



Г. Борич

Лаборатория журнала „Радиофронт“

Ящик радиолы, т. е. внешнее ее оформление, является элементом общего убранства комнаты.

Самый лучший по качеству, но некрасиво оформленный приемник много проигрывает из-за своего внешнего вида.

Поэтому лаборатория журнала «Радиофронт» уделила много внимания выбору формы и отделки ящика для концертной радиолы (см. № 14 РФ за 1940 г.).

Описанию ящика концертной радиолы, его отделки и введенным в радиолу приспособлениям и усовершенствованиям посвящена настоящая статья.

Помимо обычной полировки ящика, в целях придания отделке более совершенного вида на передней панели укреплена никелированная виньетка и поставлена красивая линза индикатора включения.

Общий вид ящика показан на рис. 1. В нем устанавливается приемник, динамик и граммофонное устройство. Кроме этих основных частей, в радиолу введен еще ряд приспособ-

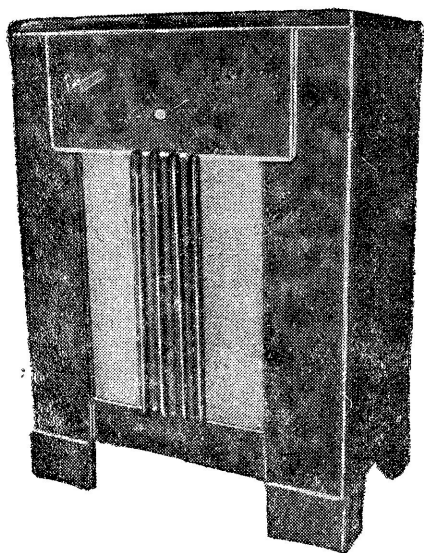


Рис. 1. Общий вид концертной радиолы

лений и усовершенствований, улучшающих и облегчающих эксплуатацию установки. К ним следует отнести «магазин» для хранения пла-

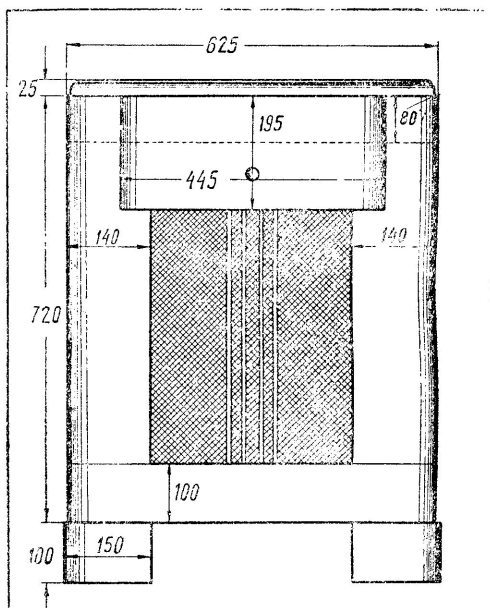


Рис. 2. Конструкция ящика. Передняя стенка. В верхней части установлен индикатор включения радиолы

стинок, амортизатор для верхней крышки ящика, индикатор включения и т. п.

ЯЩИК

В прежних конструкциях лаборатории РФ приемник располагался таким образом, что шкала его выходила на переднюю стенку ящика. Такое расположение шкалы полностью оправдывается в настольных приемниках. В них шкала оказывается на уровне глаз, и это облегчает настройку. В приемниках же консольного типа шкала обычно помещается между динамиком и граммофонным устройством, т. е. ниже уровня глаз. При таком расположении шкалы настраивать приемник

неудобно, так как приходится нагибаться к шкале для того, чтобы лучше видеть нанесенную на ней градуировку, а рука при настройке не имеет опоры.

В концертной радиоле шкала помещена не на передней, а на верхней панели рядом с граммофонным устройством и адаптером. Отсутствие шкалы на передней стенке ящика

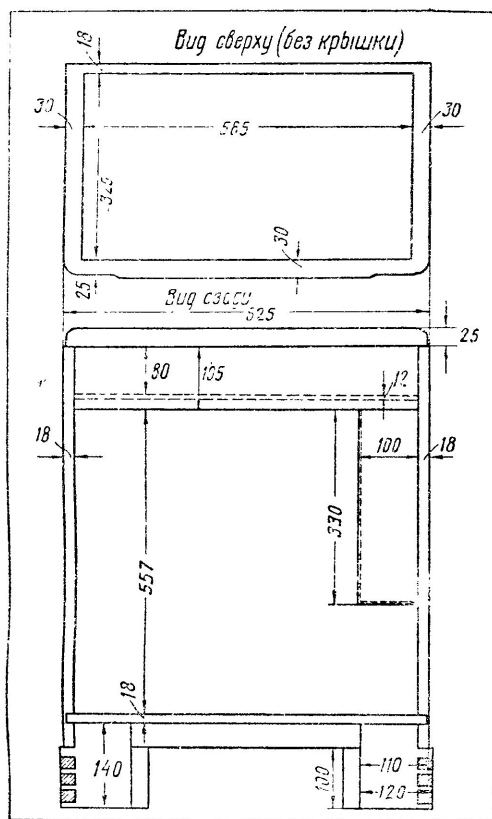


Рис. 3. Конструкция ящика. В верхней части рисунка показан разрез по граммофонной части. В нижней части рисунка — вид на ящик сзади

придает радиоле более стильный и художественно-законченный вид.

Ящик радиолы имеет высоту 845 мм (рис. 2). Сделан он из досок толщиной 18—20 мм и оклеен сверху ореховой фанерой. Верхняя его крышка — массивная, толщиной 25 мм. Благодаря сравнительно большой толщине стенок ящик не вносит в передачу никаких дребезжаний. Внутренние размеры ящика приведены на рис. 3.

Высота ящика невелика. При такой высоте удобно производить смену пластинок, а также настраиваться на станции.

Верхняя панель углублена на 80 мм. Размеры панели — 565 × 320 мм — дают возможность вполне свободно разместить на ней как шкалу приемника с ручками управления, так и граммофонное устройство с диском и тонармом.

Горизонтальная панель изготавливается из

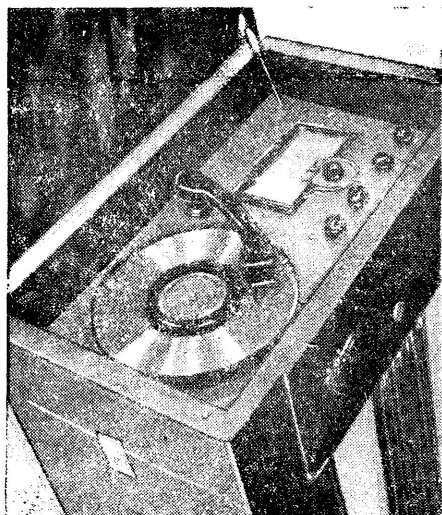


Рис. 4. Панель управления. В левой части — граммофонное устройство. В правой части — шкала и ручки настройки

дерева или фанеры и имеет толщину 12 мм. Приемник расположен с правой стороны. Шкала приемника — горизонтальна. Ручки управления находятся перед ней (рис. 4).

Приемник подвешен к панели снизу. Следует сказать, что такое расположение приемника не обязательно. Если любитель пожелает, то он может расположить приемник как обычно — горизонтально, установив шкалу на передней стенке ящика.

ШКАЛА

Так как приемник предназначен для приема небольшого количества местных или громкослышных станций, то нет необходимости применять обычную шкалу с делениями или градуировкой в метрах или килогерцах.

Концертная радиолы в основном ее вариан-

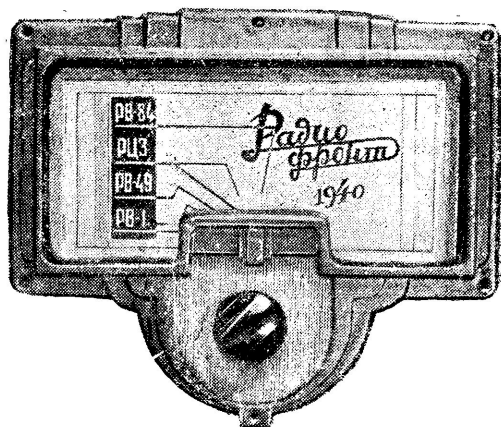


Рис. 5. Шкала приемника. Названия станций вынесены в левую часть шкалы

те рассчитана на прием главным образом 4 станций: РВ-1, РВ-49 и.м. ВЦСПС, РЦЗ и РВ-84. При таком количестве станций шкалу вполне возможно упростить и сделать ее более красивой. Но расположение принимаемых станций по шкале должно быть четким, а названия их хорошо видны. Шкала с градуировкой на указанные станции показана на рис. 5.

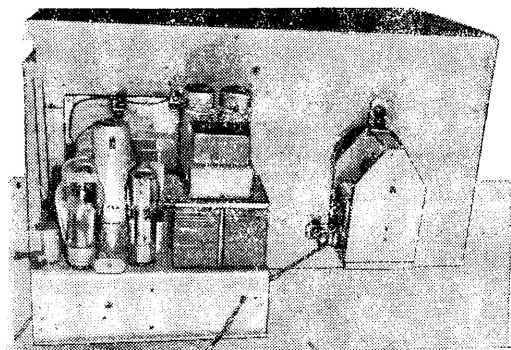


Рис. 6. Установка деталей под верхней панелью. Слева — приемник, справа — граммофонный мотор

Конечно, если радиолубитель ведет прием не в Москве и принимает какие-либо другие станции, то и градуировку нужно произвести именно для этих станций.

ГРАММОФОННОЕ УСТРОЙСТВО И АДАПТЕР

В концертной радиоле применены специальный синхронный мотор и адаптер с тонармом, разработанные лабораторией журнала «Радио-

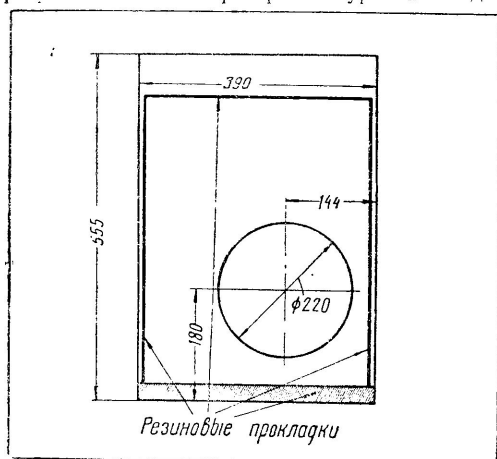


Рис. 7. Отражательная доска для динамика. Отверстие для динамика расположено несимметрично

фронт». Их описания мы здесь не приводим, так как этому вопросу будет посвящена отдельная статья в одном из следующих номеров журнала.

Применять в радиоле именно этот самодельный мотор не обязательно. Здесь может быть установлен любой из имеющихся у радиолубителя моторов, например, завода им. Лепсе, ХЭМЗ и т. п. Основное требование, которому должен удовлетворять такой мотор, — это равномерность и бесшумность хода.

Точно так же и адаптер может быть взят любого типа. Он должен обладать лишь хорошей частотной характеристикой и достаточной чувствительностью.

На выбор адаптера следует обратить особое внимание, так как адаптер с плохой частотной характеристикой может свести на-нет все преимущества примененного в данной радиоле высококачественного усилителя.

Установка всех механизмов под верхней панелью видна из рис. 6. Панель амортизуется резиновыми прокладками.

УСТАНОВКА ДИНАМИКА

В радиоле применен 5-W динамик типа «Акустик». Это наиболее подходящий тип

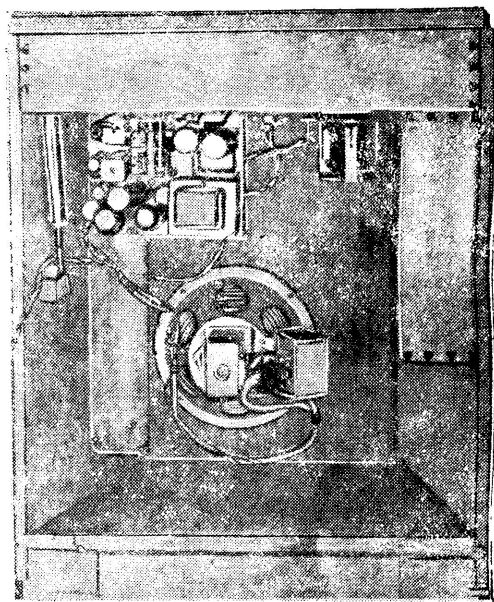


Рис. 8. Расположение приемника, динамика и граммофонного устройства внутри ящика

динамика для радиолы, от которой хотят получить хорошее качество звучания.

Динамик крепится на деревянной отражательной доске размером 390 × 555 mm и толщиной 15—20 mm (рис. 7). Более тонкую доску брать не следует, так как она будет дребезжать, искажая передачу.

В нижней части доски прорезается круглое отверстие диаметром 220 mm для динамика.

Отверстие несколько смещено от центральной оси для улучшения работы динамика на всем частотном диапазоне.

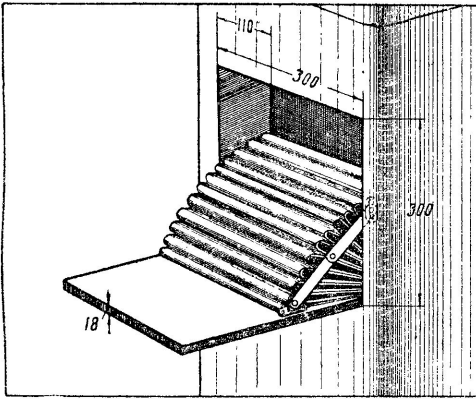
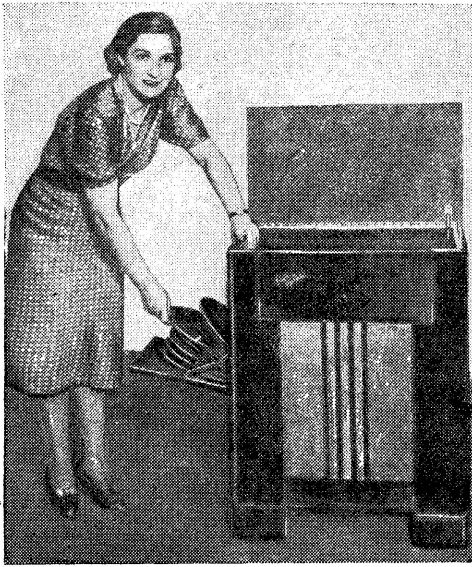


Рис. 9. Магазин для хранения граммофонных пластинок в открытом виде

Между динамиком и отражательной доской должна быть войлочная прокладка. Войлок можно заменить сукном, фетром и т. п.

Отражательная доска укрепляется с внутренней стороны ящика. Между доской и стенкой ящика помещаются резиновые прокладки. При установке доски надо следить за отсутствием щелей между ней и стенкой ящика.

Внутренний вид радиолы с установленным в ней динамиком показан на рис. 8.

МАГАЗИН ДЛЯ ПЛАСТИНОК

Много справедливых нареканий вызывают обыкновенные карманы для пластинок у радиол — из кучи пластинок очень трудно бывает выбрать нужную. В концертной радиоле для устранения этих неудобств сделан специальный магазин, в котором помещается 17 пластинок. Для того чтобы с удобством выбрать пластинку для смены, крышка магазина открывается наружу. На боковой стен-

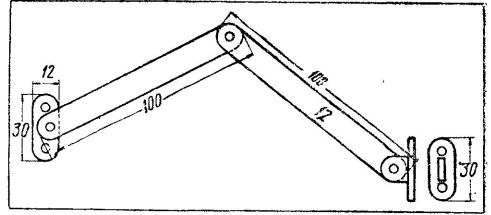


Рис. 10. Распорка для магазина граммофонных пластинок

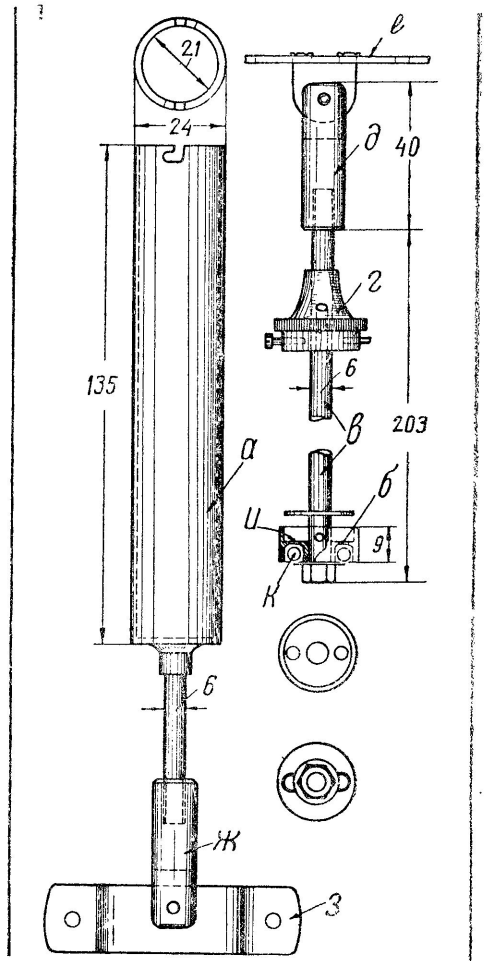


Рис. 11. Амортизатор крышки.

a — латунный цилиндр; *б* — поршень; *в* — шток; *г* — крышка цилиндра; *е* — планка, укрепляемая на верхней крышке ящика; *д* — муфта, соединяющая шток с планкой; *ж* — муфта, соединяющая цилиндр с нижней скобой; *з* — скоба, укрепляемая на боковой стенке ящика; *и* — отверстия в поршне для прохода масла; *к* — шарик, прикрывающий отверстие *и*

В верхней части крышки устанавливается замок, предохраняющий магазин от случайного открывания.

АМОРТИЗАТОР КРЫШКИ

Для того чтобы крышка при закрывании не ударялась о края ящика, а плавно опускалась на свое место, в радиоле применен специальный масляный амортизатор (рис. 11 и 12).

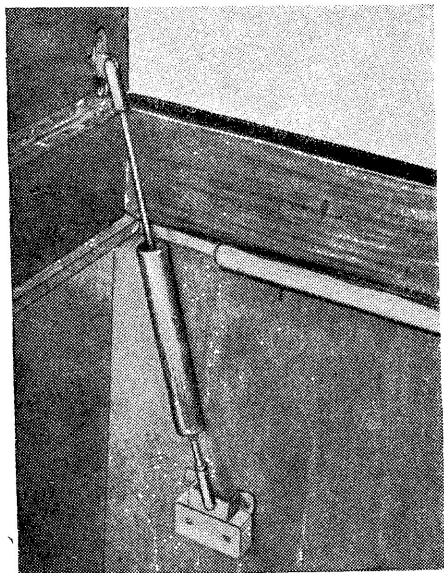


Рис. 12. Установка амортизатора в ящике

Амортизатор состоит из латунного цилиндра а, внутри которого ходит укрепленный на штоке в поршень б. Шток проходит через крышку г. На конце штока имеется муфта д, шарнирно соединенная с планкой е. Нижний конец цилиндра через муфту ж тоже шарнирно соединен со скобой з. Планка е укрепляется на верхней крышке ящика, а скоба з привинчивается к боковой стенке ящика. Внутрь цилиндра наливается масло (автомобильное или керосиновое).

Когда крышка радиолы открыта, поршень находится в верхней части цилиндра. При закрывании крышка ящика через шток давит на поршень. Под влиянием этого усилия масло, находящееся под поршнем, будет переходить в верхнюю часть цилиндра через имеющиеся в поршне небольшие отверстия. Свободному протеканию масла препятствуют шарики к, которые закрывают отверстия и. Вследствие этого масло перемещается в верхнюю часть цилиндра довольно медленно, и поршень, а вместе с ним и крышка плавно опускаются вниз.

В крышке цилиндра г должно иметься отверстие для прохода воздуха, вытесняемого из цилиндра при опускании поршня и втягиваемого в цилиндр при подъеме его.

Амортизатор укреплен так, что когда крышка открыта, она переходит немного за вертикальное положение и удерживается в

нем штоком амортизатора, работающим в этот момент как своеобразная растяжка.

ИНДИКАТОР ВКЛЮЧЕНИЯ

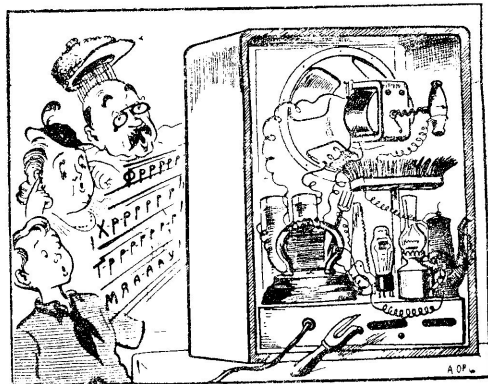
В радиоле применен индикатор, показывающий, включена или выключена радиолка.

Отсутствие освещенной шкалы на передней стенке ящика затрудняет определение, включена ли радиолка, а также не забыли ли ее выключить по окончании проигрывания пластинок.

Индикатор состоит из цветной линзы и помещенной сзади нее лампочки от карманного фонаря. Лампочка карманного фонаря включается в цепь накала ламп приемника. Когда приемник включен, лампочка индикатора горит. Она будет гореть до тех пор, пока приемник не будет выключен.

Все эти добавления не являются принципиальными и на работу приемника никакого влияния не оказывают.

Но их наличие украшает радиолу и делает ее более удобной в эксплуатации. Они создают тот технический комфорт, который необходим современному высококачественному приемнику.



Красивый ящик украшает комнату, но не забывай, что отличная работа столера еще не обеспечивает хорошей работы приемника

Из наставлений Козьмы Пруtkова