

M 141
630

2315

333 32
455
80 403-7-37 - 200

Телеграфные аппараты Морзе,

принятые въ Инженерномъ вѣдомствѣ,
въ Правительственномъ и Желѣзнодорожномъ Телеграфахъ.

СОСТАВИЛЪ

А. В. Бобинскій,

завѣдывающій телеграфно-телефоннымъ кабинетомъ
Военной Электротехнической школы.

Съ 67 чертежами и схемами въ текстѣ.



Цѣна 80 коп.

С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

1910.

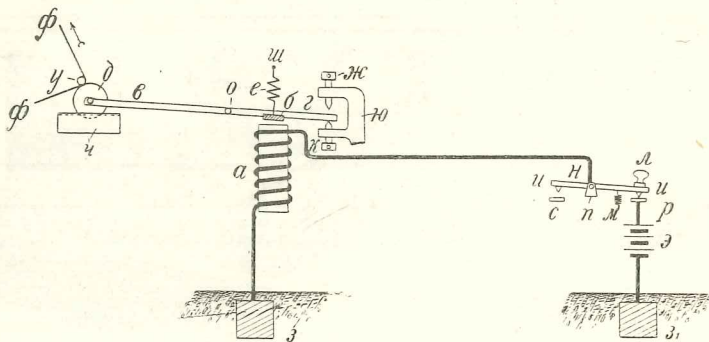
ОГЛАВЛЕНІЕ:

	Стр.
Основанія устройства и дѣйствія черно-пишущихъ телеграфныхъ аппаратовъ	7
Телеграфные аппараты Морзе, принятые въ Инженерномъ вѣдомствѣ, въ Правительственномъ и Желѣзнодорожномъ Телеграфахъ	9
<i>I. Пишущій приёмникъ</i>	13
1. Механическая часть.	
Пружинный двигатель	14
Система зубчатыхъ колесъ	17
Уравнитель или регуляторъ скорости (вѣтрянка)	18
Тормазъ	19
Резервуаръ для краски	20
Приспособленія для размѣщенія, протягиванія и направленія телеграфной ленты	20
Колесо для чистой ленты	20
Колесо для отработанной ленты	20
Приспособленіе для протягиванія ленты	21
Лентонаправляющій роликъ	22
Лентонаправляющіе стержни	22
Размѣщеніе телеграфной ленты	22
2. Электромагнитная часть.	
Электромагниты	23
Якорь	23
Пишущій рычагъ	23
Упорная стойка	25
Трансляціонная колонка	25
<i>II. Телеграфный передатчикъ или ключъ</i>	25
<i>III. Вспомогательные приборы</i>	27
Малый гальваноскопъ въ цинковомъ футлярѣ	28
Вертикальный гальваноскопъ въ деревянномъ ящикѣ	29
Миллиамперметръ	31
Пластинчатый громоотводъ съ линейнымъ коммутаторомъ обр. Инженернаго вѣдомства	32
Пластинчатый громоотводъ съ линейнымъ коммутаторомъ, обр. Прав. и Желѣзн. Телеграфовъ	33

Громоотводъ съ остріями и линейный коммутаторъ аппаратовъ желѣзнодорожнаго образца	34
Коммутаторъ тока	35
Батарейные зажимы	35
Батарейный коммутаторъ	35
Расположеніе приборовъ телеграф. аппаратовъ	36
<i>IV. Схемы аппаратовъ</i>	<i>36</i>
Схема трехъ станцій на рабочемъ токѣ съ аппаратами образца Инженернаго вѣдомства	39
Схема трехъ станцій на постоянномъ токѣ съ аппаратами образца Инженернаго вѣдомства	40
Схема трехъ станцій на рабочемъ токѣ съ аппаратами правительственнаго образца	42
Схема трехъ станцій на постоянномъ токѣ съ аппаратами правительственнаго образца	44
Схема трехъ станцій на постоянномъ токѣ съ аппаратами желѣзнодорожнаго образца	44
Схема трехъ станцій на рабочемъ токѣ съ аппаратами желѣзнодорожнаго образца	46
 Испытаніе схемъ и повѣрка правильности дѣйствія приборовъ телеграфныхъ аппаратовъ.	
Испытаніе цѣлости соединительныхъ проводниковъ схемъ и правильности дѣйствія отдѣльныхъ приборовъ	48
Боковое сообщеніе въ аппаратахъ	51
 Подготовка телеграфныхъ аппаратовъ къ дѣйствию.	
Установка аппаратовъ	52
Наполненіе резервуара краской	53
Надѣваніе и размѣщеніе телеграфной ленты	53
Заводъ пружины часового механизма	53
Приведеніе часового механизма въ движеніе и остановка его	54
Регулировка скорости передвиженія телеграфной ленты	54
Регулировка пишущаго приспособленія	54
Регулировка размаха ключа	55
Регулировка винтовъ громоотвода съ остріями аппаратовъ Желѣзнодорожнаго образца	55
Уходъ за аппаратами	56
Неисправности, обнаруживаемыя во время работы	57
 Устраненіе простѣйшихъ неисправностей и поврежденій частей телеграфныхъ аппаратовъ. Разборка, чистка и сборка аппаратовъ.	
Инструментъ и принадлежности	58
Руководящія соображенія	59

Замѣна пружины вѣтрянки	60
Отдѣленіе пружины лентонажимнаго валика для измѣненія надавливанія ея на ось валика	61
Замѣна коробки съ пружиннымъ двигателемъ	61
Замѣна натяжной пружинки пищущаго рычага	62
Замѣна оттяжной пружины ключа	62
Замѣна спокойнаго контактнаго винта и рабочаго штифта ключа	63
Намагничиваніе стрѣлки гальваноскопа, потерявшей совсѣмъ или частью магнитныя свойства отъ дѣйствія грозо- вого разряда	63
Уменьшеніе и уничтоженіе остаточнаго магнетизма въ сер- дечникахъ электромагнита	64
Разборка, чистка и сборка телеграфныхъ аппаратовъ	64
Приложеніе I	72
Приложеніе II	73
Приложеніе III	74
Приложеніе IV	75

гальваническая цѣпь оказывается замкнутой, такъ какъ токъ отъ одного полюса батареи \mathcal{E} , пройдя по ключу и электромагниту, возвращается по землѣ и землянымъ листамъ z и z_1 въ другой полюсъ батареи. Токъ, проходя по обмоткѣ электромагнита, намагничиваетъ его сердечникъ, —якорь притягивается къ электромагниту, а пишущій дискъ δ касается ленты $\phi\phi$ и на ней, если протягивать ленту, получается сплошная черта.



Фиг. 2.

Для подачи знаковъ, слѣдуетъ—сперва поднять рукоятку $л$ ключа, разомкнувъ этимъ цѣпь, а затѣмъ подавать знаки замыканіемъ и разомкнаніемъ цѣпи подобно тому, какъ при рабочемъ токѣ.

Въ настоящее время въ Россіи примѣняются телеграфные аппараты Морзе, преимущественно, слѣдующихъ образцовъ: инженернаго вѣдомства, правительственнаго и желѣзнодорожнаго.

Телеграфные аппараты Морзе, принятые въ Инженерномъ вѣдомствѣ, въ Правительственномъ и Желѣзнодорожномъ Телеграфахъ.

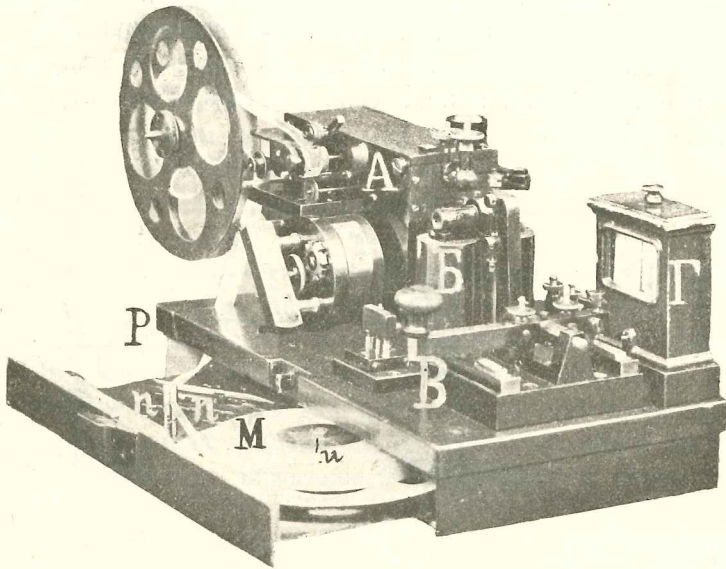
Въ полевыхъ и крѣпостныхъ телеграфныхъ частяхъ принять чернопишущій аппаратъ Морзе образца Инженернаго вѣдомства, предназначенный для работы постояннымъ и рабочимъ токомъ. (Фиг. 3 и 4).

Въ Правительственномъ Телеграфѣ примѣняются чернопишущіе аппараты Морзе монтированные, преимущественно, для телеграфирования рабочимъ токомъ (фиг. 5 и 6); они могутъ быть приспособлены для работы на постоянномъ токѣ.

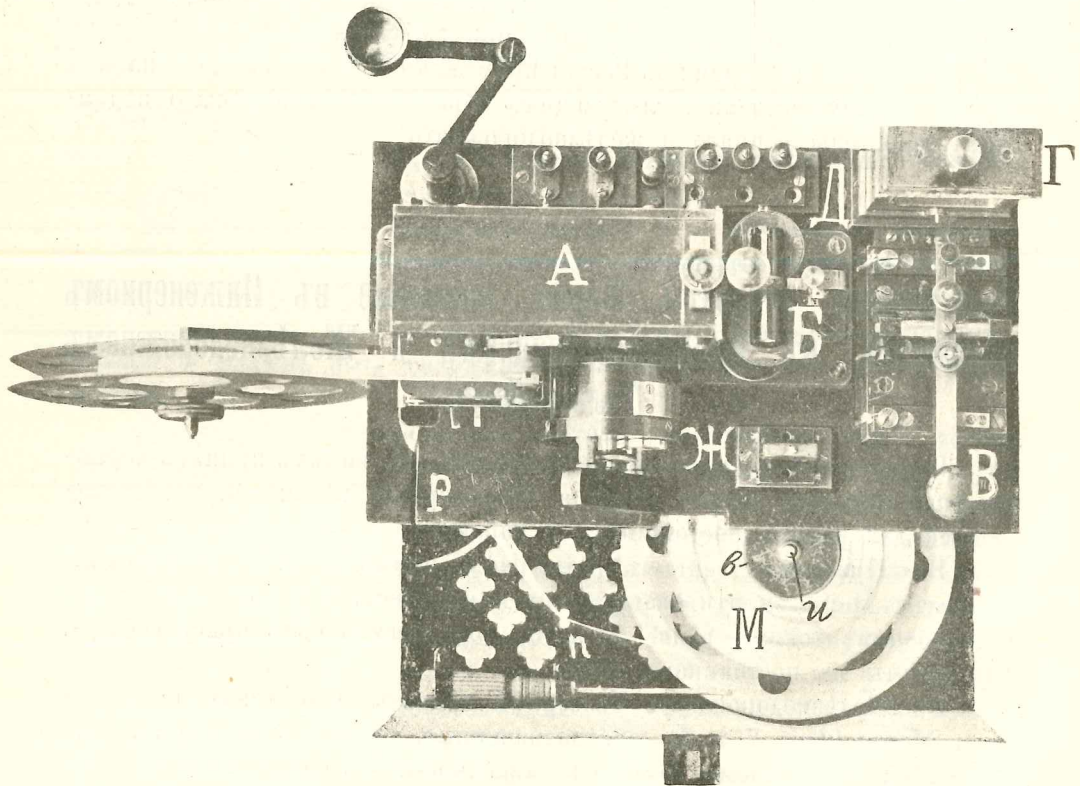
Въ Желѣзнодорожномъ Телеграфѣ приняты чернопишущіе аппараты Морзе (фиг. 7 и 8), предназначенные, главнымъ образомъ, для работы на постоянномъ токѣ. Въ зависимости отъ времени заготовленія и специальныхъ требованій дорогъ, въ Желѣзнодорожномъ Телеграфѣ



имѣются аппараты нѣсколькихъ образцовъ, отличающихся конструкціями нѣкоторыхъ приборовъ и деталями.

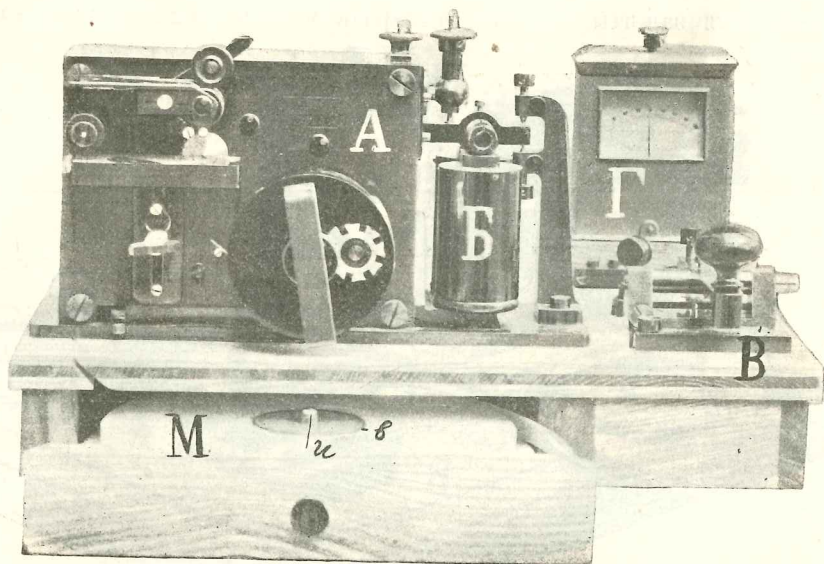


Фиг. 3.

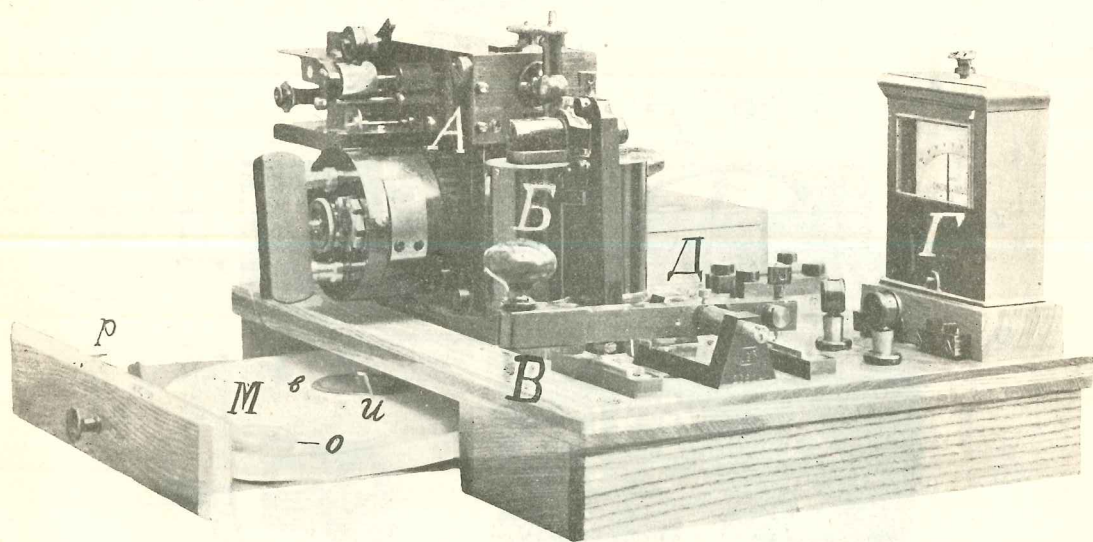


Фиг. 4.

Въ составъ перечисленныхъ аппаратовъ входятъ: I) пишущій приемникъ, II) телеграфный передатчикъ, III) вспомогательные приборы и IV) схема.



Фиг. 5.



Фиг. 6.

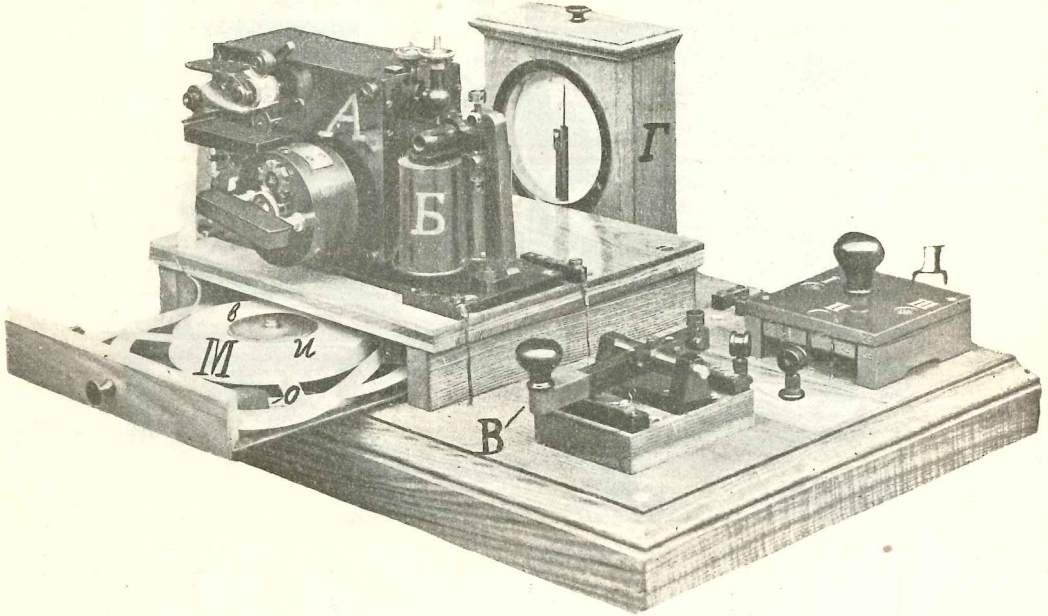
I. *Пишущій приемникъ* состоитъ изъ механической части *А*,—для равномернаго протягиванія телеграфной ленты и вращенія пишущаго диска, и электромагнитной части *Б*,—для отпечатыванія знаковъ.

II. *Телеграфный передатчикъ или ключъ В* служитъ для подачи телеграфныхъ знаковъ замыканіемъ и размыканіемъ гальванической цѣпи.

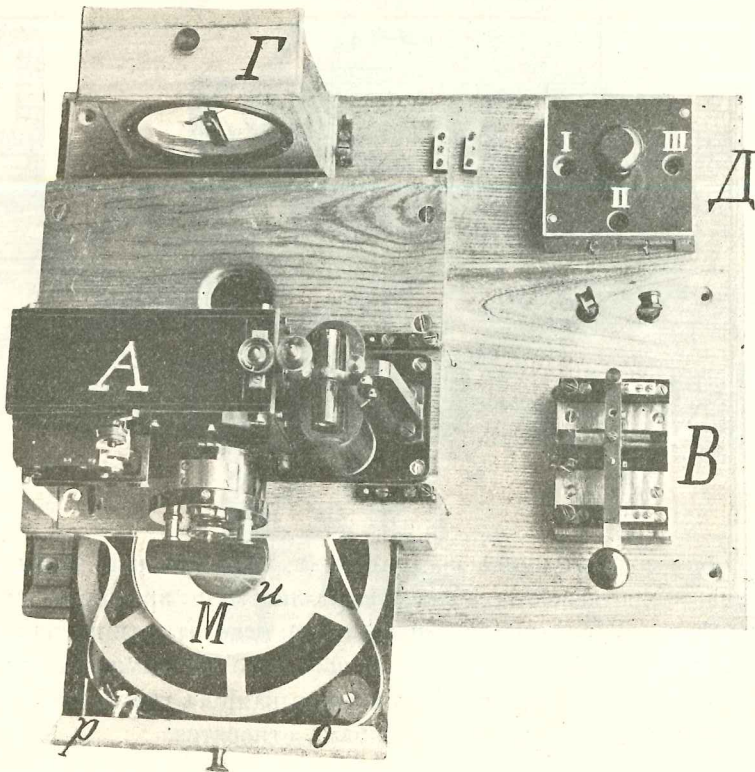
III. Къ вспомогательнымъ приборамъ относятся:

а) Гальваноскопъ Г, которымъ обнаруживается присутствіе тока въ цѣпи и опредѣляется направленіе тока и относительная его величина.

б) Громоотводъ Д съ линейнымъ коммутаторомъ (переключателемъ),—для защиты станціи, аппарата и работающаго на немъ отъ



Фиг. 7.



Фиг. 8.