

**acv®**

IDEAS  
OF THE  
FUTURE

6.5"

**300**  
WATTS



**Руководство  
по эксплуатации**

# NF-165HY

**SPL SHOW**  
SOUND FOR FANATICS

**acv® IDEAS OF THE FUTURE**

В соответствии с проводимой политикой постоянного контроля, совершенствования технических характеристик и дизайна возможно внесение изменений в данное руководство без предварительного уведомления пользователя!





# **Содержание**

---

Введение.....	4
Меры предосторожности.....	4
Комплектация.....	5
Примеры соединения динамиков с сопротивлением 4 Ом.....	6
Установка.....	7
Выбор мест для установки динамиков.....	7
Подготовка к установке.....	7
Установка в дверь.....	8
Установка в заднюю часть кузова.....	8
Установка СЧ-акустики.....	8
Рекомендуемые настройки кроссовера.....	9
Подключение.....	9
Размеры динамика.....	10
Установочные размеры.....	10
Рекомендации для выбора акустического корпуса.....	11
Выбор силового провода.....	12
Технические характеристики.....	13
Параметры Тиля-Смолла.....	13

# **Введение**

---

Поздравляем Вас с покупкой нашей продукции! Надеемся, что акустика ACV серии HYBRID порадует Вас впечатляющим качеством исполнения. Динамик NF-165HY сочетает высококачественные компоненты и ультрасовременные материалы. Данное руководство содержит основные инструкции, требуемые для правильной установки и применения системы. Перед установкой компонентов, пожалуйста, прочтите внимательно все инструкции в данном руководстве. Несоблюдение инструкций может привести к непреднамеренному ущербу или повреждению продукции.

---

Для установки акустики рекомендуется обратиться к профессиональным установщикам. Корректная установка акустики позволяет добиться отличного звука и продлить срок службы.

## **Меры предосторожности**

---

### **⚠ Внимание!**

Продолжительное воздействие звукового давления свыше 100 дБ на органы слуха может привести к потере слуха. Руководствуйтесь здравым смыслом и практикуйте безопасный звук. Помните, что подвергаясь длительному воздействию слишком высокого уровня звука, Вы можете повредить Ваш слух. Безопасность во время вождения автомобиля – прежде всего. Производитель не несёт ответственности за потерю слуха, повреждения тела или имущества по причине неправильного использования этого продукта.

### **⚠ Внимание!**

Приступайте к установке только в том случае, если вы являетесь квалифицированным установщиком, в противном случае обратитесь в профессиональный установочный центр.

Всегда надевайте защитные очки, когда используете инструменты.

Прежде чем приступить к установке, выключите автомагнитолу и другие электронные приборы.

Отсоедините минусовую клемму (-) от автомобильного аккумулятора, прежде чем начать установку

Храните акустику в упаковке если вы не приступили к её установке, и всегда располагайте динамик диффузором вверх.

---

Никогда не применяйте силу при установке динамиков.

Определите расположение топливопровода, трубы тормозной системы, маслопровода, и электрической проводки автомобиля, прежде чем приступить к установке.

---

Проверьте чтобы в месте установки был достаточный воздухообмен с обеих сторон динамиков, прежде чем приступить к сверлению отверстий.

---

Проверьте, чтобы ничто не препятствовало нормальному ходу диффузора, в противном случае диффузор будет повреждён.

---

Воспользуйтесь универсальным ножом для того, чтобы срезать лишние куски ткани возле отверстия, куда будет установлен динамик, прежде чем начать сверление. Очень трудно добиться качественной изоляции, если автокарпет (ткань) и уплотнительное кольцо находятся между динамиком и акустическим корпусом.

---

Используйте изолирующую втулку для акустического провода при протягивании через тонколистовой металл, в противном случае провод может быть повреждён о металлические края отверстия.

## Комплектация

---

Динамик - 2шт

Инструкция - 1шт

Гарантия - 1шт

## Примеры соединения динамиков с сопротивлением 4 Ом

Ваша СЧ-акустика имеет одинарную звуковую катушку и рассчитана на сопротивление 4 Ом.

Вам необходимо знать максимальную мощность Вашего усилителя для оптимизации звука.

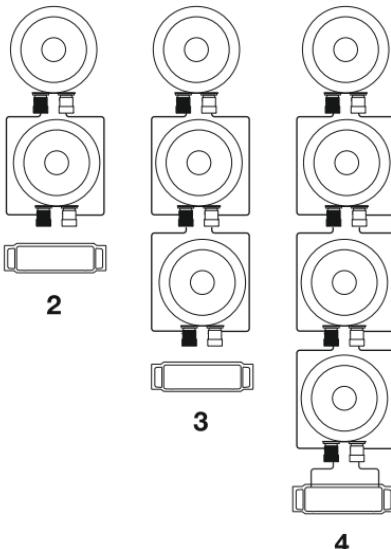
Вы можете варьировать параметр сопротивления, подключая СЧ-акустику: последовательно, параллельно или смешанно. Пожалуйста, выберите подходящую схему соединения СЧ-акустики в зависимости от количества динамиков, которые будут соединяться через акустическую систему, и стабильности сопротивления усилителя.

Самое главное при соединении динамиков – выполнить соединение так, чтобы ни один из динамиков не был перегружен. Перегрузка грозит выходом из строя динамика. Важно понимать, что на динамик можно подавать мощность либо меньше, либо равную номинальной мощности, на которую он рассчитан. В противном случае любой динамик выйдет из строя из-за перегрузки. Перед соединением динамиков нужно определить их номинальную мощность (Вт), активное сопротивление звуковой катушки (Ом), которые указаны на магните или в технических характеристиках в прилагаемой инструкции.

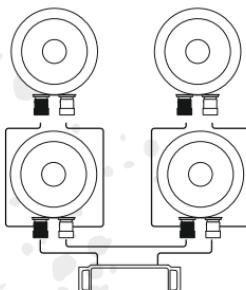
Динамик



Последовательное подсоединение



Смешанное подключение



Сопротивление пост. тока на открытом воздухе	NF-165HY	NF-200NY
Динамик	3,20	3,30
Последовательное подсоединение	<b>2</b> 1,60 <b>3</b> 1,07 <b>4</b> 0,80	1,65 1,10 0,83
Смешанное подключение	3,20	3,30
	Измерения в Омах ( $\Omega$ )	

## Установка

---

Для установки СЧ-акустики ACV серии HYBRID требуется помочь профессионального установочного центра. В данном руководстве представлены только базовые правила соединения СЧ-акустики и технические характеристики.

## Выбор мест для установки динамиков

---

Наибольшее влияние на качество звука оказывает выбор мест, в которые будет установлена акустическая система. Необходимо хорошо продумать, куда будет установлена акустическая система. Места для установки акустики должны быть достаточных размеров.

Нужно проверить, чтобы из-за выбранных мест установки акустики не было помех в работе механических деталей и электроники автомобиля.

## Подготовка к установке

---

**Примечание: возможно Вам потребуются инструменты, перечисленные ниже:**

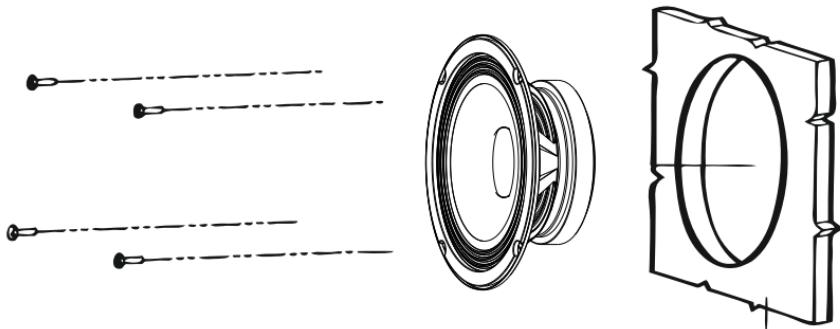
- Электродрель + сверла
- Ножовка, электрическая ножовка по металлу
- Стандартный набор отвёрток
- Клещи для удаления изоляции
- Инструмент для обжима и острогубцы
- Силиконовый герметик (для акустического корпуса), уплотняющая накладка (для динамиков)

## Установка в дверь

Прежде чем приступить к установке акустики в дверь автомобиля, пожалуйста, проверьте её конструкцию и работу окна. В двери автомобиля присутствует стабилизирующая стопорная планка, которая расположена между дверью и дверной аркой. Стопорная планка препятствует излишнему открыванию двери.

## Установка в заднюю часть кузова

Перед установкой акустики в заднюю часть кузова, пожалуйста, проверьте работу подвесных пружин багажника или стержней, работающих на растяжение. Стержни въезжают внутрь во время открывания багажника. Нельзя устанавливать динамики слишком близко к заднему стеклу, в противном случае его придётся снять, когда Вы будете вкручивать шурупы.



Монтажная поверхность

Рис. 2 Монтажная поверхность должна быть плоской

## Установка СЧ-акустики

1. Выберите место для установки динамика. Убедитесь, чтобы монтажная поверхность была плоской и соответствовала установочным размерам динамика. Установка динамика на неровной поверхности приведёт к повреждению динамика.
2. Убедитесь в том, чтобы выбранное место установки динамика не мешало работе автомобиля.
3. Срежьте лекало с упаковки. Поместите лекало на монтажную поверхность, куда должен быть установлен динамик, и обведите его при помощи карандаша.
4. Проделайте отверстие для динамика. Отверстие может быть проделано как при помощи ножниц для резки жести, так и при помощи электрической ножовки по металлу.

5. Акустический провод (не входит в комплект) нужно соединить с динамиком.
  6. Используйте изолирующую втулку для акустического провода при протягивании через тонколистовой металл, в противном случае провод может быть повреждён о металлические края отверстия.
  7. Проделайте отверстия при помощи сверла 1/8" (3мм).
  8. Протяните акустический провод через проделанное отверстие и соедините с динамиком. Соблюдайте полярность при соединении акустики.
- Закрепите динамик при помощи шурупов.

## Рекомендуемые настройки кроссовера

---

Для достижения оптимальных рабочих характеристик рекомендуется настроить кроссовер в соответствии с рекомендациями, приведёнными ниже.

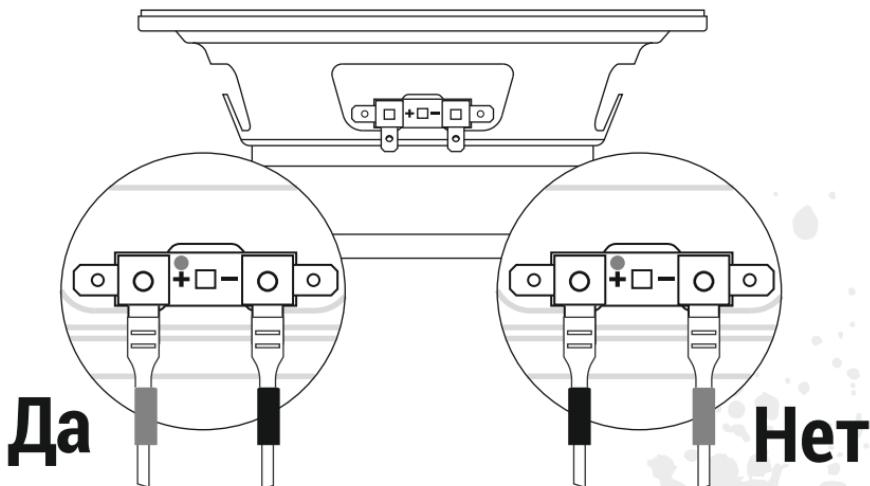
**Примечание:** Настройки кроссовера зависят от размеров динамика.

Для динамика NF-165HY (165мм), настройте ФВЧ кроссовера на 150Гц и ФНЧ - на 5 кГц при подключении на 3 полосы, либо настройте ФВЧ кроссовера на 150 Гц при подключении на 2 полосы. Крутизна среза каждого кроссовера должна быть 12дБ на октаву, либо выше.

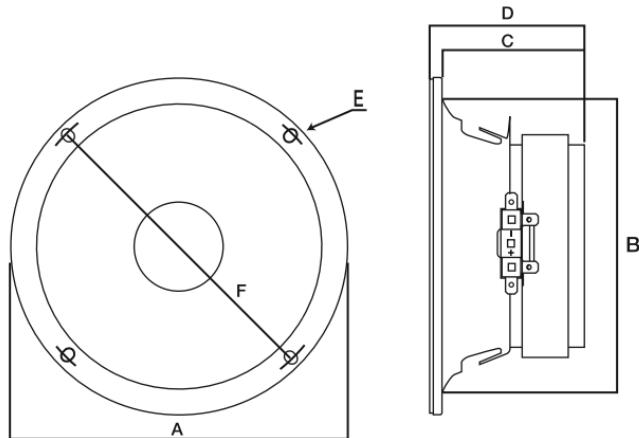
Для динамика NF-200HY (200мм), настройте ФВЧ кроссовера на 120Гц и ФНЧ - 5 KHz при подключении на 3 полосы, либо настройте ФВЧ кроссовера на 120 Гц (HPF) при подключении на 2 полосы. Крутизна среза каждого кроссовера должна быть 12дБ на октаву, либо выше.

## Подключение

---



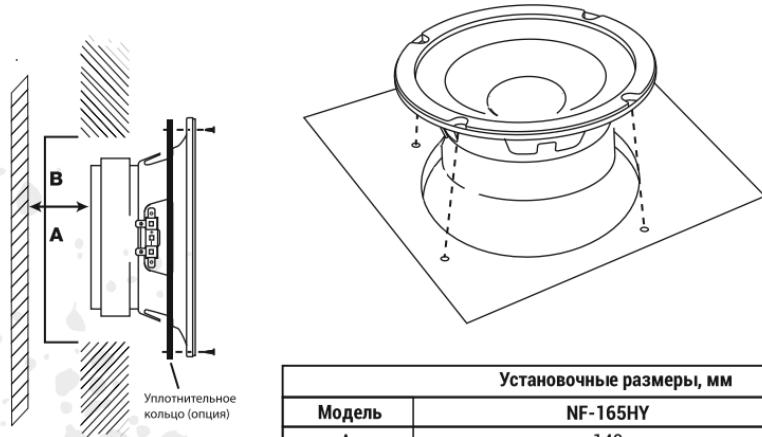
## Размеры динамика



Размеры динамика, мм

Модель	A	B	C	D	E	F
NF-165HY	169	147	76	82	6	158

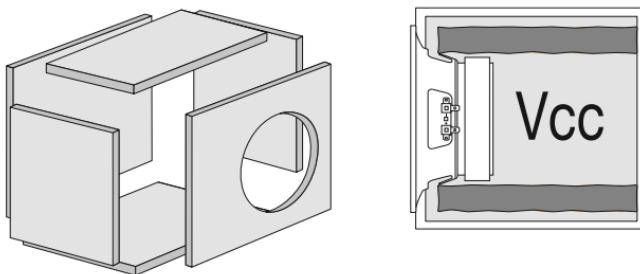
## Установочные размеры



Установочные размеры, мм

Модель	NF-165HY
A	149
B	30

# Рекомендации для выбора акустического корпуса



Электроакустические параметры серии ACV HYBRID оптимизированы для установки в двери автомобиля. Также вы можете установить динамики в закрытый акустический корпус.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Рекомендуемый объём корпуса для акустики ( $V_{cc}$ ) 5,5 литров = истинный общий объём 5,5 литров;
2. Мы рекомендуем использовать карпет ACV для покрытия корпуса.
3. Если вы будете устанавливать несколько громкоговорителей, используйте только динамики одной модели, каждый динамик должен быть в соответствующем отдельном корпусе .

**Размеры:** необходимо подобрать небольшой акустический корпус в соответствии с рекомендуемыми данными в таблице. Это позволит сэкономить пространство в автомобиле.

**Характеристики:** при соблюдении наших рекомендаций Вы достигнете оптимального качества звука.

## ■ Рекомендуемые размеры закрытого акустического корпуса для NF-165HY

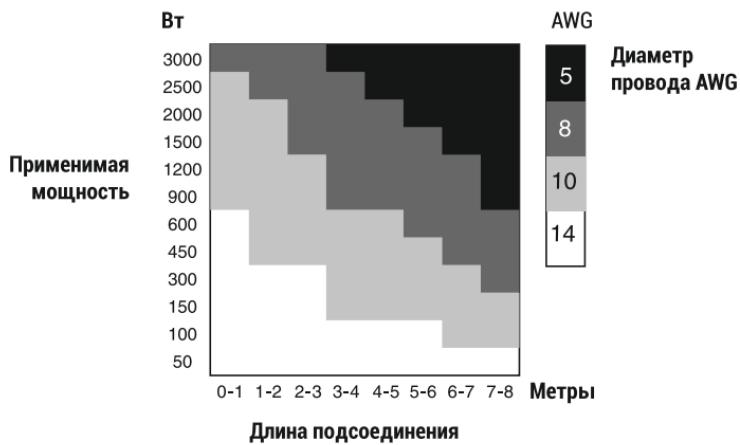
	$V_{cc}$		$F_c$	$Q_{ts}$
	l	cu.ft	Hz	
<b>Размеры</b>	4,5	158,9	180	0,85
<b>Характеристики</b>	7	247	160	0,78

## ■ Рекомендуемые размеры закрытого акустического корпуса для NF-200HY

	Vcc		Fc	Qts
	I	cu.ft	Hz	
Размеры	6,5	229,5	160	1,05
Характеристики	10,5	370,7	140	0,85

## Выбор силового провода

Силовые провода имеют большое значение, поскольку они напрямую влияют на коэффициент демпфирования и качество звука; в приведённой ниже таблице приведены рекомендуемые диаметры силовых проводов для подсоединения динамиков, которые должны соответствовать применимой мощности и длине подсоединения.



В таблице указаны продолжительные мощности при нагрузке 4Ом. При уменьшении нагрузки сечение провода (AWG) необходимо увеличить пропорционально нагрузке.

## Технические характеристики

---

Тип: Среднечастотный динамик

Конфигурация: 1- полосный

Типоразмер: 165мм(6.5")

Минимальный вход (RMS): 75Вт

Мощность номинальная: 150Вт

Мощность пиковая: 300Вт

Номинальное сопротивление, Ом: 4 Ω

Минимальное сопротивление, Ом: 3.4 Ω

Монтажная глубина: 75мм

Монтажный диаметр: 146мм

Чувствительность (1Вт/1м): 97 (+-1)

Диапазон частот: 125 - 12кГц

Материал диффузора: Прессованная Целлюлоза

Материал подвеса: Ткань

Диаметр звуковой катушки: 38мм (1,5")

Материал катушки: KSV

Высота намотки провода: 10мм

Материал магнита: Феррит+Неодим

Вес магнита: 25 унций

## Параметры Тиля-Смолла

---

Fs: 125 Hz

Re: 3.4 Ω

Qms: 6,6

Qes: 0,81

Qts: 0,75

Vas: 4.35 L

Sd: 130.69 cm<sup>2</sup>

X max: 1.8 mm

Mms: 8.8 gr

Bl: 6.26 Tm

SPL: 97 dB

### **Безопасная утилизация**

Ваше устройство спроектировано и изготовлено из высококачественных материалов и компонентов, которые можно утилизировать и использовать повторно. Если товар имеет символ с зачеркнутым мусорным ящиком на колесах, это означает, что товар соответствует Европейской директиве 2002/96/EC. Ознакомьтесь с местной системой раздельного сбора электрических и электронных товаров. Соблюдайте местные правила. Утилизируйте старые устройства отдельно от бытовых отходов. Правильная утилизация вашего товара позволит предотвратить возможные отрицательные последствия для окружающей среды и человеческого здоровья.



**Для заметок**

---

---





**Благодарим Вас за выбор продукции ACV!**

---

Производитель устанавливает срок эксплуатации изделия - 3 года

Manufacturer: "ZHEJIANG YINMAO IMPORT & EXPORT CO.,LTD.", CHINA.

Manufacturer's address: NO.777 HONGXING ROAD, JIAXING, ZHEJIANG, CHINA.

Производитель: "ЖЕЙЖАНГ ИНМАО ИМПОРТ И ЭКСПОРТ КО., ЛТД." Китай

Адрес производителя: № 777, ХОНГСИНГ РОУД, ДЖИАКСИНГ, ЖЕЙЖАНГ, КИТАЙ

Made in P.R.C.

**SPL SHOW**®  
SOUND FOR FANATICS