



GTO-1001EZ/ GTO-751EZ/GTO-501EZ

усилитель сабвуфера



Русский

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ПОЧЕМУ НУЖНО ОБРАТИТЬ ВНИМАНИЕ НА ЭТО РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Работа автомобильной системы во многом зависит от того, насколько качественно выполнена установка и настройка, если говорить о качественной системе. И, конечно же, эти новые усилители сабвуфера JBL® GTO – это отказоустойчивый исполнитель, он легко встраивается, в нем использованы компоненты высочайшего качества, и который превосходит все конкурентные продукта на испытательном стенде. Чтобы обеспечить максимально точную работу всех функций Вашего нового усилителя, независимо от того, устанавливали Вы его сами или это сделал специалист, мы встроили в него некоторые новые характеристики, которые позволят выполнить настройку легко и точно и гарантируют то, что Вы получите ту мощность и характеристики, за которые заплатили.

ЧЕМ ЭТИ УСИЛИТЕЛИ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ДРУГИХ

Во всех усилителях есть функции обработки сигнала, управление настройками уровня и другие переключатели и разъемы, которые позволяют подключить усилитель практически к любой существующей системе. Но многие усилители требуют некоторого технического опыта для того, чтобы использовать лучшие из тех разъемов, переключателей и элементов управления, чтобы добиться мощного звука без помех. Усилитель сабвуфера JBL GTO - это простая установка, разработанная для того, чтобы позволить Вам легко получить всю бесшумную мощь Вашего усилителя, какую он только может выдать.

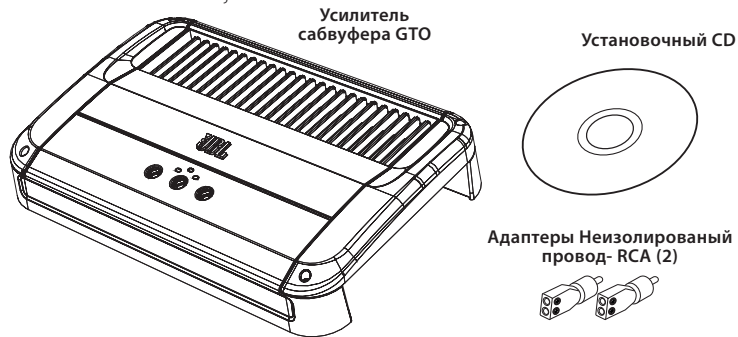
ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ПРОСТО ВЫПОЛНИТЬ НАСТРОЙКУ

В усилителях GTO есть адаптеры для подключения практически любого аналогового сигнала, а также есть встроенный индикатор коэффициента усиления и установочный CD, позволяющий просто выполнить точную настройку независимо от Вашего опыта. Настройка усилителей GTO немного отличается от настройки усилителей, которые Вы, возможно, устанавливали раньше, поэтому **внимательно прочитайте данное руководство пользователя перед тем, как приступить к установке. Если у Вас есть опыт установки Вы можете пропустить некоторые разделы, но обратите внимание на раздел Порядок настройки, на странице 6.**

Чтобы иметь возможность получить лучшее гарантийное обслуживание сохраните, пожалуйста, оригинал чека о продаже и зарегистрируйте свой GTO-1001EZ или GTO-751EZ или GTO-501EZ через Интернет на сайте www.jbl.com.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

В комплект входит следующее: Если что-либо из комплектации отсутствует, обратитесь к авторизованному дилеру JBL или в службу по работе с клиентами JBL на сайте www.jbl.com.



РАЗМЕЩЕНИЕ И МОНТАЖ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И СОВЕТЫ ПО УСТАНОВКЕ

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Перед началом установки отключите отрицательную клемму аккумулятора (-).

- Всегда надевайте защитные очки при работе с инструментами.
- При монтаже проверьте зазор с обеих сторон. Убедитесь в том, что винты или провода не пробьют трубопроводы тормозов, топливопроводы или проводку и чтобы проводка не мешала безопасной работе автомобиля.
- При выполнении электросоединений убедитесь в том, что они безопасны и хорошо изолированы.
- Если Вам нужно заменить какой-либо из предохранителей усилителя, убедитесь в том, что используете предохранители того же типа и номинала, что и оригинальные.

ВЫБОР МЕСТА УСТАНОВКИ

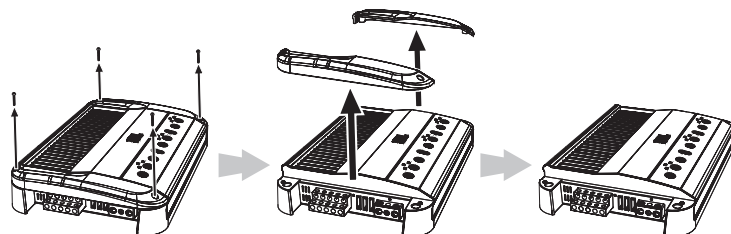
Для охлаждения усилителя необходимо обеспечить циркуляцию воздуха вокруг него. Выберите место, где есть достаточная циркуляция воздуха для охлаждения аккумулятора

- Подходящее место для усилителя - под сидением (при условии, что он не будет мешать регулировке сиденья), в багажнике или в любом другом месте автомобиля, где есть достаточно места для охлаждения.
- Не устанавливайте усилитель вниз радиатором, поскольку это может помешать циркуляции воздуха усилителя для охлаждения.
- Установите усилитель так, чтобы его нельзя было повредить ногами или задними сиденьями пассажиров или перемещая вещи в багажнике.
- Устанавливайте усилитель в защищенном от воздействия воды месте – никогда не устанавливайте усилитель с наружной стороны двери или в капоте рядом с двигателем.

УСТАНОВКА УСИЛИТЕЛЯ

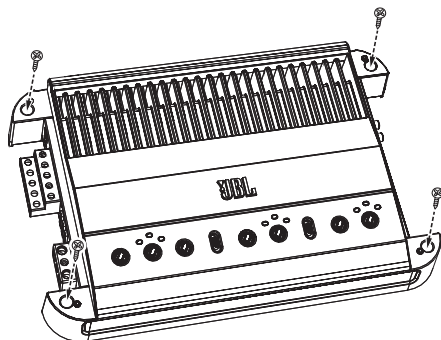
ПРИМЕЧАНИЕ: Возможно удобнее сделать подключения к усилителю до того, как установить их в автомобиль.

Перед установкой усилителя нужно снять две крышки и открыть монтажные отверстия и контакты. С помощью отвертки Phillips снимите винты и затем крышки как показано на рисунке. Храните винты в безопасном месте, чтобы Вы могли использовать их для закрепления крышек после того, как выполните все подключения к усилителю.



ПРИМЕЧАНИЕ: Перед тем, как установить усилитель прочитайте раздел *Автоматический выключатель*, ниже для того, чтобы определить настройки выключателя, который находится на нижней панели усилителя.

1. Выберите подходящее место для монтажа как указано выше.
2. Используя усилитель как шаблон, отметьте места для монтажных отверстий на поверхности для монтажа.
3. Просверлите пилотные отверстия в монтажной поверхности.
4. Закрепите усилитель на монтажной поверхности четырьмя соответствующими монтажными винтами по своему выбору. Мы рекомендуем использовать 8 металлический винтов с головкой Phillips. Убедитесь в том, что усилитель надежно закреплен.



ПОДКЛЮЧЕНИЯ

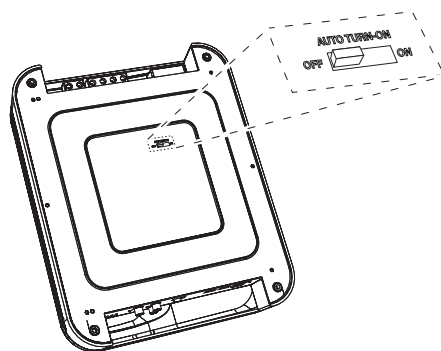
ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Перед началом установки отключите отрицательную клемму аккумулятора (-).

Если Вы еще не сделали этого, снимите две крышки с крышки разъемов как сказано в разделе *Монтаж усилителя*, выше. Это облегчит доступ ко всем разъемам усилителя.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ

Для усилителей GTO не требуется дистанционного выключателя, потому что в них есть выключатель, реагирующий на сигнал, который включает усилитель при получении сигнала с любого разъема входа. Усилитель автоматически выключается приблизительно через пять минут после пропадания сигнала.

Если в аудиосистеме источника есть провод дистанционного включения и Вы предпочитаете использовать его, усилитель распознает, что Вы используете провод дистанционного включения и это соединение будет приоритетным по отношению к включению по сигналу. При необходимости Вы можете убрать цепь включения по сигналу, установив переключатель автоматического включения в положение "Off".



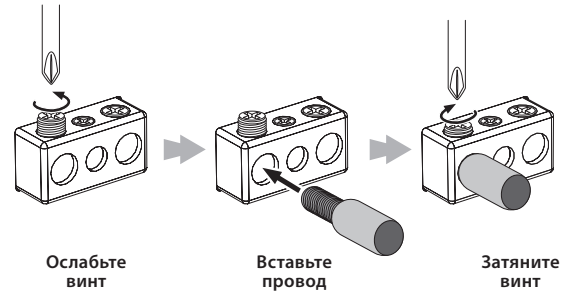
ПОДКЛЮЧЕНИЕ ПИТАНИЯ И ЗАЗЕМЛЕНИЯ

Усилители сабвуфера GTO могут выдавать достаточно высокие уровни мощности и поэтому необходимо хорошее и надежное подключение к электросистеме для того, чтобы добиться оптимальной работы электросистемы. Пожалуйста строго придерживайтесь этих инструкций.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАЗЪЕМОВ

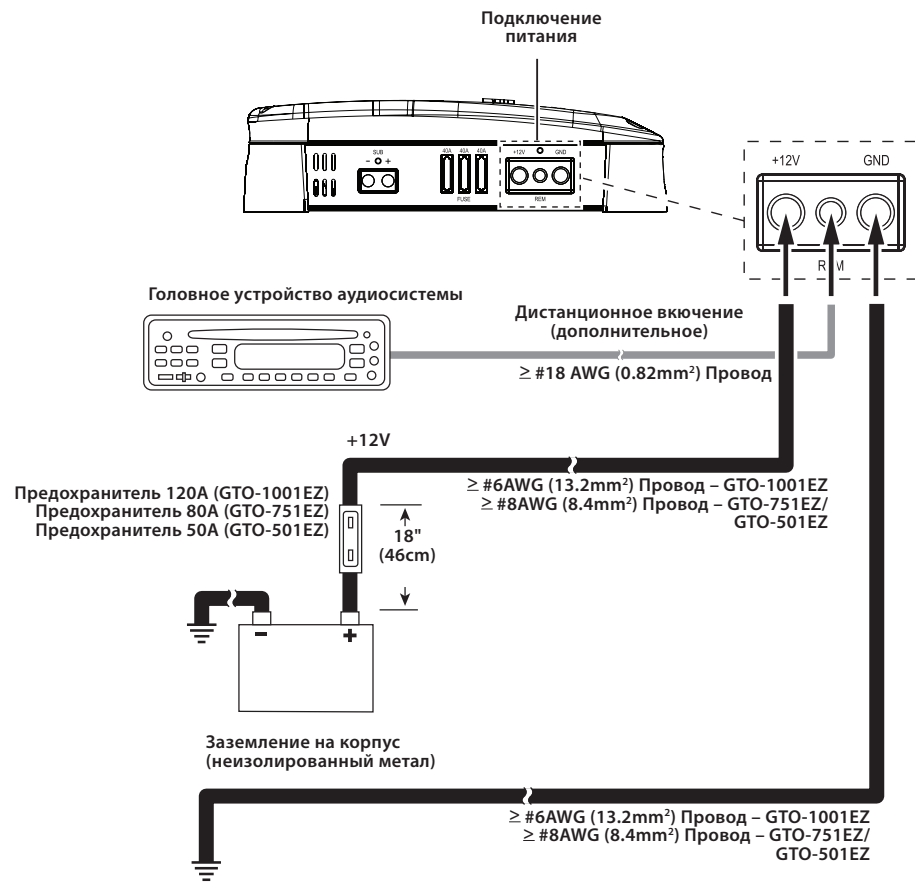
В усилителях сабвуфера GTO используется тот же тип винтовых разъемов, что и для подключения питания и колонок. Этот тип разъемов прост в использовании, предлагает прекрасную проводимость тока и позволяет легко выполнить подключение проводов большого сечения.

Для использования этих разъемов с помощью отвертки Phillips, вставьте в него зачищенный провод и затяните винт, надежно закрепив его в разьеме.



Подключение заземления

Подсоедините провод (минимум 6AWG – 13.2мм² – к GTO-1001EZ; минимум 8AWG – 8.4мм² – к GTO-751EZ и GTO 501EZ) от разъема заземления GND усилителя непосредственно к заземлению на корпусе автомобиля. Для хорошего подключения с помощью наждачной бумаги зачистите металлическую поверхность на корпусе. Используйте шайбу-звездочку для надежного закрепления провода.

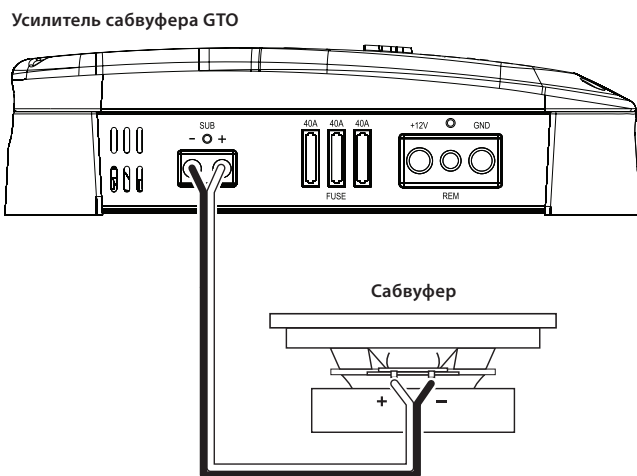


Подключение питания

1. Подключите провод (минимум 6AWG – 13.2мм² – для GTO-1001EZ; минимум 8AWG – 8.4мм² – для GTO-751EZ и GTO-501EZ) напрямую к положительной клемме (+) аккумулятора.
2. Установите держатель предохранителя для 120А предохранителя (GTO-1001EZ), 80А предохранитель (GTO-751EZ) или 50А предохранитель (GTO-501EZ) на этот провод на расстоянии около 18" (46см) от (+) терминала аккумулятора. В это время не устанавливайте предохранитель в держатель.
3. Проложите этот провод до места размещения аккумулятора и подключите его к 12В клемме усилителя. Убедитесь в том, что используете соответствующую изоляционную втулку при прокладке проводов через защитные системы и другие металлические поверхности. **ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ:** Недостаточно хорошо выполненная защита положительного провода от потенциального повреждения может привести к возгоранию автомобиля.
4. Когда закончите прокладку проводки и подключение, установите соответствующий предохранитель в держатель, установленные около аккумулятора. (GTO-1001EZ = 120А предохранитель; GTO-751EZ = 80А предохранитель; GTO-501EZ = 50А предохранитель.)

САБВУФЕР ПОДКЛЮЧЕНИЕ

Подключите сабвуфер к разъемам Sub (+) и (-) усилителя.

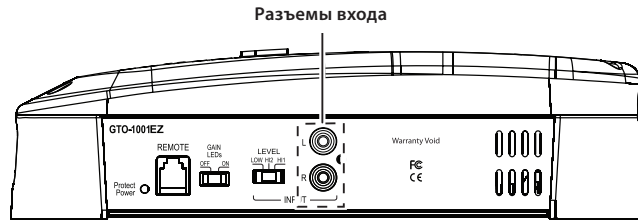


Всегда подключайте (+) разъем усилителя к (+) разъему на сабвуфере и (-) разъем усилителя к (-) разъему на сабвуфере.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Убедитесь в том, что (+) и (-) неизолированных проводов не соприкасаются друг с другом или с другими разъемами как на усилителе, так и на сабвуфере. Соприкосновение проводов может привести к короткому замыканию, что может привести к повреждению усилителя.

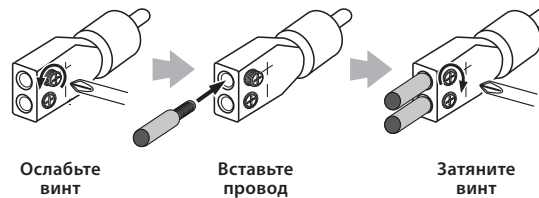
ПРИМЕЧАНИЕ: Минимальный импеданс сабвуфера 2 Ома.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВХОДА



Используйте RCA аудио кабели для подключения устройств источника сигнала с предусилителями уровня на выходах к усилителю, используйте входящие в комплект адаптеры wire-to-RCA для подключения устройства источника сигнала, на которых нет RCA выходов.

С помощью маленькой отвертки Phillips ослабьте винты адаптера и вставьте провода громкоговорителей в отверстия в задней части адаптера. Затяните винты для надежного закрепления проводов.



Всегда подключайте (+) провод громкоговорителя к (+) разъему на адаптере и (-) провод на громкоговорителе к (-) разъему на адаптере.

ВАЖНОЕ ЗАМЕЧАНИЕ: Убедитесь в том, что (+) и (-) неизолированные провода не соприкасаются друг с другом. Соприкосновение проводов может привести к короткому замыканию, что может привести к повреждению устройства источника или усилителя.

По завершении вставьте адаптер в соответствующий разъем входа на усилителе.

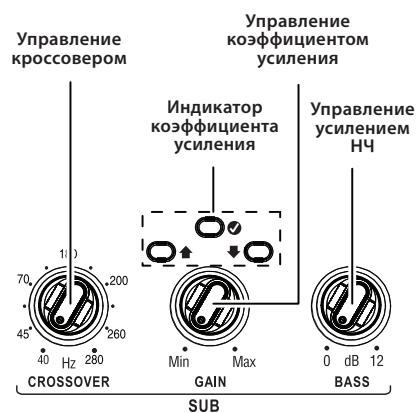
- Вы можете использовать любой разъем входа для подключения компонента источника с одним монофоническим выходом сабвуфера.

ПОРЯДОК НАСТРОЙКИ

Усилители сабвуфера GTO включают установку CD с тестовыми сигналами, что упрощает точную настройку входа усилителя для максимального соотношения сигнал-шум и воспроизведения динамического диапазона в аудиосистеме Вашего автомобиля. В усилителе есть три индикатора коэффициента усиления, которые позволяют быстро настроить усиление на нужный уровень.

ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

Перед настройкой элементов управления усилителя: Убедитесь в том, что правильно выполнен все подключения,



отсоедините отрицательную (-) клемму аккумулятора и включите аудио систему.

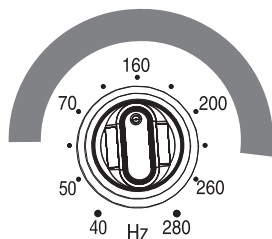
НАСТРОЙКА КРОССОВЕРА

Перед тем, как установить коэффициент усиления усилителя рекомендуется установить управление кроссовером сабвуфера. Кроссовер постоянно устанавливается на пропуск сигнала через фильтр низких частот.

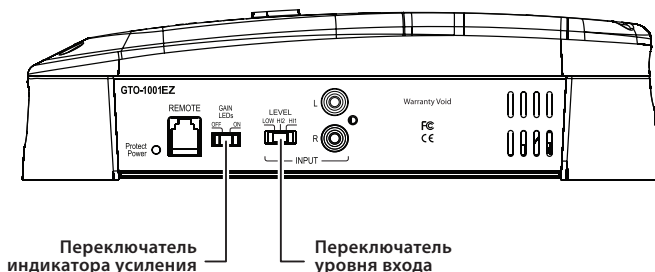
Управление кроссовером

Управление кроссовером определяет частоту, на которой низкие частоты, направляемые на сабвуфер начинает уменьшаться.

Настройки управления фильтром низких частот кроссовера, которые Вы используете для сабвуфера, частично зависят от настроек канала пропускания сигнала через фильтр высоких частот, и частично от типа и размещения сабвуфера Вашей системы. Начните с настроек управления кроссовером, чтобы уменьшить частоту до минимальных значений, которые используются на любых каналах с фильтрами ВЧ. После прослушивания музыки некоторое время, выполните точную настройку управления кроссовером с фильтром НЧ для того, чтобы добиться плавного перехода от сабвуфера на остальные громкоговорители системы, чтобы избежать "провала" где звук между сабвуфером и другими громкоговорителями пропадает. На рисунке ниже показан допустимый диапазон частот управления НЧ фильтром кроссовера.



НАСТРОЙКА УСИЛЕНИЯ



перед началом убедитесь в том, что переключатель индикатора усиления установлен в положение "On".

1. Изначально переключатель уровня входа установлен в положение "Hi1".

ПРИМЕЧАНИЕ: Если Вы подключаете усилитель сабвуфера GTO к заводским выходам громкоговорителей аудиосистемы, аудиосистема может выдать сообщение "громкоговоритель отключен" или не будет воспроизводить с усилителя, подключенного к выходу. В этом случае установите переключатель уровня входа усилителя GTO в положение "Hi2". Положение "Hi2" включает цепь, которая обманывает эти заводские настройки системы и позволяет увидеть громкоговорители, подключенные к этому выходу.

2. Установите управление усилением на всех усилителях на "Min".
3. если Вы подключаете ДУ басами RBC (продается отдельно), установите его регулятор на 3/4 (по часовой стрелке) перед тем, как перейти к другой процедуре. Это позволит использовать управление для усиления или уменьшения мощности усилителя после завершения настроек.
4. Воспроизведите входящий в комплект установочный CD через аудиосистему автомобиля.
5. Установите на максимум уровень громкости головного устройства аудиосистемы (до конца вверх).
6. **МЕДЛЕННО** увеличивайте настройки усиления. Загорится индикатор усиления:
 - Желтый = усиление слишком низкое
 - Зеленый = Усиление ОК
 - Красный = Усиление слишком высокое
7. **МЕДЛЕННО** увеличивайте настройки усиления так, чтобы загорелся зеленый индикатор. Если Вы пропустите нужную настройку и индикатор загорится красным светом, уберите настройки до конца вниз так чтобы загорелся желтый индикатор уменьшите настройку до тех пор, пока индикатор не загорится желтым цветом. и **МЕДЛЕННО** увеличивайте настройки до тех пор, пока не загорится зеленый индикатор.



ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы продолжаете увеличивать усиление, но все еще горит желтый индикатор, установите управление усилением на "Min", установите переключатель уровня входа в положение "Low" и повторите шаг 6.

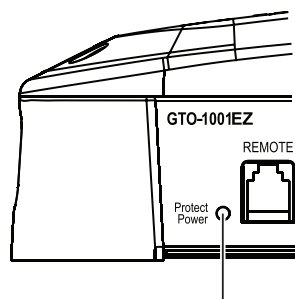
8. Когда индикатор коэффициента усиления усилителя горит зеленым светом, настройка коэффициента усиления усилителя GTO завершена.

ПРИМЕЧАНИЕ: Установите переключатель индикатора усиления в положение "Off" чтобы предупредить непрерывного горения красного индикатора во время нормальной работы.

УСИЛЕНИЕ БАСОВ

Управление усилением басами позволяет увеличить басы до 12дБ на 45Гц. Установите это управление по своему вкусу, но будьте аккуратны, не устанавливайте на слишком высокий уровень, что может привести к искажениям или просадке сабвуфера.

ИНДИКАТОР ПИТАНИЯ/ЗАЩИТЫ



Индикатор
питания/
Защиты

Цвет индикатора питания/защиты усилителя GTO указывает на статус работы усилителя:

Оранжевый: Нормальная работа (питание вкл)

Выкл. Усилитель в режиме ожидания

Красный Усилитель работает в защищенном режиме

Если усилитель работает в защищенном режиме (индикатор горит красным цветом), см.see Неисправности и способы их устранения, на стр. 9.

НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Если Ваш усилитель не работает так, как должен, проверьте, нельзя ли решить эту проблему предложенными здесь способами перед тем, как обратиться в службу по работе с клиентами JBL.

| ПРОБЛЕМА | ПРИЧИНА И РЕШЕНИЯ |
|--|---|
| Нет звука (индикатор Питания/защиты выкл.): | <ul style="list-style-type: none">• Проверьте подключения проводов +12V и заземления.• Проверьте, не перегорел ли предохранитель на +12V проводе, который находится около аккумулятора; в этом случае замените его на аналогичный предохранитель.• Проверьте все предохранители усилителя; если какой-то из них перегорел, замените на новый, аналогичный.• Если Вы используете REM подключение для включения усилителя, проверьте правильность подключения прова к проводу дистанционного включения аудиосистемы или терминалу АСС питания автомобиля• Если для включения усилителя Вы используете схему автоматического включения, проследите за тем, чтобы переключатель автоматического включения усилителя (на нижней панели усилителя) был установлен в положение "On" (Вкл). |
| Нет звука (индикатор Питания/защиты горит оранжевым светом): | <ul style="list-style-type: none">• Проверьте, чтобы все входы усилителя и подключения громкоговорителя были правильно сделаны.• Убедитесь в том, что регуляторы усиления усилителя не установлены на минимальное значение.• Убедитесь в том, что регулятор громкости устройства источника автомобильной аудиосистемы не был установлен на минимальное значение.• Если Вы подключили к усилителю дополнительное дистанционное управление НЧ (продается отдельно), проследите за тем, чтобы они не было установлено на самое низкое значение (до упора против часовой стрелки). |
| Нет звука (индикатор Питания/защиты горит красным светом): | <ul style="list-style-type: none">• Убедитесь в том, что на усилитель подается напряжение электросистемы автомобиля между 9В и 16В. Если напряжение питания выходит за пределы этого диапазона, исправьте это перед тем, как использовать усилитель.• Если усилитель перегрелся, подождите до тех пор, пока он не остынет, прежде чем снова включить его.• Отключите все громкоговорители от усилителя и попробуйте включить его еще раз:<ul style="list-style-type: none">– Если усилитель включается (индикатор Питания/защиты горит оранжевым светом), произошло замыкание в одном или нескольких проводах громкоговорителей. Устраните все короткие замыкания перед тем, как снова подключить громкоговорители к усилителю.– Если усилитель не включается (Индикатор Питания/Защиты горит красным светом), обратитесь за помощью к авторизованному дилеру JBL.• Если Вы подключили к усилителю управление уровнем субканала, проследите за тем, чтобы они не было установлено на самое низкое значение (до упора против часовой стрелки). |
| Звук слишком тихий даже когда громкость на основном устройстве аудиосистемы установлена на максимум: | <ul style="list-style-type: none">• Проверьте переключатели уровня входа усилителя. Если они установлены на "Hi1", включите управление усилением усилителя на минимальное значение и установите переключатель уровня входа в положение "Low." Затем выполните еще раз <i>Настройку усиления</i>, описанную на стр 7. |
| Искажения звука в сабвуфере. | <ul style="list-style-type: none">• Если переключатель уровня входа (Input Level) установлен в положение "Low", измените настройки на "Hi1" и выполните процедуру настройки коэффициента усиления на стр.7 еще раз для всех каналов.• Во время прослушивания музыки с тяжелыми басами полностью выключите управление усилением басов и затем постепенно увеличивайте его до тех пор, пока не появится искажение. Уменьшите слегка настройки управления усилением басами для того, чтобы уменьшить искажения и отсавьте их в том положении.• Проверьте, не идут ли искажения от устройства источника автомобильной аудиосистемы. |
| Индикатор усиления усилителя постоянно горит красным светом во время работы усилителя: | <ul style="list-style-type: none">• Установите переключатель усиления усилителя в положение "Off". |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

GTO-1001EZ

| | |
|----------------------------------|---|
| Количество каналов: | 1 |
| Выходная мощность (CEA 2006A): | 650Вт RMS x 1 канал по 4 ома, 14.4В пост. тока, <1.0% THD 1000Вт RMS x 1 канал по 2 ома, 14.4В пост. тока, <1.0% THD |
| Макс. мощность: | 1450Вт x 1 канал по 2 ома (50Hz), 15.5В пост. тока, 10% THD |
| Частотные характеристики: | 10Гц – 280Гц (±3dB) |
| Соотношение сигнал-шум (на 1Вт): | > 80дБ |
| Максимальный рисунок тока: | 95А |
| Замена предохранителя: | 40А x 3 |
| Размеры (Г x В x Ш): | 14-11/16" x 2-9/16" x 9-11/16" (373mm x 66mm x 246mm) |
| Вес: | 10.8 фунтов (4.9кг) |

GTO-751EZ

| | |
|----------------------------------|--|
| Количество каналов: | 1 |
| Выходная мощность (CEA 2006A): | 500Вт RMS x 1 канал по 4 ома, 14.4В пост. тока, <1.0% THD 750Вт RMS x 1 канал по 2 ома, 14.4В пост. тока, <1.0% THD |
| Макс. мощность: | 1200Вт x 1 канал по 2 ома (50Hz), 15.5В пост. тока, 10% THD |
| Частотные характеристики: | 10Гц – 280Гц (±3dB) |
| Соотношение сигнал-шум (на 1Вт): | > 80дБ |
| Максимальный рисунок тока: | 70А |
| Замена предохранителя: | 40А x 2 |
| Размеры (Г x В x Ш): | 11-15/16" x 2-9/16" x 9-11/16" (302mm x 66mm x 246mm) |
| Вес: | 9.0 фунтов (4.1кг) |

GTO-501EZ

| | |
|----------------------------------|---|
| Количество каналов: | 1 |
| Выходная мощность (CEA 2006A): | 350Вт RMS x 1 канал по 4 ома, 14.14В пост. тока, <1.0% THD 500Вт RMS x 1 канал по 2 ома, 14.4В пост. тока, <1.0% THD |
| Макс. мощность: | 770Вт x 1 канал по 2 ома (50Hz), 15.5В пост. тока, 10% THD |
| Частотные характеристики: | 10Гц – 280Гц (±3dB) |
| Соотношение сигнал-шум (на 1Вт): | > 80дБ |
| Максимальный рисунок тока: | 45А |
| Замена предохранителя: | 25А x 2 |
| Размеры (Г x В x Ш): | 8-3/8" x 2-9/16" x 9-11/16" (213mm x 66mm x 246mm) |
| Вес: | 6.4 фунтов (2.9кг) |