的到達區段站和分界站，保證機車和車列在這些車站上的停留時間減少到最低限度；

組織單機在區段快速通過；加速機車在站綫和機車庫綫上的周轉；加速摘掛列車的運行；利用一系列的調整方法保證完成列車運行圖和機車周轉圖。

實踐證明，採用П·Д·蘇德尼果夫的方法能保證分局晝夜各階段的均衡作業，並提供在各種不同的工作條件下完成列車運行圖和機車周轉圖的可能性。蘇德尼果夫同志的工作方法是完成機車和列車乘務組記名作業時刻表以及機車和列車乘務組不間斷工作的規定延續時間的主要方法。

運用蘇德尼果夫同志的方法，使明斯克路局運營工作的各項質量指標得以提高，並加速車輛和機車的周轉。在明斯克鐵路推廣蘇德尼果夫同志的方法的結果，一九五一年就節省了八百多萬盧布。

應當特別指出，П·Д·蘇德尼果夫並沒有停留在既得的成就上，而是創造性地發展着他的方法，近來他又用一系列新的方法來豐富了它，如加速列車通過樞紐站，改善機車運用效率，緊密配合樞紐、區段的貨物和列車工作等。

П·Д·蘇德尼果夫的方法提高了調度指揮的技巧，在鐵路運營工作的理論和實踐上是一個寶貴的貢獻，在所有分局和管理局無論貨運多麼繁忙都可以採用。

交通部贊同革新者的方法並向全路介紹推廣。

因此，全體分局值班員、分局列車和機車調度員及車務處調度科值班助理科長應學習並採用蘇德尼果夫同志提出的調度指揮的新方法。

在這本小冊子裏，明斯克鐵路明斯克分局值班員П·Д·蘇德尼果夫敘述了他的工作方法及其進一步創造性的發展。他用具體例子說明，能夠和怎樣發揮運輸業中所具有的潛在力量，並用它來進一步改善鐵路運營工作。

明斯克鐵路總工程師別列贊斯基在自己的文中敘述了明斯克鐵路局運用蘇德尼果夫方法的結果。

獲得列寧勳章以斯大林命名的莫斯科鐵路運輸工程學院的工作者——技術科學博士Ф·П·考茨涅夫教授和Е·В·米哈立切夫教授，技術科學碩士А·П·特列央可夫講師，В·Г·沙銀果和А·Г·齊立琴科研究生，他們根據研究和綜合蘇德尼果夫同志的方法，得出了一些理論性的結論，並說明運用這個方法的經濟效果。

目 錄

分局列車工作的綜合日常計劃與調整……………П·Д·蘇德尼果夫	(2)
1. 列車運行圖和機車周轉圖是分局運營工作的基礎……………	(2)
2. 列車工作的日常計劃與列車到達的預報組織……………	(5)
3. 運用機車台數與行車量的配合……………	(8)
4. 行車量變動時的調整方法……………	(12)
5. 列車和機車協調地到達分界站……………	(14)
6. 單機的指定……………	(17)
7. 加速摘掛列車的運行……………	(18)
8. 加速機車在站綫上的通過和縮短機車在牽引區段上的停留……………	(20)
實行中的蘇德尼果夫方法……………В·Ф·別列贊斯基	(21)
1. 明斯克鐵路的工作經驗……………	(21)
2. 分局列車工作和貨物工作的技術經濟計劃……………	(25)
П·Д·蘇德尼果夫方法及其進一步的發展……………Ф·П·考茨涅夫等	(31)
1. 分局工作計劃和調整中的新事物……………	(31)
П·Д·蘇德尼果夫方法在改進鐵路運輸工作上的意義……………	(31)
分局列車工作的日常計劃……………	(33)
多方案運行圖與乘務組記名作業時刻表……………	(36)
按緊密標準組織機車工作和縮短車輛在分局的停留時間……………	(38)
列車和機車協調地到達分界站……………	(48)
分局管內工作組織……………	(49)
保證列車運行圖和機車周轉圖的日常調整辦法……………	(51)
П·Д·蘇德尼果夫方法是採取斯達漢諾夫式的組織列車工 作的綜合方法……………	(52)
2. 蘇德尼果夫方法是加速機車周轉和提高機車平均日車公里 的方法……………	(55)
3. 運營工作中採取蘇德尼果夫方法的經濟評價及效果……………	(64)
4. П·Д·蘇德尼果夫方法在全國鐵路上的運用……………	(78)

分局列車工作的綜合日常計劃與調整

明斯克鐵路
明斯克分局值班員 П. Д. 蘇德尼果夫

1. 列車運行圖和機車周轉圖是分局運營工作的基礎

在共產黨和偉大的人民領袖斯大林同志的領導下，蘇聯鐵路員工在戰後五年計劃中，獲得了新的偉大的成就。爲蘇聯共產黨第十九次代表大會通過的具有歷史意義的決議所鼓舞着的全國鐵路運輸工作人員，正竭盡全力實現發展運輸業的宏偉的計劃。

第五個五年計劃最重要的任務是改善鐵路工作的所有質量指標並廣泛採用新技術。

第十九次黨代表大會的指令規定，縮短貨車周轉時間，與一九五〇年比較，不少於百分之十八，提高機車平均日車公里不少於百分之十二。第十九次黨代表大會關於第五個五年計劃的指令中特別指出，採取措施改善與行車有關的工作人員，特別是機車乘務組的勞動條件的重要性。

第十九次黨代表大會關於發展鐵路運輸業和改善質量指標的指令，向全體鐵路運輸工作人員，特別是我們調度人員提出了以耗費最低限度的物質的和技術的資材來完成和超額完成工作數量和質量指標的偉大任務。

縮短車輛周轉時間和提高機車日車公里，首先要要求準確的完成列車運行圖、機車周轉圖和乘務組記名作業時刻表。

列車調度員必須經常關心完成機車和列車乘務組不間斷工作的規定延續時間。

遵守這些重要的措施，在相當大的程度內，能提高完成列車運行圖和機車周轉圖的組織者——列車調度員的作用。正確的計劃工作，挖掘現有的潛在力，利用斯達漢諾夫工作者的成就，並將它們用來完成運行圖，這是一個光榮的任務，這個任務的完成是由列車調度員、樞紐調度員和分局值班員來承擔的。

指揮大的樞紐內列車運行的樞紐調度員，應保證及時編組列車，並按

時刻表將列車發往區段。根據與樞紐相連的區段上的調度員預報，他預先在編組站準備接車用的空綫。加速機車在樞紐站上的周轉大都決定於樞紐調度員。

分局值班員是調度班的指揮者，負擔着重大的責任。分局值班員的使命是領導分局各區段完成全部列車運行圖工作。他使列車調度員和樞紐調度員行動協調一致，保證他們工作的協調性，不斷地注視着每一列車無障礙地從一個區段行駛到另一個區段，使機車不因等接運鄰區段列車而在折返站停留。同時分局值班員和鄰分局值班員，管理局調度科值班助理科長在列車工作上取得協調。分局值班員和他們共同地來預防列車經過管理局和分局的分界點可能發生的任何困難。

在列車工作日常計劃上，賦予分局值班員很大的權限：他備有為編製日和班計劃所必需的各種資料，在重車和空車方向車流不均衡時，他便指定單機，解決由於指定加開列車或因故不能發出而撤銷列車時所發生的全部臨時問題。分局值班員是分局統一班次的領導者，在解決列車運行調整的個別問題時，提出自己的意見來幫助列車調度員和樞紐調度員。

我是分局的值班員又担负着我們各調度區段的列車運行組織工作，我很注意加速機車周轉，我知道更好的利用機車是全分局準確的運營工作的重要條件之一。在組織為爭取一切機車無例外的較高的日車公里競賽上，我訂出一些制度並遵守不移，因為經驗證明了這些制度是有生氣的和有好處的。

我願意交換這些經驗。

為保證較高的機車日車公里，必須最大限度地縮短機車在折返站的停留。這首先關係着日間計劃的運用機車。

縮短列入周轉圖的機車在折返站的停留，多半是在列車運行圖被打亂或有必要早於列車時刻表向基本段所在站發車時來進行的。

縮短機車在折返站的停留，主要決定於分局值班員。他首先應當保證鄰接區段的列車調度員在行動上互相協調組織列車和機車協調地開向分界站。

編製列車工作日常計劃，應十分的注意，這是大家所知道的。要知道工作的成功與否主要在於深思熟慮的計劃。

計劃工作要使機車不等待車列，使車列不等待機車，這是調度機構的一項重要任務。

列車工作計劃和調整的主要目的，是保證完成列車運行圖和機車周轉圖。

在該運行圖中，列車在調配站的到達和出發時間是與車列和機車的停留

技術標準互相協調的。當實際車流與運行圖規定的行車量準確相符時，可以使列車通過分界站的組織得到簡化。在此情況下，列車調度員和分局值班員必須集中力量，防止運行圖發生任何偏差。

有不少人時常提出這樣的問題：爲甚麼機車周轉和貨車停留標準，不能在完成列車運行圖的較高水平上得到完成呢？

這個問題的解釋是：當計劃班的工作時，分局值班員沒有使機車工作緊湊，沒有使機車在分界站的周轉協調起來，沒有把運行圖與車站和區段的技術作業過程配合起來。這就是說，談到運行圖實績，列車按照運行圖出發和接續的百分率不高——必須完成機車周轉圖和貨車停留標準。

多方案的運行圖和機車周轉圖，在組織列車工作上有着重大的意義。這樣的運行圖就是爲各種預期的行車量而編製的列車工作計劃。

我們明斯克分局根據現行的列車運行圖和機車周轉圖，制定了兩種方案運行圖，比較小的行車量編在第二方案運行圖內，其中包括所有例行的列車及固定的直通列車和區段列車。這些列車是以可靠的貨流加以保證，因此在運行圖適用期間，把這些列車作爲固定不變的核心。所有這些列車同樣也包括在經交通部爲最大的預期的行車量而編製和批准的第一方案運行圖內。第一方案運行圖具有兩個方案運行圖中固定的連貫性。

這個連貫性對於保證全分局列車工作的均衡具有重大的意義。車站工作人員，機車和列車乘務組，工務人員，他們仍習慣於：即使行車量低於平均量時，每天在區段內同一時間運行同一個列車。

列車工作所確定的固定運用機車是符合每個方案運行圖的。第二方案運行圖的運用機車比第一方案少一台。

在編製方案運行圖時，列入該運行圖內的列車應與鄰接分局取得協調。這樣的協調是很重要的，因爲它將預先確定鄰分局例行列車運行的調整。

方案運行圖中的每一個直通列車具有固定的專門性。切實遵守列車的專門性是列車按時刻表運行至到達站的保證，並對鄰接分局機車周轉圖的完成有着重大的意義。

例如從明斯克站應當開出一趟到斯摩棱斯克的第一一〇四次直通列車。按照這個時刻表，掛有其他方向車輛的車列是不允許開出的，因爲這將使方案運行圖受到破壞。

事實上，第一一〇四次列車的時刻表，從明斯克到斯摩棱斯克有三個區段，這個列車已列入三個區段內的方案運行圖並規定了保證該次列車的機車

的固定順序。因此若按照這個列車的時刻表，不開行斯摩陵斯克的直達列車，而假定開行到阿爾錫去的列車，那麼從阿爾錫到斯摩陵斯克之間的區段上，方案運行圖確定的列車工作計劃將受到破壞。在這個區段上，必須撤銷第一一〇四次列車，而將預定供這個列車用的機車轉做其他工作，並在機車周轉圖中作適當的修正。同樣地，若按區段列車的時刻表開行通過的直達列車，在最近調配站上，由於等待繼送的列車運行綫，該列車將停留很長的時間。

這些例子說明了準確的遵守列車專門性的重大意義。因此計劃一班的列車工作時應當特別注意到保證每一個列車不是一般的車列，而是運行圖所規定的具有專門性的車列。

經常關心調整列入現行方案運行圖中的列車的運行，關心準確的遵守為每一個列車所規定的專門性，我班在爭取所有運用機車按運行圖工作的鬥爭中，獲得顯著的成就。大部分的值班員都充分利用了現行方案運行圖的所有列車運行綫。

2. 列車工作的日常計劃與列車到達的預報組織

現在敘述列車工作日常計劃的某些細節。

分局值班員在編製日常工作計劃時，必須注意到用方案運行圖來保證旬間規定的行車量。

我開始準備值班前首先了解自分局和鄰分局的情況。當我並不滿足於從鄰接區段列車調度員收得的預報時，我使用電話與鄰接分局和遠分局值班員聯系或者與管理局值班員聯系（我與他們不少的人在統一班次工作已經有好幾年了）。

首先要確定運用車分佈情況，在什麼地方有多少管內工作車，去向如何，什麼地方停有空車，編組計劃按各個方向別裝有直通貨物的車輛是怎樣分佈的。確定這些資料的目的是為了製訂保證適當方向的列車車列計劃，這些列車應當按照班的列車工作計劃和按運行圖開出。在我分局的編組站上是按編組計劃的方向別來計算每小時的現在車。

我對於分局各站的列車編組計劃是很注意的。為此，我仔細地研究了分局管內列車運行情況和即將到達我分局的列車運行情況。然後，又了解貨物站裝車班計劃。它幫助計劃適當的車組集結到編組站的合理的順序。

同樣的，我首先確定運行圖中例行列車調整的辦法。

此後，我用適當的專門性車列來保證列車運行圖的運行綫。

我編製車輛組從貨物站到樞紐的主要編組站的調送計劃時，考慮到到達列車中車輛的去向。這就給予按編組計劃來計劃每一列車的可能性。

在編製保證列車出發的計劃時，我總是考慮到最大限度的縮短車輛（包括正在集結中的車輛）在車站的停留時間。初步計算一下車輛的平均停留時間，再採取促使完成規定標準的必要措施（加開列車，組織超重列車，變更車輛組的運送計劃等）。

經常會有這種情況：在某一個調配站缺少在一定期限內編組整列車的固定方向的車輛。這時，熟悉現有車輛的分佈情況，就能經常找到可以避免列車撤銷的有效措施。當查明在什麼站上和在什麼列車中有編組站正缺少的車輛後，我就向本班的列車調度員或樞紐調度員發出提前調送它們的順序的指示。有時候，也必須採取組織加速適當到達站的貨物的裝車。在這些情況下，樞紐貨物站的工作人員常常幫助我。

有這樣的情形：在很短的時間裏，某一個編組站將要到達大量同一去向的車流，並要求開行加開的列車。在這個時候，爲了縮短編組站車輛的停留時間，就應當選擇加開列車的運行綫，它與車列編組完了並準備出發的時間是相符的。這就使得車輛在出發場上的停留時間縮短到最小限度。

加開的列車是按最大行車量的基本運行圖的運行綫來開行的。這些列車應當用日間計劃規定的運用機車加以保證。我們這班總是想法用現有的運用機車來供應加開的列車，而不要求機務段增加點火機車。

如果在我分局車站上編組的加開列車要開向其他分局去，就必須和鄰分局值班員共同來選擇該列車的運行時刻表。

在與鄰分局值班員接談中，我便確定他們加開的列車的到達時刻。根據這個預報，及時地計劃向分界站派出接運加開列車的機車。

如果與鄰分局值班員接談中知道了個別的列車將晚點到達我分局，我便在本班工作計劃中確定使晚點列車按時刻表運行的措置，而且最迅速的恢復機車的正常工作，實行這些措置是向每個列車調度員提出具體的任務：什麼時候在分界站必須用快速方法組織車列的作業，在站綫應當節省多少時間，在什麼時候應當進行機車的快速整備工作。列車調度員也要動員車站，技術檢查站、燃料廠的工作人員，機車和列車乘務組來完成這些具體任務。這樣的動員統一班次的全體工作人員，使晚點到達分界站的列車，通常在我分局的區段上就正點運行了。

在計劃工作時，不僅要關心分局的機車並且要關心在我分局最終站上折返的鄰分局的機車。爲此，在當班時，我就計劃所有分界站上鄰分局機車

的折返。

在這種情況下，當列車到達分界站時，按照現行的多方案運行圖來計劃，而毋需修正鄰分局的機車周轉順序。然而，在開行加開列車時以及違背運行圖或早於每個分界站的時刻表運行個別列車時，就應當擬定鄰分局機車到達和出發的時刻。

每個機車整備工作的完成及直通列車的運行時間或是分界站現有車輛的車列的編組，應當互相聯繫起來，以避免機車和車列非生產的停留。

如前所述，為正確的計劃列車工作，分局值班員不僅應當熟悉車站上和自分局區段上的車輛分佈情況，而且應知道鄰分局和遠分局車輛的分佈情況。為了達到這個目的，很好的組織關於列車到達和列車中車輛去向的預報，具有重大的意義。

在本分局內我們從各站收得這樣的確報：需要怎樣計劃列車工作，其中包括編製管內貨物運送計劃。

但是我們同樣要求關於鄰局到達車列的預報。對於界於三個其他鐵路之間的明斯克分局來說，這樣的預報有着重大的意義。

為了能夠從鄰接分局和遠分局獲得確報，分局值班員必須抽出很多時間來從這些分局、鄰接編組站技術辦事員和路局列車調度員那裏收集有關分局接續列車中重車去向的資料。

現在，明斯克鐵路局工程師們已按照我們的提議，擬定了明斯克路局，西方路局，立陶宛路局，科維里路局和別洛露西亞路局之間的長途預報的轉送辦法。

它的實質在於：對於移交給鄰接局和遠分局的車流採用符合於這些局和分局車站列車編組計劃的補助代號，而並不破壞車站上現有的標記順序。遠方通報的交換是在遠方分局和編組列車的編組站之間來進行的。我們分局在列車到達前十四點到十六點之間從斯摩棱斯克、郭麥里庫拉斯和不列斯特得到這種預報。技術辦事員，分局值班員，運轉預報員以及研究預報性質的局調度員與遠方預報有着很大的關係。

我們從鄰接分局調度員那裏得到近處的預報，同樣我們使用着從鄰接調配站得到的列車編組順序表。

預報在分局值班員的工作中具有重大的意義是很顯然的，因此，分局值班員本身應當支持和鞏固預報調整制度。

當知道了每小時分佈在樞紐為編組列車的車輛情況，和關於鄰近及遠途快到的貨流資料，分局值班員就可以更精確地計劃列車和貨物工作，積極地

去影響貨流的集結和作業的過程。

當班期間的預報資料每三小時確定一次，並且根據新的情況，把已經擬定的工作計劃作必要的修改。

所有這些辦法，使我很好的知道鄰分局現有車輛分佈情況和它們移動的前景，這對於正確計劃列車工作提供了可能性。

3. 運用機車台數與行車量的配合

如果，計劃的行車量與列入現行多方案周轉圖的列車數相符，那麼所有列車工作應當以當時運行圖所規定的機車台數來實現。

當行車量與多方案運行圖不相符時，我就在計劃列車工作時計算需要的機車台數並以少量的機車來保證完成列車工作計劃。

當行車量低於計劃時，就說明有減少機車台數的可能性。這種情形是發生過的。

根據區段上列車情況、班的任務和行將發往調配站的現有車輛，以及關於列車運行的預報等，我便確定在值班中每區段將放行多少對列車。每對列車需要的機車台數是按照該句現行多方案運行圖的標準確定的。我們知道，一對列車需要機車的台數，或者如通常所謂需要機車的係數，是由機車全周轉時間用一晝夜的小時數來除而求得的。需要的係數在每一個牽引區段上是不同的。在不同方案運行圖中，根據區段站上機車與列車的交路，它們彼此會不相同的。

需要的係數和必須放行到區段去的列車對數的乘積，確定出計劃行車量所需要的機車台數。

例如，如果需要的係數是0.50，則放行二十對列車就需要 $0.5 \times 20 = 10$ 台機車。

當計算的結果得到了需要的機車台數時，我總是使它成為較小的整數，因而我便以少量機車來掌握計劃工作。

這樣在每次值班中就尋求到減少運用機車台數的可能性。

大家知道，以少量機車來工作是比較複雜的事情，因為在這種情況下必須採取緊密機車周轉的方法來縮短它在基本段或折返段的停留時間並加速列車的放行。

如果發現整個晝夜能以較少的機車台數來掌握列車工作的可能性，那麼多餘的機車就應當列入備用機車。於是，我就把這個情況向分局長報告，說明我所擬定的用較少機車來組織列車工作的措施。

當取得分局長的同意後，我又把這件事通知機車科調度員，而他隨即給基本段值班員命令，把多餘的機車備用起來。通常是把應當洗罐的機車備用起來。

這種調整方法對於按日間計劃工作的運用機車是適合的。

有一次，計劃從布列斯特定點開行六個列車。當我用電話召喚巴蘭洛維赤分局值班員別列維赤同志和管理局值班員後，我就要求他們通知一下列車上的車輛去向。正確的資料表明了：從布列斯特開行的列車不是六列而是七列，並且在這些列車內將到達很多管內重車。結果，我們需要變更一部分計劃出的直通列車而以區段列車去代替。確定另一分界站的列車快要來到後，我便指示需要多少機車和在什麼時間它們之中的每一個機車應當出車。原計劃出的機車有可能依靠改善機車的運用而減少一台。如第一〇九二號機車。爲了縮短它的停留時間，莫洛節赤車站的全體工作人員提前一小時爲它準備車列。列車按照運行圖最近的空閒運行綫發出。早在運行中，就預先通知了機車乘務組必須在明斯克機務段快速整備機車。在這個段內進行的與機車周轉有關的全部技術作業僅只四十一分鐘，按標準要一點半鐘。在這班值班的整個時間內第一〇九二號機車趕上牽引了兩個車列——一個到包里少夫，另一個到明斯克。它在十二小時內走行了三一八公里（標準二八〇公里）。在這一班，機務段的所有運用機車，在走行公里方面，超額完成任務平均爲六〇公里。

班的每台機車走行公里標準的完成應當分別按實際走行來確定。因此，機車科調度員在每結束班的工作時，就根據運行實績圖採用機車實際走行的最初和最終工作時間來計算每台機車完成的走行公里。

由於經常監督使運用機車符合於實際行車量的結果，我分局全體司機都超額完成了平均日車公里，而在我班每對列車需要的機車係數低於任務百分之十三。

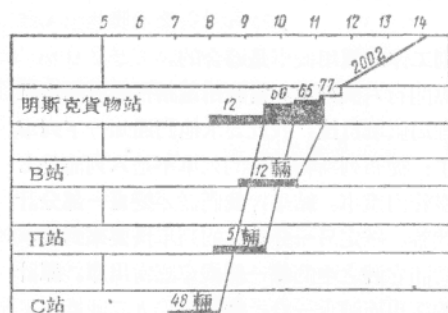
這已成爲我們工作上的準則：尋求以少量機車保證列車工作的可能性，使運用機車與實際行車量求得正確的配合。

我所運用的主要調整措置之一，就是在必要時利用已形成的情況來增加從樞紐出發的列車數。

在某一次當班中，因貨物不足而發生有撤銷第二〇〇二次列車的危險。

搜集關於列車到達和樞紐貨物站的裝車情況的預報後，我判定了：如果加速裝車並將在集結中的車輛提前編組，則在收集和集成組後，就能編出第

二〇〇二次列車的車列。雖然最後的車輛組在發車前四十分鐘才裝上（第一圖），但由於樞紐調度員和貨物站值班員行動的正確，使調車工作全部告



第一圖

成。

從這個例子明顯的看出，在分局管內各站和樞紐的專用綫上可以用推廣列寧格勒編組站的工作方法來增加列車出發的次數。在這種情況下，所有在這些站上的車輛應當作為及時編組列車之用。編製日常計劃時，同樣要考慮裝車和收集這些車

輛。這種辦法不僅能為增加列車出發的次數創造條件，而且可以縮短車輛的停留時間。

通過樞紐而僅有部分作業（減低重量，補足重量，更換車組）的車列，對於增加列車出發的次數提供着巨大的潛力。

這些列車，如果不預先準備它們的作業，就會因在車站上等待準備和連掛車組而停留相當長的時間：錯過列車運行綫並降低班的總列車出發的次數。

從鄰分局收取包括列車編組順序確報的同時，我就開始這樣的列車工作，組織裝車，集結並準備編組連掛的車組。而在核心車組到達後，就只進行車組的連掛工作。這就大大地減少了車輛停留時間。可用類似的方法把行經樞紐而不增加停留的直通列車補充成為超重列車。

如此，經常可以辦理由兩個或三個方向車輛組成的解體列車。

為此，我們在站綫上就預先準備編組集結的車組，它們與到達的車組連掛後便組成一個或二個直通列車。

這種方法給予縮短停留時間幾倍的可能，並且在實質上變解體列車為直通列車。

我班在一次當班中到達了第二一〇一次解體列車（第二圖）。按照預



第二圖

報資料判定：除列車前部的二十輛車需要摘下外，其餘部分是與明斯克貨物站的一個編組計劃方向相符合的。

在樞紐的一個車站快裝了八輛車。其餘的車輛正在明斯克貨物站集結。

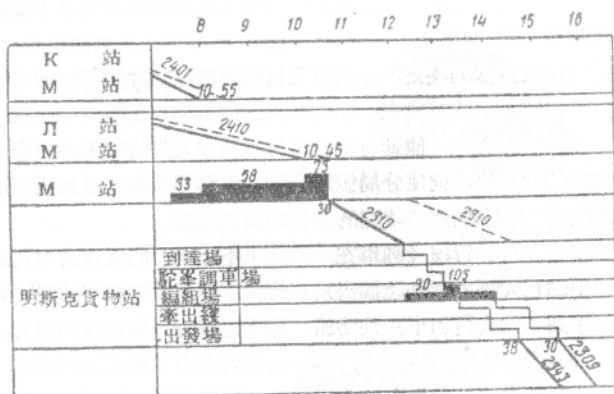
所有這些車輛與到達列車的部分相連掛經過了半點鐘，而第二三一九次列車按時刻表出發。

在近處和遠處向分局運行的列車協調的到達，對於增加列車出發的次數有着很大的潛力。

毗連區段運行的列車，在班工作時期能够到達分局的，我就把它看作是遠處向分局運行的列車。如果得到這些列車正確分佈的情況，並交給樞紐貨物站關於裝車要考慮到運行的任務，而編組站又預編集結的車組，這樣就可以提前來計劃每個列車的編組過程。

爲預防列車按運行圖的出發受破壞起見，我便要求鄰分局值班員保證列車運行的必要秩序。

有一次我當班時發現第二三〇九次和第二三四三次列車的車輛不足（第三圖）。當搜集列車到達預報以及明斯克和莫洛節赤樞紐站的貨物作業車輛現有數後，我判明：正駛向樞紐的第二四〇一次和第二四一〇次列車上正有所需要的車輛。組織了這些列車的快速解體，而後編組並提早開行了連掛有需要方向的車輛的第二三一〇次列車。由於及時的接運了第二四〇一次和第二四一〇次列車，並從樞紐站很快的搜集了這些方向的車輛，第二三〇九次和第二三四三次列車也按時刻表開出了。



第 三 圖

在這個例子裏（見第三圖）看出：只要研究所有正駛向分局的車輛，把它們作爲編組列車和準備連掛車組的材料，就可以增加列車開行次數。這不僅保證了列車迅速的作業，而且把部分解體列車化爲直通列車。

因此，利用分局及其鄰近已形成的條件並採取必要的措施，就使我們班經常在當班中加開兩個至三個列車，而且運用機車與行車量也正確的配合起來。

完全可以理解：在保證運行圖所規定的最大的行車量的條件下，列車的編組就可避免由於重車不足而撤銷列車，從而保證機車周轉圖和列車乘務組記名作業表的完成。同時，保證用較少的運用機車（它是按多方案運行圖所計劃的）通過採取調整措置的途徑來解決最大的行車量的問題。

4. 行車量變動時的調整方法

在區段上列車運行調整過程中，不僅需要完成數量和質量指標，而且要保證機車和列車乘務組記名作業表的完成。這就是說，每一個機車乘務組不是按叫班員通知，而是根據抄自機車周轉圖的摘錄到班工作，這個機車周轉圖係指多方案運行圖適用期間不少於一句的。

按記名作業表的工作特別要求列車運行計劃和調整的高度質量。某些工作人員認爲按記名作業表工作並不需要採用調整的方法。

但是我們這班的工作事實證明：靈活的運用所有調整措置的綜合計劃，就能夠完成乘務組記名作業表和達到工作中的高度指標。

根據分局值班員的實踐，我擬定了一些當實際的行車量與多方案運行圖所規定的行車量不符合時的簡單的調整方法。

爲了迅速採取適當的決定，分局值班員應當很好的知道每一個方案運行圖。他知道了每個列車的時刻表，和所有折返站上機車銜接列車的秩序『吊襪帶』（即交路一譯者），他就有關於運行圖潛在力量的完善的概念了。而對這些潛在力量的通曉，就使分局值班員能夠在必要時擬定爲加速列車運行和縮短調配站上機車車輛停留時間的適當的調整措施。

實行所謂『無水』行程（列車在中間站上不上水）的五百公里司機們挖掘出運行圖中的巨大潛力。加速摘掛列車的調車作業並縮短車站間隔的延續時間的沿綫車站工作人員和車長乘務組，同樣也挖掘出運行圖的潛力。

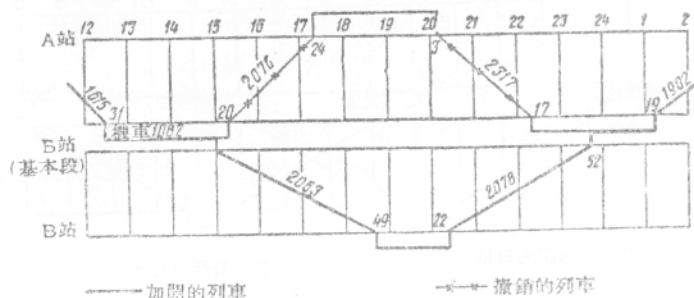
分局值班員在進行調整措施時對所有這些潛在力量應當加以考慮。

最簡單的調整方法，就是在必要時，在一個區段放行加開的一對列車去代替另一個區段有同樣機務段供應機車而撤銷的一對列車。在這種情況下，

行車量少的區段便從多方案運行圖中把一台機車服務的列車撤銷。這台機車指定用在另一個區段上加開的一對列車。

用這樣的辦法來選擇這些列車的時刻表：使機車在這個期間完成全周轉時間，在全周轉時間內根據多方案運行圖它應當在另一個交路工作。加開列車的時刻表要與鄰分局值班員取得一致。這時所有剩下的機車的周轉圖就不致遭到破壞，而只把在一次周轉中該機車的作業次序加以變更。

可以用下列的例子來說明運用這種調整辦法的技巧。有一次我分局某一編組站到達的重車增加了。在檢查這種重車的現在數後，我便確定車站能够在十四點至十五點準備出向布列斯特方面加開的直達列車。同時東方區段的车流減少了；鄰分局在新的報告日不打算移交給我們第二三一七次列車，而我們却準備按第二〇七六次列車的時刻表向該方向派單機接運（第四圖）。



第 四 圖

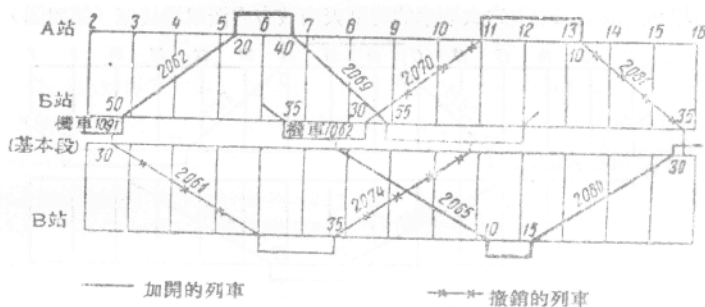
這樣的情況能使我們撤銷 A—B 區段上的第二〇七六次和第二三一七次列車，按照周轉圖這兩個列車應由第一〇八二次機車來擔當。這台機車決定利用來牽引 B 編組站加開的往明斯克鐵路 B 站下行方向的直達貨物列車。機車必須在半夜前返回樞紐 B，以便按記名作業表發出第一九〇二次列車。根據這種情況，我向明斯克管理局調度科值班助理科長建議指定在 B—B 區段上這樣來考慮第二〇六三次和第二〇七八次列車：按照第二〇六三次列車的時刻表向 B 站發出掛有下行方面重車的加開的解體列車，而按第二〇七八次列車時刻表從 B 站發出加開的車列。這個計劃被採納了。當一〇八二次機車返回 B 站時，它又重新列入基本運行圖。因為 B—B 交路比 A—B 交路要長些，故依靠加速在區段內的通過和縮短它在車站上的停留就使機車日車公里提高了。

有這種情形：在某一區段上，要求比多方案運行圖確定的時間提前放行

一對列車，而在另一區段上則要求晚一些。這種情況，當變更從鄰分局開來的列車時，是可能發生的。它同樣可能引起各方向的車列在編組站上集結的不均衡性。

在這種情況下，也須進行列車成對的交換。最初在一個區段指定加開一對列車。爲它撥出一台計劃擔當另一區段已從運行圖上撤銷的列車的機車。隨後，當車流加強時，便指定第二區段加開的列車去代替第一區段上的一對列車。爲此要使用其他機車擔當作業。

第五圖就是一個對多方案運行圖加以修正的例子，其中說明：把第二〇六二次列車從B站牽引到A站是用第一〇九一次機車來擔當的，該機車本應擔當B—B區段上已從鄰局撤銷了的第二〇六一次和第二〇七四次列車。



第 五 圖

四小時之後，便加強向B站下行方向車流的到達。向該站工作人員提出編組第二〇六五次列車的車列來代替以前撤銷的第二〇六一次列車的任務。爲接續這趟列車和從B站到B站運送加開的第二〇八〇次列車，便撥出第一〇六二次機車。這台機車本應在B—A區段上作業，但這時該區段的列車流減少了。

所有按周轉圖的機車工作並沒有遭受破壞；僅不過在一次周轉中改變了兩台機車工作的次序而已。

參加該項作業的兩台機車完成了方案運行圖所規定的走行公里。因而所有運用機車的平均日車公里仍沒有變更。

5. 列車和機車協調地到達分界站

在組織機車經過分界站加速放行的同時，我發現機車在整備後由於等列車的車列需停留一些時間。這是由於沒有在組織快速整備和機車沿站綫及區