



## Камера заднего вида

# HCE-C115 HCE-C117D

### *Руководство по эксплуатации*

Официальный эксклюзивный дистрибутор  
**TRIA INTERNATIONAL LTD.**

115088, 2-й Южнопортовый проезд, д. 33, стр. 1  
Москва, Россия  
тел. (495) 642-08-08  
[www.tria.ru](http://www.tria.ru)

*Гарантийный ремонт*  
**СЕРВИС-ЦЕНТР “Сп Саунд Сервис”**  
115088, 2-й Южнопортовый проезд, д. 12, стр. Г  
Москва, Россия  
тел. (495) 787-88-02

*Пожалуйста, ознакомьтесь с данным руководством перед началом эксплуатации аппарата.*

# Инструкции по эксплуатации



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данный символ предупреждает пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации. Несоблюдение данных инструкций может привести к травме или смертельному исходу.

---

### ПРИ ДВИЖЕНИИ АВТОМОБИЛЯ НАЗАД ДОЛЖЕН ОБЕСПЕЧИВАТЬСЯ ВИЗУЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ ВОДИТЕЛЕМ ПРОСТРАНСТВА ЗА И ВОКРУГ АВТОМОБИЛЯ.

Камера заднего вида помогает водителю ориентироваться в ситуациях, связанных с движением назад, отображая пространство за автомобилем. Однако при этом необходимо учитывать, что вследствие использования в камере широкоугольных оптических линз расстояние до объектов, расположенных в зоне заднего обзора и отображаемых на экране монитора, будет отличаться от реального расстояния. Кроме того, отображаемые камерой заднего вида объекты будут выглядеть так, как они выглядели бы в зеркале заднего вида.

---

### ЗАПРЕЩАЕТСЯ РАЗБИРАТЬ ИЛИ МОДИФИЦИРОВАТЬ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО.

Данные действия могут привести к несчастному случаю, возгоранию или поражению электрическим током.

---

### ХРАНИТЕ НЕБОЛЬШИЕ ПРЕДМЕТЫ, НАПРИМЕР, БОЛТЫ, ВНЕ ДОСЯГАЕМОСТИ ДЕТЕЙ.

В том случае, если они будут проглочены, немедленно обратитесь к врачу.

---

### ПРИ ЗАМЕНЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗУЙТЕ АНАЛОГИЧНЫЕ ПО НОМИНАЛУ.

В противном случае, может произойти возгорание или поражение электрическим током.

---

### УСТАНАВЛИВАЙТЕ СИСТЕМУ ТОЛЬКО В АВТОМОБИЛЯХ С 12 В ЗАЗЕМЛЕНИЕМ НА МИНУС (-).

(В случае сомнений проконсультируйтесь у вашего дилера).

Невыполнение этого требования может стать причиной возгорания и т.п..

---

### ПЕРЕД ПОДКЛЮЧЕНИЕМ ОТСОЕДИНЯЙТЕ КАБЕЛЬ ОТ МИНУСОВОЙ (-) КЛЕММЫ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ.

Невыполнение этого требования может стать причиной поражения электрическим током или травмы, полученной вследствие короткого замыкания.

---

### НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ БОЛТЫ ИЛИ ГАЙКИ ТОРМОЗНОЙ ИЛИ РУЛЕВОЙ СИСТЕМ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАЗЕМЛЕНИЙ.

НИКОГДА не используйте болты или гайки, установленные в тормозной или рулевой системах, а также баках автомобиля, для выполнения операций по установке и заземлению. В противном случае может выйти из строя система управления автомобилем или произойти возгорание.

---

### ПРИ РАССВЕРЛИВАНИИ ОТВЕРСТИЙ НЕ ПОВРЕДИТЕ ТРУБОПРОВОДЫ ИЛИ ПРОВОДКУ.

При рассверливании отверстий в шасси автомобиля для установки системы, примите необходимые меры предосторожности, чтобы не повредить трубопроводы, систему подачи топлива, баки или электрическую проводку. Невыполнение этого требования может привести к возгоранию.

---

## **ВЫПОЛНЯЙТЕ ВСЕ ПОДСОЕДИНЕНИЯ ПРАВИЛЬНО.**

Неправильные подсоединения могут явиться причиной возгорания или выхода системы из строя.

---

## **ПОДКЛЮЧАЙТЕ СИСТЕМУ ТОЛЬКО К ИСТОЧНИКУ ПОСТОЯННОГО ТОКА 12 В.**

Использование иных источников питания может стать причиной возгорания, электрического удара и прочих повреждений.

---

## **ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ ПРОВЕРЬТЕ НАДЕЖНОСТЬ МОНТАЖА КАМЕРЫ ЗАДНего ВИДА И ВСЕ ВИНТОВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, ВЫПОЛНЕННЫЕ В ПРОЦЕССЕ ЕЕ МОНТАЖА.**

Невыполнение этого требования может стать причиной ДТП.

---

## **ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПИТЬ К ИНСТАЛЛЯЦИИ КАМЕРЫ И ПРОВЕРКЕ НАДЕЖНОСТИ ЕЕ МОНТАЖА, ПРИПАРКУЙТЕ АВТОМОБИЛЬ В БЕЗОПАСНОМ МЕСТЕ, ЗАГЛУШИТЕ ДВИГАТЕЛЬ И ВЫЖМИТЕ РУЧНОЙ ТОРМОЗ.**

Невыполнение этого требования может стать причиной ДТП.

## **ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ РАБОТ, СВЯЗАННЫХ С РАССВЕРЛИВАНИЕМ ОТВЕРСТИЙ, ОБЯЗАТЕЛЬНО ОДЕЙТЕ ЗАЩИТНЫЕ ОЧКИ С ТЕМ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ ПОПАДАНИЯ МЕЛКИХ ЧАСТИЦ В ГЛАЗА.**

Это позволит предотвратить получение травмы.



### **ВНИМАНИЕ**

Данный символ предупреждает пользователя о наличии важных инструкций по эксплуатации. Несоблюдение требований данных инструкций может привести к травме или выходу из строя вашего устройства.

---

## **ПРОЦЕДУРЫ ПОДСОЕДИНЕНИЯ И УСТАНОВКИ РЕКОМЕНДУЕТСЯ ВЫПОЛНЯТЬ СИЛАМИ СПЕЦИАЛИСТОВ.**

Выполнение подсоединений и установки данного устройства требует наличие специальных навыков и опыта. Поэтому с целью обеспечения безопасности проконсультируйтесь с вашим дилером по данному вопросу.

---

## **ПРОКЛАДЫВАЙТЕ КАБЕЛИ ТАКИМ ОБРАЗОМ, ЧТОБЫ ОНИ НЕ ИЗГИБАЛИСЬ И НЕ ЗАЩЕМЛЯЛИСЬ ОСТРЫМИ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ КРОМКАМИ.**

Прокладывайте кабели и проводку как можно дальше от подвижных металлических деталей (например, направляющих для выдвижения сидений) или острых или заостренных кромок.

Это поможет предотвратить изгибы и повреждение проводки. Если кабели проложены через отверстие в металле, используйте резиновые втулки для сохранения целостности изоляционной оплетки кабеля при его трении об острую кромку отверстия.

---

## **ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И УСТАНАВЛИВАЙТЕ ИХ ОЧЕНЬ ТЩАТЕЛЬНО.**

Используйте только специальные принадлежности. Использование не предназначенных для этих целей принадлежностей может привести к выходу изделия из строя или ненадежному монтажу изделия.

---

## **В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ НЕМЕДЛЕННО ПРЕКРАТИТЕ ЭКСПЛУАТАЦИЮ УСТРОЙСТВА.**

Несоблюдение данных инструкций может привести к несчастному случаю или травме. Верните изделие вашему авторизованному дилеру Alpine или в ближайший сервисный центр Alpine.

---

## **ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ СЛУЧАЯ С УСТАНОВКОЙ КАМЕРЫ ЗАДНЕГО ВИДА, НЕ РАЗМЕЩАЙТЕ ДРУГИЕ ОБЪЕКТЫ В МЕСТАХ С ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТЬЮ И ЗАПЫЛЕННОСТЬЮ.**

В противном случае существует риск их возгорания или повреждения.

---

## **НЕПРОИЗВОДИТЕ МОНТАЖ КАМЕРЫ НА ФТОРПОЛИМЕРОВЫХ ДЕТАЛЯХ ОТДЕЛКИ АВТОМОБИЛЯ ИЛИ НА СТЕКЛЯННОЙ ПОВЕРХНОСТИ.**

Невыполнение этого требования может оказаться на надежности монтажа камеры и стать причиной ДТП, травмы или повреждения корпуса автомобиля.

---

### **⚠ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ**

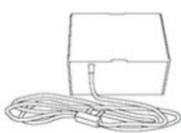
- Не прикладывайте чрезмерных усилий в процессе монтажа камеры, так как это может привести к отклонениям от нормальной оси обзора или к демонтажу камеры.
- С целью предотвращения изменения цветовой окраски или номинальных габаритов линз камеры, монтажного приспособления и соединительных проводов, а также во избежание их порчи протирайте их смоченной в чистой воде тряпкой.
- Не прибегайте к услугам автоматических моек или моек под высоким давлением. Невыполнение этого требования может стать причиной повреждения камеры, соединительных кабелей или попадания воды внутрь камеры или автомобиля.
- Во избежание короткого замыкания удостоверьтесь, что перед подсоединением вашего аппарата кабель отсоединен от минусового (-) полюса аккумуляторной батареи.
- Проверьте правильность подсоединения проводов с цветовой маркировкой в соответствии с диаграммой. Невыполнение этого требования может привести к сбоям в работе устройства и/или выходе из строя электрической системы вашего автомобиля.
- Будьте особенно осторожны во время подсоединения проводов к электрической системе вашего автомобиля. Во избежание ошибки проверьте, что вы не используете проводку компонентов, установленных на заводе-изготовителе (например, бортового компьютера). При подсоединении вашего аппарата к блоку плавких предохранителей убедитесь в том, что предохранители защитного контура имеют аналогичный номинал. Невыполнение этого требования может привести к выходу из строя вашего аппарата и/или автомобиля. В случае сомнений проконсультируйтесь у вашего дилера Alpine.
- В некоторых случаях в процессе монтажа камеры может потребоваться рассверливание отверстий в корпусе автомобиля. Для этих целей необходимо покрыть обрабатываемую поверхность автомобиля специальной грунтовкой для предотвращения появления ржавчины.

## Инсталляция

### Комплектация



① Камера заднего вида



② Блок питания (Reverse/ACC/GND: 1 м) (только для HCE-C115)



③ Монтажное приспособление



④ Болт с шести-гранной головкой



⑤ Торцевой гаечный ключ



⑥ RCA кабель-удлинитель (5 м) (только для HCE-C115)



⑦ Кабель-удлинитель ACC (6 м) (только для HCE-C115)



⑧ Водонепроницаемая прокладка



⑨ Водонепроницаемая клейкая лента



Кабельный зажим



x 2

⑩ Лента-фиксатор типа "Velcro" (только для HCE-C115)



x 4

⑪ Винты-саморезы



⑫ Кабель-удлинитель для камеры (3,5 м - для HCE-C115  
10,5 м - для HCE-C117D)

### Место инсталляции

#### Установка на заднем бампере автомобиля

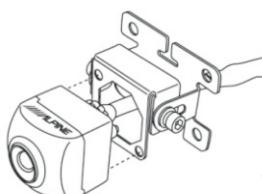
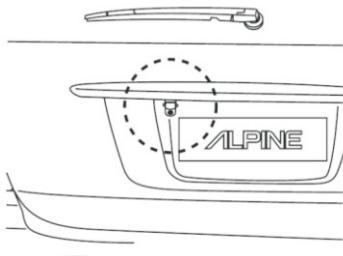


Рис. 1

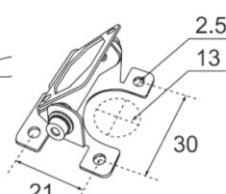
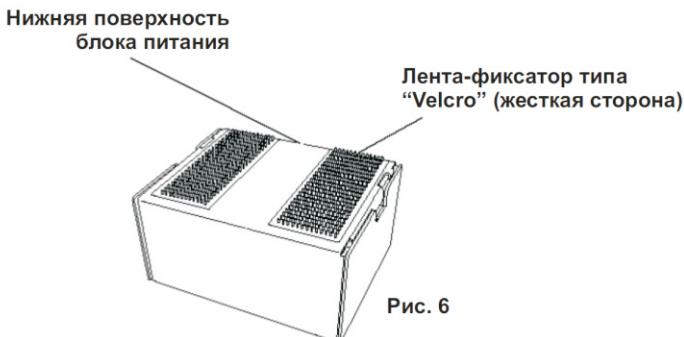


Рис. 2

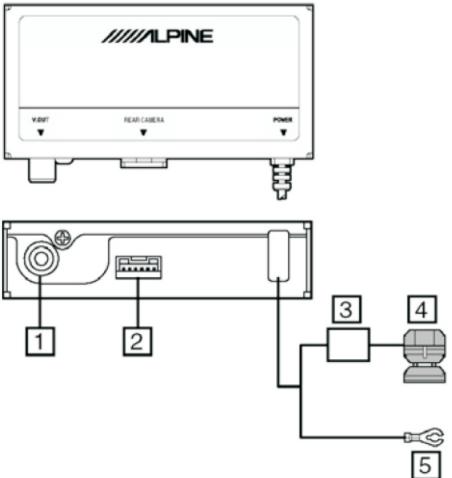
- Закрепите камеру в монтажном приспособлении ③.  
Протяните кабель камеры через монтажное приспособление ③ и зафиксируйте ее с помощью болтов с шестигранной головкой ④ (см. рисунок 1).
  - Слегка ослабьте монтажное приспособление ③ и винт регулировки угла обзора.  
Установите угол обзора и осторожно вверните винт регулировки угла обзора.
  - Рассверлите отверстие диаметром 13 мм в месте монтажа камеры, как показано на рисунке 2.
  - Протяните кабель камеры внутрь автомобиля через отверстие, сделанное в шаге 3.
  - Снимите защитную ленту клеевого покрытия с монтажного приспособления ③ и закрепите монтажное приспособление на шасси автомобиля. В случае необходимости закрепите монтажное приспособление с помощью винтов-саморезов.
- Установите камеру таким образом, чтобы она не касалась номерного знака.
  - В случае рассверливания отверстия на металлической поверхности автомобиля используйте грунтовку для нанесения ее на обработанную поверхность.
  - Воспользуйтесь имеющимися в свободной продаже уплотнителями для обеспечения водонепроницаемости автомобиля.
  - В случае необходимости используйте для установки камеры винты-саморезы (при монтаже на пластиковую поверхность).

#### Установка блока питания (только для HCE-C115)



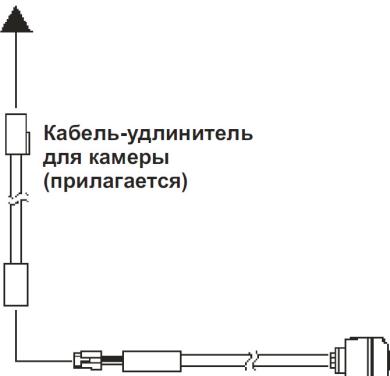
- Прикрепите жесткую часть ленты-фиксатора "Velcro" ⑪ к основанию блока питания ② (см. рисунок 6).
  - Прикрепите мягкую часть ленты "Velcro" ⑪ к полу и закрепите на ней блок питания ②.
- В случае крепежа жесткой части ленты "Velcro" ⑪ непосредственно к коврику мягкую часть ленты "Velcro" ⑪ подсоединять не нужно.

## Подсоединения (для HCE-C115)



## Подсоединения (для HCE-C117D)

### AV-головное устройство совместимое с HCE-C117D



**Камера заднего вида**

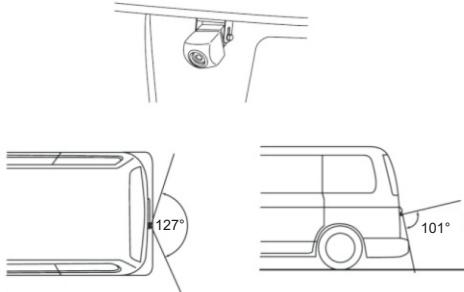
№	Наименование	Цвет кабеля	Спецификация/Функция кабеля	Место подсоединения
①	Разъем «Video Output»	—	Используется для подачи видеосигнала с камеры заднего вида на подсоединененный монитор или навигационную систему.	Подсоедините к прилагаемому RCA кабелью-удлинителю и к разъему «Camera Video Input» на подключенному устройстве.
②	Разъем «Rear Camera»	—	Используется для подачи входа видеосигнала камеры заднего вида.	Подсоедините кабель-удлинитель камеры к камере заднего вида.
③	Предохранители	—	7.5 А	—
④	Кабель «Reverse/ACC»	Оранжевый/Белый	Используется для подачи питания на камеру заднего вида при включении задней передачи (R).	Подсоедините данный кабель к полюсовой (+) клемме синхронной лампочки заднего хода автомобиля, загоргающейся при включении зажигания или в положении ACC.
⑤	Заземляющий кабель	Черный	Надежно подсоедините данный кабель к защищенной части автомобильного шасси.	Надежно подсоедините данный кабель к качественному заземлителю на шасси автомобиля. Некачественное подсоединение может стать причиной сбоя в работе системы.

Описание процедуры подключения вы найдете в инструкции по эксплуатации головного устройства, совместимого с HCE-C117D.

- Камера HCE-C117D может использоваться со станциями Mobile Media Alpine, оснащенными специальным входом для прямого подключения камеры. Информацию о совместимых моделях Вы можете получить, обратившись к авторизованному дилеру Alpine, или посетив веб-сайт [www.alpine-electronics.ru](http://www.alpine-electronics.ru).

- Разместите кабель камеры и RCA кабель-удлинитель как можно дальше от радиоантенны и антенного кабеля. В противном случае возможно наличие помех.

## Регулировка угла обзора камеры заднего вида

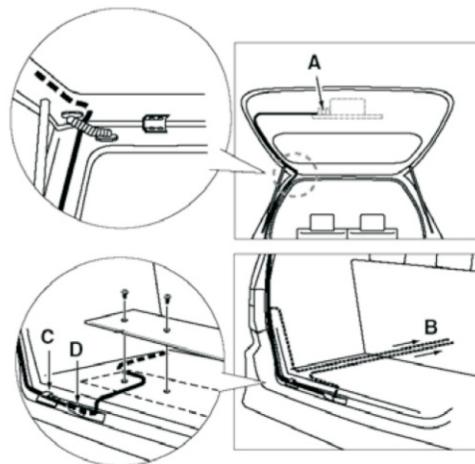


### **Внимание**

Во избежание ДТП регулировка угла обзора камеры заднего вида должна выполняться только после заглушения двигателя автомобиля и отжатия рычага ручного тормоза.

- Переведите рычаг коробки переключения передач в положение заднего хода (R) и проверьте отображенную на экране картинку, передаваемую камерой заднего вида.
- Слегка ослабьте монтажное приспособление ③ и винт регулировки угла обзора. Установите необходимый угол обзора и осторожно вверните винт регулировки угла обзора.

## Прокладка кабеля камеры



- (A) Камера заднего вида  
(B) К блоку питания (для НСЕ-С115),  
к совместимому ГУ (для НСЕ-С117Д)  
(C) Зажим  
(D) Водонепроницаемая прокладка

**Рис. 7**

- Обеспечьте безопасную проводку кабеля камеры заднего вида в соответствии со схемой, приведенной на рис. 7.  
Прикрепите водонепроницаемую прокладку ⑧ к ленте "Velcro" ⑨ и устранимте любые провисания кабеля в районе прокладки ⑧, используя кабельные зажимы ⑩.
  - Проверьте, чтобы кабель не был зажат дверью багажника, задними дверями или другими острыми кромками.
  - Прокладывайте кабель камеры заднего вида как можно дальше от дверных петель и кабельного жгута.
  - По завершении прокладки кабеля несколько раз откроите и закройте двери багажника и салона автомобиля, чтобы убедиться, что он не будет защемлен или проперт какими-либо острыми кромками.

## **Технические характеристики**

Требования к источнику питания.....	14,4 В -для НСЕ-С115 6,0 В (допускается 5,5 - 6,5 В) - для НСЕ-С117Д
Тип заземления.....	Заземление на минус (-)
Потребляемая мощность.....	Менее 2,5 Вт - для НСЕ-С115 0,9 Вт - для НСЕ-С117Д
Изображение на выходе .....	Зеркальное изображение, VBS (цветовой телевизионный сигнал системы NTSC)
Выходное сопротивление.....	75 Ом
Сенсор изображения.....	Цветной (типа 1/4) сенсор изображения CMOS
Формат изображения.....	4:3
Количество эффективных пикселей.....	640 (по гориз.) X 480 (по верт.) (прибл. 300.000 пикс.)
Характеристики линз.....	Фокусное расстояние: f = 1,16 мм Светосила: F = 2,8
Угол обзора.....	В горизонтальной плоскости: 127° В вертикальной плоскости: 101°
Функция автонастройки изображения.....	Автоматическое измерение настроек, автоматическая настройка баланса белого
Синхро-система.....	Внутренняя синхронизация
Отношение сигнал/шум.....	40 дБ или выше
Разрешение (по горизонтали, в центральной зоне).....	300 твл
Диапазон освещенности.....	1,5 лк или выше (50 IRE или выше)
Диапазон рабочих температур	
- Камера.....	-30 $\div$ +70C°
- Блок питания (для НСЕ-С115).....	-30 $\div$ +60C°
Внешние габариты (ШxВxГ)	
- Камера.....	23,4 x 23,4 x 19,3 мм (исключая выступающие части на задней панели)
- Блок питания (для НСЕ-С115).....	100 x 50 x 25 (исключая выступающие части)
Вес	
- Камера.....	35 г (включая кабель)
- Блок питания (для НСЕ-С115).....	182 г (включая кабель)

**Срок службы данного изделия - 5 лет.**