

СЕРИЯ
GRAND TOURING

GTO1014
GTO1014D
GTO1214
GTO1214D
GTO1514
GTO1514D



БЛАГОДАРИМ ВАС

за приобретение сабвуфера JBL серии Grand Touring®! Установка сабвуфера требует навыка столярных работ и определенного опыта демонтажа и повторного монтажа деталей интерьера салона. Если у вас отсутствуют необходимые инструменты или опыт, обратитесь за услугами по установке сабвуфера к официальному дилеру JBL.

JBL

THE OFFICIAL BRAND
OF LIVE MUSIC.

Официальная марка живого звука



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Воспроизведение музыки в автомобиле на повышенной громкости способно привести к необратимым нарушениям слуха и, кроме того, не позволяет слышать звуковые сигналы на дороге. Мы рекомендуем во время движения уменьшать громкость. Компания JBL не несет ответственности за потерю слуха, телесные повреждения или повреждения собственности в результате использования или неправильного использования настоящего устройства.

Сабвуферы серии Grand Touring оптимизированы для использования в компактных закрытых корпусах, фазоинверторных корпусах и корпусах полосового типа. Несмотря на то, что сабвуферы серии Grand Touring также могут устанавливаться по схеме «акустический экран», мощность в этом случае будет ограничена из-за отсутствия замкнутого объема воздуха, предотвращающего выход купола динамика за пределы допустимого перемещения. Поэтому мы не рекомендуем установку

ВЫБОР КОРПУСА

сабвуферов серии Grand Touring по схеме «акустический экран».

Тип корпуса выбирается с учётом предпочитаемого жанра музыки, мощности усилителя, приходящейся на сабвуфер, и объёма пространства в автомобиле, отводимого под корпус сабвуфера. Поскольку закрытый корпус обеспечивает наибольший контроль над перемещением диффузора НЧ-динамика, динамик в закрытом корпусе выдерживает на низких частотах большую мощность, чем динамик в корпусе любого другого типа. При установке в салоне автомобиля закрытые корпуса обеспечивают более точное воспроизведение звука, чем корпуса остальных типов, поэтому они одинаково хорошо подходят для всех жанров музыки.

Конструкция закрытого корпуса достаточно проста; в магазинах можно найти множество готовых закрытых корпусов. Оптимальные размеры закрытого корпуса всегда меньше, чем размеры других корпусов, оптимизированных для конкретного типа динамиков, поэтому закрытый корпус занимает меньше места в автомобиле.

Фазоинверторные корпуса более эффективны в диапазоне 40 Гц – 50

Гц, но эта эффективность достигается ценой меньшей мощности в самой нижней октаве (до 40 Гц), а также меньшей гибкости и возможностей управлять распределением мощности. Если вы используете недостаточно мощный усилитель, фазоинверторный корпус обеспечивает получение более сильных басов при малой мощности. Фазоинверторные корпуса также хорошо подходят для самых разнообразных направлений музыки. Но поскольку объём фазоинверторного корпуса и диаметр порта находятся в строгой зависимости от характеристик НЧ-динамика, корпус должен быть изготовлен в точном соответствии с указанными характеристиками. Хотя на рынке имеется несколько моделей готовых фазоинверторных корпусов, трудно подобрать готовый корпус под конкретный НЧ-динамик. Если вы предполагаете использовать фазоинверторный корпус, мы настоятельно рекомендуем заказать его у официального дилера Infinity или, если вы намерены изготовить корпус самостоятельно, попросить его проверить правильность ваших расчетов. Оптимальный размер фазоинверторного корпуса всегда больше, чем у закрытого корпуса для такого же НЧ-динамика, поэтому фазоинверторный корпус всегда

занимает больше пространства в салоне.

Корпуса полосового типа, жертвуя точностью воспроизведения, обеспечивают высочайшую выходную мощность при любом сочетании усилителя и сабвуфера. Если для Вас наибольший интерес представляет максимальный уровень звукового давления, следует отдать предпочтение полосовому корпусу. Расчёт таких корпусов весьма сложен, и при самостоятельном изготовлении Вам потребуются специальные компьютерные программы для расчёта акустического оформления. Если вам часто приходилось устанавливать акустическое оборудование или у вас имеется определенный опыт столярных работ, возможно, вы захотите изготовить полосовой корпус, описанный в приложенном к этому НЧ-динамике буклете. К счастью, на рынке имеется много типов готовых полосовых корпусов, и все они оптимизированы на получение

максимальной возможной мощности от любого сабвуфера. Полосовые корпуса могут быть очень большими и занимать много места в салоне автомобиля.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ САБВУФЕРА К УСИЛИТЕЛЮ

Низкочастотные динамики серии JBL Grand Touring GTO выпускаются в двух различных конфигурациях: с одной звуковой катушкой на 4 Ом или двумя звуковыми катушками по 4 Ом. Низкочастотные динамики GTO можно использовать отдельно или в количестве нескольких штук, что позволит в полной мере использовать мощность усилителя или усилителей. Для максимального эффективного использования выходной мощности усилителя вы должны рассчитать систему динамиков для обеспечения минимального импеданса в безопасных пределах мощности усилителя. При разработке системы из нескольких сабвуферов соблюдайте следующие правила.

1. Не сочетайте в одной системе различные типы сабвуферов или корпусов. Сабвуферы, используемые в одном корпусе или питаемые от одного усилителя, должны быть идентичных моделей. Использование разнотипных НЧ-динамиков и корпусов может привести к непредсказуемым результатам.

2. Вы можете подключать катушки НЧ-динамика с двумя звуковыми катушками последовательно, однако мы рекомендуем, чтобы вы избегали последовательного соединения отдельных НЧ-динамиков.
3. Вы должны использовать обе катушки НЧ-динамика в параллельном или последовательном включении.
4. Большинство усилителей выдают совершенно одинаковую мощность как при включении 4-омной нагрузки, так и при включении 2-омной стереофонической нагрузки.

Для разработки системы сабвуферов, максимизирующей мощность усилителя, имейте в виду следующее.

1. Общий импеданс системы из параллельных НЧ-динамиков можно рассчитать по формуле:

$$\text{Импеданс} = \frac{1}{\frac{1}{\zeta_1} + \frac{1}{\zeta_2} + \frac{1}{\zeta_3} \dots}$$

где ζ – номинальный импеданс НЧ-динамика.

2. Общий импеданс звуковых катушек (или НЧ-динамиков), соединенных последовательно, можно рассчитать по формуле:

$$\text{Импеданс} = \zeta_1 + \zeta_2 + \zeta_3 \dots$$

На схеме справа показано параллельное и последовательное подключение динамиков.

Рисунок 1. Параллельное подключение.

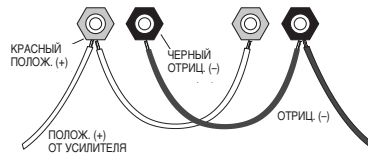
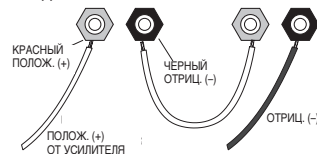


Рисунок 2. Последовательное подключение.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	GTO1014 10" 4-омный Сабвуфер	GTO1014D 10" двухкатушечный 4-омный Сабвуфер	GTO1214 12" 4-омный Сабвуфер	GTO1214D 12" двухкатушечный 4-омный Сабвуфер	GTO1514 15" 4-омный Сабвуфер	GTO1514D 15" двухкатушечный 4-омный Сабвуфер
Номинальная мощность	350 Вт	350 Вт	350 Вт	350 Вт	350 Вт	350 Вт
Максимальная (пиковая) мощность	1400 Вт	1400 Вт	1400 Вт	1400 Вт	1400 Вт	1400 Вт
Чувствительность (2,83 В/1 м)	88 дБ	91 дБ	90 дБ	93 дБ	93 дБВ	96 дБ
Диапазон рабочих частот	25 Гц – 400 Гц	25 Гц – 400 Гц	23 Гц – 400 Гц	23 Гц – 400 Гц	23 Гц – 400 Гц	23 Гц – 400 Гц
Импеданс	4 Ом	8 Ом/2 Ом	4 Ом	8 Ом/2 Ом	4 Ом	8 Ом/2 Ом
Монтажная глубина	148 мм (5-7/8")	148 мм (5-7/8")	160 мм (6-5/16")	160 мм (6-5/16")	172 мм (6-13/16")	172 мм (6-13/16")
Диаметр отверстия	228 мм (9")	228 мм (9")	278 мм (11")	278 мм (11")	354 мм (13-15/16")	354 мм (13-15/16")
Общий диаметр	268 мм (10-9/16")	268 мм (10-9/16")	313 мм (12-5/16")	313 мм (12-5/16")	389 мм (15-5/16")	389 мм (15-5/16")

Утрата действительного серийного номера приводит к отмене гарантийных обязательств.

Функции, спецификации и внешний вид могут быть изменены без предварительного уведомления.

Данные изделия предназначены для мобильного использования и не предназначены для прямого подключения к сети электропитания.

Harman Consumer Group, Inc.

250 Crossways Park Drive, Woodbury, NY 11797 USA

516.255.4JBL (только на территории США) www.jbl.com

© 2008 Harman International Industries, Incorporated. All rights reserved.

JBL и Grand Touring Series – это торговые знаки корпорации Harman International Industries, Incorporated, зарегистрированной в США и/или других странах.

№ по каталогу: GTO-14SUB0M3/08

H A Harman International Company



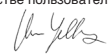
Декларация о соответствии



We, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

настоящим подтверждаем свою ответственность за соответствие устройств, описанных в настоящем Руководстве пользователя, следующим техническим стандартам:

EN 61000-6-3:2001
EN 61000-6-1:2001


Klaus Lebherz
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 3/08

JBL

www.jbl.com