

## SP 24-70mm F/2.8 Di VC USD G2 (Модель A032)



Зум со стандартными фокусными и высоким разрешением на открытой диафрагме

Стандартный диапазон фокусных с высоким разрешением на открытой диафрагме.

Усовершенствованная система стабилизации изображения VC и антиотражающее покрытие e-BAND значительно расширяют спектр удачных съемочных ситуаций.

1. Стандартный зум второго поколения отличается красивым боке и идеальным качеством изображения.
2. Качество изображения еще более выигрывает за счет покрытия e-BAND, сводящего на нет ореолы и блики.
3. Значительно улучшена работа автофокуса AF и системы стабилизации VC за счет двойного микропроцессорного блока Dual MPU, обеспечивающего повышенное удобство использования при слабом освещении.

**Целевой пользователь:** От любителя среднего уровня до профессионала, которым требуется высокое качество изображения и впечатляющее отображение реальности



Lens

Mechanical

Accessory

New

e-BAND  
Coating

New

Fluorine  
Coating

LD

XR

New

Dual  
MPU

New

VC  
5 step

New

VC  
Auto  
detect  
Mode 2

USD

ZOOM  
LOCK

Full time  
MF

Moisture  
Resistant

IF

New

TAP-in

New

Lens  
Hood  
Release  
Button

# Сравнение A007 и A032

# TAMRON

|                                         | SP 24-70 F/2.8 Di VC USD<br>(Модель A007)                                                         | SP 24-70 F/2.8 Di VC USD G2<br>(Модель A032)                                                                                    |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Характеристики<br>MTF                   |                  | <br><a href="#">Manufacturing Innovation</a> |
| Покрытие e-BAND                         | —                                                                                                 |                                              |
| VC                                      | <br>CIPA 3 stops | <br>CIPA 5 stops                             |
| Скорость AF                             |                 | <br>x 1.5                                    |
| Одновременная<br>ручная<br>фокусировка  |                |                                            |
| Минимальная<br>дистанция<br>фокусировки |                |                                            |

# Сравнение A007 и A032

# TAMRON

|                                    | SP 24-70 F/2.8 Di VC USD<br>(Модель A007)                                                           | SP 24-70 F/2.8 Di VC USD G2<br>(Модель A032)                                                          |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Размеры (диаметр корпуса/длина)    | <br>88.2mm/108.5mm | <br>88.4mm/108.5mm |
| Вес                                | <br>825g           | <br>900g           |
| Влагозащита                        |                    |                    |
| Фтористое покрытие                 | —                                                                                                   |                    |
| Кнопка блокировки<br>бленды        | —                                                                                                   |                   |
| Совместимость с<br>TAP-in Console™ | —                                                                                                   |                  |
| Год выпуска                        | 2012                                                                                                | 2017                                                                                                  |
|                                    |                                                                                                     |                                                                                                       |

- 1. Компактный стандартный зум, обеспечивающий высокое качество изображения**
- 2. Значительное уменьшение количества ореолов и бликов**
- 3. Двойной микропроцессорный блок Dual MPU для ускорения работы автофокуса AF и повышения эффективности системы стабилизации изображения VC**
- 4. План продаж**

# **1. Стандартный зум с высоким качеством изображения**

- **Показатели MTF**
- **Изображение при фокусном расстоянии 24mm**
- **Изображение при фокусном расстоянии 70mm**
- **Конструкция объектива**
- **Позиционирование среди конкурентов**

# 1. Стандартный зум с высоким качеством изображения

# TAMRON

10 lp/mm Sagittal

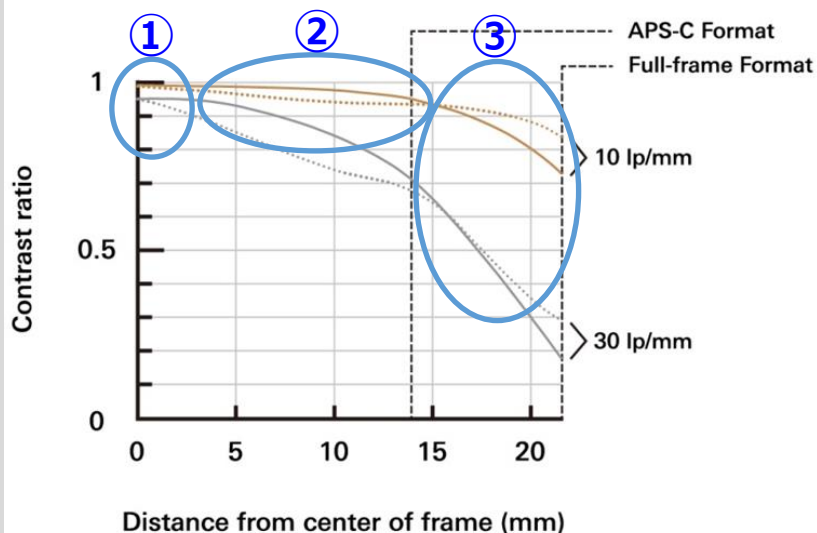
30 lp/mm Sagittal

10 lp/mm Meridional

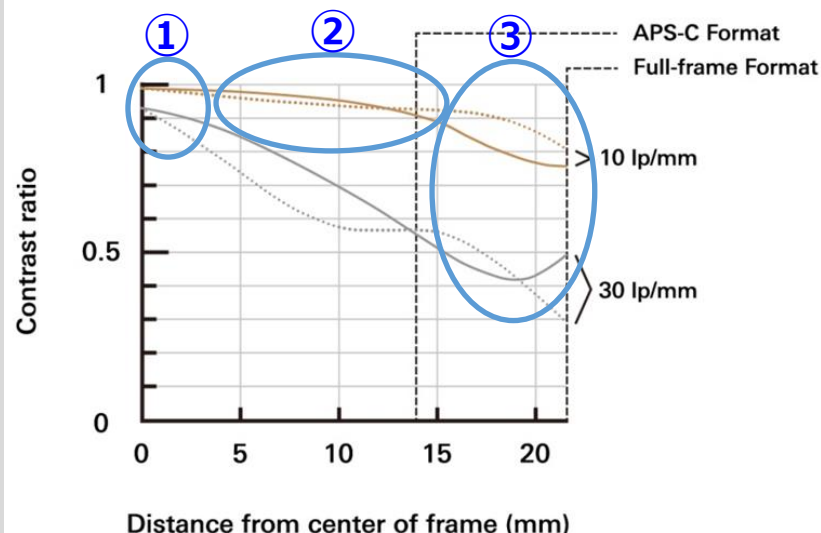
30 lp/mm Meridional

## MTF

Focal Length: 24mm Exposure: F/2.8



Focal Length: 70mm Exposure: F/2.8



1. Высокое разрешение, особенно в центре кадра.
2. Высокая контрастность (MTF более 90% для низкой частоты линий) вплоть до расстояния 15 мм от центра матрицы. Сбалансированное качество изображения как в саггитальной, так и в меридиональной плоскости.
3. Незначительное снижение частотно-контрастных характеристик к самому краю кадра.
4. Стабильное качество изображения на всем диапазоне фокусных.

# 1. Стандартный зум с высоким качеством изображения

# TAMRON

## Фокусное расстояние 24mm



24mm F2.8 1/6s ISO 400

**1. Стандартный зум с высоким качеством и  
изображения**  
**Фокусное расстояние 70mm**

**TAMRON**



70mm F2.8 1/250s ISO 400

**1. Стандартный зум с высоким качеством  
изображения**  
**Фокусное расстояние 70mm**

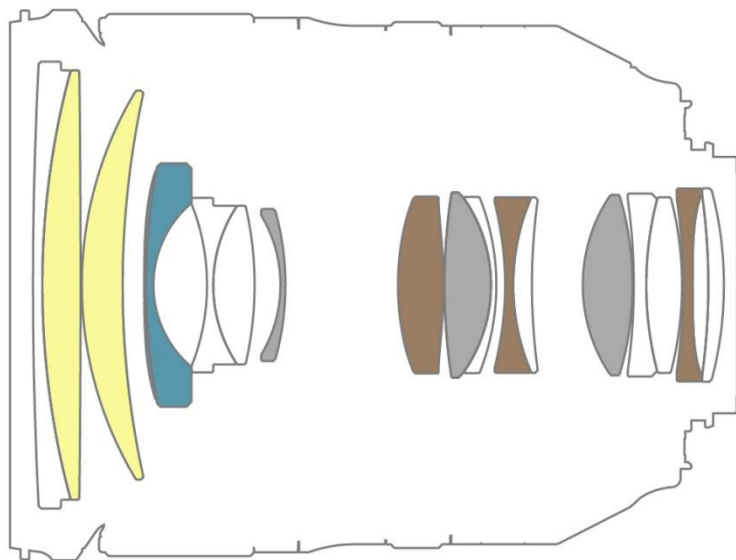
**TAMRON**



70mm F2.8 1/500s ISO 200

## Конструкция объектива

Компактный корпус имеет длину всего 108,5 мм (для байонета Nikon). Четыре асферические линзы (XGM) и два элемента XR с повышенным коэффициентом преломления способствуют достижению компактных размеров объектива в сочетании с превосходным качеством изображения. Три низкодисперсных элемента LD помогают значительно снизить уровень хроматических aberrаций.



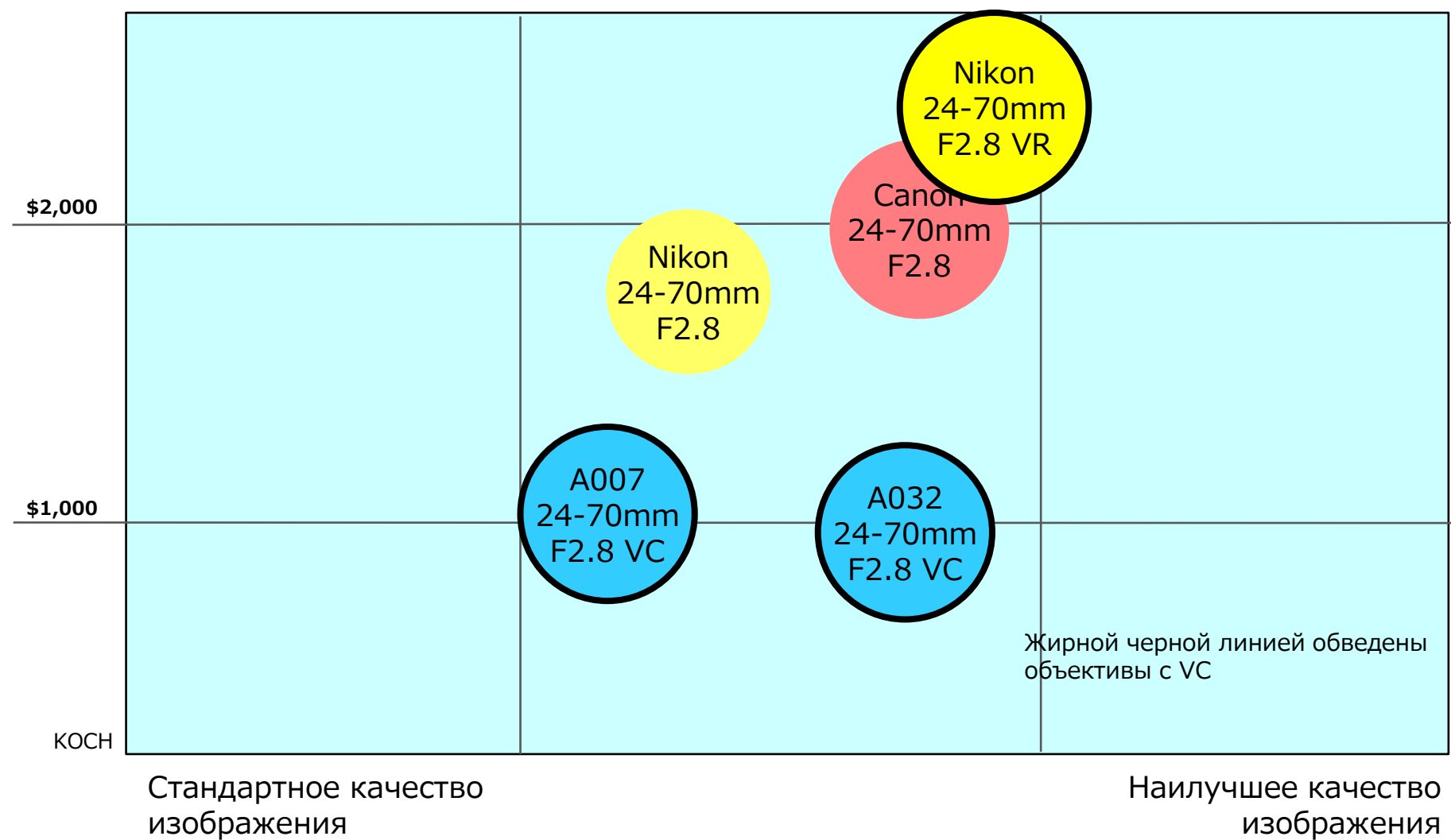
- |                                                                                                                   |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Molded glass aspherical element |  LD (Low Dispersion) lens element |
|  Hybrid aspherical lens          |  XR (Extra Refractive Index) lens |

## Инновации в производстве

Специально для A032 было разработано и установлено на производственной линии новое измерительное устройство MTF, оценивающее качество компонентов объектива до уровня наномиллиметров. Процессы проектирования и производства тщательно контролируются и оптимизируются для достижения наивысшего уровня производственного стандарта.

1. Стандартный зум с высоким качеством изображения

Карта позиционирования (по соотношению стоимости и качества)



## **2. Уменьшение ореолов и бликов**

- **Покрытие e-BAND (Extended Bandwidth & Angular-Dependency)**

### Покрытие e-BAND (Extended Bandwidth & Angular-Dependency)

Покрытие E-BAND обеспечивает превосходные антиотражающие свойства. Эта технология использована на каждой линзе и гарантирует кристально чистое изображение путем подавления отражений от поверхности элементов, которые приводят к ореолам и бликам на снимках.



24mm F8 1/800s ISO 100

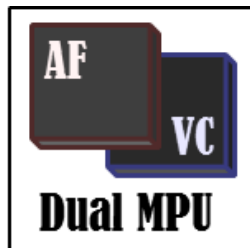
Покрытие E-BAND представляет собой наноструктурированный слой, равномерно покрывающий поверхность каждого оптического элемента. По сравнению с обычными антиотражающими покрытиями, покрытие e-BAND обеспечивает более высокую светопропускаемость и значительное улучшение характеристик отражения угловых падающих лучей.

### **3. Двойной микропроцессорный блок Dual MPU для более эффективной работы автофокуса AF и системы стабилизации изображения VC**

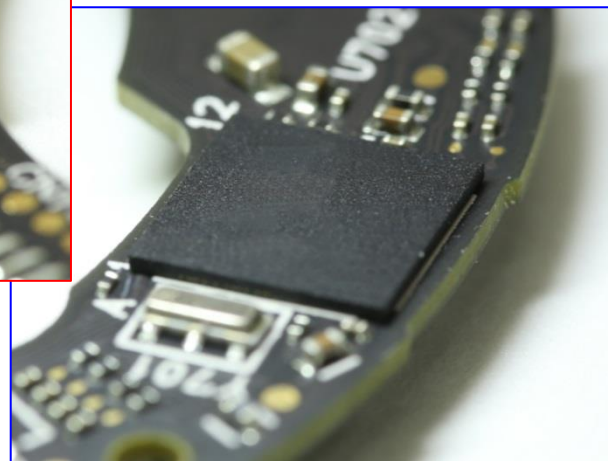
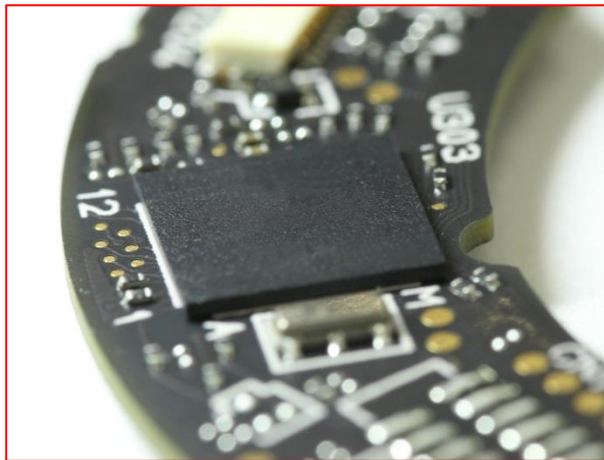
- **Значительное улучшение скорости и точности автофокусировки**
- **5 дополнительных ступеней экспозиции VC (по стандарту CIPA)**

Увеличена скорость и точность автофокуса AF и повышена эффективность VC за счет выделенных микропроцессоров MPU отдельно для AF и VC

- Новый блок MPU с DSP (Digital Signal Processor) установлен для обеспечения усиленной обработки сигналов.
- Более чем в три раза улучшена оперативность работы FPU.



MPU для AF



MPU для VC

#### Улучшена скорость и точность автофокусировки.

- Микропроцессор MPU, предназначенный для AF, заметно улучшает реакцию автофокуса объектива на сигналы с камеры.
- Скорость и точность AF улучшены более, чем в 1,5 раза по сравнению с предыдущей моделью A007

| Сравнительное время автофокусировки, исходя из диаграммы, составленной для 33 разных точек фокусировки |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| AA032                                                                                                  | Wide | 0.28 |
|                                                                                                        | Tele | 0.26 |
| AA007                                                                                                  | Wide | 0.44 |
|                                                                                                        | Tele | 0.38 |

ПРИМЕЧАНИЕ. Время фокусировки не должно раскрываться публично.

### 3. Dual MPU для AF и VC

**TAMRON**

Эффективность системы стабилизации VC эквивалентна 5 ступеням экспозиции (по стандарту CIPA)

Начинка блока VC была переработана и усовершенствована. Для оптимизации обработки и управления сигналами был установлен новый алгоритм. Обновленный VC более эффективно поддерживает фотосъемку в условиях низкой освещенности.

Эффективность VC равна 5 стопам экспозиции (по стандарту CIPA).

Для справки, эффективность VC предыдущей модели A007 была равна 3 стопам.

| Focal Length | A007      |           |           |           | A032      |  |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|
|              | 3.0 stops | 3.5 stops | 4.0 stops | 4.5 stops | 5.0 stops |  |
| 24mm         | 0.3 s     | 0.5 s     | 0.6 s     | 1 s       | 1.3 s     |  |
| 70mm         | 1/8 s     | 1/6 s     | 1/4 s     | 0.3 s     | 0.5 s     |  |

※ 1/Focal length = 0 stops

### 3. Dual MPU для AF и VC

TAMRON



24mm F4 **1/2s** ISO 400

## **4. Повышение удобства пользования**

- **Фтористое покрытие**
- **Влагозащита**
- **Постоянная ручная фокусировка**
- **Кнопка, блокирующая бленду**
- **Блокировка кольца зуммирования**
- **Совместимость с TAP-in консолью**

### Фтористое покрытие передней линзы

Фтористое покрытие передней линзы обеспечивает долговечную устойчивость объектива к воздействию воды и жиров. Влага и пятна легко стираются, что облегчает чистку передней линзы.



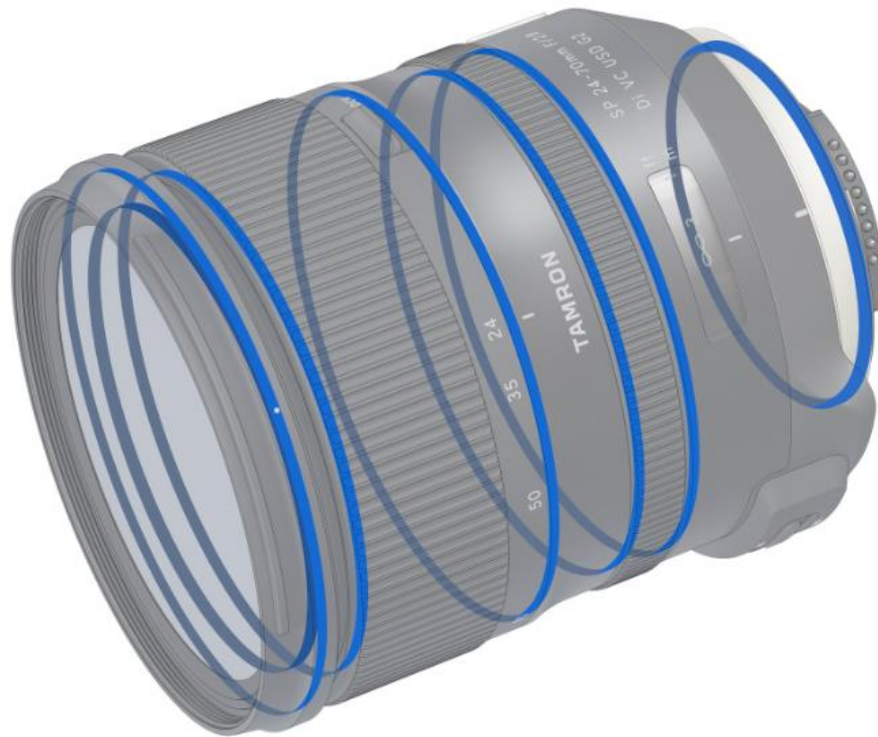
Изображение иллюстрирует устойчивость покрытия к грязи (маркер на основе масла)

Слева: без фтористого покрытия

Справа: с фтористым покрытием

### Влагозащита

Резиновые уплотнители предотвращают попадание пыли и влаги в объектив.



### Постоянная ручная фокусировка

Постоянная ручная фокусировка позволяет вручную корректировать фокусировку в режиме автофокуса без касания переключателя AF/MF

### Кнопка блокировки бленды

Кнопка, блокирующая бленду, предотвращает ее непреднамеренное снятие



### Блокировка кольца зуммирования



Блокировка кольца зуммирования предотвращает его непреднамеренный сдвиг во время транспортировки.

### Совместимость с консолью TAMRON TAP-in

Дополнительный аксессуар - TAP-in консоль - обеспечивает подключение через USB-порт к персональному компьютеру, позволяя легко обновлять прошивку объектива и настраивать его функции, включая тонкую настройку AF и VC.



## 5. Приложение

- **Конкурентный анализ в сравнении с другими стандартными зумами**
- **Рекомендуемый комплект объективов**

# 5. Приложение – Конкурентный анализ

# TAMRON

|                    | A032                             | A007                             | A091                                                       | SIGMA                           |                                    | Nikon                                     |                                    | Canon                     | SONY                                         |
|--------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------|
| Model              | SP 24-70mm<br>F/2.8<br>Di VC USD | SP 24-70mm<br>F/2.8<br>Di VC USD | SP AF28-<br>75mmF/2.8 XR<br>Di LD Aspherical<br>[IF] MACRO | 24-70mm F2.8<br>IF<br>EX DG HSM | 24-70mm F2.8<br>IF<br>EX DG OS HSM | AF-S NIKKOR<br>24-70mm<br>f/2.8E<br>ED VR | AF-S NIKKOR<br>24-70mm F2.8G<br>ED | EF24-70mm<br>F2.8L II USM | Vario-Sonnar T*<br>24-70mm F2.8<br>ZA SSM II |
| Lens               | 12—17                            | 12—17                            | 14-16                                                      | 12-14                           | 14-19                              | 16-20                                     | 11-15                              | 12-18                     | 13-17                                        |
| Glass<br>Material  | XR 2 LD 3<br>GMAsp 3<br>Asp 1    | XR 2 LD 3<br>GMAsp 3<br>Asp 1    | XR 2 LD 3<br>Asp 4                                         | ELD 1 SLD 2<br>GM 2 Asp 1       | SLD3<br>ASP4                       | ED 2, Asp 3<br>EDAsp 1                    | ED 3, Asp 3                        | SUD1<br>UD2<br>Asp3       | ED 2<br>Asp 2                                |
| Coating            | Fluorine<br>e-BAND               |                                  | -                                                          | -                               | -                                  | NanoCrystal                               | NanoCrystal                        | -                         | T*                                           |
| MOD                | 0.38                             | 0.38                             | 0.33m                                                      | 0.38m                           | 0.37m                              | 0.38                                      | 0.38m                              | 0.38m                     | 0.34m                                        |
| Max Image<br>ratio | 1:5                              | 1:5                              | 1:3.9                                                      | 1:5.3                           | 1:4.8                              | 0.28                                      | -                                  | 1:4.8                     | 1:4                                          |
| Blades             | 9 (circular)                     | 9 (circular)                     | 7                                                          | 9 (circular)                    | 9 (circular)                       | 9 (circular)                              | 9 (circular)                       | 9                         | 9 (circular)                                 |
| Diameter           | Ø82mm                            | Ø82mm                            | Ø67mm                                                      | Ø82mm                           | Ø82mm                              | Ø82mm                                     | Ø77mm                              | Ø82mm                     | Ø77mm                                        |
| Max.<br>Diameter   | Ø88.4                            | Ø88.2                            | Ø73mm                                                      | Ø88.6                           | Ø88mm                              | Ø88mm                                     | Ø83mm                              | Ø88.5                     | Ø83mm                                        |
| Length             | 108.5mm                          | 116.9mm                          | 92mm                                                       | 94.7mm                          | 107.6mm                            | 154.5mm                                   | 133mm                              | 123.5mm                   | 111mm                                        |
| Weight             | 900g                             | 825g                             | 510g                                                       | 790g                            | 1,020g                             | 1,070g                                    | 900g                               | 805g                      | 974g                                         |
| VC                 | VC CIPA 5                        | VC                               | -                                                          | -                               | OS 3.5                             | CIPA 4.0                                  | -                                  | -                         | -                                            |
| AF                 | USD                              | USD                              | DC                                                         | HSM                             | HSM                                | SWM                                       | SWM                                | USM                       | SSM                                          |
| Mount              | N/C                              | N/C                              | N/C/S/P                                                    | N/C/S/P                         | N/C                                | N                                         | N                                  | C                         | S                                            |
| Hood               | Flower                           | Flower                           | Flower                                                     | Flower                          | Flower                             | Flower                                    | Flower                             | Flower                    | Flower                                       |
| Launch             | 2017                             | 2012                             | 2003/4                                                     | 2009/1                          | 2017                               | 2015/10                                   | 2007/11                            | 2012/9                    | 2015/6                                       |
| Price              | \$1199                           | \$1299                           | N/A                                                        | \$899                           | \$1299                             | \$2,396.95                                | \$1,796.95                         | \$1,699                   | \$2,098                                      |



## SP 24-70mm F/2.8 Di VC USD G2



Оптимальное сочетание с  
другими объективами Tamron

### SP 70-200mm F/2.8 Di VC USD G2

Discover a new way to be true to your vision.  
The newly reimagined Tamron F/2.8 fast telephoto zoom lens with faster autofocus and Vibration Compensation exceeds your highest expectations.

Model A025

For Canon, Nikon  
Di: For full-frame and APS-C format DSLR cameras



### SP 15-30mm F/2.8 VC USD

Uncompromising quality.  
Now in a full-frame ultra-wide-angle zoom.

Model A012

For Canon, Nikon, Sony\*

\*The Sony mount does not include the VC (Vibration Compensation) image stabilization functionality, as the body of Sony digital SLR cameras includes image stabilization functionality.



### SP 70-300mm F/4-5.6 Di VC USD

A new thoroughbred.  
High resolution zoom bred for fast focusing.

Model A005

For Canon, Nikon, Sony\*

\*The Sony mount does not include the VC (Vibration Compensation) image stabilization functionality, as the body of Sony digital SLR cameras includes image stabilization functionality.



### SP 150-600mm F/5-6.3 Di VC USD G2

You're never too far from a great close-up.  
Discover the next generation ultra-telephoto zoom lens from Tamron.

Model A022

For Canon, Nikon and Sony\* mounts  
Di: For APS-C format and full-frame DSLR cameras  
\* Sony mount model without VC



Скорость автофокуса AF  
Сравнение A032 с A007



EOF