

明線電纜設備的維護運用

人 民 郵 電 出 版 社

Б.Н.РАМЕНСКИЙ, Н.В.ЛУСКИНОВИЧ

и Н.Д.КАРДАШЁВ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ЛИНЕЙНО-КАБЕЛЬНОГО

ХОЗЯЙСТВА

СВЯЗЫЗДАТ

МОСКВА 1953

內 容 提 要

本書是一本介紹蘇聯長途通信明線電纜設備的技術運用維護工作的組織的讀物。

書中首先概述了線務部門組織的基本原理，然後指出了通信線路上障礙的分類及其起因，並介紹了分析、尋找、消除和預防障礙的方法，最後詳細地說明了有關修理工作的組織、施工等各方面的情況。值得提出的是書中還研究了線路技術運用維護工作中的新的工作方法和先進的工作經驗，介紹了編製線路設備的修理和維護計劃與表報的方法。

這本書對於我國線務工作人員學習蘇聯先進經驗、提高我國線務部門的工作是一本很好的書籍。

明線電纜設備的維護運用

著 者:	Б. Н. 拉 敏 斯 基 蘇 聯 Н. В. 盧 斯 基 諾 維 奇 Н. Д. 卡 爾 達 曉 夫
譯 者:	呂惠民 章期佩 胡祐奇 白其章 金學姚 畢庶琦 高寶樵 章燕翼
出版者:	人 民 郵 電 出 版 社 北 京 西 長 安 街 三 號
印刷者:	郵 電 部 供 應 局 南 京 印 刷 廠 南 京 太 平 路 戶 部 街 十 五 號
發行者:	新 華 書 店

書號: 62 1955年 5 月南京第一版第一次印刷 1 — 2864 冊

850×1168 1/32 69頁 印張 $4\frac{10}{32}$ 字數111,000字 定價(9)1.08元

★北京市書刊出版業營業許可證出字第〇四八號★

前 言

明線電纜設備是整個長途電報電話通信設備中最重要的一环之一。爲我們偉大祖國的國家管理機構、機關、企業、國營農場、集體農莊以及居民們服務的長途電報電話通信之能否暢通不斷和質量優良，和明線電纜設備的狀況是否良好及運用是否正確有很大關係。

在偉大的十月社會主義革命以後，特別是在幾個斯大林五年計劃的年代中，我國的明線電纜事業在最新式技術的基礎上，獲得了非常巨大的發展，其內容也由祖國工業出產的複雜的現代設備充實起來了。單在第四個斯大林五年計劃中，在長途電報電話通信線路上就架設了五萬公里以上的有色金屬導線，用來加強和我國工業中心和政治中心的聯系。在架空通信回路和幹線電纜通信線路上裝通頭等的多路載波電話機和音頻電報機的工作已經得到了大規模的推行。同時預定敷設 7,800 公里幹線電纜的計劃也已經大大地超額完成了。

蘇聯共產黨第十九次代表大會通過的關於在 1951—1955 年蘇聯發展的第五個五年計劃的指令，規定明線電纜事業尚需更廣泛地發展。在 1951—1955 年五年中，長途電纜通信線路網的增加將不小於一倍。能開放載波到 250 千赫的同心（同軸）電纜獲得了更廣泛的運用，這電纜使得在一個回路中能組織幾百路電話，並且能實現長距離的電視傳輸。

用最新式的測試儀器—如線路脈衝測試器，障礙尋找器—來裝備增音站和長途電話局，使得明線電纜設備的運用方法在尋找和消滅線路障礙和使回路電氣特性合乎標準方面，得到了根本的改變。

在這種情況下，運用明線電纜設備的技術修養水平就有了很大的意義，而這水平又是完全由維護這些設備的技術人員的熟練程度

來決定的。架空導線或電纜回路的任何障礙，即令時間很短，都不可避免地要使得大量通信電路工作遭到破壞。

在為完成主要任務—使長途報話線路的工作不出事故—而進行的鬥爭中，在郵電企業內成長了許多斯達哈諾夫工作者，他們出色地維護着明線電纜通信設備並經常改良進行線路工作的方式與方法。先進的線路工作革新者*E. M. 廖明*、*И. П. 契基雪夫*、*И. В. 盧涅戈夫*等是明線電纜設備技術運用維護工作新方法的創造者。這些新的工作方法保證了長途電報—電話通信的暢通。

本書的目的—按照規定的課程大綱來有系統的敘述長途電報電話通信明線電纜設備的技術運用維護工作的組織。

書中闡明線務部門組織的基本原理，指出進行架空和電纜通信線路的修理和技術維護工作的程序，研究這些線路的技術運用維護工作的新方法同時考慮到先進工作經驗，敘述編製明線電纜通信設備的修理和維護計劃的方法以及編造技術文件的步驟，書中還分析了其他和明線電纜設備的運用有關的問題。

本書第1，第2和第3章由工程師*И. В. 盧斯基諾維奇*編寫，第4章由工程師*Б. Н. 拉敏斯基*編寫，第5，第6和第7章由工程師*И. А. 卡爾達曉夫*編寫。

目 錄

前 言

第一篇 長途架空通信線路技術運用的組織

第一章 線務部門的組織	(1)
第一節 概說	(1)
第二節 線務部門的組織機構	(2)
第三節 線路技術中心站	(4)
第四節 線路技術中心站與區郵電局之間的相互關係	(6)
第五節 線務段	(7)
第六節 駐段線務員維護段	(11)
第七節 線路技術人員的配置	(13)
第八節 線務部門的裝備	(14)
第九節 業務聯系	(14)
第二章 線路設備的技術運用維護	(17)
第一節 線路上的預防障礙工作	(17)
第二節 駐段線務員的勞動組織	(21)
第三節 先進操作法	(24)
第四節 線路設備在不良的氣象條件下担负通信的準備工作	(26)
第三章 架空通信線路上的障礙	(31)
第一節 線路障礙的種類及其起因	(31)
第二節 恢復發生了障礙的通信工作	(35)
第三節 尋找線路障礙的方法	(40)
第四節 消除線路障礙的方法	(45)
第五節 長途通信線路上的障礙的分析	(47)
第四章 線路設備的修理	(53)
第一節 修理工作的目的	(53)
第二節 修理工作的分類	(56)
第三節 架空通信線路修理計劃的編製	(58)

第四節	線路設備的修理和經常維護的計劃及預算的編製	(59)
第五節	修理工作的準備	(63)
第六節	修理工作的組織	(69)
第七節	修理工作的施工	(71)
第八節	在處理工作着的導線時的預防措施	(77)
第九節	修理通載波電話和音頻電報的有色金屬回路時的特殊措施	(78)
第十節	修理工作進程的監督	(79)
第十一節	路線工作的安全技術	(80)
第十二節	修理工作的機械化	(81)
第十三節	修理工作的驗收	(89)
第十四節	表報和技術文件	(91)
第十五節	線路設備狀況的分析	(93)

第二篇 長途通信電纜線路技術運用的組織

第五章 電纜部門的組織 (98)

第一節	長途通信電纜設備的組成	(98)
第二節	長途通信電纜線路的等級	(99)
第三節	部門的電纜機構	(99)
第四節	報話電纜幹線技術運用管理局	(101)
第五節	報話電纜幹線技術運用區和長途電纜中心站	(102)
第六節	電纜段	(103)
第七節	電纜部門的裝備	(104)
第八節	業務聯系和信號設備	(105)

第六章 電纜設備的技術運用維護和修理 (108)

第一節	電纜線路的電氣測試	(108)
第二節	長途電纜設備的經常維護和修理	(109)
第三節	繁重工作的機械化	(115)

第七章 長途通信電纜設備的故障與故障修理工作的組織 (120)

第一節	電纜故障的種類及其發生原因	(120)
-----	---------------	---------

第 二 節	確定電纜故障的性質及地點.....	(121)
第 三 節	消除長途電纜設備的故障.....	(123)
第 四 節	電纜故障的登記及故障情況表報.....	(127)
第 五 節	在工作着的電報電話通信電 纜線路 上進行 工作的 特點.....	(128)

參 攷 書

第一篇

長途架空通信線路技術運用的組織

第一章

線務部門的組織

第一節 概 說

長途架空通信線路網包括：

1) 通信幹線(第Ⅰ等線路)，是連接我國首都莫斯科與各省會、邊區首府及共和國首都的線路，以及連接各省會、邊區首府及共和國首都彼此之間的線路；

2) 省內(邊區內，共和國內)通信線路(第Ⅱ等線路)是連接省會(邊區首府、共和國首都)和區中心城市的線路，以及連接區中心城市彼此之間的線路；

3) 區內通信線路(第Ⅲ等線路)，是連接區中心城市與村蘇維埃、集體農莊、國營農場、農業機器站和工業企業的線路。

爲了便於技術運用維護，所有掛在長途通信線路上的回路及導線均編有順序號碼。電報電話幹線通信所用的回路和導線，其編號自 1 至 1000；省內通信所用的回路和導線，以及屬於相隣省份的各區之間的通信所用的回路及導線，其編號自 1001 至 1500；而對區內通信所用的回路及導線則給以 1501 及 1501 以上的號碼。

長途線路技術運用組織的基本任務是在蘇聯全國範圍內保證長途電報電話通信暢通不斷。由於幹線回路中開通多路載波電話及音頻電報，使得對於長途通信線路的技術運用提出了更高一步的要求。根據這個道理，在組織長途通信線路的技術運用的時候就要注意到：(1) 這些線路的特點一線路的各個段落是否易於遭受冰凌、結霜、颶風、雷電、春洪等損害；(2) 由於木桿及木担的腐爛和通信導線、繫線及其他器材的腐蝕所引起的線路設備的自然耗損；

(3)因各種偶然性的原因在線路上產生的障礙次數；(4)有無開通多路載波電話和音頻電報的電話回路；(5)線路的等級；(6)從線路的技術運用維護是否方便的觀點出發而看到的通信線路所經過路由的特性。

要使在長途架空線路中傳輸的電報電話通信達到暢通不斷，可用下列方法：經常從技術上監察線路設備的良好狀態，系統地做好預防工作來防止障礙發生，及時地消除在線路上發生的障礙並定期地進行必要的整修工作。以上所列舉的措施，在第一、第二等線路上由線路技術中心站來實施，而在第三等線路上則由區郵電局來實現。

在測試回路（導線）和消除障礙時，線務工作的實際技術領導實現如下：

a)在長途電話通信網方面一由相應的省（邊區、共和國）長途電話局所管轄的增音站和長途電話局的駐站技術人員領導。省長途電話局受一等長途電話局的領導。在每一個一等長途電話局的轄區內，有一組省長途電話局和增音站，分佈在通信幹線上。在莫斯科的中央長途電話局則對各個一等長途電話局實行總的實際領導。

б)在長途電報通信網方面一由相應的省（邊區、共和國）中央電報局所管轄的試線站和幫電站的駐站技術人員領導。中央電報局在實際工作上受調度中心站的領導。在每一個調度中心站的轄區裏有一組省（邊區、共和國）中央電報局和幫電站，分佈在通信幹線線路上。對各個調度中心站工作的總的實際領導，由在莫斯科的電信調度處執行。

в)在區內通信網方面一由區郵電局的技術人員領導。

第二節 線務部門的組織機構

爲了要對各省（邊區、共和國）區域內的第Ⅰ等和第Ⅱ等長途通信線路進行技術運用維護，組織有線路技術中心站。中心站由站長主持，他直接受相應的郵電管理局領導。

在每一個線路技術中心站所維護的區域內，建立有一些線務段，

這些線務段由段長主持。線務段由若干駐段線務員維護段組成。

在線路技術中心站以及個別線務段內設有修障班，修障班內不分晝夜有修障線務員值班（每班 1—2 人）。修障班是在儘快地修復偶然發生的障礙時去幫助駐段線務員的。

線務部門組織的簡圖見圖 1。

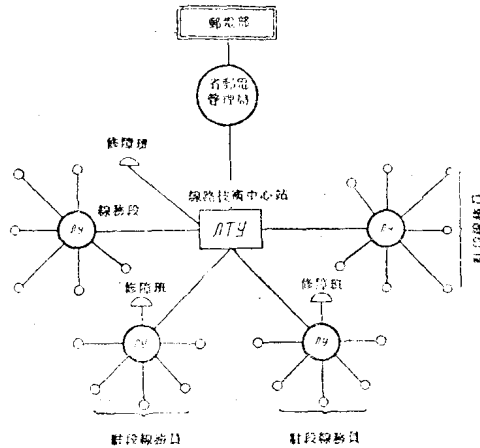


圖 1. 線務部門組織簡圖

第三等線路的技術運用維護工作歸區郵電局來管理，並由技術員及其所屬的線務員來完成。

第 I 等和第 II 等通信線路的技術運用和發展方面的總的領導，由郵電部中央明線電纜設備管理局通過郵電管理局和線路技術中心站來執行，而第 III 等線路的技術運用和發展方面的總的領導則由郵電部中央區內電信管理局通過郵電管理局和區郵電局來執行。

爲了指導和監督線務部門在通信幹線線路上的工作，委派有幹線線路指導工程師，他們受中央明線電纜設備管理局的領導。幹線線路指導工程師監督省郵電管理局及線路技術中心站對郵電部有關幹線通信線路的技術運用維護工作的命令、規則和須知的執行情況，以及對中央明線電纜設備管理局在這方面的指示的執行情況。除此

之外，他們還要定期檢查省郵電管理局報話部門（電信部門）及線路技術中心站保證幹線通信暢通不斷的情況，從省郵電管理局那裏接收幹線線路的已完成的修理工作，指導線路技術中心站工作人員，經常地檢查幹線線路，以確定線路設備經常維護的質量。

第三節 線路技術中心站

線路技術中心站是郵電部省管理局所直轄的專門的維護運用機構。線路技術中心站站長的職務要委任有執照的有線電信工程師來担任。

線路技術中心站的業務，包括通過同一個省份內幾個區的各路通信線路，其中有：

- 1) 郵電部的幹線及省內線路；
- 2) 架掛在交通部及其他部門的電桿上的郵電部的導線；
- 3) 長途架空通信線路中的引入電纜及插入電纜；
- 4) 電報局和長途電話局間的中繼線路以及長途電話局與無線電台間的中繼線路；

5) 其他機關架在郵電部線路電桿上的導線，並且按照郵電部的指示和依照與這些導線所有者所訂的合同由線路技術中心站加以維護者。除此之外，在某些情況下，線路技術中心站的業務還包括通信幹線線路上的設立在沒有郵電局所的地方的那些專設的試線站和補助增音站。

線路技術中心站的業務範圍由長途報話通信導線的長度確定。根據導線的長度，線路技術中心站分成四等：特等、Ⅰ等、Ⅱ等和Ⅲ等。維護長途報話通信導線在 15000 公里以上，並且其中有色金屬導線不少於三千公里的線路技術中心站列於特等。維護 7500 至 15000 公里導線的線路技術中心站為Ⅰ等，維護 4500—7500 公里導線的為Ⅱ等，而維護 2000—4500 公里導線的為Ⅲ等。如果在線路技術中心站的業務裏包括有插入電纜，則在決定該線路技術中心站的等級時，不管電纜線對多少，每一公里電纜都作為 10 公里的導線來看待。掛在長途線路電桿上，由線路技術中心站按照合同來修理

和維護的其他機關的導線，計算時乘以係數1.0；掛在長途線路電桿上的區內通信導線，由線路技術中心站修理但由區郵電局維護的，在計算時乘以係數0.5。每個線路技術中心站根據其核定等級來確定與其等級相當的行政管理工作人員編制定額。

線路技術中心站的基本任務是保持線路設備完全良好，以保證長途報話通信在任何最壞的氣象條件下都能暢通不斷。爲了完成這一任務，線路技術中心站站長要實行整系列的必要措施。他要根據線務段及駐段線務員維護段內的技術設備量的規定定額，來選擇線務工作的基本幹部——線務段段長和駐段線務員，並將他們最合理的配置到長途通信線路上去；他要編製經常維護和修理線路技術中心站維護區域內的線路設備的年度和季度的計劃及預算，並在這些計劃及預算得到批准後，要保證其完成。此外，如果在交通部的線路上掛有郵電部的導線和回路時，線路技術中心站還要參加交通部線路的修理工作，在工作中做它應做的事。在某些情況下按照郵電部的指示，線路技術中心站要依照與其他機關訂立的合同，擔負修理和維護其他機關線路的工作。

線路技術中心站站長要系統地檢查所做的修理工作的質量，將修理好的通信線路區段提交給省郵電管理局所組織的驗收委員會，一審定線務段段長對線路設備作經常性檢查的日程表以及駐段線務員預防長途通信線路障礙的巡查工作日程表，檢查這些日程表的執行情況，並親自按照省郵電管理局批准的日程表去檢查線路設備的情況。

線路技術中心站站長還要大力注意監督對“郵電部電報電話線路的建築和保護規則”的貫徹執行情況^①。

線路技術中心站的職能中還包括有：允許其他機構在長途通信線路保護區域中進行工作，編製線路大修理中各項工作的設計和預算，分析導線和回路有計劃的電氣測試的結果，並採用步驟來使導

^①蘇聯郵電部，“郵電部電報電話線路的建築和保護規則”。郵電出版社，1946年出版。

線和回路的電氣特性符合於規定的標準。對於其目的是在長途通信線路與電力網，市內電話網，無線電有線廣播網等線路相交叉的地點，來檢查這些線路情況的聯合委員會，線路技術中心站要參加其工作，並且要採取必要的辦法來使所有上述交叉地點的情況完全合乎技術上的要求。

根據長途通信線路上產生障礙的原因和地點的分析，線路技術中心站的領導者要研究出防止這些障礙繼續發生的特殊措施並加以實行。他們還要領導做好線務部門和線路設備對秋冬季節和春洪季節的準備工作，保證線務段具有修理和維護長途通信線路所必需的材料和運輸工具，在勞動保護和安全技術方面以及在線務部門工作人員中加強服務紀律方面要採取必要的措施，要促進社會主義勞動競賽廣泛的開展，研究和貫徹優秀斯大哈諾夫式線務員的先進工作方法，領導線路設備的登記和領導所有技術上的和線路圖方面的文件工作的進行。

第四節 線路技術中心站與區郵電局之間的相互關係

為了保證長途報話通信不停斷的工作，線路技術中心站有權檢查那些隸屬於區郵電局的、有長途回路和導線引入的企業中的線路交換設備狀況。

如果長途回路（或導線）發生障礙，線路技術中心站不能及時地對障礙回路進行必要的測試和消除障礙時，則區內通信或地方電話網的線務員要按照駐站技術人員的指示去做測試回路及恢復通信的工作。

在長途通信線路受到自然力破壞的情況下，區郵電局的領導者不等線路技術中心站的技術人員來到，就應當採取措施來使受到障礙的通信能夠最快地得到臨時恢復。為此目的他們要使用必要數量的區郵電局工作人員去做修復工作。如果受到的破壞規模非常大，則可通過勞動人民代表蘇維埃的執行委員會，吸收當地居民來參加修復工作。

架掛在長途線路電桿上的區內通信導線的修理，照例是由線路

技術中心站的力量來做的。在個別的情況下，按照與區郵電局訂定的合同，這些中心站也修理區內通信線路和無線電有線廣播的線路。線路技術中心站（包工者）要依照文據將按照合同所完成的工作，點交給區郵電局（出包者）。

第五節 線務段

如前所述，為了完成線路設備的修理和經常維護工作，組織有線務段，它們是線路技術中心站的組成部分。線務段段長的職務要委任在明線及電纜設備方面具有實際工作經歷的有執照的技術員來担任。

每一個線務段所維護的線路設備量，視線路等級及其上所掛導線的數量而定（見表 1.1）。

線務段內通信線路長度的定額 表 1.1

通信線路上 導線的數量	一個線務段所維護的通信線路長度 (公 里)	
	第 一 等	第 二 等
1—8 條	200	300
9—16 條	160	260
17—24 條	140	230
25條及25條以上	120	200

如果線務段內有平行的長途通信線路，其相互間的距離不超過 100 公尺時，則表 1.1 所示的定額就要增加：有兩條並行線路時增加 20%，有三條並行線路時增加 30%。如果郵電部的導線掛在交通部或其他機關的線路電桿上，定額要增加 40%。對於極北，遠東及高山的地區，根據當地使通信線路技術運用維護工作進行起來較為困難的氣候和地形條件，定額減少 10—20%。

在維護第一等線路的線務段上，規定設有線務段段長助理員的職務。線務段段長助理員在修理工作進行時領導修理工作隊中的各

班，而在修理工作之前後期間則被委託來領導準備木桿和在儲存地點浸製木桿，以及完成線務段的各種業務工作。

在每一個區內通信技術員的維護段內，最少要有100公里線路和200公里導線，並且還要包括維護段中所有的電話分局及用戶點。

在線務段裏的長途通信線路設備的經常修理工作（有計劃的，預防性的）由駐段線務員來做，而中修和大修則由專門的修理隊來做，修理隊是由編制內的工人和季節工人組成的，其人數多少則視修理工作的工作量而不同，由勞動計劃決定。

線務段的段長應當很好地研究他所管的線務段內的線路設備的情況，並經常將它們保持完全良好，以保證長途報話通信的暢通不斷。為了使線路設備處於不斷的技術監督之下，線務段段長要編製駐段線務員對長途線路進行預防障礙巡查的月度和季度的日程表，將這些日程表呈報給線路技術中心站站長批准，並注意其執行情況。除此之外，按照線路技術中心站站長所批准的日程表，線務段段長要有系統的視察各線務員維護段，同時監督“郵電部電報電話線路的建築和保護規則”的執行情況。上述的視察工作在幹線線路上每月進行一次，而在省內線路上則每兩個月進行一次。

根據視察的結果，線務段段長發派工單給駐段線務員，叫他們按照“長途電報電話通信線路駐段線務員須知”^①來完成線路設備的經常修理及預防障礙方面的工作。在視察線務員維護段的同時，線務段段長要檢查線務員的工具及線路材料的運用儲備量。在必要的情况下他要設法補充材料的儲備量。

當駐段線務員不能在規定的時限內消除幹線通信的障礙時，線務段段長要親自出發到線路上去，使受到障礙的通信能夠最快地得到恢復。此外，他要就地仔細地調查每一種障礙情況，根據調查的結果作出適當的結論，並採用必要的辦法來防止障礙的再度發生。

使長途通信線路的工作不出事故的主要條件之一是線路設備的

^①蘇聯郵電部，中央明線電纜設備管理局，“長途電報電話通信線路駐段線務員須知”，郵電出版社，1949年第四版。

修理工作質量要好。爲了要把一切提高架空線路穩固性所必要的工作，以及一切爲完全消除電桿在任何不利條件下傾倒的可能性。所必要的工作都列入修理計劃，線務段段長要會同駐段線務員進行電桿的春季檢查，以確定需要更換和加固的電桿數目。

在修理工作進行的時候，線務段段長領導修理隊。在修理的過程中他要特別注意預防障礙的工作和使回路、導線及地線的電氣特性符合於規定標準的工作。

屬於預防障礙方面的工作有：裝設抗風裝置、防冰凌裝置及線路上其他特殊加固裝置；在發生有樹木傾倒到通信線路上的地方開寬森林通道；在通信線路與重建道路相交的地方加大導線的隔距；將電桿由道路通車輛的部分移開；將通信線路與其他線路導線相交越而不合技術要求的地點加以改建。執行這些工作的必要性可用分析在修理工作以前線務段上發生障礙的原因來說明。

使回路（或導線）的電氣特性達到規定標準的工作是根據修理前所作的電氣測試之結果的分析來進行的。如果直流測試指出，某些回路的電氣特性不合標準，線務段段長就查明其原因，並在修理線路的時候完成一些必要的工作（例如：“使導線線徑劃一”，也就是，將線徑不同於整段回路導線線徑的個別線段換掉；更換絕緣降低了的那些引入導線、隔電子及放電器管座等等）。如果查出回路的電氣特性不合於交流電的標準，則線務段段長照線路登記卡來查對交叉安裝地點，仔細檢查回路進入增音站的引入裝置以及檢查回路在電桿上的位置是否正確。所發現的回路交叉方面的錯誤和引入設備及回路在電桿上的位置方面的缺點，要在得到了線路技術中心站站長的允許後再去消除。線路技術中心站站長要使所擬的使回路交流電氣特性符合於標準的措施得到省郵電管理局的同意。

線務段段長應該盡力促使專業的和爲爭取“優秀質量線務段”稱號的社會主義競賽在線務段工作人員中廣泛開展。他要在他那線務段的工作人員中間進行政治教育工作，動員他們質量優良地完成修理工作和保持線路設備處於良好狀態。此外，線務段段長要研究和

實現有價值的合理化建議，運用使線路工作機械化的工具，系統地提高自己的政治和技術知識。他還要大力注意提高所屬技術人員的技術熟練程度。除此之外，線務段段長應深入地研究和綜合修理隊優秀工人和先進駐段線務員所採用的最有成效的勞動方法和方式，並將最好的工作者的經驗傳達給線務段所有的工作人員。

電報電話通信工作的通暢與在地方居民間進行保護通信線路的必要性的解說工作有很大的關係。爲此目的，線務段段長和駐段線務員要定期地在學校、集體農莊、企業和各個住宅中進行談話，講述通信工具的意義和通信線路的破壞或障礙會使國民經濟受到怎樣的損害。如果在通信線路附近有建築工地，森林採伐區或是裝卸場地，那就要預先通知工作的領導者，在進行工作時必須不損害通信線路。除此之外，要和工人們進行適當的談話以及張貼題有預防障礙詞句的標語。

有一些先進的駐段線務員的有價值的創舉也很應該加以注意，他們吸收了少先隊來保護電報電話線路，與公路、鐵路及農業機器站的工作人員保持聯系，在通信線路跨越臨時道路的地方在靠下面的導線上懸掛標有隔距的牌子，這些牌子給農業機器駕駛員指明，可以在通信線路導線下哪些地方通過，而不致將導線碰斷。

除了上面所列舉的措施外，適時地準備在秋冬時期和冬春時期不利的氣象條件下的線路設備的維護工作，是有很大的意義的。在冰凌地區應該及時地準備好，用以擊落導線上冰凌和霜的竿子，儲備好電桿，線路材料，野用電纜，燃料，工作服的修障備用量，以及與集體農莊簽訂好合同，在通信線路發生障礙時由農莊派出勞動力。如果通信線路是沿着鐵路走的，則線務段段長要與相關的通信號誌段段長商議關於共同和冰凌作鬥爭的事。同時他要和氣象站建立聯系並在導線上發現結冰時應保證立刻將冰凌從導線上打掉和恢復被中斷的通信。

線務段段長在本身的工作中要遵循郵電部關於長途報話線路上線路技術工作的條例。