

143694

050612

集裝箱站工作組織

Г.С.查克列夫斯基
Н.Я.斯捷法諾夫 著
П.Т.普斯托沃依特



人民鐵道出版社

集裝箱站工作組織

Г. С. 查克列夫斯基

Н. Я. 斯捷法諾夫 著

П. Т. 普斯托沃依特

周 山 家 達 合譯

人民鐵道出版社

一九五七年·北京

本書根據哈爾科夫巴拉紹夫車站集體工作經驗說明集裝箱站的工作組織問題。

本書可供研究集裝箱運送組織問題的鐵路運輸業和顧客的工作人員參考之用。

集裝箱站工作組織

ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОНТЕЙНЕРНОГО ПУНКТА

Г. С. ЗАКРЕВСКИЙ

蘇聯 Н. Я. СТЕФАНОВ 著

П. Т. ПУСГОВОЙТ

蘇聯國家鐵路運輸出版社(1954年莫斯科俄文版)

ТРАНСЖЕЛДОРИЗДАТ

Москва 1954

眉山家達合譯

人民鐵道出版社出版(北京市霞公府17號)

北京市書刊出版業營業許可証出字第010號

長春市印刷廠印 新華書店發行

書號681 開本 $787 \times 1092 \frac{1}{32}$ 印張 $2 \frac{3}{16}$ 字數 48 千

1957年2月第1版第1次印刷

印 數1,890冊 定 價(10) 0.32元

目 錄

序 言	1
第一章 集裝箱貨流概述	2
第一節 市內集裝箱貨流	2
第二節 各方向集裝箱流情況	3
第二章 集裝箱站技術經濟的特征	4
第一節 集裝箱站和市內集裝箱場技術工具和設備	4
第二節 運送集裝箱用的運輸工具	9
第三節 集裝箱站的定員	14
第三章 用集裝箱運送貨物的計劃工作	16
第一節 通 論	16
第二節 用集裝箱運送貨物時五日托運申請書的遞送	17
第三節 完成用集裝箱運送的国家貨物運輸計劃的統計 和責任	17
第四章 集裝箱站工作組織原理	18
第一節 通 論	18
第二節 集裝箱的到達和行將到達預報	19
第三節 集裝箱站日、班工作計劃的編制	21
第四節 集裝箱場的固定制	23
第五節 裝卸機械的应用	25
第六節 汽車和平車的綜合作業	28
第七節 日常領導	29
第五章 集裝箱站的技術作業过程	30
第一節 通 論	30

第二節	裝有集裝箱的平車从到达的时刻起到送往集裝箱場的時刻止的作業	31
第三節	貨運室到达的運送票据的作業	32
第四節	汽車工作日常計劃任务的編制	33
第五節	集裝箱場的工作	33
第六節	貨運室發送的運送票据的作業	44
第七節	裝有集裝箱的平車从集裝箱場取出的時刻起到發出時止的作業	45
第六章	倉庫和基地集裝箱作業的工作組織	47
第一節	裝有集裝箱的汽車在市內裝卸地点的作業	47
第二節	裝有集裝箱的汽車在市內集裝箱場的作業	48
第三節	市內集裝箱場的集裝箱作業	49
第七章	集裝箱站工作指标、統計和表报	49
第一節	集裝箱站的工作統計	49
第二節	汽車運送的貨物和集裝箱的实际勘查	52
附 件:		
附件 1	集裝箱站承運集裝箱貨物日曆時刻表	55
附件 2	集裝箱站工作狀況表	56
附件 3	集裝箱站班工作計劃	57
附件 4	集裝箱站日班工作表	58
附件 5	搬入作業單	60
附件 6	搬出作業單	61
附件 7	汽車出乘時刻表	62
附件 8	檢查券	63
附件 9	备忘單	63
附件 10	集裝箱站中轉集裝箱計劃	64
附件 11	檢查記錄	65
附件 12	周轉清單	66

序 言

在共產黨和蘇聯政府的領導下，我國人民勝利地實現着建設共產主義社會的偉大綱領。

人民物質福利的增長，大眾消費品、農產品生產的急劇提高和重工業進一步的不斷增長，向鐵路運輸業提出保證貨物運送的新的更高的要求。

人民消費品運輸計劃的勝利完成，大部分取決於集裝箱運送的發展。

為此，鐵路運輸業應擬定實現構造大量集裝箱、開設新的集裝箱站（譯注：車站上辦理集裝箱業務的地点）、重建和改善現有的集裝箱場工作等措施。

同時進行着提高集裝箱運送組織質量和改善集裝箱站技術作業過程的工作。

這本小冊子根據南方路局哈爾科夫巴拉紹夫站的集體工作經驗敘述鐵路運輸業集裝箱站技術作業過程的重要問題。

廣泛研究并總結先進集裝箱站的集體工作經驗能發掘和利用現有的潛力、加速車輛和集裝箱的周轉。

第一章 集裝箱貨流概述

第一節 市內集裝箱貨流

集裝箱運送在出產人民消費的工業品和食品企業，以及在收存成品和半成品的各種倉庫所集中的主要城市內得到最廣泛的發展。

重的集裝箱首先由汽車運送到鐵路的車輛上，于此同時就產生市內集裝箱貨流。

大部分企業分布在不同的市區內，這就造成對這些企業服務的困難，並在許多情況下產生很大的汽車行程。

為了正確地組織此項運送、更合理地運用汽車和加速集裝箱周轉，必須具有每個市區內有關集裝箱運送的企業、倉庫、基地的數目及其工作量等資料，也就是必須了解城市經濟。

為了改善市內集裝箱貨流的組織，哈爾科夫曾經實行一種工作——做出服務所有參加集裝箱運送的企業和機關最合理的方案，同時要求完成下列工作：按照企業、倉庫和基地所在的區域，把他們固定於一定的市區；把城市劃分為10個區域，並且每個區域都給一個代用的名稱和號碼；確定每一個企業所運送貨物的數量和性質；規定企業完成集裝箱貨物作業的工作方式。

按照每一個企業確定晝夜平均的集裝箱流的到發量，並規定雙重作業系數。

對那些只是裝或只是卸的企業規定空的集裝箱流量。

實行上述工作能做出每個區域空集裝箱的合理的供應方

案。

空集裝箱供应方案是根据各区域内集裝箱流的情况，并考慮到从其他車站和从工厂按調整办法到达的集裝箱編制的。

茲以哈尔科夫市各区的空集裝箱供应方案为例，如第1表所示。

第1表

区域名称	一昼夜內平均到达(以2.5噸集裝箱計)	一昼夜內平均發出(以2.5噸集裝箱計)	+ 剩 余 - 不足	靠 什 么 实 现 供 应
1. 中央	70	90	-20	10个来自格列科夫斯基区 10个来自工厂
2. 格列科夫斯基	45	55	+10	—
3. 巴拉紹夫	85	50	+ 5	—
4. 站前	25	40	-15	5个来自巴拉紹夫区 10个来自工厂
5. 伊凡諾夫	50	45	-15	来自工厂
6. 茹拉夫丁夫	15	25	-10	来自工厂
7. 洛謝夫	12	18	- 6	来自工厂
8. 諾沃-巴瓦尔斯基	10	10	0	—
9. 山頂	8	12	- 4	来自工厂
10. 奧斯諾沃	10	10	0	—
共 計	260	315	-55	来自工厂

此外还編制一种簡明手冊，其中包括下列內容：企業名称，企業位在某一区域，企業与集裝箱站的距离，企業完成貨物作業的工作方式及電話號碼。上項手冊發給：集裝箱站主任，貨运室，運輸營業所，集裝箱站調度員和間事處。

第二節 各方向集裝箱流情况

國民經濟的貨物運輸計劃为每一个企業規定生產区和消費区。

根据这些資料編制貨物出入的運輸經濟平衡表并确定各区

域間、各省的和各共和國的集裝箱流情況。

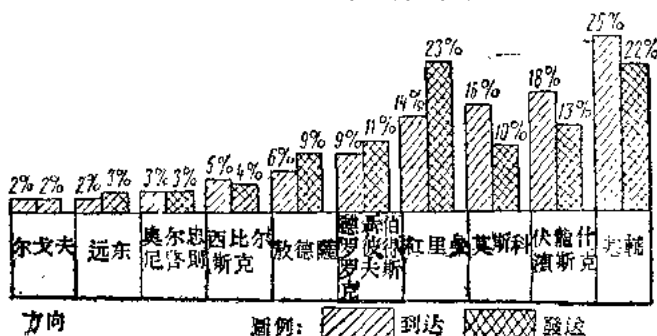
當有了此項集裝箱流時，集裝箱站必須發出在企業、基地和倉庫裝好的到達全鐵路網範圍內的大量集裝箱。

從這裡就產生方向別的集裝箱流的情況。

一晝夜間集裝箱到達和發送相差很大，是目前集裝箱流的特征。

由於在許多方向上產生空集裝箱流和空平車流，而顯著地增加使用集裝箱運送貨物的成本。

第一圖上以圖解方式表示哈爾科夫鐵路樞紐的貨流，可作為集裝箱貨流去向很多及其不均衡的例子。



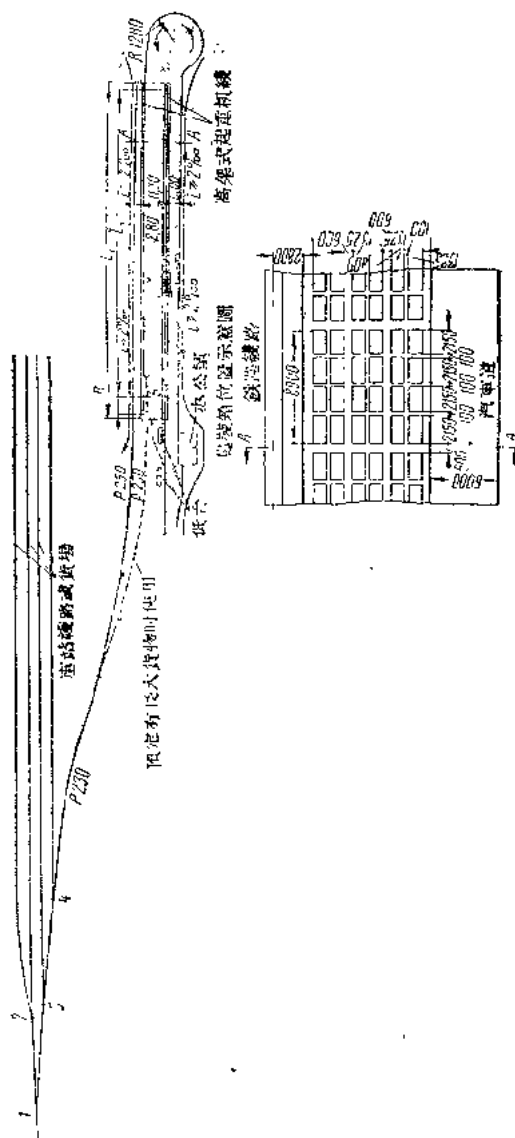
第1圖 集裝箱流圖解

按照方向別組織集裝箱流，可使集裝箱站在發送方面的工作和顧客，以及鐵路車站在全鐵路網的列車編組計劃和方向別日曆裝車計劃的工作上協調一致。

第二章 集裝箱站技術經濟的特征

第一節 集裝箱站和市内集裝箱場技術工具和設備

為了完成經由鐵路運送的集裝箱貨物的各項作業，在鐵路



第2圖 工作量大集裝箱站典型示意圖

車站的貨場上設有集裝箱站。每一個集裝箱站應當配置：

用來臨時保管待運到市內的集裝箱、集結待發的集裝箱，以及用來停置需要修理的集裝箱等等的集裝箱場。

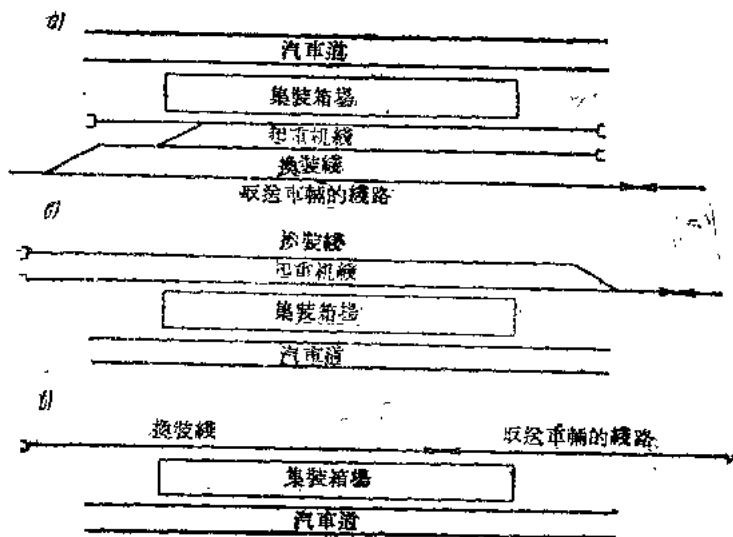
用來從平車上和從汽車上卸下集裝箱及往平車上和往汽車上裝載集裝箱的裝卸機械。

用來往集裝箱場調送平車和從集裝箱場取出平車的配線設備。

供汽車駛往集裝箱場和駛往市內通行用的汽車道。

在那里辦理運送票據手續和實現集裝箱場工作的日常領導的辦公房舍。

第2圖所示為工作量最大的集裝箱站的典型示意圖，第3圖為常見的工作量不大的集裝箱站典型示意圖。



第3圖 工作量不大的集裝箱站典型示意圖

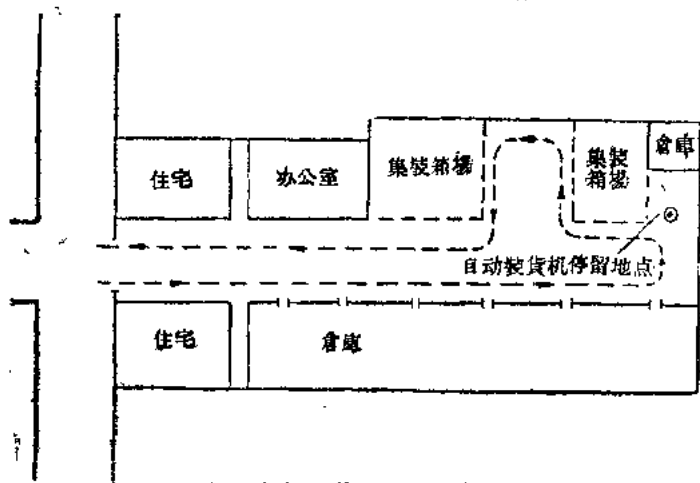
在城市的倉庫、基地和企業設置專用的裝卸作業地點。

在哈尔科夫的企业設有三种类型的裝卸作業地点。

工作量不大的裝卸作業地点具有堆貨用地及具有供貨物作業用的足够的裝卸地区的并帶汽車或汽車列通路的平場。这兒的貨物裝卸作業是用人力來進行的。

在裝卸作業較多的地点內的平場应設置裝卸机械、具有便道，在个别情况下还应有車站集裝箱站办理运送票據手續的分站。

第4圖所示为机械化裝卸作業地点的示意图。



第4圖 机械化裝卸作業地点示意图

在集中几个企業、基地和倉庫的区域内，把属于一个顧客范围内的市內集裝箱場組織起來。

这种类型的裝卸作業地点应装备：

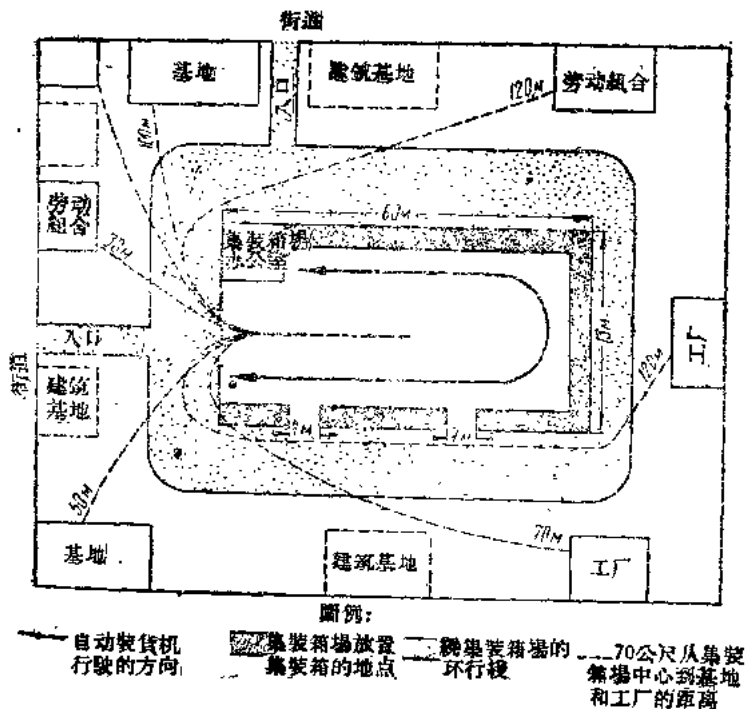
- 1) 几个發貨人或收貨人能同时進行貨物作業的集裝箱場；
- 2) 往汽車上裝和从汽車上卸集裝箱用的裝卸机械；
- 3) 从集裝箱場到倉庫和从倉庫到集裝箱場搬運貨物用的

設備；

4) 汽車和機械往來行駛的便道；

5) 運輸營業所辦理運送票據手續的代表所用的辦公室。

第5圖所示為這種市內集裝箱場之一的示意圖。



第5圖 市內集裝箱場示意圖

哈爾科夫市內集裝箱場的工作經驗證明，除市內專用的集裝箱場外，還應當修建帶有全部技術工具和運輸營業所服務人員的公共使用的集裝箱場。

哈爾科夫裝卸作業地點的組織能顯著改善汽車的使用，創造改善汽車工作監督的條件，並能縮短汽車和集裝箱在貨物作

業時的停留時間。

此外，機械化的市內集裝箱場能使企業減少堆貨用地，因為貨物不經過銷售基地倉庫而能直接裝入集裝箱；能及早裝好集裝箱，以便在晚上和夜間使用汽車把裝好的集裝箱運出。

集裝箱場應以各種不同的、能保證集裝箱作業進行時消耗資材和時間最少的機械來服務。

在集裝箱場被廣泛使用的有：

1) 載重量6噸和7.5噸“基洛維茨”、HK-6、“言瓦列次一號”、“言瓦列次五號”型懸臂軌道起重機；

2) 載重量5噸跨度9.3—11.3和12公尺的高架式電動起重機；

3) 載重量10噸跨度23公尺的高架式電動起重機；

4) 載重量5噸跨度17和20公尺的橋式電動起重機。

由於許多集裝箱站的工作量很大而配置幾種類型的機械。

經驗證明，交通部機械化專務總局都拉工廠製造的跨度11.3公尺高架式電動起重機，在工作量大的和工作量中等的集裝箱場上，對集裝箱作業最為便利，因為能顯著增加集裝箱場的有效面積。

齊齊列克工廠制的載重量2.5噸裝配在鐵路平車上并經哈爾科夫裝卸事務所改良的第二和第六“捷里克”起重機，在工作量不大的集裝箱場上使用時證明質量良好。此項起重機的優點是：構造簡單，運用便利和代價低廉，沒有電力的時候也能工作。此項起重機也可以供車站範圍內的其他裝卸作業地點工作之用。

第二節 運送集裝箱用的運輸工具

集裝箱以“集裝箱運送和運輸營業所”的汽車來運送。

为了运送集装箱利用下列汽车： ЗИС-150， ЗИС-5， ЗИС-50， ГАЗ-51及拖車。ЗИС-150 型汽車的車体面積可一次运送两个集装箱，其他牌号的汽車的車体不能容納两个集装箱。

为了改善汽車載重量的使用和加速集装箱的周轉，哈尔科夫市內貨物站的工作人員，把 ЗИС-5 和 ЗИС-50 型的汽車車体加以改造。因此，在自己所有的汽車上几乎都能裝下两个集装箱。

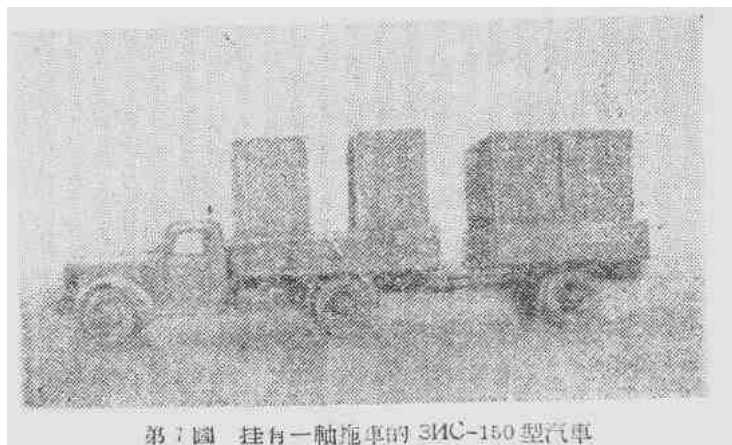
当运送裝有体輕貨物的集装箱时，在哈尔科夫廣泛采用着汽車列（第6圖）。



哈尔科夫汽車基地司機 Б. П. 查布羅丁，Н. Г. 舒尔申和波爾塔瓦汽車基地司機 А. Ф. 菲多夫用帶有二軸拖車的ЗИС型汽車，于每工作日运送22个及其以上的集装箱。

列寧格勒汽車基地的全体职工，为了使用汽車列运送集裝

箱，开始采用一个轴的拖車（第7圖）。



第7圖 挂有一軸拖車的 ЗИС-150 型汽車

采用汽車拖車能充分利用汽車的能力，从而大大的降低運輸成本。

实地計算証明，使用 ЗИС-50型汽車运送一个集裝箱的成本(在集裝箱站一次机械化作業和在倉庫一次人力作業)为13盧布40戈比，而在使用汽車列运送四个集裝箱时，一个集裝箱的成本为12盧布20戈比。

当运送一个集裝箱進行兩次机械化作業，其成本为12盧布40戈比；用汽車列运送时，其成本为10盧布。

工作經驗証明，只有在这种情况下才能最大限度的利用汽車：当汽車發出时能与集裝箱場裝卸机械的生產率密切協調。

汽車的需要数，在很大程度上取决于汽車工作的組織。汽車工作組織得愈好，汽車的周轉時間愈短，并且汽車在一个工作日的出乘次数也較多，因而对完成規定工作量所需的汽車愈少。

用于运送集装箱的汽車的周轉時間系由下列時間構成：

- 1) 办理汽車从集装箱場搬出集装箱至市內手續的時間；
- 2) 等待汽車裝載集装箱作業的時間；
- 3) 汽車裝載集装箱的時間；
- 4) 根据集装箱站与收貨人倉庫之間的平均距离和汽車在市內的行駛速度，送达重集装箱和空集装箱的時間；
- 5) 在收貨人倉庫等候从汽車上开始卸集装箱的時間；
- 6) 从汽車上卸集装箱的時間；
- 7) 等候裝集装箱的時間；
- 8) 向汽車上裝集装箱的時間；
- 9) 办理向集装箱場搬入集装箱手續的時間；

汽車在等候各項作業、在進行貨物作業和办理手續时的停留時間，对汽車周轉時間的大小影响很大。

对每一个集装箱站來說，汽車从集装箱場到裝卸地点和由裝卸地点到集装箱場，在市內行駛的時間大致是固定的，因为这不只是取决于組織的因素，还取决于行駛的距离和速度。

但是，汽車的平均行駛距离可以用選擇裝有集装箱的汽車在市內最合理的行駛徑路和减少汽車的空走行的方法來縮短。

我們來研究汽車周轉時間的各个因素和縮短各因素的時間的可能性。

第一、为了消除汽車在等候各項作業时的停留時間，必須按照時刻表組織汽車的工作，并考虑到汽車到达集装箱場时具有等于或接近于貨物作業延續時間的間隔時間。

哈尔科夫集装箱站的工作經驗証明，按照時刻表組織汽車的工作，能保證顯著地降低汽車在等候开始貨物作業时的平均停留時間。

很大一部分停留時間也是由于汽車基地發出汽車的数目与