

10

消滅棉織工程中的疵品

波契爾涅科夫著

徐子駢譯

紡織工業出版社

消滅棉織工程中的疵品

波契爾涅科夫 著

徐子駢 譯

紡織工業出版社

一九五六年 六月 廿 日

目 錄

原 序	(5)
爲生產優質產品而鬥爭	(7)
副工長莫托蕾娜的工作經驗	(9)
斯達漢諾夫織布工阿歷山大洛娃的工作經驗	(14)
斯達漢諾夫織布工具啓科娃同志的工作經驗	(16)
副工長貝理雅科夫同志的工作經驗	(18)
副工長沙加葉大克同志的工作經驗	(21)
棉紗的疵病	(25)
原棉染色	(29)
原棉混色	(31)
由染色棉紡出之紗的疵病	(31)
由於併線間的過失所造成的棉紗疵病	(32)
由於捻線間的過失所造成的棉紗疵病	(33)
織廠準備間	(34)
由於絡紗間的過失所造成的疵病	(34)
由於整經間的過失所造成的疵病	(36)
由於漿紗間的過失所造成的疵病	(37)
由於穿經間的過失所造成的疵病	(40)
由於捻經工的過失所造成的疵病	(42)
由於送軸工的過失所造成的疵病	(42)
織造工程	(43)

坯布上的織疵和缺點	(44)
品質普查及其對消滅織疵的意義	(51)
利用廢料和低級原棉生產優良的織物	(53)
織物組織對於織物外觀品質的影響	(61)
可使由不均勻的紗織出優良織物的組織	(63)
以平紋組織為基礎而構成的花紋	(63)
以斜紋組織為基礎而構成的花紋	(66)
以緞紋組織為基礎而構成的花紋	(68)
以急斜紋組織為基礎而構成的花紋	(70)
用低級棉紡出的紗用來織布時所適宜採用的組織	(72)
領導人員在和疵品作鬥爭中的作用	(75)

原 序

我們的國家已經進入到戰後斯大林五年計劃的最後的完成年。這一年應當是社會主義工業各個部門獲得更大成就的一年。社會主義工業生產着愈來愈多的產品，以加強我們祖國的威力和保證勞動人民生活水平的不斷增長。

毫無疑問，伊萬諾沃省紡織工業也正在獲得更大成就的道路上邁進，大大超額完成了五年計劃完成年的計劃規定的產量。

伊萬諾沃省的紡織工業，在克服了長時間的落後狀態之後，接着便滿懷信心地加足速度向前邁進，並且爲了完成各族人民的領袖斯大林同志所交給的任務，而執行生產計劃，按照指示圖表進行工作，嚴格遵守工藝規章，節約地和合理地使用原料物料。由於這樣，伊萬諾沃省紡織工業便償清了在五年計劃的頭幾年中所欠下的債務。

在伊萬諾沃省紡織工業中，這些成績不是憑空得來的，而是紡織工業職工們的緊張勞動所換來的；他們在爲爭取完成和超額完成國家計劃的鬥爭中，不斷地和頑強地爲了獲得卓越的成就而努力着。這些成就之所以能夠得到，是因為伊萬諾沃省紡織工業的職工，在社會主義競賽的基礎上，忠誠地勞動和敢於運用先進分子——生產革新家——斯達漢夫工作者們以創造性的思想所建議的一切新事物。

斯大林獎金獲得者亞歷山大·邱特基赫提出了只生產優質產品和建立優等質量小組的愛國主義的建議，瑪麗雅·羅日涅娃和

利其亞·科諾涅科提出了節約原料和物料的建議，符拉基米爾·伏羅申提議大家爲保持工作地清潔和提高生產技藝而鬥爭。所有這些建議都在我們伊萬諾沃省的紡織工業的職工中間獲得了熱烈的支持，並且立刻就被實行起來。

由於這個緣故，現時在伊萬諾沃省的工廠裏，有着數百個擁有“優等質量小組”稱號的小組。他們爲了節約原料和物料而嚴肅地進行着鬥爭並獲得了巨大的成就，提高了生產技藝，並且許多車間和企業整個的都不出疵品。

克魯普斯基工廠已成爲斯達漢諾夫工廠。

由於在完成生產任務和不出疵品方面成績卓著，有幾個工廠獲得了蘇聯輕工業部的獎旗。

雖然伊萬諾沃省的紡織工業獲得了一定的成績，但這不等於說，已做完了一切所應做的事和可以滿足於既得的成就。

今後還應當在進一步展開社會主義競賽和運用斯達漢諾夫式工作方法的基礎上，繼續爲完成和超額完成生產任務、節約原料和物料，提高生產技藝及只生產優質產品而進行不倦的鬥爭。

我們有着爲了把工作做得更好所必需具備的一切條件。

爲生產優質產品而鬥爭

社會主義工業應當不生產疵品，而只生產品質優良的產品。我們的人民，我們的黨和斯大林同志對於包括紡織工業在內的一切社會主義工業部門的要求，也就在此。

蘇聯人民應有世界上最牢固和最漂亮的織物。紡織工業的工作人員，從企業的經理起，以至普通的生產工人和輔助工人，都應該記住這點，永遠也不可把它忘掉。

在爲不出疵品而進行的鬥爭中，企業的行政技術人員担负有特別重大的責任。他們應當經常地、深思熟慮地指導工作，以保證每一個車間、每一台織機、每一台機器的生產過程得以正常地進行工作。

作爲生產組織者的行政技術人員，應當經常關懷生產計劃已否完成和超額完成，原料和物料的使用是否節約，所有的織機和機器是否正常地和不間歇地運轉着，所製產品是否都是品質優良的。

行政技術人員應當嚴格地注意到生產紀律的執行情況，工藝過程是否嚴格遵守，企業和機器的情潔狀態及廠房內的溫濕度。

如果工長或車間主任不關心工藝的改善，不關心到工人是否備有一切必需的物料、半製品和工具，難道還可能期待高度生產率的勞動嗎？毫無疑問，這是不可能的事！

除了生產任務外，行政技術人員還負担着經常提高每一個工人的生產技藝的任務，把生產革新家——斯達諾漢夫工作者——

的創造性的思想所提出的一切新的先進的事物迅速地運用到生產中去。

關於斯達漢諾夫工作者底工作的巨大意義，斯大林同志曾經講過這樣的話：「斯達漢諾夫工作者是我們工業裏的革新家，斯達漢諾夫運動是我國工業未來之花，它包含有工人階級將來文化技術高漲的種子，它為我們開闢了唯一的途徑，去達到更高的勞動生產率指標，即從社會主義社會過渡到共產主義社會所必需的指標，為消滅智力勞動與體力勞動間的對立性所必需的指標——這難道不是很明白麼？」¹

具有巨大說服力的生活，證明了斯大林同志這一天才的指示是完全正確的。

在我們這一時代裏，斯達漢諾夫工作者已成為我們社會主義工業的基本的主導骨幹。他們具有高度的技藝，十分精通自己的業務技術，非常忠實於列寧斯大林的黨的事業，並且以自己的英雄業績指出了，應該如何為了我們蘇維埃祖國的幸福而勞動。

社會主義競賽和斯達漢諾夫式的勞動乃是強大的創造性的力量，它保證着在我們祖國國民經濟的所有部門中空前未有的成就。

工作在伊萬諾沃省各個企業中的許多斯達漢諾夫工作者，他們的光輝的名字是全國無人不知的。伊萬諾沃混色紡織聯合工廠織布工 3. P. 愛費莫娃，俄羅斯蘇維埃聯邦社會主義共和國最高蘇維埃代表、紅色塔爾加工廠副工長 E. B. 列貝吉娃，巴拉噶夫

1. 斯大林著「列寧主義問題」1950年莫斯科版中文本第667頁。

工廠織布工 E. A. 庫滋涅佐夫，克魯普斯基工廠織布工 Л. И. 多羅特涅科娃和該廠的副工長 И. Я. 貝里雅科夫及其他許多斯達漢諾夫工作者，都是十足道地的生產革新家。

他們有一般政治知識和技術知識基礎的勞動，嚴格的勞動紀律，估計時間因素的本領，精通所有有關生產的工作法，善於把斯達漢諾夫工作者的經驗所提供的一切新事物運用到生產中去，把自己的工作經驗傳授給別人，所有這些保證了高度的勞動生產率和機器設備的充分利用。

按着斯達漢諾夫的方式進行工作——這就意味着不出疵品而只生產優良品質的產品。

在開始敘述各種不同的疵品及對它們進行鬥爭的方法之前，我們認為有必要介紹一些織廠斯達漢諾夫工作者的先進工作經驗。這些經驗證明了，只要正確地組織勞動，只要工作人員發揮創造性和積極性，疵品不但是應當而且還是可能被澈底根除的。

副工長莫托蕾娜的工作經驗

織布車間副工長，莫托蕾娜同志看管第48號機器組，該機器組內共有48台織造着巴基斯脫布和馬雅布*的普通織機。

* 馬雅布和巴基斯脫布都是極薄透明的平紋組織的織物，同屬外衣類夏衣組。

馬雅布（274號）的幅度為84.5厘米，經紗用65支的精紡紗，緯紗用85支的精紡紗，經密為270根，緯密為376根（10厘米內的紗線根數）。巴基斯脫布（275號）的幅度為71厘米，以100支精紡紗為經紗，以120支精紡紗為緯紗，經密405根，緯密332根（10厘米內紗線數）——譯者註。

該機器組在1949年8月，在完全不出疵品的條件下，完成了生產計劃的121.9%。莫托蕾娜同志之所以能獲得如此優良的成績，是由於她嚴格地遵守了正確的運轉規程，她的機器組內的機器設備，不問什麼時候，都保持着非常良好的狀態。

莫托蕾娜同志花費了很多時間，去檢查織機的各個機構和個別的零件，力圖及早預防一切所可能產生的故障，爲了減少和預防紗線的斷頭，她仔細地注意使梭口始終保持清晰。依靠調節綜統緊具張力的方法，使梭口的清晰獲得了保證。

在安置經紗的過程中（上機），可能產生下述各種缺點：

（1）梭口不清，這會引起經紗的斷頭，緯紗起圈及脫緯；

（2）梭口太小，這會促使梭子擦斷經紗，使織物上產生織疵——跳花，並且還會釀成飛梭之患；

（3）梭口離走梭板太近，這會使梭口上層經紗鬆弛，從而使經紗起毛茸和造成很大的經紗斷頭率，由於此故，在經紗斷頭時形成缺經和蛛網；

（4）梭口太高（距離走梭板太遠），這會引起梭子飛行不正的毛病，以至造成飛梭；在這種情況下，梭子便把經紗刮斷。

正常的清晰的梭口能促進織機生產率的提高，並有助於生產品質良好的織物。

梭口的大小應當按照如下所述規定之：當梭子進梭口時，在正確的綜平狀態下，梭口的上層經紗至梭子前壁的距離應當是1—2毫米，梭子應當在曲拐軸距下心前10—15°時開始投出，當梭口具有這樣的位置時，則它就可被認爲是正常的，應當使用定規檢查梭口的位置。爲了減少經紗的斷頭率和防止在織物上產生織

疵起見，應當使用定規檢定：筘座、後樑和停經裝置的高度，它們在織機上的前後位置，綜平度和開始投梭時間。有毛病的梭子所給予經紗斷頭的不良影響，在程度上並不小於調節不當的梭口。因此，莫托蕾娜同志在每次調節織機時，都要對梭子的狀態進行檢查，如果發現了梭子上即使有極微小的擦痕或梭芯鬆動，便立刻把這些缺點消除掉。

如果織機調節得很好，梭子沒有毛病，而梭口也規定得十分正確，那麼經紗斷頭率便可降低至極小的程度，這樣不但減輕了織布工的勞動，而且也消除了使織物產生織疵（缺經和蛛網）的可能性。

莫托蕾娜同志經常查看織機制動裝置的工作情況，藉此防止它的故障。織機制動裝置會由於下述各種原因而降低其作用：

（1）制動蹄鐵上的墊皮用舊了；（2）油質掉落在制動蹄鐵墊皮上；（3）制動蹄鐵壓迫制動輪內緣的力量不足；（4）用金屬螺栓把墊皮固着在制動蹄鐵上。

爲了消除織機制動裝置的故障，必須經常檢查它的制動蹄鐵的狀態，清除蹄鐵墊皮上的油質和污物。不可對曲拐軸的軸承加油太多，因爲加油過多時，油在軸承內流溢四處，從軸承內流出而掉落到制動輪和制動蹄鐵的墊皮上，因而減小了制動力。

爲了防止織機制動裝置的故障，還必須經常注意它的工作情況，及時把鬆弛的螺絲固牢，並及時更換用壞的零件。

莫托蕾娜同志仔細地注意投梭機構的工作情況和梭子的飛行狀態，並適宜地調節投梭力（不使投梭力太大），俾使梭子在進入梭箱時輕微地碰觸皮結，投梭力太大不僅引起織機的故障，而

且會使投梭機構的零件過早磨損。

在把經紗安置到織機上去的時候（上機），莫托蕾娜同志檢查織機的基腳是否牢固，投梭裝置和遊筈經紗保護裝置的螺栓是否都擰得很緊。並且，她還同樣仔細地檢查打緯機構的工作情況。在織機運轉時，她巡迴查看織機，這就使得她有可能預防各種織疵的故障。

莫托蕾娜同志使用定規和嚴格按照規定尺寸來調節織機和裝置零件，這就保證了織機各機構工作和相互作用的正確性，並防止了崩經（軋梭斷經）和其他種種織疵的產生。

交接班：莫托蕾娜同志對於交接班也是非常注意的，她在開始交班或接班時，總要檢查全組內的清潔狀況，查看換上新零件後織機上是否還有壞的零件。

莫托蕾娜說：『巡迴機器時粗枝大葉和馬馬虎虎，乃是造成織疵的主要原因。』過去，部分工作人員說：『髒東西對於織疵沒有直接的關係』；莫托蕾娜同志在進行品質普查時明顯地指出，有污漬的織物是在揩拭不良和加油過多的織機上產生的。

在巡迴時，莫托蕾娜同志便記下那些經紗快要織完的織機，以便在上機前把自己的工作時間用於織機的調節和修理工作上。在查看織機時，她詳盡無遺地搜集了有關織機在一工作班內的運轉情況的資料，探查所有的故障，並把主要的注意力集中於那些需要特殊檢查的織機上。

莫托蕾娜同志和值班工一起，檢查新上軸的織機，織機各機構工作的精確性和各機構間的相互作用，並向自己的值班工指明自己發現的缺點。

同時，織布工和幫結工也同莫托蕾娜同志一起接班。女工們把所有的缺點告訴莫托蕾娜同志，而她便和值班工商量，應當用怎樣的方法消滅這些缺點。

在消除所有已發現的缺點後，便檢查有否備用的零件和工具。無論何時，對於打梭板、側板、皮結、配合好的梭子及其他所必需的輔助物料和零件，都應該備有必需數量的備件。

莫托蕾娜大致在工作完畢前二小時內，便做好了交班前的準備工作。莫托蕾娜同志和她組內的工人們在未把所有的機器和工作地都整理得很好前，總不離開工作崗位。

莫托蕾娜同志的工作經驗證明了，正確地辦理交接班手續可以提高工人對工作地的整潔，機器設備的技術狀態，織機調節和修理的質量的責任心，並可使得所製織出來的織物不會有織疵。

爲爭取優良品質的鬥爭：莫托蕾娜同志全組所製出來的織物中，全都不出疵品。該組在消滅疵品方面之所以能够獲得這樣大的成就，是由於嚴格執行了機器保養規則和仔細地看護織機的緣故。

正確地保養和看護機器設備包括：對機器施行加油和揩拭、揩車以及檢查織機零件在織機運轉中的狀態，其目的在於防止產生崩經，經緯紗斷頭，織疵及長時間的停車。

發現由於織機的技术故障而造成的疵品時，便應當立刻對織機進行調節和修理。織疵——缺經和蛛網——可以依靠正確調節停經裝置而把它們消除掉。

莫托蕾娜同志經常注意工藝過程的進行情況，對於那些經紗斷頭率較大的織機更加注意。莫托蕾娜同志從來沒有放鬆對各工

稱輔助工人（修綜工，保全工，加油工，揩拭工，鑷工，搬運工等）工作的檢查。機器工作成績的好壞，或多或少地要看這些工人的工作而定。

織疵——織物上的污漬和污紗——在莫托蕾娜組工人所織出的產品上不會有的，這是由於她們對待織物非常小心細緻及保持機器狀態良好的緣故，並且她們依靠經常檢查稀弄防止裝置的工作情況及定期對它們進行預防性調節，而把織疵——稀弄和密路——也消滅了。

在工作班的工作時間內，莫托蕾娜同志要對自己所領導的機器組的所有機器，進行好幾次的巡迴，她注意在機布面的製織情況，梭子的狀態，緯紗叉的工作情況，綜統和梭箱的清潔。這些措施使得她有可能及時地防止了織疵（穿錯疵、壞邊等）的產生。

例如，對於既必須保有最高的生產率又必須只生產優質產品的深刻體會，優良的勞動紀律，仔細地看護機器設備及及時地迅速消滅一切毛病，乃是促使莫托蕾娜同志全組獲得巨大工作成績的因素。

斯達漢諾夫織布工亞歷山大洛娃的工作經驗

織布工 M. A. 亞歷山大洛娃（大伊萬諾沃織布廠）看管八台普通織機，其中有六台用以織造馬雅布，另外兩台用以織造巴基斯脫布。

1948年8月 M. A. 亞歷山大洛娃完成了生產計劃的119.91%，

而所織造出來的產品全是沒有織疵的。正確的勞動組織，對自己要求嚴格，對祖國的愛國主義的責任心，也同樣在這兒保證了她的成就。

在接班時，亞歷山大洛娃同志和值班工討論織機的運轉情況，問明哪些織機上曾發生過故障及產生了哪些種類的織疵。在查看布面時，她特別留心，穿錯的邊紗、雙經、及其他一些毛病，如果發現了這些毛病，便立刻把它們消滅掉，這樣一來便使織物上不致產生下列織疵：穿錯疵、布邊不良等等。在查看經紗時，她注意經紗上張力的大小是否適宜。太大或太小的經紗張力會引起織疵、織機的故障、飛梭及經紗斷頭。

接着，亞歷山大洛娃便檢查梭子的狀態：梭尖是否已經鬆開、緯管是否跳出、梭芯在梭內的位置是否正確；仔細地查看打梭棒、皮結、側板；檢查打梭板是否很好地固牢在打梭板腳帽內、側板或者投梭鼻是否扭開，皮結是否散開，梭箱內是否骯髒。有經驗的斯達漢諾夫織布工都明白，在上班前仔細地做好對機器的準備工作，是使得織機在整個工作的時間內得以正常運轉，保證完成和超額完成生產任務及生產頭等產品的一個主要條件。

經紗斷頭率很高，乃是降低設備生產率和勞動生產率及惡化產品品質的主要原因之一。大部分的斷頭，都是發生在經紗的形成梭口的部分上，因此，特別重要的是使梭口的大小只具有為使梭子正常通過梭口所必需的尺寸。

M.A. 亞歷山大洛娃依靠了下述種種措施而降低了經紗斷頭率：（1）定出適宜的經紗張力，因為經紗張力太大和太小會增加

經紗斷頭率；(2)注意使張力後桿、後標、絞桿、停經桿、走梭板上不產生切口和倒刺；(3)注意使筘不沿筘座發生任意的移動；(4)不把有毛病的梭子用到織機上去工作；(5)注意使吊綜繫具上的結頭不致在綜統運動時碰觸到相鄰的綜統。

如果所有的織機都是運轉得很正常，她便走到後標的後方，查看經紗，俾防止經紗斷頭，從而也就防止了織疵的產生。查看經紗時，她十分注意帶有長紗尾的大結頭、瘤癭、大肚皮、扭結、污紗等。亞歷山大洛娃同志把全部經紗都理好了之後，便回到機前查看布面，不使布面上產生織疵。如果產生了織疵，她便執行拆壞布的操作，迅速把織疵消除掉。

亞歷山大洛娃對於工作地的整潔也是非常注意的。她說：「我明白，織機和工作地的清潔可預防織出織疵和疵品。」

在交班時，亞歷山大洛娃同志總是把織機收拾得很好後才交給接班工，並向她指明那些在工作中出了毛病的織機。她這樣做，為的是使接班的工人能够多多注意這些織機的運轉情況，

亞歷山大洛娃同志總是想盡辦法使自己所交出的織機上沒有糾纏的和交叉的經紗、多餘的經紗（俗稱多頭）和穿得不正確的邊紗。在她所看管的織機的布面上，總是具有正確的張力，沒有缺經、穿錯等織疵。

斯達漢諾夫織布工具啓科娃同志的工作經驗

E. H. 貝啓科娃同志 (K. H. 費洛羅夫混色紡織聯合工廠織布分廠的織布工) 看管 24 台四分之九 ($\frac{9}{4}$) * 的自動織機，在這