

我們要延長石油井的壽命

蘇聯 卡發羅夫 著
張 焱 譯



燃料工業出版社

我們要延長石油井的壽命

ЛИМ ЖИЗНЬ НЕФТЯНЫХ СКВАЖИН

著者：Ага Гусейн Кафаров

出版者：Профиздат

(1950年莫斯科第一版)

譯者：張 众

出版者：燃料工業出版社

(北京東長安街台基廠北口)

經售：新華書店

版權所有 · 不許翻印

校對：朱玉蓉 李三錫

二〇二〇年十月北京第一版(1-3,000冊)

每冊定價：3,200元

目 錄

序·····	二
追隨着父親的腳步·····	五
在落後的井區·····	七
新方法的產生·····	一六
我們要延長石油井的免修期·····	二〇
創舉得到了贊許·····	三
與莫斯科煉鋼工人的競賽·····	五
我們傳播着經驗·····	四〇
新的勞動勝利·····	四
朋友們的來信·····	五二
祇有前進·····	五

序

斯大林同志說：『這一種覺悟，就是工人們意識到不再爲資本家做工，而是爲他們自己的國家、自己的階級而做工的這一種覺悟，是發展和改善我們工業的巨大動力。』

由於深切地認識到國家的利益，由於懷着鞏固祖國經濟的愛國主義的精神，石油工人也提出了他們要給祖國生產更多石油和石油產品的崇高願望。

在很短的時間內，我們的石油工業已擺脫帝俄時代的落後狀態而轉變爲社會主義工業的一個强有力的部門——蘇聯國民經濟的一個最重要的部門。

與石油工業各企業配備現代化的裝置設備、採用新的生產方法和工藝技術過程的同時，在掌握技術方面，在使用我們蘇維埃國家供應給石油工作者的器材設備方面，也做了很多工作。廣大的工人、技師、技術員、工程師都投入到這一掌握新技術並發掘一切生產潛力的鬥爭中，通過他們忘我的創造性勞動而獲得了巨大的成就。他們在新的基礎上解決了許多關於技術、生產方法和勞動組織的問題，增加了鑽井速度、採油率和煉油

量，提高了勞動生產率。戰後的斯大林五年計劃將大大地超額完成——計劃中規定一九五〇年的石油產量較戰前要增加百分之十四，而就在今年的十個月中間，石油的產量已超過戰前水平達百分之二十一。

在石油工業的許多革新工作者之中，採油技師阿加·顧先·卡發羅夫佔有很榮譽的地位；他現任基洛夫石油礦務局第五礦場的總工程師，是斯大林獎金的獲得者。在他的動議下，開展了延長油井免修期的運動。這一值得注意的運動迅速推廣到所有的油礦和各石油工業企業，以及其他國民經濟部門中。

延長油井免修期已成為各油礦，特別是用深井泵採油各礦的迫切任務，並證明是增加採油量的正確道路。延長各煉油廠和機器製造廠內車床、機器及其他機械的免修期限，則是提高石油產品煉製量、增加石油器材產量的手段。

卡發羅夫的功績，在於他能够在最新的技術基礎上，把所有的生產方法都集合起來，並把它們應用於自己的井區，從而使工作隊完成任務：延長了石油井的免修期並提高採油量，同時也減少了設備、材料、電力等的消耗。

他的創舉標誌着開發油田鬥爭中的一個新階段。他給普遍提高勞動生產率和技術水

平、改進勞動組織與石油工業的生產創造了前提。

卡發羅夫同志在他的『我們要延長石油井的壽命』這本小冊子中，敘述了他的延長油井免修期的進步方法是怎樣創造出來的，也敘述了他的工作隊怎樣有效地掌握了它。在無數事實和例子裏，這位革新者證明新方法在基洛夫石油礦務局第二礦場和蘇聯境內其他各油礦內曾經產生了多麼良好的效果。

這位著名技師所寫的小冊子，不僅對於石油工業的工作人員是饒有興味的，就是其他工業部門的工作者也值得一讀。它在廣泛傳播先進生產經驗這一點上，是有其一定作用的。

蘇聯石油工業部部長 巴伊巴科夫

追隨着父親的脚步

我生長在一個石油工人的家庭裏。我的父親在巴庫油礦上差不多幹了半個世紀。他早在偉大的十月社會主義革命以前，就開始了這種勞動生活。那個時候，勞動是下賤的。礦場主人，就是那些大財主們，殘酷地剝削着工人。石油工人過着半飢餓的生活，擠在污穢的土窯裏。革命以後，一切改變了，油礦已成為人民的財產，剝削者永遠完蛋了。

這時我父親下工回來已是有說有笑。他興奮地談着關於石油工人們的不平凡的事蹟：工人們蓋起了新的屋子，建築了道路，填平了海灣，打出了幾百口油井。

父親的故事深深地激動了我。我希望成為一個石油工作者，和成人們一起參加建設。我的願望不久就實現了。我從巴拉漢工廠學徒訓練班畢業以後，就開始在列寧石油礦務局一個礦場的鑽井隊中工作。在這裏，我熟悉了井架工人和副司鑽的業務。

在油礦中工作，使我有機會去和那些採油技師們接近。我很羨慕他們的專門技術，

我決定要鑽研採油業務。從石油工業學校畢業以後，我又進了專科大學。但不久就不得不離開學校：戰爭開始了，我應召加入了蘇維埃軍隊的行列。

前線同樣是出色的學校。它教育我解決複雜問題時要堅持，追求一個目的時要頑強。

衛國戰爭勝利結束以後，我到基洛夫石油礦務局的管理處，請求調到礦場工作。我被委派為採油工作隊的助理技師。

在井區的最初幾個月工作，使我明白舊的一套知識已經不够用了。因為在油礦上已廣泛採用了祖國的新機器，它要求於採油工作人員的，是遠大的眼光和高度熟練的技術。而我是要前進的，願意把自己的命運與完成那恢復與發展我國國民經濟的斯大林計劃的鬥爭事業聯結在一起。我狂熱地閱讀着書本，參加了阿塞拜疆工業大學的函授部，開始研究先進生產者的經驗，注意技術書刊上的新東西。這些使我成為一個積極的生產者。特別是我協助該井區的技師完成了綜合經濟核算計劃的製訂工作，採用了工作班接班表，從而使各採油工人對工作班提出完成任務的保證。新的勞動組織使我們的工作隊成為先進工作隊之一。技師也幫助我。他觀察了我們的工作以後，就給我忠告，防止了可能的錯誤，並把他自己的經驗告訴我。

不知不覺過去了三年。我感覺自己在工作上已經有了把握，因此夢想着自己有獨立領導工作隊的一天。這一天終於來了。

在落後的井區

一九四八年十一月一日，我接收了基洛夫石油礦務局第二礦場第五井區的共青工作隊。

井區的情形使我大感爲難。井區面積很小。產油井祇有十二口。技術配備很差。產油量最高的井也只到三點五噸。產油率非常低。生產計劃沒有完成過。

我下了決心：『應當跟全隊談一談。同志們一定知道，工作何以會進行得這樣糟；只要大家齊心協力，我們可以很快就把這種情況扭轉過來。』

就在第一天，我召開了一個會議。

『我們以後怎樣進行工作呢？』我問，『可不能再眼看着計劃不完成呀！……』
大家默不作聲，並且都設法避免和我的視線接觸。最後，領工曼達·阿利勉強地站

了起來。

『我們不是閒着不幹活。能做的，我們都做過了。我們按着接班表幹活，也實行了綜合經濟核算計劃。但是各井常鬧不出油，需要修理。其中有幾口井的產量老是往下落。在這樣的井區難道能完成計劃嗎？可是我們又得不到新井！』

『是的，我們不該等待新井。』我回答說，『鑽工們不會到這裏來的，必須由我們自己動手發現潛力來提高石油的產量。』

有幾位參加會議的人意味深長地交換了眼色：瞧罷，看你會發現出怎樣的潛力來！

……

座談會並沒有收到預期的效果。祇有一點是明白的：青年石油工作者對自己的井區喪失信心，已經習慣於它的落後狀態。

過了幾天，採油工人米哈伊爾·阿赫納扎羅夫和馬赫慕德·畢吉扎捷被派去進行普通的油井巡視。我陪着他們一起去，差不多走遍了井區。最後我們在三二五一號井旁邊停下來。

『它的產量今天又降低了半噸。』阿赫納扎羅夫提醒我。

『什麼緣故呢？』

『你爲啥這樣問呢，技師，你比我們總懂得多些！』畢吉扎捷答道。

『你們在這裏工作較久，已經積累了經驗；而對這個井區，是要我們大家來負責的。』

『從前的技師不跟我們商量，凡事獨斷獨行。』阿赫納扎羅夫補充道。然後，想了一想，說：『井裏管子得換了，技師。照我們的意思，最好是下二點五吋的。』

『同意你們的建議。就和井下修理工人們一起幹吧。可是應該把井裏管子的長度增加九十公尺。』

工人們迅速更換了管子，並增加了長度。油井產量立刻增加了一噸。

在工作隊的生產會議上，我詳細報告了關於阿赫納扎羅夫和畢吉扎捷的主動性。

『假如我們當中每個人都能在工作上發揮他的創造性，』我說，『我們也會把別的井的產量提高。不要等到非做不可的時候才動手，讓我們自己去找潛在力吧。可不是，井區的命運是握在我們自己手中的。』

同志們都同意我的話。他們對這兩位工人的成就進行了熱烈討論以後，都已經樂於

把自己的想法告訴我了。

『技師，我對兩口井有意見。我觀察完了以後，告訴你應該怎麼辦。』有一次，米哈伊爾·阿赫納扎羅夫說。

但在他之前，我已經聽到了馬赫慕德·畢吉扎捷和亞力山大·密爾古眠的有趣的建議。

原來在開會後過了一個星期，寒冷的天氣已到，六〇六號井的輸油管凍裂了。這一管線是通過毗鄰的井區敷設的，照顧它很不方便。畢吉扎捷和密爾古眠就提醒我：不要祇是更換破管子，還應該改變管線的方向，把它們完全安裝到我們自己的井區地界裏來。

對於這樣一種建議，是沒法不同意的。我們就把它實現了。

我對於即使是一絲一毫的主動性表現，也加以支持；我幫助每一位同志去實現有益的倡議；同時，我也堅持着對井區的研究工作。根據文獻，我瞭解有幾口井只要稍稍修理一下，就會重新出油：有一口要清洗並不嚴重的沙塔，另一口要整理井底，第三口要改採上部油層。

我想：『就這樣使各井恢復正常生產罷！……計劃的完成立刻就可以從百分之八十

提高到百分之一百至一百零二！」

但文獻是陳舊的，它們還是五年到七年以前編製的。在這一時期內，井場可能發生

過重大的變化。並且在文獻上也沒有關於井底情況的報導。井底是很可能掉下過一些折斷的鑽具或別的東西的。

很顯然，如果不經過周密的研究攷察，恢復工作是無法展開的。於是我就到礦上的地質處，說出自己的計劃，並請求該處協助進行研究工作。

「好主意，」總地質師格里哥利·索洛摩諾維奇·奧洛說，「卡發羅夫，您想的是件了不起的事情……我們一定幫助您。但工作隊知道您的計劃嗎？」

「不，他們暫時還不知道。我想先跟你談一



第一圖 卡發羅夫正在研究油井工作的文獻

談。」

『應當告訴他們。必須用復興井區這一思想去鼓動大家。否則這一計劃就難以實現。』

我對於工作隊將會支持我這一點是毫不懷疑的。雖然這樣，我還是立即回到井區，把我打算恢復廢井的意思告訴了同志們。他們留神聽我說完，一致表示：

『幹嗎不贊成這樣的建議呢，技師，——它對我們國家是有利的！我們一定幫助你！』

次日，奧洛同志將研究組的技師阿利·沙赫巴諾夫派到我們井區來。我們會同他確定了各井的油源並沒有枯竭，恢復它們是可能的。

我利用研究材料把七口井的特性編列成表。對每口井的井底情況、油層套管的狀態和儲油量的多少，都作了詳細的說明。井內如有水，則說明它是從哪裏來的——從產油層來的呢，還是從其他地層來的。然後計算，要使各井恢復出油，需要多少器材：管子、抽油桿、深井泵、抽油機等。

根據這些資料，我們製訂了恢復工作的詳細計劃。譬如，爲了要恢復三二三一號井

（井底發現有折斷的管子），就預先約好備有必要打撈工具的大檢修工作隊。四〇三〇號井則完全要依靠我們自己的工作隊；因為井底的沙堵，是可以利用我們自己的力量把它清除掉的。

到要實行這些計劃的時候，我們意外地遭遇了困難；這最初在我看來，是不可能克服的。礦務局的管理處、礦場的領導者都不可能供給我們以必要數量的器材，因為它們已被運去配備產量豐富的井區了。

大家開動了腦筋，決定實行幾個星期日義務勞動，在自己井區找器材。我當時想：『從哪裏去找那麼多管子、抽油桿、深井泵、抽油機呢？就是有，都會合用嗎？』但第一個星期日義務勞動的結果，就打消了我的懷疑。在那些古老的、早就廢棄了的井場上，找到了三百五十公尺管子、五個深井泵和二百公尺的抽油桿。

我們工作隊的創舉引起了油礦上共青團員的注意。青年們決定來幫助我們，並開展了一個利用廢棄器材的社會主義競賽。在次一星期日，別個單位的青年也來到了我們的井區。又搜集了好些管子、抽油桿和各式各樣的零件；雖然所搜集的器材大部是不能用的。那時工作隊開始了復井工作。共青團組織就號召工廠學徒訓練班的學生來參加這件

工作。

恢復油井的許多工作我們都是同時完成的。當木工建築平台和管架的時候，一部分工人就抬起管子，電工就架設電線，安裝工作隊則準備抽油機。由於工地的準備工作做得充分，就使得井下工人阿斯朗·拉蘇洛夫、阿勃杜爾·顧爾巴諾夫、安德·薩利摩夫等可以提前進行井下修理工作。在短短的時間內，採油工人填沒了四〇三〇號井的圓井，井下工人清除了四個井場的沙堵。我們的工作隊敷設了一公里長的水管，修好了計量油池和發電所。

全體工作人員由於同心協力，在工作上表現了良好的成績。到十一月底，所有七口不出油的井已全部恢復。到十二月，儘管我們每日的計劃產量增加了兩噸，但仍然完成了任務。

這一成就鼓舞了大家去尋覓新的潛力以提高採油量的希望。這也保證了我們以後的工作可以獲得進一步的成就。

我們調整了井區的勞動力，爭取真正實行綜合經濟核算方法、接班表和工作班責任制。

我曾經和下工的同志們到創造這些方法的革新工作者的井區去參觀過：到過列寧石油礦務局名技師阿葛薩夫·巴吉羅夫那裏，到過奧爾忠尼啓則石油礦務局的阿納多利·伊夫青科那裏。我們詳細瞭解了他們的工作。然後，我們組織了自己的綜合工作隊，並實行了經濟核算制。綜合經濟核算工作隊的人員規定爲二十二名，包括技師一人和助理技師兩人。在我們工作隊中共二十一人：除技師和助理技師之外，十名採油工人，四名井下工人和四名助理工人（兩名做採油工作，兩名做修井工作）。

早先，井下工人自成獨立的一環，並按照他們自己的時間表工作。但目前，井下工人和採油工人的工作在我們井區已按統一的計劃進行。這樣，就可以使修井機的司機完全接受工作隊的指揮。

我們也採用了接班表，對每一工人和助理工人都給予具體的任務，並規定其完成的時間。生產者都要提出提前完成任務的值班保證，並堅決地作到。有了接班表，就可以很清楚地看出每個成員的工作，並可積極爭取勞動生產率的進一步提高。

工作班責任制也證明是有益的。在以前，我們的某些工人沒有等接班的人來到，就離開井區，或者不辦交班手續。這就影響了對油井的觀察。我們實行一種叫『值班報