

# РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

## C1-650

6.5" (165 мм) 2-х полосная Компонентная АС

*Спасибо за выбор динамиков JL Audio для вашей автомобильной аудиосистемы.*

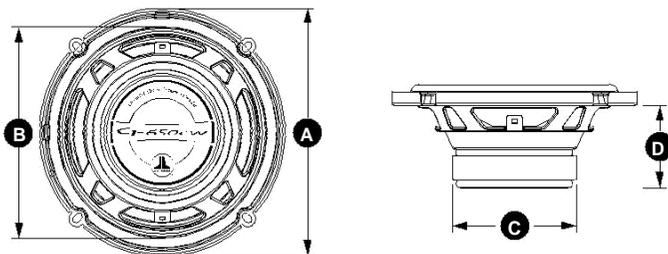
*Мы настоятельно рекомендуем установить ваши новые динамики у авторизованного дилера JL Audio.*

*Авторизованный установщик прошёл все необходимые тренинги и добьётся максимальной отдачи от динамиков JL Audio в вашем автомобиле.*

*Если вы решили устанавливать динамики самостоятельно, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с этим руководством, чтобы хорошо знать требования по установке и настройке аудиосистемы.*

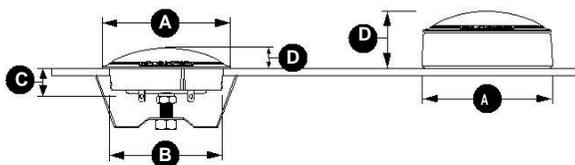
*Если после прочтения данного Руководства у вас остались какие либо вопросы, пожалуйста, обратитесь в службу технической поддержки Официального Дистрибьютора JL Audio в России и СНГ ООО «Чернов Аудио» по телефону +7 (495) 721 13 81.*



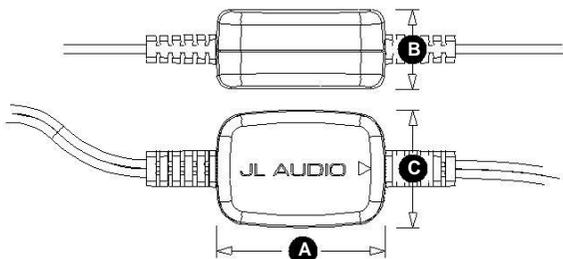


#### Физические Размеры НЧ/СЧ Динамика

Общий Диаметр (A)	159 мм
Диаметр Монтажного Отверстия (B)	128 мм
Диаметр Магнита (C)	80 мм
Монтажная Глубина (D)	53 мм
Монтажная Глубина с кольцом	45 мм



Размеры Крепежа Твитера	Врезной Монтаж	Поверхностный
Внешний Диаметр (A)	42 мм	43 мм
Диаметр Монтажного Отверстия (B)	37 мм	N/A
Монтажная Глубина (C)	10 мм	N/A
Высота Выступа Твитера (D)	6 мм	19 мм



#### Физические Размеры Кроссовера

Ширина (A)	50 мм
Высота (B)	23 мм
Глубина (C)	34 мм

Спецификации продукта могут изменяться производителем без уведомления конечного покупателя.

## СПЕЦИФИКАЦИИ С1-650:

Продолжительная Мощность: 50 Вт

Рекомендованная Мощность Усилителя: 10-75 Вт (RMS)

Чувствительность: 90.5 дБ / 1Вт / 1м | 93.0 дБ / 2.83V / 1м

Номинальное Сопротивление: 4 Ом

Частотный Диапазон: 48 Гц - 24 кГц ± 3 дБ

### НЧ/СЧ Динамик:

Диффузор из полипропилена с минеральными добавками

Подвес из бутил-каучука

Диаметр катушки 25 мм

Спайдер из материала ConeX® с

прошитыми подводящими проводами

Магнит из феррита

### Твитер:

Алюминиевый купол с шелковым

подвесом, ферро-магнитная жидкость,

диаметр 19 мм

Неодимовый магнит

### Кроссовер:

ФНЧ Естественный спад

ФВЧ 2-го порядка с индуктивностью

и конденсатором

### Комплектация:

- С1-650sw 165 мм НЧ/СЧ динамики - 2 шт.
- С1-075st 19 мм твитеры - 2 шт.
- Крепеж поверхностный для твитера - 2 шт.
- С1-075cthr ФВЧ с кабелем - 2 шт.
- Пружины для врезного монтажа - 2 шт.
- Саморезы 19 мм - 8 шт.
- Саморезы 6 мм - 8 шт.
- Саморезы 22 мм - 4 шт.
- Клипсы для монтажа - 8 шт.
- Клеммы обжимные 4.7 мм - 2 шт.
- Клеммы обжимные 2.8 мм - 2 шт.
- 10 мм болты М4 с гайкой - 2 шт.
- 25 мм болты М4 с гайкой - 2 шт.
- Гайка М5 - 2 шт.
- Кольцо многофункциональное - 2 шт.

## ПОДГОТОВКА К ИНСТАЛЛЯЦИИ

- Выключите аудиосистему. Желательно также отсоединить минусовую клемму от аккумулятора (-) до окончания работ по инсталляции.
- Прежде, чем сверлить или резать какие либо отверстия, убедитесь, что на пути инструмента нет проводки, крепежа или каких-либо механизмов. Проверьте обе стороны автомобиля – часто расположение проводки, крепежа или механизмов несимметрично.
- Производите любые работы в защитных очках.

## УСТАНОВКА ДИНАМИКОВ

Динамики С1 предназначены для замены штатной акустики, поэтому в комплекте нет сеток. Если вам необходимы отличные от штатных сетки, покупайте их отдельно.

### **ВНИМАНИЕ**

**Длительное прослушивание при звуковом давлении свыше 100 дБ может вызвать потерю слуха. Высококачественные динамики серии С1 могут превышать этот уровень. Учитывайте этот факт чтобы долго наслаждаться их качеством звучания.**

## РАСПОЛОЖЕНИЕ ДИНАМИКОВ

Компонентная акустическая система позволяет отдельно устанавливать твитер и СЧ/НЧ динамик. Это может быть хорошей или плохой новостью, всё зависит от того как произведена установка. Главное правило – твитеры должны устанавливаться как можно ближе к СЧ/НЧ динамику для лучшего тонального баланса и когерентности (чем ближе, тем лучше). Разница между позициями более 20 см скорее всего приведёт к ухудшению качества звучания

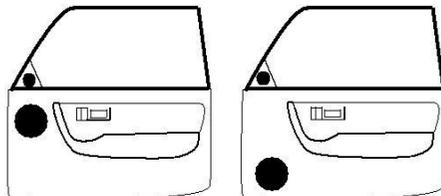
++.

Избегайте установки твитеров в местах, где они перекрываются элементами интерьера или пассажирами. Убедитесь, что твитеры будут открыты с обеих сторон автомобиля .

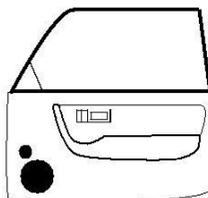
Вы всегда можете поэкспериментировать с позиционированием твитеров перед окончательной установкой. Просто скоммутируйте всю систему и оставьте достаточно длинные кабели для свободного перемещения твитеров. Используя двусторонний скотч, найдите оптимальное расположение твитеров.

НЧ/СЧ динамики обычно устанавливаются в штатные посадочные места. Если у вас есть свобода выбора места установки, помните следующее: Установка как можно дальше от слушателя ( нижний дальний угол двери или кик-панель) предпочтительна. Верхнее расположение НЧ/СЧ динамика (в районе колена водителя или пассажира) приводит к привязке звуковых образов к динамикам и ухудшению стерео эффекта.

### ДИАГРАММА А: Нежелательное расположение динамиков



### ДИАГРАММА В: Желательное расположение динамиков



#### !!! ВНИМАНИЕ

**Дважды проверьте посадочные места для динамиков. Многие автомобили несимметричны внутри!**

## УСТАНОВКА ТВИТЕРОВ

Твитеры С1 устанавливаются на поверхность или врезаются в плоскость. Прежде, чем выбрать способ установки, внимательно изучите посадочное место и выберите оптимальный.

**Поверхностный Монтаж:** используются комплектные проставки и требуется просверлить три отверстия (одно для кабеля и два крепежных). Этот метод оптимален, если за монтажной поверхностью нет места для магнитной системы твитера.

**Врезной Монтаж:** в панели требуется просверлить отверстие диаметром 38 мм, необходимая глубина монтажа обоймы – 10 мм. Для крепежных болтов нужно пространство глубиной 37 мм.

## ЗАЩИТА ТВИТЕРОВ

Кроссовер С1 оборудован электронной защитой твитеров, чтобы минимизировать возможность выхода их из строя. Этот электронный прибор отслеживает ток, текущий через твитер и при перегрузке отключает его. При работающей системе просто уменьшите уровень громкости и через несколько секунд твитер опять заработает.

## ДИАГРАММА С:

Подключение кроссовера твитера

## УСТАНОВКА КРОССОВЕРА

Кроссовер из комплекта С1 должен устанавливаться в сухом месте в автомобиле. УСТАНАВЛИВАЙТЕ КРОССОВЕР ПОДАЛЬШЕ ОТ СИЛОВОЙ ПРОВОДКИ. Убедитесь, что установка не повредит штатную проводку или механизмы автомобиля.

## ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТВИТЕРА

Подключение производится согласно диаграмме С. Внимательно проверьте полярность перед подключением.

### ВНИМАНИЕ

Очень важно подключить твитер именно так, как нарисовано на диаграмме С. Неправильное подключение приведет к выходу твитера из строя, с ПОТЕРЕЙ гарантии. Используйте только кроссовер с маркировкой “С1-075cthp”.



## ДИАГРАММА D:

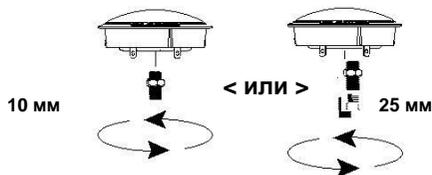
### Поверхностный монтаж твитера



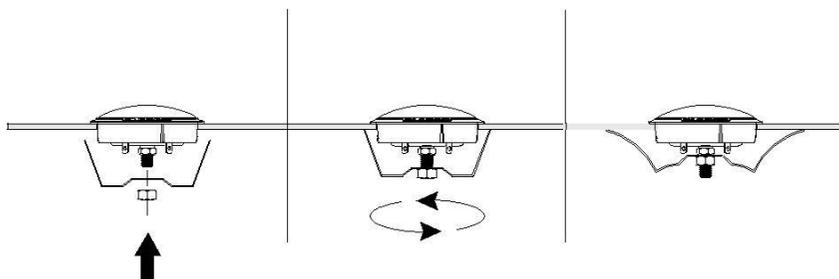
### ПОВЕРХНОСТНЫЙ МОНТАЖ

- 1) Снимите установочную панель и убедитесь, что за ней достаточно места для крепежных саморезов.
- 2) Приложите накладку на предполагаемое место установки так, чтобы отверстия под крепежные саморезы располагались по вертикали ( на 12 и 6 часов).
- 3) Промаркируйте отверстия на поверхности и предполагаемый центр правого прямоугольного отверстия для кабеля.
- 4) Используйте сверло диаметром 1,5 мм для отверстий под саморезы
- 5) Используйте сверло диаметром 6 мм для отверстия под кабель( см. пункт 3).
- 6) Прикрутите накладку к панели, используя крепежные саморезы (вручную).
- 7) Пропустите кабели твитера в прямоугольное отверстие в накладке и 6мм отверстие , просверленное в панели. Затем вставьте твитер в направляющие пазы и нажмите до характерного щелчка.
- 8) Подключите кабели твитера к кроссоверу, соблюдая правильную полярность.
- 9) Установите на место панель с твитером, убедившись, что кабели не попадут в какой-либо механизм или крепеж автомобиля ( например, стеклоподъемник ).

## ДИАГРАММА Е: Врезной монтаж твитера



Комплектные шпильки имеют разную длину для разной толщины установочной панели.



### ВРЕЗНОЙ МОНТАЖ

- 1) Снимите предустановленную накладку для поверхностного монтажа. Для этого вставьте маленькую шлицевую отвертку в отверстия под твитером и аккуратно нажмите на заднюю поверхность твитера.
- 2) Снимите установочную панель и убедитесь, что за ней достаточно места для размещения твитера и монтажной фурнитуры.
- 3) Аккуратно просверлите отверстие диаметром 37мм в панели. Обойма твитера плотно войдет в отверстие и фланец обоймы перекроет края отверстия.
- 4) Выберите длину шпильки исходя из толщины установочной панели и закрепите коротким концом при помощи гайки М4.
- 5) Вставьте обойму с твитером с верхней стороны панели.
- 6) Установите сзади фиксирующую пружину и затяните с помощью гайки М5. Не перетяните пружину.
- 7) Подключите кабели твитера к кроссоверу, соблюдая правильную полярность.
- 8) Установите панель на автомобиль, убедившись, что кабели не попадут в какой-либо механизм или крепеж (например, в стеклоподъемник).

### **Акустические кабели:**

Если вы используете штатную проводку, возможно, вам придётся заменить разъёмы. Можно использовать переходник или просто обрезать штатные разъёмы и установить комплектные коннекторы – широкий для «плюса» и узкий для «минуса» каждого НЧ/СЧ динамика C1-650св.

Если вы решили проложить новую проводку, обеспечьте её защиту от острых краев отверстий в металле, укладывая кабели аккуратно, используйте защитный чулок там, где это возможно. Если вы заводите кабели в дверь, по возможности используйте штатные разъёмы. Если же пришлось сверлить новые отверстия. Защитите проводку резиновыми втулками и чулком.

#### **ВНИМАНИЕ**

**Перепроверьте свободное пространство за динамиками, многие автомобили несимметричны!**

### **Установка динамиков в штатные места:**

Ваши новые динамики можно устанавливать в штатные места большинства автомобилей 165 мм без переделок. Множество штатных динамиков крепятся при помощи 4 саморезов, также, как и C1-650 св.

Для автомобилей GM, Honda и других, использующих более крупные динамики 6,75 дюйма, в комплекте предусмотрен кольцо-адаптер. Просто удалите ненужные части кольца и установите динамики как описано на диаграммах F и G .

Абсолютно необходимо, чтобы корзина динамика свободно проходила в посадочное отверстие, проверьте это перед затяжкой саморезов ( болтов). Никогда не пытайтесь «впихнуть» динамик в маленькое отверстие или притянуть его к неровной поверхности. Это повредит штампованную корзину динамика.

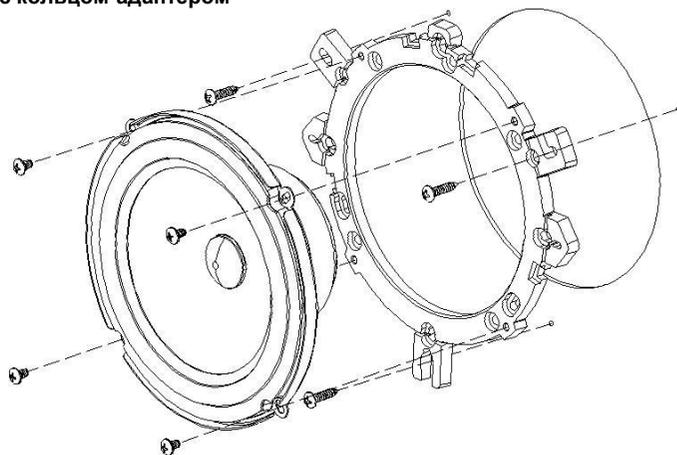
Устанавливайте динамик так, чтобы не было утечки воздуха из-под него, это ухудшит звучание. Для устранения утечки используйте герметики.

#### **ВНИМАНИЕ**

**Закручивайте саморезы вручную крестовой отвёрткой, чтобы не повредить динамик и головку самореза.**

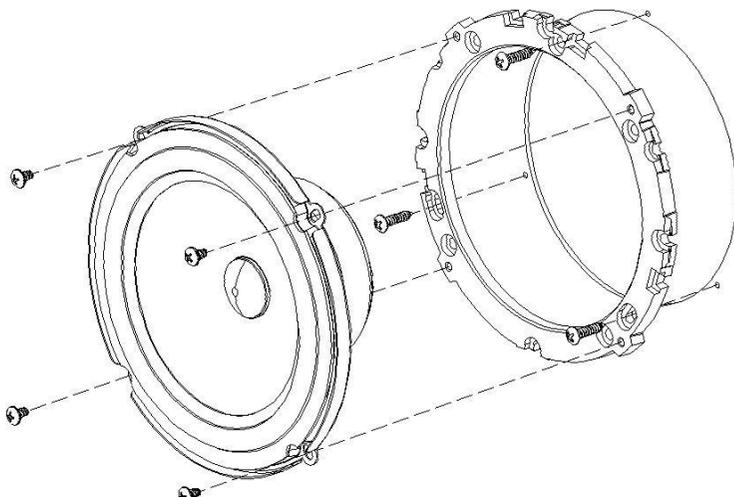
**ДИАГРАММА F:**

**Установка динамика с кольцом-адаптером  
(автомобили GM )**



**ДИАГРАММА G:**

**Установка динамика с кольцом-адаптером  
( Honda/другие автомобили )**



# Гарантия JL Audio

## Ограниченная гарантия на продукцию JL Audio – только в США

Условия действия ограниченной гарантии на продукцию JL Audio приобретенную в США, представлены в англоязычном руководстве пользователя. Гарантийное и обслуживание на территории США осуществляется подразделением JL Audio Electronics Service.

## Вы можете уточнить условия сервисного обслуживания в США в справочном центре JL Audio Customer Service:

По телефону 8-10-1-954-443-100 с 9:00 до 17:30 (Североамериканское Восточное Время)

JL Audio, Inc. 10369 North Commerce Parkway, Miramar, FL 33025. [www.jlaudio.com](http://www.jlaudio.com)

## Международная гарантия JL Audio

На продукцию JL Audio не распространяется мировая гарантия. Продукция JL Audio подлежит гарантийному обслуживанию только в стране её первичной продажи. Гарантийное обслуживание в странах за пределами США осуществляется официальными дистрибьюторами JL Audio. Официальный дистрибьютор вправе отказать в гарантийном обслуживании продукта JL Audio приобретенному в другой стране и поставленному потребителю по принципу “в один конец без возврата” (One Way Ticket & No Return).

## Условия гарантийного обслуживания продукции JL Audio в Российской Федерации и странах СНГ

Гарантийное обслуживание продукции JL Audio приобретенной в Вашей стране осуществляется в соответствии с действующим Законодательством Вашей страны.

Гарантия действует в течении одного (1) года с даты продажи, подтвержденной товарным чеком. JL Audio гарантирует отсутствие в этом продукте конструктивных и производственных дефектов на момент первого приобретения конечным потребителем. Комплект поставки проверяется в момент получения товара и подтверждается подписями Покупателя и Продавца, послепродажные претензии по комплектации не принимаются.

## Гарантия не действительна в следующих случаях

- Отсутствуют или сфальсифицированы серийный номер продукта и товарный чек
  - Изделие имеет внешние и / или внутренние следы механических и иных повреждений, вызванных воздействием посторонних предметов, частиц, веществ, жидкостей и т. д.
  - Изделие имеет следы повреждений, вызванных природными явлениями, стихийными бедствиями, пожаром и т. д.
  - Несоблюдение норм эксплуатации изделия, превышение эксплуатационных параметров, небрежное обращение, неправильное подключение и т.д.
  - Изделие подвергалось вмешательству или ремонту не уполномоченным и на то лицами или сервис-центрами
  - Изделие вышло из строя вследствие установки не сертифицированным установочным центром
- Неисправный продукт нужно передать дистрибьютору, уполномоченному осуществлять гарантийное обслуживание продукции JL Audio. Дистрибьютор не принимает на себя обязательств по транспортировке изделия. JL Audio и дистрибьютор JL Audio не несут ответственности за расходы и издержки вследствие невозможности пользования данным продуктом.

Продукт / Серийный номер \_\_\_\_\_ Дата продажи \_\_\_\_\_

Компания / Продавец \_\_\_\_\_ Покупатель \_\_\_\_\_

**Вы можете уточнить условия сервисного обслуживания в Российской Федерации и получить техническую поддержку в справочном центре официального дистрибьютора JL Audio: [contact@tchernovaudio.com](mailto:contact@tchernovaudio.com) или по телефону 8-800-200-00-81 (звонок бесплатный) ООО “Чернов Аудио”**

Россия, 123007, Москва, ул. 3-я Магистральная, д. 30, ст 2, [www.tchernovaudio.com](http://www.tchernovaudio.com) (Пожалуйста, не присылайте компоненты для сервиса без предварительного согласования)

