

降低建筑成本

H. 編 庚 著

建 筑 工 程 出 版 社

內容提要 本小冊子是蘇聯莫斯科住宅建築第二公司工程處全體職工先進經驗的小結。

其中主要敘述了他們在提高勞動生產率、工作質量和降低建築成本方面所獲得的新成就，有：冬季施工時如何節約使用燃料；如何利用春夏兩季白天長的優點；及時供應材料和推行三班施工制對加快砌磚速度的影響；互查制的作用；裱糊工程的先進操作法；利用料籠運輸水泥和磚等方面的先進經驗。

本書可供建築施工人員、計劃人員、砌磚工和裱糊工等閱讀。

原本說明

書 名 СНИЖЕНИЕ СЕБЕСТОИМОСТИ СТРОИТЕЛЬ-
НЫХ РАБОТ
著 者 Н. Фокин
出 版 者 Московский Рабочий
出版地點 及 年 份 Москва-1954

降低建築成本

吳夢光 譯

*

建築工程出版社出版（北京市東城門外順風土街）

（北京市書刊出版業營業許可證出字第052號）

建築工程出版社印刷廠印刷 新華書店發行

書號740 27千字 787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張 $1\frac{3}{8}$

1957年12月第1版 1957年12月第1次印刷

附圖：1—1,050 幅 定價（11）0.30 元

期 录

好、快、省.....	(2)
快速流水作业和新的統計表式	(4)
三班制施工.....	(9)
質量提高了.....	(15)
用料籠运输水泥和砖	(21)
我們的潛力是无穷的	(30)

好、快、省

在首都,設備完善的住宅、學校、醫院、幼兒園、俱樂部和影劇院逐年增多。建築工人不斷地超額完成住宅的交付使用計劃,積累經驗,改進自己的技藝。

房屋修建得愈來愈好。隔牆、牆壁、地板和天花板的結構更堅固了,房屋外部藝術裝飾更富麗堂皇了,住起來也愈加舒適了。目前幾乎在所有新建的房屋內都有垃圾管道、電視機天線、煤氣和電話。庭院也綠化了。

莫斯科的建築工人在組織勞動和施工方面,在創造新技術方面和在採用有效的建築材料方面,為很多新的改革打下了基礎。

但是,建築工人還未能充分擔負起國家和蘇聯人民交給他們的任務,因為造價仍然高,而勞動生產率低。Г.М. 馬林科夫在莫斯科列寧格勒選區的選民會上指出:“迫切任務在於:應當使關心勞動生產率大大提高的這一問題,真正成為領導國民經濟進一步發展的實際工作的中心問題。必須在每一個工業企業、每一工地和運輸單位內,在每個集體農莊、國營農場和機器拖拉機站中,以及在我國大規模建設的各崗位上開展一個為大力提高勞動生產率、達到高度勞動生產率的真正廣泛的全民運動。”

施工組織得不好的地方,不善於運用技術的地方,忽視核算和不遵守重要的工藝規程的地方,總是要產生超支、虧損和損失。

現場上的勞動生產率不能與工程質量和成本分別來看。只有在不需要附加費用,而且能減低建築造價和提高建築質量的條件下,方能採用快速施工。

1953年4月我处的全体职工倡议，展开提高质量指标的社会主义竞赛。我们的目的是：在现有干部、材料和技术的基础上修建更多、更好的建筑物。

职工们所采用的加快施工速度、提高质量和减低造价的措施都取得了很好的效果。虽然第一季度还不能令人满意，但年度计划却完成了103%。

同时光在采用先进砌砖工作法和提高辅助工的劳动生产率方面，我们就将予算造价降低了30万卢布。

施工期限也缩短了，一般四个单元的七层房屋的建筑期限从1年缩短到6、7个月。因此，临时性结构物的损耗也就降低了。

虽然我们还没有能充分利用料篮运送砌墙材料，但是，我们却把40多万块砖，约90立方公尺的钢筋混凝土和很多隔间墙板节省下来了。材料消耗定额不仅在砌砖工程中，而且在油漆工程、拼花地板工程、墙壁和天花板用干抹灰做的饰面工程和饰面板工程中也降低了。由于节约使用材料和降低间接费，从而节约了90万卢布。

塔式起重机一年内的有效工作，平均增加了500台-小时，而容量为1立方公尺的砂浆搅拌机的能力达到600立方公尺。

在1953年的整个一年里，我处的职工为国家节省了1,244,000卢布。而这主要是靠自有的力量获得的。

能不能把这些成绩看成是职工为提高质量指标的终局呢？决不能，目前我们的职工在更大规模地采用着于1953年在建筑实践中所掌握的全部新东西。

目前我们正准备采用机械化方法搭拆和移动工具式脚手台、用料篮运送松散材料和其他措施。

我们的全体职工还经常注意别的工地是怎样工作的，学习先进的工作方法，并主动地介绍出自己的经验。正如报刊上登载的

那样：莫斯科很多在节约材料方面有成绩的单位都以莫斯科住宅旅馆建筑工程处的工作人员作为自己的榜样。

本小册子介绍我处的工作经验 and 全体职工提高劳动生产率、提高工作质量和降低造价所经过的途径。

快速流水作业和新的统计表式

在大十月广场的第四条街上可以看到几幢五层楼的标准设计的房屋，这是我处职工在1953年初用快速方法建成的。每一幢房屋花了两个半月。为了适合快速流水的工艺，我们制定了新的、更加合理的基层计划工作的表式。

在介绍这些表式之前，先简短地说明新工艺的优点。在采用快速流水施工法时，各不同工种的工作队按一定顺序完成一个地段的工作后，再转移到另一个地段上去，仍然担任前一个地段所进行的工作。由于工作队和工作小组了解自己的施工位置和任务的性质，所以他们能事先准备工具和材料，并考虑怎样能更合理地配置劳动力、分配工具和各种设备的问题。在任何一件工作开始前，工作队队长就预先向仓库提出各种清单，并向组长和工长提出要求。

这是快速流水施工方法的优点之一。第二个优点是：整个施工流水作业分成若干个单独的工序，而每一工序固定一批工人。因此，这就使工人有可能更快和更深入地研究所担负的工作，并改进自己的工作方法和提高技能。

工地领导根据工作量、施工期限、工人人数、材料储存和机械配备的情况，编制流水施工进度表。

我们采用的快速流水作业，不仅能使砌砖工的劳动速度加快一倍，而且也使木工、细木工、粉刷工、拼花地板工、安装工、屋面工

和油漆工等的劳动速度都加快了一倍。为了保证这一速度，必须事先计算出每一项工程所需的工人，准备好材料、工具、备品、机械和图纸。

所有的基本工种以及材料的运输，都要编制进度表。砌砖和安装隔墙所相隔的时间为12个工作日。在这个时间内砌砖工和木工整整差两个楼层。这样就能使木工的工作安全；并可防止干抹灰板、矿渣石膏预制板和木架被雨淋和冬天积雪。进度表应当考虑到在各相邻工作之间要有一天的间隔。

快速流水施工法要求最大限度地合并工序。同时工作的进行必须严格遵守次序，以免破坏工作准确的接替。这是工艺规程主要规则之一。譬如，牆壁抹灰和粉刷之后，就不能在其上面挖暗电线路沟。否则就浪费人力、物力和时间。

旧的劳动统计表式不适用于快速流水施工法。所以应该废



挖 基 坑

除，編制新表式并首先要加以簡化。

施工流水作业进度表就和旧有的完全不一样。进度表所示的工序次序和完成期限，以及与机械化和劳动組織有关的消費都应准确无誤，适用于每个工段或項目，并考虑工程的所有特点。

我們把进度表称为施工的一面鏡子，这不是偶然的。譬如，如果你向主任施工員 И. Я. 巴拉諾夫問起砌筑斯塔洛卡什尔斯基公路20号房子牆壁的砌砖工偉里奇瀾今天的成績怎样？

他一定会說：“請你看看进度吧，偉里奇瀾同志的五人小組是在两小时以前开始砌第八层樓的，現在已經砌好1500块了。”

經他这样一說，你一定会以为巴拉諾夫刚从脚手架上下来，亲眼看过了那儿的工作情况。但事实并非如此，由于了解了小組材料和技术的供应情况，施工員一看錢和进度表，就可以大概地說出任何一个砌砖工的产量。

在进度表中标明：工程名称和内容、計算单位、总量、按定额确定的竣工期限、昼夜流水作业（即工作队日劳动生产率）以及根据定额规定的所需工人数目。

这里最主要的是昼夜流水作业，它不是用定额計算，而是像其它各地一样，以工作队平均产量来計算。大家都很清楚，先进工作队的产量經常是超出定额百分之50甚至100的。

劳动時間的每一分鐘都計算在施工流水作业进度表中，在这表上准确地反映了施工連續过程。进度表要求最大限度地合并劳动程序，施工人員、供应人員、行政技術人員、服务人員以及輔助工人均須执行。

但是也不能認為，組織一个广大职工参加的复杂施工，不需要作什么努力，只要坐在屋里，事先一算就行了。

进度表中所规定的整个工程量按工段分开。然后把計劃，即一个月的任务，交給施工員和組长。

將統計工程、勞動生產率、工資、社會主義工作任務執行情況的“逐日統計卡”發給每個工作隊。

在卡片上載明工作隊一天的所有任務，並表明實際工人數目、定額規定的時間、工資、實際所花的時間、勞動生產率的百分數和工資總額。

在最後一頁上做出一月工作的小結：全隊勞動生產率和工資的每月平均總百分比、竣工工程質量的評定。

這些文件都須經工作隊隊長、組長或施工員簽字。發工資的計算憑單準確地根據施工卡片上的記錄加以填寫。

材料限額卡是工作隊每日勞動計算卡的附件。這張卡片很簡單。根據月度任務在卡片的一面寫明所需各種材料、零件和設備的數目。另一面供倉庫管理員和工作隊隊長簽收和簽發，以及統計這些材料耗費量之用。

自從實行限額卡以後，工人們不僅對設備和工具更愛惜了，而且對每一塊玻璃、一張鐵皮、每一公斤石膏、水泥和石灰也更愛惜了。在過去你要想上樓是過不去的，因為每一層樓都堆滿了各種廢料。比如說需要用干灰板貼窗間牆，即使在隔壁房間內能找到合用的碎塊，但是工人卻用整張的干灰板；在工具箱里還剩下二三十個釘子，他們就把它們扔掉了，不想交回倉庫。

使用基層計劃和合理的統計表格，不僅能節約磚、金屬和木材等，正像上面所講的，而且還能成功地採用快速流水施工作业。

必須指出，在編制這些表格時，我們採用了擴大統計定額。統計工作說起來簡單，實際上却很繁重，例如：用手工鋪設砌磚工砌牆用的木制腳手台的這一工作，定額員將其分成29道工序；牆的裱糊工作分成42道工序；隔牆的安裝分成20~25道。試想這些都要記在每日統計卡片上，難怪原來是薄薄幾頁的小冊子會變成厚厚的記錄簿。

为了简化统计工作，基层计划合理化方法的创造者根据砌砖（修建房屋的骨架）是施工的基本工序，且其计量单位是一千块砖的这一情况，这就是说，任何时候都能确定某一工作的平均价值。有一回做了一次将所有工序用同一计量单位计算的细致工作后，我们获得了既方便又容易利用的定额。

不久以前我们才开始采用的运货单，或者说得简单些就是三联单，应当算在改进了的统计表格内。这一新措施的实行能对货物运送进行双重检查，即从发货人和收货人两方面进行检查。一联交供货人、一联交司机、另一联交仓库主任或仓库管理员，司机的那一联是会计单据，司机的工资不是像过去那样按行车次数，而是按运货量多少计算。仓库管理员的那一联作为报表单据。

这样一来，司机所关心的是：第一，保护收到的货物；第二，如何使自己的车尽量装足；第三，如何缩短装货和卸货时间。

采用运货三联单缩减了汽车运输的停歇，利用率约提高了5%。运用了汽车运输的新的统计方法，每月可节约3,000卢布。

我们简化了各种工程单和材料申请单的编制工作。工程单和材料申请单一般均不迟于每月的26日送至公司生产技术处审查修改，然后计划处根据这些编制每个工程项目的具体任务，以及供应处材料供给和辅助企业零件供给的逐日进度表。

编制计划的新方法，能使领导人员在业务上帮助工段。不管工程处的办事处和公司本身离工地多远，随时都可以知道：那一个五人施工小组今天砌了多少块砖，谁又遇到了什么样的困难。

根据这些就可以得出结论：组织得好的计划是进一步提高劳动生产率、降低成本和改善工程质量的有效措施之一。

施工流水作业进度表，劳动生产率统计卡，材料限额卡和运货三联单可以适用于莫斯科各工地。

三班制施工

我們的建筑施工工作老早就不再是季节性的了。住宅和生产用建筑物不管是夏天还是冬天可用同一速度修建。但是主要工程的費用在不同时期各不相同。在冬天主要工程的費用要增加很多,这主要是由于消耗燃料的关系。

在那些还没有安窗框和通上暖气的楼层里,不能安隔牆,不能做地板的混凝土或瀝青底层,不能做厨房牆的飾面等等。当内部房間的粉刷面还湿着的时候,只憑暖气就不够了。这时候每个单元应放一个加热器。每一层和每一戶都要安装加热器的烟囱。如果每个加热器一昼夜平均消耗2立方公尺木柴,那末施工費用就要增加8,360卢布。这是指小型的三单元的标准設計房屋。

鍋爐房所消耗的燃料大約也是这个数目。但其中还需要加上燒鍋爐工人的費用、運費、汽罐和鍋爐的折旧費,最后还有砂子、水和其他材料的加热費用。

这还不是全部。如果牆壁和天花板沒有很好地烘干。那末在牆壁上和天花板上出現斑点是常有的事。若不及时采取必要措施,油漆就会脫落、水漆就会褪顏色。为了消除潮湿斑点,施工工人利用了各种电气加热設備:电气吹風器和反射器等。除此之外,砌磚工和架子工的施工地点須用探照灯和电灯照明,在屋內須安复杂的临时照明电綫系統。

在冬季,电力消耗是非常大的。就拿一个中等的工地——装备有三台塔式起重机、一个灰漿攪拌站和一架电气焊接裝置的工地來說,在夏季,90千瓦还有余,而在冬季却需要用150千瓦以上。

在冬季,建筑物立面的露天粉刷只有在砂漿內摻漂白粉,并修

建了造价很貴的大型暖棚时才能进行。

严寒时常常实行特殊的砌砖方法,但建筑物不能超过五层。有关鋪設煤气、上水道、电纜、下水道和其他綫路的工程必須进行大量要花很多錢的准备工作。创基础槽的工作也大为复杂化。

我处职工在克服冬季施工的困难方面积累了不少經驗。但也有些同志認為不必要在这些問題上动脑筋,他們說:“既然工地愈暖就愈好,那么只要多耗費些燃料,問題就可解决。”

然而,这是不正确的。实际上,花費小而收率大是有可能的。例如:砂浆攪拌站 牆壁的保温。一般都是填爐渣或鋸末。爐渣会在牆壁內造成孔洞,从而使暖气跑掉。鋸末的防火性不强,保暖能力也不高。我們把这两种材料混在一起,其混合的比例大約是 1 比 1,这样不仅效果好,而且便宜、可靠。

与房屋分开建造的、供灰漿攪拌站使用的鍋爐房,一般是备有較經濟的 9 个隔間的小型鍋爐。蒸汽不是在一个大蒸汽罐中,而是在两个小型的、每个容量为 800 公升的蒸汽罐中。当使用一个蒸汽罐中的蒸汽时,另一个蒸汽罐正在加热。因此,我們工地上沒有因缺乏热水而停工的現象。灰漿攪拌站联动机的全部能力一般来講都能發揮出来。

我們把砂子加热两次,一次是在装有水平蒸汽管的砂子存放間內加热;第二次在灰漿攪拌机上的料斗中加热。在料斗中,蒸汽管或送风調節器不平放,而竖放。因此,加热面积增加了 20 平方公尺,把砂子加热到 15° ,如果必要,可加热到 30° 。

按照技术规程,在零下 10° 的条件下工作时,运送給砌砖工的灰漿应加热到 15° ,如果在更低的温度下工作时,应加热到 28° ,最好加热到 30° 。

怎样保持灰漿的热量呢?

砌砖工所需要的灰漿,先从攪拌机放入料斗,然后用塔式起重

机把料斗送至楼层上，轉放入手推車，并按工作箱分送。

这一过程很长，而攪拌机中的灰漿温度，只比砌砖所需灰漿的温度高 $5 \sim 7^{\circ}$ 。

由此得出一个結論：即不應該过分吝惜外皮（料斗、手推車和工作箱的外壳）的保暖費用。只要砌砖工工作时能得到热灰漿总是合算的。

我們不仅用毛氈而且也用干灰板把料斗的上、下和側面都包好。干灰板作为隔热层，当然并不是很有效的，但是它可以保护毛氈不受损坏。也可以用同样的方法保暖手推車和工作箱。此外，我处的总机械师布尔加可夫同志想出了一种把灰漿送到各楼层料斗中去的新方法。他設計了一种两叉的槽，灰漿沿此可以同时落到两个料斗中去，这就加快了灰漿向上运送的速度。

冬季，砌砖工人在夜晚用特制的垫子把刚砌好的牆盖好，早晨，在工作班开始工作之前，清除滑道上的冰和雪，剔掉不适于砌筑的冻冰的砖。砌砖工应严格遵守冬季施工技术规范的規定，即于每皮砖的上面两牆的接合处要放“系条”。

系条是由鉄皮切成的窄条。运用系条可使各皮砖砌合得更牢固，春季，牆的下沉比較均衡，不会发生裂縫和弯曲。这样，就消灭了使建筑造价大大增大的牆壁返工和补强的现象。

严寒不是我們的障碍，冬季的困难已順利克服。但是不能忘記，上述方法所花的資金、劳动和時間甚多。

这就是施工人員喜欢春季和夏季的緣故，从四月初起，现场就不需要加热器、电动鼓风机和暖棚了。这时期，太阳会晒干牆壁、地板和天花板。

怎样更好地利用“白天长”的优点呢？

第一，夏天应当尽可能地多完成一些与冬季儲备工程准备工作有关的工程，因为此时的造价要比秋季，特别是比冬季便宜

得多。

第二，必須合理地組織動工項目工人的勞動。砌磚工常常抱怨工作面太狹、太窄，沒有轉身和放後備材料的地方。裝飾工和安裝工也有同感，這些怨言完全是正當的。不能為施工建立起正常條件的施工組織者就是一個不佳的施工組織者。完全可以用自己的力量增大砌磚和其他工程的工作面。夏季，必須盡多盡快地进行建築，以便充分地利用“白天長”的優點。

為此，必須堅決地採用三班制施工，就是在現場普遍建立三班制，兩個主要工作班，一個準備工作班。為了更加明顯地表示出三班工作制的好處，現以我處為例子。1953年的最初幾個月，我們沒有完成計劃，一月份和二月份的工資總額超支12萬盧布，第一季度共虧損245,000盧布。這是由於沒有給施工人員準備好工作面而引起的。為了改變這種情況，我們組織了兩個主要工作班和一個準備工作班。不久，我們就取得了不算壞的成績，假如二月份全體職工所完成的工作量以貨幣計為915,000盧布，那麼，到四月份就增加到了2,269,000盧布，五月、六月和以後幾個月的指標一直是這樣。

每個工人的平均產值不斷地增長着，如一月份的平均產值為79盧布9戈比，二月份為80盧布60戈比，三月份為140盧布60戈比，四月份為171盧布51戈比，五月份為181盧布79戈比。由此可見，同樣的力量，同樣的情況，而完成的工作量卻比原來的增加了一倍多，每月不再是虧損，而是盈利。

可是，保證高度勞動生產率所必需的主要條件又是什麼呢？

首先，要準備好工作面和儲備好材料、配件、電力、水、機械、器材、工具和圖紙。

雖然索具工充分地供給砌磚工材料和配件，起重機工也未脫班，粗木工、設計師和發包人等也不妨礙他們。但砌磚工的工作仍

然进行的非常緩慢，因为砌砖工們是在“猪鼻子尖”上工作，也就是說在非常狹窄的施工段上工作。他們还必須三番五次地移动准綫，而每次調整准綫花去的时间，要等于砌一皮砖的时间。

如果把准綫从建筑物的一角到另外一角一次拉好，那么結果就完全不一样。放一次准綫，只花5~7分鐘，以后就可以安心地砌很长的里牆和外牆及填心。在短的施工段上，放准綫要占去一半的工作时间，而在长距离的施工段上，放准綫只占工作时间的 $\frac{1}{6}$ 。砌砖工可以从容不迫地工作，而牆会很快地增高。

在狹窄的施工段上，小組內不能采用分段流水作业法，必須倒退到两人砌筑或单独砌筑的古老分工上去。这也是个不小的損失。早已証明，按工序分工，会增加产量、帮助工人迅速的掌握复杂的砌砖技术，除此之外，还有其他許多优点。

我記得，当建筑斯大罗·卡希尔斯克大街20号住宅时，最初有些人对我们的措施表示懷疑。因为工作本来就进行得很慢，現在又想把每个施工段的人数再减少二分之一。

施工員解釋說：“不仅白天减少二分之一，晚上也是同样。不仅人不增添，每个人的工作面还要加大一倍……。”

过去工作过的7个砌砖工5人小組，用来建造一座很大的住宅。他們的成績是出乎意料的。以前，他們紧张地工作，每班只能砌4万块砖，可是按新方法工作的第一天就砌了7万块，后来又超过了这个数目，一昼夜可砌8万块砖。

这样，也許他們非常忙吧？并不，砌砖工自己証实說，他們的工作更为从容了。当然，問題不仅在于减少了放准綫和調整准綫的时间，不难理解，保証供給4个5人小組所需的材料要比保証7个5人小組容易些。

三班制施工还有一个重要的优点，就是改善了材料和配件往楼层运送的工作。实行三班制之后，几乎完全消滅了停工现象。

我們加強了第一班，白天有4个5人小組工作，晚上有3个小組，夜班作为准备班。这时，现场上的全部塔式起重机都被利用上了。起重机的悬臂有次序的移动着。脚手台上摆着一排排整齐的料籠和成球的陶制品及鋼筋混凝土建筑艺术裝飾制件。早晨，当砌砖工上班时，其工作地点就堆有三、四个小时工作所需要的材料。第二班就不是这样，很清楚，这就是第二班人数应少一些的理由，以便起重机及时供应砌筑所需的材料。

最初，在夜間我們只进行准备工作，以后証明，在进行准备工作的同时，可以安装隔层楼板和里脚手台。粗木工和安装工开始与索具工、起重机和輔助工在一起工作，不久，又調来了值班的电工和修理工为夜班服务。准备工作班組織的愈好，第一个主要工作班的产量就愈高。

充分利用春、夏两季的优点，首先是采用一切技术上認為可能的措施，如：将主要建筑机械——塔式起重机整昼夜使用，其余的所有机器、工具和設備連續使用两班。塔式起重机对施工協調的影响最大。夏天，白昼較长，故而应当特別注意如何增加工作循环次数的問題。通过合理地貯备材料，就可以做到这一点。在我們的每个工地上，都可以看到“将材料和配件貯备在塔式起重机的作用区域内！”的标語。这不单纯是口号，对索具工、仓库管理員和运输工來說乃是必須执行的制度。一堆堆整齐的预制楼板，按使用的次序，沿塔式起重机的軌道置放。起重机的悬臂应及至灰浆攪拌站、貯放成套門窗构件的工棚和每个配件的存放处。

合理地布置露天仓库，能完全消除“现场轉运”的工作，也就是不必把材料从一个地方搬运到另外一个地方，这样就可以抽出很多人。索具工的劳动也将随之大大減輕。

按照定額，每架塔式起重机每班应提升65次。但是，由于我們合理的放置了材料，結果塔式起重机每班可提升75次，如果是三班

制,每昼夜就可提升200多次。垂直运输时,索具工广泛地采用顺路载运的办法,也就是在提升时,起重机把装有砖的料籠、装有灰漿的料斗、钢筋混凝土配件、細木制品和其他配件提升上去,在下降时,把空的料籠和料斗、里脚手架或者不需要的工具挂在鈎上送下来。

下例也可以証实三班制的好处:1953年,在建筑斯大罗、卡希尔斯基大街20号大楼时,按照定額,5架塔式起重机,应该做滿14,124个机时,可是实际做了20,696个机时。起重机的利用率为146%。灰漿搅拌机是連續两班使用,按照定額,应该搅拌3,168立方公尺灰漿,而实际上搅拌了5,826立方公尺。这样,其利用率为183%。

合理利用技术表现在施工材料消耗量的降低上:主要的砌砖、安装和索具工程的造价平均降低了5%。高劳动生产率的生产能手的数目显然增加了。其他質量指标也改善了。

質 量 提 高 了

各种工种的建筑工人都卷入了提高質量指标的竞赛中。最初承担起社会主义义务的是修建列維坦大街14号七层房屋的砌砖工。他們負有保証工程質量优良的責任。3天之后,油漆工、鑲木地板工、細木工和抹灰工也担負起了这一义务,他們的任务是房間内部装修。

为了保証高生产率和优良的工程質量,工程处实行了包件累进工資制。这样,工資的多少就完全取决于产量。如果油漆工装修6戶,需300个工日,則每人每班可得14卢布,那末240个工日,則每人每班可得20卢布,如果只需180个工日,則每人每班竟可得到