



# PXE-N650

## Процедура подключения и настройки процессора с помощью PC





# Шаг 1 – Установка программного обеспечения

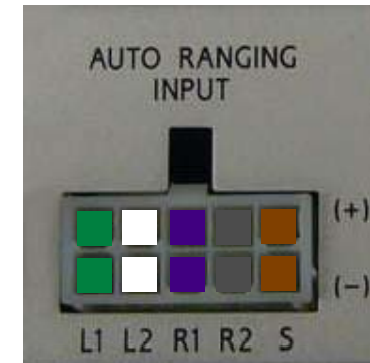
- Установите программу IMPRINT Sound Manager
  - Требования:
    - Компьютер типа PC с ОС Windows XP & SP2 или Vista
    - PXE-H650 Setup Disc V2.27
    - Кабель 12ft (3,5 м) USB to Mini USB (входит в комплект)





## Шаг 2.1 - Установка

- Используйте выход высокого уровня со штатного головного устройства на акустические системы в качестве источника сигнала PXE-H650:
  - Если штатная система использует встроенный кроссовер, используйте все входы PXE-H650



### • встроенные кроссоверы:



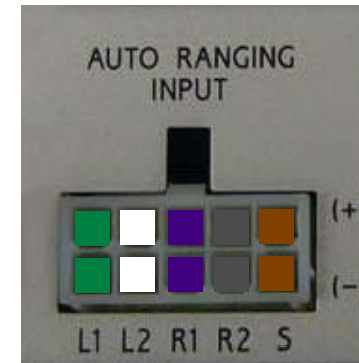
Левый ВЧ-дин. +	—	L1+ (Зеленый)	
Левый ВЧ-дин. -	—	L1- (Зел./Черн.)	
Правый ВЧ-дин. +	—	R1+ (Фиолетовый)	
Правый ВЧ-дин. -	—	R1- (Фиол./Черн.)	
Левый СЧ-дин. +	—	L2+ (Белый)	
Левый СЧ-дин. -	—	L2- (Бел./Черн.)	
Правый СЧ-дин. +	—	R2+ (Серый)	
Правый СЧ-дин. -	—	R2- (Сер./Черн.)	
НЧ-динамик +	—	S+ (Коричневый)	
НЧ-динамик -	—	S- (Кор./Черн.)	





# Шаг 2.2 - Установка

- Используйте выход высокого уровня со штатного головного устройства на акустические системы в качестве источника сигнала :
  - Если штатное головное устройство имеет полнодиапазонный выход на динамики, тогда следует подключить входы L1+L2 и R1+R2 параллельно. Вход НЧ-динамика в этом случае не требуется.




**• Полнодиапазонный ВЫХОД:**  
(Параллельное подключение)

**Параллельное подключение входов:**

		L1+ (Зел.)	
		L2+ (Бел.)	
		L1- (Зел./Черн.)	
		L2- (Бел/Черн.)	
		R1+ (Фиол.)	
		R2+ (Серый)	
		R1- (Фиол./Черн.)	
		R2- (Серый/Черн.)	

\*Не подключать

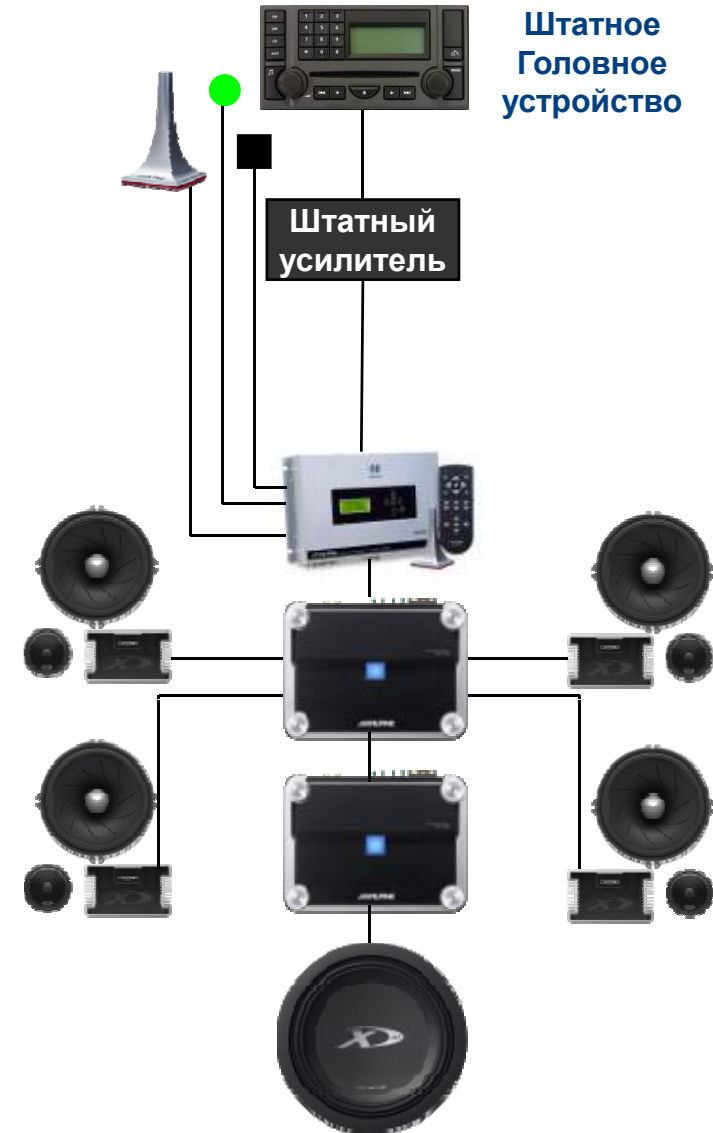
}	S+ (Коричневый)	
	S- (Кор./Черн.)	





## Шаг 2.3 - Установка

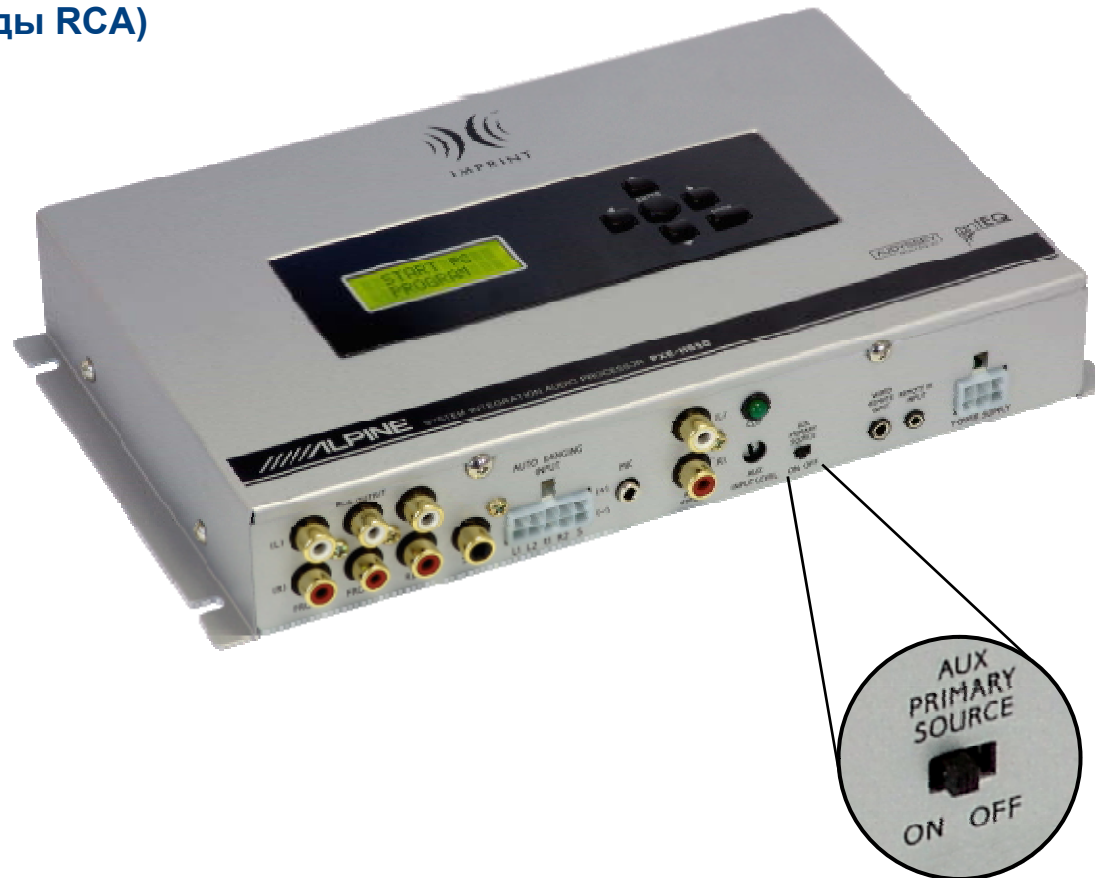
- Подключите аудиосистему полностью:
  - Factory Head Unit
  - PXE-H650
    - \*Примечание: Выход Front 1 с процессора PXE-H650 используется только при полностью поканальной системе. Используйте выход Front 2 по умолчанию.*
  - Усилители
    - \*Note: Установите уровень чувствительности фронтальных и тыловых каналов на 1/2 (от номинала), Установите уровень чувствительности НЧ канала на 1/4*
  - Широкополосные динамики
  - НЧ-динамик (Сабвуфер)
  - Установленный (постоянно) ИК-приемник PXE-H650
  - Микрофон PXE-H650 (только для настройки)
- Включите штатное головное устройство
  - Проверьте, что PXE-H650 включился автоматически
  - Проверьте, что усилители также включились
- Установите регуляторы тембра штатного головного устройства в положение **Flat**
- Установите регуляторы баланса/фейдера штатного головного устройства в положение **Center**





# Шаг 3.1 – Настройка конфигурации СИСТЕМЫ

- Настройте переключатель: **'Aux Primary Source'** на PXE-H650
  - Выберите **'OFF'** если используете штатное головное устройство (высокоуровневые входы)
  - Выберите **'ON'** если используете нестандартное головное устройство (входы RCA)





## Шаг 3.1 – Настройка конфигурации СИСТЕМЫ

- **Включите питание & Инициировать (кнопка Reset) процессор PXE-H650**
  - Произвести сброс (reset) процессора PXE-H650, используя шариковую ручку
  - Подключите микрофон к процессору после PXE-H650 однократного нажатия кнопки Reset





## Шаг 3.3 – Общая настройка

- 1) **Включить питание & Сбросить** настройки процессора PXE-H650
  - Выбрать опцию “Factory Reset”



- 2) Выбор функции ‘CLEAR SETTINGS’  
Не отменяет:
  - Автосуммирование/Автоопределение уровня входного сигнала, antEQ и MultEQОтменяет:
  - Все настройки пользователя



- 3) Выбор функции ‘**FACTORY RESET**’  
отменяет:
  - Автосуммирование/Автоопределение уровня входного сигнала, antEQ и MultEQ и все настройки пользователя







## Шаг 3.4 - Общая настройка

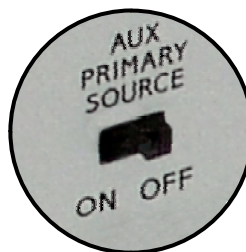
- 1) Нажмите **'ENTER'** для подтверждения возврата к заводским установкам "Factory Reset"



- 2) PXE-H650 выключится, а потом включится снова
  - Это обеспечит абсолютно чистые начальные условия настройки



- 3) При подключении у шататной системе убедитесь, что переключатель выбора линейного входа AUX находится с положении 'OFF' (см. Шаг 3.1)





## Шаг 4.1 – Автонастройка уровня и Австосуммирование каналов

- Включите регулятор громкости штатной аудиосистемы в положение **Максимум**
- Воспроизведите **Дорожку #1** с калибровочного диска (PXE-H650 Setup Disc V2.27)





## Шаг 4.2 – Автонастройка уровня и Автосуммирование каналов

- 1) нажмите **“ENTER”** для начала процедуры Автонастройки уровня/ Автосуммирования каналов.



- 2) На дисплее высветится **“CHECKING INPUTS”**

*\* ПРИМЕЧАНИЕ: это калибровка на уровне электрических сигналов, так что в это момент Вы не услышите никаких сигналов.*



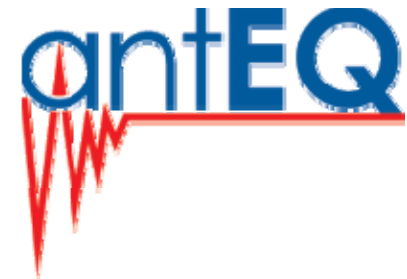
- 3) Спустя примерно 10-15 секунд на дисплее появится сообщение **“ENTER TO START ANTEQ”**.





## Шаг 5.1 – Настройка antEQ

- Уменьшите громкость штатного головного устройства до уровня  $\frac{3}{4}$  (если головное устройство не имеет индикации уровня громкости, обратитесь к следующей странице)
- Воспроизведите **Дорожку #2** настроечного диска (PXE-H650 Setup Disc V2.27)



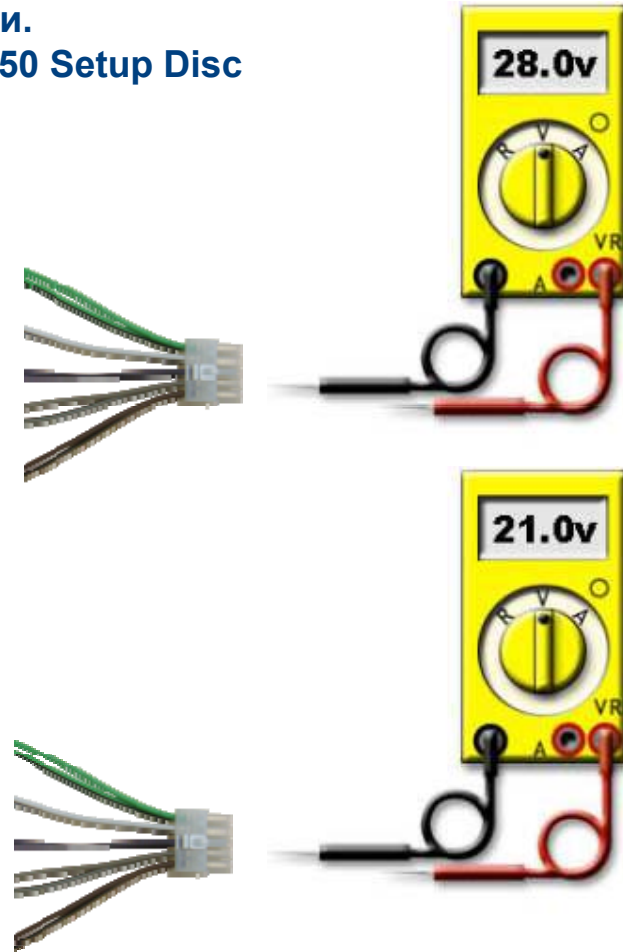


## Шаг 5.2 – Настройка antEQ

- Чтобы настроить головное устройство на воспроизведение с громкостью  $\frac{3}{4}$  от максимального сигнала, выполните следующие шаги.
- Воспроизведите **Дорожку #3** настроечного диска (PXE-H650 Setup Disc V2.27)



- используйте максимальную громкость головного устройства
- измерьте уровень сигнала на входе в процессор
- полученное значение разделите на 4 умножьте на 3
- затем уменьшите уровень громкости головного устройства до получившегося путем вычислений уровня





## Шаг 5.3 - настройка antEQ

- 1) Воспроизведите **Дорожку #2** с настроечного диска (PXE-H650 Setup Disc V2.27)

Нажмите **'ENTER'** для запуска процедуры antEQ.



- 2) Процедура займет около 20-30 секунд.  
*\* ПРИМЕЧАНИЕ: это калибровка на уровне электрических сигналов, так что в это момент Вы не услышите никаких сигналов.*



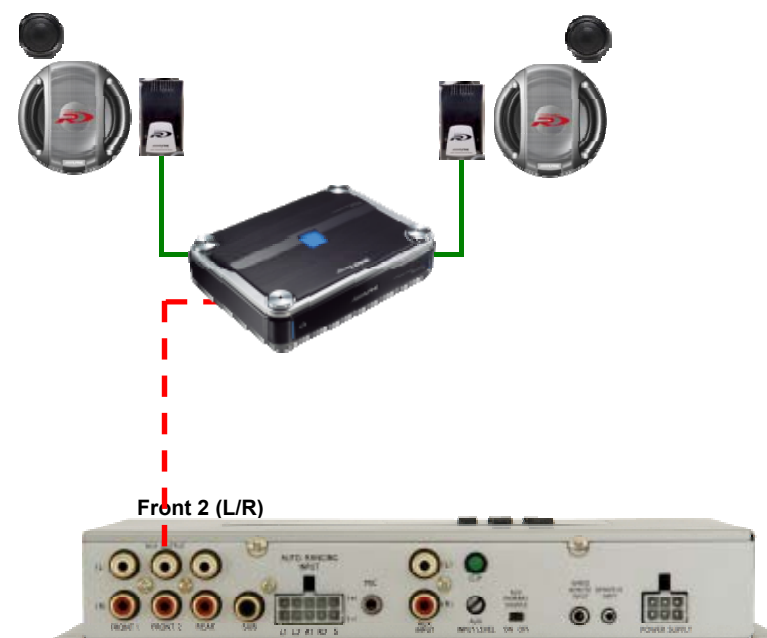
- 3) По окончании калибровки на дисплее возникнет надпись **'ANTEQ SAVING'**
  - antEQ автоматически отменяет обработку сигналов штатным головным устройством, используя 512 точек измерения и настройки для каждого канала.





## Шаг 6 - Широкополосный выход

- После окончания процедуры antEQ на дисплее появится надпись **'2-WAY OUTPUT, Y or N'**.
  - По умолчанию выберите **'N'**
  - Нажмите **'ENTER'** для подтверждения
- Выберите **'N'** (по умолчанию)
  - Если используется полнодиапазонный фронтальный выход (коаксиальные акустические системы или компонентные с пассивным кроссовером)
  - Используйте выход Front 2 (L/R) RCA с PXE-H650





## Шаг 6.1 - Конфигурирование 2-полосного выхода

- После окончания процедуры antEQ на дисплее появится надпись **'2-WAY OUTPUT, Y or N'**.
  - По умолчанию выберите **'N'**
  - Нажмите **'ENTER'** для подтверждения
- Выберите **'Y'** в случае:
  - Если используется полностью поканальное усиление фронтальной акустики. В этом случае используйте выход Front 1 для усилителя ВЧ-динамика (включен ФВЧ) и выход Front 2 для усилителя СЧ/НЧ-динамика (включен полосовой фильтр)

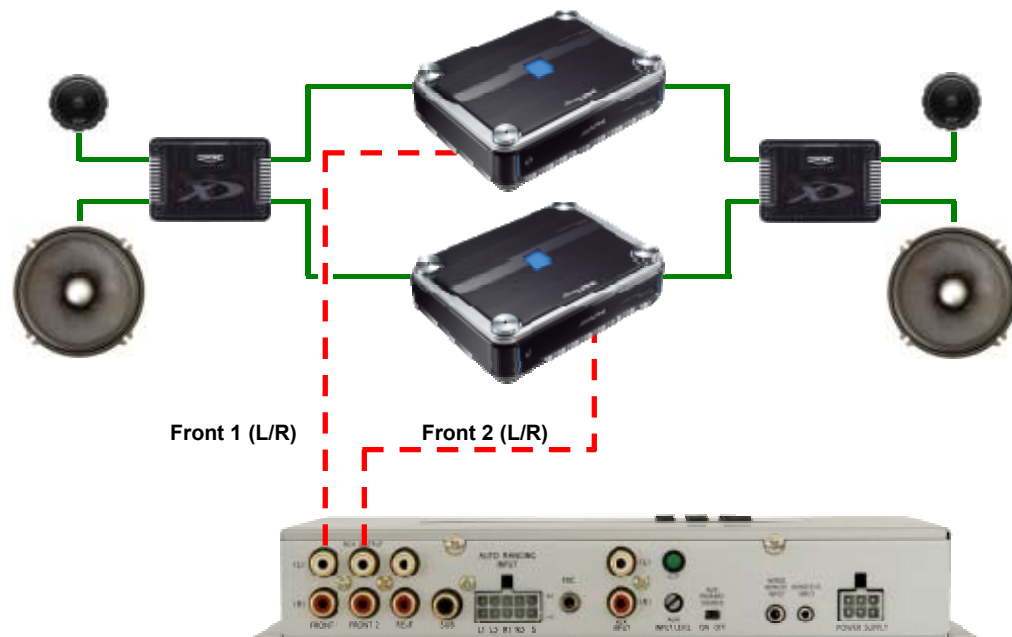






## Шаг 6.2 - Конфигурирование 2-полосного выхода

- После выбора 2-полосного выхода вы должны настроить кроссовер
- Для правильного выбора частоты раздела ознакомьтесь с инструкцией, прилагаемой к акустической системе
- Если вы используете пассивный кроссовер в режиме Vi-Amping, выберите частоту раздела максимально близко к точке раздела пассивного кроссовера





## Шаг 7 – Кроссовер и Настройка чувствительности усилителей

- На дисплее PXE-H650 появится надпись **'ADJUST XOVER + AMP LEVELS'**
- Теперь звук становится слышимым через аудиосистему





# Шаг 7.1 - Кроссовер и Настройка чувствительности усилителей

- 1) Установите громкость на головном устройстве на уровень '3/4'
- 2) Установите уровень чувствительности усилителей:
  - Фронт & Тыл = 1/2 шкалы
  - Сабвуфер = 1/4 шкалы



- 3) Включите кроссоверы на усилителе в положение 'OFF'
  - Предоставьте PXE-H650 самому найти правильные частоты среза
  - **ПРИМЕЧАНИЯ:**
    - Если низкочастотный фильтр сабвуферного усилителя не отключается, выберите максимальное значение частоты раздела (например 200Hz).
    - Если подтональный фильтр сабвуферного усилителя не отключается, поставьте максимально низкое значение (напр. 15Hz)



200Hz

15Hz



## Шаг 8 – Настройка с помощью компьютера PC

- На дисплее PXE-H650's отобразится надпись: **'ENTER TO START MULTEQ'**



- Подключите PC-компьютер через USB-порт к процессору
  - Для этого требуются:
    - PC с Windows XP & SP2
    - Установленная программа IMPRINT Sound Manager
    - Кабель 12ft USB на Mini USB

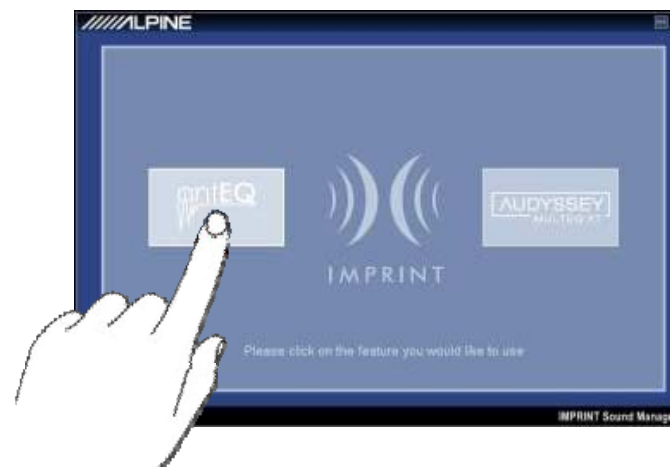




## Step 8.1 - Кривые AntEQ

- После настройки кроссовера вы можете выбрать кривые AntEQ.
- Это может быть полезно для проверки правильно ли произведено суммирование полос или же для просмотра исходной АЧХ штатного головного устройства.

- Соедините PXE-H650 с компьютером используя USB кабель.
- Нажмите «enter», на процессоре появится **'START PC PROGRAM'**
- Запустите программу
- Нажмите **'antEQ'**





## Step 8.2 - Кривые AntEQ

Примеры кривых AntEQ с суммированным сигналом около 150 Гц

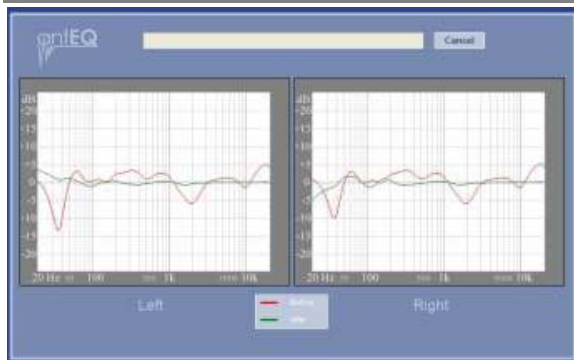


- Эта кривая показывает очень высокий уровень баса (выше 30 В !)
- В этой ситуации может понадобиться дополнительная аттенюация.



- Идеальный уровень, однако не все в порядке с частотной характеристикой.

*\*NOTE: Возможная причина – фазовые проблема на сабвуферном канале - проверьте подключение (вход).*

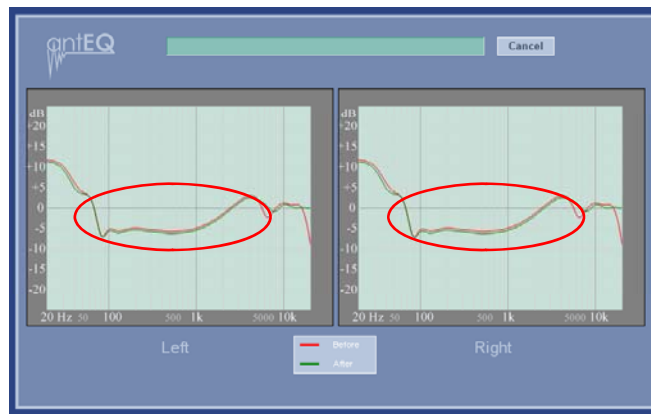


- Пример хорошо скорректированной АЧХ, теперь можно переходить к следующему шагу.

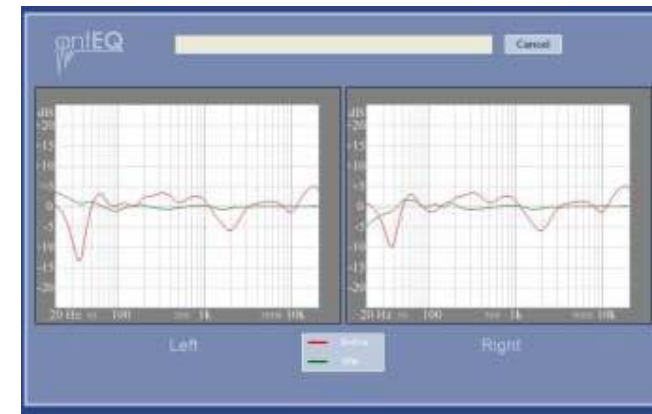


## Шаг 9 – просмотр результатов настройки antEQ

- 1) Если вы видите результат настройки как на приведенной ниже картинке, возможно, возникли проблемы с перегревом PXE-H650



Эта кривая настройки antEQ говорит о том, что, скорее всего, существуют проблемы с охлаждением PXE-H650



Это нормальная кривая настройки antEQ

- 2) Пожалуйста, подождите некоторое время и выключите PXE-H650 перед запуском процедуры AntEQ снова

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Тепло выделяется только во время процедуры измерения



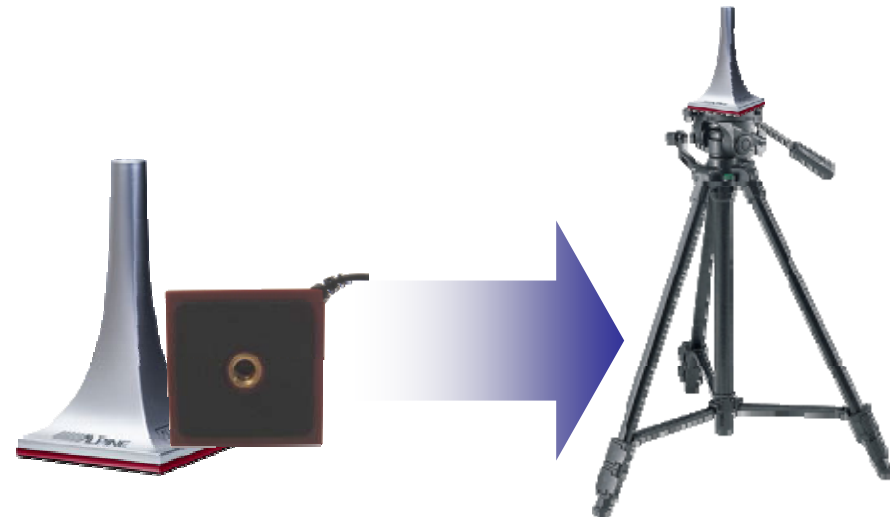
# Шаг 10 – Подготовка автомобиля и микрофона к измерению

- 1) Убедитесь, что ВСЕ сиденья находятся в правильном положении.



- 2) Установите микрофон на треногу, используя специально предусмотренное резьбовое отверстие в основании микрофона

**\*ПРИМЕЧАНИЕ:** make sure the Microphone is plugged into the PXE-H650



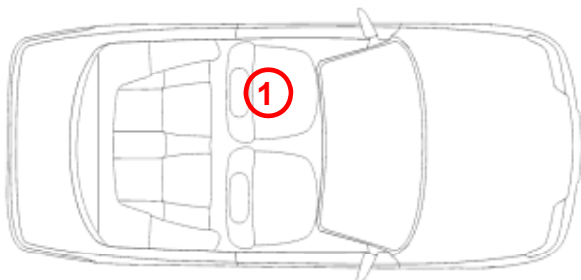
**AUDYSSEY**  
MULTEQ XT



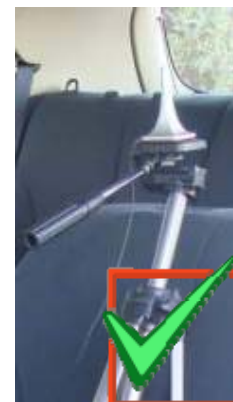


# Шаг 11 – Измерение 1

- 1) Расположите микрофон в нормальном положении прослушивания водителя  
*\* ПРИМЕЧАНИЕ: Расположите микрофон на высоте нормального положения ушей по центру примерно в 5 см от подголовника.*



- \* ПРИМЕЧАНИЕ: Микрофон ДОЛЖЕН быть направлен вертикально вверх.*



- 2) Выйдите из автомобиля и закройте все двери и окна.



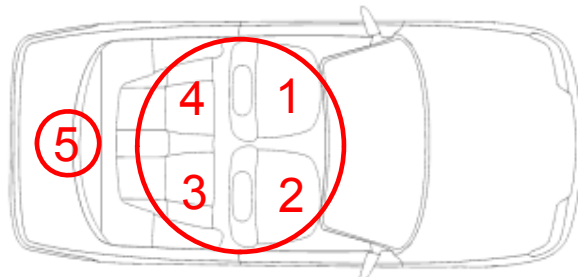
# Шаг 11.1 – Измерение 1

1) Выберите **'Audyssey MULTEQ XT'** в главном меню 'Main Menu' на компьютере.

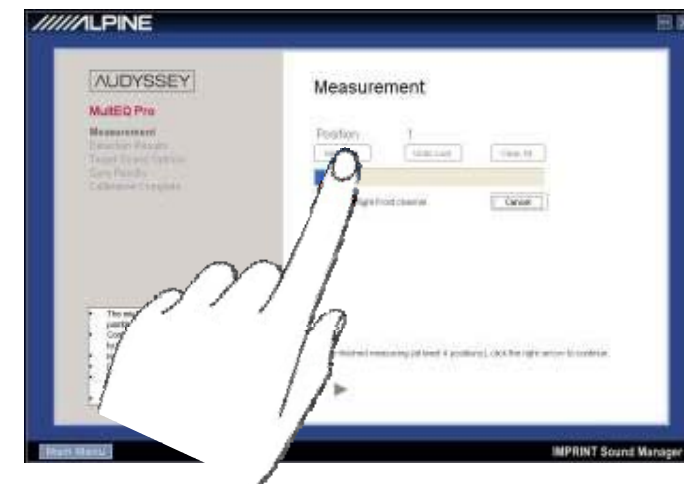


2) Выберите **'Measure'** для начала измерения в позиции 1

*\*ПРИМЕЧАНИЕ: Вы должны услышать серию возрастающих по частоте измерительных сигналов, исходящих по очереди из всех динамиков: Л. Фронт, Пр. Фронт, Пр. Тыл, Л. Тыл, Сабвуфер*



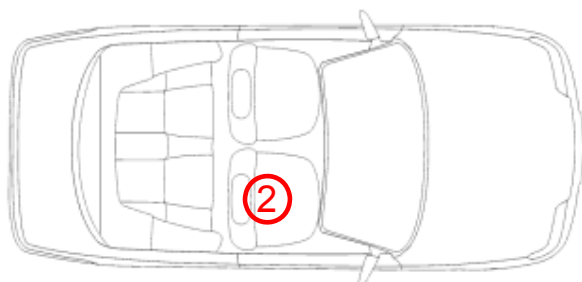
Chirp Order: 1,2,3,4,5





## Шаг 11.2 – Измерение 2

- 1) Перенесите микрофон в положение прослушивания переднего пассажира (2)  
*\*ПРИМЕЧАНИЕ: Расположите микрофон на высоте нормального положения ушей по центру примерно в 5 см от подголовника.*



- 2) Выйдите из автомобиля и закройте все двери и окна.

- 3) На компьютере нажмите **'Measure'** для начала измерения 2.

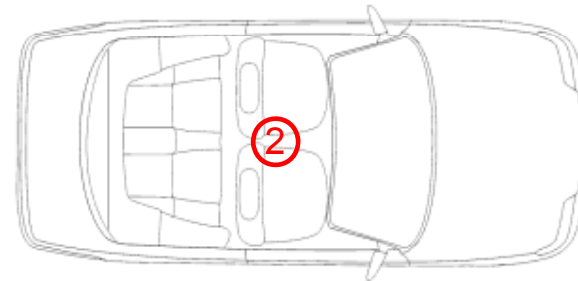
- 4) Микрофон в этом положении дает возможность выполнить настройку как для водителя, так и для пассажира, выбирая ее через пульт ДУ





## Шаг 11.3 - Измерение в положении 2

- 1) Переместите микрофон в середину салона автомобиля  
*\* ПРИМЕЧАНИЕ: Расположите микрофон на нормальной высоте человеческого уха.*



- 2) Выйдите из автомобиля и закройте все двери и окна.

- 3) На компьютере нажмите '**Measure**' для начала измерения 2.

- 4) Микрофон в этой позиции позволяет выбрать либо положение, наилучшее для прослушивания с места водителя, либо настройку для всех пассажиров.

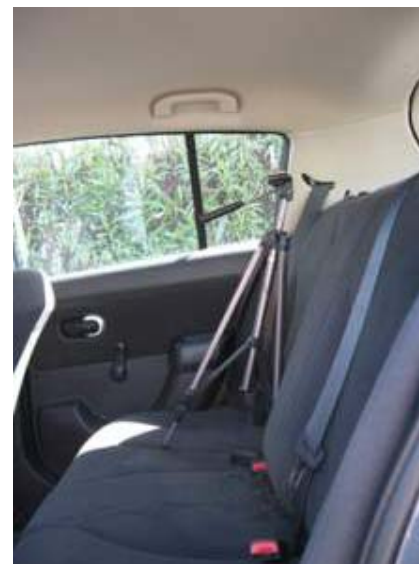
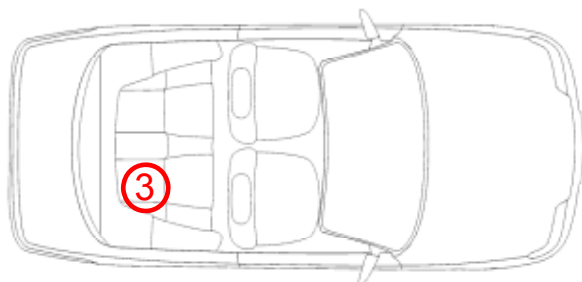




## Шаг 11.4 - Измерение в положении 3

- 1) Переместите микрофон в положение за передним пассажиром.

*\*ПРИМЕЧАНИЕ: Расположите микрофон на высоте нормального положения ушей по центру примерно в 5 см от подголовника*



- 2) Выйдите из автомобиля и закройте все двери и окна.

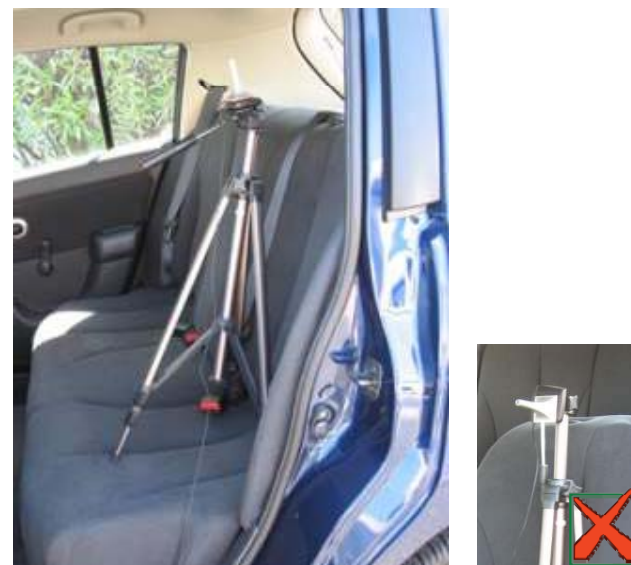
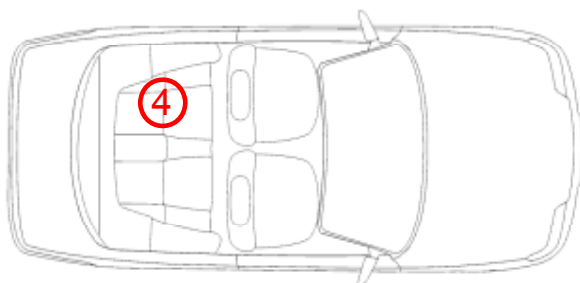
- 3) На компьютере нажмите **'Measure'** для начала измерения 3





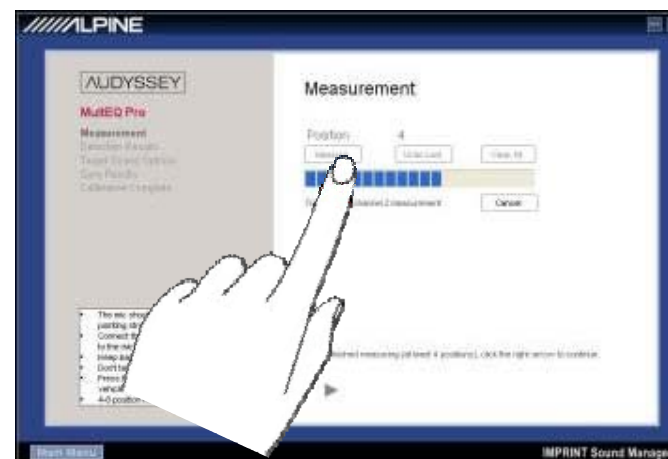
# Шаг 11.5 - Измерение в положении 4

- 1) Переместите микрофон на позицию позади водительского сиденья  
*\* ПРИМЕЧАНИЕ: Расположите микрофон на высоте нормального положения ушей по центру примерно в 5 см от подголовника.*



- 2) Выйдите из автомобиля и закройте все двери и окна.

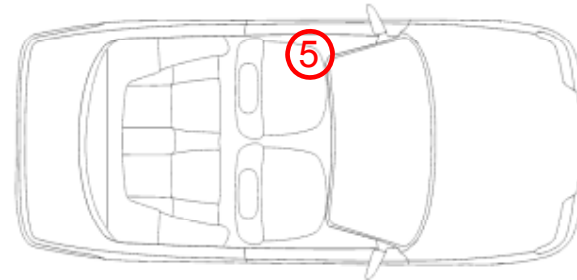
- 3) На компьютере нажмите **'Measure'** для начала измерения 4.





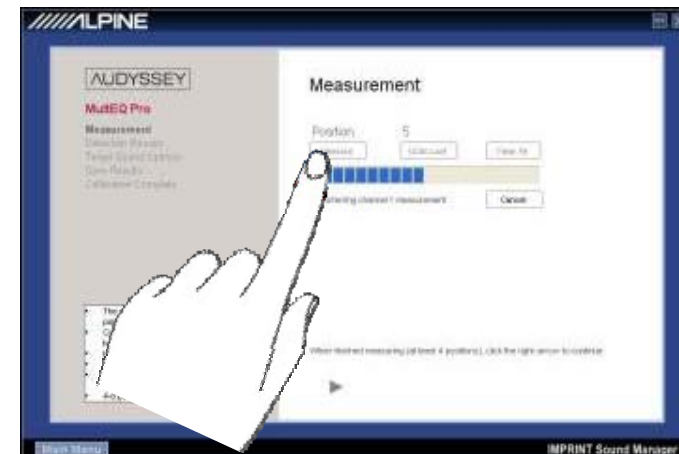
# Шаг 11.6 - Измерение в положении 5

- 1) Переместите микрофон на место водителя.
  - Сдвиньте микрофон в левый передний угол сиденья
  - **ПРИМЕЧАНИЕ:** Уменьшите высоту микрофона до уровня плеч



2) Exit the Vehicle - Close ALL Windows and Doors

- 3) На компьютере нажмите **'Measure'** для начала измерения 5.

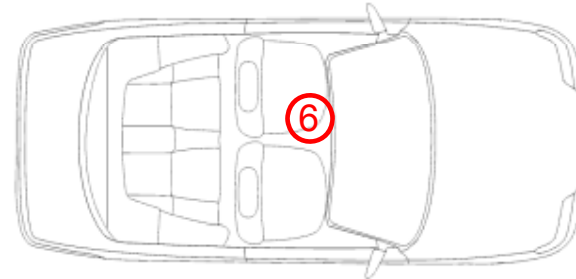




## Шаг 11.7 - Измерение в положении 6

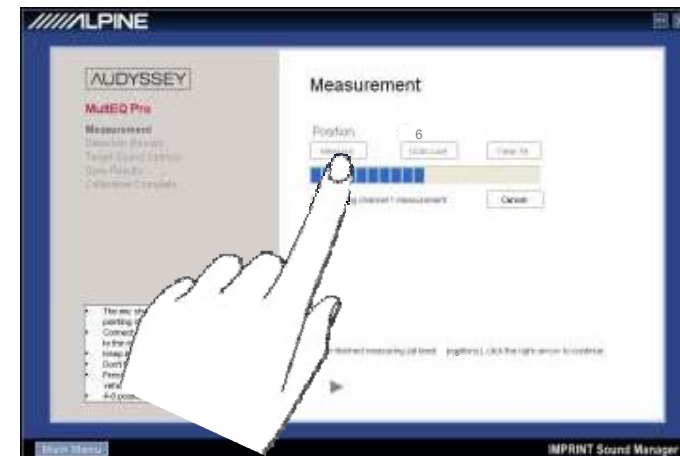
- 1) Переместите микрофон на место водителя.
  - Сместите микрофон в передний край, рядом с центральной консолью, оставаясь при этом на водительском сиденье.

*\* ПРИМЕЧАНИЕ: используйте ту же высоту, что и в положении 5*



- 2) Выйдите из автомобиля и закройте все двери и окна.

- 3) На компьютере нажмите **'Measure'** для начала измерения 6.

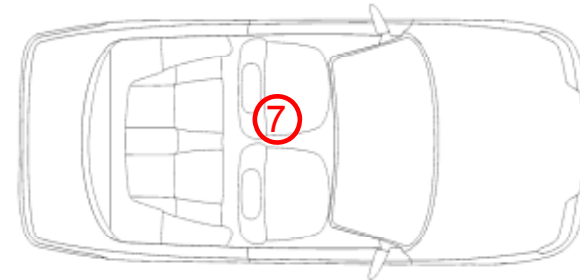






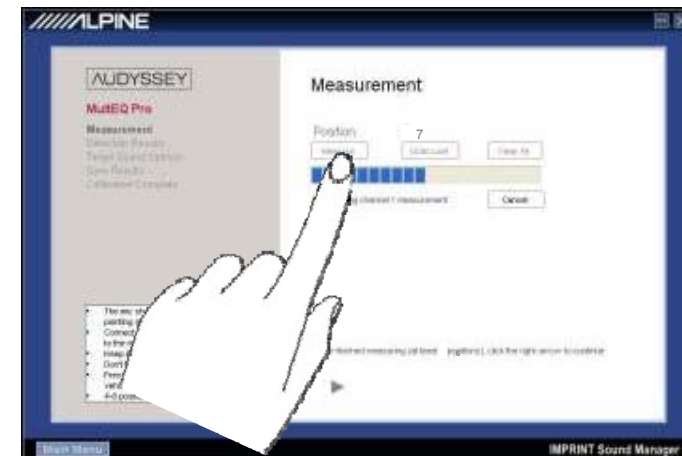
# Шаг 11.8 - Измерение в положении 7

- 1) Переместите микрофон на место водителя.
  - Сместите микрофон к центральной консоли, оставаясь при этом на водительском сиденье
  - \* *NOTE: используйте ту же высоту, что и в положении 5, примерно в 5 см от подголовника approximately*




- 2) Выйдите из автомобиля и закройте все двери и окна.

- 3) На компьютере нажмите '**Measure**' для начала измерения 7.





# Шаг 12 – Завершение настройки MultEQ

- 1) Для окончания процедуры MultEQ нажмите   
\*ПРИМЕЧАНИЕ: требуется не менее 4 положений измерения, наилучший результат достигается при 7 положениях. (32 положения микрофона максимум)



- 2) Отобразятся результаты измерения программой IMPRINT Sound Manager.

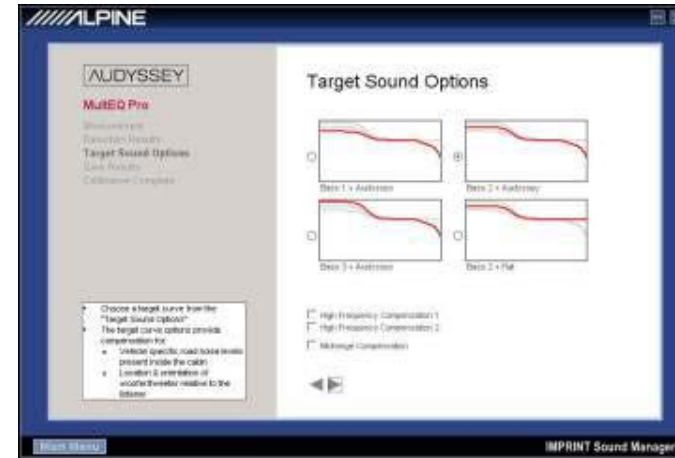




# Шаг 13 - выбор итоговой кривой

1) Выберите из 4-х доступных кривых настройки **'Target Curves'**

*\* ПРИМЕЧАНИЕ: Каждая **'Target Curve'** это такая же форма АЧХ, как и установка для традиционного графического эквалайзера. Выберите ту кривую, которая наилучшим образом подходит к запросам заказчика. Дальнейшая кастомизация кривой в виде ослабления СЧ или ВЧ диапазона может быть выбрана дополнительно.*



2) Нажмите ►, дождитесь окончания выполнения операции.

3) Сохранение. Нажмите **'Save Permanently to H650'**, дождитесь окончания выполнения операции.

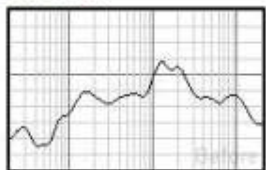




# Шаг 13.1 – Просмотр результатов

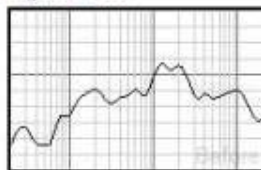
- Теперь, когда мы сохранили данные в процессор, мы можем увидеть результаты настройки.
- Они дают потребителю информацию о проделанной процессором работе.

**Left Front**



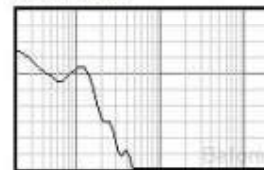
Speaker Settings: Distance (ft): 4.4; Trim (dB): -0.4;  
Crossover (Hz): 160

**Right Front**



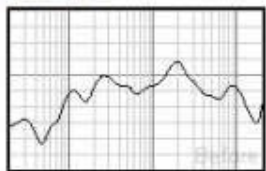
Speaker Settings: Distance (ft): 2.5; Trim (dB): -0.2;  
Crossover (Hz): 160

**Subwoofer**



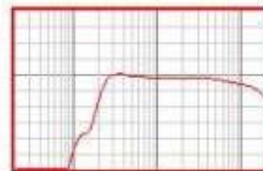
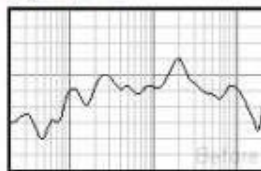
Speaker Settings: Distance (ft): 4.2; Trim (dB): -8;

**Left Back**



Speaker Settings: Distance (ft): 5.3; Trim (dB): 7.2;  
Crossover (Hz): 130

**Right Back**

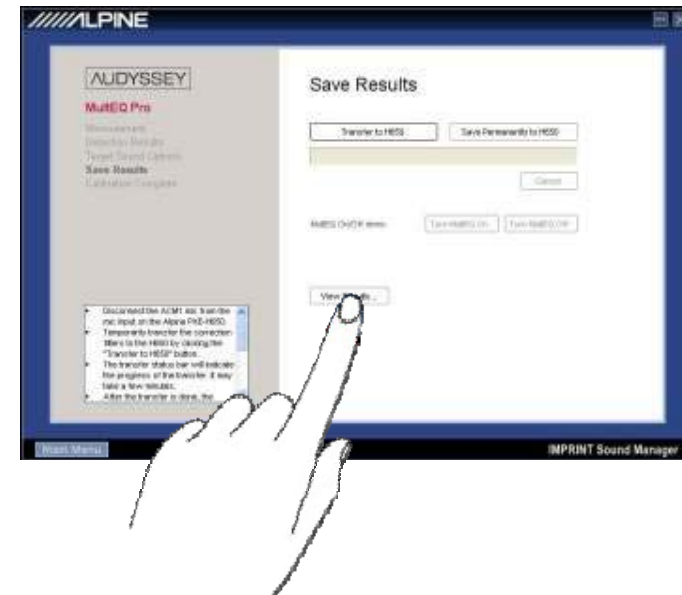


Speaker Settings: Distance (ft): 4.5; Trim (dB): 8;  
Crossover (Hz): 130



# Шаг 14 – Выход из IMPRINT Sound Manager

- 1) Нажмите ►, дождитесь окончания выполнения операции.



- 2) Отсоединит USB-кабель от PXE-H650 и компьютера  
*\* ПРИМЕЧАНИЕ: PXE-H650 выключится и ВКЛЮЧИТСЯ снова.*





## Шаг 15.1 – Финальная настройка

- 1) Нажмите **Volume UP** на пульте ДУ PXE-H650, прибавьте громкость системы.



- 2) Прибавьте чувствительность **Gain** на сабвуферном усилителе.





## Шаг 15.2 – Финальная настройка

1) Нажмите ▼ на управляющей панели PXE-H650



2) На дисплее будет индицировано 'DEMO MODE OFF'

• Нажмите ▼ еще раз



3) На дисплее будет индицировано 'CUSTOM TUNING'





## Шаг 15.3 - Финальная настройка

1) Нажмите ► 3 раза, пока на дисплее PXE-H650 не будет индицировано **'FRONT 1'**



2) На дисплее будет написано **'PRESET 1'**, затем **'CROSSOVER'**, затем **'FRONT 1'**



3) Если вы используете активный кроссовер, вы увидите частоту раздела СЧ/ВЧ. Мы не рекомендуем изменять ее после настройки.









## Шаг 15.4 – Финальная настройка

1) На дисплее будет отражено **'FRONT 2'**, затем

\* Нажмите  на контрольной панели PXE-H650





2) вы сможете настроить уровень левого фронтального канала

Прибавьте уровень на **5-10 dB** нажатием на кнопку  на контрольной панели PXE-H650. Затем перейдите к правому каналу нажатием на кнопку 



3) вы сможете настроить уровень правого фронтального канала

Прибавьте уровень на **5-10 dB** нажатием на кнопку  на контрольной панели PXE-H650. Затем переключитесь на отображение частоты среза FC нажатием на кнопку 

*\* Пожалуйста, убедитесь в том, что увеличение уровня произведено на одинаковую величину для правого и левого канала*



4) и установите желаемую частоту среза для фронтальных каналов

Настройте точку среза фильтра ВЧ нажатием на кнопку  и нажмите кнопку 





## Шаг 15.5 - Настройка

1) На дисплее появится **'FRONT 2'** , затем

\* Нажмите на контрольной панели PXE-H650 ▼







# Шаг 15.6 - Настройка

На дисплее появится 'REAR', затем

\*Нажмите  на контрольной панели PXE-H650





2) Здесь вы можете настроить уровень в левом тыловом канале

Отрегулируйте уровень на **5-10 dB** с помощью кнопки  на контрольной панели PXE-H650. Затем перейдите на настройку правого канала, нажав кнопку .



3) Здесь вы можете настроить уровень в правом тыловом канале

Отрегулируйте уровень на **5-10 dB** с помощью кнопки  на контрольной панели PXE-H650. Затем перейдите на настройку канала FC, нажав кнопку .

\*Замечание: пожалуйста, установите одинаковый уровень в левом и правом каналах.



4) И установите частоту ВЧ-фильтра для тыловых каналов

Настройте частоту ВЧ-фильтра с помощью кнопки , затем нажмите кнопку .





## Шаг 15.7 - Настройка

1) На дисплее появится 'REAR', затем

\* Нажмите ▼ на контрольной панели PXE-H650





## Шаг 15.8 - Настройка

1) Нажмите ● на контрольной панели PXE-H650



2) Здесь вы можете установить уровень сабвуфера

Регулируйте выходной уровень сабвуфера до **10-15 dB** с помощью кнопки ▲ на контрольной панели PXE-H650. Затем переключитесь в режим X-Over двойным нажатием кнопки ▶



4) и настройте частоту НЧ для сабвуфера

Настройте частоту НЧ-фильтра с помощью кнопки ▲, затем нажмите ●





## Шаг 15.9 - Настройка

- 1) Нажмите два раза кнопку ◀ на контрольной панели PXE-H650, пока на дисплее не появится **'PRESET 1'**



- 2) На дисплее появится **'CROSSOVER'**, затем **'PRESET 1'**



- 2) Переключитесь на Preset 2 с помощью кнопки ▼ и используйте ту же процедуру.





# Шаг 15.10 - Настройка

1) Нажмите кнопку **'MODE'** на контрольной панели PXE-H650



2) На дисплее появится **'DEMO MODE OFF'**  
(демонстрационный режим выключен)



3) Нажимайте **▲** на контрольной панели PXE-H650 пока на дисплее не появится **'SAVE SETTINGS?'**,  
затем нажмите **●**



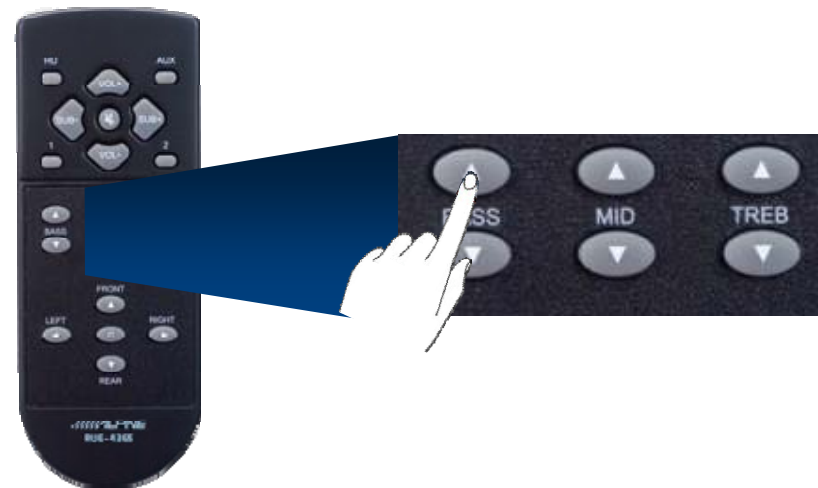


## Шаг 15.11 - Настройка

- 1) Нажмите кнопку **Subwoofer Level UP** на пульте ДУ PXE-H650



- 2) Нажмите кнопку **Bass Level UP** на пульте ДУ PXE-H650







# Демонстрационный режим

Используйте Демонстрационный режим процессора PXE-H650' для демонстрации технологии IMPRINT

- Нажмите кнопку **'Mode'**





# Демонстрационный режим

- Нажмите  на пульте ДУ PXE-H650



- На дисплее появится **'DEMO MODE ON'**  
(Демонстрационный режим включен)





# Демонстрационный режим

Технология IMPRINT способна произвести грандиозное улучшение звучания штатной системы любого автомобиля, поэтому демонстрация этой технологии в автомобиле обязательна.

- Используйте пульт от PXE-H650 для того, чтобы включить/выключить обработку Imprint
  - Нажмите кнопку '**Front**' для **включения** Imprint
  - Нажмите кнопку '**Rear**' для **выключения** Imprint



**IMPRINT ON**  
(включить)

**IMPRINT OFF**  
(выключить)