

Гибридный стерео усилитель

BMV Audio

ATMF / ATME-1006

Инструкция по эксплуатации

Благодарим Вас за приобретение изделия компании **Belov & K°**.

Перед началом эксплуатации аппарата, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией и сохраняйте её в течении всего срока эксплуатации.

ВНИМАНИЕ:

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА ИЛИ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ АППАРАТ ПОД ДОЖДЕМ И НЕ ПОДВЕРГАЙТЕ ЕГО ВОЗДЕЙСТВИЮ ИЗБЫТОЧНОЙ ВЛАГИ.

ВНИМАНИЕ:

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОПАСНОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ СНИМАЙТЕ КРЫШКУ АППАРАТА. ВНУТРИ АППАРАТА НЕТ ДЕТАЛЕЙ, КОТОРЫЕ МОГЛИ БЫ БЫТЬ ЗАМЕНЕНЫ САМИМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ПРОИЗВОДИТЬСЯ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СЕРВИСНЫМ ПЕРСОНАЛОМ.

ЗАМЕЧАНИЕ:

Шнур питания следует держать только за вилку. Вынимая шнур из розетки, всегда держите его только за вилку; никогда не дотрагивайтесь до шнура мокрыми руками, так как это может стать причиной короткого замыкания или удара током. Не сжимайте шнур и не ставьте на него мебель, другую аппаратуру и т.д. Никогда не завязывайте шнур узлом и не связывайте его с другими шнурами. Шнур питания должен пролегать таким образом, чтобы на него нельзя было нечаянно наступить. Поврежденный шнур питания может привести к возгоранию или удару током. Периодически проверяйте, в каком состоянии находится шнур. В случае повреждения замените его на новый соответствующего сечения.

СОДЕРЖАНИЕ

Отличительные особенности	2
Установка	2
Подключение.....	3
Органы управления.....	4
Эксплуатация	6
Возможные неисправности	7
Гарантийные обязательства	8
Технические характеристики	8

ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ

Усилитель неинвертирующий, без общей обратной связи.

В данном усилителе, благодаря оригинальному схемотехническому решению, являющимися интеллектуальной собственностью компании **Belov & K°** совмещены преимущества усилителя на электронных лампах и выходного каскада на основе MOSFET-транзисторов. Такая технология позволяет получить большой динамический диапазон усиления, малый уровень собственных шумов, широкий спектр усиления при высокой линейности и неизменное выходное сопротивление, позволяющее подключать любые акустические системы со сложным импедансом.

Архитектура по принципу «два моно» позволяет свести к минимуму проникновение сигнала из канала в канал. Применение нескольких включенных параллельно конденсаторов в блоке питания позволяет свести к минимуму индуктивность фильтра и повысить качество питания выходного каскада. Тороидальный трансформатор обладает малым полем рассеяния, что обеспечивает минимальный уровень электромагнитных наводок внутри аппарата.

Усилитель выпускается в двух модификациях: с темброблоком - «АТМF» и без темброблока - «АТМЕ». В последнем случае тракт прохождения звукового сигнала минимален, что благотворно сказывается на качестве звучания и отношении сигнал/шум, но лишает возможности корректировать тональную окраску. Модификация «АТМЕ» предназначена для использования с высококачественным источником сигнала и АС. При использовании высококачественных аудиокомпонентов системы регулировка тембра, как правило, не требуется. Возможно применение внешнего предусилителя-корректора.

Темброблок построен с применением гираторов, что благотворно сказывается на воспроизведении низких частот спектра. Коммутация сигналов осуществляется с помощью реле для обеспечения минимума искажений сигнала во всем тракте усиления.

Выходной каскад термостабилизирован и оснащен защитой от перегрузки и защитой акустических систем от постоянного напряжения.

Передняя панель выполняется из массива дерева в двух вариантах: красное дерево (сапеле) или бук.

УСТАНОВКА

Устанавливайте аппарат в месте с хорошей вентиляцией. Следите за тем, чтобы он не подвергался воздействию высоких температур и повышенной влажности. Не устанавливайте данный аппарат там, где на него могут попадать прямые солнечные лучи, а также вблизи отопительного оборудования и радиаторов. Чрезмерное нагревание аппарата негативно воздействует на его внутренние компоненты и разрушает его корпус. Не устанавливайте аппарат на кухне около плиты и в других местах, где он может подвергнуться воздействию жирных паров, дыма и т.д. Не устанавливайте данный аппарат на наклонной и неустойчивой поверхности.

При установке аппарата необходимо оставить достаточно свободного пространства для обеспечения хорошей вентиляции и соответствующего выхода тепла (не менее 15 см сверху, 10 см сзади и по 15 см с каждой боковой стороны). В случае, если между аппаратом и стенами или другим оборудованием не достаточно свободного места, то тепло будет скапливаться внутри аппарата, что отрицательно влияет на его работу и может стать причиной его неисправности.

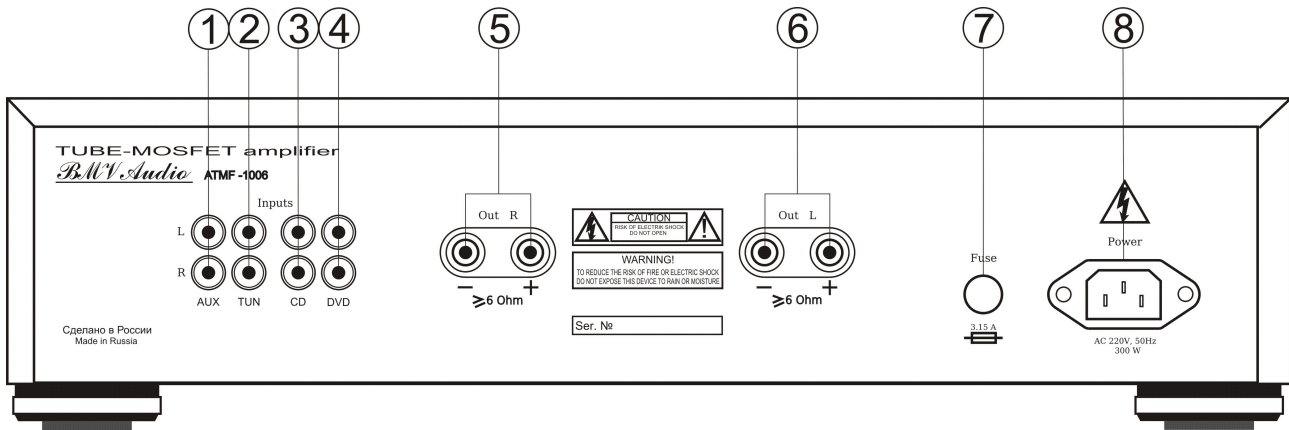
Не ставьте аппарат на толстый ковер, кровать, диван или другое покрытие с толстым ворсом. Не накрывайте аппарат сверху.

При блокировке вентиляции температура внутри аппарата поднимается, что может привести к выходу его из строя или стать причиной возникновения пожара.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Перед выполнением каких-либо соединений выключите аппарат и выньте вилку шнура питания из сетевой розетки!

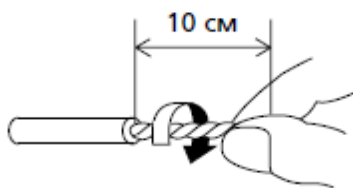
Задняя панель.



1. **Вход AUX.** Любой источник сигнала с $U_{\text{вых.}}$ 500-775 мВ;
2. **Вход TUN.** Тюнер, либо аналогичное устройство с $U_{\text{вых.}}$ 500-775 мВ;
3. **Вход CD.** CD-проигрыватель с $U_{\text{вых.}}$ 1500 -2200мВ;
4. **Вход DVD.** DVD-приграватель, Blu-ray-проиграватель с $U_{\text{вых.}}$ 500-775 мВ;
5. **Out R.** Выходные универсальные зажимы АС правого канала;
6. **Out L.** Выходные универсальные зажимы АС левого канала;
7. **Fuse.** Сетевой предохранитель 3,15 А;
8. **Power.** Стандартный сетевой разъем с заземлением.

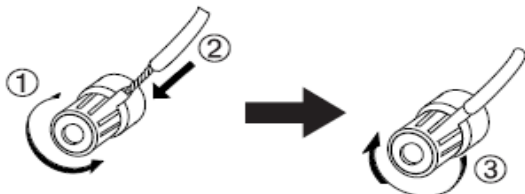
Подключение проводов акустических систем (АС)

1. Снимите виниловое покрытие с провода примерно на 10 мм и скрутите оголенный конец провода.



Скрутите оголенный конец провода

2. Отверните ручку и вставьте провод в отверстие.
3. Для фиксации провода заверните ручку назад.



4. Поступите аналогично для всех четырех зажимов.

ЗАМЕЧАНИЕ:

Следите за тем, чтобы конец вставленного провода не выходил наружу из терминала и не касался других проводов. Контакт проводов друг с другом может стать причиной возникновения неисправности аппарата.

ЗАМЕЧАНИЕ:

Если провода Ваших АС оснащены соответствующими штекерами просто вставьте их в выходные зажимы в центральное отверстие. Обязательно соблюдайте полярность включения АС! В противном случае будет нарушена фазировка и качество звучания ухудшится.

ВНИМАНИЕ:

Не прикасайтесь к зажимам АС во время работы аппарата! На них может присутствовать опасное напряжение!

Полное сопротивление АС

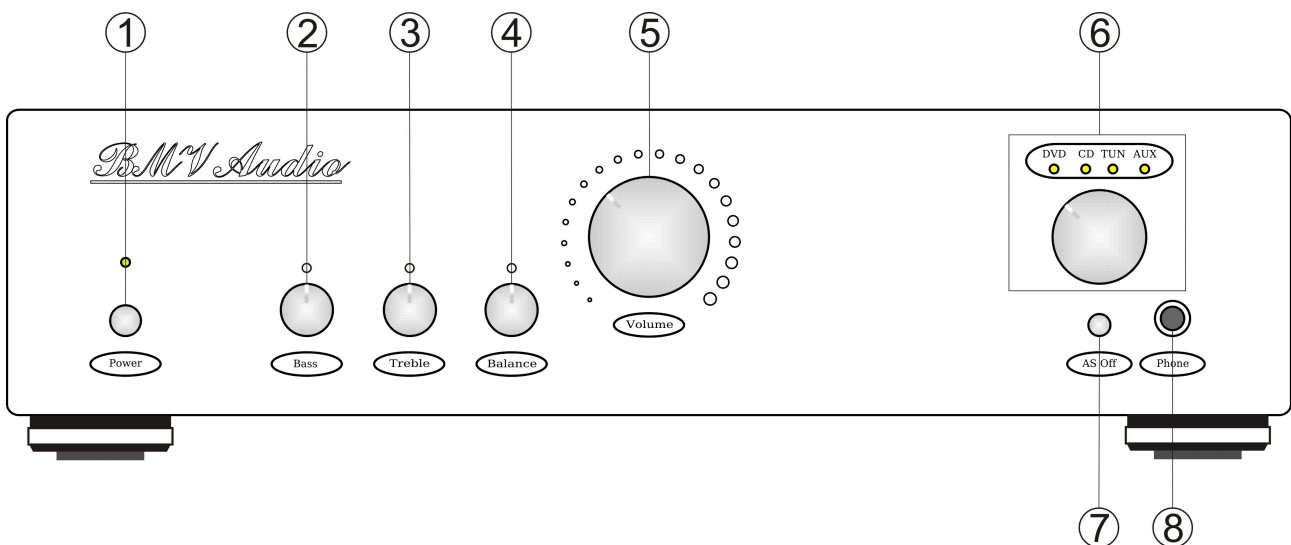
Полное номинальное сопротивление акустических систем (динамиков) должно находиться в диапазоне от 6 до 16 Ом.

Подключение входных шнуров

При подключении устройств-источников сигнала убедитесь, что левый канал источника подключен к входному гнезду с буквой L (левый канал), а правый канал источника к гнезду R (правый канал). В противном случае стереопанорама будет «зеркальной». Вставляйте штекеры сигнального шнура до упора, но без излишних усилий.

ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

На передней панели



1. Выключатель питания POWER и индикатор включения.

Кнопка используется для включений/выключения аппарата. Светодиодный индикатор для индикации состояния усилителя. Сразу после включения - цвет красный на время прогрева вакуумных ламп (примерно 1 мин.) При этом входы и выходы аппарата отключены. После прогрева цвет меняется на зеленый и подключаются входы и выходы усилителя.

При перегрузке или появлении постоянной составляющей на выходе изделия светодиод загорается красным цветом, при этом аппарат отключается от нагрузки. В случае перегрузки при уменьшении громкости с помощью регулятора **VOLUME**, защита отключается и изделие работает в штатном режиме. Светодиодный индикатор при этом зеленый.

Если индикатор после включения (более 2-х минут) постоянно горит красным, произошла неисправность. Обратитесь в квалифицированный сервисный центр или к производителю.

Не пытайтесь устранить неисправность самостоятельно! Внутри имеются опасные для жизни напряжения электрического тока!

2. Регулятор тембра низких частот BASS (отсутствует в модификации ATME).

Используется для настройки низкочастотного спектра сигнала. Центральное положение соответствует линейному режиму. При повороте вправо низкочастотные тональные сигналы усиливаются, при повороте влево - ослабляются.

3. Регулятор тембра высоких частот TREBLE (отсутствует в модификации ATME).

Используется для настройки высокочастотного спектра сигнала. Центральное положение соответствует линейному (без коррекции) режиму усиления. При повороте вправо высокочастотные тональные сигналы усиливаются, при повороте влево - ослабляются.

4. Регулятор баланса BALANCE (отсутствует в модификации ATME).

Обычно должен находиться в центральном положении. Этим регулятор следует пользоваться в том случае, когда один динамик звучит громче другого. Если правый динамик звучит громче, поверните регулятор влево, если же, наоборот, громче звучит левый динамик, поверните его вправо до получения симметричной звуковой картины.

ЗАМЕЧАНИЕ:

При среднем положении регуляторов тембра в сигнал не вносится коррекция и он передается на выход линейно.

5. Регулятор громкости VOLUME.

Используется для регулировки уровня громкости. Поворот вправо увеличивает громкость, влево — ослабляет. Никогда не выставляйте слишком большую громкость — это может повредить Ваш слух и излишне нагружает аппарат и АС.

Если при увеличении громкости в какой-то момент индикатор включения начал менять цвет с зеленого на желтый — Вы подошли к порогу ограничения выходного сигнала, при дальнейшем увеличении громкости светодиод загорится красным, а усилитель отключит нагрузку и перейдет в режим защиты. Не следует эксплуатировать аппарат в режиме свечения индикатора желтым цветом, т. к. это предельный режим эксплуатации.

6. Ручка/индикаторы INPUT SELECTOR выбора источника входного сигнала.

Для выбора желаемого входного источника поверните эту ручку по часовой стрелке или против часовой стрелке так, чтобы загорелся соответствующий индикатор, обозначающий желаемый источник. При повороте данной ручки по часовой стрелке загорается индикатор справа. При повороте ее против часовой стрелки загорается индикатор слева.

■ **DVD:** воспроизведение с DVD – проигрывателя или с Blu-ray-проигрывателя фонограммы фильма или звуковой высококачественной записи.

■ **CD:** воспроизведение компакт-диска на проигрывателе компакт-дисков.

■ **TUNER:** прием AM или FM станции с помощью приемника.

■ **AUX:** дополнительный стандартный вход. Воспроизведение пластинки с обычного винилового проигрывателя со встроенным фونкорректором, магнитофона, компьютера и т.п.

7. AC off. Кнопка отключения акустических систем. В положении «нажата» отключает динамики. Нормальное положение «не нажата».

8. Phone. Гнездо 6.3 мм (1/4 ") для подключения головных телефонов (наушников).

При подключении головных телефонов динамики не отключаются. Для отключения динамиков воспользуйтесь кнопкой **AC off**. Сопrotивление наушников должно

составлять 16-64 Ом. Не превышайте громкость во избежании болевых ощущений в ушах и нанесения вреда здоровью!

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед началом эксплуатации

1. Установите регулятор громкости **VOLUME** в минимальное положение.
2. Установите выключатель питания **POWER** во включенное положение (нажат).
3. Установите переключатель **AC off** в положение «включено» (не нажат).
4. Установите в центральное положение регулятор **BALANCE**.
5. Дождитесь зеленого свечения индикатора сети. Аппарат прогрелся и готов к работе.

ЗАМЕЧАНИЕ:

Несмотря на то, что после предварительного прогрева (индикатор стал зеленым) эксплуатация аппарата возможна, наилучшее качество воспроизведения будет через 15-20 мин. работы.

Прослушивание фонограмм

1. Поверните ручку **INPUT SELECTOR** и выберите желаемый входной источник:
 - Для воспроизведения с DVD – проигрывателя или с Blu-ray-проигрывателя установите на **DVD**.
 - Для воспроизведения с компакт-диска на проигрывателе компакт-дисков установите на **CD**.
 - Для приема AM/FM радиостанций: установите на **TUNER**.
 - Для воспроизведения оборудования, подключенного к разъему AUX: установите на **AUX**.
2. Для начала прослушивания включите оборудование.
3. Настройте желаемую громкость воспроизведения с помощью регулятора **VOLUME** данного аппарата.
4. С помощью регуляторов **BASS** и **TREBLE** настройте тональный сигнал по своему предпочтению.

УХОД ЗА АППАРАТОМ

- Пыль и грязь с аппарата вытирайте сухой тканью или салфеткой для чистки мебели.
- Если поверхность аппарата сильно загрязнилась, протрите ее мягкой тканью, предварительно смоченной водой или в растворе какого-либо нейтрального чистящего средства, разбавленного водой в пропорции 1:5 или 1:6, и хорошо отжатой. Затем протрите поверхность сухой тканью. Не используйте для чистки корпуса полироли и другие чистящие средства для чистки мебели.
- Никогда не используйте для чистки аппарата ацетон, бензин, и другие подобные химические средства, так как это может повредить его поверхность.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Некорректное функционирование аппарата часто принимается за его неисправность и повреждения. Если вам кажется, что какой-либо компонент системы неисправен, обратитесь к приведенной ниже таблице. Иногда неисправность может относиться к другому компоненту. Проверьте все компоненты системы и правильность их подключения. Если после принятия вами мер, изложенных ниже, неисправность не устраняется, обратитесь за консультацией в сервисный центр компании **Belov & K°**.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Не включается питание усилителя	<ul style="list-style-type: none">• Шнур питания вынут из розетки.• Шнур питания усилителя был вставлен в гнездо питания другого компонента (например, таймера и т.д.), а питание данного аппарата отключено.• Шнур питания не вставлен в гнездо POWER на данном аппарате.	<ul style="list-style-type: none">• Вставьте штекер в розетку до упора.• Включите питание другого компонента.• Вставьте вилку шнура в гнездо POWER до упора.
Нет звука	<ul style="list-style-type: none">• Соединительные шнуры вынуты из разъемов или вставлены в них неправильно.• Разъемы или штыри штекеров соединительных проводов загрязнились.• Причина в некорректной эксплуатации других компонентов.• Положение ручки INPUT SELECTOR не соответствует воспроизводящемуся компоненту.• Кнопка AS off установлена в выключенное (Off) положение.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте надежность соединений.• Очистите разъемы и штекера.• Установите кнопку в выключенное положение.• Обратитесь к инструкциям по эксплуатации других компонентов.• Установите ручку в соответствующее положение (DVD, CD, TUNER, AUX).• Установите кнопку AS off во включенное положение.
Нет звука из одного динамика	<ul style="list-style-type: none">• Соединительные шнуры или провода динамиков с данной стороны не подключены.• Регулятор BALANCE сдвинут в крайнее положение.	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте надежность соединений.• Установите регулятор BALANCE в центральное положение.

В некоторых случаях аппарат не может нормально функционировать из-за каких-либо внешних воздействий, например, статического электричества. Для восстановления нормальных условий эксплуатации выньте вилку шнура питания из розетки, а затем снова вставьте его.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

На данное изделие устанавливается гарантия 24 месяца при условии соблюдения условий эксплуатации согласно инструкции.

В случае ухудшения звучания вследствие потери эмиссии электронных ламп для их замены обратитесь в сервисный центр компании **Belov & K°** или специализированную мастерскую на точно такой же тип (либо полный аналог), что установлен в изделии. При проведении замены, возможно, потребуются регулировка.

Срок службы электронных ламп не менее 5000 часов. Срок службы изделия составляет не менее 5-лет.

Данное изделие соответствует ГОСТ 24388-88, ГОСТ 24838-87.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Выходная мощность RMS каждого канала в диапазоне 20Гц-20кГц, при напряжении питающей сети 230 В на нагрузке 6 Ом не менее.....	100 Вт
Частотный диапазон при неравномерности 0,5 дБ.....	10-100 000 Гц
Полное электрическое сопротивление акустических систем не менее.....	6 Ом
Отношение сигнал-шум не менее.....	96дБ
Динамический диапазон не менее.....	100дБ
Коэффициент гармонических искажений при выходной мощности 20 Вт на нагрузке 6 Ом в диапазоне 20Гц-20КГц не более	0,8 %
Коэффициент гармоник в диапазоне 20Гц-20КГц, не более	-40дБ
Взаимное проникновение каналов на частоте 1 кГц не более.....	-59дБ
Глубина регулировки тембра: низкие 20 Гц / высокие 20кГц	±18 дБ
Скорость нарастания выходного сигнала.....	40 В/мкс
Чувствительность по входам:	
DVD, TUN, AUX.....	500мВ
CD.....	1500мВ
Входное сопротивление по всем входам.....	50 кОм
Выходное сопротивление не более.....	0.2 Ом
Напряжение питания номинальное.....	230 В±10%, 50 Гц
Потребляемая мощность не более	300 Вт
Размеры (включая регуляторы и другие выступающие детали)	439 (Ш) x 117 (В) x 392 (Д) мм
Вес (без упаковки)	9,1 кг

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Инструкция по эксплуатации	1
Осциллограммы сигналов данного экземпляра на нагрузке 6 Ом при разных режимах работы, комплект	1
Шнур питания	1
Гарантийный талон	1

Дата выпуска « ____ » _____ **20** _____

Исполнение _____

Серийный номер _____

Отметка ОТК _____ / _____ / _____

**Российская федерация
Курская область
305022 г. Курск, ул. 1-я Щигровская, 52, оф.44
+7 (4712) 34-24-33, bmv@bmvcompany.ru**