



尤列柴斯基著

第聶伯河 上的灯火

仲佛震译

主要人物表

尼基塔·馬特威耶維奇·柯薩契夫——建筑工程管理局党委書記

亞历山大·华西里耶維奇·布洛夫——建筑工程主任

鮑里斯·叶甫蓋涅維奇·齐赫梅森夫——总工程师

康士坦丁·亞历山大羅維奇·苏霍宁——右岸建筑工地区主任

斯吉邦·安德烈耶維奇·古尔热耶夫——左岸建筑工地区主任

符塞伏洛德·維凱梯耶維奇·舒洛夫斯基——水利工程处处长

罗迪昂·蘆基奇·罗曼欽柯——工会主席，共产党员

德米特里·提莫費耶維奇·欽佐夫——工程师，共产党员

尼古拉·古尔耶維奇·查戈魯依柯——工程师，共产党员

巴維尔·雅柯夫列維奇·古蘭达——高爐工程师，破坏分子

謝尔蓋·塞尔蓋耶維奇·博戈列波夫——水利工程学家，破坏分子

伏朗柯夫

李蓋依达

安尼卡諾夫

} 潛水員

菲道尔·拉夫列特耶維奇·布朗尼柯夫——鉗工，共产党员

伊里亞·馬克西莫維奇·馬霍特金——木匠，老年工人

尤希姆·格拉依-布利亞——領航人

庫茲瑪·伊凡諾維奇·希拉姆——領航人

奧尔加·伊格納耶夫娜·菲道洛夫斯卡雅——女教师

謝尔蓋·契尔卡申（爱称：謝辽查）——共青团書記

伊凡·达尼洛維奇·巴干恰（爱称：伊伐斯，伊伐西庫）——木匠，共青团員

維塔利·薩維契夫（愛稱：維特卡）——木匠，共青團員

謝明·伏洛希柯——木匠，共青團員

康士坦丁·馬卡連柯（愛稱：柯斯嘉，柯斯第柯）——木匠，共青團員

蘆凱麗亞·博依楚克（愛稱：蘆基依卡，蘆基尤希卡）——混凝土工人，共青團員

華琳齊娜·拉基特娜雅（愛稱：華麗亞，華柳莎，華麗契卡）——混凝土工人，共青團員

齊娜依達·博格達瓊娃（愛稱：齊娜，齊諾契卡）——混凝土工人，共青團員

加利亞·洛任茨卡雅——混凝土工人，共青團員

穆罕默德·加里佛夫——采石工人，共青團員

梯齊安·哈查普利杰——鑽孔工人，共青團員



第一章

清晨起，人心惶惶不安。在阿尔巴特区阿芬纳斯耶夫胡同的第聶伯河工程建設局里，柯薩契夫遇見了苏霍宁工程师，彼此間的談話使柯薩契夫深为惊訝。

“怎么样，尼基塔·馬特威耶維奇，上第聶伯河去嗎？”高个子苏霍宁真誠地笑着問道。

“即使馬上走也行，”柯薩契夫回答道。“咱們一起去买同一班車的車票吧，路上会更有兴致些。”

苏霍宁突然抓住柯薩契夫的臂肘，向窗前走去。

“您知道么，真是惡作剧！”他帶着显然不安的神色小声地說。“昨晚我接到两个新的建議：一个是上穆尔曼斯克去，另一个是上馬克耶夫卡去。好象我是个有錢的姑娘，而要为我說媒似的。”

“真有趣。”

“穆尔曼斯克那儿答应給一笔很大的薪金，而馬克耶夫卡方

面可以給一个全区住宅建筑工程的主任职位。”

“对不起！派您上第聶伯河建設工地去的命令可不是已經发下来了嗎？”

“說的就是这个問題。昨晚有一个著名冶金学家忽然上我家来了。他一走进屋里就說：‘康士坦丁·亞历山大罗維奇，放弃这个微不足道的打算吧！第聶伯河的建設是不会實現的，再过一百年也不可能。这是沒有指望的事！您在那儿，除了困窘以外，什么也不会得到。現在还不晚，还是上我們那儿去吧。’”

“我一点也不明白。”

“我也是这样和他說。可是他說：‘明天在表決會議上，要使第聶伯河的建設彻底破产，象放焰火时的火星那样向四处飞散。’是的，是的，于是他就这样說。‘只有火星才能从这个幻想中迸散出来……’”

“那么您同意上馬克耶夫卡去嗎？”

“您怎么啦，怎么啦！难道要摆脱第聶伯河的建設工作就那么容易嗎？这可是一个了不起的主意呢，这是我們整个工业上的一个轉折点。不，我不是那种反复无常的人。”

“那么，难道……他就是指今天的會議說的嗎？”

“可能。”

苏霍宁用手指輕輕地碰了一下柯薩契夫的衣袖，悄悄地补充道：

“由于昨晚的訪問，我好象嗅到了好久以前讀过的柯南·道尔^①小說里的秘密隱藏着的阴谋詭計。它給人留下了企图破坏第聶伯河建設的最卑劣的印象。”

① 柯南·道尔（1859—1930年），英國偵探小說家。

“誰准备这样?”

“鬼知道是誰! 不知道。”

“他們发瘋了!”

“发瘋? 相反地, 他們却把自己看作是絕頂聰明的人呢, 不过今天的会上会有一場战斗。”

“多么荒唐! 只有那些胡涂蛋才会反对这样的建設。”

“希望把他們打得片甲不留!”

“您的那位冶金学家姓什么?”

“尼基塔·馬特威耶維奇, 我不指出他, 他自己会宣布的。如此怀恨在心的人不可能保持緘默的。他满怀强烈的抗拒情緒, 甚至对草案也憎恨。”

“奇怪, 奇怪……”柯薩契夫聳了聳肩。“您好象給了我当头一棒。”

所有的話听起来是非常荒謬的, 然而柯薩契夫却一整天摆脱不掉极度不安的情緒。

在最高国民經济會議的會議厅里, 一切都已准备就緒, 等待举行临时會議。晚上七时, 全国优秀的水利工程学家应古比雪夫^①的邀請来到这里, 討論采用什么方式和方法实现苏維埃政权的偉大建設——第聶伯水电站的兴建問題。第聶伯水电站的草案是教授伊凡·加夫利洛維奇·亞历山大罗夫制訂的, 但是有关彻底消除灘流的特殊工程, 使世界上最大的河流之一能为国家服务——这个問題还没有得到解决。

① 瓦列里安·弗拉基米洛維奇·古比雪夫(1888—1935年), 共产党和苏維埃国家杰出的活动家之一。1926年被任命为苏联最高国民經济會議主席。

在严肃而庄重的大厅里沒有任何裝飾。只是在高牆上挂着兩幅巨大的列宁和斯大林的肖像。列宁从打开的書本上仰起头，眼睛里露出不安的神情，凝神地、期望地注視着大厅。斯大林身穿軍大衣，仿佛向桌子跟前走过来，一边从远处鉴赏着在場的人們。

在巨大的窗戶外面，濃霧籠罩着冬天的夜晚。在那边，紫藍色的烟霧中閃耀着莫斯科的灯火，汽車在奔馳，電車緩緩地行駛着，電綫上不时冒出神秘的綠色火星，黑黢黢的中國式古老的城牆隱約可見。光禿的黑色菩提樹的樹枝聳向城牆的上空。和風吹來，樹枝微微地前後搖晃着。

工程師們有的低声交談着，有的不善交談，默不作聲地坐着，他們满怀委屈：在這樣一件偉大的事業中，不是召請他們來當主角的，這使他們感到又惊奇又伤心。在被邀請出席的人中間，有著名的水底工程和沿岸工程的專家們——這些人在從前曾經建築過海灣、港口、燈塔和堡壘。其中有五個是年青的工程師，他們在革命前夕才從大學里畢業，而且只是在最近才有了名望。引人注意的是教授齊赫梅聶夫，高高的個子，挺漂亮，臉容鮮明而有光澤，蓄着剪短的灰白胡鬚。他被委派為未來的建築工程的總工程師。

“您好，鮑里斯·叶甫蓋涅維奇！”工程師古爾熱耶夫走到齊赫梅聶夫跟前說。古爾熱耶夫是一位水利工程師，從剛建成的沃爾霍夫水電站上來的，“離開列寧格勒很久了嗎？”

“昨天晚上。”

“我們的沃爾霍夫那兒建設情形怎樣？”

“真舍不得離開啊。”

“還有誰要上第聶伯河去？”

“工程師中間有蘇霍寧。黨委書記初步擬定為柯薩契夫。”

“柯薩契夫？这太好了，他很能干。”

七时正，古比雪夫迈着军人的稳健的步伐走了进来。他向左右稍稍鞠了一躬，朝工程师们看了一眼，就坐在主席的座位上。大家静了下来。

“我们要开始大规模的事业，这一个事业在帝俄时代不论是技术或是经济方面都是办不到的，”古比雪夫说。“我们要在河面宽水量多的第聶伯河上建立一个欧洲最大的水电站，要筑起一道水壩，將六十五公里長的灘流完全淹沒，地球上任何一条河流都没有类似这样的灘流。因此必须周密详尽地筹划一番，采用什么方式和方法，以及怎样完成这样一个史无前例的事业……”

古尔热耶夫第一次看到古比雪夫。在桌子跟前站着的这个人，曾經在内战时期和都托夫將軍的匪徒們作过战，和高尔察克的军队作过战，攻占过西姆比斯克、布祖盧克和布古尔馬，他是列宁、斯大林指示的忠实执行者，他和伏龙芝一起消灭了在土尔克斯坦暴动的白匪和中亞細亞的反革命匪徒，他就是布哈拉农民在歌曲中所贊頌的那个神奇的英雄柯巴希。

古比雪夫繼續說：

“从任务本身的广泛性来说，就要求选择一种能获得优良成績的建筑方法，建筑物本身要有坚固性和耐久性，工作时间要快要省——这是我們务必达到的。因此必须运用世界上最新的建設經驗，同时也要利用本国的丰富而有非常宝贵成就的經驗。”

“請允許我，”傳來一个穩重的声音。

“請吧，”古比雪夫亲切地答允說。

工程师穆洛姆斯基站了起来，在十月社会主义革命以前，他曾經在頓巴斯的一个英国矿井主和工厂主尤斯那里工作，而現在他是克里沃罗格区的一个大鑄鉄工厂的領導人。

“現在還不晚，我想事先警告最高國民經濟會議不要輕率地落入錯誤的泥坑。”他意味深長地開始說。“現在是我們重新審核基本問題的時候了：我們是不是需要第聶伯水電站呢？”

許多人的臉驚訝地轉向穆洛姆斯基——他的話不但意想不到，而且是魯莽的。

“是的，大家不用惊奇。當我們還沒有落入這一事件的泥坑，沒有投入大筆資金之前，還是有可能停止的。我再一次請問：我們是不是需要第聶伯水電站呢？現有的冶金工廠並不需要大量的電力。新工廠呢，應該說，完全不需要水電站的電力。打算在電爐里提煉特種鋼時使用大量的電力，那也沒有這個必要，原因是這類鋼材在蘇聯的銷路不大。電爐里煉出來的錳鐵^①是一種用於高級鋼的特殊材料。目前我們沒有這樣的產品，同時在最近期內也不會有這種產品。因此，同樣的熔鑄量就沒有必要了，尤其是奇阿圖拉的錳礦。大家都知道，還在沙皇政府時期就租借給加里門了，但是我們要和加里門競爭就不可能：因為他的產品總是比我們的好。”

“為什麼？誰告訴您的？”第聶伯河建築工程主任布洛夫工程師嫌厭地問。

“可不是，這是大家都知道的！加里門公司是世界聞名的，誰也沒有力量能和它競爭，”穆洛姆斯基傲慢地說。他甚至沒有朝布洛夫那邊看一眼，仿佛這個人的話不屑一聽似的。“我確信，工廠不論在任何情況下根本用不着什麼水電站，因為它本身可以利用高爐生產過程中的煤氣，不用消耗燃料就能生產必需的電力用量。”

① 錳鐵是錳和鐵的合金，它的用途是提高鋼材的機械質量。——原注

“愚昧无知！”著名的烏克蘭冶金學家盧別涅茨忍不住了，憤慨地嚷了一聲。

全都聽到了盧別涅茨响亮的叫喊。

“怎麼是‘愚昧无知’？”穆洛姆斯基吃了一驚，簡直象撞在一塊沒有預料到的石頭上一樣。

“很簡單。利用高爐煤氣來生產電力，那是不知節約的浪費。高爐煤氣和發生爐煤氣同樣是優質燃料，要是用它來生產電力，那是胡鬧，——不但是胡鬧，而且是不折不扣的犯罪行為。當然可以用比賽的馬去耕地或是耙地，然而這未必是應該容許的。”

“那麼您把您的‘優質燃料’往哪儿放呢？是往空氣里放嗎？”

“怎麼往哪儿放？您不知道嗎？往馬丁爐里放——煉鋼！可奇怪的是從冶金學家那儿竟聽到了這樣幼稚的問題。”

“我們工廠沒有馬丁爐。”

“造啊！”

“我們熔鑄生鐵。就是生鐵已經够我們熔鑄的了。”

“那麼誰去煉鋼呢？加里門嗎？”

高爐工程師古蘭達發言支持穆洛姆斯基。

“問題不在煤氣，”他說，并懷疑地噉了噉嘴，把金邊眼鏡不慌不忙地扶一扶正。“問題在於黑色冶金工業是不會採用第聶伯水电站一度電的。我們沒有這筆錢。如果我們對於刻不容緩的鐵、水泥和木材的需要還不能滿足的話，怎麼能開始第聶伯河的建設呢？當我們還處於貧困的時候，建設第聶伯水电站就未免過於奢侈了。”

古蘭達的剃得光滑的腦袋閃着亮光，薄嘴唇一会儿噉着，一会儿又象象鼻那樣翹了起來，小眼睛在金邊眼鏡里閃動着。他說話的口吻就象是一個飽學的專家，要不就是一個銀行界的巨

头。仿佛他对一切都知得很清楚，不論在什么时候，不論对哪一件事，他都不会犯錯誤。

铁路工程师罗米柯夫斯基开始揶揄地批評起草案中的运输部門来了。柯薩契夫帶着憤慨的心情傾听着这位很有名望的工程师的那种官僚派的蔑視的論調。在和叛逆的將軍們斗争时期，这位工程师曾經当过邓尼金的走卒。

无情的、不合时宜的爭辯熾烈地进行着。这样的爭辯过去在工程师中間始終沒有停息，这回又驟然爆发了不可調和的、粗暴的意見分歧，某些发言人，不論从外表的礼貌上，或是漂亮的言詞中都无法掩飾这一点。他們赤裸裸地发表了对草案不信任的意見，批評草案的技术基础一文不值。列宁格勒交通大学的教授諾沃西尔采夫非常不客气地說：

“請原諒我直率，”他說，“但是草案，依我看来，这是迷惑人的假想，無論誰都不会需要这种冒險的計劃的。設計員的那种好大喜功的奢望，不可能受到严正的人的鼓励。从这个假想中能得到什么結果呢？只能得到困难。据我所知，在俄国南部最大冶金厂的六位总工程师所呈递的報告書中，已經非常令人信服地証明第聶伯河的建設不但沒有必要，而且不适时机。这些有丰富实际經驗的專家們的意見，应当成为这一問題的決議。对俄国來說，最低限度再过五十年，还是不需要第聶伯水电站！”

在和德国帝国主义战争期間，諾沃西尔采夫是最高司令部鐵道局局長，归大公尼古拉·尼古拉耶維奇直接管轄。規模宏偉的水电站計劃使他产生了憤激的情緒。

“不可以建設。不會有什么結果的，”不善交际、沉默寡言的黑色冶金工程师托契尔柯莫名其妙地嚷道。“草案訂得不正确。要是在这个問題上，居然沒有碰到異議的話，那么水电站的水壩

就應該建築在河的下流，緊靠霍尔齐察島，並且應該完全按照另外一種圖樣來設計。”

就說有名的優秀火力發電廠的建設者——熱力學家夏姆拉耶夫吧，甚至他也想盡一切辦法以溫文爾雅的低微的聲音，企圖降低、藐視以至消除第聶伯河的建設方案。

“我非常難過地對這樣一個重要而高尚的草案提出不同的意見，”他說。“但是，照我看來，首先應該建設火力發電廠。需要建設的不是第聶伯水電站，而是二至三座火力發電廠。火力發電廠能夠在兩年半內建成，可是第聶伯水電站的建設最低限度也得七年的時間。”

古比雪夫急劇地搖了搖鈴，說：

“我不明白，被我邀請來的諸位有名望的專家們，企圖恢復那些陳詞濫調來爭辯關於第聶伯水電站是否需要建設的問題。這些爭辯已經被永遠埋葬掉了。不可能再把它們從墳墓里掏出來了，想死灰復燃更不可能。第聶伯水電站一定要建設——關於這個問題，政府有特別的決議。任何反對建設的企圖必然會遭到可恥的失敗。我只是希望大家關於這一問題提出一些切實可行的以及如何進行建設的方法。”

穆洛姆斯基再一次請求發言：

“要在這樣一條汹涌澎湃的第聶伯河上建設水壩和水電站，是一件非常困難而責任重大的事情，甚至是有危險的。若是有失算的地方，那就會發生慘重的後果。為什麼要去冒險呢？有很可靠的外國建築公司在跟我們打交道。在技術方面，我們是一個落後的國家。我們有許多不識字的農民，然而沒有熟練工人。誰去建設呢？那些耕地的人，耙地的人，刈禾的人，割草的人和牧人去建設嗎？自欺欺人是不行的。最好把工程承攬給外國公司。”

“不！这絕不可能，”古比雪夫坚决地拒絕了穆洛姆斯基。“我們要用自己的力量来建設。”

这时候，水利工程学家博戈列波夫站了起来，他在革命前走遍了整个欧洲，用貴族老爷的傲慢不遜的气量开始陈述他的建議。有一个时期博戈列波夫將被提升到总工程师的职位。可是任命沒有实现，因而他感到受了委屈。他現在想以自己特殊的工作方式来胜过齐赫梅聶夫。他說，根据德国建設水电站的經驗，水壩不能象一垛呆板的牆壁那样一股勁儿的培高，而是在水壩下面，在基础的上方，临时留下几个寬底孔，在全部工程沒有結束以前，河水可以穿过底孔暢流。为了排水和建筑工程上用的干基坑，必須設置几个能拆卸的攔河壩，并且用沉重的可以升降的閘門將攔河壩閉塞，这种閘門是用澆搗混凝土的鋼梁結構成的。基坑的建造要有一定的面积，最好还是狹窄些，不要占据很大的地方。在澆搗混凝土的时候，必須設置供水壩用的跨距60—70公尺的高架起重机，供水电站用的高架起重机的跨距是100—110公尺。

博戈列波夫談到关于密集側綫的窄軌鉄路綫，可以有利于联接地区的重断面，关于用纜索从礫石工厂牽拉碎石，以及利用架空索道从碼頭往倉庫运输水泥等問題。

“这一切可以使材料的运输形成一个均匀、協調和有組織的循环。建設工程就可以象鐘表的机件一样不間断地进行。毫无疑问，建筑上用的混凝土是要选用液体的和鑄造的。”

博戈列波夫剛說完，齐赫梅聶夫就站了起来：

“首先我要說的是，在这样水流急、水量多的第聶伯河上想建筑一个有底孔的水壩是不可能的，因为在深水中要堵塞这些洞眼是非常困难的。”

齐赫梅聶夫的整个身子轉向会场，在他面前的听講者仿佛是一些需要講解基本水利工程学原理的沒有經驗的学生，于是他有系統地、逐条地开始駁斥博戈列波夫剛才所发表的意見。

“假定我們想出了一种結構良好的閘門，并且利用它的閉塞效能来堵住一个洞眼，”他說，“水壩前的河水上漲了一些。堵住第二个洞眼——河水又上漲了些。不要忘了，最后，河水会上漲到三十七公尺半。河水在流过每一个新的閘門时上漲得很快，并且往后要放下閘門也就更困难了：第聶伯河水的压力將急剧地增大。堵住最后的三个洞眼就成了不是普通的問題了。不久以前報紙上登載过，在美国的一条河上，工程師們在最后一个底孔上，曾經放下了十八次閘門，可是河水冲走了閘門，把它折成一段段的，毀成无数小块。最初，鋼架里插入圓松木，还澆搗了水泥。可是河水的压力很大，粗圓木被冲毀了，碎成木片。后来將松木換成柞木——可是柞木也成了碎木片，从河底很快地漂了上来，就象是惡魔在那儿用膝盖將它們折断了似的。河水显示了惊人的抗力，那条河比較起来并不算是一条大河。在堵塞第聶伯河的最后一个底孔时，确实很可怕。要取消这些深水中的洞眼，那会使我們大家都感到困憊。在这个工作上所花的时间，將會使全部建筑工程至少迟緩半年完成，可能还得推后一年。此外，在堵塞底孔时，不可避免地会发生新的混凝土的收縮。不管我們的敷設工作怎样熟練，在原来的和新澆搗的混凝土之間总是要产生一些剝离的缺陷，这一敷設工程不是在陆地，而是在水底进行的。这就造成过濾的危險。过濾在河水的巨大压力之下，通过砌造的隙縫很快地增大……”

齐赫梅聶夫証明水壩應該建筑成一个整体而沒有間隙的——从基部直到頂端。選擇建筑的地区必須具有便利工作的

特点。在那儿的河底上，聳立着两个花崗石的狹窄的小島——一个叫黑島，另一个叫矢島，它們將河床分成三条几乎寬度相等的水路。必須利用这两个小島作为壩柱。首先用攔河壩將左右两条水路围住，这样可以使整个第聶伯河的水流到中間这一条水路上来。必須一下从两岸同时向第聶伯河进攻——这样可以获得最大效果。在围住的地段上，建筑一些桥座或者壩柱，并且在某种高度上，在桥座或壩柱之間，砌上混凝土的跨距。然后将第聶伯河的水引到左边的水路上去，就在中間水路里建造壩柱。当它們建修到計劃高度时，开始逐漸加長整个水壩，順序地在深水处用閘門閉塞跨距，直到工程結束时，这种閘門的吃水深度不会增大的。隔斷水路同样不能用可以拆卸的混凝土攔河壩，而是用密合的十字交叉的双层方木的木框。在木框内部鋪上碎石子，再用沙填实。为了避免透水，在木框的表面加一层金屬凹凸槽板牆。基坑不要太狹窄，要寬些，这样会便于开凿基脚的花崗石和澆搗混凝土的工作。

齐赫梅聶夫对自己的每一个还不大为人知道的細節感到格外地振奋起来。他的臉上出現了紅暈，两眼炯炯发光。柯薩契夫喜欢这样一位未来建筑工程的总工程师对工作具有坚忍不拔和始終不渝的精神——使人感觉到他是一个知識丰富的、有信心的、意志坚定的人。

“不管什么样的窄軌鐵道都用不着！”齐赫梅聶夫被博戈列波夫的話激得憤慨起来，繼續說。“在所有的地段上，一定要到处鋪上寬軌道，直接和全国各地的鐵路綫銜接，为了便于調配貨物、蒸汽機車和火車起重機。工程的規模是巨大的。需要运送大批建筑材料。哪儿还有時間去和纜索牽拉、架空索道糾纏在一起。在建筑工地上不可能使用任何笨重的高架起重機——这种

起重机既复杂又不灵活。将来把它们安置在什么地方呢？是拆毁它呢，还是拆掉以后投进馬丁爐去再熔煉呢？主要貨物的升降裝置应当采用火車起重机——这是最方便、最灵活和最有利的升降机。第聶伯河的建設完工以后，任何一个新的建設都要使用这些劳动工具：因为它们到处都可以使用。”

最后，齐赫梅聶夫駁斥了博戈列波夫末了的一个建議：

“混凝土絕對不能用鑄造的，也不能用液体的，而只能用可塑的，或是糊狀的混凝土。”

“为什么？”博戈列波夫帶着忿忿不平的神气，吃惊地問。

“混凝土本身应当具有最上等的質量。”

“然而鑄造混凝土更好！”

“这我不知道。”

“正因为您不知道混凝土的質量，由此可見，第聶伯河建筑工程不一定要选用可塑的混凝土。”

“別的我知道，”齐赫梅聶夫严肃地回答。“根据縝密的檢驗，許多先进国家的陸軍所屬部門，在建筑最有国防意义的海防工事时，不是使用鑄造混凝土，而是使用可塑的混凝土。这一点，您还不信嗎？”

博戈列波夫滿臉通紅。他心情暴躁地开始爭辯着。在他單調的貴族式的聲音中冲出丧失了自尊心的音調，高級官員的庄重自若不知何故显得慌亂而逐漸消失了。穆洛姆斯基力图为博戈列波夫辯护，和穆洛姆斯基联合在一起的有古蘭達。他們証明鑄造混凝土是有优点的，可是在他們的言論中，讓人感觉到的不是真正的坚信，而是一种固执。工程師們从混凝土敷設的反駁轉向其他項目的批評，結果，博戈列波夫这一派的发言变成了暴躁的抗爭，充滿了憤恨和嫉妒。

齐赫梅聶夫鎮靜地坐着，全神貫注地傾听着。他的臉頰由于激动泛出了紅暈。仿佛对随时可以听到的难以忍受的粗野声，准备立刻予以反击。

“請原諒，謝尔盖·塞尔盖耶維奇，”齐赫梅聶夫终于忍不住地問，“我此刻想不起来了，您曾經建筑过一些什么样的水利工程？”

“怎么——什么样的？”博戈列波夫感到为难地抬起腦袋。“在一九〇七年，我建筑过奥卡河上的鋼筋混凝土桥。这是应当知道的。”

“那么以后呢？”

“以后我没有参加实地工作。”

“那么您呢，巴維尔·雅柯夫列維奇？”齐赫梅聶夫向古蘭达問道。

“我吗？”古蘭达犹疑地耸耸肩。“我是高爐工人。”

有人在長桌右端大笑起来。这一笑，馬上就象用海绵把三个工程师的不同意見全都从黑板上擦去似的。

“謝尔盖·塞尔盖耶維奇·博戈列波夫所建議的工作方法，”齐赫梅聶夫又开始說，“需要具有高等技能的劳动力。而我依据的是一般可以理解的、并且容易操縱的机械。我力求推荐这样的机器，因为即使有一个技师出了錯，或者操縱得不对勁，然而机器还是可以正确地进行工作。謝尔盖·塞尔盖耶維奇建議采用閉路循环运输材料，这就需要大量的、經驗丰富的和精通自己业务的工人干部。这些人从哪儿去找呢？精細的鐘表的循环机件依靠各个单独部分，組成整个系統的广泛的相互关系。假定有一个环节失去了效用，譬如說高架起重机吧，——那么，全部工程都得停頓下来。應該將事情按照这样安排一下，就是在某