

# DOUBLE LEVER VIBROPLEX

## ЧАСТЬ I – ИСТОРИЯ

В лексикон русскоговорящих радиолюбителей вошли такие слова и словосочетания, как SINGLE LEVER, DOUBLE LEVER, иди TWIN, которыми описываются типы манипуляторов электронных ключей для передачи кода Морзе. Они могут быть очень простыми и дешевыми, например, обломок ножовочного полотна, два регулируемых контакта от какого-либо реле, крепеж и платка, на которой все это и монтируется. А могут быть и очень сложными и дорогими – Vibro-keyer, MERCURY, "RA1AOM", HI-MOUND и другие, цена которых может доходить до 500 и более долларов. Однако все это радиолюбителям более или менее известно.

А вот полуавтоматический механический ключ ("BUG" – "жук") с двумя ручками, т.е. DOUBLE LEVER практически неизвестен. Сравните: обычный "BUG" модель SPEED-X 505 (фото1) и он же со второй ручкой (фото 2).

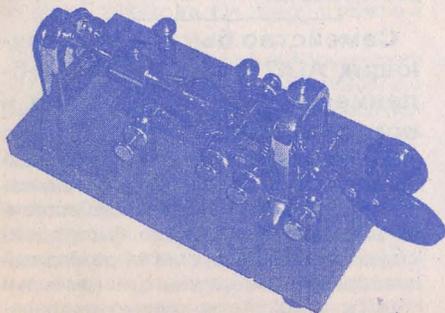


Фото 1

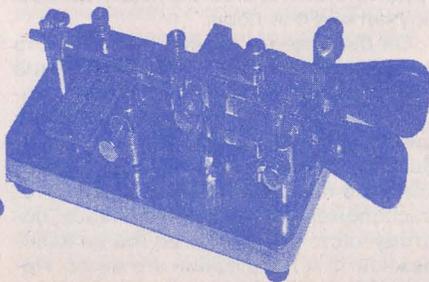


Фото 2

Ответить на вопрос о том, как "BUG" попал в нашу страну, в бывший СССР, помог Георгий Члиянц (UY5XE). Он прислал мне ксерокопию статьи В.Коваленко (ex EU5EX, позже U5AO) "Виброплекс" на украинском языке, которая была опубликована в журнале "Радио" №1 за 1933 год! В этой статье подробнейшим образом описан виброплекс, его скоростные возможности и, что самое ценное, приводится чертеж несколько упрощенной модели HORACE G.MARTIN (Vibroplex, patent № 1.042.457, Oct.29,1912). Возможно, EU5EX получил эту информацию по почтовому каналу QSL-обмена.

Видимо, не будет ошибкой, если скажем, что В.Коваленко был первым, кто довел до широкой массы наших радиолюбителей интереснейшие сведения о полуавтоматическом механическом ключе для передачи кода Морзе и, более того, очень доходчиво объяснил, как его сделать и настроить самостоятельно.

Итак, за сто с лишним лет мы получили три основных типа инструментов для ручной передачи сообщений кода Морзе – это ключ Морзе, двусторонний ключ и полуавтоматический механический ключ. Электронный ключ, датчик кода Морзе, "CAT" – это особый разговор.

А теперь о "почерке" и "манере" в работе радиооператоров. Это в большей

мере касается профессионалов. Любители крайне редко затрагивают эту тему.

"Почерк" – это устойчивая и явно выраженная особенность работы на ключе – слухом сжатые точки, удлиненное или укороченное тире в некоторых знаках.

**"Манера" – к качеству передачи отношения не имеет, присущая конкретному радисту привычка начинать или заканчивать сеанс связи каким-то особым образом.**

Именно это обстоятельство и учитывалось специальными радиослужбами во время Второй Мировой войны, когда выявление в эфире работы радиостанций противника, определение их местоположения и принадлежности к тому или другому роду войск было одной из важнейших задач.

Следуя специально разработанным для "особого периода" инструкциям, радиостанции регулярно меняли рабочие частоты, позывные сигналы, графики работы... А вот часто менять радиооператоров с их "почерками" и "манерами" т.е. главным идентифицирующим признаком, возможности не было.

Начальствующий состав родов войск нередко имел постоянных (личных) радистов, по работе которых безошибочно определялось местоположение штабов, кораблей и самолетов. Это обстоятельство открывало возможность осуществления специальных боевых операций по их физическому уничтожению. Отсюда вытекала еще одна не менее важная задача – маскировка или устранение характерных признаков в работе радиосредств.

Одним из решений этой сложной задачи было оснащение виброфлекса, именно их использовали некоторые подразделения специальных радиослужб СССР, второй ручкой (Фото 2). Решенная проблема всегда проста. От "почерка" радиста, работающего на таком виброфлексе, не осталось и следа, а на слух передача воспринимается как работа обычного ключа Морзе (если не "разгонять" скорость до 200 знаков в минуту!).

С устранением второго демаскирующего признака "манера" – дело было несколько легче. Вопрос решался дисциплинарным порядком: требовалась работа на радиосредствах без малейших отклонений от инструкций и наставлений. Если, например, конец передачи «К» (--- - ---), то он ни в коем случае не должен был передаваться как (--- - ---) (как отдельные буквы T E T), а полный конец связи "SK" не должен был получать после (- - - - -) еще и (- -) в конце. Примеров таких множество.

Стороннику "классики" в CW, работающему на виброфлексе, было бы небезинтересно оснастить свой "BUG" второй ручкой. Одна из возможных конструкций ясна из фото 2, а схема соединения контактов:

## **ЧАСТЬ II – ПРАКТИКА**

Освоение «нового» инструмента много времени не займет. Постановка руки и положение виброфлекса на столе изменений не требуют. Указательный палец находится теперь между ручек в нейтральном положении, (фото 1). Точка опоры кисти руки при работе на виброфлексе у большинства операторов – выступающая часть сустава основания ладони. Попробуйте равномерным движением кисти влево –вправо передать серию тире. Получается.

Теперь легко научимся передавать цифры. Установите скорость около 100 знаков в минуту. Пользуясь приведенной ниже таблицей, где

«Т» – точка – работает большой палец,



кая сжатые ручки манипулятора в строго определенные моменты. Тогда мы получим очень четко переданные знаки кода Морзе (если серия начинается с "точки")

.- .- .- .- .- .-  
Р Я А Р Точка

А если серия начинается с "Тире", то:

-.- -.-  
К Ц

Теперь, проникнув в поэтическую сущность CW, мы можем расширять свои возможности в деле повышения скорости передачи с одновременным улучшением качества. Передача "ямбиком" не ограничивается указанными выше шестью знаками. Любой знак кода Морзе, имеющий в своей структуре .- или -.- может быть передан с использованием возможности такого электронного ключа. Какие же это знаки? — Л, Ф, Щ, Э, Ы, Р, Я, К, Ц, АР, СК, "точка" .-.-.-, @ .-.-.-

Теперь понятно, что "работая ямбиком" — это не просто наличие на столе манипулятора с двумя ручками... Беритесь за свой "ямбик", установите скорость знаков 60...70 и попробуйте передать букву "Л":

- нажать ручку "точки" и удерживать её;
- нажать ручку "тире"

Звучит .-.

- отпустить ручку "тире"

Прозвучало: .-..

- отпустить ручку "точки".

Передаем "Ф":

- нажимаем ручку "точки" и удерживаем её;

Звучит ..

- нажимаем ручку "тире" и когда звучание ..- закончилось, отпустить обе руч-

ки.

Передаем "Ы":

- нажать "тире" и удерживать
- нажать "точки" и удерживать

Звучит -.-

- отпустить "точки"

Прозвучало -.- -

Передаем "Ц"

- нажать "тире" и удерживать

Звучит - -

- нажать и отпустить "точки"

Получим - -.-

- отпустить "тире"

Понятно? Ключ Вам в руки! Но!! Если Вы не только коротковолновик, а еще занимаетесь и скоростным приемом и передачей, то воздержитесь от перехода на "ямбик".

Потребуется несколько часов регулярных тренировок, чтобы освоить "ямбик" на малой скорости. Лучше всего отрабатывать по одному знаку. Научитесь, например, передавать "Ц", и передавайте CQ, где "С" - "ямбиком", Q - обычно. И в остальных словах или выражениях радиожаргона передавайте "С" "ямбиком".

**VIBROPLEX** – полуавтоматический механический телеграфный ключ для передачи сообщений кодом Морзе. Изобрел его Хорейс Г.Мартин в 1890 году, а в 1904 г. получил патент на это изобретение. Идея Мартина оказалась такой привлекательной, что многие подхватили её ... *продолжение в следующем выпуске*

И так знак за знаком.

Но общая рекомендация при переходе на “ямбик” есть. Если Вы работаете только пальцами (кисть почти неподвижна) и привыкли к очень маленькому разводу (не больше толщины газетной бумаги), то нужно немного увеличить развод.

Если Вы работаете кистью, а между пальцев фиксируется какое-то относительно постоянное расстояние, то “ямбик” незаметно лишит Вас этой привычки, и Вы начнете работать пальцами.

Теперь к вопросу, не относящемуся к “ямбику”. Обязательно ли передавать “точки” на электронном ключе большим пальцем? Совсем не обязательно, если Вы не собираетесь работать на виброплексе. Ведь именно виброплекс и определил передачу точек на электронном ключе большим пальцем. **Что такое виброплекс?**

