

Фонокорректор Musatoff RC-9

Руководство пользователя



Москва 2017 г.

Перед первым включением, обязательно ознакомьтесь с настоящим руководством и выполняйте коммутацию и использование корректора строго в соответствии с изложенными правилами.

Назначение

Фонокорректор предназначен для работы с магнитными звукоснимателями проигрывателей грампластинок типов ММ и МС. Фонокорректор усиливает сигнал от магнитной головки, корректирует его и позволяет далее его подать на интегральный усилитель или усилитель мощности. Дополнительно фонокорректор снабжен усилителем для наушников, что бы прослушивать грампластинки индивидуально, не включая дополнительные внешние усилители.

Варианты комплектации

Варианты комплектации входов

В зависимости от выбранной комплектации, фонокорректор может иметь следующие варианты входов:

1. Один ММ вход. При этом задействуется только вход, обозначенный как ММ.
2. Один ММ и один МС входы. Каждый вход действует как обозначено на задней панели. Данный вариант является базовым. Первая партия корректоров поставляется в этой комплектации.
3. Два МС входа. Оба входа, обозначенные как МС и ММ, действуют как входы МС. При этом вход, обозначенный как МС рассматривается как первый, а ММ – как второй.
4. Два ММ входа. Оба входа, обозначенные как МС и ММ, действуют как ММ входы. При этом вход, обозначенный как МС рассматривается как первый, а ММ – как второй.

Варианты комплектации выходов

Всегда в корректоре присутствуют нерегулируемый и регулируемый небалансные выходы типа RCA.

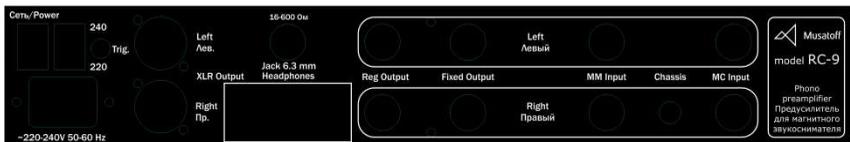
Опционально корректор может быть снабжен усилителем для головных телефонов. Усилитель получает сигнал от регулируемого выхода. Регулировка громкости происходит синхронно с ним.

Опционально усилитель может быть снабжен балансным выходом. Балансный выход может получать сигнал как от нерегулируемого выхода, так и от регулируемого. Во втором случае, уровень сигнала на нем будет определяться установленным уровнем громкости.

Подключение

Внимание!

Всю коммутацию допустимо производить только когда фонокорректор и другие элементы тракта обесточены. Коммутация «на горячую» может привести к порче как фонокорректора, так и других элементов тракта.



Варианты входной коммутации

Перед началом коммутации входных клемм, подключите к клемме корпусной земли, специальный земляной провод от проигрывателя. В некоторых случаях их бывает два: от корпуса и от тонарма – подключите оба. Если у проигрывателя нет такого провода, но есть клемма на корпусе или место подключения «под винт», то возьмите кусок провода сечением 0,75-1,5 кв.мм, зачистите его с обоих концов и соедините корпуса проигрывателя и фонокорректора. Только после этого приступайте к подсоединению входных клемм.

Подключение проигрывателя с головкой MM типа

Если в проигрывателе установлена головка звукоснимателя MM типа или MC с высокой отдачей, требующей высокоомного подключения, то надо задействовать MM вход. В зависимости от комплектации, это может быть вход, обозначенный MM, но может и вход с обозначением MC, если есть два MM входа. Разъем левого канала обычно имеет обозначение белым или черным цветом и подключается к верхнему разъему фонокорректора. Разъем

правого канала обычно обозначен красным цветом и подключается к нижнему разъему входа.

Подключение проигрывателя с головкой MC типа

Головки звукоснимателя MC типа имеют низкую отдачу и их надо подключать к MC входу фонокорректора, снабженному дополнительным усилителем. В зависимости от комплектации, это может быть как вход, обозначенный MC, так и MM, если оба входа у фонокорректора MC.

Варианты выходной коммутации

Если фонокорректор должен быть подключен к интегральному усилителю или другому усилителю с регулировкой громкости, то лучше использовать нерегулируемые выходы, поскольку они берутся раньше по сигнальному тракту. Если усилитель имеет балансный вход, то, скорее всего, будет предпочтительнее использование выхода XLR. Если усилитель имеет только небалансные входы, то используйте небалансный выход

Нерегулируемый небалансный выход

Он предназначен для подключения к интегральному усилителю с входом формата RCA. Коммутацию производите в соответствии с документацией на подключаемый усилитель.

Регулируемый небалансный выход

Этот выход подойдет в двух случаях:

1. Подключение к усилителю мощности без регулировки громкости. В этом случае, фонокорректор дополнительно выполняет функцию активного регулятора громкости.
2. Подключение к АЦП с целью дальнейшей оцифровки сигнала. Регулировкой громкости можно подогнать уровень сигнала под

чувствительность АЦП и не получить клиппирования на пиках записи.

Балансный выход

Активный балансный выход может получать сигнала до регулятора громкости или после. Соответственно и применение будет как у нерегулируемого или как у регулируемого выхода, с той лишь разницей, что выход балансный. Несмотря на то, что балансный выход активный, он не допускает небалансного съема сигнала, поскольку реализует честный балансный выход без привязки к земле.

Выход на наушники

Усилитель для наушников получает сигнала с регулятора громкости. Выход на наушники находится на задней панели фонокорректора и имеет формат стерео джека 6,3 мм. Вставление и изымание разъема производите быстро, не задерживаясь в промежуточных состояниях, поскольку при этом может закорачиваться выход усилителя для наушников.

Описание интерфейса

Внешний вид экрана представлен на фото.



Сверху и снизу находятся по три пиктограммы, обозначающие функции сенсорных кнопок, расположенных за пределами экрана рядом с пиктограммами. Назначение кнопок следующее: сверху-слева – уменьшение

громкости или выбор предыдущего пункта;

сверху-посередине – выбор;

сверху-справа – увеличение громкости или выбор следующего пункта;

снизу-слева – отключение/включение входа;

снизу-посередине – вызов меню;

снизу-справа – вход/выход из режима сна.

MM – означает, что сейчас активный вход MM. Серый цвет показывает, что вход выбран, но не включен. Когда вход включен, он иницируется цветом.

70 дБ – уровень громкости для регулируемого выхода и выхода на наушники. Если включен режим тихо (mute), то уровень громкости высвечивается серым цветом. Под уровнем громкости показано положение регулятора баланса.

47 кОм – действующее в данный момент входное сопротивление по выбранному входу. Его можно менять «на ходу»

78 – если этот значок показан серым цветом, то действует коррекция по стандарту RIAA, если он цветной, то по RIAA-78

Нет – показывает, что нет дополнительной коррекции на ВЧ. Если дополнительная коррекция на ВЧ включена, то граничная частота коррекции высвечивается в этом месте, например 16 кГц.

Настройку можно изменять «на ходу».

Управление входом и настройками

Для управления входом или оперативными настройками, нажмите на сенсорную клавишу сверху-посередине. Появится курсор и встанет на индикацию активного входа.



Клавишами влево-вправо можно переключить вход. При этом автоматически будут подгружаться настройки, сохраненные для выбранного входа. После выбора вход, он остается выключенным и его надо включить левой нижней клавишей.



Если еще раз нажать на верхнюю-среднюю клавишу, курсор перейдет на поле настройки входного сопротивления. Клавишами влево-вправо можно изменить настройку. Ряды сопротивлений для входов MM и MC разные.



Если еще раз нажать на верхнюю-среднюю клавишу, курсор встанет на поле выбора типа коррекции. Клавишами влево-вправо можно ее изменять. При смене вида коррекции, звук кратковременно отключается.



Если еще раз нажать на верхнюю –среднюю клавишу, курсор встанет на настройку дополнительной ВЧ коррекции. По кнопке влево – уменьшается частота среза, вправо – увеличивается. Выше 30 кГц коррекция отключается.

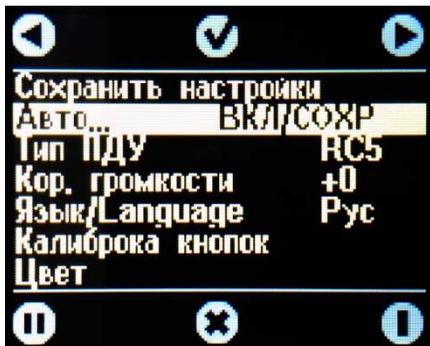


После очередного нажатия на верхнюю-среднюю клавишу, курсор встает на регулировку баланса. Клавишами влево-вправо можно изменить настройку баланса.

Если еще раз нажать на верхнюю-среднюю клавишу, интерфейс вернется в начальное состояние, а клавиши влево-вправо снова будут регулировать уровень громкости.

Описание меню настроек

Нажмите на нижнюю-среднюю клавишу и на экране высветится меню настроек.



Сохранить настройки. При выборе первого пункта действующие сейчас настройки для активного входа будут сохранены в нестираемой памяти и будут задействованы всякий раз при выборе входа.

Авто – позволяет настроить режимы авто-старта и авто сохранения настроек.

Тип ПДУ. Корректор может работать с пультами разных производителей. После входа в этот пункт высветится меню выбора типа пульта:



Но – означает что ПДУ не используется. Для упрощения выбора типа ПДУ, нажмите на нем любую клавишу и корректор определит тип ПДУ.

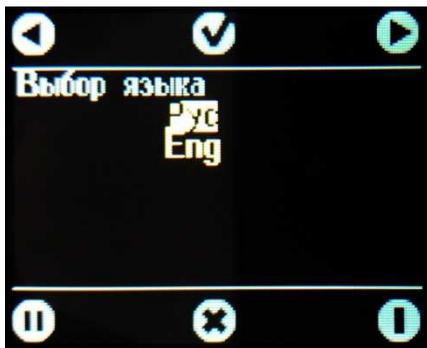
Если подтвердить выбор верхней средней клавишей, корректор запросит вас последовательно нажать на ПДУ клавиши, которые вы хотите использовать под следующие функции:

- "Вкл/выкл питания" – вход/выход из режима сна (Power),
- "Откл. входа" – включение/отключение входа,
- "Тихо" – включение/выключения режима тихо (mute),

"Влево/Меньше" – изменение настройки,
"Вправо/Больше" – изменение настройки,
"Следующий" – следующая настройка,
"Предыдущий" – предыдущая настройка,
"Выбрать" – выбор пункта в меню,
"Отказ" – отказ от выбора,
"Громче" – управление громкостью,
"Тише" – управление громкостью,
"Цвет" – изменение цвета дисплея,
"МС" – выбор МС схода,
"ММ" – выбор ММ схода,
"Вх. сопротивление" – переход к настройке входного сопротивления,
"RIAA-78" – переключение режима коррекции,
"Коррекция" – переход к настройке ВЧ коррекции,
"Громкость" – переход к начальному состоянию интерфейса с регулировкой громкости,
"Баланс" – переход к регулировке баланса,
"Режим настройки" – вызов/выход из режима настроек.

Коррекция громкости – позволяет сделать коррекцию усиления по входу, что бы при смене входа сохранялся уровень громкости.

Коррекция действует только для регулируемого выхода и выхода на наушники.



Язык/Language – меню выбора языка интерфейса.

В меню выбора языка сейчас доступны русский и английский.

Калибровка кнопок – сервисное меню для настройки сенсорных кнопок. Без особой нужды не пользуйтесь им. После неправильной калибровки, сенсорные кнопки могут перестать работать.



Цвет – управление цветом интерфейса.

На этом экране можно стрелками выбирать цвет и видеть его при индикации кода цвета.

Использование

Все описываемое ниже, удобнее производить с использованием ПДУ. Однако я опишу все действия через интерфейс на экране корректора.

Управление питанием

Если смотреть на корректор спереди, то сзади справа наверху находится общий выключатель питания. С помощью него можно включить или выключить корректор полностью. После включения, корректор может стартовать или перейти в состояние сна, в зависимости от состояния настройки Авто-ВКЛ.

Что бы перевести корректор из состояния работы в состояние сна поднесите палец у правой нижней кнопки. Через 2 секунды корректор выключится. Для выхода из режима сна, сделайте такую же операцию.

Выбор активного входа и управление им

Нажмите верхнюю-среднюю клавишу и курсор встанет на индикацию входа. Стрелками выберите вход. После выбора входа, корректор автоматически загрузит настройки входного сопротивления, типа коррекции, дополнительный ВЧ коррекции, баланса и коррекции громкости для выбранного входа.

После выбора входа, вход остается выключенным, при этом он закорачивается на землю с помощью реле. Что бы включить вход, нажмите левую нижнюю клавишу и индикатор входа станет цветным, что означает, что вход задействован.

Если конструкция проигрывателя такова, что при опускании иглы раздается сильный щелчок, то рекомендуется отключать вход, пока игла не находится на пластинке.

Если вы измените вход, то сделанные настройки пропадут. Если вы хотите их сохранить, выполните в меню пункт «Сохранить настройки» до смены входа.

Настройка входного сопротивления

Если дважды нажать на среднюю-верхнюю клавишу, то курсор встанет на пункт настройки входного сопротивления. Вы можете выбрать следующие значения для ММ входа:

270 кОм, 200 кОм, 165 кОм, 138 кОм, 120 кОм, 105 кОм, 95 кОм, 85 кОм, 78 кОм, 71 кОм, 66 кОм, 61 кОм, 58 кОм, 54 кОм, 51 кОм и 47 кОм.

Для МС входа доступны значения: 200 Ом, 100 Ом, 67 Ом, 50 Ом, 40 Ом, 34 Ом, 29 Ом и 25 Ом.

Настройка типа коррекции

Если три раза нажать на верхнюю среднюю клавишу, то курсор встанет на значок «78». Если он светится цветом, то включена коррекция по стандарту RIAA-78, при которой работает встроенный сабсоник фильтр, обрезающий частоты до 20 Гц. Если значок светится серым цветом, то включена коррекция по стандарту RIAA без сабсоник фильтра. Если пластинка коробленая или большой уровень рокота у проигрывателя, то может появиться избыточный уровень инфранизкочастотных колебаний, которые могут ухудшить воспроизведение.

Настройка ВЧ коррекции

Если четыре раза нажать на верхнюю-среднюю клавишу, то курсор встанет на индикацию ВЧ коррекции. Доступны следующие ее значения:

9 кГц, 10 кГц, 11 кГц, 12 кГц, 13 кГц, 14 кГц, 15 кГц, 16 кГц, 17 кГц, 18 кГц, 19 кГц, 20 кГц, 22 кГц, 24 кГц, 26 кГц, 30 кГц и выключено.

Эта функция заменяет настройку входной емкости в других моделях корректоров. Емкостная коррекция периодическая хуже воспринимается на слух чем аperiodическая. Потому в нашем корректоре применена последняя. Настройку ее лучше производить при прослушивании записей с большим уровнем ВЧ составляющих.

Регулировка громкости и баланса

Регулировка громкости производится верхними клавишами влево для уменьшения громкости вправо – для увеличения. Регулировка влияет на уровень сигнала на регулируемом выходе и на выходе для наушников. Уровень сигнала на линейном выходе не изменяется. Уровень 96 дБ, при отсутствии дополнительной

коррекции громкости, создает на регулируемом выходе такой же уровень сигнала, как и на нерегулируемом.

Для регулировки баланса, несколько раз нажмите на среднюю-верхнюю клавишу, пока не появится окошко регулировки баланса. Стрелками отрегулируйте баланс.

Технические характеристики

Коэффициент усиления на частоте 1 кГц	
по входу ММ	53 дБ
по входу МС	73 дБ
Диапазон входных сопротивлений	
по входу ММ	47 кОм-270 кОм
по входу МС	20 Ом – 200 Ом
Соответствие кривой коррекции RIAA и RIAA-78 (типовое значение)	±0.2 дБ
Максимальный уровень выходного сигнала	
на нерегулируемом выходе	9,5 Vrms
на регулируемом выходе	9,5 Vrms
на балансном выходе	17 Vrms
Номинальный уровень входного сигнала	
на входе ММ	3 мВ
на входе МС	0,3 мВ
Выходное сопротивление	
на нерегулируемом выходе	100 Ом
на регулируемом выходе	200 Ом
на выходе на наушники	1 Ом
на балансном выходе	50 Ом
Отношение сигнал/шум	
для входа ММ	будет измерено
для входа МС	будет измерено
Уровень нелинейных искажений	
на частоте 1 кГц	
для входа ММ	будет измерено
для входа МС	будет измерено

Вероятные неисправности

В случае выявления неисправностей, ремонт должен производиться исключительно в условиях сервисной мастерской персоналом, обладающим необходимой квалификацией.

Возможно разрешение неожиданных ситуаций на месте, если они не сопряжены с поломкой устройства:

После включения в сеть, экран корректора включился, после чего погас. Возможно у вас стоит настройка, не предусматривающая автоматическое включение после подачи питания. Включите корректор с ПДУ или через нажатие правой-нижней клавиши.

Вы включили проигрыватель, вход индицируется нужный, а музыки нет. Возможно, вы забыли включить вход. Для включения надо нажать левую-нижнюю клавишу.

Гарантия и исключения