

Руководство пользователя
AUDIA FLIGHT PHONO

Благодарим за покупку изделия AUDIA FLIGHT.

Предусилитель-корректор AUDIA FLIGHT PHONO — тщательно разработанное изделие, которое многие годы достойно прослужит в вашей системе воспроизведения музыки.

Схемные решения, примененные в AUDIA FLIGHT PHONO, оригинальны и уникальны, что отличает это изделие от многих других.

СОДЕРЖАНИЕ

Требования по технике безопасности	4
Транспортировка и упаковка	5
Комплект	5
Место установки	5
Аудиокабели и соединения	6
Шина управления	7
Подключение к усилителю	7
Подключение к электросети	8
Управление	8
- Вкл. / Выкл	
- Селектор входа / увеличение коэффициента усиления	
- Mono / моно	
- ИЕС / фильтр рокота	
- Заглушение звука Mute и схема защиты	9
Полезные советы	9
Уход и профилактика	9
О конструкции изделия	10
Рисунки и таблицы	11

ТРЕБОВАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ

Внимательно прочтите данное Руководство перед использованием AUDIA FLIGHT PHONO, обратите особое внимания на предупреждения по технике безопасности.

1. Перед чисткой, уходом за изделием или любыми переключениями соединительных или силовых кабелей обязательно отключите устройство от электросети.
2. Изделие комплектуется трехпроводным кабелем для подключения к электросети 100-240 В переменного тока. Чтобы избежать опасности поражения током, в электросети должно присутствовать защитное заземление. Если розетка подключения не позволяет использовать силовой кабель из комплекта устройства, то выберите такой переходник или адаптер, который соответствует нормам электробезопасности и оснащен защитным заземлением. В случае непонимания или неуверенности в наличии заземления обратитесь к квалифицированному электрику для проверки правильности подключения устройства.
3. Не рекомендуем использовать удлинители электропитания для подключения нашего изделия. Если без удлинителя электропитания и дополнительной сетевой колодки обойтись нельзя, используйте только такие изделия, которые отвечают стандартам электробезопасности и нормам по максимальному току пропускания.
4. Никогда не пользуйтесь растворителями или другими горючими или взрывоопасными жидкостями для чистки и ухода за изделием.
5. Не открывайте крышки изделия. Никогда не включайте устройство в электросеть со снятой крышкой.
6. Не допускайте попадания влаги внутрь изделия.
7. Не допускайте попадания жидкости на изделия или внутрь его..
8. Следите за тем, чтобы в щели на корпусе устройства не могли попасть посторонние предметы или объекты..
9. При замене сетевого предохранителя используйте только идентичный по параметрам и формфактору предохранитель.
10. Не пытайтесь ремонтировать изделие самостоятельно, при возникновении неисправности обратитесь к вашему торговому агенту Audia Flight.
11. Данное изделие не предназначено для хранения или использования при температуре окружающей среды, отличающейся от комнатной.
12. Электрооборудование должно располагаться так, чтобы дети не имели к нему доступа.

ТРАНПОРТИРОВКА И УПАКОВКА

ВНИМАНИЕ

На упаковочной коробке стрелками указано положение "вверх". Не переворачивайте коробку. Распакуйте устройство поблизости от места установки.

КОМПЛЕКТ

В комплекте к FLIGHT PHONO вы найдете Руководство пользователя, экранированный сетевой кабель, межблочный аудиокабель и перемычки (джамперы) для установки в наборные разъемы селектора входного сопротивления. Не выбрасывайте упаковку, так как она может понадобиться в случае необходимости пересылки или транспортировки изделия. При упаковке изделия обратно в коробку обращайтесь внимание на положение защитных элементов упаковки.

Audia Flight не несет ответственности за ущерб или повреждения, полученные в результате неправильной упаковки изделия.

МЕСТО УСТАНОВКИ

Предусилитель-корректор FL PHONO следует расположить так, чтобы избежать влияния магнитных полей, которые генерируются, например, силовыми трансформаторами, усилителями мощностями и подобными устройствами. Схема корректора предусматривает высокий коэффициент усиления сигнала и поэтому может быть чувствительна к наведенным помехам.

Корректор AUDIA FLIGHT FL PHONO прост в установке, но следует следить за тем, чтобы он располагался как можно ближе к проигрывателю грампластинок и обеспечить минимально возможную длину аудиокабеля между проигрывателем и FL PHONO. Это будет залогом минимального уровня внесенных шумов.

Если между предусилителем и AUDIA FLIGHT PHONO используется аудиокабель с разъемами RCA (несимметричный), то нежелательна длина кабеля более 1 м. Кабели большей длины могут привести к появлению фона и помех в звуке.

В случае балансного (XLR) соединения аудиокабелей между предусилителем и корректором длина кабеля не оказывает существенного значения на уровень шумов и помех.

Устройство следует установить на устойчивой ровной поверхности, не подверженной действию вибраций и удаленной от источников тепла.

Не ставьте устройство так, чтоб на него мог попасть прямой солнечный свет. Это затруднит визуальное восприятие светодиодной индикации режимов.

АУДИОКАБЕЛИ И СОЕДИНЕНИЯ

ВНИМАНИЕ

Перед тем, как подключать или отсоединять любые кабели, убедитесь, что все компоненты вашей аудиосистемы отключены от электросети.

Выберите высококачественный аудиокабель с хорошим экранированием от проигрывателя к корректору. AUDIA FLIGHT FL PHONO — изделие высочайшего уровня и дешевый кабель низкого качества не позволит раскрыть его потенциал. Нежелательно использование межблочных аудиокабелей длиной более 1,5 м.

FL PHONO оснащен двумя входами, причем они могут быть сконфигурированы для подключения как MM- и MC-звукоснимателя, так, например, и двух MC-звукоснимателей — это зависит от установленной в вашем FL PHONO входной платы. На рис. 2, элемент 22, рис. 4, элемент 7 и рис. 6, элемент 6 показано, как снять защитную крышку на задней панели, после чего можно прочитать маркировку на плате (MM или MC).

Вход MC:

Предназначен только для подключения звукоснимателей с подвижной катушкой (MC).

Имеется возможность установки нужного входного сопротивления (резистивного) — см. Таблицу 2 и рис. 5 данного Руководства.

Максимальное входное сопротивление при использовании MC-входа — 47000 Ом. Для установки этой величины, должны быть сняты все переключки с наборных гнезд блока входных сопротивлений..

Величины, меньшие 47000 Ом, задаются с помощью резистора, устанавливаемого в соответствующее гнездо (рис. 5, элемент 1).

Требуемая величина рассчитывается по формуле:

$$R = 1 / (1/R_{\text{целевое}} - 0.0000213)$$

$$R = \frac{1}{\frac{1}{R_{\text{ц}}} - 0,0000213},$$

где $R_{\text{ц}}$ — желаемое значение входного сопротивления, а R — сопротивление, которое необходимо установить в наборное гнездо.

Вход MM:

Предназначен только для подключения звукоснимателей с подвижным магнитом (MM).

Имеется возможность установки входной емкости — см. Таблицу 1 и рис. 6 данного Руководства. Чтобы изменить входную емкость, установите конденсатор в наборные гнезда так, как показано на рис. 6 в разделе 1 данного руководства.

Установку AUDIA FLIGHT FL PHONO начните с подключения к вашему проигрывателю грампластинок. Обычно соединение выполняется аудиокабелем с разъемами RCA. Большинство проигрывателей имеют также отдельную клемму для провода заземления — в этом случае соедините отдельным проводом клемму заземления проигрывателя с клеммой на задней панели FL PHONO так, как показано на рис. 2 в элементе 19. Если проигрыватель не имеет отдельной клеммы заземления, то при необходимости можно соединить проводом заземления FL PHONO и металлический винт корпуса проигрывателя. Сигнал от проигрывателя чувствителен к наводкам и заземление корпуса проигрывателя обычно помогает снизить уровень фона и шумов.

ВНИМАНИЕ

Обратите внимание, что оба входа корректора могут быть подключены одновременно (при условии отсутствия фона). Таким образом, можно использовать селектор входа на передней панели корректора для переключения сигнала от двух разных проигрывателей или двух тонармов, установленных на одном проигрывателе.

ШИНА УПРАВЛЕНИЯ

Если в вашей аудиосистеме имеется несколько компонентов AUDIA FLIGHT, то для удобства пользования предусмотрено проводное совместное управление ими с помощью специальной цифровой шины управления. Это позволит автоматизировать включение и выключение устройств, а также организовать обмен данными между ними. Чтобы задействовать общую шину управления, подключите кабель управления в разъем на задней панели блока питания корректора (рис. 3, раздел 26) и аналогичным образом подключите по шине управления другие компоненты Audia Flight.

ВНИМАНИЕ

Кабель шины управления может использоваться только по назначению: никогда не подключайте его для других целей! Кабель нельзя применять для соединения изделий, не произведенных AUDIA FLIGHT!

Если корректор AUDIA FLIGHT PHONO будет использоваться в аудиосистеме с интегральным усилителем AUDIA FLIGHT ONE (или TWO) или предварительным усилителем AUDIA FLIGHT PRE, то в качестве ведомого устройства SLAVE шины управления следует назначить предусилитель-корректор AUDIA FLIGHT PHONO (рис. 3, элемент 27).

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К УСИЛИТЕЛЮ

ВНИМАНИЕ

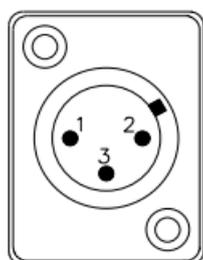
Исключите возможность замыкания кабелей или выходных клемм на выходе корректора! Это может привести к отказу выходных схем, работающих в режиме больших токов и классе А.

Выходные разъемы корректора следует соединять только с линейными входами предусилителя или интегрального усилителя.

Не соединяйте выходы правого и левого канала между собой! Это также может привести к отказу выходных схем, работающих в режиме больших токов и классе А.

Корректор может работать в режиме симметричного и несимметричного сигнала по выходу. Выберите подходящие для вашего предусилителя соединительные кабели (несимметричные RCA, рис. 2, элементы 15 и 16) или симметричные XLR, рис. 2, элементы 13 и 14).

Полярность выходного сигнала на разъемах XLR приведена на рисунке:



Контакт 2 : неинвертированный сигнал ("горячий" провод, +)

Контакт 3 : инвертированный сигнал ("холодный" провод, -)

Контакт 1 : сигнальная "земля" ("общий" провод)

Рекомендуем использовать высококачественные межблочные аудиокабели.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К ЭЛЕКТРОСЕТИ

ВНИМАНИЕ

Сначала соедините корректор-предусилитель с блоком питания (рис. 3, элемент 25). Проверьте, что номинальное значение электропитающего напряжения в вашей электросети совпадает с указанным на шильдике на задней панели корректора (рис. 3, элемент 24). После этого сетевым экранированным кабелем из комплекта предусилителя-корректора подключите его блок питания к розетке и переведите выключатель на задней панели в положение "1" (рис. 3, элемент 23). Логотип на передней панели должен замигать синим (рис. 1, элемент 8), указывая на то, что устройство перешло в режим ожидания.

Чтобы полностью отключить корректор от электросети, переведите выключатель на задней панели в положение "0" (рис. 3, элемент 23).

ВНИМАНИЕ

Устройство должно быть подключено к электросети с защитным заземлением. Все другие компоненты аудиосистемы также должны быть заземлены. Использование незаземленных сетевых розеток может привести к отказу устройства и нарушает правила техники безопасности (см. раздел "Правила техники безопасности").

УПРАВЛЕНИЕ

• Вкл. / Выкл.

После того, как устройство подключено к электросети (см. предыдущий раздел), корректор можно перевести в рабочий режим с помощью кнопки включения (рис. 1, элемент 8).

После нажатия кнопки включения логотип на передней панели мигает около 1 минуты, затем начинает светиться ровным синим цветом, указывая на готовность устройства к работе.

Обратите внимание, что в режиме ожидания усилительные каскады AUDIA FLIGHT PHONO отключены от электропитания. Если вы желаете организовать альтернативную схему режима ожидания с подачей питания на аудиоцепи, то такую возможность можно реализовать, обратившись к вашему торговому агенту AUDIA FLIGHT.

• Селектор входа / увеличение коэффициента усиления

Кнопка "2" (рис. 1, элемент 9) выбирает вход "2", для которого имеется возможность увеличения коэффициента усиления на +10 дБ. Чтобы увеличить коэффициент усиления на +10 дБ, нажмите соседнюю кнопку "+10dB" (рис. 1, элемент 10). Это может понадобиться в случае, когда выходной сигнал звукоснимателя ниже обычного.

• Моно / моно

При воспроизведение моно пластинок желательно переключить корректор в режим "моно", что улучшит качество звучания монофонической пластинки, особенно если в проигрывателе установлен стереофонический звукосниматель. Кнопка "MONO" переключает в моно режим (рис. 1, элемент 11), при котором сигналы правого и левого каналов суммируются, аналогично монофоническому звукоснимателю.

• ИЕС / фильтр рокота

Кнопка выбора фильтра рокота (рис. 1, элемент 12) отсекает часть спектра сигнала, содержащую инфранизкие частоты.

ЗАГЛУШЕНИЕ ЗВУКА MUTE И СХЕМА ЗАЩИТЫ

Для защиты аудиосистемы от переходных процессов при коммутации каждое нажатие кнопки управления заглушает выходной сигнал примерно на 3 секунды.

Также FL PHONO оснащен электронной системой защиты от перегрузок и от появления постоянного тока на выходе. При возникновении нештатной ситуации схема защиты отключит выходной сигнал и логотип на передней панели будет часто мигать синим цветом.

В этом случае, следует сначала полностью отключить устройство выключателем на задней панели, переведя его в положение “0” (рис. 3, элемент 23). Подождите немного и переведите выключатель на задней панели в положение “1”. Если проблема повторяется и схема защиты продолжает срабатывать, выключите устройство, переведя выключатель на задней панели в положение “0” (рис. 3, элемент 23) и обратитесь к вашему торговому агенту AUDIA FLIGHT для устранения неисправности.

ПОЛЕЗНЫЕ СОВЕТЫ

На заводе каждый корректор Audia Flight проходит предварительный прогон в течение 50 часов. Тем не менее, оптимальный уровень качества звучания достигается после того, как наработка изделия составит 100 часов и более.

Наработка изделия подразумевает его работу в присутствии сигнала на входе, а не простой.

AUDIA FLIGHT PHONO i— высококачественное изделие, способное вывести на максимум уровень всей аудиосистемы и раскрыть тончайшие нюансы звуковоспроизведения; рекомендуем тщательно выбирать все другие компоненты и соединительные кабели.

УХОД И ПРОФИЛАКТИКА

Для чистки от пыли используйте пушистую перьевую сметку.

Нельзя использовать растворители и спиртосодержащие жидкости для чистки поверхностей изделия, пользуйтесь мягкой тряпкой.

Входные и выходные разъемы устройства могут загрязняться и накапливать химические вещества, ухудшающие качество электрического контакта. Проводите профилактическую чистку контактных элементов разъемов раз в полгода, пользуясь небольшим количеством изопропилового спирта.

О КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Последние годы схемные решения усилительных электронных схем в основном базируются на концепции дифференциального усилителя. Появление новых радиокомпонентов для использования в таких схемах позволило существенно улучшить их характеристики и качество звучания.

Тем не менее, у дифференциального усилителя есть ряд недостатков, связанных с ограничением рабочей полосы частот и ограничением скорости нарастания сигнала.

Дифференциальная схема с широкой полосой воспроизводимых частот теряет стабильность в условиях переходных процессов. При возбуждении быстро изменяющимся импульсным сигналом такая схема приводит к появлению на выходе паразитного колебательного сигнала, который искажает усиливаемый полезный сигнал.

Инженеры AUDIA FLIGHT задалась с целью получить схему чистого усиления, которая бы не вносила никаких изменений в усиливаемый сигнал и разработали для этого совершенно новое схемное решение, в котором отсутствуют недостатки дифференциального усилителя.

Это схемное решение реализовано за счет обратной связи по току, а не по напряжению, как обычно. Усилительные каскады относятся к трансимпедансным (высоколинейным по своему принципу работы), петля обратной связи замкнута до выходного каскада.

В результате наша схема высокочастотна, стабильна и легко справляется с самой сложной нагрузкой, включая реактивную. Она имеет полосу пропускания от 0.3 Гц до 1 МГц и скорость нарастания сигнала более 200 В/мкс.

Помимо инновационной схемы нам, естественно, понадобилось отобрать для нее самые лучшие радиокомпоненты и организовать высококлассный блок питания с трансформаторами собственной разработки. Иными словами, мы сделали все, чтобы изделие AUDIA FLIGHT заслужило ваше признание!

Рисунки и таблицы

Рисунок 1

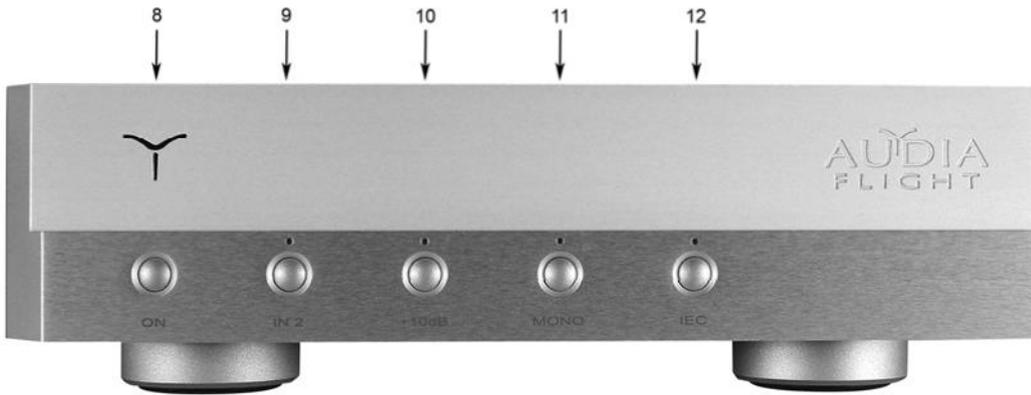


Рисунок 2

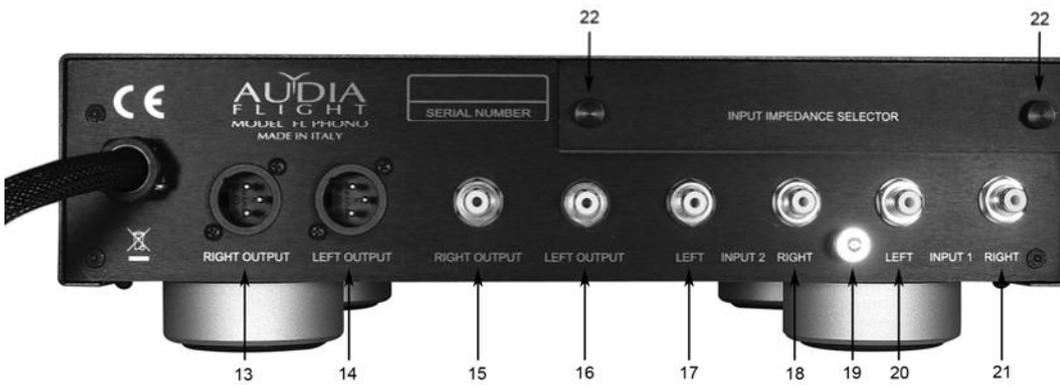


Рисунок 3



Рисунок 4



Рисунок 5

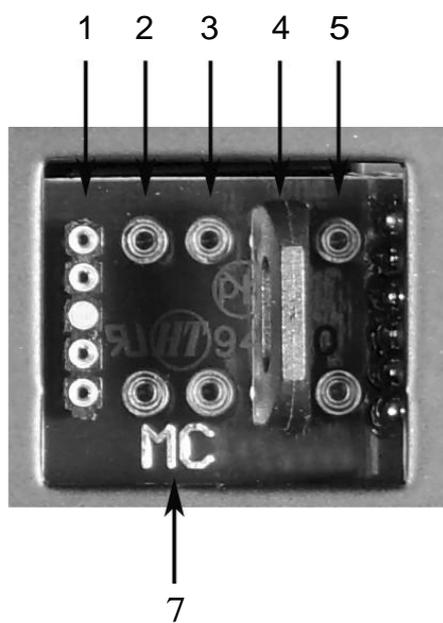


Рисунок 6

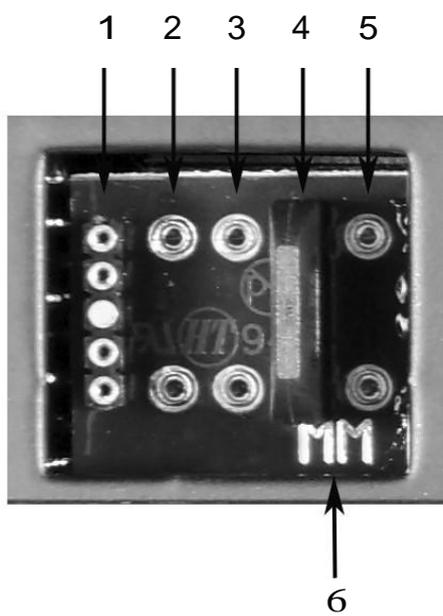


Таблица 1

MM	47pF	100pF	150pF	200pF	250pF	300pF	350pF	400pF	450pF	500pF	550pF	600pF
2	джампер	без джампера	без джампера	джампер	без джампера	джампер	без джампера	джампер				
3	без джампера	джампер	без джампера	без джампера	джампер	без джампера	без джампера	джампер	без джампера	без джампера	джампер	джампер
4	без джампера	без джампера	джампер	джампер	джампер	без джампера	без джампера	без джампера	джампер	джампер	джампер	джампер
5	без джампера	джампер	джампер	джампер	джампер	джампер	джампер	джампер				

Таблица 2

MC	7 Ом	9 Ом	10 Ом	23 Ом	30 Ом	90 Ом	100 Ом	980 Ом
2	джампер	джампер	джампер	без джампера				
3	джампер	без джампера	без джампера	джампер	джампер	без джампера	без джампера	без джампера
4	джампер	джампер	без джампера	джампер	без джампера	джампер	джампер	без джампера
5	без джампера	джампер	без джампера	без джампера	без джампера	джампер	без джампера	джампер