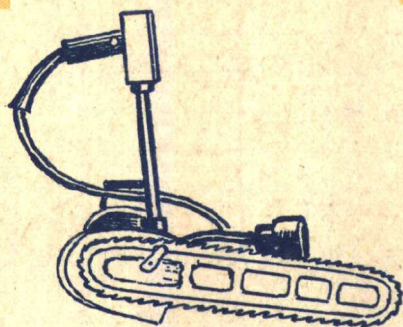


說各種木材採運機械

譯 摘 成 紹 曲



中國林業出版社

林業科學叢書

木料採運機械圖說

田紹成摘譯

中國林業出版社

一九五四年 • 北京

內 容 提 要

本書係根據蘇聯森林工業和造紙工業出版社（ГОСЛЕСБУМ ИЗДАТ）出版的蘇聯森林工業部採伐生產技術局（ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО ЛЕСОЗАГОТОВКАМ МИНИСТЕРСТВА ЛЕСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ СССР）編寫的『木材採運機械簡要技術性能』（КРАТКИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МЕХАНИЗМОВ ПРИМЕНЯЕМЫХ НА ЛЕСОЗАГОТОВКАХ）1951年版摘譯。本書係介紹森林工業中所採用的主要機械的技術特性，並附有插圖。

本書除可作為森工部門的工程技術人員，計劃人員，物資供應人員和基本建設人員的參考資料外，還可供林學院，林業技術專科學校教學上的參考。

北京市出版營業許可證出字097號 開本 $31 \times 43\frac{1}{32}$ 字數23,000 印張2 $\frac{1}{2}$

木 材 採 運 機 械 圖 說

譯 者 曲 紹 成 摘 譯
出 版 者 中 國 林 業 出 版 社
北京東四牌樓六條胡同三十號
總 發 行 新 華 書 店
印 刷 者 中 央 稅 務 總 局 印 刷 廠
北 京 東 郊 八 王 莊

一九五四年六月第一版
印數1——2,050冊（京）

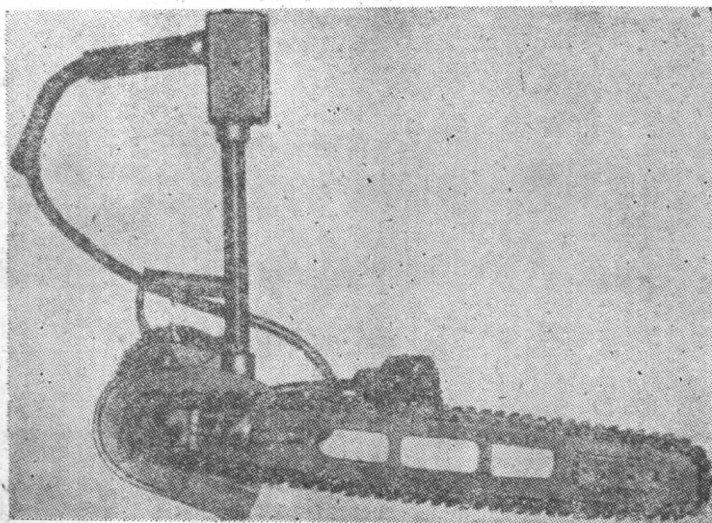
一九五四年六月第一次印刷
定 價 5 0 0 0 元

目 錄

ЦНИИМЭ—К5電鋸.....	1
ЦНИИМЭ—ВАКОП電鋸.....	2
ПЭС—12—200移動電站.....	3
ПЭС—12移動電站.....	5
ПЭС—15移動電站「瓦斯發生爐式」.....	7
ПЭС—12「ЕМС—1」移動電站.....	9
ПЭС—60移動電站.....	11
ПЭС—50移動電站.....	13
ППЭО—40蒸氣移動電站.....	15
КТ—12集材拖拉機.....	17
ТЛ—3三捲筒絞盤機（裝備有ГАЗ—МК發動機「ГЛАВЛЕСМА ЩА」）.....	21
ТЛ—3三捲筒電力絞盤機（帶有捲筒鋼索整盤器）.....	23
ТЛ—3—Г三捲筒電力絞盤機.....	25
ТЛ—3—А三捲筒電力絞盤機.....	27
ЗИС—5運材汽車.....	30
ЗИС—21А瓦斯發生爐運材汽車.....	33
ЗИС—150運材汽車.....	37
С—80拖拉機.....	40

157型蒸氣機車.....	45
ГР類蒸氣機車	46
159型蒸氣機車	48
ПТ—4, ВП—1類型蒸氣機車	50
ОП—2輕型蒸氣機車.....	52
МУЭГ—4瓦斯發生爐內燃機車	54
МГ _Ф —2.5 內燃機車.....	57
ЗИС—5卡列里型汽車自動起重機	59
ЗИС—5汽車電力起重機	60
“正月號”汽車起重機.....	62
窄軌鐵路的蒸汽起重機.....	64
ТЛ—1單捲筒絞盤機.....	67
ЭЖД—3升降機.....	69
ШОСД—7型單軸枕木製造機床「ДРАЧКОВ式」	71
ШОСД—5型雙軸枕木製造機床「ДРАЧКОВ式」	72
УЦТ—1型簡易木材加工機床	72
УЦТ—2型簡易木材加工機床	73
УЦ—1型簡易木材加工機床.....	74
УЦ—2型簡易木材加工機床.....	74
ЦДТ—4和ЦДТ—5型縱割圓鋸機床	75
ЦБ—100—3型平衡圓鋸。	76

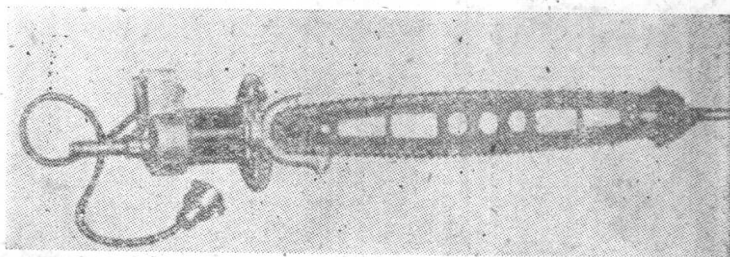
ЦНИИМЭ—K5 電 鋸



技 術 特 性

重 (公斤)	9.5
功率 (瓩)	1.4
電動機	鼠籠型, 三相電流, 異步
每分鐘轉數 (同步)	12000
電壓 (伏特)	220
頻率 (週波/秒)	200
鋸鏈速度 (公尺/秒)	5.5
鋸口寬 (公厘)	7
懸臂式鋸導板工作長度 (公厘)	475
鋸鏈	ПЛ—15
減速器	一對圓柱形齒輪, 減速 比為1:6.12

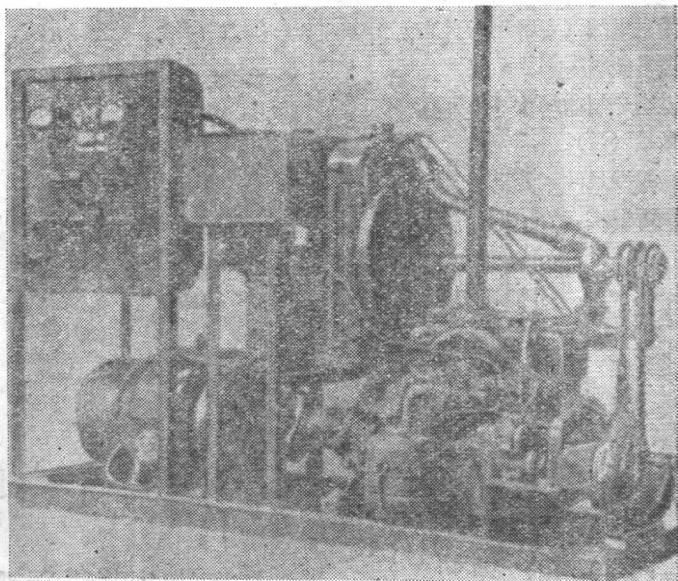
ЦНИИМЭ-ВАКОПП 電 鋸



技 術 特 性

重 (公斤)	21
電動機	鼠籠型, 三相電流, 異步
功率 (瓩)	1.6
每分鐘轉數 (同步)	3000
電壓 (伏特)	220
頻率 (週波/秒)	50
鋸鏈速度 (公尺/秒)	5.6
鋸口寬 (公厘)	8.5—9.0
鋸導板工作長度 (公厘)	500與750
鋸鏈	H—206—M, ПЦ—20
減速器	一對圓錐形齒輪, 減速比是1:2

ПЭС-12-200 移動電站



技術特性

電力部份

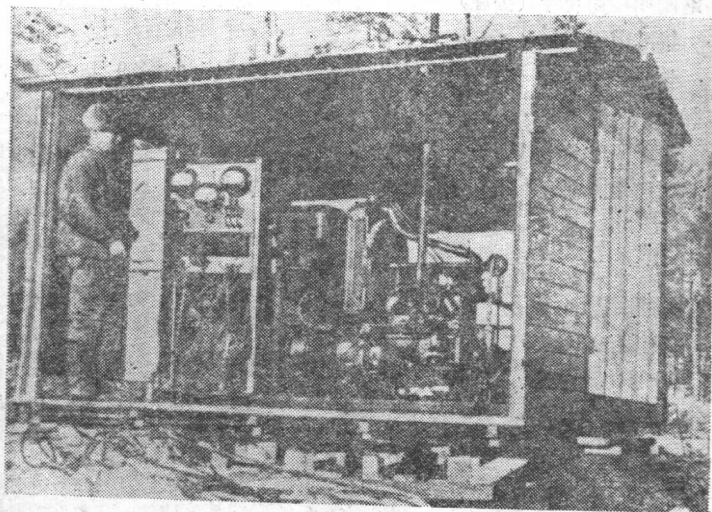
發電機類型	4C-7
額定容量 (仟伏安)	14
電壓 (伏特)	240
額定電流 (安培)	33.7
頻率 (週波/秒)	200
每分鐘轉數	1500
功率因數 ($\cos\psi$)	0.75
效率	0.85

勵磁系統	硒整流器
勵磁電壓 (伏特)	48
勵磁電流 (安培)	13
發電機電壓調節系統	通過穩定變壓器
電刷類型和尺寸 (公厘)	ЭГ—4; 8×9×29
軸承 (№)	312
發電機尺寸 (公厘)	923×516×518
發電機重 (公斤)	250

機 械 部 份

發動機類型	ГАЗ—МК
每分鐘1500轉時的能力 (馬力)	32—34
每分鐘轉數	1500
汽缸數目	4
汽缸直徑 (公厘)	98.425
活塞行程 (公厘)	107.95
壓縮比	4.2:1
發動機調速器	拖拉機上用的離心式調速器
發動機冷卻系統	水冷式, 壓力循環, 使用離心式水泵
發動機潤滑系統	壓力噴濺混合式
發動機潤滑油	輕機油
燃料	一等汽油
每一有效馬力每小時的燃料平均消耗量 (公斤)	0.280
點火系統	CC—4828磁石發電機
發動機的尺寸 (公厘)	1500×650×3450
發動機重 (公斤)	310

ПЭС-12 移動電站



技術特性 電力部份

發電機類型	C81—4
額定容量 (仟伏安)	15
電壓 (伏特)	230
額定電流 (安培)	37.6
頻率 (週波/秒)	50
每分鐘轉數	1500
功率因數 ($\cos\psi$)	0.8
效率	0.8
勵磁系統	分捲電機
勵磁電壓 (伏特)	45
勵磁電流 (安培)	28

發電機電壓調節系統

電刷類型和尺寸 (公厘)

集電環用

整流子用

軸承 (№)

發電機尺寸 (公厘)

發電機重 (公斤)

分激變阻器

МГ; 8×9

ЭГ—4; 8×9

210

956×533×550

260

機 械 部 份

發動機類型

每分鐘1500轉時的能力 (馬力)

每分鐘轉數

汽缸數量

汽缸直徑 (公厘)

活塞行程 (公厘)

壓縮比

發動機調速器

發動機冷卻系統

發動機潤滑系統

發動機潤滑油

燃料

每一有效馬力每小時的燃料平均消耗量

(公斤)

點火系統

發動機尺寸 (公厘)

發動機淨重 (公斤)

ГАЗ—МК

32—34

1500

4

98.425

107.95

4.2:1

拖拉機上用的離心式

水冷式壓力循環, 使用

離心式水泵

壓力噴濺混合式

輕機油

二等汽油

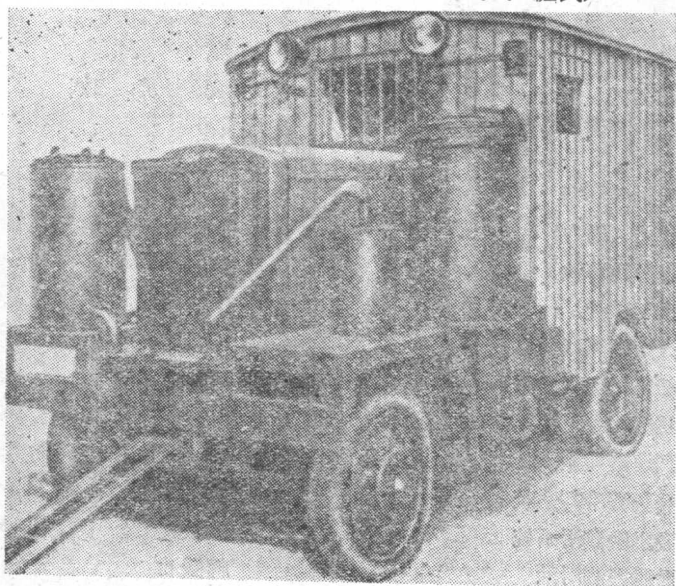
0.280

СС—4828磁石發電機

1500×650×3450

310

ИЭС-15 移動電站 (瓦斯發生爐式)



技術特性 電力部分

發電機額定容量 (仟伏安)	19
電壓 (伏特)	230
三角形連接時的額定電流 (安培)	47
電流頻率 (週波/秒)	50
每分鐘轉數	1500
功率因數 ($\cos\psi$)	0.8
效率	0.86
勵磁系統和勵磁機類型	直流電機
勵磁電壓 (伏特)	55
勵磁電流 (安培)	12

發電機電壓調節系統

手輪式的半自動化電壓
調節器

電刷類型

炭刷

軸承

滾珠軸承，二個

發電機重 (公斤)

330

機 械 部 分

發動機類型

瓦斯發生爐

能力 (馬力)

26

每分鐘轉數

1500

汽缸數量

6

汽缸直徑 (公厘)

99.5

活塞行程 (公厘)

108

壓縮比

6

調速器類型

離心式

發動機冷卻系統

水冷式

發動機潤滑系統

噴濺式

發動機潤滑油

輕機油

每一馬力每小時的潤滑油平均消耗量
(克)

3—7

燃料

小木桿

每一有效馬力每小時的燃料 (小木桿) 平
均消耗量 (公斤)

1.2

點火系統

磁石發電機

發動機重 (公斤)

275

瓦 斯 發 生 器

爐筒容量 (立方公尺)

0.6

燃燒層直徑 (公厘)

90

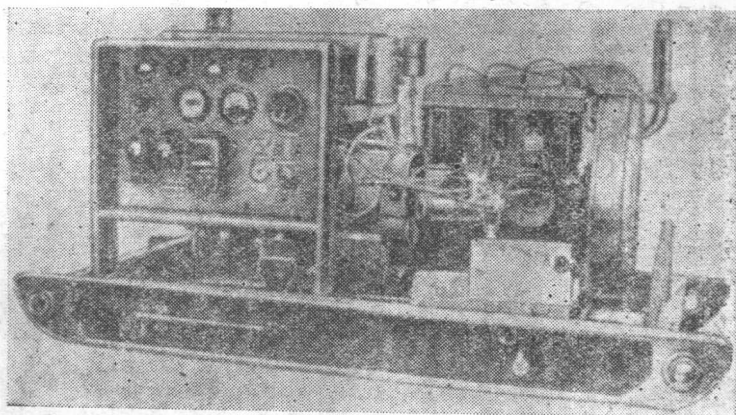
細過濾器的濾料

軟木

冷卻面積 (平方公尺)

3

ИЭС-12(EMC-1) 移動电站



技 術 特 性 電 力 部 分

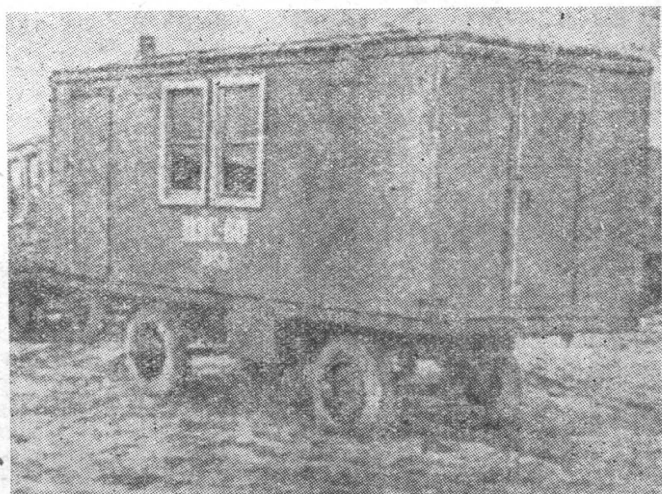
發電機額定容量 (仟伏安)	15
電壓 (伏特)	230
連接成三角形時的額定電流 (安培)	39.4
頻率 (週波/秒)	50
每分鐘轉數	1500
功率因數 ($\cos\varphi$)	0.8
效率	0.86
勵磁系統和勵磁機類型	直流電機
勵磁電壓 (伏特)	110
勵磁電流 (安培)	6.5
發電機電壓調節系統	分激變阻器和自動電壓調節器
電刷類型及尺寸 (公厘)	
集電環用	炭刷, 38×16 (8個)

整流子用	18×16 (2個)
軸承	
滾柱軸承	№5412 (1個)
滾珠軸承	№ 625 (1個)
發電機尺寸 (公厘)	990×700×450
發電機重 (公斤)	363

機 械 部 分

發動機類型	四衝程的
能力 (馬力)	22.8
每分鐘轉數	1500
汽缸數量	4
汽缸直徑 (公厘)	85
活塞行程 (公厘)	118
壓縮比	5.3
調速器類型	離心式
發動機冷卻系統	空氣冷卻式
發動機潤滑系統	壓力噴濺混合式
發動機潤滑油	輕機油
每一馬力每小時潤滑油平均消耗量 (克)	2.5—5.0
燃料	汽油
每一有效馬力每小時的燃料平均消耗量 (公斤)	0.28—0.3
點火系統	磁石發電機
發動機尺寸 (公厘)	809×685×875
發動機重 (公斤)	253

ИЭС-60 移動電站



技術特性 電力部分

發電機類型	СГ-60/6
額定容量 (仟伏安)	57
電壓 (伏特)	400/230
額定電流 (安培)	88/151
頻率 (週波/秒)	50
每分鐘轉數	1000
功率因數 ($\cos\varphi$)	0.8
效率	0.89
勵磁系統和勵磁機類型	BC13 11分捲勵磁機; 1.0瓩
勵磁電壓 (伏特)	48
勵磁電流 (安培)	22
發電機電壓調節系統	通過電流互感器和硒整流器的複式系統

電刷的尺寸 (公厘)

集電環用

8×8×30

整流子ЭГ-2用

8×9×35

軸承

發動機—№2416,

集電環—№212

發電機尺寸 (公厘)

1198×594×619

發電機重 (公斤)

600

機 械 部 分

發動機類型

1—Д6

每分鐘1000轉時的能力 (馬力)

100

每分鐘轉數 (調速器的限制數)

1000

汽缸數量

6

汽缸直徑 (公厘)

150

活塞行程 (公厘)

180

調速器類型

離心式, 能調節任何轉速。

發動機冷卻系統

水冷式壓力循環, 使用離心式水泵

發動機潤滑系統

壓力循環

發動機潤滑油

МК或МС, Г0СТ1013—41; 冬季用М3С

每一有效馬力每小時的潤滑油平均消耗量 (克)

12

燃料

ДТ牌, Г0СТ305—42

每一有效馬力, 每小時的燃料平均消耗量 (克)

190

起動系統

СГ710電力起動裝置

發動機尺寸 (公厘)

1435×706×1105

發動機淨重 (不包含水和油重) (公斤)

950