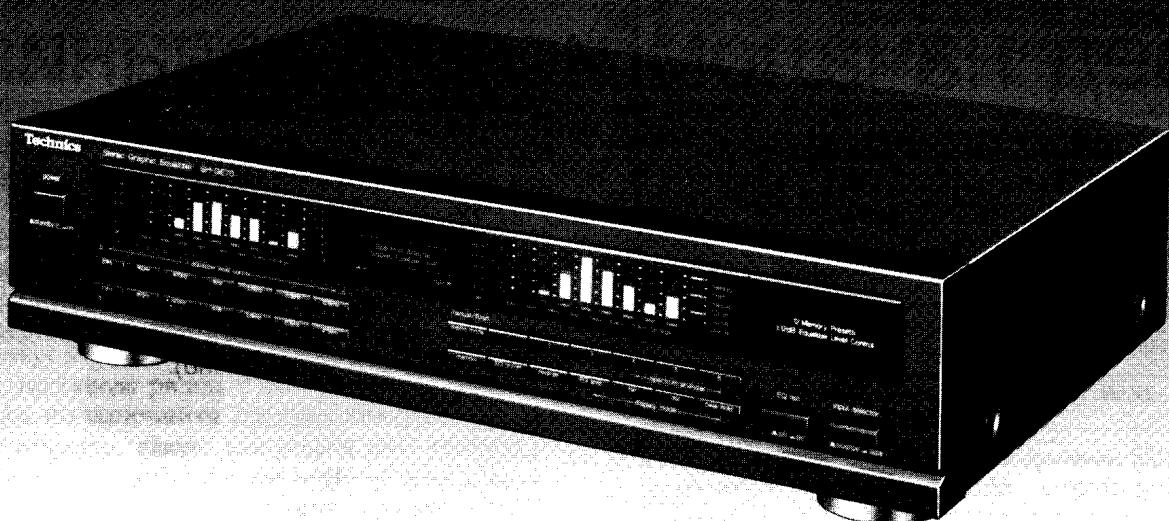


Technics
Графический стереоэквалайзер
SH-GE70

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Перед эксплуатацией данного аппарата, пожалуйста, прочитайте данную инструкцию полностью.

Дорогой любитель стереомузыки!
Благодарим Вас за выбор этого аппарата.
Добро пожаловать в растущую семью
удовлетворенных пользователей аппаратуры
Technics во всем мире!
Мы уверены в том, что Вы получите
максимум удовольствия от этого нового

приобретения для Вашего дома.
Пожалуйста, внимательно прочтите эту
инструкцию по эксплуатации и храните ее для
удобства под рукой в качестве справочного
материала.

Содержание

• Перед началом использования	2
• Меры техники безопасности	3
• Принадлежности	4
• Подключения	4
• Лицевая панель управления и функции	5

• Эксплуатация	7
• Поиск неисправностей	11
• Уход	11
• Технические характеристики	11

Перед началом использования

Перед переключением селектора напряжения обязательно отсоедините сетевой шнур. Для переключения селектора напряжения (на задней панели эквалайзера) воспользуйтесь плоской отверткой и установите напряжение, используемое в данном регионе.

(Если сетевое напряжение в Вашем регионе 117 В или 120 В, установите переключатель в положение «127 V»).

Помните, что эквалайзер будет серьезно поврежден, если переключатель будет установлен неправильно. (На эквалайзерах, поставляемых в некоторые страны, селектор напряжения отсутствует; правильное напряжение уже установлено).

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

НЕ СЛЕДУЕТ УСТАНАВЛИВАТЬ ИЛИ РАЗМЕЩАТЬ
ДАННЫЙ АППАРАТ В КНИЖНОМ ШКАФУ, ВСТРОЕННОМ
ШКАФУ ИЛИ ДРУГОМ ОГРАНИЧЕННОМ ПРО-
СТРАНСТВЕ ДЛЯ ТОГО, ЧТОБЫ СОХРАНИТЬ УСЛО-
ВИЯ ХОРОШЕЙ ВЕНТИЛЯЦИИ. УДОСТОВЕРЬТЕСЬ,
ЧТО ШТОРЫ И ДРУГИЕ ПОДОБНЫЕ ПРЕДМЕТЫ НЕ
ПРЕПЯТСТВУЮТ НОРМАЛЬНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ДЛЯ
ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ РИСКА ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕК-
ТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ИЛИ ВОЗНИKНОВЕНИЯ ПОЖА-
РА ИЗ-ЗА ПЕРЕГРЕВА.

Мацушита Электрик Индастриал Ко., Лтд.
Сделано в Японии

Пример маркировки: ○○ 8A ○○○○○○

Элементы кода: 3-й символ—год изготовления
(8—1998 г., 9—1999 г., 0—2000 г., ...);
4-й символ—месяц изготовления
(А—январь, В—февраль, ..., L—декабрь).

Расположение
маркировки: Задняя или нижняя панель устройства,
внутренняя сторона крышки кассетного
отсека или внутри батарейного отсека

Для России
ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАЦИИ
ПРОДУКЦИИ



АЯ46

Для России
“Установленный производителем в порядке п. 2 ст. 5
Федерального Закона РФ “О защите прав потреби-
телей” срок службы изделия равен 7 годам с даты
производства при условии, что изделие используется в
строгом соответствии с настоящей инструкцией по
эксплуатации и применимыми техническими стан-
дартами.”

Меры техники безопасности

■ Используйте стандартную стеннную розетку электропитания

1. Использование высоковольтного источника питания, такого, как для кондиционера воздуха, очень опасно.

В случае подключения к такому источнику электропитания возможно возникновение пожара.

2. Нельзя пользоваться источником постоянного тока.

Обязательно внимательно проверяйте источник тока, особенно на кораблях или в других местах, где используется постоянный ток.

■ При отключении шнура электропитания беритесь за вилку

1. Опасно отключать шнур влажными руками.

Прикосновение к вилке влажными руками может вызвать опасный удар электрическим током.

2. Никогда не ставьте тяжелые предметы на шнур электропитания, избегайте резких изгибов шнура.

■ Питающая розетка переменного тока на задней панели (отсутствует на эквалайзерах, поставляемых в некоторые страны)

1. Любое оборудование, подключаемое к этой розетке, должно потреблять установленную для нее мощность или меньшую.

Этот разъем предназначен исключительно для подключения другой аудиоаппаратуры, например, магнитофонной деки. Убедитесь в том, что потребляемая мощность не превышает номинальную мощность указанную рядом с выходным разъемом.

2. Никогда не подключайте другую бытовую технику, такую как утюги или тостеры.

При подключении прибора с высокой потребляемой мощностью может произойти поломка, вызванная перегревом.

■ Устанавливайте аппарат в хорошо вентилируемых местах

Аппарат должен находится на расстоянии не менее 10 см от стены и прочих поверхностей.

■ Избегайте установки в следующих местах:

Местах, куда попадает прямой солнечный свет или где температура слишком высока.

Местах с повышенным уровнем вибрации или влажности.

Подобные условия могут повредить корпус и/или другие компоненты и таким образом уменьшить срок службы аппарата.

■ Обязательно устанавливайте аппарат на плоской горизонтальной поверхности

Если поверхность имеет наклон, в работе аппарата могут возникнуть сбои.

■ Никогда не пытайтесь ремонтировать или переделывать данный аппарат

Ремонт, разборка или переделка аппарата лицом без надлежащей квалификации, а также в непреднамеренное прикосновение к внутренним деталям могут привести к серьезному электрошоку.

■ Страйтесь быть особенно внимательными, если рядом находятся дети

Никогда не разрешайте детям вставлять внутрь аппарата какие-либо предметы, особенно металлические. При засовывании внутрь корпуса через вентиляционные и иные отверстия каких-либо предметов, таких как монеты, иголки, отвертки и т. п., может произойти серьезный электрошок или выход аппарата из строя.

■ В случае попадания воды на аппарат

Будьте очень осторожны при попадании воды на аппарат, т.к. это может привести к пожару или серьезному электрошоку. Немедленно отключите от сети шнур питания и проконсультируйтесь у Вашим дилером.

■ Избегайте инсектицидов аэрозольного типа

Инсектициды могут вызвать трещины или «помутнение» поверхности корпуса и пластмассовых частей аппарата. Более того, используемый в таких распылителях газ может внезапно взорваться.

■ Никогда не используйте спирт или растворители для краски

Эти и им подобные химикаты не должны быть использованы, так как они могут вызвать расслаивание или «помутнение» покрытия корпуса.

■ Отключайте от сети шнур питания, если аппарат не будет использоваться продолжительное время

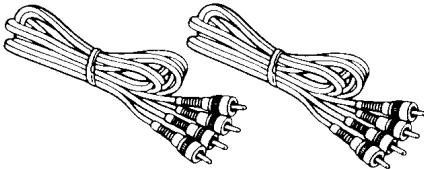
Если оставлять аппарат включенным в сеть продолжительное время, то это не только сократит срок службы, но может также вызвать и другие проблемы.

■ Если возникнет неисправность

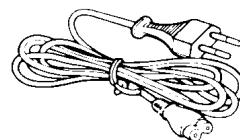
Если во время работы прервется звук или погаснут индикаторы, или появится странный запах или дым, немедленно отключите шнур электропитания от сети и свяжитесь с Вашим дилером или Авторизованным сервисным центром.

Принадлежности

• Соединительные стереокабели 2



• Шнур питания от сети переменного тока 1



Примечание: Конфигурации шнура питания от сети переменного тока могут отличаться в зависимости от региона.

Подключения

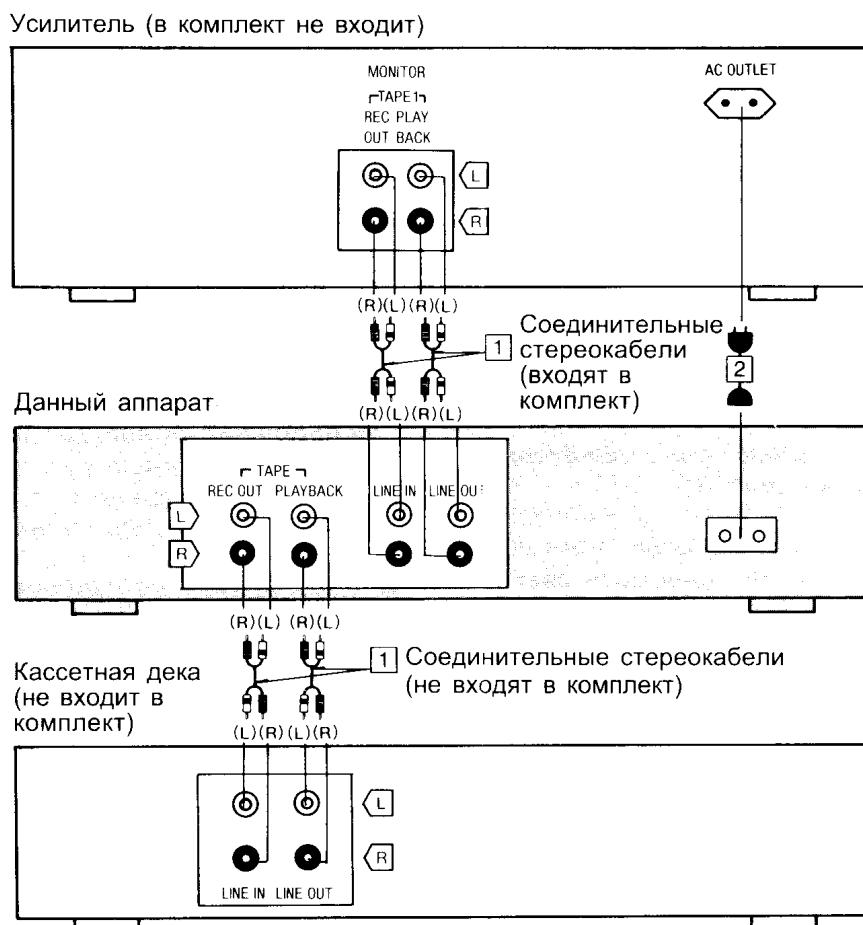
Выполните соединения в обозначенной цифрами последовательности, используя кабели, входящие в комплект поставки.

1 Подсоединение соединительных стереокабелей.

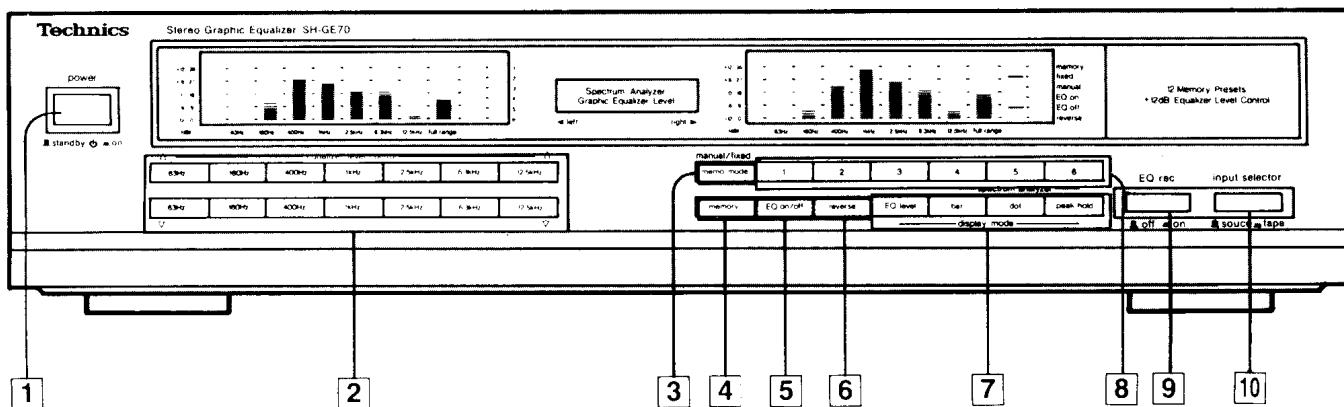
Рисунок внизу показывает пример подключения, когда эквалайзер совмещен с Hi-Fi компонент-системой Technics, и показывает только те входные и выходные соединения, которые необходимо выполнить в этой комбинации.

2 Подсоединение шнура питания от сети переменного тока.

Конфигурация шнура питания от сети переменного тока может отличаться в зависимости от региона.



Лицевая панель управления и функции



Блок управления

1 Выключатель напряжения «standby ⏹ /on» (режим ожидания/вкл) (power ■ standby ⏹ /on)

Этот переключатель включает и выключает подачу напряжения только в сеть вторичной обмотки. Когда переключатель находится в положении standby ⏹, аппарат находится в режиме ожидания. Независимо от положения переключателя первичная цепь всегда находится под напряжением, пока шнур питания подключен к сети переменного тока.

Функция «сквозного» питания

Прослушивание записей с дисков или радиопередач возможно даже при переключении аппарата в положение standby.

Однако учтите, что вилка шнура сетевого питания должна оставаться подключенной к источнику питания.

2 Кнопки управления уровнем коррекции эквалайзера (equalizer level control - управление уровнем эквалайзера)

Данные кнопки используются для регулировки уровня коррекции одновременно как в левом, так и в правом каналах.

Верхний ряд: Эти кнопки используются для повышения уровня в каждом звуковом диапазоне (частотном диапазоне).

Нижний ряд: Эти кнопки используются для снижения уровня в каждом звуковом диапазоне (частотном диапазоне).

3 Кнопка выбора режима памяти (memo mode - режим памяти)

Эта кнопка предназначена для выбора режима памяти, который будет использоваться.

manual: Выбор этого режима позволяет задать желаемую кривую и заложить ее в память аппарата или вызвать из памяти ранее созданную кривую.

fixed: Выбор этого режима вызывает кривую, которая изначально заложена в память аппарата.

4 Кнопка памяти (memory - память)

Эта кнопка используется для программирования кривой коррекции в память.

5 Кнопка выбора режима коррекции (EQ on/off - Эквалайзер включен/выключен)

Эта кнопка используется для включения или выключения функции коррекции эквалайзера «EQ on» - Эквалайзер включен или «off» - выключен. При каждом очередном нажатии на эту кнопку режим меняется попаременно на один или другой из следующих режимов.

EQ on: Выберите этот режим для выключения коррекции с помощью эквалайзера.

EQ off: Выберите этот режим, если коррекция с помощью эквалайзера не требуется.

Обратите внимание на то обстоятельство, что режим «EQ on» выбирается автоматически в случаях нажатия на кнопку предустановки памяти или на кнопку управления уровнем эквалайзера при установке этой кнопки в положение режима «EQ off».

6 Кнопка обращения (reverse - реверс)

Данная кнопка используется для обращения кривой коррекции, представленной на дисплее.

7 Кнопки выбора режима дисплея (display mode - режим дисплея)

Эти кнопки используются для выбора режима дисплея уровня коррекции и любого из трех типов режима дисплея спектра, описанных ниже.

■ Режим дисплея уровня коррекции

EQ level: Выберите этот режим, если Вы желаете отобразить уровень коррекции.

■ Режимы дисплея спектра (spectrum analyzer - анализатор спектра)

bar (полоса): Выберите этот режим, если Вы желаете получить отображение в форме полосок.

dot (точка): Выберите этот режим, если Вы желаете получить отображение в форме точек.

peak hold (отображение пика): Выберите этот режим, если Вы желаете получить отображение пика громкости звука на дисплее.

8 Кнопки предварительной установки памяти (1-6)

Эти кнопки используются для программирования кривой коррекции в память, или для извлечения из памяти той кривой, которая заранее была занесена в память данного аппарата.

9 Селектор режима записи (EQ rec ■ off ■ on - запись коррекции включена или выключена)

on (включено): Установите это положение для выполнения записи на пленку передачи вещательной радиостанции или диска при контроле частотной характеристики.

off (выключено): Установите это положение для записи без коррекции с помощью эквалайзера.

10 Входной селектор (■ source - источник ■ tape - пленка)

source (источник): Установите это положение для прослушивания радио или диска и т.п.

tape (пленка): Установите это положение для прослушивания кассетной деки, подключенного на задней панели данного устройства.

Органы управления на лицевой панели и их функции

(продолжение)



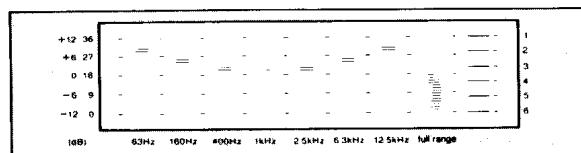
Блок дисплея

A Дисплей коррекции/спектра

Возможно следующее отображение уровня коррекции и следующие три типа отображения спектра.

■ Дисплей уровня коррекции

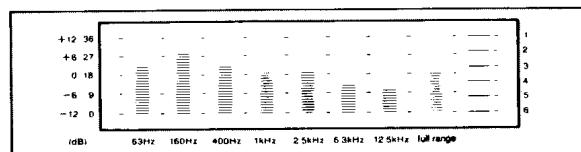
Степень коррекции отображается набором параллельных линий (=) для каждого звукового диапазона (частотного диапазона).



■ Дисплей спектра

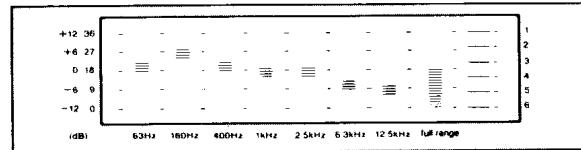
Столбиковый дисплей

Такое отображение может быть использовано для демонстрации уровня выходного сигнала для каждого звукового диапазона (частотного диапазона), и для демонстрации уровня выходного сигнала для всех диапазонов (полный диапазон) с помощью дисплея столбикового дисплея.



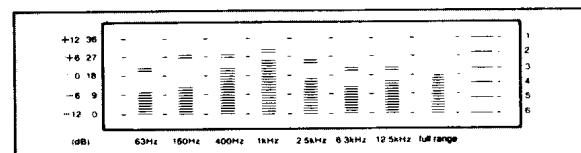
Точечный дисплей

Демонстрируется лишь две верхние части столбикового дисплея, что облегчает зрительное восприятие уровня выходного сигнала для каждого звукового диапазона.



Дисплей с сохранением пикового значения

Пиковое значение громкости звука сохраняется для каждого звукового диапазона в течение примерно двух секунд после того, как это значение имело место.



Примечание:

Если при любом дисплее, кроме отображения уровня коррекции, нажать на кнопку управления уровнем коррекции, или на кнопку селектора режима, или на кнопку предустановленной памяти, то в течение примерно пяти секунд будет отображен уровень коррекции, после чего возобновится предшествовавшее отображение.

B Индикаторы предварительной установки коррекции (1–6)

Начинает светиться индикатор, соответствующий нажатой кнопке предварительной установки памяти. **manual (ручной):** Показывает кривую коррекции, которую Вы запрограммировали в памяти.

fixed (фиксированный): Показывает одну из шести кривых коррекции, которые изначально были запрограммированы в памяти.

C Индикатор памяти коррекции (memory - память)

Этот индикатор начинает светиться при нажатии на кнопку памяти, указывая тем самым на то, что кривая коррекции может быть запрограммирована в памяти.

D Индикаторы режима памяти

fixed (фиксированный): Указывает, что одна из тех кривых коррекции, которые были изначально запрограммированы в памяти, может быть извлечена из нее.

manual (ручной): Указывает, что та кривая коррекции, которую Вы запрограммировали в памяти, может быть извлечена из нее.

E Индикаторы режима коррекции

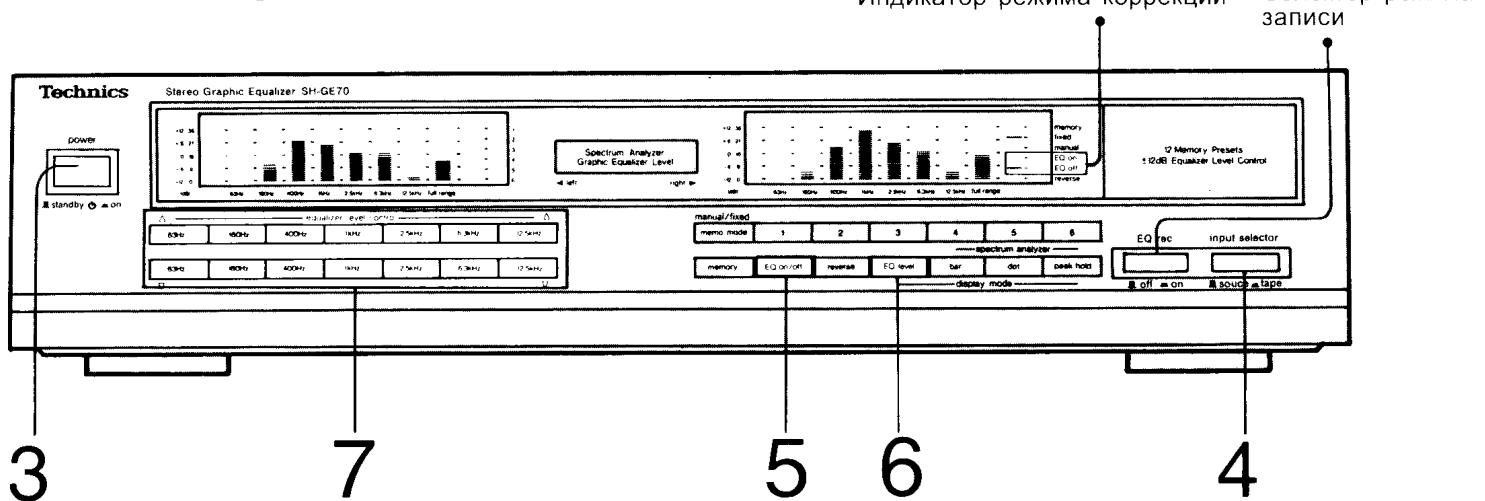
EQ on (коррекция включена): Указывает, что эффект выполнения коррекции установлен в положение ON (включено).

EQ off (коррекция отключена): Указывает, что эффект выполнения коррекции установлен в положение OFF (выключено).

F Индикатор обращения (reverse - реверс)

Этот индикатор начинает светиться при нажатии на кнопку обращения, указывая тем самым, что кривая коррекции обращена. Обратите внимание, однако, на то, что индикатор не будет гореть в том случае, когда кривая коррекции плоская.

Эксплуатация

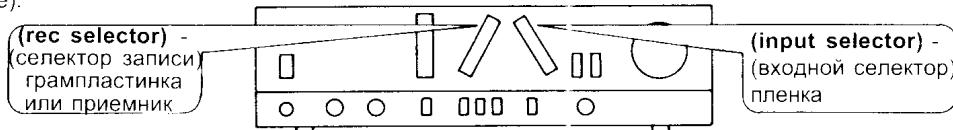


Для установки желаемого качества тембра звука

- 1 Включите усилитель в положение ON (включено) и уменьшите уровень громкости этого усилителя.**
Установите регуляторы тембра усилителя в средние положения, а переключатель регулировки супернизких частот (супер-бас), если он имеется, установите в положение «выключено».
- 2 Установите селектор контроля пленки усилителя в положение «Tape» (пленка).**
(См. замечание)
(См. дальнейшие подробности в инструкции по эксплуатации усилителя).
- 3 Включите выключатель питания в положение ON (включено).**
- 4 Нажмите кнопку входного селектора.**
source (источник): Установите в это положение для прослушивания вещания по радио, дисков и т.п.
tape (пленка): Установите в это положение для прослушивания кассетной деки, подключенной на задней панели данного аппарата.
- 5 Включите в положение ON (включено) кнопку выбора режима коррекции.**
(При этом начнет светиться индикатор режима коррекции «EQ on»).
- 6 Нажмите на кнопки «EQ level» (уровень коррекции).**
(Появится дисплей уровня коррекции).

Примечания:

- Если в усилителе есть селектор режима записи и входной селектор: (Выполните установки как это показано на рисунке).



- Если у усилителя имеются выводы (GRAPHIC EQ/EXTERNAL) - (ГРАФИЧЕСКИЙ ЭКВАЛАЙЗЕР/ВНЕШНИЙ) для подсоединения другого оборудования, то использование селектора записи не требуется.

Индикатор режима коррекции
Селектор режима записи

5 6 4

7
3
2
1
7
6
5
4

7 Установите желаемый звук.
При нажатии на кнопку управления уровнем коррекции, которая соответствует подлежащей регулировке частоте, уровень коррекции изменяется с шагом по 2 дБ.

8 Установите требуемый уровень громкости усилителя.

После завершения регулировки выберите желаемый способ отображения с помощью нажатия на кнопку выбора режима дисплея: «столбиковый», или «точечный», или «фиксация максимума».

Примечания:

- Для прослушивания или для записи без выполнения коррекции: или нажмите на кнопку выбора режима коррекции (для установки «EQ off») или же установите переключатель питания графического эквалайзера в положение OFF (выключено)
- Не пытайтесь регулировать уровень коррекции в процессе записи.

■ Селектор режима записи

on (включено): Установите в это положение для выполнения записи передачи вещательной станции или диска с контролем частотной характеристики.

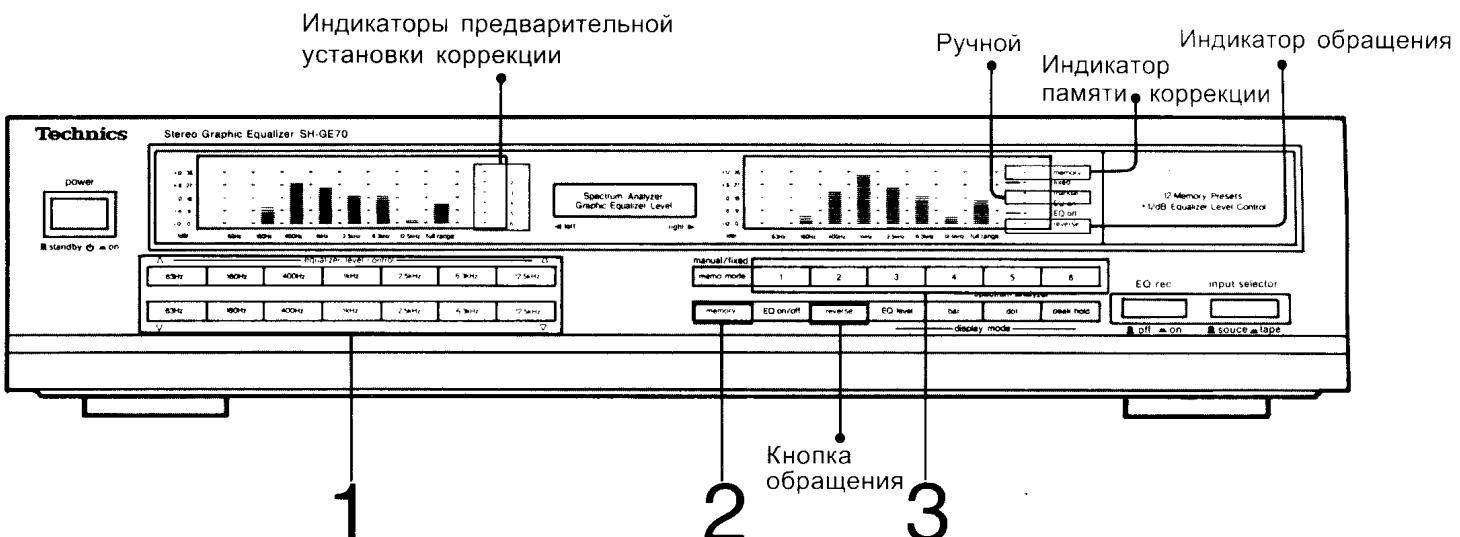
off (выключено): Установите в это положение для выполнения записи без коррекции с помощью эквалайзера.

Примечание:

Переключатель коррекции должен быть установлен в положение «он», а затем входной селектор должен быть установлен в положение «source», иначе нельзя осуществить управление частотной характеристики. Это возможно только для кассетных дек, подключаемых к задней панели данного аппарата.

Эксплуатация

(продолжение)



Для программирования кривой коррекции в памяти

Данное устройство позволяет запрограммировать в памяти и извлечь из нее вплоть до шести кривых. Удобно запрограммировать такие кривые, которые часто находят применение.

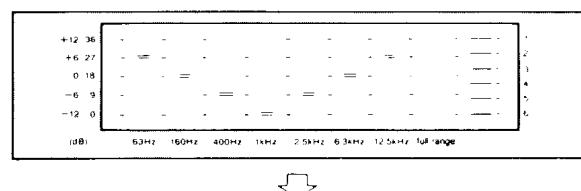
- 1 Отрегулируйте желаемую кривую коррекции.**
(Выполните регулировку, следуя этапам, описанным в разделе «Для установки желаемого качества тембра звука» на стр. 7).
- 2 Нажмите кнопку памяти «memo».**
(Начнет светиться индикатор памяти коррекции).
• Для отказа от программирования в памяти, нажмите на кнопку памяти еще раз.
- 3 Нажмите на одну из кнопок предварительной установки памяти (1–6), выбрав ту из них, которую предполагается использовать для процедуры программирования в памяти.**
(Начнет светиться соответствующий индикатор предварительной установки коррекции, и будет выполнено программирование).

Примечание:

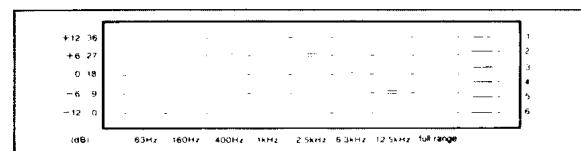
Если выполняется программирование новой кривой под тем номером, который был ранее использован для программирования в памяти другой кривой, то ранее запрограммированная кривая будет стерта из памяти.

■ Для выполнения обращения кривой коррекции
Эта функциональная возможность может быть использована, к примеру, для прослушивания исходной звуковой характеристики пленки, на которую была выполнена запись с применением специальных эффектов коррекции, основанных на использовании данного графического эквалайзера.

Во-первых, выведите на дисплей кривую, которая была использована при выполнении записи.



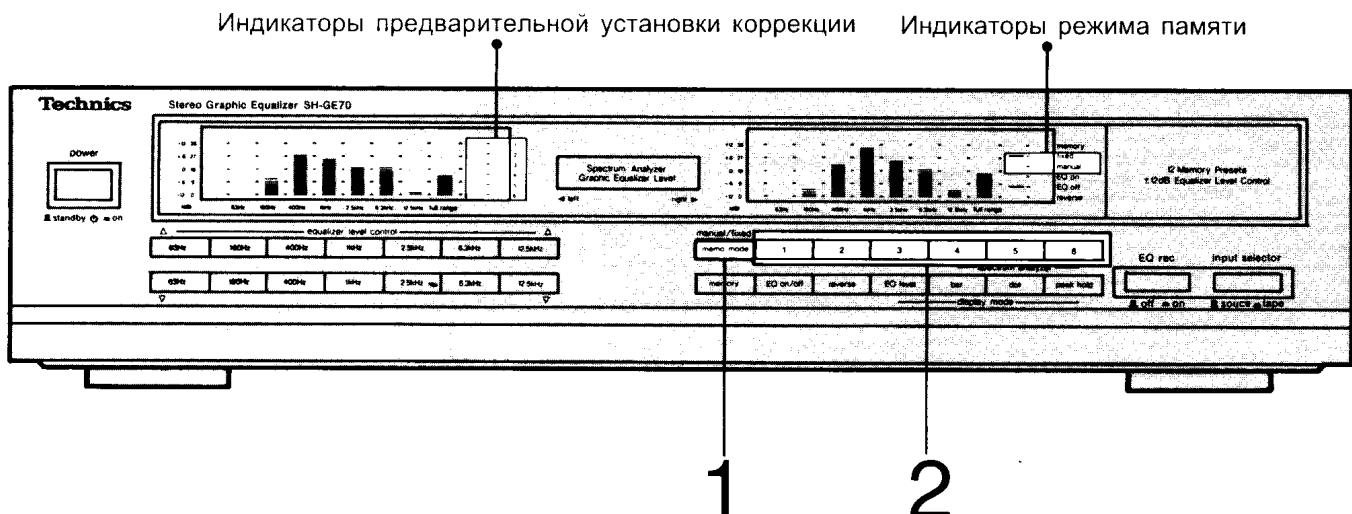
Затем нажмите на кнопку «reverse» (обращение).
Начнет светиться индикатор обращения.



Таким способом Вы можете мгновенно получить кривую, которая является обратной по отношению к той кривой, что была отображена.

Воспроизводимый звук в этом случае подвергнется коррекции с помощью этой кривой, так что получится плоская характеристика.

- При повторном нажатии на эту кнопку кривая возвращается к тому виду, который был до первого обращения.



Для извлечения кривых коррекций из памяти

В данном аппарате было заранее выполнено программирование шести типов характерных кривых коррекции, которые могут быть использованы для определенных типов музыки.

1 Нажмите на кнопку режима памяти «*memo mode*».

manual (ручной): Выберите этот режим, если Вы желаете извлечь из памяти одну из кривых коррекции, которые Вы запрограммировали в памяти.

fixed (фиксированный): Выберите этот режим для извлечения из памяти одной из тех кривых, которые заранее были занесены в память данного аппарата в качестве постоянных («фиксированных») кривых.

(Индикатор режима памяти будет указывать на сделанный выбор).

2 Нажмите на одну из кнопок предварительной установки в памяти, на ту, которая соответствует кривой коррекции, которую надлежит извлечь из памяти.

(При этом начинает светиться соответствующий индикатор предварительной установки коррекции).

- При работе в «фиксированном» режиме нажатие на любую из кнопок управления уровнем коррекции автоматически переводит данный аппарат в «ручной» режим.

Примечание:

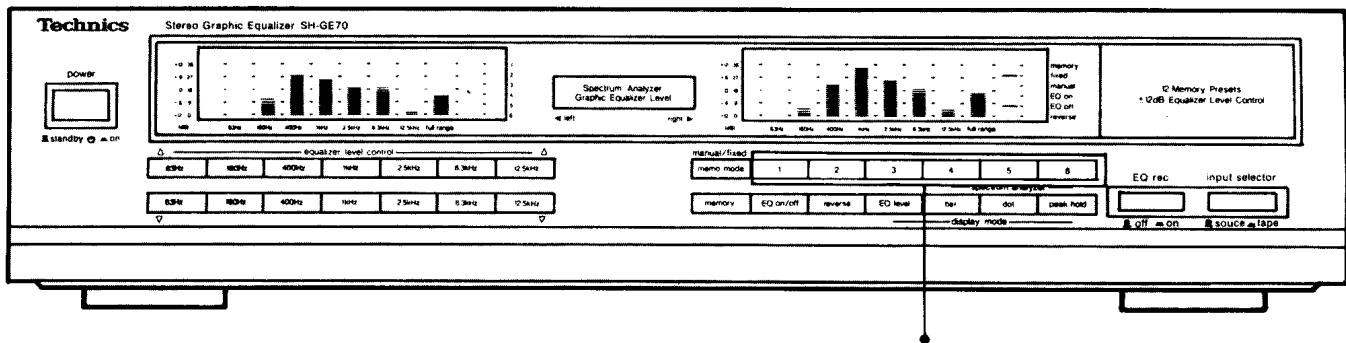
Занесенные в память кривые сохраняются в ней на протяжение примерно двух недель в случае, если шнур питания отключен от сети переменного тока. Если кривые стерты из памяти, то их следует запрограммировать повторно. Обратите, однако, внимание на то обстоятельство, что те кривые, которые были занесены в память изначально в качестве постоянных кривых (т.е. «фиксированные» кривые) не будут стерты из памяти.

■ «САМОЕ ПОСЛЕДНЕЕ» занесение в память (recall - восстановление)

Последнее положение органов управления уровнем коррекции (находящееся в памяти или установленное вручную) будет автоматически внесено в память при выключении питания (переход в режим OFF). При последующем включении питания (переход в режим ON) все эти положения будут восстановлены.

Эксплуатация

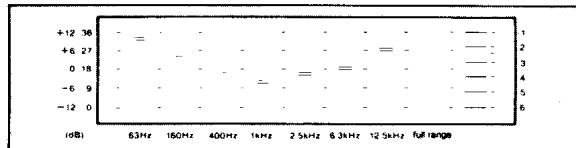
(продолжение)



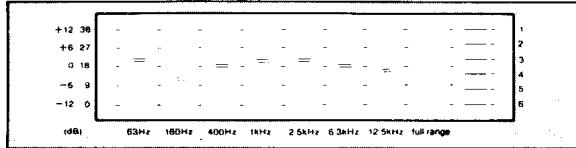
Кнопки предварительной установки в памяти

Кривые коррекции, заранее занесенные в память данного устройства

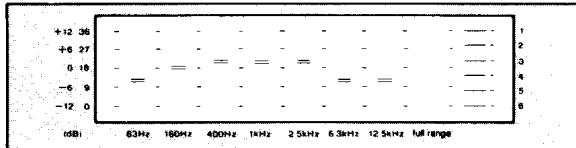
- 1** Эта кривая может быть использована для добавления «забойности» рок-музыке и другой музыке.



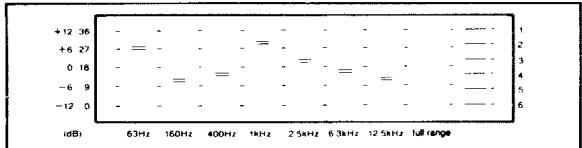
- 2** Эта кривая может быть использована для придания ясности звучанию высоких частот джаза и т.п.



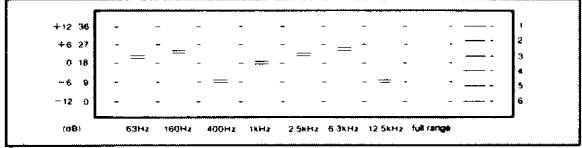
- 3** Эта кривая может быть использована для прослушивания фоновой музыки и т.п. при низком уровне громкости.



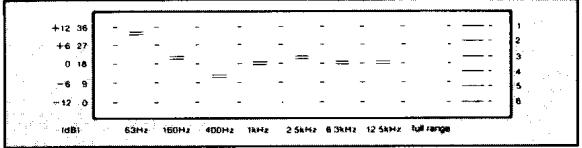
- 4** Эта кривая может быть использована для придания ясности вокальной музыке.



- 5** Эта кривая может быть использована для изготовления пленок, которые будут прослушиваться через стереофонические наушники.



- 6** Эта кривая может быть использована для изготовления пленок, которые будут использоваться в автомобильной стереомагнитоле.



Поиск неисправностей

Перед вызовом сервисной службы проверьте приведенный ниже перечень неисправностей и поиска их причин. Некоторые простые проверки или минимальные регулировки могут в некоторых случаях устранить неисправность и восстановить правильную работу устройства.

Если у Вас есть сомнения относительно некоторых проверок или если использование приведенных ниже рекомендаций не устраниет неисправности, то обратитесь к прилагаемому справочнику Авторизованных сервисных центров для определения наиболее удобного для вас сервисного центра или проконсультируйтесь с Вашим дилером.

Проблема	Возможная причина(ы)	Предлагаемые меры
Отсутствие звука.	Неправильное подключение.	См. стр. 4 Инструкции по эксплуатации усилителя.
Коррекция невозможна при воспроизведении (а также при записи).	Кнопка выбора режима корректировки находится в положении «EQ off».	Установите ее в положение «EQ on».
	Переключатель режима записи эквалайзера находится в положении «off».	Установите его в положение «on».
	Переключатель входа эквалайзера находится в положении «tape».	Установите его в положение «source».

Уход

Для чистки устройства пользуйтесь мягкой сухой тканью. При сильном загрязнении поверхностей воспользуйтесь мягкой тканью, смоченной в мыльном растворе и тщательно отжатой.

Перед протиркой аппарата хорошо отжимайте ткань.

Еще раз протрите устройство сухой мягкой тканью. Никогда не используйте спирт, бензин, растворители или другие химикаты для чистки данного устройства. Подобные химикаты могут повредить корпус Вашего устройства.

Технические характеристики

Частотная характеристика:
(центральное положение)

5 Гц-100 кГц (-3 дБ)

Максимальное выходное напряжение:

8 В (1 кГц, суммарный коэффициент гармоник 0,03%)

Номинальное выходное напряжение:

1 В

Максимальное входное напряжение:

8 В (1 кГц)

Входная чувствительность:

1 В

Номинальное общее нелинейное гармоническое искажение:

0,005% (20 Гц-20 кГц)
при выходном напряжении 1 В
0,003% (1 кГц) при выходном напряжении 1 В

Отношение сигнал/шум:

98 дБ/1 В, DIN 45500

Входной импеданс:

47 кОм

Усиление:

0±1 дБ

Управление уровнем коррекции:

+12 дБ~-12 дБ
(7 частотных диапазонов, с шагом 2-дБ)

Средняя частота:

63 Гц, 160 Гц, 400 Гц, 1 кГц, 2,5 кГц, 6,3 кГц, 12,5 кГц

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание

Для континентальной Европы: переменный ток 50/60 Гц, 220 В

Для других стран: переменный ток 50/60 Гц, 110 В/127 В/220 В/240 В

Потребляемая мощность:

11 Вт
(в режиме ожидания: 6,5 Вт)

Габариты

(длина x высота x ширина) 430 x 102 x 280 мм
Масса: 2,9 кг