

ПРОИГРЫВАТЕЛЬ ВИНИЛА Н.Н. SCOTT 710



Несколько лет назад был приобретен стол Scott, уникальный во всех отношениях. Кажется, это единственная вертушка в мире с подобным механизмом.

Поэтому будет интересно ознакомить всех желающих с её устройством.

Стол пришёл в полностью рабочем состоянии, но изрядно грязный и движения в нём были скованы. Я провел капитальную разборку и чистку, в течение которой проводил фотографирование.

Привожу подробное описание этой модели.

Предлагаю вид снизу.



Стол предназначен для работы на сеть с напряжением 110V и частотой 60Hz.

Двигатель изготовлен по принципу асинхронного двигателя с замкнутой петлёй в роторе. (Я могу ошибаться в терминологии). Двигатель подобной конструкции дает постоянное количество оборотов независимо от нагрузки и напряжения в сети. Просто при напряжении меньше 90 V он прекращает вращаться. Вредная особенность двигателя – сильный нагрев. Я осмеливаюсь прослушать на нём не более двух пластинок, потом выключаю.



Для практического применения в наших условиях (при частоте сети 50Hz) была переточена насадка на вал, так называемая «Морковка».

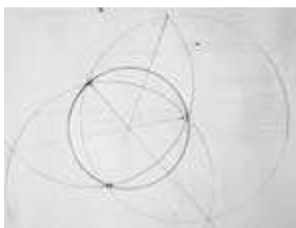
Оригинальная насадка изготовлена из материала, напоминающий эбонит.

Новую так же изготовили из куска эбонита.

С первой же попытки попали в точку и «Морковка» прочно села на вал.

После увеличения диаметра «Морковки» изменилось расстояние до

прижимных роликов, что потребовало небольшого смещения электродвигателя относительно бывшей оси. Пришлось рассчитывать и сверлить дополнительные отверстия в посадочной площадке, которые решили проблему.



В итоге - получилось все близко к оригиналу. После сбора механизма в единое целое потребовалось только подрегулировать глубину посадки «Морковки» для установки правильной скорости.



Как видно из фотографий, вращение с «Морковки» через ролики

передаётся на вал.

Переключение скоростей осуществляется нажатием соответствующей клавиши, которая механически прижимает связанный с ней ролик в необходимое (по диаметру) место «Морковки». Плавное регулирование скорости достигается плавным перемещением ролика вдоль «Морковки» с помощью вращения дополнительной ручки.



Вращение, стабилизированное маховиком, передаётся дальше с помощью некоего подобия кардана. Связь между коленами осуществляется с помощью резиновых шарообразных муфт. Этим же добивается полная развязка по вибрациям двигателя и треугольника, несущего диск и тонарм.



В итоге вращающий момент подаётся на червячную передачу в закрытом, не-разборном блоке. Теперь мы имеем вращение в вертикальной оси, где на вал червячной передачи непосредственно одевается диск.

Теперь другой аспект – вибрация двигателя. Она очень сильная и чрезвычайно заметна на клавишах управления. Но блок с мотором подвешен на корпусе через пружинки, что даёт уменьшение вибраций, передающиеся на корпус.



На фотографиях виден литой треугольник, на котором жёстко расположен блок червячной передачи с диском. К ушкам треугольника крепится деревянная площадка под тонарм. Этот треугольник так же висит на пружинках на корпусе.

С помощью винтов крепления треугольника регулируется горизонтальность диска и площадки крепления тонарма.

Вся эта сложная система полностью нивелирует передачу вибрации двигателя на площадку с тонармом и диском.



Для правильной работы стробоскопа, я снизу диска приклеил бумажную полоску с рисками, которую скачал из интернета и распечатал. Проверял фирменным измерителем скорости – все работает с высокой точностью.

На корпусе расположена табличка «Ничего ничем не смазывать!». Так как все было покрыто толстым слоем грязи, пришлось тщательно промывать все детали спиртом. Я и решил

смазать маслом основные движущиеся части (количество масла - минимальное), о чём потом сильно пожалел. Масло долго вытекало и пыталось попасть на резиновые части механизма. Ритуальный танец по регулярному удалению излишков длился несколько месяцев.

Теперь всю эту конструкцию собрал воедино и приступил к изготовлению корпуса.

Корпус набран из выпиленной фанеры. Рамки между собой склеены и скреплены саморезами.



На диск изначально была наклеена пробка, которая за долгие годы приобрела каменную жёсткость. Пробка была удалена и заменена на новую.

Тонарм Gray 108. Я не стал менять родные провода (может эта процедура ждет своего времени). Хотелось сохранить аутентичность. Поэтому сохранены и подобие шела и разъёмы под катридж. Используется пока две головки Ortofon “mono” и General Electric VRII на 78 оборотов.

Звучание аппарата мне очень по душе. Подача звука Ortofon “mono” более густая, быстрая, вовлекающая и натуральная чем подобная голова дает на SME тонарме и на пассивной вертушке.

