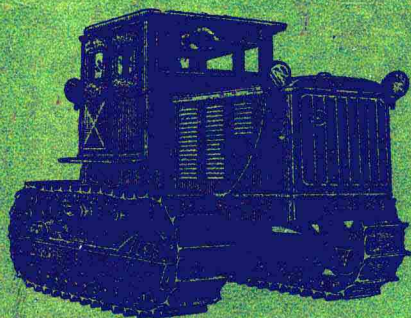


農業機械叢書

17

“斯大林涅茨-80”拖拉機



機農叢書編譯委員會編

農業機械叢書

17

“斯大林涅茨—80”拖拉機

(再版本)

機農叢書編譯委員會編

本書原名 ТРАКТОР "СТАЛИНЕЦ—80" 由
莫斯科國立農業機械叢書出版局1947年出版

"斯大林涅茨—80" 拖拉機

售價 元	
著者	A. A. 尼基弗洛夫 И. Ф. 特洛茨基 B. И. 什切爾賓
譯者	農叢書編譯委員會
出版	機農叢書編譯委員會 (哈爾濱道裡馬街 24 號)
發行	國營農場供應站 (哈爾濱南崗文政街 85 號)
印刷	哈爾濱新華印刷廠 (哈爾濱道外南和街 38 號)

1950年9月初版 (0001—3000)

1952年7月再版 (0001—2000)

★ 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才，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

目 錄

再版的話.....	1
原版序言.....	2
第一章 "斯大林涅茨—80"拖拉機的構造.....	3
第二章 拖拉機的駕駛方法.....	135
第三章 拖拉機的試運轉.....	145
第四章 燃油裝置的保養.....	148
第五章 拖拉機的潤滑.....	160
第六章 拖拉機各種機構的調整方法.....	179
第七章 拖拉機的保養.....	187
第八章 寒冷時期拖拉機的保養法.....	198
第九章 拖拉機的故障.....	204
第十章 拖拉機之拆卸及裝配概要.....	222

再 版 的 話

“斯大林涅茨—80”拖拉機出版以後，由於廣大讀者對我們工作的關心，提供了很多寶貴的意見，此再版本是參照讀者的意見和我們發現的誤譯處，按句段從新補譯的，專門名詞盡量求得了統一，文句也都作了修正，但還不免有疏忽的地方，請讀者多加指正。

編 者 1952年5月6日

原版序言

烏拉爾的基洛夫工廠出品的“斯大林涅茨—80”(C—80)拖拉機是屬於大型鏈軌式拖拉機一類的。此種機器爲蘇維埃拖拉機製造事業上新的進步之表現。

C—80拖拉機，由於它的速度及牽引力之變換調節範圍的廣大，具有優良的靈活性及高度的經濟性。

由於拖拉機鏈軌支着面廣大，C—80拖拉機機體雖然沉重，在地面上仍能保持小的支重壓力，並且保證與地面間的優良接觸狀態。

在任何季節均能使用 C—80拖拉機，它能在雪地上移動，橫越小溝渠及爬過相當大的高坡。

爲便於夜間工作起見，拖拉機具有照明設備。

上述之特點使 C—80 拖拉機在國民經濟的各個部門，如：農業、築路、石油工業、運輸業、採伐木材及其他事業中充分的發揮了高度效能。

根據聯共（布）中央執行委員會大會上關於提高戰後農業辦法的決議，全國各拖拉機站及國營農場，應在1947年取得 C—80拖拉機 3,800台，及在1948年取得10,400台。

本書爲首次出版之 C—80拖拉機之參攷書，書內詳細地敘述了該機器之構造及保養機器的必要常識。

獲得此種拖拉機之各部門應考慮下列各點：

一、拖拉機在出廠時，主發動機及起動機滑油槽內之潤滑油已經放出，此外拖拉機內亦未備有燃料和水。

二、技術銘牌（即記載拖拉機之性能及製造年月日與製造工廠名稱等之小金屬牌——譯者）裝在左側尾燈上。

三、自用者應常備成套的零件，工具及附屬品，放置於另外之箱內。

關於 C—80拖拉機使用上之一切疑難事項可逕向本廠詢問。

第一章 "斯大林涅茨—80"拖拉機的構造

C—80 拖 拉 機 的 性 能

拖 拉 機 一 般 資 料

1. 運行速度 (假設無滑動時的設計速度) :

	前進	後退
第一速度.....每小時	2.25公里	2.66公里
第二速度.....每小時	3.6 公里	4.25公里
第三速度.....每小時	5.14公里	6.10公里
第四速度.....每小時	7.4 公里	8.75公里
第五速度.....每小時	9.65公里	

2. 牽引鉤牽引力 (在割耨地全負荷工作時的設計牽引力) :

在第一速度時.....	8,800公斤
在第二速度時.....	5,200公斤
在第三速度時.....	3,300公斤
在第四速度時.....	2,000公斤
在第五速度時.....	1,500公斤

3. 規 格:

長 度.....	4,228公厘
寬 度.....	2,456公厘
高 度.....	2,767公厘

4. 鏈軌中心線間之距離 (從中間計算) 1,880公厘

5. 鏈軌鐵掌寬度..... 500公厘

6. 鏈軌與地面接觸之長度約..... 2,373公厘

7. 在鏈軌鐵掌爪地齒未落入地面狀態中,機體最低點距地面之距離382公厘

8. 拖拉機淨重約.....11,400公斤
9. 在地面上每平方公分之平均壓力.....0.48公斤

拖 拉 機 之 主 發 動 機

1. 型式 非壓縮、四衝程、在預燃室噴射的柴油機。
2. 牌號 KDM—46
3. 能力 (1) 公認 80馬力 (在持續工作時)；(2) 最大 93馬力
4. 氣缸位置 豎式
5. 氣缸數量 4
6. 氣缸直徑 145 公厘
7. 活塞衝程 205 公厘
8. 壓縮比 15.5
9. 氣缸之工作順序 (或發火次序) 1—3—4—2
10. 曲軸轉速：

(1) 最大負荷轉速	每分鐘 1,000轉
(2) 高速空轉轉速	每分鐘 1,100轉
低速空轉轉速	每分鐘 500轉
11. 配氣 氣瓣式
12. 燃料 柴油 (冬季用及夏季用)
13. 噴油泵 裝有四座獨立式配油器，並附有一個齒輪式輸油泵 (有油壓瓣)，此外噴油泵內有能更換的棉織過濾芯的過濾器及離心式調速器。
14. 噴油嘴 封閉式，單孔
15. 噴射壓力 每一平方公分120公斤
16. 燃料消費 每一馬力小時205——220克
17. 空氣過濾器 附離塵器，油液除塵器，網狀濕濾器。
18. 潤滑裝置：

(1) 型 式	壓力潑濺聯合注油式。
(2) 滑油泵	齒輪型，三組式，附油壓瓣 (有吸油齒輪兩組及輸油齒輪一組)。
(3) 滑油過濾器	固定帶條式，可更換線條式 (精密清濾用)。
(4) 滑油散熱器	鋼製，管式附散熱片。
19. 冷卻裝置：

(1) 型 式 水冷式壓力循環，使用離心式水泵及調溫器。

(2) 散熱器 管式附散熱片及空氣蒸氣閥。

(3) 風 扇 由曲軸經皮帶傳動，六翅式。

20. 主發動機之起動用起動機。在寒冷季節爲便於起動，主發動機設有空氣預溫器，此外起動機之廢氣圍繞主發動機吸氣管，以預熱主發動機所吸入之空氣。

21. 主發動機之固定法爲三點支掌式，前支點爲前橫樑，縱樑爲後支點。

起 動 機

1. 型 式 汽化器，四衝程，曲軸左迴轉，附離合器，兩速度減速器及連接主發動機飛輪之驅動小齒圈的汽油發動機。

2. 牌 號 П—46

3. 能 力 於每分鐘 2,600轉時，不少於19馬力。

4. 氣缸配置 與垂直線成 13° 角

5. 氣缸數量 2

6. 氣缸直徑 92公厘

7. 活塞衝程 102公厘

8. 燃 料 一等及二等汽油

9. 汽化器 К—6，下流式附燃油補給裝置

10. 點火裝置 四發火式，M—10磁石發電機（以接盤連接）附起動發火裝置，及手動電火遲早調整桿，計有四線，兩線爲供給起動機電火塞用者，兩線爲供給發動機空氣預溫器之電極接頭用者。

11. 潤滑裝置 潑濺注油式

12. 冷卻裝置 水冷式，與主發動機冷卻裝置相通，冷卻水發熱後，於開動主發動機時，利用爲溫暖主發動機之用。

13. 按裝位置 按在主發動機左面。

拖 拉 機 傳 動 裝 置

1. 離 合 器（主離合器） 乾式，有一個驅動片，兩個被動片及槓桿式鬆放裝置等，磨擦片用鉚釘固定在被動片上，而制動片用鉚釘固定在離合器軸接盤上。

2. 變速齒箱 帶進退裝置，五速，按置於專用的箱內。有五個前進速，四個後退速。附有用離合器操縱桿控制，避免在離合器接合時變速的自動栓裝置。與下軸製在一起的小錐形齒輪傳動轉向離合器的大錐形齒輪。

3. 轉向離合器 乾式，多片磨擦式。

4. 轉向離合器之操縱 是用油壓式操縱器。減少操縱桿上的作用力量。

5. 製動器 腳踏，帶式，作用在轉向離合器外鼓。

6. 減速齒箱 兩級式，在轉向離合器及鍊軌驅動輪之間有兩組齒輪和特別彈簧阻油圈。

7. 車 架 由兩根鉚接在轉向離合器體上之槽形縱樑組成。

行 走 部 份

1. 支重輪架 鉚接固定式，有兩根槽形樑，橫連接板和斜連接板的矩形架、五個支重輪、兩個隨動輪、引導輪，緩衝彈簧裝置及掩護板。

2. 鏈 軌 分36節，用插軸、套管及鐵掌活連接起來的。

3. 均衡裝置 由主彈弓和兩個副彈弓組成。

4. 牽引裝置 牽引裝置係固定式，附有能水平方向移動的牽引桿及插銷。

外 部 裝 備

1. 主發動機蓋板 用鋼板壓成。

2. 座 位 彈簧座，附有彈簧靠背及扶手，能容納三人(包括駕駛員)。

3. 駕 駛 棚 三座式。

4. 駕駛室底板及兩側板 用鋼板壓成。

5. 電氣照明設備 250瓦特，12伏特，直流Г—066型發電機一個，前燈及尾燈各兩個，每燈為21燭光，在駕駛棚內另有棚燈一個。

6. 常備器材 司機用成套工具及附詳細清單的備用零件。

儲 備 容 量

1. 主發動機燃油箱..... 230公升

2. 起動機燃油箱..... 7 公升

3. 空氣預溫器油箱..... 0.5公升

4. 主發動機潤滑裝置..... 27公升

5. 噴油泵外殼..... 0.9公升

6. 起動機滑油槽.....	2.5公升
7. 起動機減速器.....	2.0公升
8. 變速箱及錐形齒輪室.....	40公升
9. 油壓操縱器.....	6.0公升
10. 減速齒箱.....	22公升
11. 主發動機空氣過濾器.....	3.5公升
12. 起動機空氣過濾器.....	0.5公升
13. 冷卻裝置.....	64公升

拖 拉 機 之 構 造

1、2、3、4各圖表示拖拉機及其個別機構的全圖。

拖拉機之主要部份爲：1. КДМ—46主發動機；2. 傳動裝置；3. 行走部份。

主發動機和散熱器位在拖拉機的前部，這兩部份裝置在槽形縱梁上，槽形縱梁與轉向離合器體組成拖拉機的骨架。

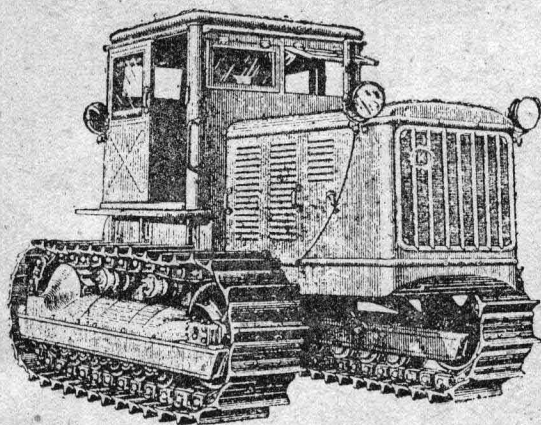


圖 1 拖拉機正面圖。

拖拉機之傳動裝置是由離合器、變速箱、錐形傳動裝置、轉向離合器、減速齒箱、油壓操縱器及操縱裝置組成的。離合器爲拖拉機內部裝置上單獨之一部，位於主發動機及變速箱之間，外部有外殼保護之。

變速裝置裝在一個單獨之箱內，並緊固在轉向離合器體的前部上。

錐形傳動裝置、轉向離合器和制動器位於單獨之體內，但油壓操縱器則在轉向離合器體之上。

減速齒箱固定在轉向離合器體的側面接盤上。

各傳動裝置的操縱桿位於駕駛座前面的平台上。

拖拉機的行走部分由兩個支重輪架（左側與右側），兩付鍊軌和均衡彈弓組成。

行走部份和拖拉機骨架之連接是活動式的。

固定在支重輪架上的驅動輪的端軸承充作拖拉機骨架後支座，而均衡彈弓則為前支座彈弓作緩衝用。

主發動機之曲軸傳動拖拉機驅動輪係經過離合器，變速箱，錐形齒輪組，轉向離合器和減速齒箱。

拖拉機轉動是由轉向離合器、方向桿、拉桿及附有壓油裝置的油壓操縱器而實行的。

控制轉向離合器的油壓操縱器能減低操縱桿上之力到5公斤，拖拉機的操縱工作因此減輕不少。

拖拉機之牽引裝置固定在轉向離合器體的後壁和底上。

拖拉機之外部裝置有發動機蓋、底板、側板、駕駛棚、駕駛員座和電燈。

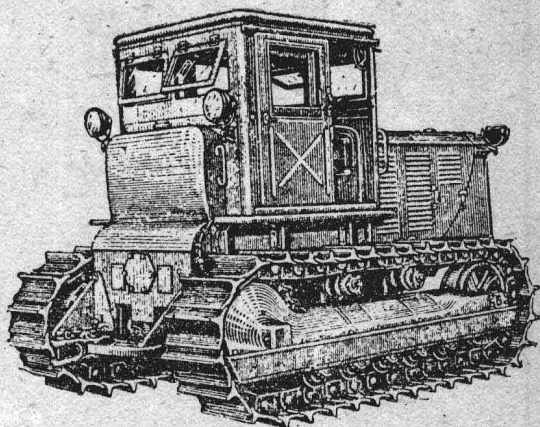


圖2 拖拉機背面圖。

拖拉機之主發動機(КДМ-46型柴油機)

主發動機的構造如下5、6、7、8、9、10各圖所示。

主發動機由三個主要部份組成：（1）主發動機本體（狄賽爾）；（2）帶調速器的噴油泵；（3）起動機。

一切主要裝置和零件固定在經過機械加工的鑄造品上，名曰機體。在機體內部配置着四個可卸的筒形氣缸（活塞套）、曲軸聯桿裝置、滑油主油管及一部分配氣裝置和減壓裝置等零件。

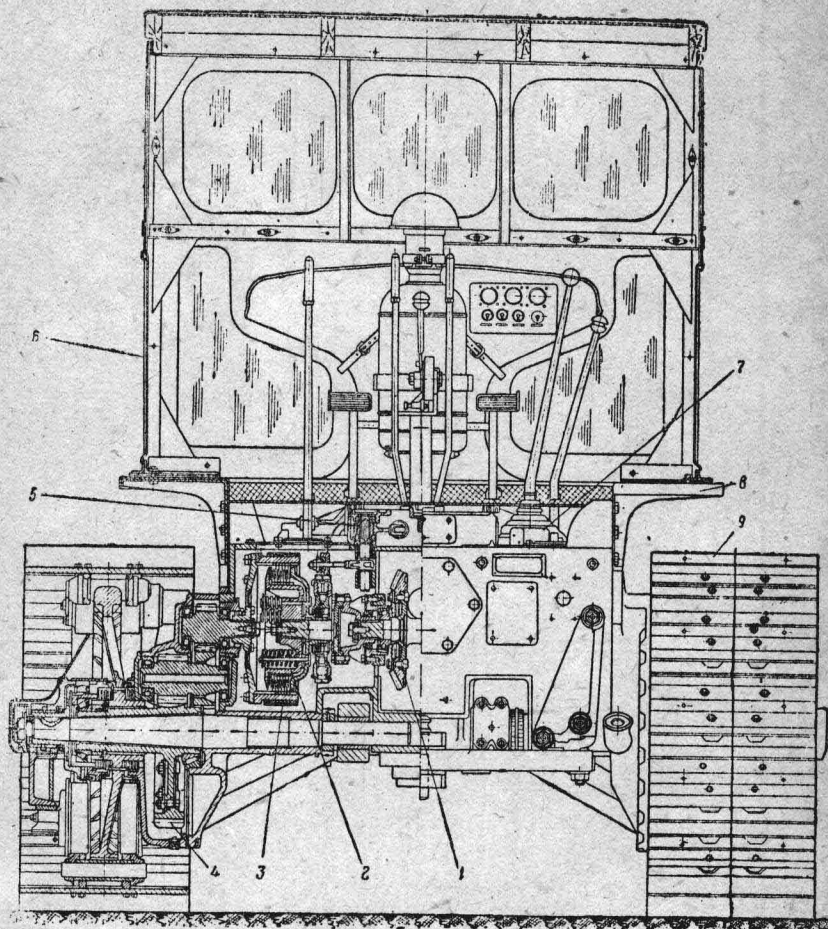


圖 4 拖拉機橫斷面圖：

- (1) 錐形齒輪傳動裝置；(2) 轉向離合器；(3) 制動器；(4) 減速齒箱；(5) 油壓操縱器 (6) 駕駛棚；(7) 變速裝置；(8) 側板；(9) 鏈軌。

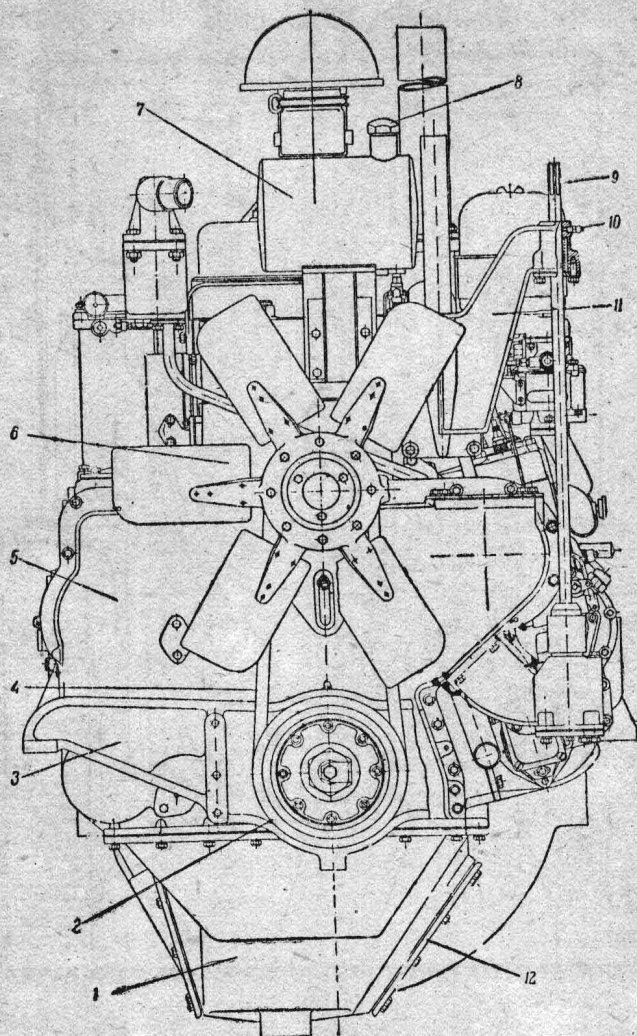


圖 5 主發動機正面圖：

- (1) 滑油槽；(2) 皮帶輪；(3) 主發動機前支座；(4) 風扇皮帶；(5) 定時齒輪外殼；
 (6) 風扇；(7) 起動機燃油箱；(8) 起動機燃油箱注油口蓋；(9) 起動機搖把軸；
 (10) 注油頭；(11) 搖把軸架；(12) 滑油槽檢視口蓋。

兩個固定在機體上部的主發動機氣缸蓋，是按每兩個氣缸一個氣缸蓋而鑄造的。在氣缸蓋上，每氣缸各裝設着一個預燃室及噴油嘴，裝於氣缸蓋上的配氣裝置，以氣瓣罩保護着。

主發動機前方於氣缸蓋側面固定着起動機燃油箱鐵架，在機體前部平面上固

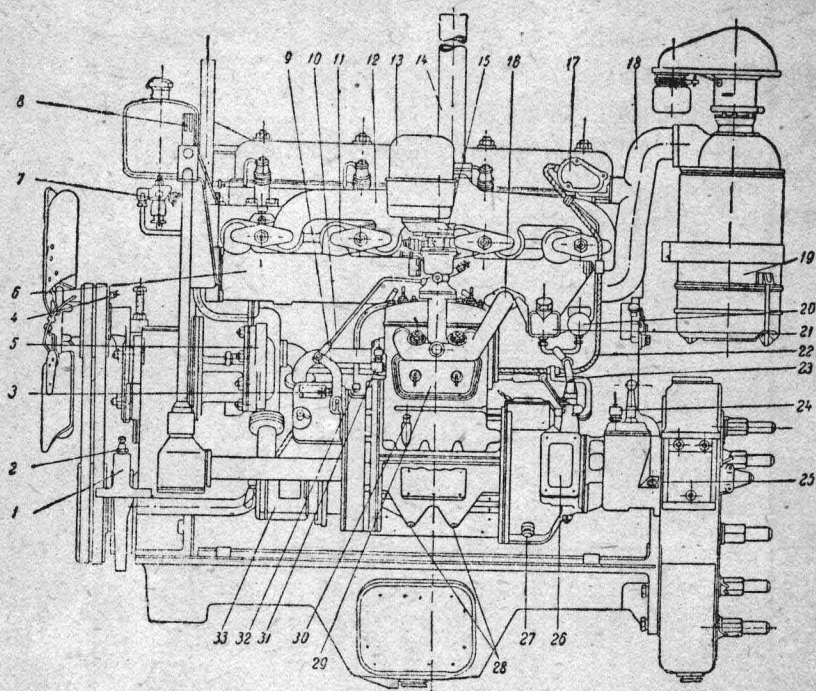


圖 6 主發動機左側圖：

- (1) 主發動機前支座；(2) 注油頭；(3) 起動機空轉鉤；(4) 注油頭；(5) 水泵；
 (6) 主發動機吸氣歧管；(7) 起動機油箱過濾杯；(8) 起動機搖把軸；(9) 調速器桿；
 (10) 汽化器節油瓣拉桿；(11) 壓板；(12) 主發動機排氣歧管；(13) 起動機空氣過濾器；
 (14) 排氣管；(15) 汽化器；(16) 起動機排吸氣管；(17) 空氣預溫器；(18) 彎管；
 (19) 主發動機空氣過濾器；(20) 空氣預溫器油泵；(21) 空氣預溫器油箱；(22) 由磁石發電機至空氣預溫器之電線；
 (23) 注油頭；(24) 起動機減速器通氣管；(25) 起動機減速器注油塞；(26) 起動機離合器檢視口蓋；
 (27) 離合器外殼放油塞；(28) 起動機滑油槽放油塞；(29) 氣瓣裝置檢視口蓋；
 (30) 起動機量油尺；(31) 起動機通氣管；
 (32) 起動機注油口塞；(33) 磁石發電機。

定着定時齒輪外殼。在外殼內尚有定時齒輪。外殼前面則配置着風扇。飛輪外殼固定於機體後面，在外殼上面有減壓裝置之鐵架。

機體後面有空氣過濾器，在機體左側（按進行方向）固定着起動機。在同側尚有主發動機吸排氣管、水泵和空氣預溫器。在機體右側則配置有帶調速器之噴油泵、分油板、滑油過濾器和帶注油口的通氣管，在同側於上述各種機件上方按設帶調溫器的出水管。

發電機在噴油泵的調速器的下面。

帶吸油器的滑油泵和滑油槽固定於機體之下部平面上。

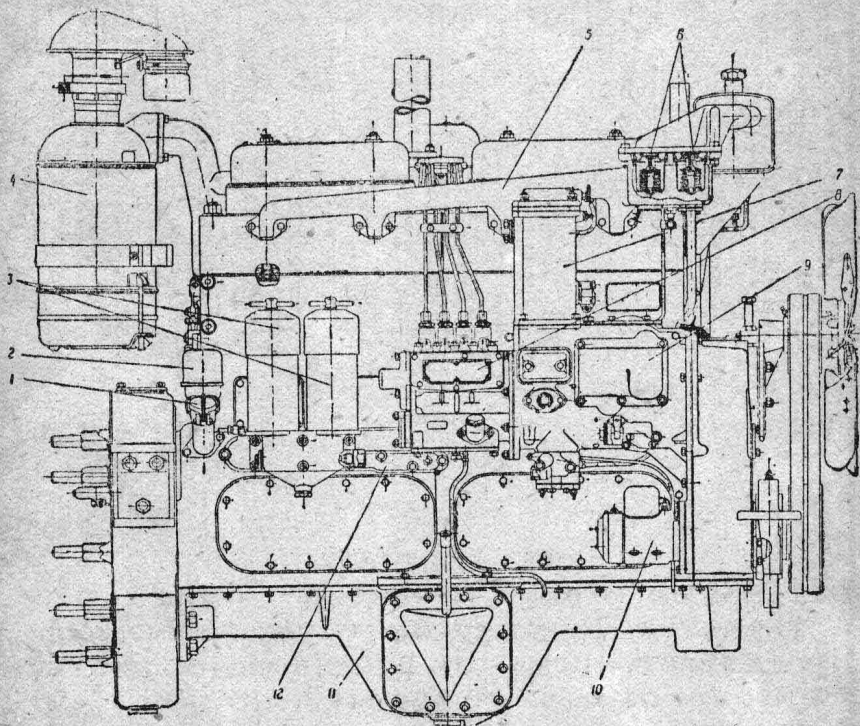


圖 7 主發動機右側圖：

- (1) 注油口； (2) 主發動機通氣管； (3) 滑油過濾器； (4) 主發動機空氣過濾器；
(5) 出水管； (6) 調溫器； (7) 燃油過濾器； (8) 噴油泵； (9) 調速器； (10) 發電
機； (11) 主發動機滑油槽； (12) 分油板。