

УСИЛИТЕЛЬ МОЩНОСТИ С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО
ПОДКЛЮЧЕНИЯ АКУСТИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Инструкция по эксплуатации

GM-4000F

Pioneer *sound.vision.soul*

Содержание

Прочтите до начала эксплуатации данного аппарата	3	Средства управления аппаратом	9
Подключение аппарата	4	Установка аппарата	10
Подключение разъема питания	5	Пример установки на напольный коврик или шасси	10
Подключение к разъемам выхода на АС	5	Технические характеристики	11
Схема соединений	6		
Использование входа АС	6		
Подключение проводов АС	7		

Прочтите до начала эксплуатации данного аппарата

Благодарим вас за покупку этого изделия Pioneer. До начала работы с ним обязательно прочитайте данное руководство пользователя.

В случае неисправности

Если аппарат не работает надлежащим образом, обратитесь по месту покупки аппарата или в ближайший авторизованный сервисный центр Pioneer.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Ни в коем случае не заменяйте перегоревший предохранитель предохранителем большего размера или номинала, чем у исходного предохранителя. Использование ненадлежащего предохранителя может привести к перегреву, появлению дыма, повреждению аппарата и травмам, включая ожоги.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ



Прочтите до начала эксплуатации данного аппарата

НЕ подключайте и НЕ используйте усилитель Pioneer с акустическими системами, имеющими номинальное сопротивление 4 Ом (или меньше), соединенными параллельно, с результирующим сопротивлением 2 Ом (или меньше) (Рисунок Б).

Неправильное параллельное соединение может привести к поломке усилителя, появлению дыма и перегреву. Поверхность усилителя также может нагреваться, в результате чего при прикосновении к ней можно получить небольшие ожоги.

Для правильного подключения и использования двухканального усилителя в режиме параллельного соединения и для обеспечения 4-омной нагрузки соедините две акустические системы по 8 Ом параллельно, соединив их с гнездами «Left+» [Левое] и «Right+» [Правое] усилителя (Рисунок А), или используйте одну 4-омную акустическую систему. При эксплуатации четырехканального усилителя следуйте схеме подсоединений выходов усилителя к акустическим системам по схеме параллельного соединения, как изображено на задней панели усилителя, и соедините две 8-омных акустических системы параллельно, чтобы получить нагрузку в 4 Ом, или используйте одну 4-омную акустическую систему на один канал.

Если у вас есть какие-либо вопросы или проблемы, связанные с подключением и эксплуатацией усилителя, обращайтесь к местному авторизованному дилеру компании Pioneer или в ближайший авторизованный сервисный центр Pioneer.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Обязательно пользуйтесь специальными красными проводами аккумулятора и заземления (RD-223), которые продаются отдельно. Подключите аккумуляторный провод непосредственно к положительной (+) клемме автомобильного аккумулятора, а провод заземления зажмите на массу (подключите к кузову автомобиля).
- Не прикасайтесь к усилителю мокрыми руками: вы можете получить удар электрическим током. Также не прикасайтесь к усилителю, когда он мокрый.
- В целях безопасного вождения автомобиля в транспортном потоке сохраняйте громкость на достаточно низком уровне, чтобы вы могли слышать обычные звуки дорожного движения.
- Если перегорает предохранитель усилителя или предохранитель аккумуляторного провода, приобретенного вами отдельно, проверьте соединения источника питания и акустических систем. Обнаружьте и устраните неисправность, после чего замените перегоревший предохранитель новым предохранителем того же размера и номинала.
- Для предотвращения поломки усилителя и АС защитный контур будет отключать питания от усилителя (звук при этом будет прекращаться) в случае возникновения ненормальных условий эксплуатации. В таком случае выключите питание системы и проверьте соединения источника питания и АС. Обнаружьте причину и устраните неисправность.

- Если не можете обнаружить причину отключения, обратитесь к дилеру.
- Во избежание поражения электрическим током или короткого замыкания во время выполнения соединений и установки обязательно заранее отсоедините отрицательную (-) клемму аккумулятора.
- Перед сверлением отверстий для установки усилителя убедитесь в том, что за панелью не находятся никакие агрегаты или детали автомобиля. Обязательно защитите от повреждения все кабели и важное оборудование, такие, как топливopроводы, тормозные магистрали и электропроводка.
- НЕ допускайте контакта усилителя с жидкостями, которые могут, например, пролиться в том месте, где установлен усилитель. Результатом может быть поражение электрическим током. Результатом контакта с жидкостями может быть также повреждение усилителя и АС, появление дыма и перегрев. Кроме того, поверхность усилителя и поверхности подсоединенных АС могут нагреваться, в результате чего при прикосновении к ним можно получить небольшие ожоги.

Подключение аппарата

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ:

- Во избежание короткого замыкания и повреждения аппарата отсоедините отрицательную (-) клемму аккумулятора.
- Закрепите проводку кабельными зажимами или изоляционной лентой. Для защиты проводов обмотайте их изолентой в тех местах, где они касаются металлических частей автомобиля.
- Не прокладывайте провода там, где они могут нагреваться, например в потоке воздуха от отопителя. Изоляция при нагреве может быть повреждена, что приведет к короткому замыканию на кузов автомобиля.
- Позаботьтесь о том, чтобы провода не мешали движущимся частям автомобиля, таким, как механизм переключения передач, ручной тормоз или механизм перемещения сидений.
- Не замыкайте провода накоротко. Иначе защитный контур не может не сработать, когда должен.
- Никогда не разрезайте изоляцию провода питания и не делайте отводы от него, чтобы подать питание на другую аппаратуру. Допустимая токовая нагрузка провода будет превышена, что приведет к его перегреву.
- Ни в коем случае не заменяйте перегоревший предохранитель предохранителем большего размера или номинала, чем у исходного предохранителя. Использование ненадлежащего предохранителя может привести к перегреву, появлению дыма, повреждению аппарата и травмам, включая ожоги.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание поломки и/или получения травмы

- Не заземляйте провод АС непосредственно на массу и не подключайте общий отрицательный (-) провод для нескольких АС.
- Этот усилитель предназначен для автомобилей с 12-вольтным аккумулятором и отрицательным заземлением. Прежде чем устанавливать его в автомобиль с жилым кузовом для загородного отдыха, грузовик или автобус, проверьте напряжение аккумулятора.
- Если автомобильная стереосистема долго остается включенной в тот период, когда двигатель автомобиля выключен или работает на оборотах холостого хода, аккумулятор может разрядиться. Выключайте автомобильную стереосистему, когда двигатель автомобиля выключен или работает на холостом ходу.
- Если провод дистанционного управления усилителем подключен к клемме питания через замок зажигания (12 В постоянного тока), то усилитель всегда будет включен при включенном зажигании, независимо от того, включена или выключена автомобильная стереосистема. Из-за этого аккумулятор может разрядиться, если двигатель выключен или работает на холостом ходу.

- Акустические системы, подключаемые к усилителю, должны соответствовать стандартам, указанным в нижеприведенной таблице. Несоответствующие АС могут задымиться, загореться или выйти из строя. Импеданс любой из АС должен составлять от 2 до 8 Ом. В случае двухканального или другого параллельного соединения импеданс АС должен быть от 4 до 8 Ом.
- Устанавливайте отдельно продаваемую батарею и проводите к ней провода, располагая их как можно дальше от проводов акустических систем. Отдельно продаваемая батарея и провода к ней, провод заземления, провода акустических систем и усилителя должны проходить как можно дальше от антенны, антенного кабеля и тонера.

- Провода данного аппарата и других устройств могут иметь различные цвета, даже если они имеют одно и то же назначение. При подключении аппарата к другим устройствам сверяйтесь с прилагаемыми к аппаратуре инструкциями и подсоединяйте провода в соответствии с их предназначением.

Число каналов акустической системы	Тип АС	Мощность
Четырехканальная	Сабвуфер	Номинальная входная мощность: минимум 45 Вт
	Не сабвуфер	Максимальная входная мощность: минимум 70 Вт
Двухканальная	Сабвуфер	Номинальная входная мощность: минимум 125 Вт
	Не сабвуфер	Максимальная входная мощность: минимум 150 Вт
Трехканальная Выход на акустическую систему А	Сабвуфер	Номинальная входная мощность: минимум 45 Вт
	Не сабвуфер	Максимальная входная мощность: минимум 70 Вт
Трехканальная	Сабвуфер	Номинальная входная мощность: минимум 125 Вт

Подключение аппарата

Подключение разъема питания

- Обязательно пользуйтесь специальными красными проводами аккумулятора и заземления (RD-223), которые продаются отдельно. Подключите аккумуляторный провод непосредственно к положительной (+) клемме автомобильного аккумулятора, а провод заземления зачистите на массу (подключите к кузову автомобиля).

1. Проведите провод аккумулятора из моторного отсека в салон автомобиля.

- После выполнения всех других соединений усилителя соедините им имеющийся на усилителе разъем для провода аккумулятора с положительной (+) клеммой аккумулятора.

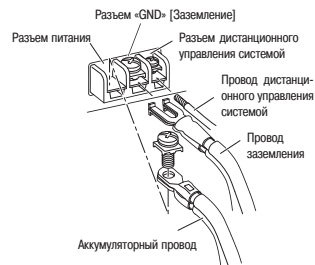
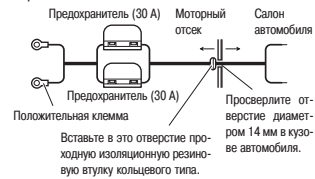
2. Скрутите концы аккумуляторного провода, провода заземления и провода дистанционного управления системой.

3. Прикрепите наконечники к концам проводов. Наконечники в комплекте не поставляются.

- Для обжима наконечников на концах проводов пользуйтесь плоскогубцами.

4. Подключите провода к разъемам.

- Надежно закрепите провода винтами разъемов.

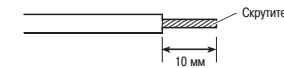


⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Неправильное закрепление проводов аккумулятора в разъемах при помощи винтов может привести к перегреву в области разъемов и травмам, включая небольшие ожоги.

Подключение к разъемам выхода на АС

1. С помощью кусачек или ножа очистите от изоляции концы проводов АС длиной около 10 мм и скрутите их.



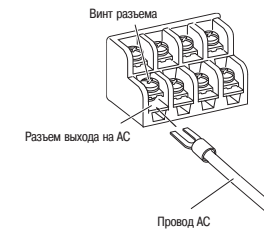
2. Прикрепите наконечники к концам проводов. Наконечники в комплекте поставки не прилагаются.

- Для обжима наконечников на концах проводов пользуйтесь плоскогубцами.



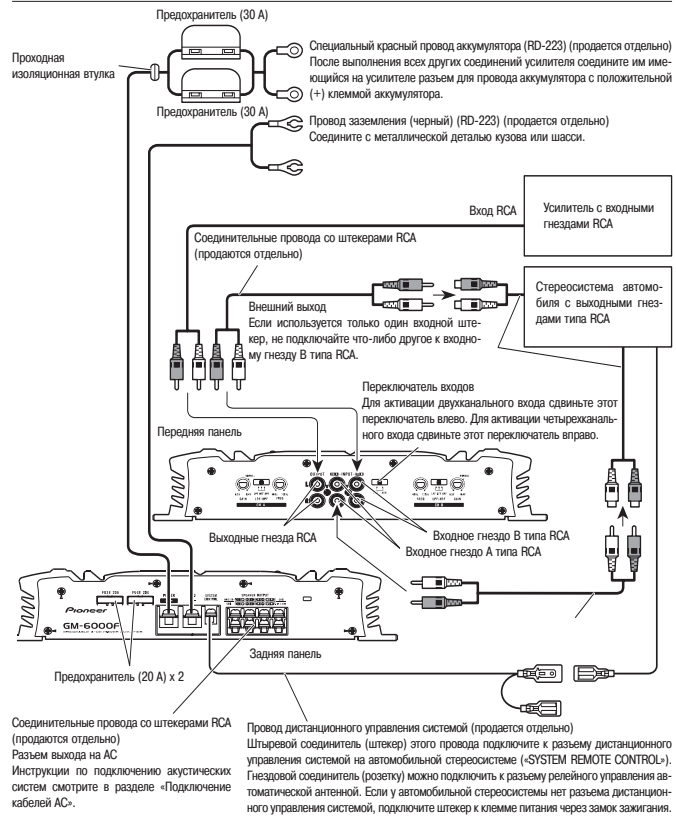
3. Подключите провода АС к разъемам выхода на акустические системы.

- Надежно закрепите провода АС винтами разъемов.



Подключение аппарата

Схема соединений

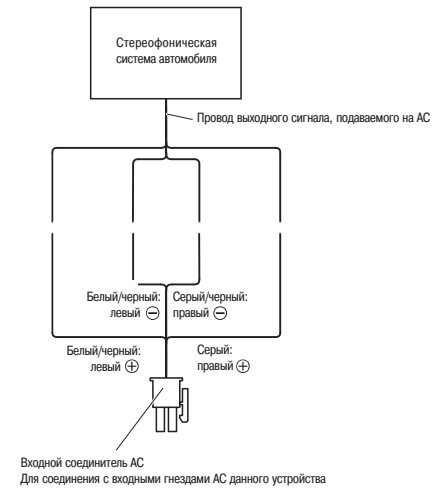


Использование входа АС

Подсоедините провода, выходящие из стереофонической системы автомобиля к усилителю, воспользовавшись прилагаемым входным соединителем АС.

- Не подсоединяйте одновременно вход RCA и вход АС.

■ Соединения при использовании входа АС



Подключение аппарата

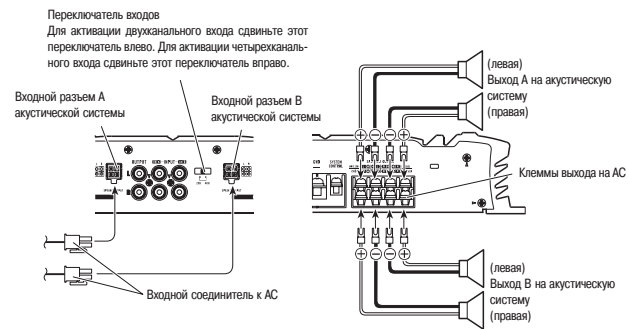
Подключение проводов АС

Акустические системы могут подключаться в четырехканальном, трехканальном (стерео + моно) или двухканальном (стерео, моно) режиме.

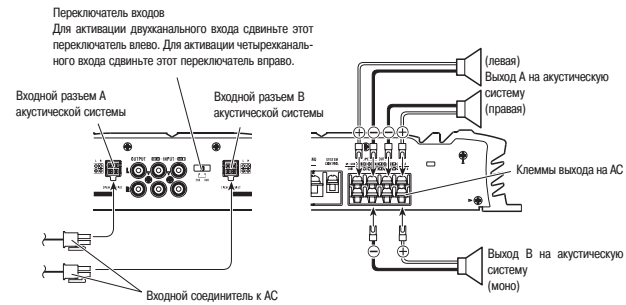
Подсоедините провода АС для соответствующего режима так, как указано на рисунках ниже.

- Если подключен вход RCA или вход акустической системы, выход RCA начинает функционировать. Не подсоединяйте одновременно вход RCA и вход АС.

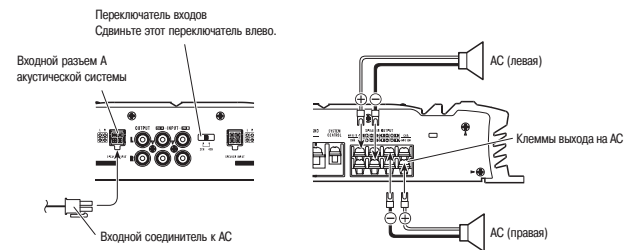
Четырехканальный режим



Трехканальный режим

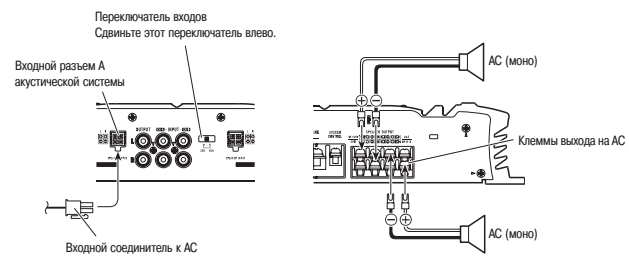


Двухканальный режим (стерео)



Подключение аппарата

Двухканальный режим (моно)



Средства управления аппаратом

Регуляторы усиления

Регулировка при помощи регуляторов усиления А и В поможет согласовать выход стереосистемы автомобиля с усилителем Pioneer. Обычно регуляторы усиления устанавливаются в положение «NORMAL».

В том случае, если уровень звука на выходе слишком низкий, даже когда громкость автомобильной стереосистемы, используемой вместе с данным усилителем мощности, увеличена до предела, вращайте эти регуляторы по часовой стрелке. Если при повышенной громкости звук искажается, вращайте эти регуляторы против часовой стрелки.

- Если вы используете только один входной штекер, установите регуляторы усиления выходов на акустические системы А и В в одно и то же положение.
- В случае использования усилителя с автомобильной стереосистемой, оборудованной разъемами RCA (стандартный выходной сигнал 500 мВ), установите регулятор в позицию «NORMAL». При использовании усилителя с автомобильной стереосистемой Pioneer с разъемами RCA и с максимальным выходным сигналом 4 В или более отрегулируйте уровень до соответствия уровню выходного сигнала автомобильной стереосистемы.
- Если вы слышите слишком сильные шумы при использовании входных разъемов АС, поверните регулятор усиления против часовой стрелки.

Индикатор питания

Индикатор питания светится, когда питание включено.

Переключатель ВFC (управление частотой биений)

Если вы слышите биения, слушая радиопередачи в диапазоне «MW/LW» (Средние волны/Длинные волны) с помощью своей автомобильной стереосистемы, измените положение переключателя «ВFC», используя небольшую отвертку со стандартным кондом.

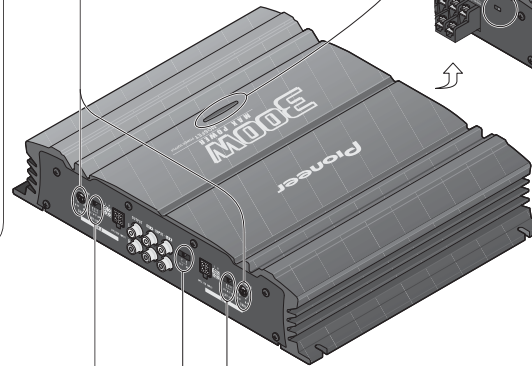
Переключатель LPF/HPF [ФНЧ/ФВЧ (Фильтр низких частот/Фильтр высоких частот)]

Установите переключатель ФНЧ/ФВЧ так, как указано ниже, в соответствии с типом акустической системы, подсоединенной к выходному разъему для АС, и типом стереосистемы автомобиля:

Положение переключателя ФНЧ/ФВЧ	Диапазон звуковых частот на выходе	Тип АС	Примечания
«LPF» (ФНЧ) (лево)	Диапазон очень низких частот	Сабвуфер	Подсоедините сабвуфер
«OFF» (Выключен) (середине)	Полный диапазон	Полнодиапазонная	
«HPF» (ФВЧ) (право)	От диапазона низких частот до диапазона высоких частот	Полнодиапазонная	Используйте, если вы хотите отсеять самые низкие частоты, если ваши акустические системы не могут их воспроизвести.

Переключатель входов

Для активации двухканального входа сдвиньте этот переключатель влево. Для активации четырехканального входа сдвиньте этот переключатель вправо.



⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

- Не устанавливайте аппарат:
 - в местах, где он может причинить травму водителю или пассажирам в случае резкой остановки автомобиля;
 - в местах, где он может мешать водителю, например на полу перед сиденьем водителя.
- Позаботьтесь о том, чтобы провода не заземлялись механизмом перемещения сидений, что может привести к короткому замыканию.
- Перед сверлением отверстий для установки усилителя убедитесь в том, что за панелью не находятся никакие агрегаты или детали автомобиля. Защитите от повреждения все кабели и важное оборудование, такие, как топливopроводы, тормозные магистрали и электропроводка.
- Вкручивайте самонарезающие винты таким образом, чтобы кончик винта не касался провода. Это необходимо для предотвращения рассечения провода под воздействием вибраций автомобиля, которое может привести к возгоранию.
- НЕ допускайте контакта усилителя с жидкостями, которые могут, например, пролиться в том месте, где установлен усилитель. Результатом может быть поражение электрическим током. Результатом контакта с жидкостями может быть также повреждение усилителя и АС, появление дыма и перегрев. Кроме того, поверхность усилителя и поверхности подсоединенных АС могут нагреваться, в результате чего при прикосновении к ним можно получить небольшие ожоги.
- Чтобы обеспечить правильную установку, используйте прилагаемые крепежные детали в соответствии с нижеприведенными указаниями. Если используются детали не из числа имеющихся в комплекте, они могут повредить внутренние части усилителя или, не обеспечив надежное крепление, привести к падению усилителя.
- Ни в коем случае не заменяйте перегоревший предохранитель предохранителем большего размера или номинала, чем у исходного предохранителя. Использование ненадлежащего предохранителя может привести к перегреву, появлению дыма, повреждению аппарата и травмам, включая ожоги.

⚠ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Как избежать поломки и/или травмы

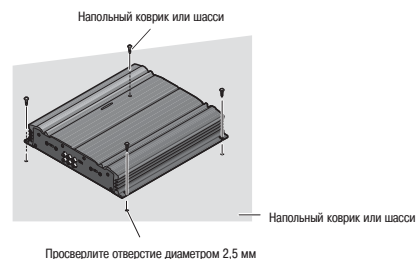
- Для того чтобы обеспечить надлежащее рассеивание тепла от усилителя, во время установки выполните следующие требования:
 - создайте достаточное свободное пространство над усилителем для надлежащей вентиляции;
 - не накрывайте усилитель напольным матом или ковриком.
- НЕ допускайте контакта усилителя с жидкостями, которые могут, например, пролиться в том месте, где установлен усилитель. Результатом может быть поражение электрическим током.

Результатом контакта с жидкостями может быть также повреждение усилителя и АС, появление дыма и перегрев. Кроме того, поверхность усилителя и поверхности подсоединенных АС могут нагреваться, в результате чего при прикосновении к ним можно получить небольшие ожоги.

- Не устанавливайте усилитель на неустойчивой поверхности, например на полке для запасной шины.
- В зависимости от модели автомобиля наилучшими для установки могут быть различные места. Установите и закрепите усилитель в достаточно жестком положении.
- Сделайте временные соединения и проверьте, правильно ли работают усилитель и система.
- После установки усилителя проверьте, не мешает ли он вынимать запасную шину, домкрат и инструменты.

Пример установки на напольный коврик или на шасси

1. Разместите усилитель там, где он будет установлен. Вставьте самонарезающие винты (4 x 18 мм) в отверстия для винтов. Нажимайте отверткой на винты таким образом, чтобы они сделали отметки в тех местах, где должны располагаться установочные отверстия.
2. Просверлите отверстия диаметром 2,5 мм в помеченных точках и установите усилитель либо на коврик, либо прямо на шасси.



Технические характеристики

Источник питания	14,4 В постоянного тока (допустимый диапазон 10,8-15,1 В)
Система заземления	Минус на массу
Потребляемый ток	18,1А (при непрерывной мощности и импедансе нагрузки 4 Ом)
Средний выходной ток*	6,6 А (4 Ом для четырех каналов) 9,0 А (4 Ом для двух каналов)
Плавкий предохранитель	25 А
Габаритные размеры	300 (Ш) x 61 (В) x 237 (Г) мм
Масса	3,8 кг (без учета соединительных кабелей)
Максимальная выходная мощность	70 Вт x 4/150 Вт x 2
Длительная выходная мощность	45 Вт x 4/100 Вт x 2 (DIN45324, напряжение на положительном выводе = 14,4 В)
Импеданс нагрузки	4 Ом (допустимый диапазон 2-8 Ом) (при параллельном соединении допускается 4-8 Ом)
Амплитудно-частотная характеристика	10 - 50 000 Гц (+0 дБ, -1 дБ)
Отношение сигнал/шум	100 дБ (сеть IEC-A)
Искажения	0,008% (10 Вт, 1 кГц)
Переходное затухание между каналами	60 дБ (1 кГц)
Фильтр низких частот	Частота среза: 80 Гц Крутизна среза: -12 дБ/окт.
Фильтр высоких частот	Частота среза: 80 Гц Крутизна среза: -12 дБ/окт.
Максимальный уровень входного сигнала/импеданс на входе	RCA: 6,5 В/22 кОм (0,4 В - 6,5 В) Акустические системы: 26 В/40 кОм (1,6 - 26 В)

Примечание:

- Конструкция и технические характеристики могут быть изменены с целью модернизации без специального извещения.
- Средний выходной ток
Средний выходной ток близок к максимальному выходному току данного усилителя при подаче на вход аудиосигнала. Используйте приведенную величину при вычислении общего выходного тока от нескольких усилителей мощности.

PIONEER ELECTRONIC CORPORATION

4-1, MEGURO 1-CHOME, MEGURO-KU, TOKYO 153-8654, JAPAN

PIONEER ELECTRONICS [USA] INC.

P.O. BOX 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A.

TEL: (800) 421-1404

PIONEER EUROPE NV

Haven 1087 Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium

TEL: (0) 3/570.05.11

PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.

253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936

TEL: 65-472-1111

PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.

178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia

TEL: (03) 9586-6300

PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.

300 Allstate Parkway, Markham, Ontario L3R 0P2, Canada

TEL: (905) 479-4411

PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO S.A. de C.V.

Bldv. Manuel Avila Camacho 138 10 piso

Col. Lomas de Chapultepec, Mexico, D.F. 11000

TEL: 55-9178-4270