

蘇聯煤礦工業經濟、 組織與計劃

[第一分冊]

蘇聯 A·A·茲沃雷金
Д·М·克爾日聶爾
М·Б·古 合著

中國人民大學出版

一九五四年 北京

蘇聯煤礦工業經濟、 組織與計劃

〔第一分冊〕

A·A·茲沃雷金
Д·М·克爾日聶爾 合著
М·Б·古 金

中國人民大學 譯
工業企業組織與計劃教研室

中國人民大學出版

一九五四年 北京

本書是按蘇聯煤礦工業技術書籍出版社1951年莫斯科俄文版譯出的，在翻譯過程中，曾蒙燃料工業部編譯室翻譯同志協助，特此表示感謝。

工業企業組織與計劃教研室 1954年3月

本校教材，請勿翻印
中國人民大學出版
中國人民大學印刷廠印刷

北京鼓樓西大街橫胡同20號

*

1954年6月第一版

1954年6月第一次印刷

工Ⅱ2-6•31' X43° 1/25•13X11/25•221, 000字

0001-4501册(220+81+4200)

*

本書委託新華書店憑證發行

А. А. Зворыгин
Д. М. Киржнер и М. Б. Кундин
ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР

Раздел I

Углетехздат, Москва, 1951 г.

本書據蘇聯煤礦工業技術書籍出版社一九五一年版譯出

目 錄

序言	1 — 2
第一篇 蘇聯煤礦工業經濟	3—330
第一章 蘇聯的煤礦工業	3—40
革命前俄國的煤礦工業	4
煤礦工業的恢復	7
煤礦工業改建的開端	10
在斯大林五年計劃的年代裏煤礦工業的發展	13
偉大衛國戰爭時期的煤礦工業	25
莫斯科近郊煤田和頓巴斯煤田的恢復	28
第一個戰後五年計劃	32
第二章 煤礦工業的固定資產及流動資金	41—81
固定資產及流動資產的概念	41
固定資產及流動資金的使用	45
固定資產的形成（礦井的總預算）	50
固定資產的結構	53
礦井生產能力及其壽命	59
固定資產的折舊	61

流動資金及其結構·····	66
生產範圍的流動基金·····	67
流通基金·····	70
定額流動資金與非定額流動資金·····	73
流動資金定額的制定·····	75
流動資金需要量的計算·····	77
第三章 煤礦工業中的社會主義競賽 ·····	82—114
建設社會主義的共產主義方法·····	82
分工、多孔循環作業法及兼職·····	88
集體斯達漢諾夫工作·····	92
斯達漢諾夫工作者、工程師和學者的創造性的合作·····	103
社會主義競賽和工業生產工作的質量指標·····	106
研究、總結和推行斯達漢諾夫式的工作經驗·····	111
第四章 煤礦的勞動組織 ·····	115—145
社會主義勞動組織的原則·····	115
煤礦工人的配備·····	118
井下工作；礦井地面工作	
工人類別的劃分·····	120
出勤工人和在冊工人；固定工人與可變動的工人	
工作隊形式·····	125
工作時間·····	128
工作日延續時間；休假；出勤表；工人和工時的統計	
礦井現行工作制度·····	136
兩班出煤的工作制；修理準備班；兩班出煤制的效率；巷道掘進工作的	

班次；井下運輸和礦井提昇的工作班次；輔助車間的工作班次

第五章 煤礦工業的工資.....146—244

資本主義制度下和社會主義制度下的工資.....146

工資的調整.....150

集體合同.....152

技術等級手冊.....155

『聯合採煤機司機』工種的生產技術說明；『採煤場子支柱工』工種的
生產技術說明

工資表和工資率.....159

工資的形式.....164

計時工資形式；計件工資形式；計件工資制的種類

果進計件工資制.....168

果進工資制果進起點的確定；果進計件制的果進率；核算定額完成程度和
確定果進計件的補助金；實行果進計件工資制的經濟依據；工資的計算

包工制.....185

獎勵工資制.....185

獎勵的要素；獎金數量；獎勵的範圍；獎勵的期限與程序；獎勵的種
類；頓巴斯煤礦關於循環工作的獎勵；煉焦煤煤礦的集體獎勵；全蘇社
會主義競賽中優勝企業的獎勵；計時工的獎勵制

工作隊工資.....203

工作隊成員間工資的分配；綜合工作隊的工資；工作隊隊長的補助金

補助工資.....214

加班加點補助金；夜工工資；革命紀念節日及休息日工作的工資；機關
中值班津貼；在執行國家義務時期中保留工資；教學徒的補助金；停工
時間的工資；廢品工資

領導人員和工程技術人員的工資.....224

職位薪金；個人薪金；獎金制

工資總額 230

計劃工資總額和表報工資總額；工資的核算；對工資總額開支情況的監督

賦予煤礦工業工作人員的優待和優先權 240

第六章 技術定額制定 245—294

技術定額制定的意義 245

生產過程及其組成部分 249

工作時間分類 252

定額的構成及其計算程序 256

研究工作時間的方法與技術 264

進行觀察與測時的技術 267

對象之選擇與觀察的準備工作；時間測定與登記程序；工作日寫實資料之整理；測時數列的整理

綜合定額及其計算程序 281

標準定額手冊 288

工作定額的修訂 291

第七章 煤礦工業中的勞動生產率與產品成本 295—330

最重要的經濟指標 295

恢復時期煤礦工業中的勞動生產率 298

斯大林五年計劃年代勞動生產率之增長 301

生產過程的全部機械化與強速化是勞動生產率增長的因素 307

循環工作與勞動生產率 312

勞動生產率的計算 314

勞動生產率的計算單位；計算勞動生產率的期限

煤成本的主要項目 318

序 言

『蘇聯煤礦工業經濟、組織和計劃』這一教材在編纂上具有下列兩個特點：

第一，經濟問題是和生產組織、財務計劃工作及會計核算諸問題密切聯繫起來進行研究的。將本課程各章匯集成一本教材，無論在方法上、或是在實質上都證明是正確的。本教材內所研究的各章，實質上都是經濟方面的問題。煤礦的實際工作人員在其工作中也必須把經濟問題和技術組織問題密切地結合起來處理。

作者認為培養生產技術專家與培養工程經濟和經濟方面的專家有所不同，對於培養生產技術專家來說，按照這樣方法來編纂教材並進行講授乃是最正確的方法。

第二，在闡述材料時，作者力求將工業部門的經濟問題和企業的經濟問題結合起來。與社會主義煤礦的日常活動有關的那些具體的經濟問題，是和整個煤礦工業的發展密切相聯系的。

在本書中作者是以黨和政府關於發展蘇聯國民經濟的決議、特別是關於發展煤礦工業的決議，以社會主義政治經濟學的基本原理為依據的。然而並不是重複地敘述作為政治經濟學這一專門課程對象的問題。特別是在『回採和掘進工作的組織』諸章節中，

作者利用了斯達漢諾夫者的先進經驗。

煤礦工業的經濟、組織和計劃這一課程不僅要使學者掌握該部門經濟方面的知識，同時也要使學者掌握礦井中經濟和組織方面的實際工作方法。所以在本教材中用很大的篇幅來論述煤礦工作的實際經驗和經濟核算的方法。

不應把本教材當做是參考資料或是煤礦工業部的指令彙編。教材中的一切定額指標——如價格、材料消耗定額、出產定額等等，都是假設的數值，只是用於解釋計算的方法。

作者了解編寫這本新性質教材是一種很複雜的工作，所以可能有很多缺點和遺漏之處，希望教師、學員以及煤礦工業的實際工作者提出批評，加以指正。作者對於提出意見的讀者將致以衷心的感謝，並將這些意見運用到今後改進教材編纂工作中去。

在準備本書的材料時，編寫『金屬支架』這一部分的工程師 M·H·基列斯古爾、『回採工作和掘進工作組織』這部分的合著者科學院候補院士 A·Π·基梁其可夫、和『井下運輸』這一章的作者後補院士 H·B·吉洪諾夫曾給予作者以極大的幫助。

作者衷心感謝這些同志們的幫助。

作者特別感謝聯共（布）中央委員會所屬高級黨校蘇聯經濟教研室的全體工作人員給予很多寶貴的指示，從而改善了本書的內容。

第一篇 蘇聯煤礦工業經濟

第一章 蘇聯的煤礦工業

在列寧—斯大林黨的領導下由於蘇聯人民英勇的努力而建立起來的蘇聯煤礦工業，是社會主義社會物質基礎最重要的組成部分之一。

煤礦工業是構成我國國民經濟基礎的重工業的主導部門之一。煤礦工業的發展影響着整個國民經濟的技術進步。在社會主義的條件下，煤礦工業發展的可能性真是無可限量的。

採煤在蘇聯採礦工業中佔着首要的地位。煤礦工業供給冶金工業的用煤。煤可以煉焦，沒有焦炭就不能冶煉金屬。雖然用於電氣化的水力資源在國民經濟中已獲得了有效的和日益廣泛的應用，但煤炭還要在長時期中作為發電的主要燃料。煤礦工業以燃料供給鐵路運輸和水路運輸。煤是很多種化學工業產品的原始工藝原料；在製造為冶金需用的焦炭和煤氣時，順便就可以得到三百五十種以上的化學成品和半成品，而這些產品又是很多重要經濟部門的原料。

在蘇維埃政權時期，特別是在幾個斯大林五年計劃時期內，

蘇聯的採礦工業獲得了巨大的成就。這首先表現為煤、石油和鐵礦石產量的增加，從第一表即可看出這種情況。

採煤工業的巨大發展是由列寧—斯大林黨的英明政策所決定了的。這就是國家工業化和農業集體化對所有國民經濟部門進行根本技術改造的政策，將我國變為先進的社會主義強國的政策。

革命前的俄國和蘇聯的採礦工業的重要產品產量表

第1表

(單位：百萬噸)

礦物名稱	年 代					
	1913	1921—1922	1927—1928	1932	1937	1940
煤	29	11	35	64	128	166
石 油	9	4	12	22	30	31
鐵 礦 石	9	0.2	6	12	37	30

在布爾什維克黨、蘇維埃政府以及斯大林同志的親自領導下，我國的煤、石油、鐵礦石、泥煤以及其他許多有益礦藏的產量都是飛躍地增加着，社會主義採礦工業發展的全部歷史是與列寧、斯大林的名字分不開的。

革命前俄國的煤礦工業

沙皇俄國的採煤業有着長遠的歷史。

遠在1724——1725年，經彼得大帝的倡導，曾在頓巴斯、莫斯科近郊以及其他煤田進行過煤炭的勘察。在18世紀40年代，已經用煤來製鹽。在18世紀末葉，由於『隴崗鑄鐵廠』的興建，對頓

巴斯煤的需要就更加迫切了。當時已在頓巴斯煤田的某些地區進行開採。在19世紀前半葉，在莫斯科近郊煤田、烏拉爾、遠東、西伯利亞以及其他煤田已經開採少量的煤。當地居民爲了住宅取暖、鍛鐵以及其他小型的手工業企業的需要也進行了採煤。

在1861年的改革以後，因爲這一改革創造了資本主義在國內發展的條件，情況就起了顯著的變化。1871年，在頓巴斯建立了使用頓巴斯煤的第一個大型煉鐵爐。從這時起，南方冶金業的發展就和頓巴斯煤礦工業的發展密切地結合起來。

鐵路的建設對頓巴斯煤礦工業的發展給予了很大的影響：一方面，鐵路本身就使用大量的煤；另一方面，鐵路運輸的發展爲擴大煤的使用區域創造了前提。革命前俄國的產煤量如第2表所示。

第2表 沙俄的煤產量表 (單位：千噸)

年 代	全俄總計	主要煤田和產煤區				
		頓巴斯	莫斯科近郊	烏拉爾	庫茲巴斯和米奴西斯基	西伯利亞東部和遠東
1863	159	105	22	12	10	10
1873	833	616	151	16	13	2
1883	2,287	1,756	372	126	27	6
1893	4,447	3,929	179	261	18	12
1903	13,079	11,583	218	491	249	470
1913	29,117	25,288	300	1,217	777	1,220

沙皇俄國煤產量的增長不能保證國家在燃料方面的需要，因此不得不利用進口的煤以補充燃料之不足。這項進口煤一年比一

年增加，在1913年增到八百七十萬噸。

沙皇俄國的煤礦工業在技術方面是極端落後的，大型的礦井很少。在世界大戰前，絕大多數的煤是由小礦用手工業和半手工業的技術開採的。工人遭受到殘酷的剝削。

在巷道掘進時採用粗笨的手工勞動工具。礦井中的勞動是非常繁重的。礦工們憑着體力用活尖鎬和十字鎬來進行開採。在緩傾斜煤層上，從工作面到運輸巷道是用拖斗運煤。在大巷運煤是採用手推的小煤車或馬拉的小煤車。

輪子坡和緩傾斜煤層的主要運輸幹綫所有的運輸設備，通常都是由兩個滑輪和一條鋼絲繩做成的，利用鋼絲繩將重車送到主要巷道而將空車提到中間巷道，這些輪子坡的停工時間比工作時間還多，運輸效率非常低。在下山上只裝設能力很小的絞車。煤車的容量沒有超過0.5噸的。

電力提昇的機器很少，提昇是採用蒸汽絞車的。罐籠是單層的，每次只裝一個煤車。所有裝卸罐籠的作業全都採用手工勞動。毫不重視通風設備。礦井地面上的工作，因為機器設備能力很小，所以很笨重。地面運煤卸車和往火車車廂內裝煤也大半採用手工勞動。在革命前，頓巴斯的大部分礦山都沒有選煤廠和洗煤廠。

在革命前俄國的煤礦工業中佔統治地位的是外國資本家。1917年，外國資本家控制了全俄煤產量的59%，而在頓巴斯煤田則控制了70%（無煙煤沒有計算在內）。以一件事實就足以說明這一點，就是在煤礦工業的25個大股份公司中就有19個是由法國和比利時管理的。

沙皇俄國採煤方法的落後，在第一次世界大戰期間就更加明顯地表現出來。在戰爭條件下，對本國煤的需求增加了，如在1916年冶金業對煤的需要量比1913年增加了45%。儘管在1916年已經能開採三千四百五十萬噸的煤，但在戰時煤的供應還遠遠落後於燃料需要量。

在第一次世界大戰期間，頓巴斯煤田的煤產量的增加主要是靠開掘小礦來達到的。國外進口的停止（進口量在1913年不少於燃料需要量的15%），就更加劇了俄國的燃料危機。在1916年，由於燃料缺乏，有30座高爐停工；在1916年年底，南方冶金工業的生產縮減了一半。

煤礦工業的恢復

從偉大的十月社會主義革命初期起，俄國經濟就開始了革命改造。

遠在偉大的十月社會主義革命前夕，列寧就非常重視燃料問題。列寧在他1917年夏天所寫的幾篇文章中，揭露了煤礦工業者的投機詭計以及他們對礦井進行的使燃料經濟趨向於破產的掠奪式開採。列寧尖銳地提出了煤礦工業國有化的必要性問題。還在1917年9月列寧就在『災禍臨頭和防止之法』一文中寫道：煤礦工業在技術上和組織上都充分準備了國有化的條件。

大工業的國有化是布爾什維克在準備偉大十月社會主義革命時期經濟綱領的重點之一。蘇維埃政權在組織新的蘇維埃國民經濟的第一批措施中就有大工業國有化的問題。人民委員會1918年

6月28日的法令宣佈將各工業部門（其中包括煤礦工業）的大企業收歸國家所有。

在國內戰爭和外國武裝干涉的艱苦年代裏，布爾什維克黨和蘇維埃政權開始了建設社會主義煤礦工業的工作。

蘇維埃政權的最初幾年，即與外國干涉者和國內反革命進行頑強鬥爭的年代，是在爭取糧食和燃料的口號下過去的。

列寧在1919年給彼得爾工廠工人的信中號召工人階級和工人階級的先鋒隊——共產黨——為勞動人民的糧食，為機器的糧食——煤而鬥爭（『列寧全集』，第3版，第23卷，第27—28頁）。

列寧的號召得到了廣大勞動羣衆的擁護。

在國內戰爭中取得勝利、驅除了武裝干涉者、肅清了白衛分子之後，恢復工業，首先是恢復煤礦工業的任務就提到了第一位。因為列寧在1920年4月全俄煤礦工人第一次代表大會上曾說過：如果沒有煤礦工業，任何其他現代工業，任何工廠都會毫無意義。煤是工業的真正食糧，而缺少這種食糧，工業就會癱瘓起來（『列寧全集』，第3版，第25卷，第131頁）。

1920年在驅逐了德國武裝干涉者和粉碎了鄧尼金之後，在烏克蘭就建立了恢復頓巴斯的勞動大軍。這一支大軍的領導者就是斯大林。在給勞動戰線上戰士們的命令中，斯大林同志這樣寫道：『英勇善戰的四十二師，曾和其他前綫師團並肩與俄國的敵人進行了搏鬥，並徹底粉碎了鄧尼金的自願軍，現在應該暫時放下武器，走上與經濟破壞作鬥爭的疆場，以保證祖國的煤炭需要。』（『斯大林全集』，國家政治出版局1947年版，第4卷，

第 292 頁)

斯大林同志繼續寫道：『應該記住，煤對俄國是 如此的重
要，就如同戰勝鄧尼金一樣。』（同上，第 293 頁）

1920 年 12 月所舉行的第八次全俄蘇維埃代表大會，通過了很
多關於恢復頓巴斯和烏拉爾煤礦的緊急措施。除保證供應頓巴斯
和烏拉爾充分的勞動力之外，還通過了『關於撥給頓巴斯和烏拉
爾大量技術設備的決議』（『蘇聯經濟政策』，國家政治出版社
1947 年版，第 1 卷，第 527 頁）。

在第八次全俄蘇維埃代表大會上所通過的第一個社會主義建
設的長遠計劃（列寧、斯大林的全俄電氣化計劃）中已經確定了
煤礦工業電氣化和機械化的任務。在全俄電氣化計劃中，強調地
指出：『依靠電氣技術的成就，蘇維埃政權可以比較容易地在礦
井中建立良好的勞動環境，以消除井下工作的災難和過去的其他
不幸事件。』（『全俄電氣化計劃』，莫斯科國家技術出版社版，
第 12 頁）

隨着烏拉爾和西伯利亞從白匪和武裝干涉者手中解放出來，
恢復烏拉爾和西伯利亞煤田的採煤工作受到特別的注意，1919 年
8 月 29 日工農國防委員會通過並由列寧簽字批准的『「關於恢復
重新合併到蘇維埃俄羅斯的煤田的措施」的決議』就證明了這一
點。隨後，勞動國防委員會在 1920 年 4 月 16 日的專門決議中宣佈
為煤產區的工作動員十八至五十歲的採煤工、支柱工、運搬工、
掘土機司機和採礦業其他某些工種的工人。

煤礦工業改建的開端

在從武裝干涉者和白衛分子統治下解放了煤產區之後，布爾什維克立即提出了恢復煤礦工業以及用技術裝備煤礦工業的任務。因為整個國民經濟計劃都是依靠煤礦工業的發展的。

布爾什維克發展煤礦工業的政策，遭受到階級敵人和外國資本家代理人的激烈反對。

資產階級的學者試圖用沒有外國資本參加就不可能發展燃料採掘工業的可恥理論來對抗發展煤礦工業的革命立場。哥里聶維茨克教授在計算為恢復燃料採掘工業所必需的資本時斷言，只有吸收外國資本才能夠解決燃料採掘工業的恢復和發展問題；吉爾士教授在1918年3月，即在國有化法令公佈前兩月，曾要求吸收私人資本來發展煤礦工業，布爾什維克黨和蘇維埃政府駁斥了這種代表外國資本家利益的反人民的方案，並堅決執行了工業企業國有化的政策，其中也包括煤礦工業。列寧早在1920年就提出了為消除燃料危機而進行工業的技術改造的任務，列寧寫道：『我們在很長的年代裏，如果仍然停留在舊的經營方法的話，那末我們就不能擺脫這種艱難的境遇』。他又這樣指出：『要在各處都有更多的機器，要更廣泛地運用機器設備。』（『列寧全集』，1935年第3版，第26卷，第42頁）

列寧在1921年的札記中表明出他是如何地關懷着煤礦工業的技術問題，例如，詳細闡述頓巴斯現有的割煤機以及割煤機的合理使用等問題。