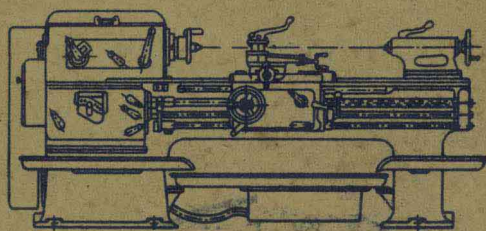


農業機械叢書

36

國營農場和機器拖拉機站
修理所設備手冊

上 冊



機農通報社出版

農業機械叢書

36

國營農場和機器拖拉機站

修理所設備手冊

上 冊

機農通報社出版

本書 名稱 СПРАВОЧНИК ПО РЕМОНТНОМУ
原 名 ОБОРУДОВАНИЮ МАСТЕРСКИХ
М.Т.С.И СОВХОЗОВ
著 者 И.Д.КУТОВОЙ И А.М.ФЕДОСЕЕВ
出 版 МАШГИЗ—1 9 5 0

國營農場和機器拖拉機站
修理所設備手冊
(上 冊)

著 者	И. Д. 庫 道 沃 依 和 А. М. 費 多 雪 也 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 印 刷 廠 (長春市上海路2段14號)

1953年8月初版 (0001—2500)

★ 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，限於編輯者的能力，錯誤在所難免，尙需讀者多予指正，以便再版時修正。

編 者 1950年1月

“國營農場和機器拖拉機站修理所設備手冊” 原文裝訂爲一整冊，爲能即時適應工作需要，我們特先分上下兩冊出版。

機農通報社 1953年8月

目 錄

第一章 機器拖拉機站附設標準修理所概論	1
第二章 修理用機床及各種專門的修理設備	11
1Д62М鏟削車絲的車床.....	11
技術特徵.....	11
動力傳送系統圖.....	20
車床工作之圖解計算表.....	22
車床操縱法.....	24
車床之潤滑.....	26
工作刀具之冷卻.....	28
鋼珠軸承及鋼柱軸承.....	28
1Д63 (30-ДИЛ) 鏟削車絲的車床.....	31
技術特徵.....	32
動力傳送系統圖.....	34
車床工作之圖解計算表.....	34
車床操縱法.....	34
車床之潤滑.....	52
工作刀具之冷卻.....	55
鋼珠軸承及鋼柱軸承.....	55
2135鑽床.....	58
動力傳送系統圖.....	59
技術特徵.....	59
主軸轉數計算法.....	59
進鑽量計算法.....	60
鑽床的潤滑.....	63
鋼珠軸承和鋼柱軸承.....	63
HC-12案上用立式鑽床.....	64
技術特徵.....	65
鑽床的潤滑.....	65

3A633研磨機床	65
技術特徵	66
發動機無火試運轉機床	67
技術特徵	68
構 造	70
試運轉機床的安裝	75
發動機制動試驗裝置	76
技術特徵	76
構 造	78
水壓制動裝置的安裝	94
發動機試運轉及試驗規則	94
水壓制動裝置之保養	99
潤 滑	100
鋼珠軸承	100
洗刷機器用水泵	101
技術特徵	101
移動式空氣壓縮機	105
技術特徵	106
裝配用台架	106
裝配台之型式	106
技術特徵	106
車床用驅動裝置	111
驅動裝置之型式	111
皮帶傳動裝置	114
各種機床的電動機的選擇	119
第三章 修理所中之鍛製設備及壓力機	121
鍛製用工具	121
鍛製爐	121
鍛製爐用的風箱	122
鍛製爐用風扇	125
花 砧	127
鋼 砧	127
手 錘	131

大 錘	131
鑿 子	137
衝 子	137
平面墊錘	137
排 錘	137
型 錘	139
砧鑿子	146
火 鉗	146
鍛工卡鉗	153
20噸液壓機	153
構 造	153
技術特徵	154
液壓機的使用及保養	154
案上齒條式壓力機	155
構 造	155
技術特徵	155
鏈軌用手動液壓機	157
構 造	157
技術特徵	157
第四章 起重運搬設備	159
樑式起重機	159
單軌滑車起重機	162
移動式起重機	165
起重用滑車組及滑車	167
攪具與起架裝置	171
支重機	174
車庫用支架器	177
車間內運搬用小車	179
第五章 瓦斯銲接設備及電銲設備	183
瓦斯銲接設備	183
PA及MG瓦斯發生器	183
水隔安全器	185
汽油熔銲機	185

氧氣用減壓表·····	188
乙炔用減壓表·····	189
氧氣瓶·····	190
乙炔瓶·····	191
鉗接用吹管·····	192
YP-47 熔斷用吹管·····	193
電焊設備·····	194
CAK-2Г-III 電焊機·····	195
構 造·····	195
發電機電流之調整·····	196
發電機的技术特徵·····	196
電阻器的技术特徵·····	199
內燃機的技术特徵·····	199
CTЭ-24及CTЭ-34 單人電鉗用變壓器·····	200
構 造·····	200
技術特徵·····	202
鉗用變壓器之安裝及使用規則·····	202
電鉗發電機及變壓器的附件·····	203
第六章 木工機床及木工工具 ·····	205
УДС-2 萬能機床 ·····	205
構 造·····	206
技術特徵·····	208
КПС 圓鋸機 (圓鋸) 床 ·····	210
機動及足動磨石機·····	213
木工案子·····	213
木工用工具·····	213
第七章 修理汽車輪胎和內胎的設備 ·····	224
加熱熨補機·····	224
構 造·····	224
技術特徵·····	225
熨補機之安裝·····	227
使用須知·····	227
熨補輪胎用固定式鐵模·····	228

氣力擴胎器.....	228
構 造.....	229
技術特徵.....	229
修理橡膠用可撓軸.....	230
構 造.....	230
技術特徵.....	231
第八章 修理汽車及拖拉機的電氣設備用器具及裝置	233
Р-5ВИМЭ檢查試驗床	233
構 造.....	233
試驗床上的工作.....	235
汽車和拖拉機用發電機、起動機及磁石發電機用脫卸器及裝置.....	238
檢查發電機電樞及線圈用 ИА 感應測驗器.....	245
磁石發電機磁石用 ИА-1- ⁶ / ₁₂ 磁化器.....	247
檢磁表.....	248
ЗУ-1ВИМЭ蓄電池充電設備	249
蓄電池用 Y 形負荷驗查器.....	250
檢電器.....	252

第一章

機器拖拉機站附設標準修理所概論

聯共（布）黨中央委員會在1947年二月全會上規定了“機器拖拉機站的基本任務為：提高所服務的集體農莊的收穫率；繼續改進機器拖拉機的運用情況；提高拖拉機工作質量並使其按照農時及時完成任務；按時收穫作物並完成對機器拖拉機站工作的實物報酬的支付計劃。”

爲了改善拖拉機、康拜因及其他農業機器的技術服務和修理事宜，全會曾認爲修理企業必要制定如下類型的修理所：

a、機器拖拉機站附設修理所主要是施行拖拉機、康拜因以及其他種農機具的日常修理，但各種比較複雜的修理作業則不包括在內，如：曲軸的光磨，凸輪軸的修理，機體的鏟削，燃油供給裝置及電氣設備的修理；

6、每15—20個機器拖拉機站設置一大修理所（區修理所）。這種修理所，專爲施行拖拉機、康拜因發動機大修，和各種零件組及個別機組的修理工作，如：磁石發電機、發電機的修理，曲軸及凸輪軸的光磨，機體的鏟削，燃油供給裝置及各種離合器的修理；

Б、每一省設置一個到兩個修理工廠。這種工廠從事各種汽車的日常修理及大修，爲各機器拖拉機站修理機床及固定裝設的發動機，製造各機器拖拉機站附屬修理所用的及拖拉機工作隊用的各種修理設備、裝置及脫卸器。

根據此項決議，蘇聯農業部按照機器拖拉機站馬力數之大小，規定了50台、75台及100台拖拉機用的三種機器拖拉機站修理所的標準。對於其中每種修理所制定出標準設計，依據這些設計書的規格，各機器拖拉機站附屬修理所便進行改裝或從新裝備。

在圖1內表示的是機器拖拉機站附設標準修理所之全圖。50台拖拉機用的（設計圖案№1657），75台拖拉機用的（設計圖案№1658）及100台拖拉機用的（設計圖案№1659）三種修理所的外觀圖是同樣的。此類修理所之間的區別僅是

它們的規模大小不同而已。在圖2—4內所表示的是50,75,100 台拖拉機用修理所平面圖，其中標明各種技術作業設備的配列位置。

說明機器拖拉機站附設修理所的特徵的各項基本指標，詳列於表 1 內。

表 1

指 標 項 目	修 理 所		
	50台拖拉機 用 的	75台拖拉機 用 的	100台拖拉機 用 的
建築總面積，平方公尺·····	920.2	999.0	1077.4
有效面積，平方公尺·····	837.0	938.0	1009.2
建築物總容積，立方公尺·····	4742.5	5105.5	5468.4
有效容積，立方公尺·····	3440.4	3732.0	4019.3
入口大門的高度，公尺·····	3.2	3.2	3.2
內部裝修車間的高度，公尺·····	4.27	4.27	4.27

表 2 內列舉有機器拖拉機站附設修理所技術作業用設備明細表。

在各機器拖拉機站上除了一般附設的修理所以外，尚須裝設專用的康拜因修理庫及其他農業機器修理庫。圖 5 是修理庫的全圖，圖 6 為修理庫的平面圖，其中標明各種技術作業用設備和修理物配置停放的位置。

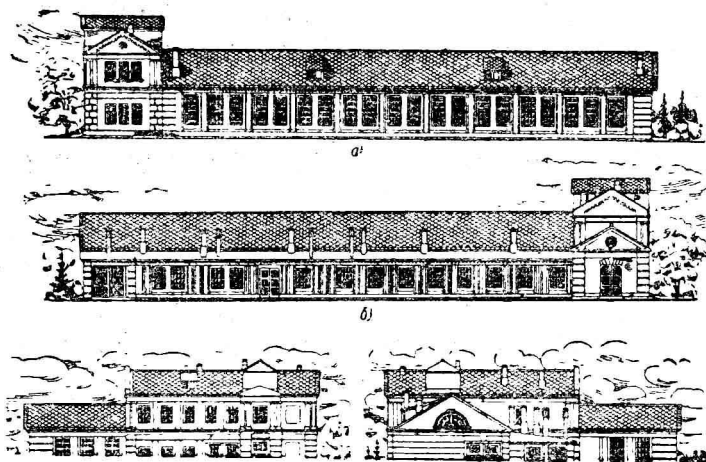


圖 1 機器拖拉機站附設的修理所： a. 裝配間之正面； b. 補助房舍之正面； B. 生活用房舍之正面； r. 拆卸間之正面。

a. 裝配間之正面； b. 補助房舍之正面；

B. 生活用房舍之正面； r. 拆卸間之正面。

修理庫之大小，表明如下：

修理庫建築總面積，平方公尺.....	600.79
修理庫之有效面積，平方公尺.....	515.67
建築物總容積，立方公尺.....	2573.0
有效容積，立方公尺.....	2321.0

表 2

機器拖拉機站附設修理所技術作業用設備明細表

在圖 3 中 的 位置號碼	設 備 名 稱	修 理 所		
		50 台 拖拉機 數	75 台 拖拉機	100 台 拖拉機 量
	外部刷洗用屋及拆卸間			
1	高壓式刷洗機（離心泵）.....	1	1	1
2	收容排出廢油用之移動油槽.....	1	1	1
3	捲揚機.....	1	1	1
4	發動機拆卸用工作台架.....	1	1	1
5	作業案子.....	1	1	1
6	放零件的格架.....	1	1	1
7	工具保管櫃.....	1	1	1
8	機件拆卸用台.....	1	1	1
	刷 洗 間			
1	刷洗槽（熱溶液用）.....	2	2	2
2	零件放置台.....	1	1	1
3	機體及汽缸蓋水壓試驗裝置.....	1	1	1
4	格 架.....	1	1	1
5	檢查員用桌.....	1	1	1
	裝 配 間			
1	鉗工作業案子.....	4	5	6
2	小棹子.....	1	1	1
3	格 架.....	3	4	4
4	3 噸起重力的移動樑起重機.....	1	1	1
5	水壓機.....	1	1	1
	發動機裝配間			
1	發動機裝配用工作台架.....	4	5	6
2	鉗工作業案子.....	1	3	3
3	小桌子.....	2	1	1
4	格 架.....	1	1	1
5	研裝連桿軸承用工作台架.....	1	1	1

在圖3中 的 位置號碼	設 備 名 稱	修 理 所		
		50 台 拖拉機	75 台 拖拉機	100 台 拖拉機
		數	量	
試 驗 間				
1	發動機試驗台.....	1	1	1
2	蒸散器.....	1	1	1
3	量燃油的槽.....	2	2	2
4	發動機用工作合架.....	1	1	1
5	檢查員用桌子.....	1	1	1
6	鉗工作業案子.....	1	1	1
7	1.5 噸起重力的單軌滑車起重機.....	1	1	1
鉗 工 機 械 間				
1	1Д-63 鑄削—車絲車床.....	1	1	1
2	1Д-62М 鑄削—車絲車床.....	—	1	1
3	2Д35立式鑽床.....	1	1	1
4	格 架.....	1	1	1
5	案上鑽床.....	1	1	1
6	割綫平台.....	1	1	1
7	磨 床.....	1	1	1
8	氣瓣光磨機.....	1	1	1
9	鉗工作業案子.....	1	1	2
10	案上機床及儀器用長案.....	1	1	1
散熱器及一般銅工間				
1	二人用鉗工作業案子.....	1	1	1
2	桌 子.....	1	1	1
3	水 槽.....	1	1	1
4	單一火坑用的加熱烘爐.....	1	1	1
5	格 架.....	1	1	1
6	散熱器試驗台.....	1	1	1
鉚 接 間				
1	瓦斯鉚接裝置（在瓦斯發生器室內）.....	1	1	1
2	電鉚用變壓器.....	1	1	1
3	零件加熱爐.....	1	1	1
4	氫氣筒擱架（二筒用）.....	1	1	1
5	鉚工桌.....	1	1	1
6	格 架.....	1	1	1
鍛 造 間				
1	鍛鐵爐.....	1	1	1
2	風扇.....	1	1	1
3	割綫平台.....	1	1	1
4	鋼砧子.....	2	2	2
5	鉗工作業案子.....	1	1	1
6	格 架.....	1	1	1
7	淬火用水箱.....	1	1	1
8	鋼砧子用橡木座.....	2	2	2

在圖 3 中的位置號碼	設 備 名 稱	修 理 所		
		50 台 拖拉機	75 台 拖拉機	100 台 拖拉機
		數	量	
	電 氣 機 械 間			
1	作業案.....	1	1	1
2	儀器桌.....	1	1	1
3	格 架.....	1	1	1
4	零件刷洗槽.....	1	1	1
5	蓄電池充電櫃.....	1	1	1
6	氣動整流器.....	1	1	1
	成套機件用倉庫			
1	鉗工作業案子.....	1	1	1
2	格 架.....	3	3	3
	工 具 倉 庫			
1	鉗工作業案子.....	1	1	1
2	格 架.....	2	2	2
3	磨 石.....	1	1	1
4	發工具用桌.....	1	1	1
	熨 補 間			
1	熨補器.....	1	1	1
2	鉗工作業案子.....	1	1	1
3	格 架.....	1	1	1
4	試驗膠皮內胎用水槽.....	1	1	1

附註：如果機器拖拉機站附設修理所所擔當之拖拉機修理合數超過 100 台時，則其設備明細表內更追加 161A 縱螺紋用車床 1 台

康拜因及其他農業機修理庫設備明細表列於表 3 內。

表 3

在圖 6 中的位置號碼	設 備 名 稱	數量	在圖 6 中的位置號碼	設 備 名 稱	數量
	鉗工裝配間				
1	鉗工作業案子.....	6	5	壓整鈎鏈(艾威爾特氏)用裝置...	1
2	滾筒修理台.....	1	6	壓整鈎鏈(哲克遜氏式)用裝置...	1
3	凹板檢查裝置.....	1	7	滾子鏈(加里氏式)拆解用裝置...	1
4	檢查軸的裝置.....	1	8	切割器修理用工作案子.....	1

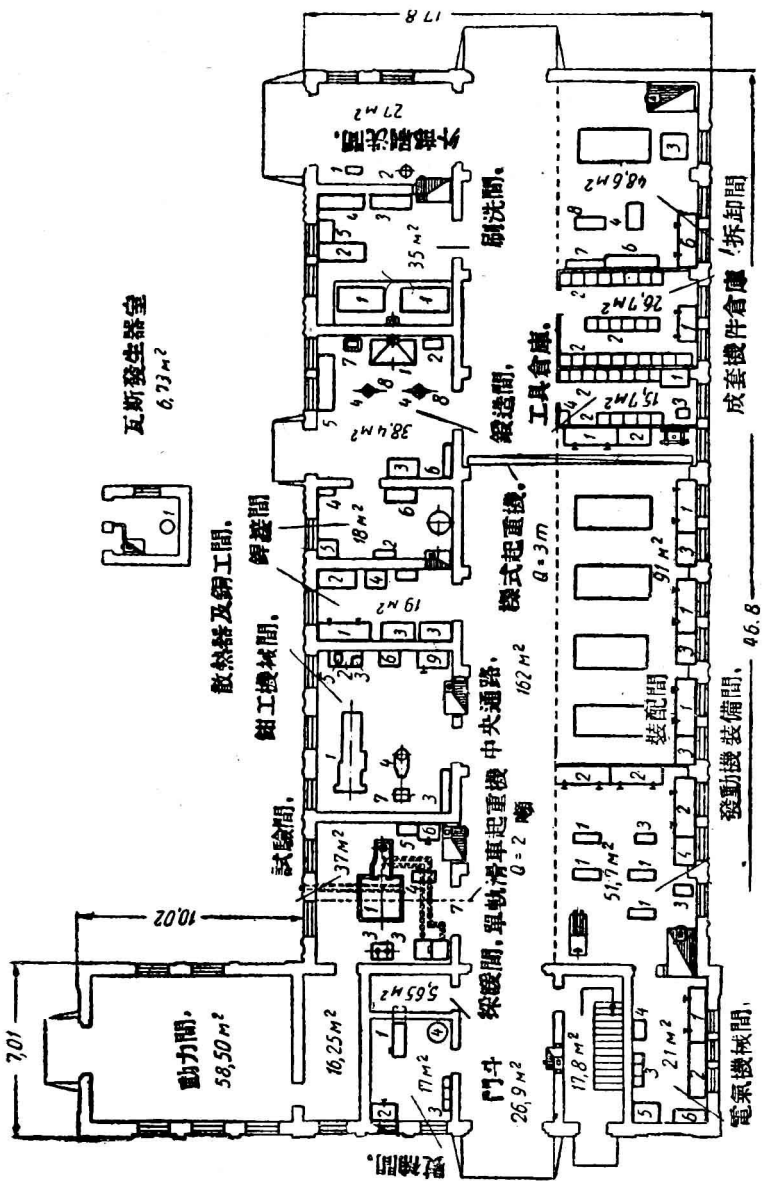


圖 2、50 台拖拉機用機器拖拉機站附設修理所平面圖及其內部設備。

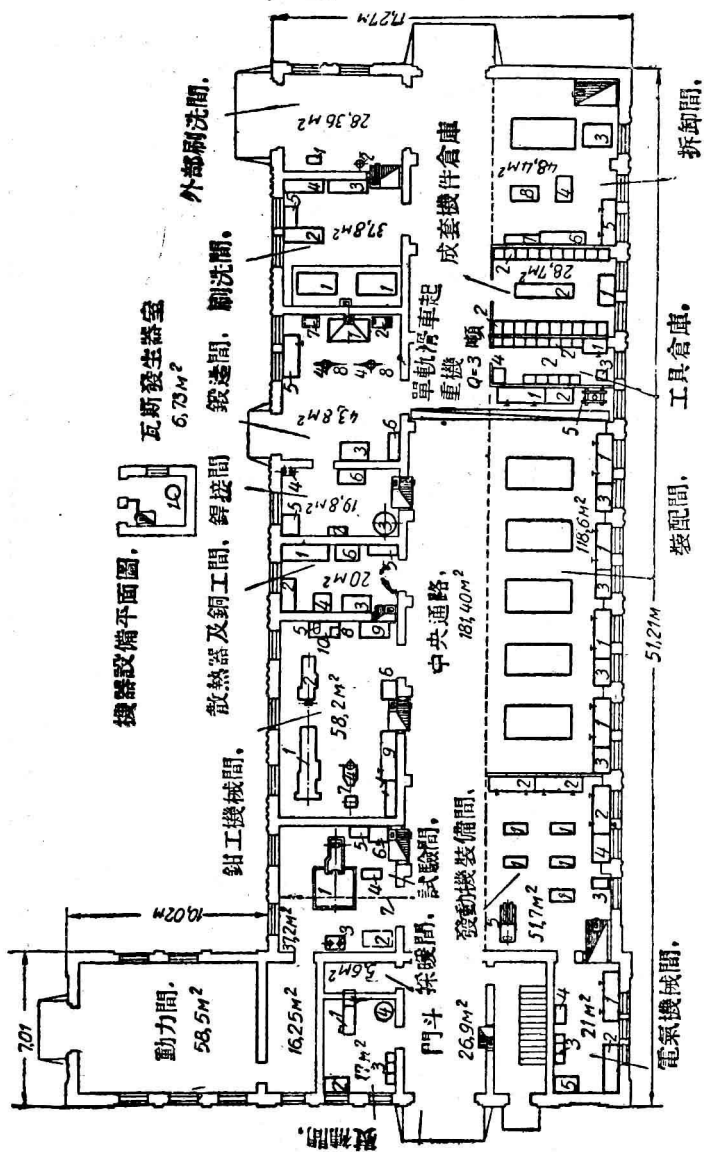


圖 8、75 台拖拉機用機器拖拉機附設修理所平面圖及其內部設備。