

車長和副車長安全技術手冊

A·B·沙姆沙諾夫 著

人 民 鐵 道 出 版 社

車長和副車長安全技術手冊

A·B·沙姆沙諾夫 著

郭 鍾 新 譯

人 民 鐵 道 出 版 社

一九五四年·北京

本書敘述安全技術的基本規章及車長和副車長在
值乘列車時以及在進行調車工作時的正確工作方法。

本書係供車長和副車長以及研究車長乘務組安全
技術的工程技術人員參考之用。

車長和副車長安全技術手冊

ПАМЯТКА ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ
ГЛАВНОМУ И СТАРШЕМУ КОНДУКТОРАМ

蘇聯 А·В·САМСОНОВ 著

原出版者：蘇聯國家鐵路運輸出版社（一九五三年莫斯科俄文版）

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ТРАНСПОРТНОЕ
ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО

Москва 1953

郭 鍾 新 譯

責任編輯：董 蔭 先 責任校對：李 振 桐

人民鐵道出版社出版（北京市霞公府十七號）

北京市書刊出版營業許可證出字第零壹零號

新 華 書 店 發 行

人民鐵道出版社印刷廠印（北京市東單二條三十號）

一九五四年十月初版第一次印刷平裝印1—2,080冊

書號：239 開本：787×1092 $\frac{1}{32}$ 印張1 $\frac{26}{32}$ 47千字 定價2,900元

目 錄

序 言

一、安全技術規則提出的要求.....	1
(一) 對車長乘務組工作人員的要求.....	1
(二) 對車站內部的要求.....	2
二、勞動紀律在保證安全技術中的作用.....	3
三、在鐵路綫路上工作時一般的防護措施.....	5
四、出勤和在車站接收列車時的注意事項.....	8
五、在值乘列車時的防護措施.....	10
(一) 運行途中.....	10
(二) 列車在車站上停站時.....	13
(三) 列車在區間內停車時.....	14
(四) 值乘路用列車時.....	17
六、車長乘務組在電氣化區段上工作 的特點.....	18
七、在進行調車工作時的防護措施.....	19
(一) 概論.....	19
(二) 進行調車工作時對遵守安全技術方面車長乘務 組的責任.....	22
(三) 調動裝有危險品和超過裝載限界貨物的車輛時 的防護措施.....	25

(四) 調動車輛時使用溜放法和用手推動車輛的防護措施.....	27
---------------------------------	----

(五) 在沒有扳道員服務的地區內進行調車工作時的防護措施.....	28
-----------------------------------	----

八、進行調車工作時車長乘務組正確工作方法的採用	29
-------------------------------	----

(一) 調車工作開始前的準備.....	29
---------------------	----

(二) 裝設螺旋車鉤車輛的連掛與解摘.....	31
-------------------------	----

(三) 裝設自動車鉤車輛的連掛.....	33
----------------------	----

(四) 裝設螺旋車鉤車輛與裝設自動車鉤車輛的連掛.....	35
-------------------------------	----

(五) 螺旋車鉤拉桿的扭緊和放鬆.....	36
-----------------------	----

(六) 押乘調動的車列的辦法.....	36
---------------------	----

(七) 使用制動鐵鞋的辦法.....	37
--------------------	----

九、車長乘務組工作人員的生產學習和教導.....	39
--------------------------	----

十、發生不幸事件時的緊急救護.....	42
---------------------	----

(一) 重傷.....	43
-------------	----

(二) 輕傷.....	44
-------------	----

(三) 骨折.....	44
-------------	----

(四) 眼裏混入雜物.....	45
-----------------	----

(五) 凍傷.....	45
-------------	----

(六) 熱炙病和日射病(中暑).....	47
----------------------	----

(七) 被電流擊中(觸電).....	47
--------------------	----

(八) 人工呼吸法.....	49
----------------	----

(九) 受難者的抬送.....	50
-----------------	----

附件：發給車長乘務組工作服的標準.....	51
-----------------------	----

一、安全技術規則提出的要求

(一) 對車長乘務組工作人員的要求

『進行調車工作和在服務列車時安全技術規則』業經交通部和鐵路工會中央理事會制定並批准。

安全技術規則旨在指示車務處的工作人員保證工作安全必要的措施和正確的方法。

新任用的担任列車乘務員職務的人，也就是派充與服務列車有關的和在站綫上常川服務的工作人員，只有在經過安全技術規則知識學習和考試及格，並通過工作地點的車長指導員或乘務人員駐在所主任所舉行的實際教導後，方可准許執行他們所担任的職務。

安全技術規則，列車乘務員可以單獨地或在車長指導員、乘務人員駐在所主任或按照分局車務科長的指示所指定的其他工作人員指導下集體地進行學習。

在學習安全技術規則和受到安全技術方面教導以後，列車乘務員應按規定的程序，受常設的考試委員會關於規章方面學識的考試。考試的結果應編製紀錄。此項紀錄應在各該列車乘務員的人事卷宗內，分別保存。

列車乘務員須每年進行一次安全技術規則考試，這項考試是與鐵路技術管理規程的考試同時進行。關於每年定期考試的紀錄亦應放入列車乘務員的人事卷宗內。

新任用担任列車乘務員職務的工作人員，在單獨值乘以前，須以實習員的資格在有經驗的列車乘務員指導下，至少工作六個班次。

與行車有關的每個工作人員，在參加分行車工作前，必須經過體格檢查，但列車乘務員，除此以外，根據一九五二年十一月六日交通部 113 字第 586 號命令，並須每隔三年舉行一次定期的體格檢查。

年齡在四十到五十歲的車長，其定期的體格檢查須每隔二年進行一次。年齡在五十歲以上的車長須每年進行一次定期的體格檢查。

在有大型隧道的區段上服務的車長乘務組，應該每年在相當的醫療機關內受保健治療。

在進行員工體格檢查（新到班者）或定期的體格檢查時，醫務委員會得做出關於提前施行體格檢查的結論。

在下列情況下，得施行非常的、必要的體格檢查：

（1）調去擔任另一種職務的人員，爲了執行該項職務規定有其他的醫療證書時；

（2）患有能影響健康狀態並使健康狀態發生變化的病症的人員，當他擔任與行車安全有關的職稱而足以妨害執行職務時；體格檢查應按療養院、診療所或醫務段進行醫療的醫生的要求來進行；

（3）應行政機關的要求時；

（4）應員工本人的要求，當員工感覺自己健康的狀態發生變化，妨害着他執行職務時。

分局車務科長和列車乘務員駐在所主任須組織列車乘務員學習正確工作的方法，並供給他們安全技術手冊。

（二）對車站內部的要求

站界內應當保持清潔，應當有上面蓋好的良好的排水設備（排水壕、排水井、排水溝）。集中的道岔和信號的聯動拉桿應當放入上面蓋好的木槽內。

在股道間（綫路間）有不相干的物品乃是發生事故的原因之一。爲此，股道間應當清掃，不應使存留雪、爐滓、道碴堆、機車車輛的零件、鋼軌、枕木和其他物品。

冬季，在車站內的綫路上不准積存冰雪。如果在下大雪和長期下雪而不可能清除全部積雪時，則在股道間的積雪中就應每隔五公尺至八公尺，做出一條通路，俾能從這一股道走到另一股道。

站界內應按照現行的照明設備標準，有燈光照明。需要使最大數量的照明點能集中在調車工作緊張的地區、迎接列車的地方和車站的

咽喉道岔。

最好的照明設備是電氣照明設備。在中間站和小站上，亦採用煤氣燈或煤油燈。

在鐵路的主要站上，推行了探照燈式的照明設備。探照燈應安裝在高的建築物上或在特別的金屬塔柱上。

安裝在金屬塔柱上的探照燈式的照明設備，不宜在股道間設立燈柱。股道間設立燈柱使車站的工作人員和車長乘務組於接收列車和進行調車工作時，沿着股道間往返行走，發生困難。

安裝探照燈所用的塔柱須高30—40公尺，使探照燈放出的光是散的，而不發生暗影，暗影能使綫路上的工作條件變壞。

照明綫上的塔柱和塔柱架，以及塔柱的桁樑，均應考慮到接近的建築物的建築限界並在較寬的股道間設置。

閘瓦和車輛備用零件所用的箱子、架子和其他設備，均須放置在較寬的股道間固定的地方，要使這些東西不能妨害調車工作並能保證與列車行車有關的工作人員個人安全方面的要求。

爲使工作人員在股道間，能顯然分辨並看清箱子和架子，在夏季應當把箱子和架子塗成白色，在冬季塗成黑色。

二、勞動紀律在保證安全技術中的作用

鐵路運輸業乃是蘇聯國民經濟的最主要部門；共產主義建設的勝利進行，整個國民經濟的正常活動和我們祖國的國防力量都有賴它正確和不間斷的工作。

鐵路運輸業的工作人員任何違反自己職務的事件，均能對由鐵路運送的人們的生命，對社會主義工業品和農業品的及時和安全到達，對信託給運輸業的社會主義財產的完整及對蘇聯的國防力量，引起威脅。因此，對鐵路運輸業，В.И.列寧曾經說過，需要加倍的和加兩倍的鐵的勞動紀律。

對於運輸業的工作組織，運輸業各個部分和各個環節的協調，無事故的行車及國家運輸計劃的完成，鐵路技術管理規程和鐵路運輸業

各部門的技術作業過程均具有重要的意義。

鐵路技術管理規程和車站技術作業過程規定合理的勞動組織，這能保證列車運行安全及在列車解體和編組時各項作業最大限度的平行併進；同時並首先，無疑地能保證與列車行車有關的工作人員個人的安全。

對於工作人員在執行自己的職務時及正確執行工作方法的程序時，以及對業務部門的領導人員在保養工作地點方面的具體要求，均在調車工作和服務列車安全技術規則內一一敘明。

因此，與列車運行有關的工作人員正確地執行技術管理規程、技術作業過程及安全技術規則和細則，乃是工作人員個人安全的保證；並能防止發生生產上外傷的情況。

車長為車長乘務組的領導者，不論在值乘列車時或在車站上進行調車工作時，均須完全根據技術管理規程、車站技術管理細則及安全技術規則組織工作。車長應當檢查車長乘務組每個工作人員執行這些規章的情況，並應以身作則遵守這些規章。自己乘務組的年輕的成員，在運輸部門工作不久者，車長必須教導他們安全的工作方法，並要求他們絕對執行安全技術規則。

車長應當制止一切魯莽的和簡易省事的企圖。在列車或調動的車列進行中登車或跳車，調車時在車輛或機車的緩衝器上搭乘，列車進行時在棚車的頂棚上往來行走，或從這一輛平車跳到另一輛平車——這些情況僅僅係一部分情況，都是個別不守紀律的乘務員違反安全技術，常常造成嚴重外傷的原因。

不遵守技術管理規程和辦事細則而在工作中發生缺點，且在個別情況下，能發生帶有嚴重後果的損壞和顛覆事故，並能發生人類傷亡的事件。

車長須要求車長乘務組不僅執行技術管理規程（遵守這一項就能顯著地改善工作人員個人安全的條件），並且採用安全技術規則所規定的固定的工作方法。

工作人員違反安全技術規則和違反技術管理規程，就能使列車運行安全顯著惡化。

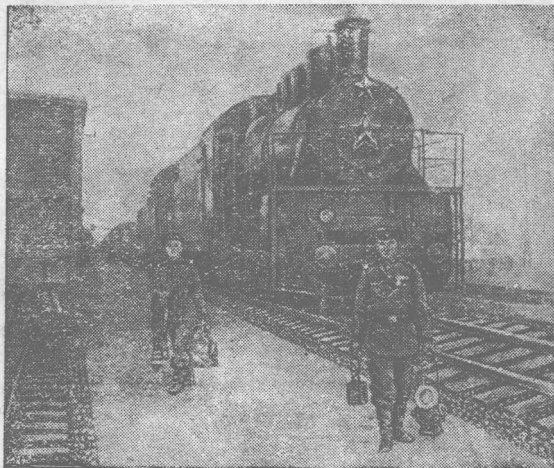
車長須教導並及時糾正不遵守安全技術規則的車長乘務組的工作人員，即使是細小的初見的事也須加以制止，因為不被及時糾正的工作人員仍要繼續違反規章，這樣一來，結果就不可避免地要發生意外的不幸事件。

三、在鐵路綫路上工作時一般的防護措施

車長乘務組的工作條件要求經常的小心和注意。

車長乘務組的工作人員，有時在辨認困難的情況下，特別是在夜間、濃霧或陰雨時，圍繞着機車和車輛工作的時候，必須記住：若是不遵守安全技術方面的規章和不注意，那末他們自己的生命就會遭受危險。

前往列車乘務人員駐在所派班員辦公室時，前往車站值班員辦公室時，前往接收列車以及在列車移交完畢後返回時，列車乘務員穿越綫路時，必須利用橫過綫路徒步行走的便道，或經過往來行人公用的



第一圖 在股道間順着綫路行走

道口；在車站境域內順着綫路行走時，必須利用站台和寬的股道間（第一圖）。

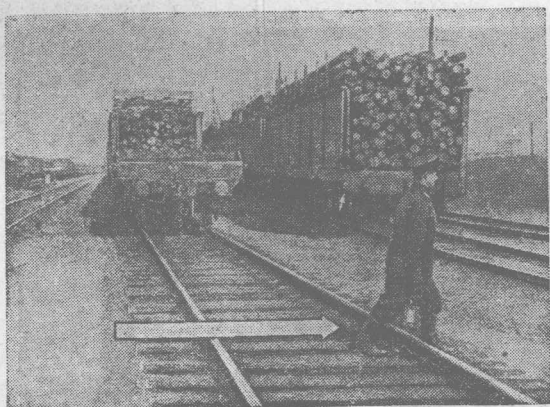
從建築物內走出來前往站綫時，在走出遮住鄰近綫路上停留的車列、扳道房、站台和其他車站設備時，須預先確認在要越過的綫路上沒有到來的列車、機車或調動的車列。

順着綫路，必須在股道間而不得在軌道上一兩鋼軌之間行走。同時，並注意鄰近綫路上調動的車列和機車的行動。因為在股道間可能有集中道岔和信號聯動拉桿的導槽，排水溝和排水壕的斜槽，滲水井，警衝標與其他的設備，偶一不慎，就會碰着。

應當格外注意避免穿過道岔，因為在道岔上有道岔連結桿並且在道岔枕木間有凹窪的地方。

穿過綫路時不能踏軌面和轍叉心，亦不能停在基本軌與尖軌尖端間或停在基本軌與護輪軌間。

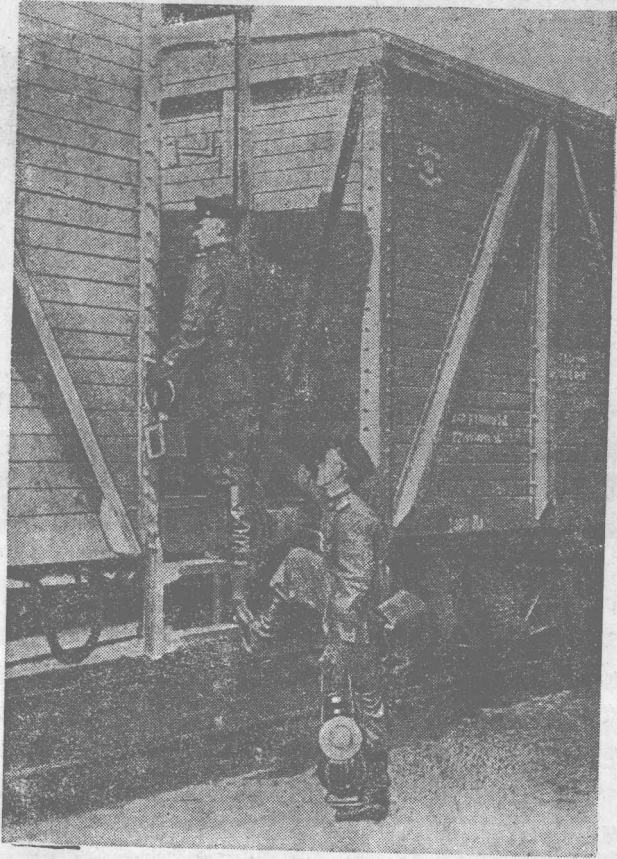
橫越綫路時應該成直角（第二圖）而不是斜着走過，這樣能保證很清楚地看見綫路的兩側。



第二圖 橫越綫路行走

如綫路上停有車輛時，爲了橫越該項綫路，就須利用車輛的軌台，走到綫路的另側（第三圖）。萬不得已時，方可在車輛緩衝器的

下面，用手扶着扶手彎身而過。



第三圖 通過車輛鉤合，橫越車輛佔用綫路到另一側時

在車輛間緩衝器下面，橫越佔用綫路以前，必須注意看一下該綫路上停留車列的兩側，並須確信該車列上沒有列車的或調車的機車。

禁止在車輛下面爬越綫路。

不准在行走的車列或機車進行的前方，或在沒有連結一起而且距離不遠的車輛緩衝器之間橫越綫路。

禁止在車輛下面爬着去解風閘（自動制動機）；解風閘時應當利用風閘緩解閘。

在夜間，在濃霧、暴風雪，以及在嚴寒時，當所戴的帽子及往返調動的車列和機車的聲音使聽覺信號惡化時，尤須格外小心和注意。

車長乘務組在機車附近站立時，應當特別小心，以免在呷水和鍋爐送風時發生燙傷，從機車上落下工具時發生碰傷等等不幸事件。

絕對禁止利用機車煤水車內的水作飲料用。在車站上和 在 機車上，飲用的水應在特製的小水桶或水壺內保存。

四、出勤和在車站接收列車時的注意事項

車長乘務組的成員應當嚴格按照管內辦事須知規定的時間出勤。在工作開始以前，應當給列車乘務員休息時間：在駐在站上為該列車乘務員最後一次值乘時所工作的時間的一倍，但不能少於12小時；在折返地點上為該列車乘務員最後一次值乘時所工作的時間的一半，但不能少於2小時。值乘以前，列車乘務員不應該操作家庭中令人疲倦的工作。

為了列車乘務組休息起見，在折返的地點上設有供乘務人員休息的公寓，內有：噴水浴室，衣服靴鞋乾燥室，內設鋪位附帶臥具的臥室，廚房，食堂和紅角。

在上班以前，列車乘務員應當細心檢查，信號用具是否齊備，更應格外注意手信號燈和側燈、尾燈的狀態，燈口是否良好，煤油燈已否整理，手信號燈、側燈、尾燈和煤油燈的玻璃是否完整和潔淨。絕對禁止上班時沒有規定的信號旗、燈，或有不良的信號旗、燈。副車長的信號旗、燈由車長檢查；車長乘務組的信號旗、燈由值班的列車乘務人員派班員，於車長乘務組按照命令書出勤時進行檢查。

準備出勤時，列車乘務員應當這樣地穿帶，把衣服扣緊，不使妨害工作時的動作（第四圖甲和第四圖乙）；帽子和皮襖不使妨礙視聽；袖口扣上；帽耳、圍巾或頭巾的兩端繫好，收拾整齊；頭髮（婦女）要放在便帽或制帽的裏邊。



第四圖甲 夏季列車乘務員的衣服



第四圖乙 冬季列車乘務員的衣服

在出勤以前，必須檢查衣服、靴鞋是否充分乾燥，因為在冬季，沒有充分乾燥的衣服要凍結，在工作時就要妨礙動作，並且穿着凍結的毡鞋也容易滑跌。

如車長乘務組上班下班由汽車接送的話，那末在往返運送時就須遵照下列的防護措施：汽車的端板、側板應當細心地關閉牢固；汽車停站穩妥後再上下車；車廂內應當裝備座位。

絕對禁止在汽車行走時坐在汽車端板、側板上或在踏板上和在車廂內站立。

在車站上接收車列時，車長和副車長應當在車列旁邊，沿着股道間行走，不得走近鄰近的綫路，更不得在鄰近的綫路上行走，因為在鄰近的綫路上可能有列車、機車或調動的車列通過。

為了進行車輛的外部檢查，檢查敞車上裝載貨物的狀態及檢查棚車的鉛封和車窗的情況，車長和副車長應當利用輕便的梯子。冬季往

車輛上豎立梯子時，應挑選地面上沒有被冰覆蓋的地方，使梯子不致滑脫。

爲了往高邊車上攀登檢查貨物，假若高邊車上沒有軛台或者沒有輕便的梯子時，就須利用高邊車側壁上帶扶手的階梯。

在檢查貨物時，不得沿着高邊車端壁、側壁或平車端板、側板的上部邊緣行走，因爲這樣能掉落地上。

爲了檢查罐車注入口（燈罩形體）的鉛封有無和鉛封的狀態，就須利用罐車上現有的梯子。

在檢查空罐車時，車長乘務組應當格外小心。

絕對禁止車長乘務組的人員爬入罐車內確定罐車內貨物的有無，因爲這樣，可以因罐車內現有的氣體而中毒。也不得使用敞露的火苗、煤油燈和燭光燈，用於檢查罐車內部，因爲罐車內積存的氣體能爆炸而造成嚴重的後果。

如果列車乘務員需要開啓車門時，那末不得從自己所站的這一方面往外推而應站在車門開口的另一面，因爲這樣，被車門支持的貨物可能墜落；爲了開啓車門必須使右手握住車門上裝備的開啓車門用的扶手。

關閉車門時，必須使右手從自己所站的這一方面往外推。

在開關車門時，不得用手接觸車門立柱和橫梁。

在接收列車時，車長乘務組的人員必須檢查各人的工作地點——軛台；軛台應當完整，因爲列車乘務員在值乘時不得站立在缺少或有而是不良的立柱、踏板、扶手和橫梁的，或者沒有壁板的軛台上。

五、在值乘列車時的防護措施

（一）運行途中

副車長在車站上於接收車列完了時，就應懸掛列車的標誌（側燈、尾燈等等），站在車列旁等候開車。

副車長於列車起動以前應站在軛台上。

車長於接收車列並把必要的單據遞交列車的司機以後，即走近在列車運行途中他要乘坐的（在軛台上）車輛。得到了車站值班員的命令時，車長再發出列車出發的信號；並應在列車起動以前站在軛台上。

在中間站、會讓站、越行站、旅客乘降所或在區間，車長和副車長於列車開行時，亦應當經常在列車起動以前站在軛台上。

在列車運行時，車長乘務組必須戴上風鏡，防止灰塵、沙子落入眼中。

在貨車軛台上的車長和副車長，於列車運行時，不應站在軛台的階梯上，因為在列車震動時可能墜落，或在列車靠近高的旅客站台通過時可能從軛台的階梯上撞落。

接近軛台的邊緣時應當抱住軛台的立柱，如第五圖。

當從貨車軛台或從客車門廊，檢查列車尾部標誌有無和燈光是否正確時，顯示信號時，檢查列車的車列是否完整時等等，不得將身子伸出過遠，因為能撞着臂板信號機和色燈信號機、立柱及其他沿着綫路設置的設備。在列車通過橋梁，隧



第五圖 列車乘務員站在軛台邊緣時的正確姿勢

道與行駛凹下綫路區段時，以及在複綫綫路區間內遇見列車時，需要格外小心。在複綫綫路區間內遇見列車，檢查該項列車的機車車輛時，

應當從列車首部視查到列車尾部，並須注意裝在敞車上的貨物（方木、木板、薄板）、橫墊木或一股捆綁的鐵絲可能超出裝載限界，這些都能造成嚴重的傷害。

在列車運行時，副車長不得逕在尾燈和側燈懸掛的地點去點熄滅的尾燈和側燈。爲了點熄滅的尾燈和側燈，必須小心謹慎地以一臂牢抱軀台的立柱，摘下該熄滅的燈，在軀台上把它點着以後，再以一臂牢抱軀台的立柱重新把它掛在所在的地點。

由於在列車運行時摘燈和掛燈，對列車乘務員在某種程度上是危險的，因之應保證燈的作用良好，爲此在發站上需要格外細心把燈加滿煤油，檢查燈頭上燈心的長度是否够用和燈門是否關牢。

在補機駛近進行的列車的尾部時，副車長應當向補機的司機顯示『緩行』信號，使補機能小心謹慎地駛近車列。

禁止在列車運行時從這一輛平車走到另一輛平車，禁止從這一棚車的頂棚走到另一棚車的頂棚或攀登棚車的頂棚，禁止站在平車上和坐在平車或高邊車的端板、側板上，因爲在列車震動時或者自己不小心，可能掉落到車輪的下面。

當車長乘務組在單機上便乘，或車長在機車上時，於駛過顯示禁止狀態的出發或通過色燈信號機時，不得站在煤水車的底板上，靠近機車的圍板，以免足部被該項圍板壓住。亦不得在機車煤水車上站立，因爲頭部能碰到橋梁構架的上部或隧道的拱。

在列車通過隧道運行時，對於列車乘務組能發生不利的情况：在蒸汽機車牽引時，隧道的空氣會被烟和鍋爐氣體弄髒，在隧道中列車乘務組可能因這些氣體中毒。

爲了避免列車乘務組中毒起見，應保證列車乘務組有個人的防毒面具。在駛入隧道時，列車乘務組應在身旁有『隨時可用』的防毒面具。

在列車進行中，遇隧道充滿烟和鍋爐氣體時，列車乘務組應戴上防毒面具。

列車到達車站尚未停住時不得跳下。因爲這個原因常常發生車長創傷事件；車長違反了安全技術的要求而在列車到達車站尚未停住