

**Canon EF LENS**

# **EF70-300mm f/4.5-5.6 DO IS USM**



**DIFFRACTIVE OPTICS**

**IMAGE STABILIZER**

**ULTRASONIC**

**RUS**

**Инструкция**

# Благодарим Вас за покупку изделия компании Canon.

Объектив Canon EF70-300mm f/4,5-5,6 DO IS USM – это высокофункциональный компактный телефотообъектив с трансфокатором, предназначенный для использования с фотокамерами Canon EOS, оснащенный дифракционными оптическими элементами (DO) и стабилизатором изображения.

Уникальные оптические элементы DO объединяют в себе достоинства флюоритовых элементов и асферических элементов и способствуют достижению высокого качества изображений и компактности.

- Аббревиатура "DO" обозначает Diffractive Optics (дифракционная оптика).
- "IS" – стабилизатор изображения (Image Stabilizer).
- "USM" – ультразвуковой мотор фокусировки.

## Условные обозначения, используемые в настоящей Инструкции



Предупреждение, имеющее целью предотвратить ошибки в работе или повреждение объектива или фотокамеры.



Дополнительные замечания по работе с объективом и фотосъемке.

## Функциональные возможности

1. Использование элементов DO снижает хроматические aberrации, характерные для телефотообъективов с трансфокаторами, и позволяет достигать уникальной компактности объектива при великолепном качестве фотоизображений.
2. Стабилизатор изображения обеспечивает эффект, эквивалентный увеличению скорости затвора (уменьшению выдержки) на три ступени\*.
3. Кольцо масштабирования можно зафиксировать, чтобы удерживать объектив на точке самого короткого фокусного расстояния.
4. Ультразвуковой мотор фокусировки (USM) обеспечивает быструю и бесшумную автоматическую фокусировку.
5. Ручная фокусировка доступна после наведения фокуса на объект в режиме покадровой автофокусировки (ONE SHOT AF).
6. Максимально приближенная к окружности форма диафрагмы позволяет создавать более ровный эффект размытого фона.

\* Основываясь на скорости [1/фокусное расстояние] секунды. Обычно для предотвращения дрожания фотокамеры требуется скорость затвора в [1/фокусное расстояние] секунды или быстрее.

# Меры предосторожности

## Меры предосторожности

- Не смотрите через объектив или через фотокамеру на солнце или яркий источник сильного света. Это может привести к потере зрения. Особенно опасно смотреть на солнце прямо через объектив.
- Не оставляйте объектив или фотокамеру со смонтированным на ней объективом под прямыми лучами солнечного света со снятым колпачком объектива. Соблюдение этого правила необходимо, чтобы предохранить объектив от концентрации и усиления света солнечных лучей, которые могут вызвать возгорание и пожар.

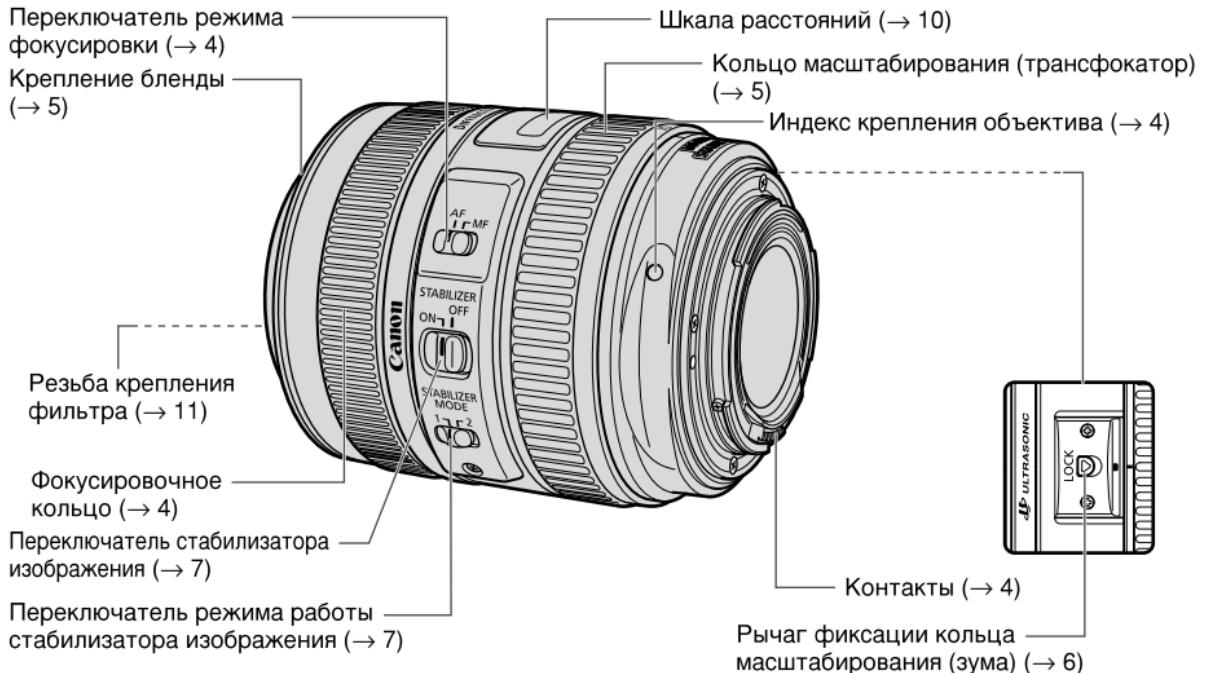
## Предосторожности при обращении с объективом

- При перемещении объектива из холодных условий в теплую обстановку на поверхности линз и на внутренних деталях может сконденсироваться влага. В целях предотвращения конденсации влаги в таких случаях перед переносом объектива в теплую обстановку сначала поместите его в герметичный пластиковый пакет. Затем выньте объектив после того, как он постепенно нагреется. Выполните аналогичную процедуру при переносе объектива из теплых условий окружающей среды в холодные.
- Не оставляйте объектив в условиях чрезмерно высоких температур, например в автомобиле под прямыми лучами солнечного света. Высокие температуры могут вызвать неполадки в работе объектива.

## Меры предосторожности во время фотосъемки

При выполнении через данный объектив фотосъемки очень ярких интенсивных источников света, например ртутных ламп, в темных местах, вследствие применения в объективе элементов DO, вокруг источника света на фотоснимке иногда может появляться ореол.

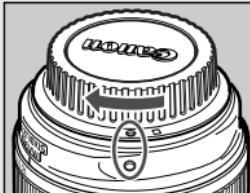
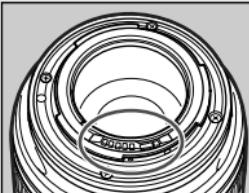
# Элементы объектива



За более подробной информацией обращайтесь к страницам, номера которых указаны в скобках (→ \*\*).

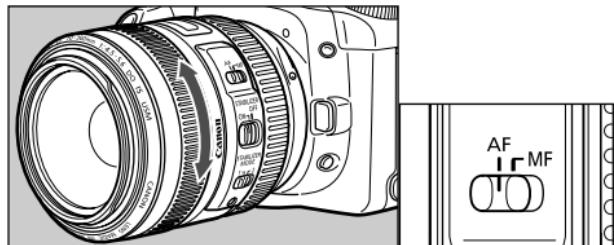
## 1. Подсоединение и отсоединение объектива

За более подробной информацией о подсоединении и отсоединении объектива обращайтесь к инструкции по пользованию фотокамерой.



- После отсоединения объектива размещайте его задней стороной (сторона крепления к фотокамере) вверх, чтобы предотвратить появление царапин на поверхности линзы или повреждение электрических контактов.
- Загрязнение контактов, царапины или жирные отпечатки пальцев на контактах могут привести к коррозии контактов или плохому (ошибочному) контакту. Это может вызвать ошибки в работе фотокамеры и объектива.
- При загрязнении контактов или наличии на них жирных отпечатков пальцев протрите контакты мягкой тканью.
- После снятия объектива с фотокамеры закройте его противопыльной крышкой. Чтобы правильно ее подсоединить, совместите индекс крепления объектива с индексной меткой  на противопыльной крышке, как это показано на рисунке, и поверните по часовой стрелке. Чтобы снять крышку, выполните описанную процедуру в обратном порядке.

## 2. Выбор режима фокусировки

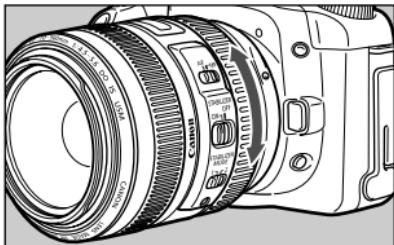


Для съемки в режиме автоматической фокусировки (AF) установите переключатель режимов фокусировки в положение AF. Чтобы использовать ручную фокусировку (MF), установите переключатель режимов фокусировки в положение MF и настройте фокусировку, поворачивая фокусировочное кольцо. Фокусировочное кольцо функционирует всегда, независимо от установленного режима фокусировки.



После выполнения автофокусировки в режиме ONE SHOT AF выполните ручную фокусировку, нажимая кнопку спуска затвора наполовину и поворачивая фокусировочное кольцо.  
(Постоянная ручная фокусировка)

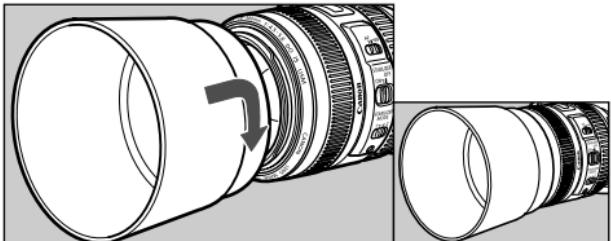
### 3. Масштабирование (зумирование)



Для настройки масштабирования пользуйтесь кольцом масштабирования на объективе.

- !** Всегда завершайте настройку масштабирования перед тем, как выполнять фокусировку. Выполнение масштабирования после настройки фокусировки может сбить фокусировку.

### 4. Бленда

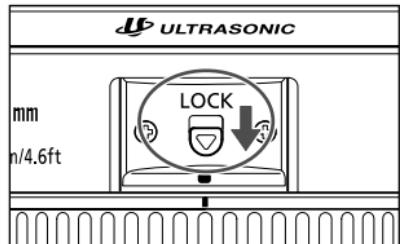
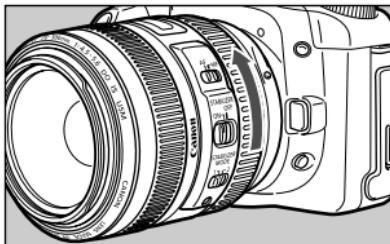
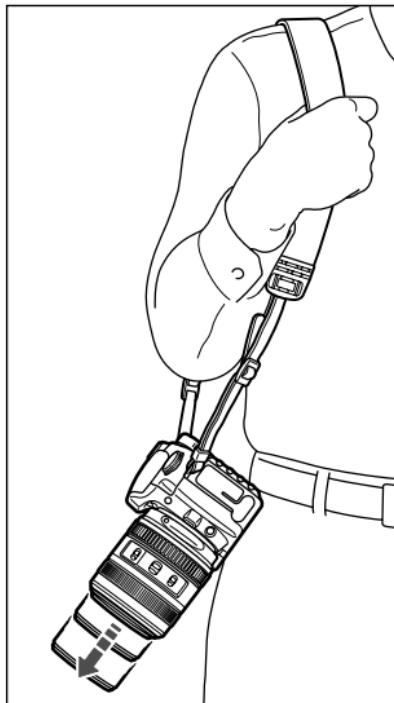


Бленда ET-65B не допускает нежелательные блики и свет на линзы объектива, а также защищает объектив от попадания на поверхность линзы дождя, снега и пыли. Подсоедините и выровняйте бленду на креплении бленды в передней части объектива, затем поверните бленду, как это указано стрелкой, чтобы надежно закрепить ее. При хранении объектива можно закрепить бленду на объективе в обратной ориентации.

- !**
- Неправильно прикрепленная бленда может закрыть часть картинки и воспрепятствовать ее проработке.
  - Во время подсоединения или снятия бленды, держите бленду за основание, когда поворачиваете ее. В целях предотвращения деформации не держите бленду за края, когда поворачиваете ее.

## 5. Фиксация кольца масштабирования

Кольцо масштабирования можно зафиксировать, чтобы удерживать объектив на точке самого короткого фокусного расстояния. Эта функция удобна при ношении фотокамеры на ремне, поскольку она предотвращает непреднамеренное выдвижение объектива.



**1** Поверните кольцо масштабирования (зума) в самое широкоугольное положение (70 мм).

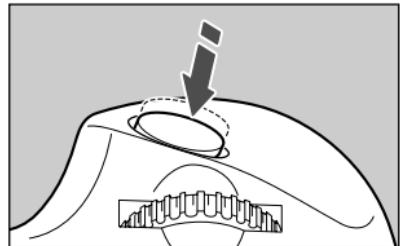
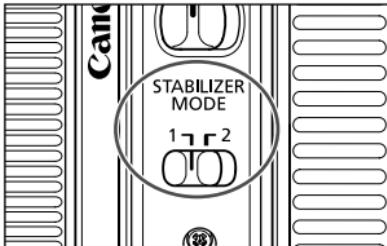
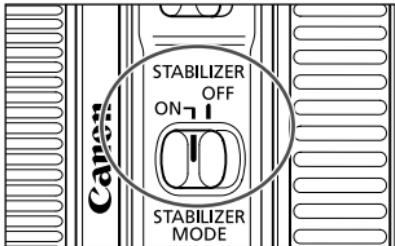
**2** Переместите рычаг фиксации кольца масштабирования в направлении, указанном стрелкой.

- Чтобы отменить фиксацию кольца масштабирования (зума), переместите рычаг фиксации кольца масштабирования в направлении, противоположном указанному стрелкой.

**!** Кольцо масштабирования может быть зафиксировано только в максимально широкоугольном положении.

## 6. Настройки стабилизатора изображения

Стабилизатор изображения может использоваться в режимах AF или MF.



**1** Установите переключатель STABILIZER в положение ON.

- Если Вы не хотите использовать функцию стабилизатора изображения, установите переключатель в положение OFF.

**2** Выбор режима работы стабилизатора изображения.

- MODE 1: Корректирует колебания во всех направлениях. Этот режим особенно эффективен при съемке неподвижных объектов.
- MODE 2: Эта функция компенсирует вертикальное дрожание камеры во время ведения съемки в горизонтальном направлении и горизонтальное дрожание камеры во время ведения съемки в вертикальном направлении.

**3** При нажатии кнопки спуска наполовину функция стабилизатора изображения начинает работу.

- Убедитесь в том, что изображение в видоискателе стабильно, и затем нажмите кнопку спуска полностью до упора, чтобы сделать снимок.

## 7. Полезные советы по использованию стабилизатором изображения

Функция стабилизатора изображения в данном объективе особенно эффективна при съемке с рук в следующих условиях.

### ● MODE 1



ON

OFF

### ● MODE 2



ON

OFF

- Съемка плохо освещенных сцен, например в сумерках или в помещении
- Съемка в местах, где запрещено пользоваться вспышками, например в картинных галереях или театрах
- В ситуациях, когда съемка ведется с неустойчивого положения
- В ситуациях, когда нельзя воспользоваться короткими выдержками

- При выполнении непрерывной покадровой съемки движущегося объекта

## Полезные советы по использованию стабилизатором изображения



- Стабилизатор изображения не обеспечивает компенсацию размытых снимков, полученных в результате движения объекта.
- Устанавливайте переключатель STABILIZER в положение OFF при съемке в режиме Bulb (длительная выдержка). Если переключатель STABILIZER установлен в положение ON, срабатывание функции стабилизатора изображения может привести к ошибкам.
- Работа стабилизатора изображения может оказаться недостаточно эффективной в следующих случаях:
  - Съемка ведется в движении по ухабистой дороге.
  - Фотокамера резко перемещается при съемке объекта в движении в режиме Mode 1.
  - Съемка ведется с использованием приемов, отличных от техники следящей съемки в режиме Mode 2.
- Стабилизатор изображения потребляет больше мощности, чем потребляется при обычной съемки, поэтому при использовании этой функции может быть сделано меньшее число снимков.
- Стабилизатор изображения продолжает работу в течение около двух секунд даже после снятия пальца с кнопки спуска затвора. Не снимайте объектив с камеры в то время, пока стабилизатор изображения работает. Это может вызвать ошибки в работе.
- Стабилизатор изображения не функционирует во время работы таймера автоспуска со следующими моделями: EOS-1V/HS, 3, ELAN 7E/ELAN 7/30/33, ELAN 7NE/ELAN 7N/30V/33V, ELAN II/ELAN IIE/50/50E, REBEL 2000/300, IX, и D30.



- Когда съемка ведется с использованием штатива, стабилизатор изображения следует отключать в целях экономии заряда аккумулятора.
- Стабилизатор изображения одинаково эффективен как при съемке с рук, так и при съемке с использованием одноголового штатива.
- Функция стабилизации изображения также работает при использовании объектива в сочетании с удлинительным тубусом EF12 II или EF25 II.
- В зависимости от используемой фотокамеры, отснятые изображения могут выглядеть искаженными после выполнения съемки, но это не влияет на результаты фотосъемки.
- Если с помощью пользовательской функции на фотоаппарате присваивается новая кнопка для управления режимом AF, стабилизатор изображения будет работать при нажатии новой присвоенной кнопки управления режимом AF.

## 8. Значок бесконечности расстояния

Индекс расстояний

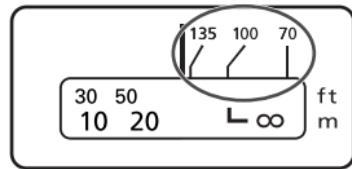


Значок бесконечности расстояния

Чтобы компенсировать смещение фокусной точки в бесконечности, вызванные перепадами в температуре. Точка бесконечности в условиях нормальной температуры – это точка, в которой вертикальная линия знака L совпадает с индикатором расстояния на шкале расстояний.

**!** Для точной ручной фокусировки на объектах, расположенных на бесконечном расстоянии, поворачивая фокусировочное кольцо, смотрите в видоискатель.

## 9. Инфракрасный индекс



Инфракрасный индекс корректирует настройку фокусировки, когда используется инфракрасная монохромная пленка. Вручную настройте фокусировку на объекте, затем настройте регулировку расстояния, переместив фокусировочное кольцо на соответствующую метку инфракрасного индекса.



На некоторых фотокамерах EOS инфракрасная пленка не может использоваться. Обращайтесь к инструкции по работе с Вашей фотокамерой EOS.



- Положение инфракрасного индекса основывается на длине волны 800 нм.
- Значение компенсации зависит от фокусного расстояния. Пользуйтесь указанными значениями фокусного расстояния для справки при установке значения величины компенсации.
- При использовании инфракрасной пленки обязательно соблюдайте инструкции производителя.
- Во время съемки пользуйтесь красным фильтром.

## 10. Фильтры

(продаются отдельно)

Вы можете прикреплять фильтры на резьбу крепления фильтров в передней части объектива.



- Когда необходимо использовать поляризационный светофильтр, пользуйтесь светофильтром Canon Circular Polarizing Filter (58 мм).
- Чтобы установить поляризационный светофильтр, сначала снимите с объектива бленду.

## 11. Удлинительные тубусы (продаются отдельно)

Для получения увеличенных фотоснимков Вы можете использовать удлинительные тубусы EF12 II или EF25 II. Значения съемочного расстояния и увеличения указаны ниже.

	Расстояние от фотокамеры до объекта (мм)		Увеличение	
	Близко	Далеко	Близко	Далеко
EF12 II	70mm	478	616	0,23×
	300mm	1170	7626	0,26×
EF25 II	70mm	354	398	0,46×
	300mm	1024	3890	0,35×



Для точной фокусировки рекомендуется пользоваться ручной фокусировкой.

## 12. Насадки для макросъемки (продаются отдельно)

Присоединив насадки для макросъемки 250D или 500D (58 мм), Вы сможете выполнять макросъемку.

Совместимость с насадками для макросъемки указана внизу.

- Насадка для макросъемки 250D:  
Может использоваться со стороны 70 мм  
(увеличение 0,29x - 1,18x)
- Насадка для макросъемки 500D:  
Может использоваться (увеличение 0,14x - 0,65x)



Для точной фокусировки рекомендуется пользоваться ручной фокусировкой.

# Технические характеристики

<b>Фокусное расстояние/Диафрагма</b>	70 - 300 мм f/4,5 - 5,6
<b>Устройство объектива</b>	12 групп, 18 элементов
<b>Минимальная диафрагма</b>	f/32 - 40*
<b>Угол зрения</b>	Диагональ: 34° - 8°15'    Вертикаль: 19°30' - 4°35'    Горизонталь: 29° - 6°50'
<b>Минимальное расстояние фокусировки</b>	1,4 м
<b>Максимальное увеличение</b>	0,19 × (на 300 мм)
<b>Поле зрения</b>	432 × 650 - 123 × 183 мм (на 1,4 м)
<b>Диаметр фильтра</b>	58 мм
<b>Максимальный диаметр и длина</b>	82,4 × 99,9 мм
<b>Вес</b>	720 г
<b>Бленда</b>	ET-65B
<b>Колпачок объектива</b>	E-58U/E-58 II
<b>Чехол</b>	LP1116

\* Указанные значения приведены для моделей, на которых настройки диафрагмы указаны с интервалом в 1/3 шага. Для моделей, на которых настройки диафрагмы указаны с интервалом в 1/2 шага, они составляют f/32-38.

- Длина объектива измеряется от поверхности крепления до переднего края объектива. Добавьте 21,5 мм, чтобы включить колпачок объектива E-58U и противопыльную крышку, а также 24,2 мм для E-58 II.
- Размер и вес, приведенные здесь, даются только для объектива, за исключением особо оговоренных случаев.
- Экстендеры EF1,4X II/EF2X II с данным объективом использоваться не могут.
- Настройки диафрагмы указаны на фотокамере. Камера автоматически компенсирует отклонения в значениях диафрагмы, когда выполняется масштабирование.
- Все приведенные данные получены в результате замеров, выполненных в соответствии со стандартами компании Canon.
- Технические характеристики и внешний вид изделия могут меняться без предварительного уведомления.

**Canon**

CT1-8514-004

0812Ni

© CANON INC. 2004