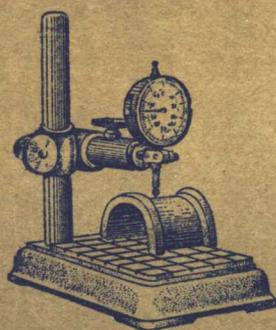


農業機械叢書

38

# 拖拉機修理質量檢查須知

上 冊



機農通報社出版

農業機械叢書

38

# 拖拉機修理質量檢查須知

機農通報社出版

本書 РУКОВОДСТВО ПО КОНТРОЛЮ КА-  
原名 ЧЕСТВА РЕМОНТА ТРАКТОРОВ  
著者 В. Д. ЧИСТЯКОВ  
出版 СЕЛЬХОЗГИЗ МОСКВА—1947

**拖拉機修理質量檢查須知(上冊)**

---

著者 В. Д. 契斯加濶夫  
譯者 機農叢書編譯委員會  
出版 機農通報社  
發行 (哈爾濱道裡馬街24號)  
印刷 長春新報印刷廠  
(長春上海路2段14號)

---

1953年10月初版(0001—3000冊)

★ 有 版 權 ★

## 叢 書 序

隨着東北機械農業的發展，爲了學習蘇聯先進經驗，適應工作需要，我們編譯了這種農業機械叢書，以供農場機械技術幹部與各級拖拉機駕駛員、康拜因手、技工、學員參考學習之用。

本叢書編輯內容，主要是根據農場現有的各種類型拖拉機與農機具等，繼續編譯有關的理論與說明書之類；其他如工具使用、檢修、技術保養、製造等亦編入本叢書。

但我們因缺乏專門人材，限於編譯者的能力，錯誤在所難免，尙希讀者多予指正，以便再版時修正。

編 者 1950 年 1 月

“拖拉機修理質量檢查須知” 原文裝訂爲一整冊，爲適應工作需要，我們特分爲上下兩冊先後出版。

機農通報社 1953年10月

# “拖拉機修理質量檢查須知”全書要目

**第一章 拖拉機及其發動機和獨立機構送往  
修理時的交付和驗收**

**第二章 標準零件與修理完了的齒輪及花形  
鍵銷軸之質量檢查**

**第三章 發動機修理質量之檢查**

1. 一般要求
2. 機體及主軸承
3. 帶飛輪及定時齒輪的曲軸
  - A. 修理完了的零件之技術條件
  - B. 修理完了的零件組之技術條件
4. 聯桿—活塞組
  - A. 修理完了的零件之技術條件
  - B. 修理完了的零件組之技術條件
5. 汽缸蓋
  - A. 修理完了的零件之技術條件
  - B. 修理完了的零件組之技術條件
6. 配氣機構
  - A. 修理完了的零件之技術條件

B. 修理完了的零件組之技術條件

7. 調速器

A. 修理完了的零件之技術條件

B. 修理完了的零件組之技術條件

8. 汽化器

9. 真空式吸油筒

10. 狄賽爾的燃油供給裝置 (4T3 C—65)

11. 瓦斯發生爐

12. 吸氣管及排氣管

A. 修理完了的零件之技術條件

B. 修理完了的零件組之技術條件

13. 空氣清濾器

14. 風 扇

A. 修理完了的零件之技術條件

B. 修理完了的零件組之技術條件

15. 水 泵

A. 修理完了的零件之技術條件

B. 修理完了的零件組之技術條件

16. 散熱器

17. 滑油泵

A. 修理完了的零件之技術條件

B. 修理完了的零件組之技術條件

18. 電氣設備

19. 修理完了的發動機之檢查

20. 發動機向拖拉機車架上之安裝

## 第四章 傳動裝置及轉向裝置修理質量之 檢查

### 1. 離合器

- A. 修理完了的零件之技術條件
- Б. 修理完了的零件組之技術條件

### 2. СХТЗ-НАТИ 拖拉機自由關節軸

- A. 修理完了的零件之技術條件
- Б. 修理完了的零件組之技術條件

### 3. 變速箱

- A. 修理完了的零件之技術條件
- Б. 修理完了的零件組之技術條件

### 4. СТЗ-ХТЗ拖拉機中間傳動裝置

- A. 修理完了的零件之技術條件
- Б. 修理完了的零件組之技術條件

### 5. 差動齒箱 (СТЗ-ХТЗ及 „萬能” 拖拉機)

- A. 修理完了的零件之技術條件
- Б. 修理完了的零件組之技術條件

### 6. 錐形齒輪對及轉向離合器 (СХТЗ-НАТИ及 ЧТЗ 拖拉機)

- A. 修理完了的零件之技術條件
- Б. 修理完了的零件組之技術條件

### 7. 減速齒輪箱 (СХТЗ-НАТИ、ЧТЗ 及 „萬能” 拖拉機)

- A. 修理完了的零件之技術條件
- Б. 修理完了的零件組之技術條件

8. 轉向裝置（操縱舵）

- A. 修理完了的零件之技術條件
- B. 修理完了的零件組之技術條件

## 第五章 拖拉機行走裝置修理質量之檢查

1. 半軸與後輪（СТЗ-ХТЗ 及 „萬能” 拖拉機）

- A. 修理完了的零件之技術條件
- B. 修理完了的零件組之技術條件

2. 前軸與前輪（СТЗ-ХТЗ 及 „萬能” 拖拉機）

- A. 修理完了的零件之技術條件
- B. 修理完了的零件組之技術條件

3. СХТЗ-НАТИ 拖拉機的懸吊裝置

- A. 修理完了的零件之技術條件
- B. 修理完了的零件組之技術條件

4. 鏈軌架框之下部滾輪（СТЗ 拖拉機）

- A. 修理完了的零件之技術條件
- B. 修理完了的零件組之技術條件

5. 隨動輪（СХТЗ-НАТИ及СТЗ拖拉機）

- A. 修理完了的零件之技術條件
- B. 修理完了的零件組之技術條件

6. 鏈軌的引導輪（牽緊輪）（СХТЗ-НАТИ及СТЗ拖拉機）

- A. 修理完了的零件之技術條件
- B. 修理完了的零件組之技術條件

7. 鏈軌（СХТЗ-НАТИ及СТЗ 拖拉機）

- A. 修理完了的零件之技術條件

Б. 修理完了的零件組之技術條件

翼板、機器蓋、座位、牽引裝置

## 第六章 拖拉機試運轉、合格檢查及修理 質量檢查

1. 拖拉機試運轉
  2. 修理完了的拖拉機和獨立機構之合格檢查
  3. 拖拉機修理質量檢查
    - A. 拖拉機的驗視
    - Б. 發動機之檢查
    - В. 拖拉機在工作中之檢查
-

# 目 錄

- 第一章** 拖拉機及其發動機和獨立機  
構送往修理時的交付和驗收
- 第二章** 標準零件與修理完了的齒輪  
及花形鍵銷軸之質量檢查

1. 螺紋式連接.....	3
2. 鎖緊用零件.....	6
鎖墊.....	6
彈簧墊圈.....	6
開口銷子.....	7
捆綁用鐵絲.....	7
3. 鍵銷.....	8
4. 彈簧.....	9
5. 磨擦滾動式軸承.....	10
6. 阻油圈.....	21
氈製阻油圈.....	21
彈簧阻油圈 (СХГЗ-НАТИ 拖拉機用).....	21
7. 墊.....	22
紙墊.....	22

鐵皮夾石綿墊	22
8. 油壺 (油盅)	23
9. 修理完了的齒輪	23
齒輪嚙合狀態之檢查	28
10. 花形鍵銷軸 (花形鍵修理)	29

### 第三章 發動機修理質量的檢查

1. 一般的要求	33
2. 機體及主軸承	34
A. 修理完了的零件之技術條件	34
機體	34
曲軸前後部主軸承座 (СТЗ-ХТЗ及“萬能”拖拉機發動機)	38
主軸承蓋 (СХТЗ-НАТИ, ЧТЗ С-60及М-17拖拉機發動機)	38
後梁 (СТЗ-ХТЗ及СХТЗ-НАТИ 拖拉機發動機) 及飛輪 外殼 (“萬能”拖拉機發動機)	39
緊塞箱之蓋與底 (СХТЗ-НАТИ 拖拉機發動機)	40
定時齒輪箱 (СХТЗ-НАТИ 拖拉機發動機)	41
機體前蓋 (СТЗ-ХТЗ, “萬能”, СХТЗ-НАТИ 拖拉機 發動機)	42
定時齒輪外殼 (ЧТЗ С-60及М-17 拖拉機發動機)	43
發動機之前支柱托架套 (“萬能”及СХТЗ-НАТИ 拖拉機 發動機)	44
前支柱托架 (СХТЗ-НАТИ 拖拉機發動機)	45
主軸承之調整墊片	45
B. 修理完了的零件組之技術條件	46
機體—雙頭螺絲	46
機體—主軸承	47
墊片	50
軸承的澆注和鏟削	51
輸油溝及減溫溝條	53

軸承之調整	54
機體—後梁（飛輪外殼）	55
機體—前蓋	56
3. 帶飛輪及定時齒輪的曲軸	59
A. 修理完了的零件之技術條件	59
曲軸	59
飛輪	67
曲軸螺帽	71
曲軸齒輪	71
風扇之主動皮帶輪	74
СХТЗ-НАТИ發動機棘爪筒	76
曲軸推力板（M-17發動機）	76
曲軸之推力盤（M-17發動機）	76
B. 修理完了的零件組之技術條件	77
曲軸—主軸承	77
曲軸—飛輪	81
曲軸—定時齒輪	83
曲軸—風扇主動皮帶輪	84
曲軸—推力盤	85
4. 聯桿—活塞組	86
A. 修理完了的零件之技術條件	86
聯桿和聯桿蓋	86
聯桿瓦片（СТЗ-ХТЗ發動機）	89
聯桿軸承的調整墊片	90
聯桿螺絲及螺帽	91
聯桿上端套管	91
活塞銷	92
活塞	92
活塞圈	95
汽缸套	95
ЧТЗ С-60發動機之汽缸	97

B. 修理完了的零件組之技術條件	93
聯桿下端	93
聯桿軸承之澆注及鏟削	99
聯桿軸承之研靠及調整	102
聯桿—聯桿螺絲	103
聯桿上端—活塞銷—活塞	104
活塞—活塞圈—缸套	108
缸套—機體	109
5. 汽缸蓋	111
A. 修理完了的零件之技術條件	111
汽缸蓋	111
氣瓣導管	114
吸氣瓣與排氣瓣	115
氣瓣彈簧座	116
氣瓣搖臂	116
調整螺絲	118
搖臂軸	118
搖臂軸之支柱	119
氣瓣彈簧	119
B. 修理完了的零件組之技術條件	120
汽缸蓋—雙頭螺絲	120
汽缸蓋—預燃室	120
汽缸蓋—減壓器軸	121
汽缸蓋—導向套管—氣瓣	121
氣瓣搖臂—搖臂軸	123
搖臂軸—軸支柱	125
搖臂之安裝	126
6. 配氣機構	127
A. 修理完了的零件之技術條件	127
凸輪軸套管	127
凸輪軸	128

定時齒輪 .....	130
傳動齒輪（惰輪）（СХТЗ-НАТИ及М-17發動機） .....	134
傳動齒輪軸（СХГЗ-НАТИ及М-17發動機） .....	134
隨動柱套管 .....	135
隨動柱 .....	136
隨動柱推桿 .....	138
E. 修理完了的零件組之技術條件 .....	139
機體—凸輪軸套管 .....	139
凸輪軸—套管 .....	141
凸輪軸—齒輪 .....	141
凸輪軸之安裝 .....	144
傳動齒輪（惰輪） .....	146
隨動柱套管—機體 .....	148
隨動柱套管—隨動柱—隨動柱推桿 .....	150
凸輪軸軸向遊間之調整 .....	150
7. 調速器 .....	151
A. 修理完了的零件之技術條件 .....	151
磁石發電機和調速器軸（СТЗ-ХТЗ及“萬能”發動機）	
調速器傳動軸（СХТЗ-НАТИ發動機） .....	151
調速器飛球托架 .....	153
調速器傳動齒輪 .....	154
調速器滑動套（СТЗ-ХТЗ，“萬能”及СХТЗ-НАТИ	
發動機） .....	155
調速器套管（ЧТЗ С-60發動機） .....	155
調速器滑動套之頂頭（СТЗ-ХТЗ，“萬能”及СХГЗ-НАТИ	
發動機） .....	156
調速器之飛球 .....	156
調速器蓋（СТЗ-ХТЗ及“萬能”發動機） .....	157
拐臂（СТЗ-ХТЗ及“萬能”發動機） .....	157
調速器殼體（СХТЗ-НАТИ發動機） .....	153
調速器之間隔接盤（СХТЗ-НАТИ發動機） .....	158
磁石發電機座架（СТЗ-ХТЗ及“萬能”發動機） .....	159

B. 修理完了的零件組之技術條件 .....	159
飛球托架—磁石發電機及調速器軸—調速器齒輪 .....	159
飛球托架—調速器飛球—滑動套 .....	160
滑動套—軸—滑動套之頂頭 .....	162
滾輪—拐臂—拐臂軸 .....	165
拐臂彈簧—牽緊器 .....	166
調速器體—間隔接盤—調速器傳動軸 .....	168
磁石發電機之座架—座架套管—機體前蓋 .....	170
調速器套管之槓桿軸—分配齒輪外套 (УТЗ С-60 發動機) .....	171
УТЗ С-60發動機調速器彈簧和外套—加速器 .....	172
M-17 發動機調速器之槓桿系統 .....	173
M-17 發動機調速器的彈簧拉桿 .....	175
B-20發動機調速器體 .....	177
發動機轉數之調整 (即處置調速器) .....	178
8. 汽化器 .....	181
修理完了的零件組之技術條件 .....	181
9. 真空式吸油筒 .....	182
修理完了的零件組之技術條件 .....	182
10. 狄賽爾的燃油供給裝置 (УТЗ С-65) .....	183
修理完了的零件組之技術條件 .....	183
一般要求 .....	183
輸油泵 .....	184
燃油過濾器 .....	184
燃油管 .....	184
凸輪軸，隨動柱及油泵組節 .....	185
噴油嘴 .....	186
成裝起來的噴油泵 .....	187
11. 瓦斯發生爐 .....	187

<b>修理完了的零件組之技術條件</b> .....	187
12. 吸氣管及排氣管 .....	188
A. 修理完了的零件之技術條件 .....	188
吸氣管及排氣管 .....	188
排氣短管托架 (ЧТЗ С-60發動機) .....	189
排氣短管托架之接盤 (ЧТЗ С-60發動機) .....	189
B. 修理完了的零件組之技術條件 .....	189
13. 空氣清濾器 .....	191
<b>修理完了的零件之技術條件</b> .....	191
14. 風扇 .....	191
A. 修理完了的零件之技術條件 .....	191
風扇的被動皮帶輪 (СТЗ-ХТЗ及 „萬能” 發動機) .....	191
СХТЗ-НАТИ 發動機風扇皮帶輪 .....	193
水泵和風扇的設體 (СХТЗ-НАТИ發動機) .....	193
風扇軸 (СТЗ-ХТЗ及 „萬能” 發動機) .....	194
風扇軸 (ЧТЗ С-60及М-17發動機) .....	195
風扇軸後套管設體 (ЧТЗ С-60發動機) .....	196
風扇之擋盤及壓盤 (ЧТЗ С-60發動機) .....	196
風扇彈簧外套 (推力套管) (ЧТЗ С-60發動機) .....	196
推力接盤 (ЧТЗ С-60發動機) .....	197
風扇齒輪 (ЧТЗ С-60及М-17發動機) .....	197
風扇托架 (СТЗ-ХТЗ及 „萬能” 發動機) .....	197
風扇托架軸 (СТЗ-ХТЗ及 „萬能” 發動機) .....	198
B. 修理完了的零件組之技術條件 .....	198
帶翼板的風扇十字架 .....	198
СТЗ-ХТЗ及 „萬能” 發動機之風扇 .....	199
СХТЗ-НАТИ發動機之風扇和水泵 .....	201
ЧТЗ С-60發動機之風扇 .....	204
М-17 發動機之風扇 .....	207
15. 水泵 .....	209