

# Руководство пользователя

SAMSUNG

SHOOT WOW!  
SHARE NOW!



## **NX3000**

**RUS** Настоящее руководство пользователя содержит подробные инструкции по использованию камеры. Рекомендуется внимательно прочесть данное руководство.

# Сведения об авторских правах

- Microsoft Windows и эмблема Windows — зарегистрированные торговые знаки Microsoft Corporation.
- Mac и Apple App Store — зарегистрированные торговые знаки Apple Corporation.
- Google Play Store — зарегистрированный торговый знак Google, Inc.
- Adobe, логотип Adobe, Photoshop и Lightroom являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками Adobe Systems Incorporated в США или других странах.
- microSD™, microSDHC™ и microSDXC™ являются зарегистрированными товарными знаками SD Association.
- HDMI, эмблема HDMI и термин HDMI «High Definition Multimedia Interface» — торговые знаки или зарегистрированные торговые знаки компании HDMI Licensing LLC.
- Wi-Fi®, логотип Wi-Fi CERTIFIED и логотип Wi-Fi являются зарегистрированными товарными знаками объединения Wi-Fi Alliance.
- Товарные знаки и торговые марки, упомянутые в данном руководстве, являются собственностью соответствующих владельцев.



- Если какие-либо функции камеры будут усовершенствованы, ее характеристики и содержание данного руководства могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Запрещается повторное использование или распространение какой-либо части данного руководства без предварительного разрешения.
- Мы рекомендуем использовать камеру на территории той страны, где она приобретена.
- Используйте данную камеру с осторожностью и соблюдайте все законы и правила касательно ее использования.



Концепция PlanetFirst, согласно которой коммерческая деятельность должна осуществляться с учетом ее влияния на окружающую среду, свидетельствует о социальной ответственности компании Samsung Electronics и ее стремлении поддерживать экологическую стабильность.

# Сведения о безопасности

Чтобы предотвратить опасные ситуации и эффективно использовать возможности камеры, всегда соблюдайте следующие рекомендации и меры предосторожности.



**Предостережение** — ситуации, которые могут привести к получению травмы вами или кем-либо из окружающих

## **Не разбирайте камеру и не пытайтесь ее отремонтировать самостоятельно.**

Это может привести к повреждению камеры и риску поражения электрическим током.

## **Не используйте камеру вблизи легковоспламеняющихся и взрывоопасных газов и жидкостей.**

Несоблюдение этого требования может привести к возникновению пожара или к взрыву.

## **Не помещайте легковоспламеняющиеся материалы внутрь камеры и не храните такие материалы вблизи камеры.**

Это может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.

## **Не прикасайтесь к камере мокрыми руками.**

Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.

## **Берегите зрение людей и животных во время съемки.**

Не используйте вспышку в непосредственной близости (менее 1 м) от людей и животных. Это может вызвать временное или необратимое повреждение зрения.

## **Храните камеру в месте, недоступном для маленьких детей и домашних животных.**

Следите за тем, чтобы камера и ее аксессуары были недоступны для маленьких детей и животных. Мелкие детали могут стать причиной удушья или серьезной травмы, если их проглотить. Кроме того, опасность для здоровья могут представлять движущиеся детали и аксессуары.

## **Нельзя подвергать камеру продолжительному воздействию прямых солнечных лучей или высокой температуры.**

Продолжительное воздействие солнца или экстремальных температур может вызвать необратимое повреждение внутренних компонентов камеры.

## **Не накрывайте камеру или зарядное устройство одеялом либо тканью.**

Перегрев камеры может привести к ее повреждению или к возникновению пожара.

## **Не трогайте шнур питания и зарядное устройство во время грозы.**

Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током.

**В случае попадания в камеру жидкостей или инородных предметов немедленно отсоедините все источники питания (например, батарею или зарядное устройство), а затем обратитесь в сервисный центр Samsung.**

**Соблюдайте все правила, ограничивающие использование камеры в конкретных местах.**

- Не используйте камеру вблизи других электронных приборов.
- Выключайте камеру в самолете. Камера может нарушить работу авиационного оборудования. Соблюдайте все правила авиаперелетов и выключайте камеру по требованию авиаперсонала.
- Выключайте камеру вблизи медицинского оборудования. Ваша камера может мешать работе медицинского оборудования в больницах и других медицинских учреждениях. Соблюдайте все правила и следуйте указаниям предупреждающих надписей и медицинского персонала.

**Избегайте создания помех для кардиостимуляторов.**

Во избежание радиопомех сохраняйте достаточную дистанцию между камерой и кардиостимуляторами, как рекомендуют производитель и исследовательские группы. При появлении малейших признаков помех работе кардиостимулятора или другого медицинского прибора немедленно выключите камеру и свяжитесь с производителем кардиостимулятора и медицинского прибора.



**Предупреждение — ситуации, которые могут привести к повреждению камеры или другого оборудования**

**Если камера не будет использоваться в течение продолжительного времени, необходимо вынуть батарею.**

Если этого не сделать, со временем она может протечь или подвергнуться коррозии, вызвав серьезное повреждение камеры.

**Используйте только подлинные, рекомендованные производителем запасные литиево-ионные аккумуляторные батареи. Не допускайте повреждения и перегрева аккумуляторной батареи.**

Использование неподлинных, поврежденных или перегретых батарей может привести к возникновению пожара или травмам.

**Используйте только батареи, зарядные устройства, кабели и аксессуары, одобренные компанией Samsung.**

- Использование иных батарей, зарядных устройств, кабелей или аксессуаров может привести к взрыву батарей, повреждению камеры или травмам.
- Компания Samsung не несет ответственности за повреждения и травмы, произошедшие в связи с использованием неодобренных батарей, зарядных устройств, кабелей или аксессуаров.

**Аккумуляторные батареи следует использовать только по их прямому назначению.**

Несоблюдение этого требования может привести к возникновению пожара или к поражению электрическим током.

**Не касайтесь вспышки при ее срабатывании.**

Вспышка при срабатывании сильно нагревается и может вызвать ожог.

**При использовании сетевого адаптера выключайте камеру, прежде чем отключить сетевой адаптер.**

Несоблюдение этого требования может привести к возникновению пожара или к поражению электрическим током.

**Отключите зарядное устройство от розетки, если оно не используется.**

Несоблюдение этого требования может привести к возникновению пожара или к поражению электрическим током.

**Не используйте для зарядки аккумулятора шнур питания, если он или его вилка повреждены, и не вставляйте вилку в плохо закрепленную розетку.**

Это может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.

**Не допускайте соприкосновения сетевого адаптера с контактами аккумуляторной батареи.**

Это может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.

**Не роняйте камеру и не подвергайте ее чрезмерному воздействию.**

Это может привести к повреждениям экрана или внешних либо внутренних компонентов камеры.

**При подключении кабелей, а также при установке аккумулятора и карты памяти соблюдайте осторожность.**

Приложение чрезмерных усилий, неправильное подключение кабелей, неверная установка батареи или карты памяти могут привести к повреждению портов, разъемов и аксессуаров.

**Храните карты с магнитными полосами вдали от камеры.**

Хранящаяся на карте информация может быть повреждена или удалена.

**Не используйте неисправные батареи и карты памяти.**

Несоблюдение этого требования может привести к поражению электрическим током, неисправности камеры или возникновению пожара.

**Не храните камеру рядом с источниками магнитных полей.**

Это может вызвать неполадки в работе камеры.

**Не используйте камеру, если экран поврежден.**

Если разбито стекло или повреждена акриловая краска компонентов камеры, обратитесь в сервисный центр Samsung для ее ремонта.

### **Проверьте исправность камеры перед использованием.**

Изготовитель не несет ответственности за утрату файлов или ущерб, вызванный неполадками в работе камеры или ее неправильным использованием.

### **К камере необходимо подключать маленький разъем USB-кабеля.**

Обратное подключение кабеля может привести к повреждению файлов. Изготовитель не несет ответственности за потерю данных.

### **Не располагайте объектив в зоне прямого воздействия солнечных лучей.**

Их воздействие может нарушить цветопередачу сенсора или вызвать иные неполадки.

### **Если камера перегрелась, извлеките батарею и дайте ей остыть.**

- При продолжительном использовании камеры ее внутренняя температура может повыситься, что приведет к перегреву батареи. Если камера прекратила работу, извлеките аккумуляторную батарею и дайте ей остыть.
- Нагрев внутренних компонентов камеры может привести к возникновению шумов на снимках. Это нормальное явление, не отражающееся на общем состоянии и работе камеры.

### **Не используйте камеру вблизи других электронных приборов.**

Камера излучает радиочастотные сигналы, которые могут помешать работе неэкранированных или плохо экранированных электронных устройств, таких как кардиостимуляторы, слуховые аппараты, медицинские приборы, а также бытовая и автомобильная электронная аппаратура. При возникновении помех работе электронного оборудования проконсультируйтесь с его производителем. Во избежание нежелательных помех используйте только одобренные компанией Samsung устройства и аксессуары.

### **При использовании камеры держите ее в нормальном положении.**





Не прикасайтесь к внутренней антенне камеры.

### **Передача данных и ваша ответственность**

- При передаче данных по беспроводной сети (WLAN) может произойти их утечка, поэтому избегайте передачи конфиденциальных данных в общественных местах или по открытой сети.
- Производитель камеры не несет ответственности за передачу любых данных, нарушающих законы об охране авторских прав, товарных знаков и интеллектуальной собственности или нормы общественного правопорядка.

# Значки, используемые в данном руководстве

## Значки, используемые в данном руководстве

| Значок  | Функция  |
|---|--|
|  | Дополнительные сведения  |
|  | Меры предосторожности  |
| [ ]   | Кнопки камеры. Например, [MENU] означает кнопку меню.  |
| ( )   | Номер страницы с необходимой информацией   |
| →   | Порядок, в котором должны быть выбраны параметры и пункты меню для выполнения какого-либо действия. Например, текст «Выберите  → <b>Качество</b> » означает, что надо нажать значок  и выбрать пункт <b>Качество</b> . |
| *   | Пояснение  |

## Обозначения режимов

| Режим                    | Обозначение   |
|--------------------------|---|
| Интеллектуальный режим   |  |
| Программный              | P   |
| Приоритет диафрагмы      | A   |
| Приоритет выдержки       | S   |
| Ручной                   | M   |
| Smart                    |  |
| Панорама                 |  |
| Беспроводная сеть (WLAN) | Wi-Fi   |

# Содержание

## Советы


### Основные правила съемки

|   |    |
|---|----|
| Поза при съемке.....  | 13 |
| Положение камеры.....   | 13 |
| Съемка стоя.....  | 14 |
| Съемка сидя.....  | 14 |
| Диафрагма.....  | 15 |
| Значение диафрагмы и глубина резкости.....  | 16 |
| Выдержка.....   | 17 |
| Светочувствительность ISO.....  | 18 |
| Влияние светочувствительности ISO, а также значений выдержки и диафрагмы на экспозицию..... | 19 |
| Взаимосвязь между фокусным расстоянием, углом изображения и перспективой.....               | 20 |
| Глубина резкости.....   | 21 |
| Управление эффектами вне фокуса.....  | 21 |
| Предпросмотр глубины резкости.....  | 23 |
| Композиция.....   | 23 |
| Правило третей.....   | 23 |
| Фотографии с двумя объектами.....   | 24 |
| Вспышка.....  | 25 |
| Ведущее число вспышки.....  | 26 |
| Съемка в отраженном свете.....  | 26 |

## Глава 1

### Моя камера

|  |    |
|--|----|
| Начало работы.....                                     | 28 |
| Комплект поставки.....                                 | 28 |
| Расположение элементов камеры.....                     | 29 |
| Кнопка MOBILE.....                                     | 31 |
| Дисплей.....   | 32 |
| Съемка автопортрета.....                               | 32 |
| Установка аккумуляторной батареи и карты памяти.....   | 33 |
| Извлечение аккумуляторной батареи и карты памяти.....  | 33 |
| Адаптер карты памяти.....                              | 33 |
| Зарядка аккумуляторной батареи и включение камеры..... | 34 |
| Зарядка батареи.....                                   | 34 |
| Включение камеры.....                                  | 34 |
| Подготовка камеры к работе.....                        | 35 |
| Выбор функций (параметров).....                        | 37 |
| Функция MENU.....                                      | 37 |
| Пример: установка размера снимка в режиме P.....       | 37 |
| Панель Smart.....                                      | 38 |
| Пример: регулировка экспозиции в режиме P.....         | 38 |
| Использование iFn.....                                 | 39 |
| Значки на дисплее.....                                 | 41 |
| В режиме съемки.....                                   | 41 |
| Фотосъемка.....  | 41 |
| Видеозапись.....                                       | 42 |
| Об уровнемере.....                                     | 42 |

|  |           |
|--|-----------|
| В режиме просмотра .....   | 43        |
| Просмотр снимков .....   | 43        |
| Просмотр видеозаписей .....  | 43        |
| Изменение параметров отображения информации .....  | 44        |
| <b>Объективы .....</b>   | <b>45</b> |
| Внешний вид объектива .....  | 45        |
| Блокировка или разблокировка объектива .....   | 46        |
| Метки объектива .....  | 48        |
| <b>Аксессуары .....</b>  | <b>49</b> |
| Внешний вид вспышки .....  | 49        |
| Установка внешней вспышки .....  | 50        |
| <b>Режимы съемки .....</b>   | <b>51</b> |
| <b>AUTO</b> Интеллектуальный режим .....   | 52        |
| P Программный режим .....  | 54        |
| Изменение программы .....  | 55        |
| Минимальная выдержка .....   | 55        |
| A Режим приоритета диафрагмы .....   | 56        |
| S Режим приоритета выдержки .....  | 57        |
| M Ручной режим .....   | 58        |
| Режим компоновки кадра .....   | 58        |
| Функция Bulb (режим ручной выдержки) .....   | 59        |
| <b>S</b> Режим Smart .....   | 60        |
| Режим «Лучшее лицо» .....  | 61        |
|  Режим «Панорама» ..... | 62        |
| Запись видео .....   | 63        |
| Доступные функции в режиме съемки .....  | 65        |

## Глава 2

### Функции съемки

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Размер и разрешение .....</b>                            | <b>67</b> |
| Размер фото .....   | 67        |
| Качество .....  | 68        |
| <b>Светочувствительность ISO .....</b>                      | <b>69</b> |
| <b>Баланс белого .....</b>                                  | <b>70</b> |
| Изменение предустановленных параметров баланса белого ..... | 71        |
| <b>Мастер снимков (фотостили) .....</b>                     | <b>72</b> |
| <b>Режим АФ .....</b>                                       | <b>73</b> |
| Покадровый АФ .....   | 74        |
| Непрерывная АФ .....  | 74        |
| Ручная фокусировка .....                                    | 75        |
| <b>Область АФ .....</b>                                     | <b>76</b> |
| Автофокус по выбору .....                                   | 76        |
| Матричная автофокусировка .....                             | 77        |
| Следящий автофокус .....                                    | 77        |
| <b>Обнаружение лица .....</b>                               | <b>79</b> |
| Обычная .....   | 79        |
| Улыбка .....  | 80        |
| Подмигивание .....  | 80        |
| <b>Помощь РФ .....</b>                                      | <b>81</b> |
| <b>Оптическая стабилизация изображения (OIS) .....</b>      | <b>82</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Тип съемки .....</b>  | <b>83</b> |
| Покадровая.....  | 83        |
| Непрерывная съемка.....  | 84        |
| Серийная.....  | 84        |
| Таймер.....  | 85        |
| Автоматический брекетинг экспозиции<br>(Автоматическая эксповилка) ..... | 85        |
| Брекетинг баланса белого (Эксповилка баланса белого).....                | 86        |
| Брекетинг мастера снимков (Брекетинг МС).....                            | 86        |
| Брекетинг глубины резкости .....   | 87        |
| <b>Вспышка.....</b>  | <b>88</b> |
| Подавление эффекта «красных глаз».....                                   | 89        |
| Регулировка интенсивности вспышки .....                                  | 89        |
| <b>Экспозамер .....</b>  | <b>90</b> |
| Матричный.....   | 90        |
| Центровзвешенный .....   | 91        |
| Точечный .....   | 91        |
| Измерение экспозиции области фокусировки .....                           | 92        |
| <b>Динамический диапазон .....</b>                                       | <b>93</b> |
| <b>Автофильтр .....</b>  | <b>94</b> |
| <b>Коррекция экспозиции .....</b>  | <b>95</b> |
| <b>Блокировка экспозиции .....</b>                                       | <b>96</b> |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Функции видео .....</b>                               | <b>97</b> |
| Разрешение видео.....                                    | 97        |
| Если для параметра Видеовыход задано значение NTSC ..... | 97        |
| Если для параметра Видеовыход задано значение PAL.....   | 97        |
| Качество видео.....                                      | 98        |
| Мульти-движение.....                                     | 98        |
| Затемнение.....  | 99        |
| Звукозапись .....  | 99        |

### Глава 3

## Просмотр и редактирование

|  |            |
|--|------------|
| <b>Поиск и организация файлов.....</b> | <b>101</b> |
| Просмотр снимков .....                 | 101        |
| Просмотр миниатюр изображений .....    | 101        |
| Просмотр файлов по категориям .....    | 102        |
| Просмотр файлов в виде папки.....      | 102        |
| Защита файлов.....                     | 103        |
| Удаление файлов .....                  | 103        |
| Удаление одного файла .....            | 103        |
| Удаление нескольких файлов .....       | 104        |
| Удаление всех файлов .....             | 104        |

|  |            |
|--|------------|
| <b>Просмотр снимков.....</b>                     | <b>105</b> |
| Увеличение снимка .....                          | 105        |
| Просмотр слайд-шоу .....                         | 105        |
| Автоповорот .....                                | 106        |
| <b>Просмотр видеозаписей .....</b>               | <b>107</b> |
| Обрезка видео во время просмотра.....            | 107        |
| Сохранение изображения при просмотре видео ..... | 108        |
| <b>Редактирование снимков .....</b>              | <b>109</b> |
| Поворот снимка .....                             | 109        |
| Изменение размера снимков .....                  | 110        |
| Настройка снимков .....                          | 110        |
| Ретушь лиц .....                                 | 111        |
| Устранение эффекта «красных глаз» .....          | 111        |
| Применение эффектов автофильтра.....             | 112        |

## Глава 4

### Беспроводная сеть (WLAN)

|   |            |
|---|------------|
| <b>Подключение к сети WLAN и ее настройка .....</b>                       | <b>114</b> |
| Автоматическое подключение к WLAN.....                                    | 114        |
| Настройка параметров сети .....   | 115        |
| Настройка IP-адреса вручную.....  | 115        |
| Советы по подключению к сети.....   | 116        |
| Ввод текста .....   | 117        |
| <b>Функция NFC (Tag &amp; Go) .....</b>                                   | <b>118</b> |
| Функции NFC в режиме съемки.....  | 118        |
| Функции NFC в режиме просмотра (Photo Beam) .....                         | 118        |
| Функции NFC в режиме Wi-Fi .....  | 118        |
| <b>Автоматическое сохранение файлов на смартфон .....</b>                 | <b>119</b> |
| <b>Отправка снимков или видеозаписей на смартфон.....</b>                 | <b>121</b> |
| <b>Отправка снимков или видеозаписей на несколько<br/>смартфонов.....</b> | <b>123</b> |
| <b>Удаленный спуск затвора камеры с помощью смартфона .....</b>           | <b>125</b> |
| <b>Функция Home Monitor+ .....</b>  | <b>127</b> |
| <b>Функция автокопирования для отправки снимков и видео .....</b>         | <b>129</b> |
| Установка программы для функции автокопирования.....                      | 129        |
| Сохранение снимков и видео на компьютере.....                             | 129        |
| <b>Функция Samsung Link для просмотра файлов .....</b>                    | <b>131</b> |

## Глава 5

**Меню настроек камеры**

|   |            |
|---|------------|
| <b>Настройки пользователя .....</b>       | <b>134</b> |
| Настройка ISO .....                       | 134        |
| Шаг ISO .....                             | 134        |
| Автоматический диапазон ISO .....         | 134        |
| Подавление шумов (ПШ) .....               | 134        |
| Настройки брекетинга .....                | 135        |
| DMF (ручная фокусировка напрямую) .....   | 135        |
| Цветовое пространство .....               | 136        |
| Исправление искажений .....               | 137        |
| Настройка iFn .....                       | 137        |
| Пользовательские настройки .....          | 138        |
| Задание функций кнопки .....              | 139        |
| NFC в реальном времени .....              | 139        |
| Размер изображения MobileLink/NFC .....   | 139        |
| Линия сетки .....                         | 140        |
| Подсветка автофокуса .....                | 140        |
| Автоматическая съемка автопортрета .....  | 140        |
| Настройки скорости кнопок объектива ..... | 140        |
| <b>Настройка .....</b>                    | <b>141</b> |

## Глава 6

**Подключение к внешним устройствам**

|  |            |
|--|------------|
| <b>Просмотр файлов на HD-телевизоре .....</b>            | <b>146</b> |
| <b>Перенос файлов на компьютер .....</b>                 | <b>147</b> |
| Перенос файлов на компьютер с ОС Windows .....           | 147        |
| Подключение камеры как съемного диска .....              | 147        |
| Отключение камеры (для ОС Windows 7) .....               | 148        |
| Перенос файлов на компьютер под управлением Mac OS ..... | 148        |
| <b>Работа с программами на компьютере .....</b>          | <b>150</b> |
| Установка программы i-Launcher .....                     | 150        |
| Программа Samsung i-Launcher .....                       | 151        |
| Программа i-Launcher .....                               | 151        |
| Требования к системе для ОС Windows .....                | 151        |
| Требования к системе для Mac OS .....                    | 152        |
| Запуск программы Samsung i-Launcher .....                | 152        |
| Обновление прошивки .....                                | 152        |
| Загрузка программы PC Auto Backup .....                  | 152        |
| Установка Adobe Photoshop Lightroom .....                | 153        |
| Использование Adobe Photoshop Lightroom .....            | 153        |

**Глава 7**

**Приложение**

**Сообщения об ошибках ..... 155**

**Обслуживание камеры..... 156**

Очистка камеры ..... 156

Объектив и дисплей камеры ..... 156

Сенсор..... 156

Корпус камеры..... 156

Использование и хранение камеры..... 157

Места, не подходящие для использования и хранения камеры ..... 157

Использование камеры на пляже или на берегу водоема..... 157

Длительное хранение..... 157

Меры предосторожности при использовании камеры в местах с повышенной влажностью..... 158

Прочие меры предосторожности..... 158

Карта памяти ..... 159

Поддерживаемая карта памяти ..... 159

Вместимость карты памяти ..... 160

Правила использования карт памяти ..... 161

О батарее ..... 162

Технические характеристики батареи ..... 162

Время работы от аккумулятора ..... 164

Сообщение «Батарея разряжена» ..... 164

Памятка по использованию аккумулятора..... 164

Меры предосторожности при использовании батареи..... 165

Примечания относительно зарядки аккумуляторной батареи ..... 165

Памятка по зарядке с помощью подключения к компьютеру..... 166

Обращайтесь с батареей и зарядным устройством осторожно, соблюдайте правила их утилизации..... 166

**Обновление прошивки ..... 167**

**Перед обращением в сервисный центр..... 168**

**Технические характеристики камеры ..... 171**

**Глоссарий..... 176**

**Дополнительные аксессуары..... 182**

**Алфавитный указатель..... 183**

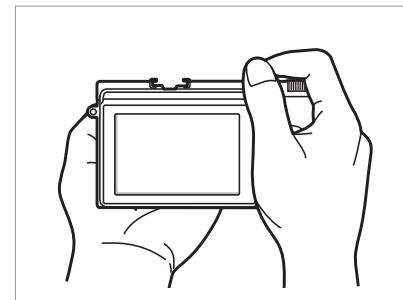
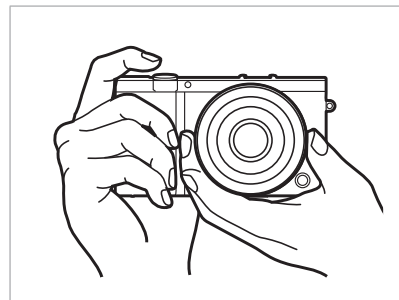
# Основные правила съемки

## Поза при съемке

Правильная поза для стабилизации камеры — неперенное условие хороших снимков. Даже при правильном захвате камеры неверная поза может вызвать ее дрожание. Встаньте прямо и не двигайтесь, чтобы обеспечить устойчивую опору для камеры. При съемке с длительной выдержкой задержите дыхание, чтобы по возможности не шевелиться.

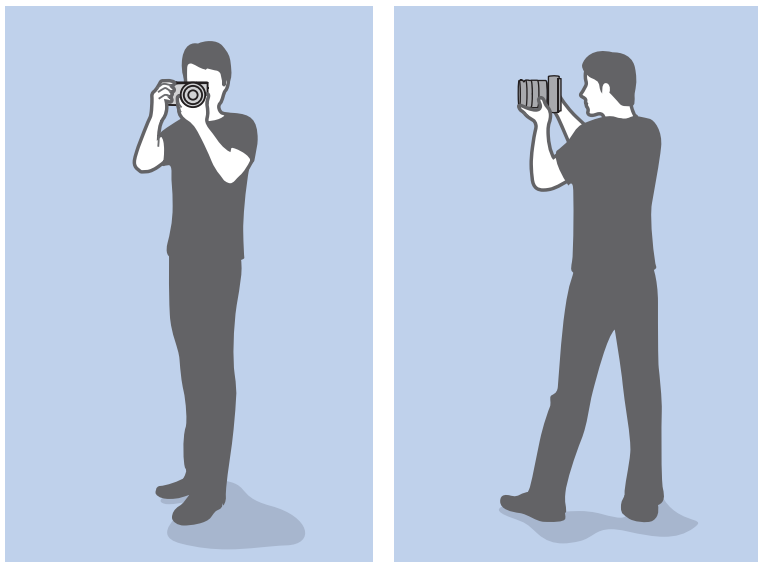
## Положение камеры

Держите камеру правой рукой, поместив указательный палец на кнопку затвора.левой рукой поддерживайте камеру под объективом.



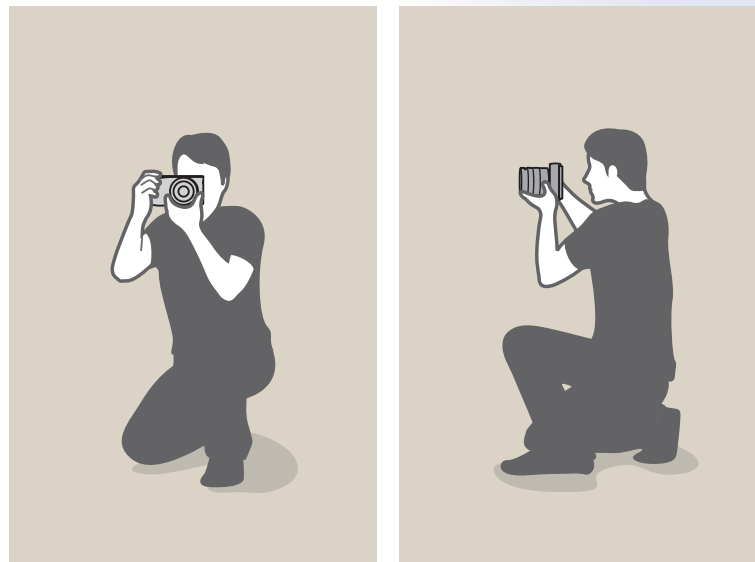
### Съемка стоя

Скомпонуйте кадр и стойте прямо, при этом ноги должны находиться примерно на ширине плеч, локти — опущены.



### Съемка сидя

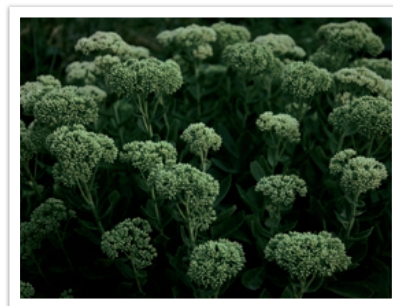
Скомпонуйте кадр и займите устойчивое положение, встав на одно колено.



## Диафрагма

Диафрагма входит в число трех определяющих факторов для экспозиции. Корпус диафрагмы состоит из тонких металлических пластин, которые открываются и закрываются, пропуская свет через диафрагму в объектив камеры. Размер диафрагмы отвечает за количество света: чем больше диафрагма, тем больше света на снимке, и наоборот.

### Размеры диафрагмы



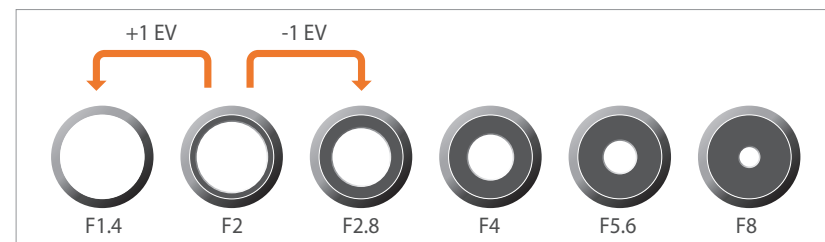
Узкая диафрагма



Широкая диафрагма

Величина диафрагмы характеризуется числовым значением, называемым «диафрагменным числом». Диафрагменное число — это отношение фокусного расстояния к диаметру объектива. Например, если у объектива с фокусным расстоянием 50 мм диафрагменное число равно F2, то диаметр диафрагмы равен 25 мм ( $50 \text{ мм} / 25 \text{ мм} = F2$ ). Чем меньше диафрагменное число, тем больше размер диафрагмы.

Отверстие в диафрагме определяет экспозиционное число (EV). Повышение экспозиционного числа (+1 EV) удваивает количество поступающего света. Понижение экспозиционного числа (-1 EV) вдвое уменьшает количество поступающего света. Для тонкой настройки количества поступающего света служит функция коррекции экспозиции: подразделение значений экспозиции на 1/2, 1/3 EV и т. д.



Шаги экспозиционного числа

## Значение диафрагмы и глубина резкости

Регулируя диафрагму, можно повысить или понизить резкость фона снимка. Это связано с глубиной резкости (ГРИП), которая может быть малой или большой.



Снимок с большой глубиной резкости

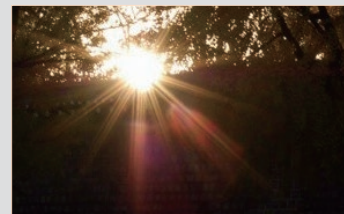


Снимок с малой глубиной резкости

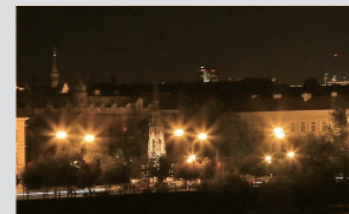


Корпус диафрагмы содержит несколько лепестков. Эти синхроннодвигающиеся лепестки влияют на количество света, попадающее в объектив через центральное отверстие диафрагмы. Число лепестков также влияет на форму источников света при съемке ночью. Если в диафрагме четное число лепестков, свет делится на равное число секций. Если оно нечетное, то число секций вдвое превышает число лепестков.

Например, в диафрагме с 8 лепестками свет делится на 8 секций, а в диафрагме с 7 лепестками — на 14 секций.



7 лепестков

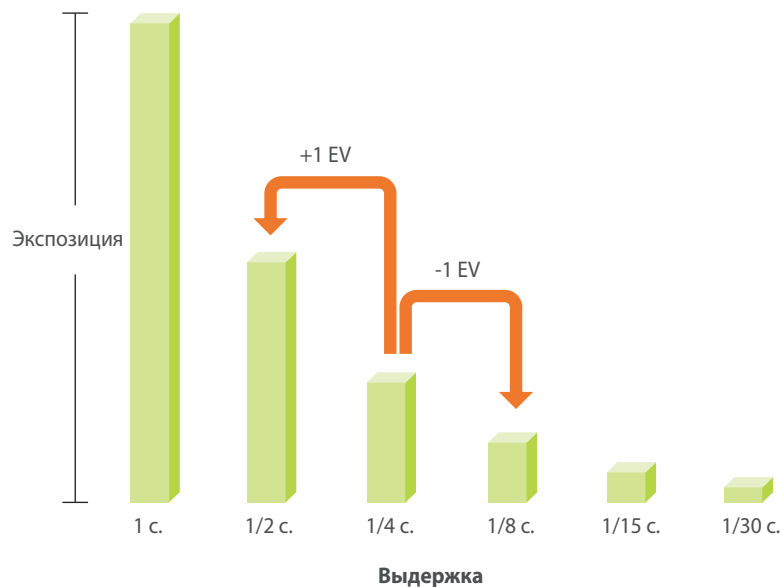


8 лепестков

## Выдержка

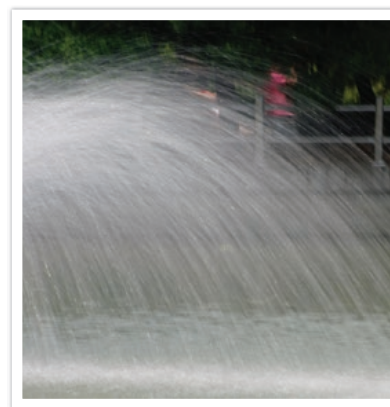
Выдержка определяет время на открытие и закрытие затвора. Это позволяет контролировать количество света, проходящего через диафрагму к сенсору.

Обычно выдержку можно изменять вручную. Выдержка (пропорциональна «величине экспозиции», EV) меняется через некоторый интервал времени, например, (EV): оно обозначается интервалами 1 с., 1/2 с., 1/4 с., 1/8 с., 1/15 с., 1/1 000 с., 1/2 000 с. и т. д.

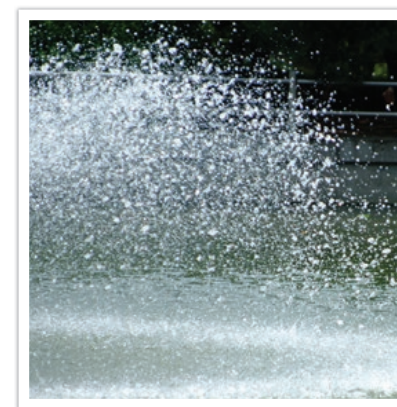


Таким образом, чем меньше выдержка, тем меньше света попадает в объектив. Соответственно, чем больше выдержка, тем больше света попадает в объектив.

На фотографиях ниже показано, что при длительной выдержке свет дольше проникает в камеру. Это позволяет добавить эффект размытия к движущимся объектам. В противоположность этому короткая выдержка оставляет меньше времени для проникновения света, и на снимке лучше запечатлеваются объекты в движении.



0,8 с



0,004 с

## Светочувствительность ISO

Экспозиция изображения определяется светочувствительностью камеры. Светочувствительность основывается на международных стандартах, устанавливающих требования к пленкам (стандарты ISO). В цифровых камерах аналогичная шкала применяется для характеристики цифровых средств фиксации изображений.

Светочувствительность ISO удваивается с удвоением числа. Например, параметр светочувствительности ISO 200 позволяет выполнять съемку на скорости, вдвое превышающей скорость съемки при значении светочувствительности ISO 100. Однако более высокие значения ISO могут вызывать «шум»: появляются рябь и другие нежелательные эффекты. Общее правило: чтобы снизить уровень шума на снимках, лучше использовать низкую настройку ISO во всех случаях, кроме съемки в затемненных условиях или ночью.



Изменение качества и яркости с учетом светочувствительности ISO

Поскольку низкая светочувствительность ISO означает пониженную чувствительность камеры к свету, для оптимальной экспозиции потребуется хорошее освещение. При низкой светочувствительности ISO следует увеличить отверстие диафрагмы или выдержку, чтобы в камеру попадало больше света. Например, в яркий солнечный день для низкой светочувствительности ISO не требуется длительная выдержка. Однако в темном месте или в ночных условиях низкая светочувствительность ISO приведет к размытости снимка. В связи с этим рекомендуется немного повысить светочувствительность ISO.



Снимок, сделанный со штатива, с высокой светочувствительностью ISO



Размытый снимок с низкой светочувствительностью ISO

## Влияние светочувствительности ISO, а также значений выдержки и диафрагмы на экспозицию

Светочувствительность ISO, значения выдержки и диафрагмы тесно взаимосвязаны. Настройка диафрагмы регулирует размер отверстия, который определяет количество света, поступающего в объектив, а выдержка определяет время, в течение которого свет поступает в камеру. Светочувствительность ISO — это мера чувствительности фотоматериала к свету. Все эти три аспекта образуют «треугольник» экспозиции.

Чтобы количество света, проходящего в объектив, оставалось неизменным, можно компенсировать изменение выдержки, значения диафрагмы или светочувствительности ISO настройкой остальных параметров из этого «треугольника». При этом, однако, можно добиться разных результатов. Так, отрегулировав надлежащим образом выдержку, можно запечатлеть объекты в движении; настройка диафрагмы позволяет изменять глубину резкости, а настройка светочувствительности ISO влияет на зернистость снимка.

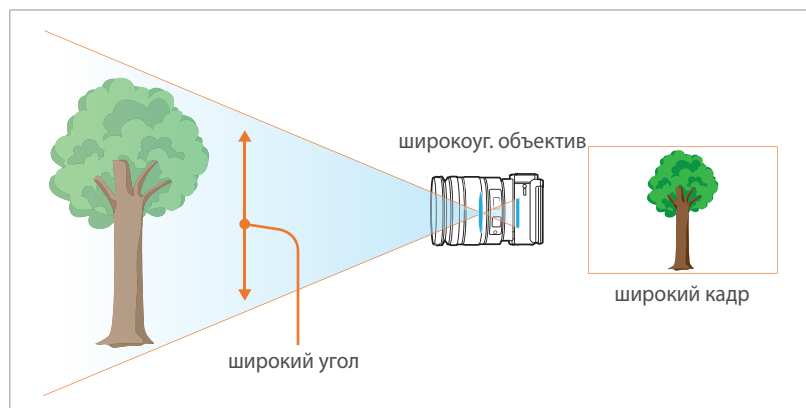
|                    | Настройки   | Результаты  |
|--------------------|---|---|
| Значение диафрагмы | Шире диафрагма<br>= больше света<br>Уже диафрагма<br>= меньше света | <br>Шире = малая глубина резкости<br>Уже = большая глубина резкости |

|                           | Настройки  | Результаты   |
|---------------------------|--|--|
| Выдержка                  | Короткая выдержка<br>= меньше света<br>Длительная выдержка<br>= больше света                                     | <br>Короткая = четкий снимок<br>Длительная = размытый снимок      |
| Светочувствительность ISO | Выше значение ISO<br>= больше чувствительность к свету<br>Ниже значение ISO<br>= меньше чувствительность к свету | <br>Высокая = большая зернистость<br>Низкая = меньшая зернистость |

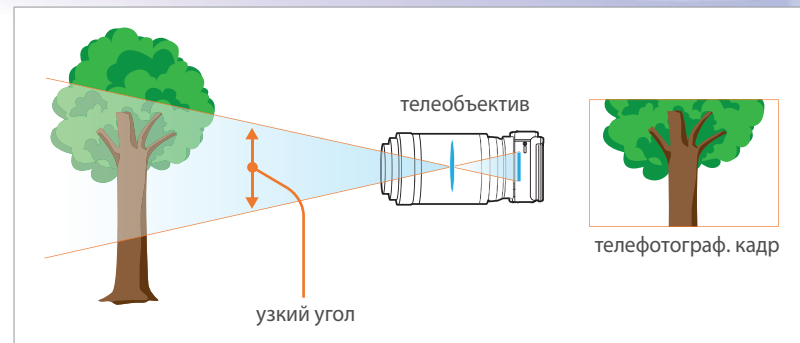
## Взаимосвязь между фокусным расстоянием, углом изображения и перспективой

Фокусное расстояние измеряется в миллиметрах и представляет собой расстояние между центром объектива и фокальной точкой. Этот параметр влияет на перспективу и угол поля зрения объектива. При малом фокусном расстоянии угол поля зрения широкий, и в кадре поместится больше объектов. При большом фокусном расстоянии угол поля зрения узкий, и можно снимать отдаленные объекты.

### Малое фокусное расстояние



### Большое фокусное расстояние



Посмотрите на нижеприведенные снимки и сравните изменения.



Угол 16 мм



Угол 50 мм



Угол 200 мм



Обычно объектив с широким углом зрения подходит для съемки пейзажей, а объектив с узким — для съемки спортивных мероприятий или портретов.

## Глубина резкости

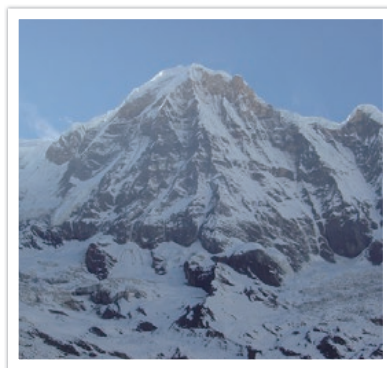
Наибольший интерес вызывают портреты или натюрморты с размытым фоном, позволяющим выделить объект съемки. В зависимости от размера области фокусировки снимки могут быть четкими или размытыми. В таких случаях говорят соответственно о большой или малой глубине резкости.

Глубиной резкости называют область вокруг объекта съемки, в которой изображение остается четким. Малая глубина резкости является признаком узкой области фокусировки, а большая — широкой.

На снимках с малой глубиной резкости четко выделен основной объект съемки, а остальные выглядят размытыми. Для получения таких снимков используется телескопический объектив или малое значение диафрагмы. Напротив, на снимках с большой глубиной резкости все объекты четкие. Для получения таких снимков используются широкоугольный объектив или большое значение диафрагмы.



Малая глубина резкости



Большая глубина резкости

## Управление эффектами вне фокуса

### Глубина резкости зависит от значения диафрагмы

Чем шире диафрагма (то есть чем ниже ее значение), тем ниже и глубина резкости. При одинаковом фокусном расстоянии более низкое значение диафрагмы приводит к получению снимка с низкой глубиной резкости.



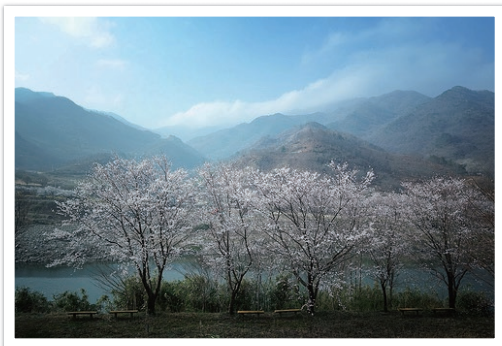
50 мм F5.7



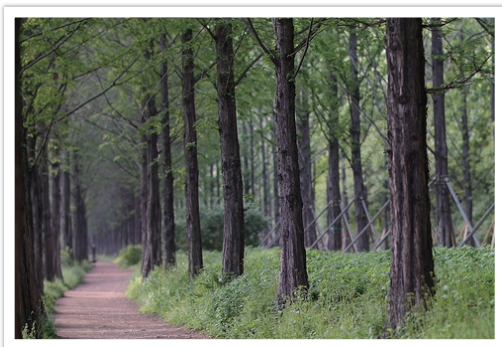
50 мм F22

## Глубина резкости зависит от фокусного расстояния

Чем больше фокусное расстояние, тем ниже глубина резкости. Телеобъектив с увеличенным фокусным расстоянием больше подходит для снимков с низкой глубиной резкости, чем широкоугольный объектив с коротким фокусным расстоянием.



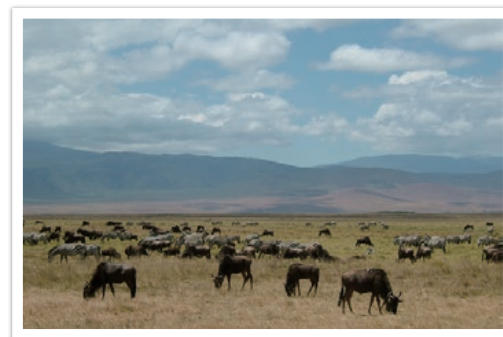
Снимок, сделанный с использованием широкоугольного объектива 16 мм



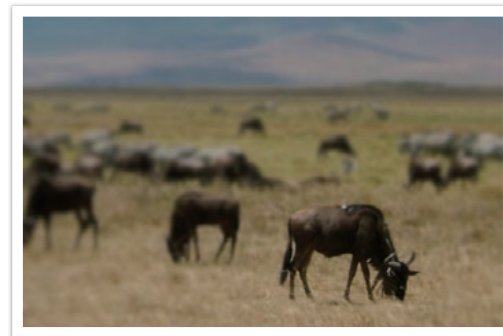
Снимок, сделанный с использованием телескопического объектива 100 мм

## Глубина резкости зависит от расстояния между объектом и камерой

Чем короче это расстояние, тем ниже глубина резкости. Поэтому при съемке близко к объекту глубина резкости снимка будет ниже.



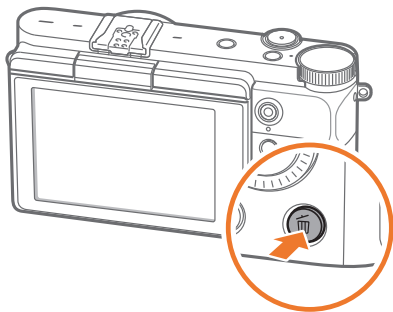
Снимок, сделанный с использованием телескопического объектива 100 мм



Снимок с близкого расстояния

## Предпросмотр глубины резкости

Нажав кнопку пользовательской настройки, можно заранее узнать, как будет выглядеть снимок. Камера отрегулирует диафрагму с учетом предварительно заданных параметров, и результат появится на экране. Назначьте кнопке пользовательской настройки функцию **Оптический просмотр** (стр. 139).



## Композиция

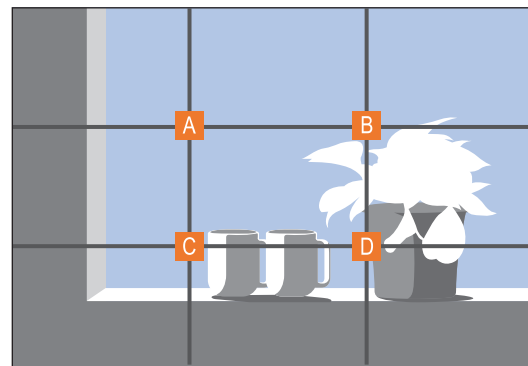
Возможность запечатлеть в кадре красоту мира поистине окрыляет и захватывает. Но как бы ни был прекрасен мир, неудачная композиция не сможет передать его красоту.

В композиции очень важно расставить приоритеты.

В фотографии термин «композиция» означает размещение объектов на снимке. Чтобы правильно выстроить композицию, в большинстве случаев достаточно следовать правилу третей.

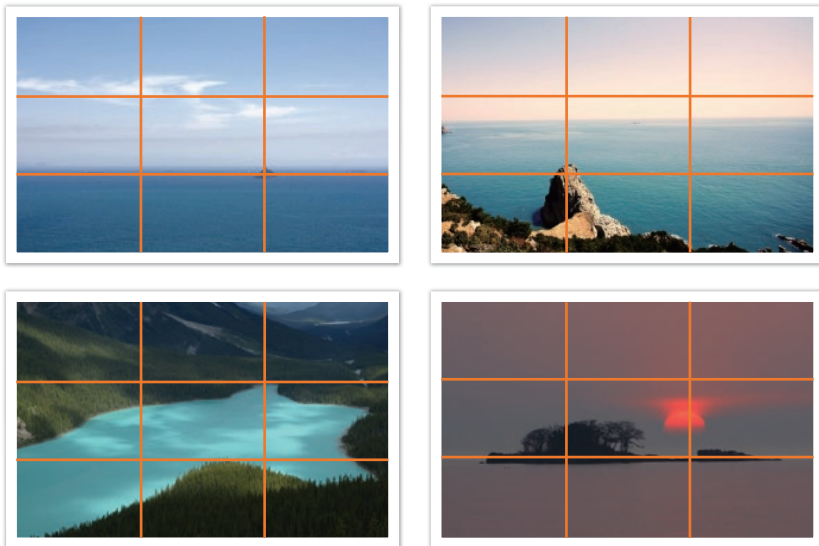
### Правило третей

По правилу третей следует мысленно разделить высоту и ширину изображения на три равные части.



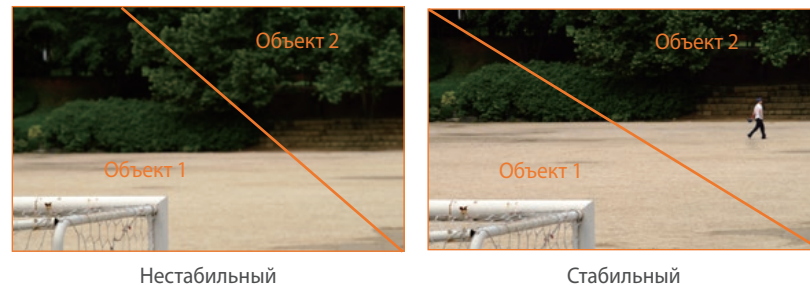
Чтобы объект съемки выделялся наилучшим образом, он должен находиться в одном из углов центрального прямоугольника.

Помните правило третей, и композиции ваших снимков будут всегда стабильны и привлекательны. Ниже приводится ряд примеров.



### Фотографии с двумя объектами

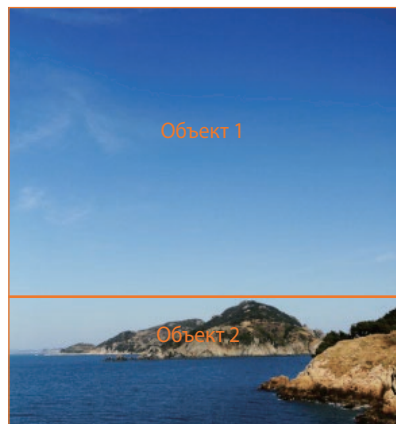
Если объект съемки находится в углу снимка, композиция будет несбалансированной. Для стабилизации снимка можно включить в кадр второй объект в противоположном углу — это поможет сбалансировать снимок.



При пейзажной съемке горизонт в центре снимка делает композицию несбалансированной. Скомпонуйте кадр так, чтобы горизонт находился ниже или выше.



Нестабильный



Стабильный

## Вспышка

Свет — это один из самых важных компонентов фотографии. Разумеется, невозможно всегда выполнять съемку в условиях достаточного освещения. С помощью вспышки можно настраивать параметры освещения и создавать различные эффекты.

Вспышка, также называемая «строб» или «лампа-вспышка», помогает создать соответствующую экспозицию в условиях недостаточного освещения. Кроме того, она полезна в условиях чрезмерного освещения. Например, с ее помощью можно компенсировать экспозицию тени объекта съемки или четко зафиксировать объект и фон при контровом свете.



До коррекции



После коррекции

### Ведущее число вспышки

В номере модели вспышки указана ее мощность, а максимальное количество создаваемого ею света выражается ведущим числом. Чем это число больше, тем больше света дает вспышка. Ведущее число рассчитывается как расстояние от вспышки до объекта съемки, помноженное на значение диафрагмы при значении светочувствительности ISO 100.

**Ведущее число = Расстояние от вспышки до объекта съемки X  
Значение диафрагмы**

**Значение диафрагмы = Ведущее число / Расстояние от вспышки  
до объекта съемки**

**Расстояние от вспышки до объекта съемки = Ведущее число /  
Значение диафрагмы**

Таким образом, зная ведущее число вспышки, можно рассчитать оптимальное расстояние от нее до объекта съемки при ручной настройке. Например, если ведущее число вспышки равно 20, а расстояние — 4 м, то оптимальное значение диафрагмы составит F5.0.

### Съемка в отраженном свете

Съемка в отраженном свете — это тип съемки, когда вспышка направлена на потолок или стены, а свет отражается от них и равномерно освещает объект съемки. Обычно снимки, сделанные со вспышкой, кажутся неестественными, а объекты съемки отбрасывают тень. Объекты при съемке в отраженном свете тени не отбрасывают и выглядят естественно благодаря равномерному распределению света.



## Глава 1

# Моя камера

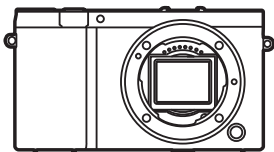
---

В этой главе дано описание внешнего вида камеры, значков на дисплее, объективов, дополнительных аксессуаров и основных функций.

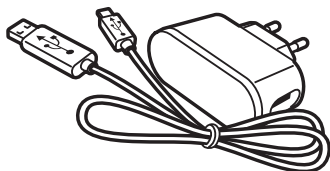
# Начало работы

## Комплект поставки

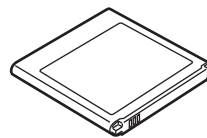
При распаковке камеры убедитесь в наличии следующих компонентов.



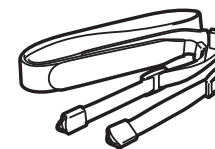
Камера



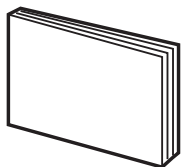
Сетевой адаптер/USB-кабель



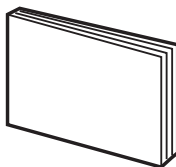
Аккумуляторная батарея



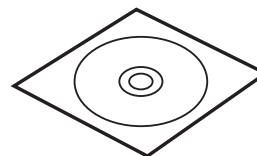
Ремешок



Краткое руководство



Краткое справочное руководство

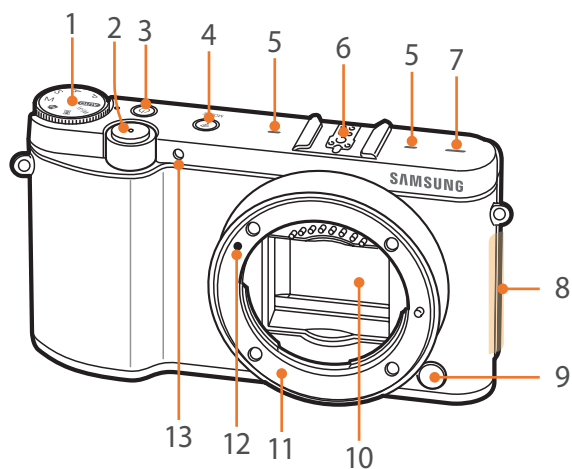


DVD-диск с Adobe Photoshop  
Lightroom



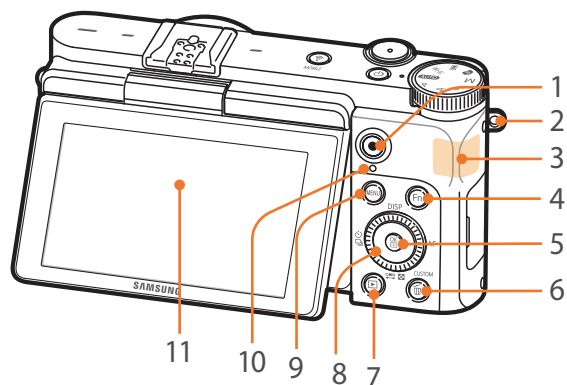
- Внешний вид реальных компонентов может отличаться от показанного на иллюстрациях.
- Дополнительные аксессуары можно приобрести в розничных точках продаж или в сервисном центре Samsung. Компания Samsung не несет ответственности за повреждения, полученные в результате использования неодобренных аксессуаров. Дополнительные сведения об аксессуарах см. на стр. 182.

# Расположение элементов камеры



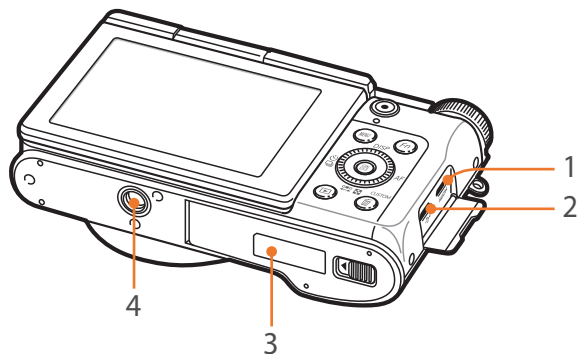
| Номер | Элемент  |
|-------|--|
| 1     | <b>Диск режимов</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AUTO</b>: интеллектуальный режим (стр. 52)</li> <li>• <b>P</b>: программный режим (стр. 54)</li> <li>• <b>A</b>: режим приоритета диафрагмы (стр. 56)</li> <li>• <b>S</b>: режим приоритета выдержки (стр. 57)</li> <li>• <b>M</b>: ручной режим (стр. 58)</li> <li>• <b>S</b>: режим Smart (стр. 60)</li> <li>• <b>☰</b>: режим «Панорама» (стр. 62)</li> <li>• <b>Wi-Fi</b>: беспроводная сеть (стр. 113)</li> </ul> |
| 2     | <b>Кнопка затвора</b>  |
| 3     | <b>Кнопка питания</b>  |
| 4     | <b>Кнопка MOBILE</b><br>Выберите функцию Wi-Fi, чтобы подключиться с помощью мобильного устройства (стр. 31).  |
| 5     | <b>Микрофон</b>  |
| 6     | <b>Горячий башмак</b>  |

| Номер | Элемент  |
|-------|--|
| 7     | <b>Динамик</b>                                   |
| 8     | <b>Tag NFC</b>                                   |
| 9     | <b>Кнопка снятия объектива</b>                   |
| 10    | <b>Сенсор</b>                                    |
| 11    | <b>Байонет</b>                                   |
| 12    | <b>Метки байонета</b>                            |
| 13    | <b>Подсветка автофокуса/индикатор автоспуска</b> |

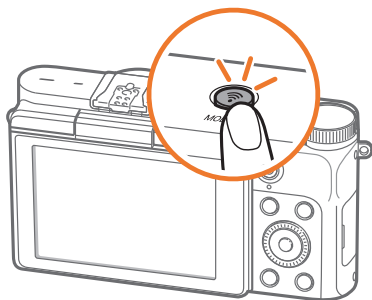


| Номер | Элемент  |
|-------|--|
| 1     | <b>Кнопка записи видео</b><br>Запуск записи видео.   |
| 2     | <b>Ушко крепления ремешка</b>  |
| 3     | <b>Внутренняя антенна</b><br>* При использовании беспроводной сети избегайте прикосновений к встроенной антенне устройства.  |
| 4     | <b>Кнопка Fn</b><br>Доступ к панели Smart и регулировка некоторых настроек.  |
| 5     | <b>Кнопка </b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>На экране меню:</b> сохранение выбранных параметров.</li> <li>• <b>В режиме съемки:</b> выбор области фокусировки вручную в некоторых режимах.</li> </ul> |
| 6     | <b>Кнопка удаления/пользовательская кнопка</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>В режиме съемки:</b> выполнение назначенной функции (стр. 139).</li> <li>• <b>В режиме просмотра:</b> удаление файлов.</li> </ul>  |
| 7     | <b>Кнопка просмотра</b><br>Переход в режим просмотра снимков и видеозаписей.   |

| Номер | Элемент   |
|-------|---|
| 8     | <b>Диск-кнопка навигации (интеллектуальный диск)</b><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>В режиме съемки:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- DISP: изменение выводимых на дисплей сведений.</li> <li>- : выбор выдержки, значения диафрагмы, коррекции экспозиции и светочувствительности ISO.</li> <li>- : выбор способа съемки или установка таймера.</li> <li>- AF: выбор режима автофокуса.</li> </ul> </li> <li>• <b>В режиме просмотра:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- : просмотр миниатюр изображений.</li> </ul> </li> <li>• <b>В других случаях:</b> перемещение вверх, вниз, влево или вправо соответственно. (Также можно вращать диск-кнопку навигации.)</li> </ul> |
| 9     | <b>Кнопка MENU</b><br>Переход к параметрам или меню.  |
| 10    | <b>Индикатор состояния</b><br>Просмотр состояния камеры.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Мигает:</b> при сохранении снимка, записи видео, считывании данных компьютером, при подключении к сети WLAN или отправке снимка.</li> <li>• <b>Горит:</b> если данные не передаются на компьютер, а также во время зарядки батареи.</li> </ul>  |
| 11    | <b>Дисплей</b><br>Вы можете выполнять автопортретную съемку, повернув дисплей вверх и смотря на свое изображение в нем (стр. 32).   |



| Номер | Элемент   |
|-------|---|
| 1     | Порт HDMI   |
| 2     | Порт USB<br>Подключение камеры к компьютеру.  |
| 3     | Крышка отсека для аккумулятора/карты памяти<br>Установка карты памяти и аккумуляторных батарей. |
| 4     | Гнездо для штатива  |



## Кнопка MOBILE

Выберите функцию Wi-Fi с помощью нажатия кнопки [Wi-Fi], чтобы подключиться к смартфону. Для возврата к предыдущему режиму нажмите кнопку [Wi-Fi] еще раз.

## Дисплей

Вы можете выполнять автопортретную съемку, повернув дисплей вверх и смотря на свое изображение в нем.

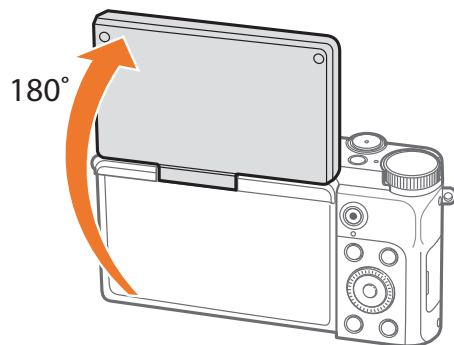
### Съемка автопортрета

Если установить параметр съемки автопортрета (стр. 140) и выключить камеру, то после поворота дисплея вверх камера включится и перейдет в режим автопортретной съемки.

В режиме автопортретной съемки автоматически включаются функции таймера (3 секунды), обнаружения и ретуши лица.

Нажмите кнопку [OK], чтобы изменить параметры функции обнаружения лица. Нажмите кнопку [ш], чтобы включить или выключить функцию ретуши лица.

### 1 Поверните дисплей вверх.



### 2 Слегка нажмите кнопку затвора для фокусировки, затем нажмите кнопку затвора до упора.

- Через 3 секунды камера автоматически спустит затвор.



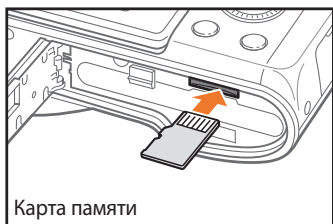
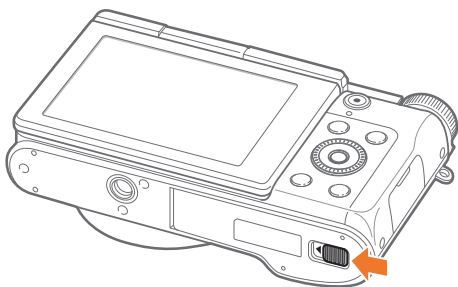
- Если камера выключена, после поворота дисплея вверх она автоматически включится.
- Если камера не используется, закрывайте дисплей.



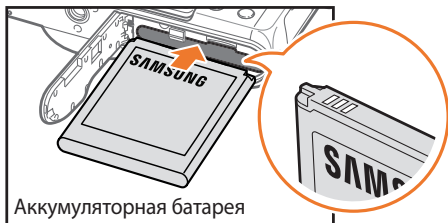
- Поворот дисплея допускается только в пределах указанных углов. Несоблюдение этого требования может стать причиной повреждения камеры.
- Если вы не держите камеру в руках и ее дисплей повернут вверх, используйте штатив. В противном случае можно повредить камеру.
- Не поворачивайте дисплей вверх, если на камере установлена внешняя вспышка. В противном случае можно повредить камеру.

# Установка аккумуляторной батареи и карты памяти

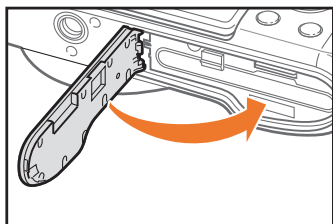
В этом разделе описано, как устанавливать и извлекать аккумуляторную батарею и дополнительную карту памяти.



Карта памяти

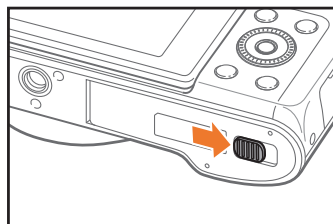


Аккумуляторная батарея



Вставьте карту памяти золотистыми контактами вверх.

Вставьте аккумуляторную батарею золотистыми контактами влево.

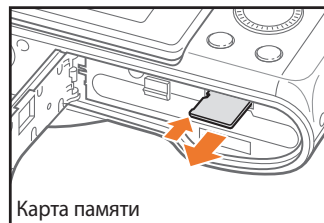


## Извлечение аккумуляторной батареи и карты памяти



Фиксатор аккумуляторной батареи

Аккумуляторная батарея

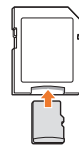


Карта памяти

Сдвиньте фиксатор вверх, чтобы извлечь аккумуляторную батарею.

Слегка нажмите на карту памяти, чтобы она выдвинулась из камеры, а затем извлеките ее из слота.

## Адаптер карты памяти



Чтобы считать данные с помощью компьютера или устройства чтения карт памяти, вставьте карту памяти в адаптер карты памяти.



Не извлекайте карту памяти или аккумуляторную батарею, если на камере мигает индикатор состояния. Это может привести к потере данных, хранящихся на карте памяти, или повреждению самой карты.

# Зарядка аккумуляторной батареи и включение камеры

## Зарядка батареи

Перед первым использованием камеры необходимо зарядить аккумуляторную батарею. Подключите маленький разъем USB-кабеля к камере, а другой разъем — к сетевому адаптеру.



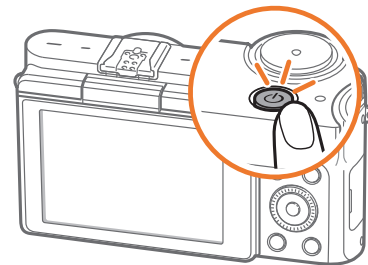
### Индикатор состояния

- **Горит красным:** идет зарядка
- **Горит зеленый свет:** зарядка завершена
- **Мигает красным:** ошибка зарядки

## Включение камеры

Для включения или выключения камеры нажмите кнопку [ON].

- При первом включении камеры появится экран начальной настройки (стр. 35).

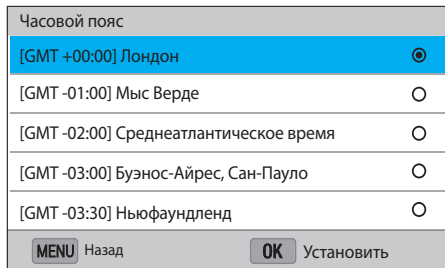


Используйте только сетевой адаптер и USB-кабель, поставляемые в комплекте с камерой. При использовании сетевого адаптера стороннего производителя батарея может не зарядиться или не работать.

# Подготовка камеры к работе

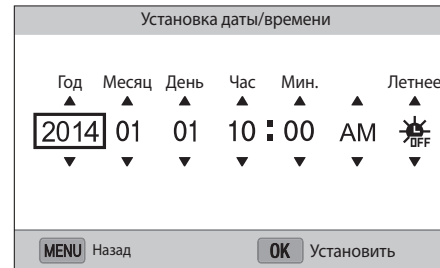
При первом включении камеры появляется экран начальной настройки. Язык, установленный в камере по умолчанию, зависит от страны или региона продажи. Вы можете изменить язык на нужный вам.

- 1 Нажмите кнопку [↔️], чтобы выбрать пункт **Часовой пояс**, затем нажмите кнопку [OK].
- 2 С помощью кнопок [DISP/↔️] выберите нужный часовой пояс и нажмите кнопку [OK].



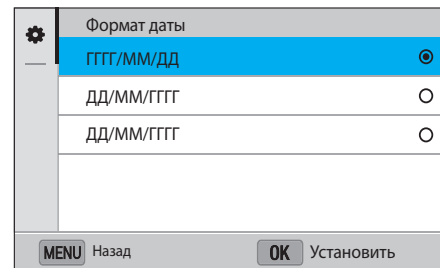
- 3 Нажмите кнопку [↔️], чтобы выбрать пункт **Установка даты/времени**, затем нажмите кнопку [OK].
- 4 С помощью кнопок [DISP/↔️] выберите нужный параметр (Год/Месяц/День/Час/Мин./Летнее).

- 5 С помощью кнопок [DISP/↔️] настройте нужный параметр и нажмите кнопку [OK].

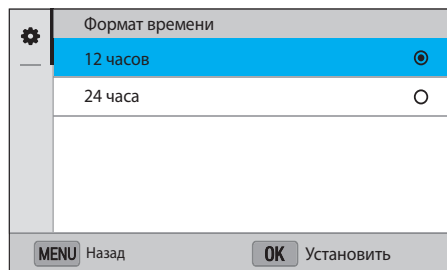


- Внешний вид экрана зависит от выбранного языка.

- 6 Нажмите кнопку [↔️], чтобы выбрать пункт **Формат даты**, затем нажмите кнопку [OK].
- 7 С помощью кнопок [DISP/↔️] выберите нужный формат даты и нажмите кнопку [OK].



- Нажмите кнопку [DISP/☰/⊞], чтобы выбрать пункт **Формат времени**, затем нажмите кнопку [OK/⏏].
- С помощью кнопок [DISP/☰/⊞] выберите нужный формат времени и нажмите кнопку [OK/⏏].

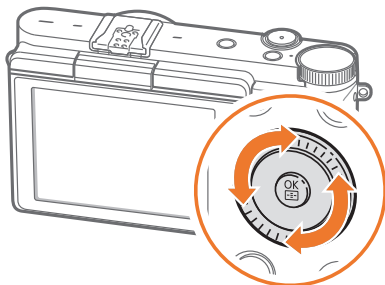


- Нажмите кнопку [MENU], чтобы завершить начальную настройку камеры.



# Выбор функций (параметров)

Поверните диск-кнопку навигации или нажмите кнопку [DISP/⏏/AF] для перемещения, а затем нажмите кнопку [OK], чтобы выбрать параметр.

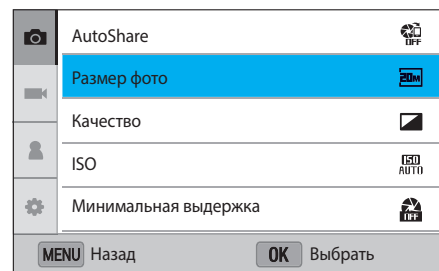


## Функция MENU

Нажмите кнопку [MENU], а затем измените параметры или настройки съемки.

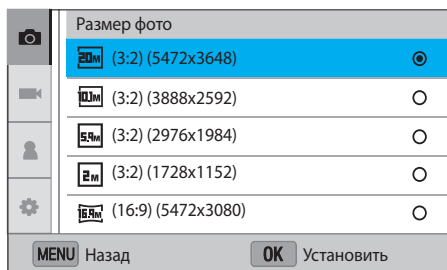
### Пример: установка размера снимка в режиме P

- 1 Поверните диск режимов в положение P.
- 2 Нажмите кнопку [MENU].
- 3 Нажмите кнопку [⏏], поворачивая диск-кнопку навигации или нажимая кнопки [DISP/⏏/AF], перейдите к пункту и нажмите кнопку [OK].
- 4 Поворачивая диск-кнопку навигации или нажимая кнопки [DISP/⏏/AF], перейдите к пункту **Размер фото** и нажмите кнопку [OK].



5 Поворачивая диск-кнопку навигации или нажимая кнопки [DISP/↔/☒], перейдите к нужному пункту и нажмите кнопку [OK].

- Для возврата в предыдущее меню нажмите кнопку [MENU].



6 Для возврата в режим съемки нажмите кнопку [MENU].

## Панель Smart

Для доступа к таким параметрам, как экспозиция, светочувствительность ISO или баланс белого нажмите кнопку [Fn].

### Пример: регулировка экспозиции в режиме P

- 1 Поверните диск режимов в положение P.
- 2 Нажмите кнопку [Fn].
- 3 С помощью кнопок [DISP/↔/☒/☒/AF] перейдите к пункту EV и нажмите кнопку [OK].
  - Выбрать параметр можно напрямую, повернув диск-кнопку навигации без нажатия кнопки [OK].

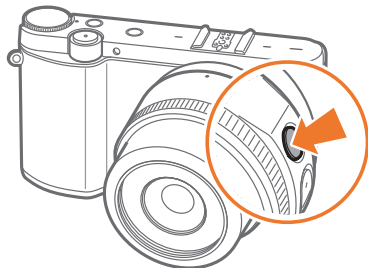


4 Поворачивайте диск-кнопку навигации или нажимайте кнопки [☒/AF], чтобы настроить значение экспозиции, а затем нажмите кнопку [OK].

## Использование iFn

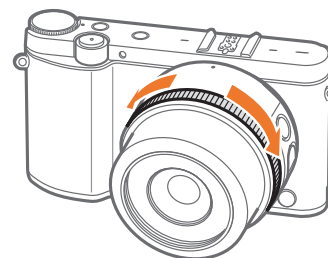
Нажмите кнопку **[i-Function]** на объективе i-Function, чтобы вручную выбрать и настроить значения диафрагмы, выдержки, экспозиции, светочувствительности ISO и баланса белого.

- 1 Поверните диск режимов в положение P, A, S или M.
- 2 Нажмите кнопку **[i-Function]** на объективе, чтобы выбрать нужный параметр.
  - Для установки отображаемых элементов выберите пункт **[MENU]** → **⌘** → **Настройка iFn** → и выберите элемент.
  - Также можно нажать кнопку **[i-Function]**, а затем кнопки **[DISP/⏏]**, чтобы выбрать параметр.



| Параметр      | Описание   |
|---------------|--|
| Диафрагма     | Настройка значения диафрагмы.                      |
| Выдержка      | Настройка значения выдержки.                       |
| EV            | Корректировка экспозиции.                          |
| ISO           | Скорректируйте значение светочувствительности ISO. |
| Баланс белого | Выбор параметра баланса белого.                    |

- 3 Выберите параметр с помощью фокусирующего кольца.
  - Также можно вращать диск-кнопку навигации.



- 4 Слегка нажмите кнопку затвора для фокусировки, затем нажмите кнопку затвора до упора, чтобы сделать снимок.

## Доступные параметры

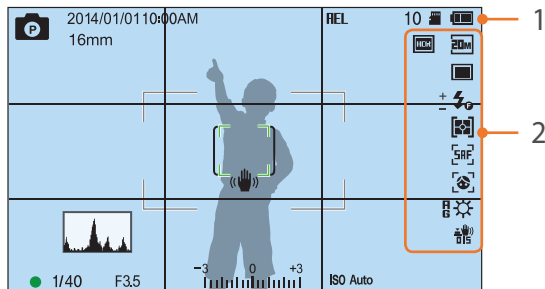
| Режим съемки  | P | A | S | M |
|---------------|---|---|---|---|
| Диафрагма     | - | O | - | O |
| Выдержка      | - | - | O | O |
| EV            | O | O | O | - |
| ISO           | O | O | O | O |
| Баланс белого | O | O | O | O |



# Значки на дисплее

## В режиме съемки

### Фотосъемка



### 1. Сведения о съемке

| Значок     | Описание                                       |
|------------|--|
|            | Режим съемки                                   |
| 2014/01/01 | Текущая дата                                   |
| 10:00AM    | Текущее время                                  |
| 16mm       | Фокусное расстояние*                           |
| HEL        | Автоматическая блокировка экспозиции (стр. 96) |
| 10         | Оставшееся количество снимков                  |
|            | Карта памяти установлена                       |
|            | Карта памяти не установлена**                  |

| Значок      | Описание   |
|-------------|--|
|             | <ul style="list-style-type: none"> <li>: батарея заряжена полностью</li> <li>: батарея заряжена частично</li> <li> (Красный): батарея разряжена (необходимо зарядить)</li> <li>: идет зарядка</li> </ul> |
|             | Рамка автофокусировки  |
|             | Область точечного замера экспозиции  |
|             | Дрожание камеры  |
|             | Шкала ручной фокусировки   |
|             | Уровнемер (стр. 42)  |
|             | Гистограмма (стр. 138)   |
|             | Фокус  |
| 1/40        | Выдержка   |
| F3.5        | Значение диафрагмы   |
| -3 0 +3<br> | Значение экспозиции  |
| ISO Auto    | Светочувствительность ISO (стр. 69)  |

\* Значок появляется только при установке объектива Power Zoom.

\*\* Снимки, сделанные без использования карт памяти, нельзя отправить на карту памяти либо компьютер.

### 2. Параметры съемки

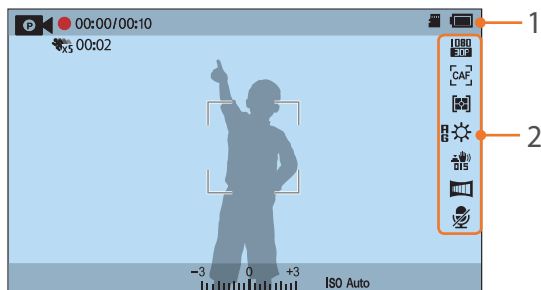
| Значок     | Описание  |
|------------|---|
|            | Размер фото   |
|            | Типы съемки   |
|            | Вспышка (стр. 88)                                   |
|            | Регулировка интенсивности вспышки                   |
|            | Экспозамер (стр. 90)                                |
|            | Режим АФ (стр. 73)                                  |
|            | Обнаружение лица                                    |
|            | Ретушь лица***                                      |
|            | Область фокусировки                                 |
|            | Баланс белого (стр. 70)                             |
| R B<br>G M | Микронастройка баланса белого                       |
|            | Оптическая стабилизация изображения (OIS) (стр. 82) |
| RAW        | Файл в формате RAW                                  |
| HDR        | Динамический диапазон (стр. 93)                     |

\*\*\* Значок появляется при включении на камере режима автопортретной съемки путем поворота экрана вверх.



В зависимости от выбранного режима и установленных параметров на дисплее отображаются разные значки.

## Видеозапись



### 1. Сведения о съемке

| Значок       | Описание   |
|--------------|--|
|              | Режим съемки   |
| 00:00/ 00:10 | Текущее/доступное время записи   |
|              | Мульти-движение (стр. 98)  |
| 00:02        | Время воспроизведения после включения функции «Мульти-движение»  |
|              | Карта памяти установлена   |
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>: батарея заряжена полностью</li> <li>: батарея заряжена частично</li> <li> (Красный): батарея разряжена (необходимо зарядить)</li> <li>: идет зарядка</li> </ul> |

| Значок   | Описание                            |
|----------|-------------------------------------|
|          | Экспозиционное число                |
| ISO Auto | Светочувствительность ISO (стр. 69) |

### 2. Параметры съемки

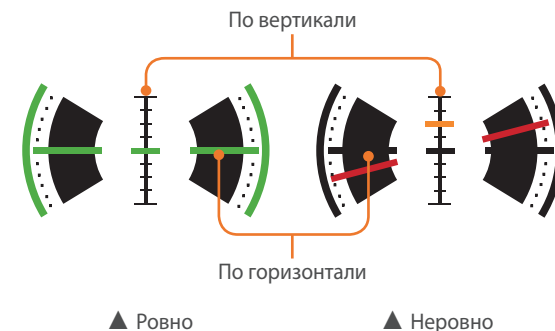
| Значок | Описание  |
|--------|---|
|        | Размер видео  |
|        | Режим АФ (стр. 73)                                  |
|        | Экспозамер (стр. 90)                                |
|        | Баланс белого (стр. 70)                             |
|        | Микронастройка баланса белого                       |
|        | Оптическая стабилизация изображения (OIS) (стр. 82) |
|        | Затемнение (стр. 99)                                |
|        | Звукозапись выключена (стр. 99)                     |



В зависимости от выбранного режима и установленных параметров на дисплее отображаются разные значки.

## Об уровнемере

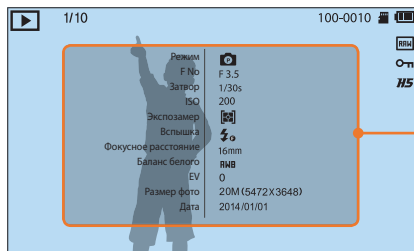
Уровнемер помогает держать камеру выровненной по горизонтальной и вертикальной линиям на дисплее. Если уровнемер не выровнен, откалибруйте его с помощью функции горизонтальной калибровки (стр. 141).



Воспользоваться уровнемером при съемке в портретной ориентации невозможно.

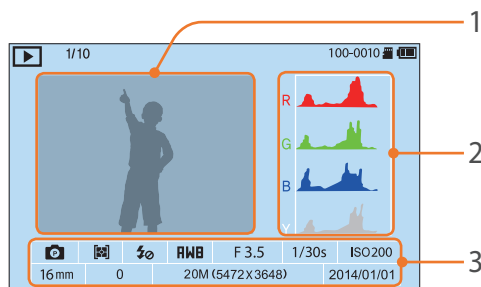
## В режиме просмотра

### Просмотр снимков



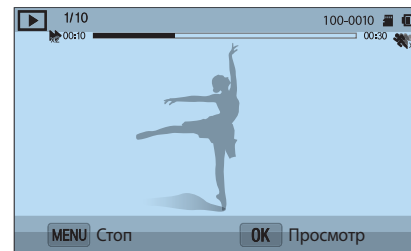
Информация

| Значок   | Описание   |
|----------|--|
| 1/10     | Номер текущего файла/общее число файлов  |
| 100-0010 | Номер папки — номер файла  |
| RAW      | Файл в формате RAW   |
| От       | Защищенный файл  |
| HS       | Снимки, выполненные в режиме непрерывной съемки (отображаются в виде папки) (стр. 102) |



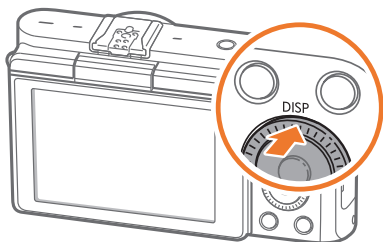
| Номер | Описание   |
|-------|--|
| 1     | Выполненный снимок   |
| 2     | Гистограмма RGB (стр. 138)   |
| 3     | Режим съемки, Экспозамер, Вспышка, Баланс белого, Значение диафрагмы, Выдержка, ISO, Фокусное расстояние, Значение экспозиции, Размер фото, Дата |

### Просмотр видеозаписей



| Значок   | Описание                                |
|----------|---|
| 1/10     | Номер текущего файла/общее число файлов |
| ▶        | Скорость воспроизведения                |
| 100-0010 | Номер папки — номер файла               |
| 5x       | Мульти-движение                         |
| 00:10    | Текущее время воспроизведения           |
| 00:30    | Продолжительность видеозаписи           |

## Изменение параметров отображения информации



Нажмите несколько раз кнопку [DISP], чтобы изменить режим отображения.

| Режим           | Режим отображения  |
|-----------------|--|
| Съемка          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные сведения о съемке (Режим съемки, Выдержка, Значение диафрагмы, Значение экспозиции, Светочувствительность ISO и т. д.)</li> <li>• Основные сведения о съемке + Измеритель уровня</li> <li>• Основные сведения о съемке + Сведения о текущих параметрах съемки (Размер фото, Типы съемки, Вспышка, Экспозамер, Режим АФ и т. д.)</li> <li>• Основные сведения о съемке + Сведения о текущих параметрах съемки + Гистограмма + Дата и время</li> </ul> |
| Воспроизведение | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Основные сведения</li> <li>• Вывод всех сведений о текущем файле.</li> <li>• Вывод всех сведений о текущем файле, включая RGB-гистограмму.</li> </ul>   |



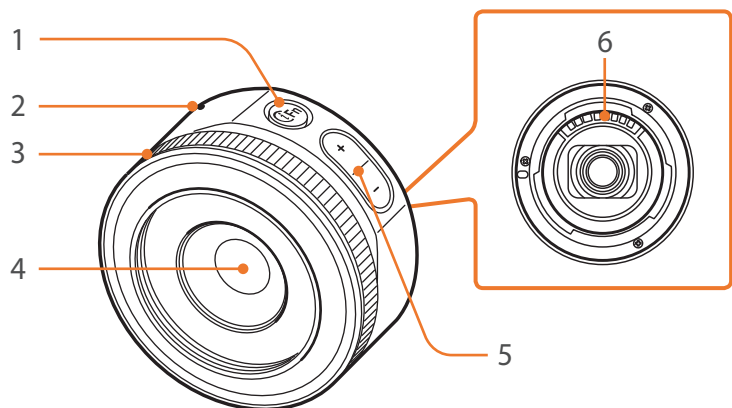
# Объективы

Можно приобрести дополнительные объективы, произведенные специально для вашей камеры серии NX.

Изучите функции каждого объектива и выберите тот, который отвечает вашим запросам и предпочтениям.

## Внешний вид объектива

Объектив SAMSUNG 16-50 mm F3.5-5.6 Power Zoom ED OIS (пример)

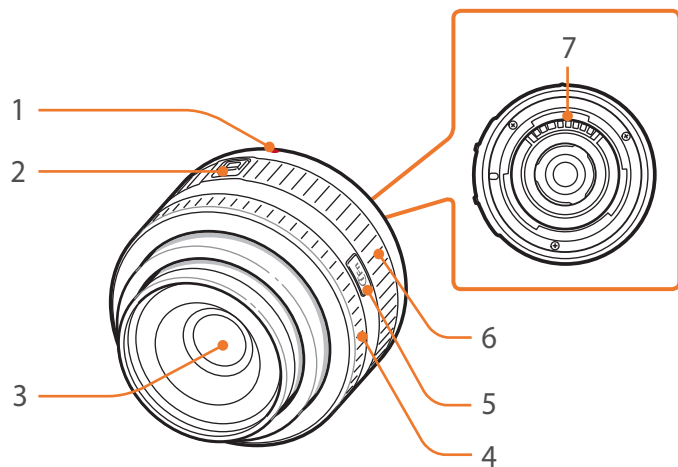


| Номер | Описание  |
|-------|---|
| 1     | Кнопка i-Function (стр. 39)   |
| 2     | Метки байонета  |
| 3     | Фокусирующее кольцо   |
| 4     | Объектив  |
| 5     | Кнопка управления зумом <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку управления зумом для изменения масштаба.</li> </ul> |
| 6     | Контакты объектива  |



Если объектив не используется, наденьте на него крышку объектива и крышку байонета, чтобы уберечь от царапин и попадания пыли.

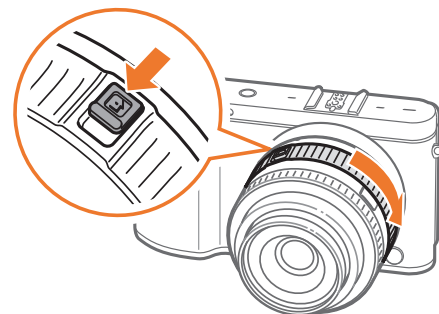
Объектив SAMSUNG 20-50 mm F3.5-5.6 ED II (пример)



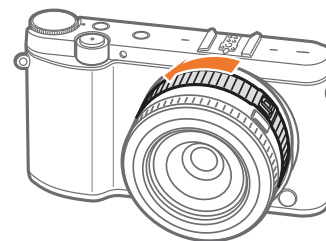
| Номер | Описание                        |
|-------|---------------------------------|
| 1     | Метки байонета                  |
| 2     | Переключатель блокировки зума   |
| 3     | Объектив                        |
| 4     | Фокусировочное кольцо (стр. 81) |
| 5     | Кнопка i-Function (стр. 39)     |
| 6     | Кольцо зума                     |
| 7     | Контакты объектива              |

**Блокировка или разблокировка объектива**

Чтобы заблокировать объектив, сдвиньте переключатель блокировки зума в направлении от корпуса камеры и, удерживая его, поверните кольцо зума по часовой стрелке, как показано на рисунке.

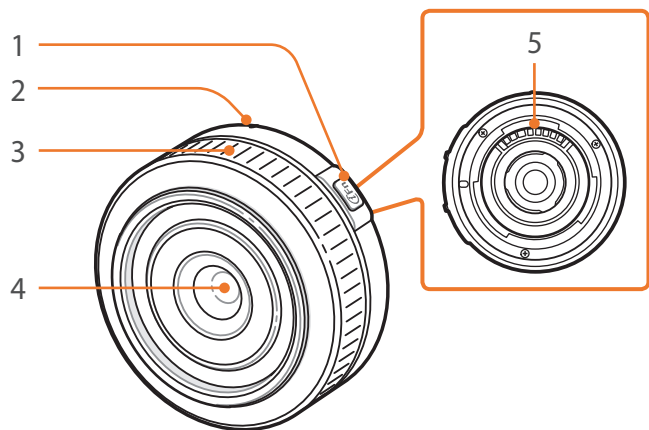


Чтобы разблокировать объектив, поверните кольцо зума до щелчка, как показано на рисунке.



При заблокированном объективе производить фотосъемку нельзя.

Объектив SAMSUNG 16 mm F2.4 (пример)



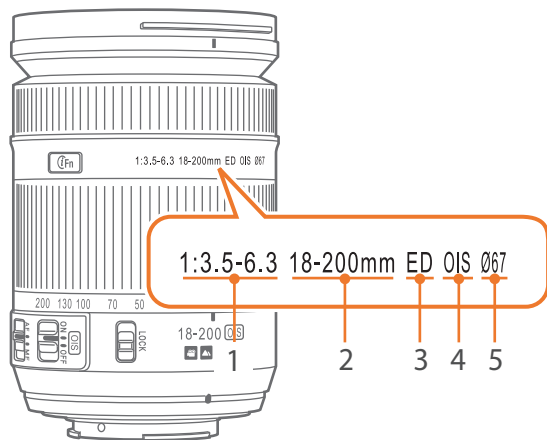
| Номер | Описание                        |
|-------|---------------------------------|
| 1     | Кнопка i-Function (стр. 39)     |
| 2     | Метки байонета                  |
| 3     | Фокусировочное кольцо (стр. 81) |
| 4     | Объектив                        |
| 5     | Контакты объектива              |



## Метки объектива

Описание маркировки на объективе.

Объектив SAMSUNG 18-200 mm F3.5-6.3 ED OIS Ø67 (пример)



| Номер | Описание   |
|-------|--|
| 1     | <b>Значение диафрагмы</b><br>Диапазон поддерживаемых значений диафрагмы. Например, 1:3.5–6.3 соответствует диапазону от 3,5 до 6,3.  |
| 2     | <b>Фокусное расстояние</b><br>Расстояние от центра объектива до фокальной точки (мм). Этот параметр выражается в виде диапазона: минимальное — максимальное фокусное расстояние объектива.<br>При большем фокусном расстоянии угол обзора сужается, а объект оптически увеличивается. При меньшем фокусном расстоянии угол обзора увеличивается. |
| 3     | <b>ED</b><br>ED означает Extra-low Dispersion — ультранизкая дисперсия. Линза из ультранизкодисперсного стекла эффективно снижает хроматическую aberrацию (искажение, появляющееся из-за того, что объектив не может сфокусировать лучи разных цветов в одной точке).  |
| 4     | <b>OIS (стр. 82)</b><br>Optical Image Stabilization (оптическая стабилизация изображения). Объективы с этой функцией способны реагировать на дрожание камеры и эффективно подавлять вибрации внутри камеры.  |
| 5     | <b>Ø</b><br>Диаметр объектива. При установке фильтра на объектив следите, чтобы их диаметры совпадали.   |

# Аксессуары

Можно приобрести такие дополнительные аксессуары, как внешняя вспышка, которая сделает фотосъемку более удобной и позволит получить высококачественные снимки.

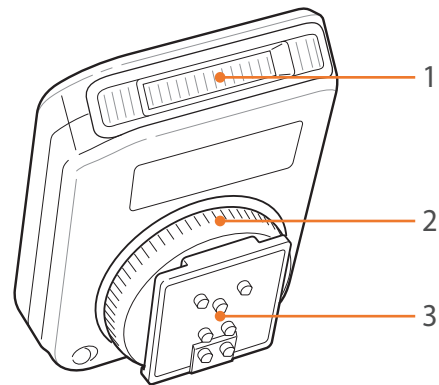
Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя соответствующего аксессуара.



- Внешний вид реальных аксессуаров может отличаться от представленного на иллюстрациях.
- Одобренные компанией Samsung аксессуары можно приобрести в розничных точках продаж или в сервисном центре Samsung. Компания Samsung не несет ответственности за повреждения, полученные в результате использования других аксессуаров.

## Внешний вид вспышки

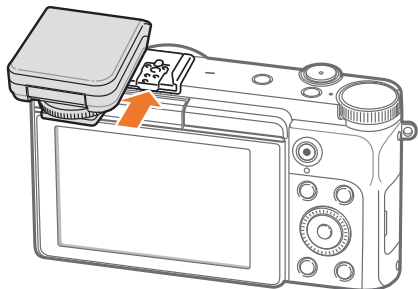
SEF8A (пример) (приобретается дополнительно)



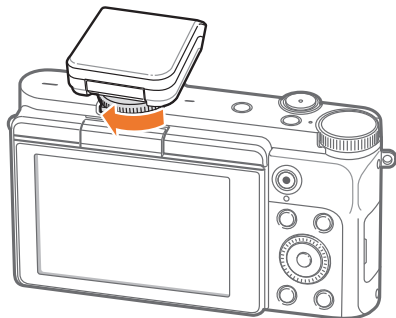
| Номер | Описание                                      |
|-------|---|
| 1     | Лампа   |
| 2     | Диск фиксации аксессуаров в «горячем башмаке» |
| 3     | Разъем «Горячий башмак»                       |

### Установка внешней вспышки

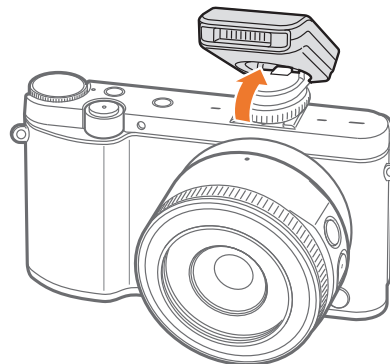
- 1 Установите вспышку, вставив ее в разъем «Горячий башмак».



- 2 Зафиксируйте вспышку, повернув диск фиксации аксессуаров в «горячем башмаке» по часовой стрелке.



- 3 Приподнимите вспышку.



- Со вспышкой, заряженной не полностью, можно делать снимки, однако рекомендуется заряжать ее полностью.
- Набор доступных параметров варьируется в зависимости от режима съемки.
- Между двумя срабатываниями вспышки проходит некоторое время. Не двигайтесь, пока вспышка не сработает второй раз.
- Вспышка SEF8A может быть несовместима с другими камерами серии NX.
- Дополнительные сведения о внешних вспышках см. в руководстве по использованию соответствующей вспышки.



Используйте только вспышки, одобренные компанией Samsung. Использование несовместимых вспышек может повредить камеру.

# Режимы съемки

Два простых режима съемки, интеллектуальный и Smart режимы, обеспечивают съемку со множеством автоматических настроек. Дополнительные режимы допускают более тонкую регулировку настроек пользователем.



| Значок  | Описание                             |
|---|--------------------------------------|
|  | Интеллектуальный режим (стр. 52)     |
| P   | Программный режим (стр. 54)          |
| A   | Режим приоритета диафрагмы (стр. 56) |
| S   | Режим приоритета выдержки (стр. 57)  |
| M   | Ручной режим (стр. 58)               |
|  | Режим Smart (стр. 60)                |
|  | Режим «Панорама» (стр. 62)           |
| Wi-Fi   | Беспроводная сеть (стр. 113)         |

## **AUTO** Интеллектуальный режим

В интеллектуальном режиме камера в зависимости от окружающих условий автоматически настраивает параметры экспозиции, а именно: выдержку, значение диафрагмы, экспонометр, баланс белого и коррекцию экспозиции. Поскольку камера управляет большинством функций, некоторые функции съемки ограничены. Этот режим удобен для быстрой съемки с минимальной ручной настройкой.

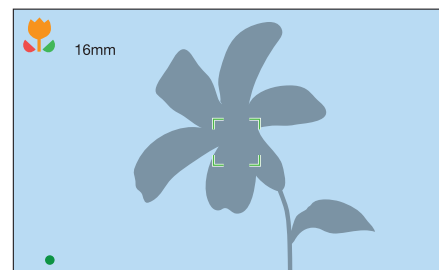


1 Поверните диск режимов в положение **AUTO**.

2 Скомпонуйте кадр.

3 Слегка нажмите кнопку затвора для фокусировки.

- Камера автоматически выберет сюжетный режим. На экране появится значок соответствующего сюжетного режима.




## Доступные сюжеты

| Значок | Описание                                    |
|--------|---|
|        | Пейзаж                                      |
|        | Сюжет с ярким белым фоном                   |
|        | Ночной пейзаж                               |
|        | Ночной портрет                              |
|        | Пейзаж с контровым светом                   |
|        | Портрет с контровым светом                  |
|        | Портрет                                     |
|        | Макросъемка объектов                        |
|        | Макросъемка текста                          |
|        | Закат                                       |
|        | Съемка в темном помещении                   |
|        | Частичное освещение                         |
|        | Макросъемка с направленным освещением       |
|        | Портретная съемка с направленным освещением |
|        | Синее небо                                  |

| Значок | Описание   |
|--------|--|
|        | В лесных ландшафтах обычно преобладает зеленый цвет  |
|        | Макросъемка ярких цветных объектов   |
|        | Камера размещена на штативе, а объект съемки не движется в течение определенного времени (при съемке в темноте). |
|        | Активнодвигающийся объект  |

## 4 Нажмите кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок.



- При неблагоприятных условиях, например при сотрясении камеры, неподходящем освещении или расстоянии до объекта, сюжетный режим может быть выбран неправильно.
- Если камера не смогла определить подходящий сюжетный режим, то применяются настройки по умолчанию для режима **AUTO**.
- Даже при успешном обнаружении лица в кадре камера может не выбрать режим съемки портрета из-за неподходящего расположения объекта съемки или освещения.
- Даже при использовании штатива камера может неверно определять режим () , если объект съемки движется.
- Камера часто изменяет параметры съемки для выбора наиболее подходящего сюжета, что увеличивает расход заряда аккумуляторной батареи.

## Р Программный режим

Выдержка и значение диафрагмы регулируются автоматически для достижения оптимальной экспозиции.

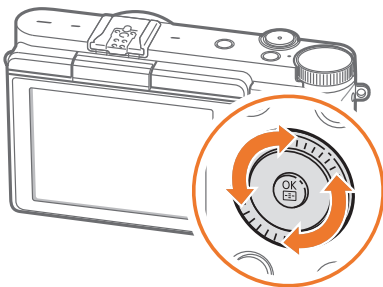
Этот режим используется при съемке с постоянной экспозицией, при этом допускается настройка других параметров.



- 1 Поверните диск режимов в положение Р.
- 2 Задайте параметры.
- 3 Слегка нажмите кнопку затвора для фокусировки, затем нажмите кнопку затвора до упора, чтобы сделать снимок.

### Изменение программы

С помощью функции «Изменение программы» можно настроить значения диафрагмы и выдержки для объектива, сохранив при этом значение экспозиции. Для выбора значений выдержки и диафрагмы нажмите кнопку [OK/EF], а затем поворачивайте диск-кнопку навигации, чтобы настроить значение диафрагмы. Выдержка будет изменяться в соответствии со значением диафрагмы.



### Минимальная выдержка

Значение выдержки должно быть не менее выбранного значения. Тем не менее, если светочувствительность ISO достигает максимального значения, заданного функцией «Автоматический диапазон ISO», и из-за этого не удастся получить оптимальное значение экспозиции, выдержка может быть меньше выбранного значения.

#### Установка минимальной выдержки

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [OK/EF] → **Минимальная выдержка** → выберите параметр.



- Данная функция доступна, только если для светочувствительности ISO выставлено значение **Авто**.
- Данная функция доступна только в режимах Программный и Приоритет диафрагмы.

## А Режим приоритета диафрагмы

В режиме приоритета диафрагмы выдержка настраивается автоматически в соответствии с выбранным значением диафрагмы.


Изменяя значение диафрагмы, можно настроить глубину резкости (ГРИП). Данный режим удобен для съемки портретов, цветов и пейзажей.




Большая глубина резкости



Малая глубина резкости

- 1 Поверните диск режимов в положение А.
- 2 Нажмите кнопку [  ], чтобы выбрать значение диафрагмы.
- 3 Поворотом диск-кнопки навигации установите нужное значение диафрагмы.
- 4 Задайте параметры.
- 5 Слегка нажмите кнопку затвора для фокусировки, затем нажмите кнопку затвора до упора, чтобы сделать снимок.



- В условиях низкой освещенности может потребоваться повысить светочувствительность ISO, чтобы снимки не оказались размытыми.
- Чтобы установить минимальную выдержку, в режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → **Минимальная выдержка** → выберите параметр.

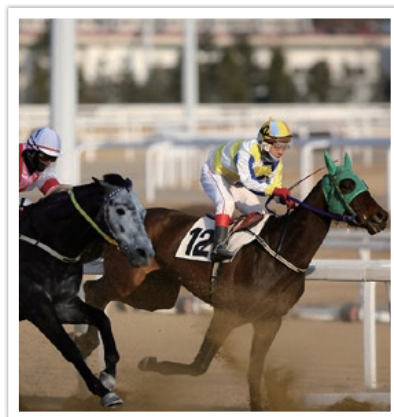
## S Режим приоритета выдержки

В режиме приоритета выдержки значение диафрагмы настраивается автоматически в соответствии с выбранным значением выдержки. Этот режим удобен для съемки быстро движущихся объектов или создания эффекта трассировки на снимке.

Например, установив выдержку менее 1/500 с., можно «остановить» движущийся объект. Чтобы объект на снимке был размытым, установите выдержку менее 1/30 с.



Длительная выдержка



Короткая выдержка

- 1 Поверните диск режимов в положение S.
- 2 Нажмите кнопку [⏏], чтобы выбрать выдержку.
- 3 Поворотом диска-кнопки навигации установите нужное значение выдержки.
- 4 Задайте параметры.
- 5 Слегка нажмите кнопку затвора для фокусировки, затем нажмите кнопку затвора до упора, чтобы сделать снимок.



Чтобы компенсировать уменьшение количества света, связанное с короткой выдержкой, откройте диафрагму, так чтобы она пропускала больше света. Если фотографии по-прежнему слишком темные, увеличьте значение ISO.

## М Ручной режим

Ручной режим позволяет вручную устанавливать выдержку и значение диафрагмы. В этом режиме можно полностью контролировать экспозицию фотографий.

Данный режим используется при съемке в контролируемых условиях, например в фотостудии, или при необходимости тонкой настройки камеры. Ручной режим также рекомендуется при ночной съемке и съемке фейерверков.

- 1 Поверните диск режимов в положение М.
- 2 Нажмите кнопку [↔️📷], чтобы выбрать значение диафрагмы или выдержку.
- 3 Поворотом диска-кнопки навигации установите нужные значения диафрагмы и выдержки.
- 4 Задайте параметры.
- 5 Слегка нажмите кнопку затвора для фокусировки, затем нажмите кнопку затвора до упора, чтобы сделать снимок.

### Режим компоновки кадра

При настройке значения диафрагмы или выдержки экспозиция меняется в соответствии с произведенными изменениями, поэтому дисплей может потемнеть. Если эта функция включена, яркость дисплея остается постоянной независимо от настроек, что облегчает компоновку кадра.

Режим  
компоновки  
кадра

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [📷] →  
**Режим компоновки кадра** → выберите параметр.

## Функция Bulb (режим ручной выдержки)

Вспышка с включенной функцией Bulb используется при съемке ночного неба или ночных сюжетов. В промежутке между первым и вторым нажатием кнопки затвора сам затвор остается открытым, чтобы создать эффект движения света.

### Выдержка от руки

В режиме съемки нажмите кнопку [⏏], чтобы выбрать значение выдержки → Поверните диск-кнопку навигации против часовой стрелки до упора, чтобы установить для выдержки параметр **Bulb** → Нажмите кнопку затвора для начала съемки → Нажмите кнопку затвора еще раз, чтобы прекратить съемку.



- При высоком значении светочувствительности ISO или длительно открытом затворе уровень цифрового шума на изображении может увеличиться.
- Использовать параметры типа съемки и вспышки с включенной функцией Bulb невозможно.
- Функция Bulb доступна только в ручном режиме.
- Чтобы предотвратить дрожание камеры, используйте штатив.
- Чем дольше открыт затвор, тем больше времени занимает сохранение снимка. Не выключайте камеру, пока идет сохранение снимка.
- Если планируется длительная съемка с использованием данной функции, зарядите батарею полностью.

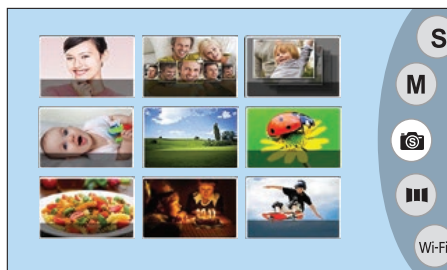


## S Режим Smart

В режиме Smart существует набор предварительно заданных параметров, который предназначен для съемки в определенных условиях.

1 Поверните диск режимов в положение **S**.

2 Выберите сюжетный режим.



| Параметр           | Описание   |
|--------------------|--|
| Ретушь лица        | Портретная фотосъемка с устранением недостатков лица.                                    |
| Лучшее лицо        | Выполнение нескольких снимков и замена лиц для создания наилучшего варианта изображения. |
| Непрерывная съемка | Выполнение серии снимков движущихся объектов.  |
| Съемка детей       | Воспроизведение забавного звука во время съемки для привлечения внимания детей.          |
| Пейзаж             | Съемка натюрмортов и пейзажей.   |

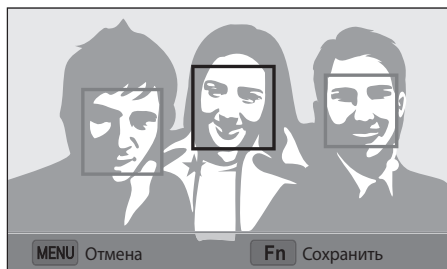
| Параметр                       | Описание  |
|--------------------------------|---|
| Макросъемка                    | Фотосъемка мелких объектов на близком расстоянии.                                 |
| Продукты                       | Фотосъемка блюд в более насыщенных цветах.  |
| Вечеринка и съемка в помещении | Выполнение четких снимков в помещении.  |
| Стоп-кадр                      | Съемка быстро движущихся объектов.  |
| Насыщенные тона                | Фотосъемка с увеличенной насыщенностью цветовых тонов.                            |
| Водопад                        | Съемка водопадов.   |
| Силуэт                         | Съемка темных объектов на светлом фоне.   |
| Закат                          | Съемка на закате с естественными оттенками красного и желтого.                    |
| Ночь                           | Фотосъемка с меньшим размытием и шумами изображения в условиях низкого освещения. |
| Фейерверк                      | Съемка фейерверка.  |
| Дорожки света                  | Съемка световых следов в условиях слабого освещения.                              |

3 Слегка нажмите кнопку затвора для фокусировки, затем нажмите кнопку затвора до упора, чтобы сделать снимок.


### Режим «Лучшее лицо»

В этом режиме можно выполнить несколько снимков и заменить лица на них для создания наилучшего варианта изображения. Этот режим подходит для выбора лучшего снимка каждого участника групповой фотографии.

- 1 Поверните диск режимов в положение **S** и выберите пункт **Лучшее лицо**.
- 2 Скомпонуйте кадр и слегка нажмите кнопку затвора для фокусировки.
- 3 Нажмите кнопку затвора до конца, чтобы сделать снимок.
  - Камера делает 5 снимков один за другим.
  - Первый снимок будет задан как задний план.
  - Камера автоматически обнаружит лица после съемки.
- 4 С помощью диск-кнопки навигации выберите лицо, которое необходимо заменить.



### 5 Выберите лучшее из всех 5 снятых лиц.

- Повторите шаги 4 и 5 для замены остальных лиц на снимке.
- На изображении, рекомендованном камерой, появится значок .



### 6 Нажмите кнопку [Fn], чтобы сохранить снимок.



- Чтобы предотвратить дрожание камеры, используйте штатив.
- Будет установлено разрешение 5.9М или меньше.

## Режим «Панорама»

В режиме панорамы можно делать панорамные снимки. В этом режиме камера объединяет несколько снимков для создания живописного панорамного изображения.

1 Поверните диск режимов в положение .

2 Медленно перемещайте камеру в выбранном направлении, нажав и удерживая кнопку затвора.

- На дисплее появится стрелка, направленная в сторону перемещения камеры, а в окошке предпросмотра будет выведена общая композиция.
- Когда видоискатель совместится со следующим кадром, камера автоматически сделает следующий снимок.




3 По окончании съемки отпустите кнопку затвора.

- Сделанные снимки будут автоматически сохранены в одну фотографию.
- Если отпустить кнопку затвора во время съемки, панорамная съемка остановится и сделанные снимки будут сохранены.




- Разрешение варьируется в зависимости от сделанного панорамного снимка.
- В режиме «Панорама» некоторые параметры съемки недоступны.
- Камера может прекратить съемку из-за композиции съемки или движения объекта.
- В режиме панорамной съемки для улучшения качества снимка камера может запечатлеть последний кадр не полностью, если остановить перемещение камеры. Чтобы запечатлеть нужный фрагмент, поверните камеру сильнее, чтобы предполагаемый край панорамного снимка остался немного позади.
- Панорамный снимок может не получиться в следующих условиях:
  - слишком быстрое или медленное перемещение камеры
  - недостаточное перемещение камеры для выполнения следующего снимка
  - непостоянная скорость перемещения камеры
  - дрожание камеры
  - съемка в темноте
  - попадание в кадр движущегося объекта
  - постоянно меняющиеся яркость и цвет источника освещения
- Сделанные снимки автоматически сохраняются, а съемка прекращается в следующих случаях:
  - изменение направления при съемке
  - слишком быстрое перемещение камеры
  - остановка перемещения камеры

## Запись видео

В режиме съемки можно записать видео в формате Full HD (1920X1080), нажав значок  (Запись видео). С помощью камеры можно снимать видео продолжительностью до 20 минут с частотой 30 кадр/с и сохранять его в формате MP4 (H.264). Звук во время съемки записывается через микрофон камеры.

При использовании во время видеосъемки объектива без переключателя AF/MF нажмите кнопку [AF], чтобы включить или выключить функцию автофокуса. При использовании объектива с переключателем AF/MF функция автофокуса включается в соответствии с положением переключателя.

Выберите пункт **Затемнение**, чтобы включить или выключить эффект затемнения. Также можно выбрать **Звукозапись** и другие параметры записи видео (стр. 99).

- 1 Поверните диск режимов в положение **AUTO**, P, A, S, M или **S**.
  - Данная функция может быть недоступна в некоторых режимах.
- 2 Задайте параметры.
- 3 Нажмите значок , чтобы начать запись.
  - Камера сохранит выдержку и значение диафрагмы, заданные перед началом съемки.
- 4 Снова нажмите значок , чтобы остановить запись.
  - Также для этого можно нажать кнопку затвора.



- H.264 (MPEG-4 part10/AVC) — это новейший формат видеокодирования, совместно установленный в 2003 г. международными стандартизирующими организациями ISO-IEC и ITU-T. Поскольку этот формат отличается высокой степенью сжатия, он позволяет сохранять больше данных в меньшем объеме памяти.
- Если во время видеосъемки включена функция стабилизации изображения, в записи может появляться характерный призвук.
- Если при записи видео настраивать объектив, может быть записан звук зума или прочие звуки, издаваемые объективом.
- При использовании дополнительного видеообъектива звук автофокусировки не записывается.
- Если снять объектив с камеры во время записи видео, запись прекратится. Не меняйте объектив во время видеосъемки.
- Если во время видеосъемки внезапно изменяется угол съемки камеры, точность записи изображений не гарантируется. Чтобы минимизировать дрожание камеры, используйте штатив.
- В режиме записи видео поддерживается только функция Матричная автофокусировка. Другие функции настройки области фокусировки недоступны.
- Если размер видео превысит 4 Гб, видеосъемка автоматически прервется, даже если максимальное время записи (20 мин.) не было достигнуто.
- При использовании карты памяти с медленной записью видеосъемка может прерываться, поскольку карте не удастся обработать данные со скоростью записи видео. В этом случае следует заменить карту более быстрой или уменьшить размер видео (например, с 1280X720 до 640X480).
- Карту памяти следует форматировать только внутри используемой камеры. При форматировании карты в другой камере или на компьютере возникает риск потери данных на карте или изменения ее емкости.
- При записи видео с той же светочувствительностью ISO, что и при фотосъемке, экран может казаться темнее. Скорректируйте значение светочувствительности ISO.
- При записи видео в режимах «Программный», «Приоритет диафрагмы» или «Приоритет выдержки» для ISO будет автоматически установлено значение **Авто**.



## Доступные функции в режиме съемки

Дополнительные сведения о функциях съемки приводятся в главе 2.

| Функция                             | Доступна в режимах                 |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| Размер фото (стр. 67)               | P/A/S/M/ <b>S</b> * / <b>AUTO</b>  |
| Качество (стр. 68)                  | P/A/S/M/ <b>S</b> * /              |
| ISO (стр. 69)                       | P/A/S/M                            |
| Баланс белого (стр. 70)             | P/A/S/M                            |
| Мастер снимков (стр. 72)            | P/A/S/M                            |
| Автофильтр (стр. 94)                | P/A/S/M                            |
| Режим АФ (стр. 73)                  | P/A/S/M/ <b>S</b> * /              |
| Область АФ (стр. 76)                | P/A/S/M/ <b>S</b> *                |
| Помощь РФ (стр. 81)                 | P/A/S/M/ <b>S</b> /  / <b>AUTO</b> |
| Соединение АЭ с точкой АФ (стр. 92) | P/A/S/M                            |
| Режим компоновки кадра (стр. 58)    | P/A/S/M                            |

| Функция  | Доступна в режимах                      |
|--|---|
| OIS (оптическая стабилизация изображения) (стр. 82)                        | P/A/S/M/ <b>S</b> * / <b>AUTO</b>       |
| Тип съемки (Покадровая/ Непрерывная/Серийная/ Таймер/Эксповилка) (стр. 83) | P/A/S/M/ <b>S</b> * / <b>AUTO</b> *     |
| Экспозамер (стр. 90)   | P/A/S/M                                 |
| Динамический диапазон (стр. 93)  | P/A/S/M                                 |
| Вспышка (стр. 88)  | P*/A*/S*/M*/ <b>S</b> * / <b>AUTO</b> * |
| Коррекция экспозиции (стр. 95)   | P/A/S                                   |
| Блокировка экспозиции (стр. 96)  | P/A/S                                   |

\* Некоторые функции в этих режимах ограничены.

## Глава 2

# Функции съемки

---

В этой главе описываются функции, настраиваемые в режиме съемки. Функции съемки обеспечивают тонкую ручную настройку снимков и видео.

# Размер и разрешение

## Размер фото

При увеличении разрешения увеличивается количество пикселей, из которых состоит снимок или видеозапись, что позволяет печатать снимки на бумаге большего формата или показывать видео на большом экране. При использовании высокого разрешения также увеличивается размер файла. Для снимков, предназначенных для показа в цифровой фоторамке или размещения в Интернете, следует выбрать более низкое разрешение.



Указание размера

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → → **Размер фото** → выберите параметр.

\* По умолчанию

| Значок | Формат           | Применение  |
|--------|------------------|---|
|        | (3:2) 5472x3648* | Печать на бумаге формата A1.                                      |
|        | (3:2) 3888x2592  | Печать на бумаге формата A2.                                      |
|        | (3:2) 2976x1984  | Печать на бумаге формата A3.                                      |
|        | (3:2) 1728x1152  | Печать на бумаге формата A5.                                      |
|        | (16:9) 5472x3080 | Печать на бумаге формата A1 или просмотр на экране HD-телевизора. |
|        | (16:9) 3712x2088 | Печать на бумаге формата A3 или просмотр на экране HD-телевизора. |
|        | (16:9) 2944x1656 | Печать на бумаге формата A4 или просмотр на экране HD-телевизора. |
|        | (16:9) 1920x1080 | Печать на бумаге формата A5 или просмотр на экране HD-телевизора. |
|        | (1:1) 3648x3648  | Печать квадратного снимка на бумаге формата A1.                   |
|        | (1:1) 2640x2640  | Печать квадратного снимка на бумаге формата A3.                   |
|        | (1:1) 2000x2000  | Печать квадратного снимка на бумаге формата A4.                   |
|        | (1:1) 1024x1024  | Отправка снимков по электронной почте.                            |



Набор доступных параметров варьируется в зависимости от условий съемки.

## Качество


Камера сохраняет снимки в формате JPEG или RAW.

Снимки, снятые камерой, часто преобразуются в формат JPEG и сохраняются в памяти в соответствии с настройками камеры на момент съемки. RAW-файлы не преобразуются в формат JPEG и сохраняются в памяти без каких-либо изменений.



Разрешение RAW-файлов — «SRW». Для регулировки экспозиции, баланса белого, оттенков, контрастности и цветов в RAW-файлах или для их преобразования в формат JPEG либо TIFF используйте программу Adobe Photoshop Lightroom, которая поставляется на DVD-диске с программным обеспечением.

Убедитесь, что на карте памяти есть место для сохранения снимков в формате RAW.

Настройка качества

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → **Качество** → выберите параметр.

\* По умолчанию

| Значок  | Формат | Описание  |
|---|--------|---|
|  | JPEG   | <b>Наилучшее*:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сжатие для наивысшего качества.</li> <li>Рекомендуется для печати в большом размере.</li> </ul> |
|  | JPEG   | <b>Отличное:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сжатие для лучшего качества.</li> <li>Рекомендуется для печати в обычном размере.</li> </ul>      |

\* По умолчанию

| Значок  | Формат   | Описание   |
|---|----------|--|
|  | JPEG     | <b>Обычный:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сжатие для нормального качества.</li> <li>Рекомендуется для печати в малом размере или размещения в Интернете.</li> </ul> |
|  | RAW      | <b>RAW:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Сохранение снимка без потери данных.</li> <li>Рекомендуется для редактирования после съемки.</li> </ul>                       |
|  | RAW+JPEG | <b>RAW + Наилучшее:</b> сохранение снимка в форматах JPEG (наилучшее качество) и RAW.  |
|  | RAW+JPEG | <b>RAW + Отличное:</b> сохранение снимка в форматах JPEG (отличное качество) и RAW.  |
|  | RAW+JPEG | <b>RAW + Норма:</b> сохранение снимка в форматах JPEG (хорошее качество) и RAW.  |




Набор доступных параметров варьируется в зависимости от условий съемки.

# Светочувствительность ISO

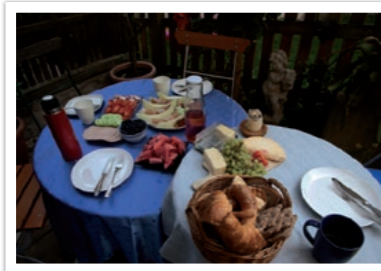
Светочувствительность ISO отражает чувствительность камеры к свету.

Чем выше светочувствительность ISO, тем выше чувствительность камеры к свету. Поэтому при выборе более высокой светочувствительности ISO можно делать снимки при плохом освещении и короткой выдержке. Однако при этом могут увеличиться электронный шум и зернистость снимка.

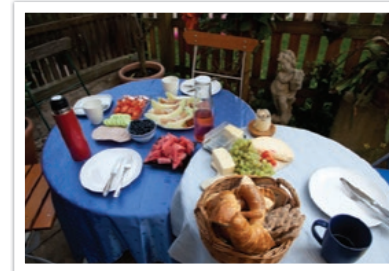
Установка  
светочувствительности  
ISO

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → ISO  
→ выберите параметр.

## Примеры



ISO 100



ISO 400



ISO 800



ISO 3200



- Можно повысить светочувствительность ISO в тех случаях, когда использование вспышки по каким-либо причинам невозможно. Повышение светочувствительности ISO позволяет делать четкие снимки без увеличения освещенности.
- Воспользуйтесь функцией подавления шумов, чтобы уменьшить визуальный шум, который может появиться на снимках при высокой светочувствительности ISO (стр. 134).
- Набор доступных параметров варьируется в зависимости от условий съемки.


# Баланс белого

Баланс белого — это источник освещения, влияющий на цветопередачу снимков.

Цвет снимка зависит от типа и качества источника света. Чтобы цвета на снимке были реалистичными, выберите подходящие условия освещения для калибровки баланса белого (например, **Автоматический баланс белого**, **Дневной свет**, **Облачно** или **Лампы накаливания**) либо настройте цветовую температуру вручную.

Также имеется возможность регулировать цветовые параметры предустановленных источников освещения, чтобы цвета на снимке соответствовали реальным при использовании смешанного освещения.

Настройка  
баланса белого

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → **Баланс белого** → параметр.

\* По умолчанию

| Значок  | Описание  |
|---|---|
|    | <b>Автоматический баланс белого*</b> : использование автоматических настроек в зависимости от условий освещения.  |
|   | <b>Дневной свет</b> : для съемки на улице в солнечный день. Данный параметр обеспечивает наиболее естественные цвета на снимке.   |
|  | <b>Облачно</b> : для съемки на улице в облачную погоду или в тени. Снимки, сделанные в облачный день, обычно имеют голубоватый оттенок по сравнению со снимками, сделанными в солнечный день. Данный параметр корректирует этот эффект. |
|  | <b>Люминесцентный тёплый</b> : для съемки в условиях белого люминесцентного освещения.  |

\* По умолчанию

| Значок  | Описание  |
|---|---|
|  | <b>Люминесцентный нейтральный</b> : для съемки в условиях яркого белого люминесцентного освещения.  |
|  | <b>Люминесцентный холодный</b> : для съемки в условиях белого люминесцентного освещения с голубоватыми тонами.  |
|  | <b>Лампы накаливания</b> : для съемки в помещении при свете ламп накаливания или галогенных ламп. Вольфрамовые лампы накаливания обычно имеют красноватый оттенок. Данный параметр корректирует этот эффект.  |
|  | <b>Вспышка</b> : для съемки со вспышкой.  |
|  | <b>Пользовательские установки</b> : использование предустановленных пользователем настроек. Можно настроить баланс белого вручную, нажав кнопку [DISP] и сделав снимок белого листа бумаги. Заполните круг точечного экспозамера бумагой и задайте баланс белого.   |
|  | <b>Цветовая температура</b> : ручная настройка цветовой температуры источника освещения. Цветовая температура — это характеристика источника света конкретного типа, выражаемая в градусах Кельвина. Чем выше значение, тем теплее цвета на снимке, и чем ниже значение — тем холоднее. Нажмите кнопку [DISP] и настройте цветовую температуру. |



Набор доступных параметров варьируется в зависимости от условий съемки.

### Изменение предустановленных параметров баланса белого

Можно изменить предустановленные параметры баланса белого.

Изменение  
предустановленных  
параметров

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [📷] → **Баланс белого** → выберите параметр → [DISP] → Нажмите кнопки [DISP/🔍] / [📷] / AF].



### Примеры



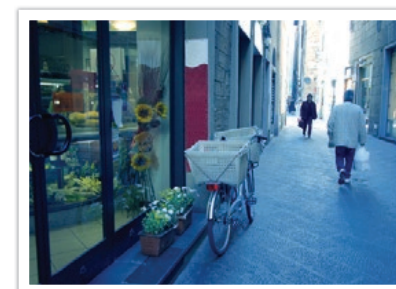
Автоматический баланс белого



Дневной свет



Люминесцентный холодный



Лампы накаливания

# Мастер снимков (фотостили)

Мастер снимков позволяет применять к снимкам различные фотостили, создавая разнообразные эффекты и передавая эмоциональные состояния. Можно также создавать и сохранять собственные фотостили, регулируя цвет, насыщенность, резкость и контрастность для каждого из них.

Для стилей не существует четких ограничений по условиям применения. Экспериментируйте с различными настройками и стилями и выбирайте те, которые подходят именно вам.

Настройка  
фотостиля

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [📷] → **Мастер снимков** → выберите параметр.

## Примеры



Стандарт



Яркий



Портрет



Пейзаж



Лес



Ретро



Холодный





Спокойный



Классика



- Можно также настроить значения параметров предустановленных стилей. Выберите пункт Мастер снимков, нажмите кнопку [DISP] и настройте цвет, насыщенность, резкость и контрастность.
- Чтобы задать свои параметры мастера снимков, нажмите значок  или  и отрегулируйте цвет, насыщенность, резкость и контрастность.
- Настроить параметры мастера снимков одновременно с параметрами эффекта Автофильтр невозможно.

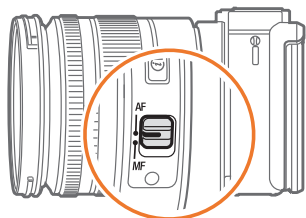
# Режим АФ

В этом разделе описывается, как выбрать режим фокусировки в соответствии с характером сюжета съемки.

Режим фокусировки выбирается с учетом сюжета, при этом доступны следующие режимы: «Покадровый АФ», «Непрерывная АФ» и «Ручная фокусировка». Функция автофокуса активируется при нажатии кнопки затвора наполовину. В режиме ручной фокусировки необходимо настраивать фокус вращением фокусирующего кольца объектива.

В большинстве случаев для фокусировки достаточно выбрать режим **Покадровый АФ**. Сложности возникают с фокусировкой на быстро движущихся объектах или объектах, с незначительной тенью на фоне. В таких случаях нужно выбирать подходящий режим фокусировки.

При наличии на объективе переключателя AF/MF его необходимо установить в соответствии с выбранным режимом. Установите переключатель в положение AF, если выбраны режимы «Покадровый АФ» или «Непрерывная АФ». Установите переключатель в положение MF, если выбран режим «Ручная фокусировка».



В случае отсутствия переключателя AF/MF нажмите кнопку [AF], чтобы выбрать нужный режим автофокуса.

## Настройка режима автофокуса

В режиме съемки нажмите кнопку [AF] → выберите параметр.



- Также можно настроить параметры, нажав в режиме съемки кнопку [MENU] → [AF] → **Режим АФ** → параметр.
- Набор доступных параметров варьируется в зависимости от используемого объектива.

## Покадровый АФ

Покадровый АФ удобен для съемки неподвижных объектов. При нажатии кнопки затвора наполовину фокус фиксируется в области фокусировки. После того как камера сфокусировалась на объекте, область фокусировки выделяется зеленым цветом.



## Непрерывная АФ


При удержании кнопки затвора нажатой наполовину камера продолжает автоматически фокусироваться на объекте. Этот режим подходит для съемки велопробега, бегущей собаки или автогонок.



## Ручная фокусировка

Сфокусироваться на объекте можно вручную, поворачивая фокусировочное кольцо на объективе. Режим помощи РФ облегчает ручную фокусировку. При вращении фокусировочного кольца изображение в области фокусировки будет увеличиваться. Этот режим рекомендуется для съемки объектов, цвет которых близок к фоновому, съемки ночных сюжетов или фейерверков.



- При использовании данной функции задать параметры функций **Обнаружение лица**, **Область АФ** и **Соединение АЭ с точкой АФ** невозможно.
- По мере регулировки фокусировки появляется шкала ручной фокусировки (👤  📷).




# Область АФ

Область АФ изменяет положение области фокусировки.

Обычно камеры фокусируются на ближайшем объекте. Однако если объектов вокруг много, в фокус может попасть что-то лишнее. Чтобы избежать попадания в фокус нежелательных объектов, измените область фокусировки таким образом, чтобы сфокусироваться на нужном объекте. Выбрав подходящую зону фокусировки, можно повысить четкость и резкость снимка.

## Настройка области автофокуса

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → **Область АФ** → выберите параметр.

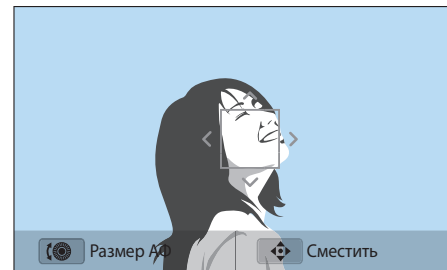


- Набор доступных параметров варьируется в зависимости от условий съемки.
- Если переключатель AF/MF на объективе находится в положении **MF**, изменить область автофокусировки в меню съемки нельзя.

## Автофокус по выбору

Можно установить фокус на нужной области. Примените эффект вне фокуса, чтобы сделать объект более различимым.

На нижеприведенном снимке размер и положение фокуса были изменены так, чтобы он соответствовал лицу объекта.



Чтобы изменить положение или размер области фокусировки, в режиме съемки нажмите кнопку [OK]. Нажмите кнопку [DISP/⏏/AF], чтобы изменить положение области фокусировки. Чтобы изменить размер области фокусировки, поверните диск-кнопку навигации.

## Матричная автофокусировка

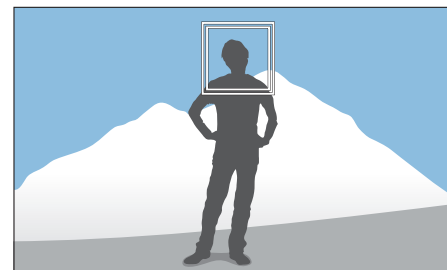
В тех местах кадра, где фокус установлен правильно, на дисплее камеры отображаются зеленые прямоугольники. Кадр разделяется на две области и более, для которых камера получает фокусные точки. Данный режим рекомендуется для пейзажных снимков.

При нажатии кнопки затвора наполовину на дисплее отображаются области фокусировки, как показано на снимке ниже.

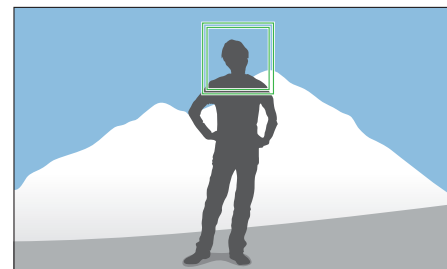


## Следящий автофокус

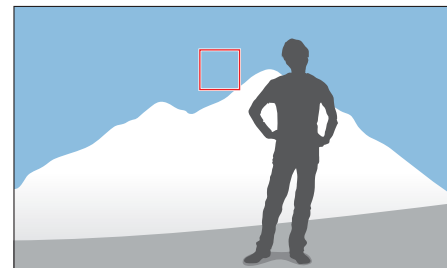
Скомпонуйте снимок и нажмите кнопку [OK], чтобы сфокусироваться на объекте съемки. Следящий автофокус позволяет отслеживать положение объекта и автоматически фокусироваться на нем независимо от смены композиции кадра или движения объекта.



**Белая рамка:** камера следит за объектом.



**Зеленая рамка:** объект находится в фокусе после нажатия кнопки затвора наполовину.



**Красная рамка:** сбой фокусировки.




- Если область фокусировки не выбрана, рамка фокусировки будет находиться в центре экрана.
- Отслеживание объекта может работать некорректно в следующих случаях:
  - объект слишком маленький
  - объект движется беспорядочным образом
  - недостаточно света или подсветка находится сзади
  - совпадают окраска или фактура объекта и фона
  - объект съемки имеет горизонтальную текстуру (например, жалюзи)
  - камера сильно дрожит
  - при непрерывной съемке
- При сбое отслеживания функция будет сброшена.
- Если при отслеживании объекта возник сбой, область фокусировки будет сброшена.
- Если камера не может выполнить фокусировку, рамка фокусировки станет красной и фокусировка будет сброшена.



# Обнаружение лица

Для выполнения автопортретного снимка или съемки улыбки воспользуйтесь параметрами обнаружения лица.

Чтобы использовать функцию «Обнаружение лица»

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → **Обнаружение лица** → выберите параметр.

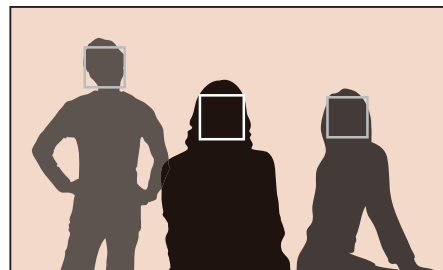


- После обнаружения лица камера автоматически начинает его отслеживать.
- В зависимости от параметров функции «Мастер снимков» функция обнаружения лица может не сработать.
- При использовании ручной фокусировки функция обнаружения лица может быть недоступна.
- Обнаружение лиц может не работать в следующих случаях:
  - объект съемки находится слишком далеко от камеры
  - освещение слишком сильное или слишком слабое
  - объект съемки не смотрит в камеру
  - на объект съемки надеты солнцезащитные очки или маска
  - у объекта съемки сильно изменяется выражение лица
  - освещение нестабильное или съемка выполняется в условиях подсветки сзади
- При настройке параметров обнаружения лица для функции «Область АФ» автоматически устанавливается значение Матричная автофокусировка.
- В зависимости от выбранных параметров обнаружения лица некоторые параметры съемки могут быть недоступны.

## Обычная

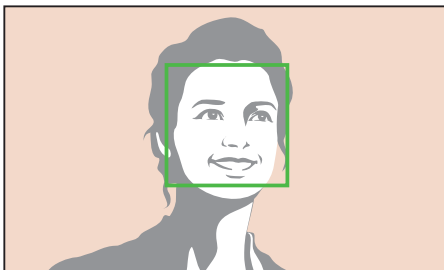
Камера преимущественно фокусируется на лицах людей. Возможно обнаружение до 10 лиц. Данный режим удобен для съемки группы людей.

При нажатии кнопки затвора наполовину выполняется фокусировка на лицах, как показано на снимке ниже. При съемке группы людей фокус на ближайшем лице отображается белым, а на остальных лицах — серым.



## Улыбка

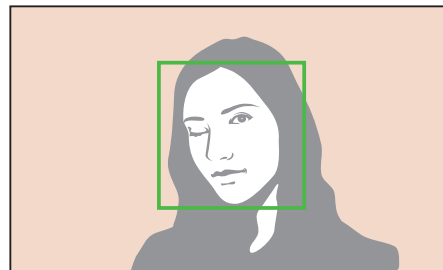
При обнаружении улыбающегося лица камера автоматически спускает затвор.



Чем шире улыбается объект съемки, тем легче камере обнаружить его улыбку.

## Подмигивание

Через 2 секунды после обнаружения подмигивающего лица камера автоматически спускает затвор.



- Для лучшего распознавания моргания его продолжительность должна составлять более 1 сек.
- Функция распознавания моргания может не срабатывать, если:
  - камера находится ниже уровня глаз
  - объект съемки выглядит темным из-за съемки против света
  - объект съемки носит очки
  - объект съемки находится слишком далеко от камеры

# Помощь РФ

В ручном режиме фокусировка на объекте выполняется вручную путем вращения фокусирующего кольца на объективе. С помощью функции «Помощь РФ» можно увеличить кадр и с легкостью выполнить фокусировку вращением фокусирующего кольца. Эта функция доступна только на объективе с поддержкой ручной фокусировки.

Настройка режима помощи РФ

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [камера] → **Помощь РФ** → выберите параметр.

\* По умолчанию

| Значок  | Описание   |
|---|--|
|  | <b>Выключить:</b> функция «Помощь РФ» не используется.   |
|  | <b>Увеличить в 5 раз*:</b> при регулировке фокусировки изображение в области фокусировки будет увеличено в 5 раз.<br> |
|  | <b>Увеличить в 8 раз:</b> при регулировке фокусировки изображение в области фокусировки будет увеличено в 8 раз.<br> |

# Оптическая стабилизация изображения (OIS)

Для коррекции дрожания камеры включите функцию оптической стабилизации изображения (OIS). Некоторые объективы не поддерживают оптическую стабилизацию изображения.




Обычно дрожание камеры возникает в темных местах или при съемке в помещении. В таких случаях используется более длительная выдержка, которая позволяет увеличить количество света, проходящего в объектив, но снимки при этом могут получиться размытыми. Функция OIS позволяет этого избежать.

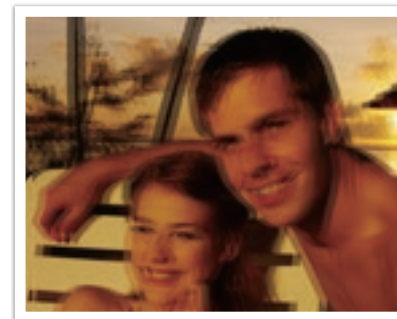
При использовании объектива с переключателем OIS необходимо установить его в положение **ON**.

## Настройка параметров OIS

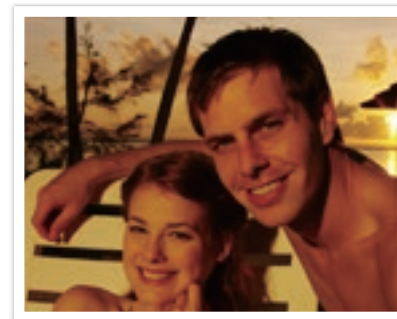
В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [OIS] → **OIS (оптическая стабилизация изображения)** → выберите параметр.

\* По умолчанию

| Значок  | Описание  |
|---|---|
|    | <b>Режим 1*</b> : оптическая стабилизация изображения используется, только если кнопка затвора нажата слегка или полностью. |
|   | <b>Режим 2</b> : оптическая стабилизация изображения используется постоянно.  |
|  | <b>Выключить</b> : оптическая стабилизация изображения выключена.   |



Без коррекции OIS



С коррекцией OIS




- Оптическая стабилизация изображения (OIS) может работать со сбоями в следующих случаях:
  - камера перемещается при съемке движущегося объекта
  - камера слишком сильно дрожит
  - медленное срабатывание затвора (например, выбран параметр **Ночь** в режиме **S**)
  - уровень заряда аккумуляторной батареи слишком низок
  - выполняется съемка крупным планом
- При использовании функции OIS со штативом снимки могут оказаться размытыми из-за вибрации датчика OIS. Поэтому при использовании штатива следует отключать OIS.
- После удара или падения камеры изображение на дисплее может быть размытым. В этом случае выключите и снова включите камеру.
- Включайте функцию OIS только при необходимости, поскольку она увеличивает расход заряда аккумуляторной батареи.
- Перед изменением параметров функции OIS в меню переведите переключатель OIS на объективе в положение **ON**.
- Для некоторых объективов эта функция не поддерживается.
- Для некоторых объективов параметр **Выключить** не поддерживается.

## Тип съемки


Можно выбрать такой тип съемки, как Непрерывная, Серийная, Таймер или Брекетинг.

Выберите пункт **Покадровая**, чтобы снимать по одному кадру за раз. Выберите пункт **Непрерывная** или **Серийная** для съемки быстро движущихся объектов. Для настройки экспозиции, баланса белого, применения эффектов мастера снимков или выполнения снимков с разными значениями глубины резкости выберите пункты **Автоматическая эксповилка**, **Эксповилка баланса белого**, **Брекетинг МС** или **Вилка глубины резкости**. Также можно выбрать пункт **Таймер** для автоматической съемки по истечении указанного периода времени.

### Изменение типа съемки

В режиме съемки нажмите кнопку  → выберите параметр.



- Также можно настроить параметры, нажав в режиме съемки кнопку [MENU] →  → **Тип съемки** → способ съемки.
- Набор доступных параметров варьируется в зависимости от условий съемки.

## Покадровая

При каждом нажатии кнопки затвора делается 1 снимок. Этот тип подходит для обычных снимков.



## Непрерывная съемка

Камера делает снимки до тех пор, пока удерживается кнопка затвора. Можно выполнять до 5 снимков в секунду.

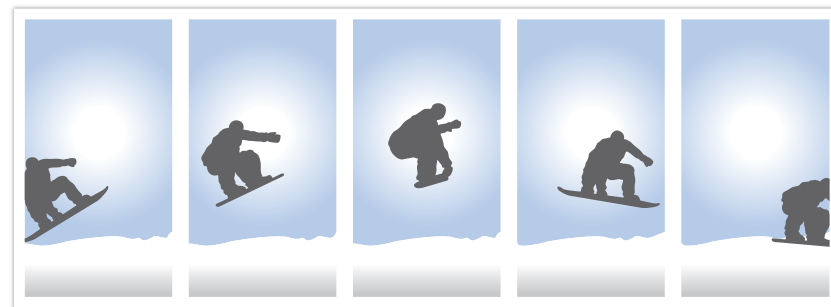


При выборе пункта **Непрерывная** функция подавления шумов становится недоступна.

## Серийная

Последовательная съемка до 10 кадр/с (3 сек.), 15 кадр/с (2 сек.) и 30 кадр/с (1 сек.) при однократном нажатии кнопки затвора.

Рекомендуется для съемки быстро движущихся объектов, таких как гоночные автомобили.



- Чтобы задать количество снимков, в режиме съемки нажмите кнопку [ ] → **Серийная**, а затем нажмите кнопку [DISP].
- Будет установлен размер снимка 5М.
- Сохранение снимка может занять больше времени.
- При выборе данной функции нельзя использовать вспышку.
- Выдержка должна быть короче 1/30 сек.
- Размер файлов изображений, снятых в режиме непрерывной съемки, может незначительно увеличиваться при сохранении.
- Светочувствительность не может превышать значение ISO 3200.
- Этот параметр не поддерживается для файлов в формате RAW или если качество изображения установлено на RAW.

## Таймер

Выполнение снимка по истечении указанного периода времени. Задержка таймера может составлять от 2 до 30 секунд.



- Для остановки нажмите кнопку затвора.
- Чтобы задать параметры таймера, в режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → **Таймер**, а затем нажмите кнопку [DISP].

## Автоматический брекетинг экспозиции (Автоматическая эксповилка)

При нажатии кнопки затвора камера делает 3 последовательных снимка: исходный, на уровень темнее и на уровень светлее. Чтобы избежать размытости снимков при последовательной съемке трех кадров, используйте штатив. Настройки регулируются в меню **Установка брекетинга**.



Чтобы задать параметры брекетинга, нажмите кнопку [MENU] → ⌘ → **Установка брекетинга** → выберите параметр.

## Брекетинг баланса белого (Эксповилка баланса белого)

При нажатии кнопки затвора камера делает 3 последовательных снимка: исходный и 2 снимка с разными значениями баланса белого. Исходный снимок делается при нажатии кнопки затвора. Настройка двух остальных происходит автоматически в соответствии с заданным балансом белого. Настройки регулируются в меню **Установка брекетинга**.



BB-2

Исходное

BB+2



- Чтобы задать параметры брекетинга, нажмите кнопку [MENU] → ⌘ → **Установка брекетинга** → выберите параметр.
- Этот параметр не поддерживается для файлов в формате RAW или если качество изображения установлено на RAW.

## Брекетинг мастера снимков (Брекетинг МС)

При нажатии кнопки затвора камера делает 3 последовательных снимка, каждый с разной настройкой мастера снимков. Камера делает снимок и применяет к нему три заданных вами параметра мастера снимков. Эти параметры выбираются в меню **Установка брекетинга**.



Яркий

Стандарт

Ретро



- Чтобы задать параметры брекетинга, нажмите кнопку [MENU] → ⌘ → **Установка брекетинга** → выберите параметр.
- Этот параметр не поддерживается для файлов в формате RAW или если качество изображения установлено на RAW.

## Брекетинг глубины резкости

При нажатии кнопки затвора камера делает 3 последовательных снимка, каждый с разной настройкой глубины резкости за счет изменения значения диафрагмы. Чтобы избежать размытости снимков при последовательной съемке трех кадров, используйте штатив. Настройки регулируются в меню **Установка брекетинга**.



- Чтобы задать параметры брекетинга, нажмите кнопку [MENU] → ⌘ → **Установка брекетинга** → выберите параметр.
- Данная функция доступна только в режимах Программный и Режим Приоритет диафрагмы.
- Если значение диафрагмы установлено на максимум или минимум, будет выполнено два снимка с максимальным или минимальным значением.



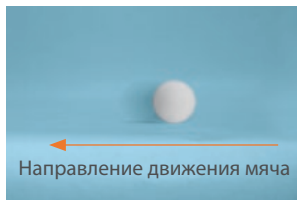
# Вспышка

Для получения реалистичного снимка объекта количество света должно быть постоянным. При варьирующемся источнике света можно воспользоваться вспышкой, чтобы обеспечить постоянное количество света. Выберите нужные настройки с учетом источника света и объекта.

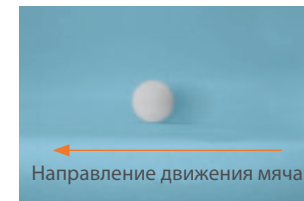
Настройка параметров вспышки

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [📷] → **Вспышка** → выберите параметр.

| Значок | Описание   |
|--------|--|
|        | <b>Выключить:</b> вспышка не используется.   |
|        | <b>Умная вспышка:</b> яркость вспышки настраивается автоматически с учетом количества окружающего света.                                       |
|        | <b>Авто:</b> вспышка автоматически срабатывает при недостаточной освещенности.   |
|        | <b>Автоматическая коррекция красных глаз:</b> вспышка автоматически срабатывает, и включается режим подавления эффекта «красных глаз».         |
|        | <b>Заполняющая вспышка:</b> вспышка срабатывает при каждом снимке. (Яркость регулируется автоматически.)                                       |
|        | <b>Заполняющая вспышка с коррекцией красных глаз:</b> вспышка срабатывает при каждом снимке и подавляет эффект «красных глаз».                 |
|        | <b>Синхронизация по 1-й шторке:</b> вспышка срабатывает сразу после открытия затвора. Четкий снимок объекта выполняется в начале его движения. |



| Значок | Описание   |
|--------|--|
|        | <b>Синхронизация по 2-й шторке:</b> вспышка срабатывает перед самым закрытием затвора. Четкий снимок объекта выполняется в конце его движения. |



- Набор доступных параметров варьируется в зависимости от условий съемки.
- Между двумя срабатываниями вспышки проходит некоторое время. Не двигайтесь, пока вспышка не сработает второй раз.
- При выборе параметра **Выключить** встроенная вспышка не работает, даже если установлена внешняя вспышка.

Используйте только вспышки, одобренные компанией Samsung. Использование несовместимых внешних вспышек может повредить камеру.

## Подавление эффекта «красных глаз»

Если вспышка срабатывает во время фотографирования человека в темноте, может появиться эффект «красных глаз». Чтобы подавить эффект «красных глаз», выберите пункт **Автоматическая коррекция красных глаз** или **Заполняющая вспышка с коррекцией красных глаз**.



Без подавления эффекта «красных глаз»



С подавлением эффекта «красных глаз»



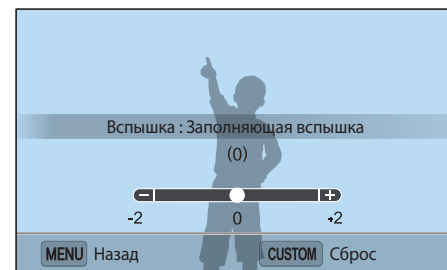
Если человек находится слишком далеко от камеры или движется при первом включении вспышки, эффект «красных глаз» может сохраниться.

## Регулировка интенсивности вспышки

Интенсивность включенной вспышки можно настроить на  $\pm 2$  уровня.

### Настройка интенсивности вспышки

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [CAMERA] → **Вспышка** → выберите параметр → [DISP] → Поворачивайте диск-кнопку навигации или нажимайте кнопки [DISP]/AF, чтобы настроить яркость вспышки.



- Изменение интенсивности вспышки может оказаться неэффективным в следующих случаях:
  - объект съемки находится слишком близко к камере
  - установлена слишком высокая светочувствительность ISO
  - значение экспозиции слишком велико или слишком мало
  - освещение слишком сильное или слишком слабое
- В некоторых режимах съемки использование этой функции невозможно.
- При подключении к камере вспышки с возможностью регулировки интенсивности будут применены параметры внешней вспышки.
- Если объект съемки находится слишком близко к камере, при съемке вспышка может быть заблокирована, что приведет к затемнению снимка. Убедитесь, что объект съемки находится на оптимальном расстоянии от камеры (в соответствии с типом объектива).
- Бленда может препятствовать попаданию света вспышки в объектив. Снимите ее, когда используете вспышку.

# Экспомер

В режиме экспомера камера определяет количество света.

Камера измеряет количество света в сюжете и использует результаты этого измерения для регулировки различных настроек тех или иных режимов. Например, если объект выглядит темнее, чем в реальности, камера делает переэкспонированный снимок. Если объект выглядит светлее, чем в реальности, камера делает недоэкспонированный снимок.

На яркость и общую цветовую гамму изображения могут также влиять результаты измерения количества света. Выберите настройку в соответствии с условиями съемки.

Настройка  
параметров  
экспомера

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [📷] →  
**Экспомер** → выберите параметр.

## Матричный

В режиме матричного экспомера вычисляется количество света в нескольких областях. При достаточном или недостаточном количестве света камера регулирует экспозицию, вычисляя среднее значение общей яркости сюжета. Этот режим подходит для обычных снимков.



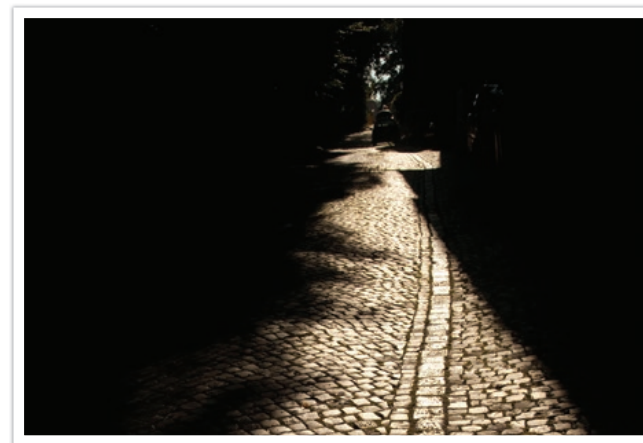
## Центровзвешенный

В режиме центровзвешенного экспозамера вычисляется более обширная область, чем в режиме точечного. В этом режиме суммируется количество света в центральной части кадра (60–80 %) и в остальной части кадра (20–40 %). Он рекомендуется, когда объект и фон незначительно различаются по яркости либо область объекта сопоставима по размерам с общей композицией снимка.



## Точечный

В режиме точечного экспозамера вычисляется количество света в центре. При съемке в условиях сильной встречной засветки камера регулирует экспозицию во избежание нежелательных эффектов на снимке. Например, при выборе в таких условиях режима матричного экспозамера камера определяет, что общее количество света избыточно, и делает более темный снимок. Режим точечного экспозамера предотвращает эту ситуацию, поскольку в нем вычисляется количество света в заданной области.



Пример: яркий объект на темном фоне. Режим точечного экспозамера рекомендуется для подобных ситуаций, когда разница в экспозиции между объектом и фоном очень велика.

### Измерение экспозиции области фокусировки

Когда эта функция включена, камера автоматически настраивает оптимальную экспозицию, вычисляя яркость области фокусировки. Эта функция доступна только при замере экспозиции в режимах **Точечный** или **Матричный**, а также в режиме **Автофокус по выбору**.

Настройка  
функции

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [📷] →  
**Соединение АЭ с точкой АФ** → выберите параметр.



# Динамический диапазон

Эта функция предотвращает потерю детализации на освещенных участках при съемке объектов с контрастными светотенями.

Настройка параметров функции Динамический диапазон

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [CAMERA] → Динамический диапазон → выберите параметр.



Без эффекта Динамический диапазон



С эффектом Динамический диапазон

\* По умолчанию

| Значок | Описание  |
|--------|---|
|        | <b>Выключить*</b> : не использовать функцию Динамический диапазон.  |
|        | <b>Автонастройка яркости+</b> : предотвращение потери детализации на освещенных участках.   |
|        | <p><b>HDR</b>: выполнение 3 снимков с разными значениями экспозиции и их последующее объединение в одно изображение.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Светочувствительность не может превышать значение ISO 3200.</li> <li>• Настроить данный параметр можно только с такими параметрами типа съемки, как «Покадровая» и «Таймер».</li> </ul> |



Настроить параметры динамического диапазона одновременно с параметрами функции WiB невозможно.

# Автофильтр

С помощью функции автофильтра к снимкам и видеозаписям можно применять различные эффекты. Можно настраивать различные параметры фильтра, чтобы создавать труднодостижимые с помощью обычных объективов эффекты.

Чтобы настроить параметры автофильтра, выполните следующие действия

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → [📷] → **Автофильтр** → выберите параметр.

\* По умолчанию

| Параметр                     | Описание  |
|------------------------------|---|
| <b>Выключить*</b>            | Без эффекта   |
| <b>Виньетка</b>              | Цвета в стиле ретро, высокая контрастность и сильный эффект виньетки, как при использовании ломокамеры. |
| <b>Миниатюра</b>             | Эффект имитации объектива со сдвигом и наклоном — объект выглядит как миниатюра.                        |
| <b>Эскиз</b>                 | Эффект карандашного эскиза.   |
| <b>Объектив "Рыбий глаз"</b> | близко расположенные объекты искажаются, имитируя эффект объектива «рыбий глаз».                        |



Настроить параметры эффекта Автофильтр одновременно с параметрами функции Мастер снимков невозможно.

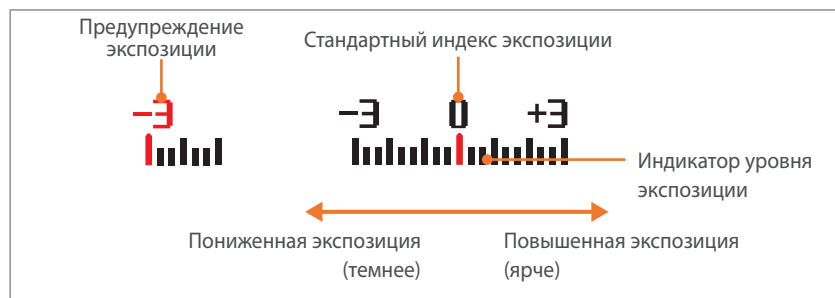


# Коррекция экспозиции

Камера автоматически настраивает экспозицию, измеряя уровни света и положение объекта на снимке. Если экспозиция, заданная камерой, выше или ниже ожидаемой, экспозиционное число можно изменить вручную. Значение экспозиции настраивается в интервале  $\pm 3$  уровня. Для каждого уровня за пределами диапазона  $\pm 3$  на дисплее красным цветом отображается предупреждение.

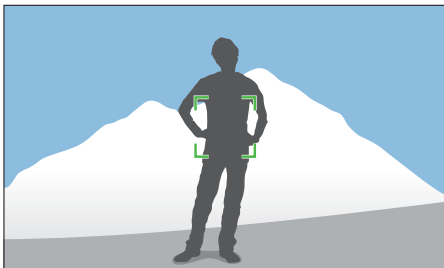
Чтобы настроить значение экспозиции, нажмите кнопку [Fn], а затем выберите пункт **EV**. Также можно выбрать значение экспозиции, нажав кнопку [Fn] [Z], а затем поверните диск-кнопку навигации, чтобы ее настроить.

Экспозиционное число можно проверить по положению индикатора уровня экспозиции.

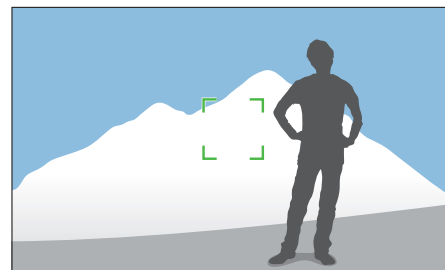


## Блокировка экспозиции

В случае если не удастся достичь нужной экспозиции из-за высокого яркостного контраста, можно заблокировать экспозицию, а затем сделать снимок.



Чтобы заблокировать экспозицию, отрегулируйте композицию снимка для вычисления экспозиции и нажмите кнопку пользовательской настройки. (при условии, что кнопке пользовательской настройки назначена функция AEL) (стр. 139)



Заблокировав экспозицию, наведите объектив на нужный объект и нажмите кнопку затвора.


# Функции видео

Ниже приводятся функции, доступные для видео.

## Разрешение видео

Выбор разрешения видео.

Настройка параметров разрешения видео

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → **Разрешение видео** → выберите параметр.

### Если для параметра Выход видео задано значение NTSC

\* По умолчанию

| Значок  | Формат                       | Применение  |
|---|------------------------------|---|
|  | 1920X1080 (30 кадр/с) (16:9) | Просмотр на телевизоре Full HD.   |
|  | 1280X720 (30 кадр/с) (16:9)  | Просмотр на телевизоре HD.  |
|  | 640X480 (30 кадр/с) (4:3)    | Просмотр на телевизоре.   |
|  | 320X240 (30 кадр/с) (4:3)    | Отправка файлов на веб-сайт с помощью беспроводной сети (максимум 30 секунд). |

### Если для параметра Выход видео задано значение PAL


\* По умолчанию

| Значок  | Формат                       | Применение  |
|---|------------------------------|---|
|  | 1920X1080 (25 кадр/с) (16:9) | Просмотр на телевизоре Full HD.   |
|  | 1280X720 (25 кадр/с) (16:9)  | Просмотр на телевизоре HD.  |
|  | 640X480 (25 кадр/с) (4:3)    | Просмотр на телевизоре.   |
|  | 320X240 (25 кадр/с) (4:3)    | Отправка файлов на веб-сайт с помощью беспроводной сети (максимум 30 секунд). |



## Качество видео

Выбор качества видео.

Настройка  
качества видео

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → **Качество видео** → выберите параметр.


\* По умолчанию

| Значок  | Расширение  | Описание   |
|---|-------------|--|
|  | MP4 (H.264) | <b>Обычная:</b> запись видео в хорошем качестве. |
|  | MP4 (H.264) | <b>HQ*:</b> запись видео в высоком качестве.     |




## Мульти-движение

В этом режиме можно настроить скорость воспроизведения видео.

Настройка  
скорости  
просмотра видео

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → **Мульти-движение** → выберите параметр.

\* По умолчанию

| Значок  | Описание   |
|---|--|
|  | <b>x0.25:</b> запись видео для просмотра на четверти обычной скорости. (Доступно только на разрешении 640x480 или 320x240) |
|  | <b>x1*:</b> запись видео для просмотра при обычной скорости.   |
|  | <b>x5:</b> запись видео для просмотра при пятикратном ускорении.   |
|  | <b>x10:</b> запись видео для просмотра при десятикратном ускорении.  |
|  | <b>x20:</b> запись видео для просмотра при двадцатикратном ускорении.  |




- При выборе опции, отличной от **x1**, функция звукозаписи не будет поддерживаться.
- Набор доступных параметров варьируется в зависимости от условий съемки.





## Затемнение

С помощью затемнения можно создать эффект перехода от одного сюжета к другому непосредственно на камере, без использования компьютера. Настройте параметр проявления в начале сюжета. Настройте параметр затемнения в конце сюжета. Правильно применяя функцию, можно добавлять к видеозаписям драматические эффекты.

### Настройка параметров затемнения

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → **Затемнение** → выберите параметр.

\* По умолчанию

| Значок  | Описание   |
|---|--|
|  | <b>Выключить*</b> : функция затемнения не используется.                            |
|  | <b>Вход</b> : изображение постепенно проявляется из темноты.                       |
|  | <b>Ослабление</b> : изображение постепенно исчезает в темноте.                     |
|  | <b>Вход/ослабление</b> : функция затемнения применяется в начале и в конце сюжета. |




При использовании этой функции сохранение файла может потребовать больше времени.

## Звукозапись

Иногда видеозапись лучше воспринимается без звука. Отключите запись голоса, чтобы снять видео без звука.

### Настройка параметров голоса

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] →  → **Звукозапись** → выберите параметр.

# Просмотр и редактирование

---

В этой главе описано, как просматривать снимки и видеозаписи и редактировать снимки.  
Сведения о редактировании файлов на компьютере приводятся в главе 6.

# Поиск и организация файлов

В этом разделе описан способ просмотра снимков и видео в виде миниатюр, а также способы защиты и удаления файлов.

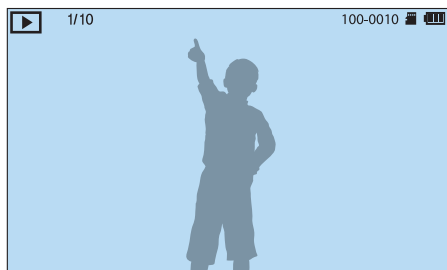


Если некоторое время ничего не делать с камерой, значки и сведения на экране пропадают. При возобновлении работы с камерой они снова появляются.

## Просмотр снимков

1 Нажмите кнопку [▶].

- На дисплее отобразится последний записанный файл.



2 Поворачивая диск-кнопку навигации или нажимая кнопки [📷/AF], перейдите к нужному файлу.



Из-за несовместимости разрешений и кодеков файлы, выполненные с помощью других камер, могут не редактироваться и не воспроизводиться. Отредактируйте или просмотрите такие файлы на компьютере или другом устройстве.


## Просмотр миниатюр изображений

Для поиска нужных снимков и видеозаписей перейдите в режим миниатюр, нажав кнопку [📷] в режиме просмотра. В режиме просмотра миниатюр одновременно отображается несколько файлов: их можно быстро просмотреть и выбрать нужный. Также можно отсортировать и отобразить файлы по категориям, например по дате или типу файла.



В режиме просмотра миниатюр нажмите кнопку [Fn], чтобы выбрать нужный параметр просмотра в режиме миниатюр. Также можно нажать кнопку [MENU] → [▶] → Вид → и выбрать нужный параметр просмотра в режиме миниатюр.

## Просмотр файлов по категориям

- 1 В режиме просмотра миниатюр нажмите кнопку [MENU] →  → **Фильтр** → и выберите категорию.


\* По умолчанию

| Параметр  | Описание                                |
|-----------|---|
| Все*      | Обычный режим просмотра файлов.         |
| Дата      | Упорядочение файлов по дате сохранения. |
| Тип файла | Просмотр файлов по типу.                |

- 2 Выберите список, чтобы открыть его.
- 3 Выберите файл для просмотра.


## Просмотр файлов в виде папки

Снимки, сделанные в режимах непрерывной и серийной съемки, отображаются в виде папок. При выборе папки начнется автоматическое воспроизведение всех ее снимков. Если удалить такую папку, будут удалены и все снимки, содержащиеся в ней.

- 1 В режиме просмотра поверните диск-кнопку навигации или колесо настройки либо нажмите кнопки [/AF], чтобы перейти к нужной папке.


- Камера автоматически начнет воспроизведение снимков, хранящихся в папке.



- 2 Нажмите кнопку [OK], чтобы открыть папку.
- 3 Поворачивая диск-кнопку навигации или нажимая кнопки [/AF], перейдите к другому файлу.
- 4 Для возврата в режим просмотра нажмите кнопку [Fn].

## Защита файлов

Защита файлов от случайного удаления.

- 1 Перейдите к файлу в режиме просмотра.
- 2 Нажмите кнопку [MENU] →  → **Защита** → **Включен**.




- Удалить или повернуть защищенный снимок нельзя.
- Защита папки распространяется на все фотографии, сохраненные в папке.

## Удаление файлов

Файлы можно удалять в режиме просмотра, освобождая тем самым место на карте памяти. Защищенные файлы не удаляются.







### Удаление одного файла

Можно выделить отдельный файл и удалить его.

- 1 В режиме просмотра выберите файл и нажмите кнопку [].
- 2 Когда появится всплывающее сообщение, нажмите кнопку **Да**.


### Удаление нескольких файлов

Можно выделить несколько файлов и удалить их.

- 1 В режиме просмотра нажмите кнопку [MENU] →  → **Удалить** → **Удалить несколько**.
  - Либо в режиме миниатюр нажмите кнопку [, и выберите файлы для удаления.
- 2 Поворачивая диск-кнопку навигации или нажимая кнопки [/AF], выберите файлы для удаления, затем нажмите кнопку [].
  - Чтобы отменить выделение, снова нажмите кнопку [].
- 3 Нажмите кнопку [].
- 4 Когда появится всплывающее сообщение, нажмите кнопку **Да**.

### Удаление всех файлов

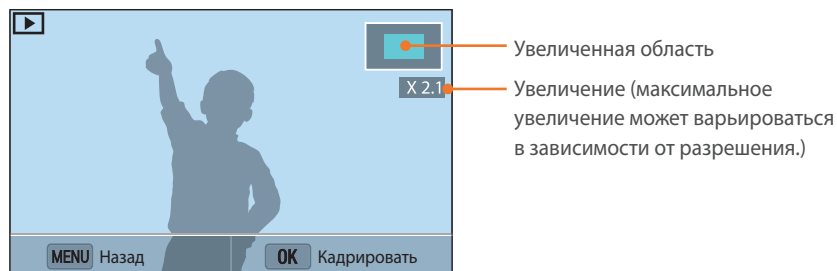
Можно одновременно удалить все файлы с карты памяти.

- 1 В режиме просмотра нажмите кнопку [MENU].
- 2 Выберите пункт  → **Удалить** → **Удалить все**.
- 3 Когда появится всплывающее сообщение, нажмите кнопку **Да**.

# Просмотр снимков

## Увеличение снимка

В режиме просмотра снимки можно увеличивать. Нажмите кнопку [OK] и поверните диск-кнопку навигации, чтобы увеличить или уменьшить снимок. С помощью кнопок [DISP/⏏/⏏/AF] переместите увеличенный фрагмент. Кроме того, с помощью функции подрезки можно извлечь фрагмент изображения, показанный на дисплее, и сохранить его в новом файле.



| Функция                          | Действие  |
|----------------------------------|---|
| Перемещение увеличенной области  | Нажимайте кнопки [DISP/⏏/⏏/AF].                             |
| Обрезка увеличенного изображения | Нажмите кнопку [OK]. (снимок будет сохранен как новый файл) |
| Возврат к исходному изображению  | Нажмите кнопку [MENU].                                      |

## Просмотр слайд-шоу

Можно просматривать снимки в режиме слайд-шоу и применять к ним различные эффекты.

- 1 В режиме просмотра нажмите кнопку [MENU].
- 2 Нажмите значок [▶] → **Параметры слайдшоу**.
- 3 Выберите эффект для слайд-шоу.
  - Перейдите к шагу 4, чтобы начать показ без эффектов.

\* По умолчанию

| Параметр        | Описание   |
|-----------------|--|
| Режим просмотра | Настройка автоматического повтора слайд-шоу. ( <b>Один раз*</b> , <b>Повтор</b> )  |
| Интервал        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбор интервала при просмотре снимков. (<b>1 сек.*</b>, <b>3 сек.</b>, <b>5 сек.</b>, <b>10 сек.</b>)</li> <li>• Установка интервалов возможна только при задании для эффекта изменения сюжетов значения <b>Выключить</b>.</li> </ul> |
| Эффект          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выбор эффекта перехода между снимками.</li> <li>• Выберите пункт <b>Выключить</b> для отключения всех эффектов.</li> </ul>  |

**4** Нажмите кнопку [MENU].

**5** Выберите пункт **Начать слайд-шоу**.

**6** Просмотрите слайд-шоу.

- Для приостановки просмотра нажмите кнопку [OK].
- Для возобновления просмотра снова нажмите кнопку [OK].
- Для остановки слайд-шоу и возврата в режим просмотра нажмите кнопку [MENU].

## Автоповорот

При включенной функции Автоповорот камера автоматически поворачивает вертикальные снимки для горизонтального размещения на дисплее.

Настройка  
параметров  
автоповорота

В режиме просмотра нажмите кнопку [MENU] → [▶] →  
**Автоповорот** → выберите параметр.

# Просмотр видеозаписей

В режиме просмотра можно воспроизводить видео, захватывать изображения из видео или вырезать фрагмент видео для сохранения в другом файле.



| Функция                  | Описание   |
|--------------------------|--|
| Перемотка назад          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку [↶]. (При каждом нажатии кнопки во время просмотра видеозаписи скорость перемотки изменяется в следующем порядке: 2X, 4X, 8X.)</li> <li>Поворачивайте диск-кнопку навигации против часовой стрелки. (При каждом повороте диск-кнопки навигации во время просмотра видеозаписи скорость перемотки изменяется в следующем порядке: 2X, 4X, 8X.)</li> </ul> |
| Пауза/Просмотр           | Нажмите кнопку [⏸].  |
| Быстрая перемотка вперед | <ul style="list-style-type: none"> <li>Нажмите кнопку [AF]. (При каждом нажатии кнопки во время просмотра видеозаписи скорость перемотки изменяется в следующем порядке: 2X, 4X, 8X.)</li> <li>Поворачивайте диск-кнопку навигации по часовой стрелке. (При каждом повороте диск-кнопки навигации во время просмотра видеозаписи скорость перемотки изменяется в следующем порядке: 2X, 4X, 8X.)</li> </ul>    |
| Управление громкостью    | Нажмите кнопку [DISP/🔊].   |
| Стоп                     | Нажмите кнопку [MENU].   |

## Обрезка видео во время просмотра

- 1 В режиме просмотра перейдите к видеозаписи и нажмите кнопку [MENU].
- 2 Выберите пункт **Обрезать видео**.
- 3 Нажмите кнопку [OK], чтобы начать воспроизведение видеозаписи.
- 4 Нажмите кнопку [OK], чтобы указать начало фрагмента, который требуется вырезать.
- 5 Нажмите кнопку [Fn].
- 6 Нажмите кнопку [OK], чтобы продолжить воспроизведение.
- 7 Нажмите кнопку [OK], чтобы указать окончание фрагмента.

8 Нажмите кнопку [Fn].

9 Нажмите кнопку [Fn], чтобы обрезать видеозапись.

10 Когда появится всплывающее сообщение, нажмите кнопку **Да**.



- Исходная видеозапись должна иметь длительность не менее 10 секунд.
- Камера сохранит отредактированную видеозапись как новый файл, оставив исходную видеозапись нетронутой.
- Точку для начала обрезки фрагмента можно установить через 2 секунды после начала воспроизведения видеозаписи.

## Сохранение изображения при просмотре видео

1 Чтобы указать нужное изображение для захвата, при просмотре видео нажмите кнопку [OK].

2 Нажмите кнопку [Fn].



- Разрешение захваченного изображения будет таким же, как в исходной видеозаписи.
- Захваченное изображение сохраняется как новый файл.

# Редактирование снимков

В этом разделе описано, как редактировать снимки, например менять их размер, поворачивать их и устранять в них эффект «красных глаз». Отредактированные снимки будут сохранены как новые файлы под новыми именами. Снимки, выполненные в некоторых режимах, нельзя редактировать с помощью функции редактирования изображения.



## Редактирование изображений

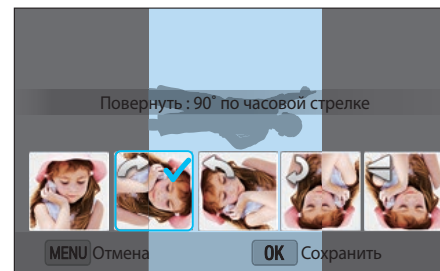
В режиме просмотра перейдите к снимку и нажмите кнопку [MENU] → [▶] → **Редактирование изображения** → выберите параметр.




- Редактировать некоторые изображения с помощью функции редактирования изображения невозможно. Для этого можно воспользоваться другим ПО для редактирования изображений.
- Редактировать файлы RAW с помощью функции редактирование изображения невозможно. Для этого можно воспользоваться специальным ПО, входящим в комплект поставки.
- Отредактированные снимки сохраняются как новые файлы.
- При редактировании снимков камера автоматически преобразует их в файлы с более низким разрешением. При повороте или изменении размера снимков вручную камера не уменьшает их разрешение автоматически.
- В процессе просмотра папки отредактировать снимок нельзя. Откройте папку и выберите снимок для редактирования.

## Поворот снимка

- 1 Выберите пункт  → .
- 2 Выберите нужный параметр.





- 3 Для сохранения нажмите кнопку [].



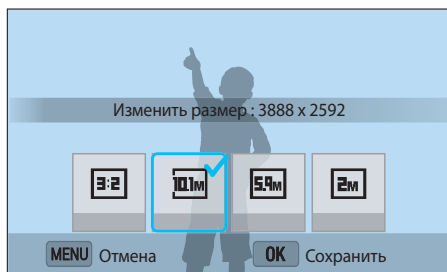
- Также можно повернуть снимок в режиме просмотра, нажав кнопку [MENU] и выбрав пункт [▶] → **Повернуть** → нужный параметр.
- Камера перезапишет исходный файл.


## Изменение размера снимков

Можно изменить размер снимка и сохранить его как новый файл.

1 Выберите пункт  → .

2 Выберите нужный параметр.



3 Для сохранения нажмите кнопку .




Доступные варианты изменения размера зависят от размера исходного снимка.









## Настройка снимков



Можно изменить яркость, контрастность и цвет выполненных снимков.

1 Нажмите значок .





2 Выберите нужный параметр настройки.

- При выборе пункта  (автонастройка) измененный снимок сохранится автоматически.




| Значок  | Описание                                   |
|---|--|
|    | Исходное (возврат к исходному изображению) |
|    | Авторегулировка                            |
|    | Яркость                                    |
|    | Контрастность                              |
|    | Насыщенность                               |
|    | Регулировка RGB                            |
|  | Цветовая температура                       |
|  | Экспозиция                                 |

- 3 Поворачивайте диск-кнопку навигации или нажимайте кнопки /AF], чтобы настроить параметр.
- 4 Нажмите кнопку .
- 5 Нажмите кнопку [MENU].
- 6 Для сохранения нажмите кнопку [Fn].

## Ретушь лиц

- 1 Выберите пункт  → .
- 2 Поворачивайте диск-кнопку навигации или нажимайте кнопки /AF], чтобы настроить параметр.
  - По мере увеличения числового значения тон кожи становится ярче и ровнее.
- 3 Для сохранения нажмите кнопку .

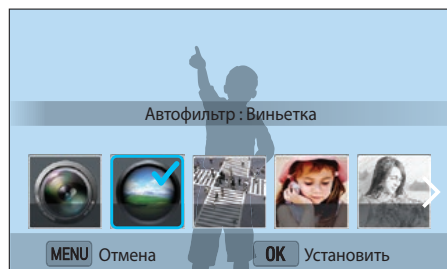
## Устранение эффекта «красных глаз»

- 1 Выберите пункт  → .
- 2 Для сохранения нажмите кнопку .

## Применение эффектов автофильтра


Применение спецэффектов к снимкам.

1 Выберите пункт , а затем выберите нужный параметр.



| Параметр     | Описание  |
|--------------|---|
| Оригинал     | Без эффекта   |
| Виньетка     | Цвета в стиле ретро, высокая контрастность и сильный эффект виньетки, как при использовании ломокамеры. |
| Миниатюра    | Эффект имитации объектива со сдвигом и наклоном — объект выглядит как миниатюра.                        |
| Мягкий фокус | Эффект, помогающий скрыть изъяны лица или сделать снимок размытым.                                      |
| Эскиз        | Эффект карандашного эскиза.   |

| Параметр                  | Описание  |
|---------------------------|---|
| Линза "рыбий глаз"        | близко расположенные объекты искажаются, имитируя эффект объектива «рыбий глаз».                          |
| Классика                  | Применение эффекта ч/б.   |
| Ретро                     | Применение эффекта сепии.   |
| Картина маслом            | Эффект масляной краски.   |
| Мультфильм                | Применение эффекта мультипликационной графики.  |
| Картина тушью             | Применение эффекта эскиза тушью.  |
| Перекрестный фильтр       | Добавление линий, расходящихся от ярких объектов, для имитации визуального эффекта перекрестного фильтра. |
| Съемка с масштабированием | Размытие границ снимка для выделения объектов в центре кадра.   |

2 Нажмите кнопку .

3 Для сохранения нажмите кнопку [Fn].

## Глава 4

# Беспроводная сеть (WLAN)

---

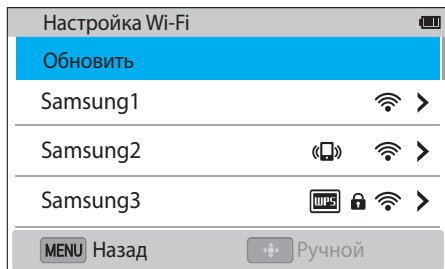
В этом разделе описывается подключение к локальным беспроводным сетям (WLAN) и работа с ними.

# Подключение к сети WLAN и ее настройка


В данном разделе описывается подключение с помощью точки доступа (ТД) при нахождении в зоне доступа WLAN. Также вы можете настроить параметры сети.

## Автоматическое подключение к WLAN

- 1 Поверните диск режимов в положение Wi-Fi.
- 2 Выберите ,  или .
- 3 Следуйте указаниям на экране, чтобы перейти на экран параметров Настройка Wi-Fi.
  - Камера выполнит автоматический поиск точек доступа (ТД).
- 4 Выберите ТД.



- Для обновления списка ТД выберите пункт **Обновить**.
- Выберите пункт **Добавить беспроводную сеть**, чтобы добавить ТД вручную. При добавлении ТД вручную ее название должно быть на английском языке.

| Значок  | Описание        |
|---|-----------------|
|  | Случайная ТД    |
|  | Защищенная ТД   |
|  | WPS ТД с        |
|  | Уровень сигнала |

- Нажмите [AF], чтобы открыть список параметров сети.
- При выборе защищенной ТД отображается всплывающее окно. Введите пароль для подключения к WLAN. Дополнительную информацию о вводе текста см. в разделе «Ввод текста» (стр. 117).
- При выборе незащищенной ТД камера подключится к WLAN.
- Если выбрана ТД с поддержкой профиля WPS, коснитесь значка **Подключение с вводом PIN-кода WPS** и введите PIN-код на устройстве ТД. Также для подключения к такой ТД можно нажать значок **Подключение по нажатию кнопки WPS** на камере и нажать кнопку **WPS** на устройстве ТД.
- Если появится всплывающее окно с правилами сбора данных, ознакомьтесь с ними и примите их.

### Настройка параметров сети

- 1 На экране «Настройка Wi-Fi» перейдите к ТД и нажмите кнопку [AF].
- 2 Выберите каждый параметр и введите необходимую информацию.

| Параметр       | Описание                                  |
|----------------|---|
| Сетевой пароль | Ввод пароля сети.                         |
| Настройки IP   | Ввод IP-адреса автоматически или вручную. |

### Настройка IP-адреса вручную

- 1 На экране «Настройка Wi-Fi» перейдите к ТД и нажмите кнопку [AF].
- 2 Выберите пункт **Настройки IP → Ручной**.
- 3 Выберите каждый параметр и введите необходимую информацию.

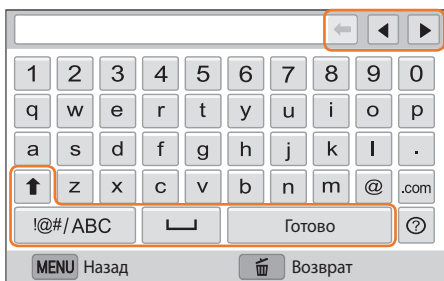
| Параметр      | Описание                     |
|---------------|------------------------------|
| IP            | Ввод статического IP-адреса. |
| Маска подсети | Ввод значения маски подсети. |
| Шлюз          | Ввод адреса шлюза.           |
| Сервер DNS    | Ввод DNS-адреса.             |

## Советы по подключению к сети

- Некоторые функции Wi-Fi становятся доступны только после установки карты памяти.
- Качество подключения к сети зависит от ТД.
- Чем дальше друг от друга находятся камера и ТД, тем дольше устанавливается подключение к сети.
- Если устройства, находящиеся вблизи камеры, работают на той же частоте, подключение может прерываться.
- Если название ТД не на английском языке, камера может не распознать устройство или некорректно отобразить его название.
- За сведениями о профиле и пароле сети обратитесь к администратору сети или оператору мобильной связи.
- Длина пароля может быть разной в зависимости от типа шифрования.
- Доступность сети WLAN зависит от окружающих условий.
- В списке ТД может присутствовать принтер, подключенный к сети WLAN. Однако подключиться к сети через принтер нельзя.
- Одновременно подключить камеру к сети и телевизору нельзя.
- Если подключиться к WLAN не удалось, выберите другую ТД из списка.
- Доступные сетевые подключения различны для разных стран.
- Функция WLAN данной камеры должна соответствовать местным законам о передаче радиосигнала. Поэтому рекомендуется использовать функцию WLAN в стране, где камера была приобретена.
- Настройка параметров сети может вестись по-разному в зависимости от условий подключения.
- Не пытайтесь войти в сеть, доступ к которой запрещен.
- Перед подключением к сети убедитесь, что аккумуляторная батарея камеры полностью заряжена.
- Файлы, передаваемые на устройство, могут им не поддерживаться. В этом случае откройте их на компьютере.
- Если ТД требует ввода данных для входа в систему подключение к ней невозможно.

## Ввод текста

В данном разделе описывается порядок ввода текста. Поворачивая диск-кнопку навигации или нажимая кнопки [DISP/☒/☑/☒/AF], перейдите к нужному значку и нажмите кнопку [OK], чтобы выбрать его.



| Значок        | Описание   |
|---------------|--|
| ←             | Удаление последней буквы.                                |
| ◀ ▶           | Перемещение курсора.                                     |
| ↑             | Изменение регистра символов в режиме ABC.                |
| !@#/ABC       | Переключение между режимом ввода символов и режимом ABC. |
| ␣             | Ввод пробела.  |
| <b>Готово</b> | Сохранение отображаемого текста.                         |



- Нажмите кнопку [☑], чтобы сразу перейти к пункту **Готово**.
- Количество доступных для ввода символов зависит от ситуации.
- Изображение на экране может отличаться в зависимости от режима ввода.

## Функция NFC (Tag & Go)

Поместите антенну NFC смартфона рядом с тегом NFC камеры, чтобы запустить функцию NFC и получить возможность автоматически сохранять снимки на смартфон либо использовать его для удаленного нажатия кнопки затвора камеры. Также можно передавать файлы на устройство NFC в режиме просмотра.



- Данная функция доступна для смартфонов с поддержкой NFC под управлением ОС Android. Рекомендуется использовать последнюю версию ОС. Данная функция недоступна для устройств под управлением iOS.
- Перед использованием данной функции потребуется установить приложение Samsung SMART CAMERA App на смартфон или камеру. Приложение можно загрузить из магазина Samsung Apps или Google Play Store. Приложение Samsung SMART CAMERA App совместимо с моделями камер Samsung 2013 года и более поздними.
- Для устройств с поддержкой ОС Android OS 2.3.3 – 2.3.7 загрузите приложение Samsung SMART CAMERA App с веб-сайта [www.samsung.com](http://www.samsung.com).
- Для считывания тега NFC поместите антенну NFC устройства рядом с тегом NFC камеры более чем на 2 секунды.
- Вы можете установить размер передаваемых снимков, нажав кнопку [MENU], затем значок  → **Размер изображения в MobileLink/NFC** → и выбрав параметр.
- Не изменяйте тег NFC.

## Функции NFC в режиме съемки

Запуск функции AutoShare или Remote Viewfinder после считывания тега устройства NFC (стр. 119, 125). Настройка на запуск функции Wi-Fi после считывания тега устройства NFC (стр. 139).

## Функции NFC в режиме просмотра (Photo Beam)

В режиме просмотра камера автоматически передает текущий файл на смартфон при считывании тега с устройства NFC.

- Чтобы передать несколько файлов, выберите их в режиме просмотра миниатюр и считайте тег с устройства NFC.

## Функции NFC в режиме Wi-Fi

Выберите функцию MobileLink или Remote Viewfinder во всплывающем окне, которое появится после считывания тега с устройства NFC (стр. 121, 125).




# Автоматическое сохранение файлов на смартфон

Камеру можно подключить к смартфону, который поддерживает функцию AutoShare, через сеть WLAN. Снимок, выполненный с помощью камеры, автоматически сохраняется в памяти смартфона.



- Функция AutoShare поддерживается смартфонами и планшетами под управлением Android OS или iOS. (Некоторые модели могут не поддерживать определенные функции.) Перед использованием данной функции обновите прошивку устройства до последней версии. В противном случае функция может работать некорректно.
- Перед использованием данной функции потребуется установить приложение Samsung SMART CAMERA App на смартфон или камеру. Загрузить приложение можно из магазинов Samsung Apps, Google Play Store или Apple App Store. Приложение Samsung SMART CAMERA App совместимо с моделями камер Samsung 2013 года и более поздними.
- Для устройств с поддержкой ОС Android OS 2.3.3 – 2.3.7 загрузите приложение Samsung SMART CAMERA App с веб-сайта [www.samsung.com](http://www.samsung.com).
- Если включить эту функцию, она будет работать даже при смене режима съемки.
- Данная функция может не поддерживаться некоторыми режимами и быть недоступна при использовании некоторых параметров съемки.

**1** В режиме съемки выберите пункт [MENU] →  → **AutoShare** → **Включен**.

- Если на экране появилась всплывающая подсказка о загрузке приложения, выберите пункт **Следующ.**
- Для проверки кода PIN при подключении смартфона к камере выберите пункт **Настройки безопасности**. (стр. 144)

**2** Запустите приложение Samsung SMART CAMERA App на смартфоне.

- На устройствах iOS перед запуском приложения потребуется включить функцию Wi-Fi.
- Для автоматического запуска приложения на смартфоне с поддержкой NFC включите функцию NFC и разместите смартфон рядом с тегом NFC на камере (стр. 29). Убедитесь, что смартфон подключен к камере, и перейдите к шагу 5.

**3** Выберите камеру из списка на смартфоне и подключитесь к ней.

- Смартфон можно подключить только к одной камере одновременно.
- При включенной опции защиты личных данных Wi-Fi введите на смартфоне код PIN, отображаемый на камере.

#### 4 Разрешите подключение смартфона на камере.

- Если вы уже подключали смартфон к камере, подключение произойдет автоматически.
- На экране камеры появится значок, отражающий состояние подключения (📱).

#### 5 Сделайте снимок.


- Сделанный снимок будет сохранен в памяти камеры, а затем отправлен на смартфон. Если карта памяти не вставлена или память переполнена, выполненный снимок передается на смартфон без сохранения на камере.
- Видеозаписи сохраняются только в памяти камеры.
- Файл изображения, выполненный во время записи видео, сохранен на смартфоне не будет.
- Если на смартфоне включена функция GPS, данные GPS будут сохранены вместе с выполненным снимком.



# Отправка снимков или видеозаписей на смартфон

Камеру можно подключить к смартфону, который поддерживает функцию MobileLink, через сеть WLAN. Это позволит отправлять на него снимки и видео.



- Функция MobileLink поддерживается смартфонами и планшетами под управлением Android OS или iOS. (Некоторые модели могут не поддерживать определенные функции.) Перед использованием данной функции обновите прошивку устройства до последней версии. В противном случае функция может работать некорректно.
- Перед использованием данной функции потребуется установить приложение Samsung SMART CAMERA App на смартфон или камеру. Загрузить приложение можно из магазинов Samsung Apps, Google Play Store или Apple App Store. Приложение Samsung SMART CAMERA App совместимо с моделями камер Samsung 2013 года и более поздними.
- Для устройств с поддержкой ОС Android OS 2.3.3 – 2.3.7 загрузите приложение Samsung SMART CAMERA App с веб-сайта [www.samsung.com](http://www.samsung.com).
- Данная функция недоступна, если в памяти камеры нет файлов.
- Можно просматривать до 1 000 недавно использованных файлов и отправлять до 1 000 файлов в один прием.
- При отправке видеозаписей в формате Full HD с помощью функции MobileLink некоторые устройства могут не поддерживать воспроизведение таких файлов.
- При использовании данной функции на устройстве под управлением iOS сигнал подключения к Wi-Fi может пропадать.
- Отправлять файлы в формате RAW нельзя.
- Вы можете установить размер передаваемых снимков, нажав кнопку [MENU], затем значок  → **Размер изображения в MobileLink/NFC** → и выбрав параметр.
- Также можно отправить файлы в режиме просмотра, нажав кнопку [MENU] и выбрав пункт **Отправить (Wi-Fi)** → **MobileLink**.
- Если в течение 30 секунд с камерой не выполнялось никаких действий, экран выключается.

**1** Поверните диск режимов в положение Wi-Fi.

**2** Нажмите значок  на камере.

- Если на экране появилась всплывающая подсказка о загрузке приложения, выберите пункт **Следующ..**
- Для проверки кода PIN при подключении смартфона к камере выберите пункт **Настройки безопасности**. (стр. 144)

**3** Выберите параметр отправки на камеру.

- Если выбран пункт **Выбор файлов смартфона**, можно использовать смартфон для просмотра и обмена файлами, хранящимися в памяти камеры. Если в течение 30 секунд со смартфоном не выполнялось никаких действий, экран выключается.
- Если выбран пункт **Выбор файлов камеры**, можно выбрать файлы для отправки с камеры.

**4** Запустите приложение Samsung SMART CAMERA App на смартфоне.

- На устройствах iOS перед запуском приложения потребуется включить функцию Wi-Fi.
- Для автоматического запуска приложения на смартфоне с поддержкой NFC включите функцию NFC и разместите смартфон рядом с тегом NFC на камере (стр. 29). Убедитесь, что смартфон подключен к камере, и перейдите к шагу 7.

**5** Выберите камеру из списка на смартфоне и подключитесь к ней.

- Смартфон можно подключить только к одной камере одновременно.
- При включенной опции защиты личных данных Wi-Fi введите на смартфоне код PIN, отображаемый на камере.

**6** Разрешите подключение смартфона на камере.

- Если вы уже подключали смартфон к камере, подключение произойдет автоматически.

**7** На смартфоне или камере выберите файлы для отправки с камеры.

**8** Нажмите кнопку копирования на смартфоне или выберите пункт **Отправить** на камере.

- Камера отправит файлы на смартфон.



# Отправка снимков или видеозаписей на несколько смартфонов

Камеру можно подключить к смартфону с поддержкой функции Group Share через сеть WLAN. Это позволит отправлять снимки и видеозаписи на несколько смартфонов.



- Функция Group Share поддерживается смартфонами и планшетами под управлением Android OS или iOS. (Некоторые модели могут не поддерживать определенные функции.) Перед использованием данной функции обновите прошивку устройства до последней версии. В противном случае функция может работать некорректно.
- Перед использованием данной функции потребуется установить приложение Samsung SMART CAMERA App на смартфон или камеру. Загрузить приложение можно из магазинов Samsung Apps, Google Play Store или Apple App Store. Приложение Samsung SMART CAMERA App совместимо с моделями камер Samsung 2013 года и более поздними.
- Для устройств с поддержкой ОС Android OS 2.3.3 – 2.3.7 загрузите приложение Samsung SMART CAMERA App с веб-сайта [www.samsung.com](http://www.samsung.com).
- Данная функция недоступна, если в памяти камеры нет файлов.
- Передача файлов на несколько смартфонов может занять больше времени, чем передача на одно устройство.
- При отправке видеозаписей в формате Full HD с помощью функции Group Share некоторые устройства могут не поддерживать воспроизведение таких файлов.
- При использовании данной функции на устройстве под управлением iOS сигнал подключения к Wi-Fi может пропадать.
- Отправлять файлы в формате RAW нельзя.
- Вы можете установить размер передаваемых снимков, нажав кнопку [MENU], затем значок  → **Размер изображения в MobileLink/NFC** → и выбрав параметр.
- Также можно отправить файлы в режиме просмотра, нажав кнопку [MENU] и выбрав пункт **Отправить (Wi-Fi)** → **Group Share**.

**1** Поверните диск режимов в положение Wi-Fi.

**2** Нажмите значок  на камере.

- Если на экране появилась всплывающая подсказка о загрузке приложения, выберите пункт **Следующ.**
- Для проверки кода PIN при подключении смартфона к камере выберите пункт **Настройки безопасности.** (стр. 144)

**3** Запустите приложение Samsung SMART CAMERA App на смартфоне.

- На устройствах iOS перед запуском приложения потребуется включить функцию Wi-Fi.

**4** Выберите нужный смартфон из списка.

- Если вы уже подключали смартфон к камере, подключение произойдет автоматически.
- Можно подключить до 4 смартфонов.
- При включенной опции защиты личных данных Wi-Fi введите на смартфоне код PIN, отображаемый на камере.

**5** Выберите пункт **Следующ.**

**6** На камере выберите файлы для отправки.

**7** Выберите пункт **Отправить** на камере.

- Камера отправит файлы на смартфон.
- При подключении к нескольким смартфонам камера отправит файлы на все устройства одновременно.



# Удаленный спуск затвора камеры с помощью смартфона

Камеру можно подключить к смартфону с поддержкой функции Remote Viewfinder через сеть WLAN. Смартфон можно использовать как удаленный пульт управления затвором камеры с помощью функции Remote Viewfinder. Полученный снимок появится на дисплее смартфона.



- Функция Remote Viewfinder поддерживается смартфонами и планшетами под управлением Android OS или iOS. (Некоторые модели могут не поддерживать определенные функции.) Перед использованием данной функции обновите прошивку устройства до последней версии. В противном случае функция может работать некорректно.
- Перед использованием данной функции потребуется установить приложение Samsung SMART CAMERA App на смартфон или камеру. Загрузить приложение можно из магазинов Samsung Apps, Google Play Store или Apple App Store. Приложение Samsung SMART CAMERA App совместимо с моделями камер Samsung 2013 года и более поздними.
- Для устройств с поддержкой ОС Android OS 2.3.3 – 2.3.7 загрузите приложение Samsung SMART CAMERA App с веб-сайта [www.samsung.com](http://www.samsung.com).
- Снимки или видеозаписи, сделанные в режиме непрерывной съемки, не появляются на экране смартфона.

- 1 Поверните диск режимов в положение Wi-Fi.
- 2 Нажмите значок  на камере.
  - Если на экране появилась всплывающая подсказка о загрузке приложения, выберите пункт **Следующий**.
  - Для проверки кода PIN при подключении смартфона к камере выберите пункт **Настройки безопасности**. (стр. 144)
- 3 Запустите приложение Samsung SMART CAMERA App на смартфоне.
  - На устройствах iOS перед запуском приложения потребуется включить функцию Wi-Fi.
  - Для автоматического запуска приложения на смартфоне с поддержкой NFC включите функцию NFC и разместите смартфон рядом с тегом NFC на камере (стр. 29). Убедитесь, что смартфон подключен к камере, и перейдите к шагу 6.
- 4 Выберите камеру из списка на смартфоне и подключитесь к ней.
  - Смартфон можно подключить только к одной камере одновременно.
  - При включенной опции защиты личных данных Wi-Fi введите на смартфоне код PIN, отображаемый на камере.

## 5 Разрешите подключение смартфона на камере.

- Если вы уже подключали смартфон к камере, подключение произойдет автоматически.



## 6 Нажмите значок , чтобы открыть панель Smart на смартфоне.

## 7 Настройте на смартфоне параметры съемки.


- Во время использования данной функции некоторые кнопки камеры будут недоступны.
- При подключенном смартфоне камерой можно управлять только касаниями экрана.
- Некоторые параметры съемки не поддерживаются.
- Настроенные параметры съемки останутся в памяти камеры после завершения соединения со смартфоном.

## 8 Для возврата на экран съемки нажмите значок .

## 9 Нажмите значок и удерживайте его для фокусировки, а затем отпустите, чтобы выполнить снимок.

- Нажмите значок  для записи видео. Для остановки записи нажмите значок .
- Если на смартфоне включена функция GPS, данные GPS будут сохранены вместе с выполненным снимком.



- При использовании этой функции оптимальное расстояние между камерой и смартфоном зависит от окружающих условий.
- Смартфон должен находиться не далее 7 метров от камеры.
- Снимок будет сделан через некоторое время после того, как вы отпустите значок  на смартфоне.
- Если для параметра сохранения файлов установлено значение **Смартфон + камера**, на смартфон будут переданы только снимки. (Видеозаписи и файлы RAW переданы не будут.)
- Если для параметра сохранения файлов установлено значение **Смартфон + камера** и выполняется непрерывная съемка, снимки на смартфон переданы не будут.
- Во время видеосъемки экран смартфона не будет дублировать экран камеры.
- Функция Remote Viewfinder не работает, если:
  - на смартфон поступает входящий вызов
  - камера или смартфон выключены
  - подключение к WLAN прерывается
  - соединение Wi-Fi слабое или прерывается
  - в течение 3 минут после подключения не выполнялось никаких действий
  - имена файлов и папок достигли макс. значений
- Если в течение 30 секунд с камерой не выполнялось никаких действий, экран выключается.

## Функция Home Monitor+

Воспользуйтесь функцией Home Monitor+ для подключения камеры к смартфону с установленным приложением Samsung Home Monitor+ и слежения за выбранной областью.



- Функция Home Monitor+ поддерживается смартфонами под управлением ОС Android или iOS. (Некоторые модели могут не поддерживать определенные функции.) Перед использованием данной функции обновите прошивку устройства до последней версии. Требуется ОС Android версии 4.1 или более поздней версии.
- Перед использованием данной функции потребуется установить приложение Samsung Home Monitor+ на смартфон. Загрузить приложение можно из магазинов Samsung Apps, Google Play Store или Apple App Store.

**1** Поверните диск режимов в положение Wi-Fi.

**2** Нажмите значок  на камере.

- Если на экране появилась всплывающая подсказка о загрузке приложения, выберите пункт **Следующ..**

**3** Выберите ТД из списка на камере и разместите камеру.

- Размещайте камеру в безопасном месте, до которого не смогут добраться дети или домашние питомцы.
- Наведите объектив камеры на объект съемки.
- Рекомендуется подключить камеру к полностью заряженной аккумуляторной батарее или источнику питания при помощи сетевого адаптера.


**4** Введите имя пользователя и пароль учетной записи Samsung для входа в систему.

- Дополнительную информацию о вводе текста см. в разделе «Ввод текста» (стр. 117).
- Вы автоматически получите доступ к службе, если ранее вводили учетные данные с камеры.

**5** Запустите приложение Samsung Home Monitor+ на смартфоне.

## 6 На смартфоне будет запущено отслеживание.



- Во время передачи потокового видео через смартфон видеозапись на камере не сохраняется.
- Если в области слежения темно, нажмите значок , чтобы включить подсветку автофокуса.
- Если камера подключена к той же беспроводной сети, что и другие устройства, воспроизведение видео может происходить со сбоями.
- Могут возникать задержки или остановки видео в зависимости от сетевого соединения.

## 7 Для выхода из приложения Samsung Home Monitor+ нажмите значок .



- При обнаружении звука на смартфоне могут возникнуть проблемы с воспроизведением сигнала в зависимости от состояния сети.
- Функция Home Monitor+ не заменяет профессиональное устройство защиты. Для защиты дома рекомендуется воспользоваться услугами специалистов в этой области.
- Не подключайте более двух камер с поддержкой функции Home Monitor+ к одной сети. Это может замедлить работу сети.
- При использовании приложения Samsung Home Monitor+ в сети 3G или LTE может взиматься дополнительная плата.
- Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, связанный с утечкой или распространением персональной информации третьим сторонам, например потокового видео.
- Пользователь несет ответственность за использование имени пользователя и пароля для функции Home Monitor+.
- Использование этой функции допускается только в помещении. Использование этой функции для ведения видеонаблюдения в общественных местах может уменьшить скорость работы сети. Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, связанный с использованием этих функций в общественных местах.
- Не используйте эту функцию в течение продолжительного времени (более недели).
- Не используйте эту функцию в незаконных целях.
- Сетевые задержки или сбои могут возникать в зависимости от состояния сети.
- Если в течение 30 секунд с камерой не выполнялось никаких действий, экран выключается.

# Функция автокопирования для отправки снимков и видео

Снимки и видеозаписи можно передавать с камеры на компьютер по беспроводной сети.


## Установка программы для функции автокопирования

- 1 Установите программу i-Launcher на компьютер (стр. 150).
- 2 Подключите камеру к компьютеру с помощью USB-кабеля.
- 3 Когда появится значок программы Автокопирование, щелкните его.
  - Программа Автокопирование будет установлена на компьютер. Завершите установку, следуя инструкциям на экране.
- 4 Отсоедините USB-кабель.



Перед установкой программы убедитесь, что компьютер подключен к Интернету.

## Сохранение снимков и видео на компьютере

- 1 Поверните диск режимов в положение Wi-Fi.
- 2 Нажмите значок .
  - Если на экране появилась всплывающая подсказка о загрузке приложения, выберите пункт **Следующ.**
  - Камера автоматически попытается подключиться к сети WLAN через ТД, которая использовалась последней.
  - Если камера еще ни разу не подключалась к WLAN, она выполнит поиск доступных ТД (стр. 114).
- 3 Выберите компьютер для резервного копирования.

#### 4 Выберите пункт **ОК**.


- Чтобы отменить отправку файлов на компьютер, выберите пункт **Отмена**.
- Выбрать отдельные файлы для резервного копирования нельзя. На компьютер передаются только новые файлы.
- Ход выполнения передачи будет показан на экране компьютера.
- После передачи файлов камера автоматически выключится приблизительно через 30 секунд. Чтобы избежать автоматического выключения камеры и вернуться на предыдущий экран, выберите пункт **Отмена**.
- Чтобы автоматически выключить компьютер после передачи файлов, выберите пункт **Выключить ПК после копирования**.
- Для выбора другого компьютера выберите пункт **Изменить ПК**.



- При подключении камеры к сети WLAN выберите ТД, подключенную к компьютеру.
- Камера выполнит поиск всех имеющихся точек доступа, даже если вы подключаетесь к точке доступа, которая использовалась последней.
- Если во время передачи файлов вы выключите камеру или извлечете аккумуляторную батарею, передача будет прервана.
- Во время использования данной функции управление затвором недоступно.
- К компьютеру можно подключать только одну камеру для передачи файлов.
- Создание резервной копии может быть отменено из-за состояния сети.
- Данная функция недоступна, если в памяти камеры нет файлов.
- Перед использованием этой функции следует отключить брандмауэр Windows и любые другие брандмауэры.
- Можно отправить до 1 000 недавно использованных файлов.
- В программном обеспечении компьютера имя сервера должно вводиться на латинице и содержать не более 48 символов.

# Функция Samsung Link для просмотра файлов

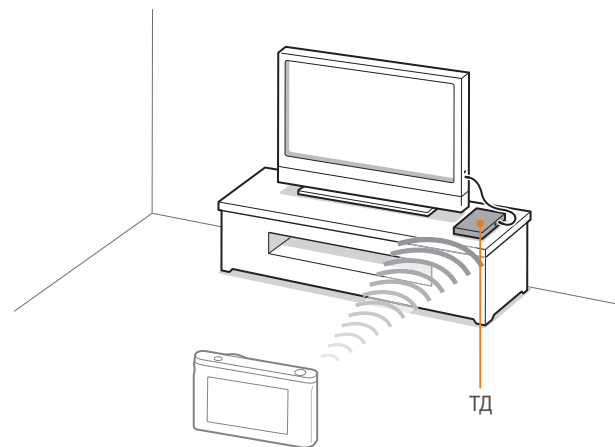
Можно просматривать файлы на устройстве Samsung Link, подключенном к той же точке доступа.

- 1 Поверните диск режимов в положение Wi-Fi.
- 2 Нажмите значок .
  - Камера автоматически попытается подключиться к сети WLAN через ТД, которая использовалась последней.
  - Если камера еще ни разу не подключалась к WLAN, она выполнит поиск доступных ТД (стр. 114).
  - Чтобы выбрать, всем ли устройствам разрешить подключение или только выбранным, нажмите кнопку [Fn] и выберите пункт **Управление доступом к DLNA** на экране.
  - Будет создан список общедоступных файлов. Дождитесь обнаружения вашей камеры другими устройствами.
- 3 Подключите устройство Samsung Link к сети и включите функцию Samsung Link.
  - Дополнительные сведения см. в руководстве пользователя соответствующего устройства.
- 4 Примите подключение устройства Samsung Link на камере.

- 5 На устройстве Samsung Link выберите камеру для подключения.

- 6 Просмотрите появившиеся снимки и видеозаписи на устройстве Samsung Link.

- Чтобы получить дополнительные сведения о поиске камеры и просмотре снимков и видео на устройстве Samsung Link, обратитесь к руководству по использованию устройства.
- При просмотре видеозаписей возможны проблемы в зависимости от типа устройства Samsung Link или условий подключения.



▲ Камера подключена к телевизору с поддержкой Samsung Link по сети WLAN.



- Вы можете передать до 1 000 недавно использованных файлов.
- На экране устройства Samsung Link можно просматривать только те снимки или видеозаписи, которые были созданы при помощи подключенной к нему камеры.
- Диапазон беспроводных подключений камеры к устройству Samsung Link определяется техническими характеристиками ТД.
- Если камера одновременно подключена к двум устройствам Samsung Link, воспроизведение может быть замедленно.
- Снимки и видео будут скопированы в исходном разрешении.
- Данную функцию можно использовать только с устройствами, поддерживающими технологию Samsung Link.
- При просмотре снимки и видео не сохраняются в памяти устройства Samsung Link, однако их можно сохранить в памяти камеры в соответствии с техническими характеристиками устройства.
- Время передачи данных на устройство Samsung Link может увеличиваться в зависимости от параметров подключения, количества файлов и их разрешения.
- Если во время просмотра снимков или видеозаписей камера будет выключена некорректно (например, путем извлечения аккумуляторной батареи), устройство Samsung Link может не обнаружить, что она отключена от сети.
- Снимки и видеозаписи на камере могут быть расположены в ином порядке, нежели на устройстве Samsung Link.
- Длительность процесса начальной настройки и предварительной загрузки файлов зависит от количества снимков и видео, выбранных для просмотра.
- Если во время просмотра снимков и видеозаписей использовать другие возможности устройства Samsung Link (например, управлять им с помощью пульта ДУ), функция просмотра может работать некорректно.

- Если во время просмотра содержимого на экране устройства Samsung Link изменить порядок расположения файлов в памяти камеры, для обновления списка файлов нужно запустить процесс начальной настройки сначала.
- Данная функция недоступна, если в памяти камеры нет файлов.
- Рекомендуется подключать устройство Samsung Link к ТД, с помощью сетевого кабеля. Это сократит задержки потоковой передачи видео.
- Для просмотра файлов на устройстве Samsung Link потребуется включить режим многоадресной передачи на ТД.

## Глава 5

# Меню настроек камеры

---

Сведения о меню пользовательских и общих настроек.  
Настройки можно изменять в соответствии с индивидуальными потребностями и предпочтениями.

# Настройки пользователя

Эти настройки позволяют изменять интерфейс взаимодействия с пользователем.

Настройка  
пользовательских  
параметров

В режиме съемки нажмите кнопку [MENU] → ⌂ → выберите параметр.



Доступные элементы и их порядок зависят от условий съемки.

## Настройка ISO

### Шаг ISO

Можно настроить светочувствительность ISO с шагом 1/3 или 1.

### Автоматический диапазон ISO

Можно задать максимальное значение светочувствительности ISO, для которого в режиме ISO **Авто** будет выбираться то или иное значение шага EV.

## Подавление шумов (ПШ)

С помощью этой функции можно снизить уровень визуального шума на снимках.

\* По умолчанию

| Параметр             | Описание  |
|----------------------|---|
| Высокое ПШ ISO       | Устранение шума, который может появиться при высокой светочувствительности ISO. <b>(Выключить, Высокая, Норма*, Низкая)</b> |
| ПШ при долгом нажат. | Устранение шума, который может появиться при длительной выдержке. <b>(Выключить, Включен*)</b>                              |

## Настройки брекетинга

Можно настроить параметры для каждого варианта брекетинга.

\* По умолчанию

| Параметр                   | Описание  |
|----------------------------|---|
| Эксповилка                 | Настройка диапазона экспозиции. (-/+ <b>0.3 EV</b> *, -/+ <b>0.7 EV</b> , -/+ <b>1.0 EV</b> , -/+ <b>1.3 EV</b> , -/+ <b>1.7 EV</b> , -/+ <b>2.0 EV</b> , -/+ <b>2.3 EV</b> , -/+ <b>2.7 EV</b> , -/+ <b>3.0 EV</b> )   |
| Брекетинг баланса белого   | Настройка интервального диапазона баланса белого для 3 снимков с эксповилкой. ( <b>AB-/ +3</b> *, <b>AB-/ +2</b> , <b>AB-/ +1</b> , <b>MG-/ +3</b> , <b>MG-/ +2</b> , <b>MG-/ +1</b> )<br>Например, AB-/ +3 регулирует значение желтого на плюс или минус три уровня. MG-/ +3 регулирует значение пурпурного на ту же величину. |
| Установка брекетинга MC    | Выбор 3 настроек мастера снимков для 3 снимков с эксповилкой.   |
| Настройка глубины резкости | Настройка диапазона глубины резкости. (-/+ <b>0.3</b> , -/+ <b>0.7</b> , -/+ <b>1.0</b> *, -/+ <b>1.3</b> , -/+ <b>1.7</b> , -/+ <b>2.0</b> , -/+ <b>2.3</b> , -/+ <b>2.7</b> , -/+ <b>3.0</b> )  |

## DMF (ручная фокусировка напрямую)

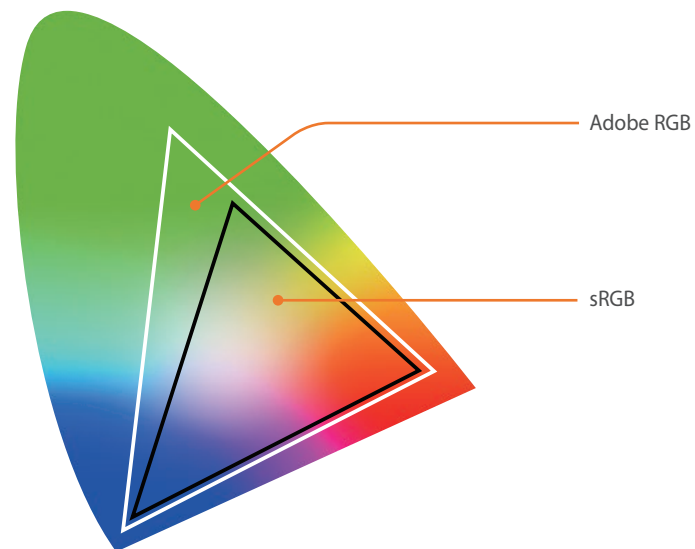
Выполнив фокусировку на объекте съемки неполным нажатием кнопки затвора, настройте фокусировку вручную, повернув фокусирующее кольцо. Для некоторых объективов эта функция не поддерживается.

## Цветовое пространство

С помощью параметров цветового пространства можно выбрать методы цветопередачи. В цифровых устройствах обработки изображений, таких как цифровые камеры, мониторы и принтеры, предусмотрены собственные методы цветопередачи, называемые цветовыми пространствами.

\* По умолчанию

| Параметр  | Описание  |
|-----------|---|
| sRGB*     | sRGB (Standard RGB) — это международный стандарт цветового пространства, разработанный комиссией IEC (International Electrotechnical Commission — Международная электротехническая комиссия). sRGB широко применяется для создания цветов на мониторах ПК, а кроме того, является стандартным цветовым пространством для Exif. Цветовое пространство sRGB рекомендуется применять для обычных изображений и изображений, размещаемых в Интернете. |
| Adobe RGB | Adobe RGB используется для коммерческой печати и обладает более широким цветовым диапазоном, чем sRGB. Благодаря этому данное пространство упрощает редактирование снимков на компьютере. Обратите внимание, что отдельные программы обычно совместимы с ограниченным числом цветовых пространств.  |



Если выбрано цветовое пространство Adobe RGB, файлы изображений будут именоваться по принципу «\_SAMXXXX.JPG».

## Исправление искажений

Исправление искажений объектива. Функция доступна только на совместимых с ней объективах.

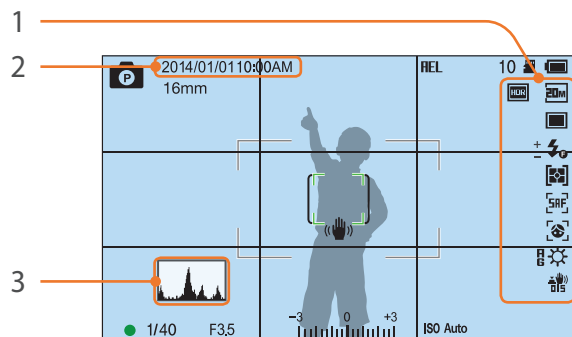
## Настройка iFn

Выбор параметров, настраиваемых нажатием кнопки [**i-Function**] на объективе i-Function.

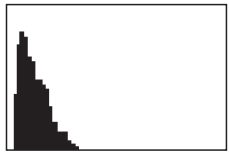
| Параметр      | Описание                                  |
|---------------|---|
| Диафрагма     | Выбор значения диафрагмы.                 |
| Выдержка      | Выбор значения выдержки.                  |
| EV            | Выбор значения экспозиции.                |
| ISO           | Выбор значения светочувствительности ISO. |
| Баланс белого | Настройка баланса белого.                 |

## Пользовательские настройки

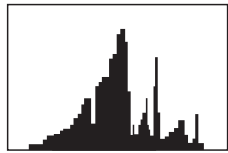
Можно настраивать вид дисплея, вывода на экран нужные сведения о съемке и скрывая ненужные.



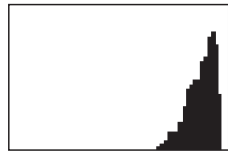
| Номер | Описание   |
|-------|--|
| 1     | <b>Значки</b><br>Вывод значков в правой части экрана в режиме съемки.  |
| 2     | <b>Дата и время</b><br>Вывод даты и времени.   |
| 3     | <b>Гистограмма</b><br>Включение или отключение показа гистограммы на дисплее.<br><br><b>Сведения о гистограмме</b><br>Гистограмма — это график, показывающий распределение света на снимке. На темных снимках график смещен влево. На ярких — вправо. Высота графика показывает интенсивность цветов. Чем выше пик, тем больше на снимке соответствующего цвета. |



Недостаточная  
экспозиция



Сбалансированная  
экспозиция



Избыточная экспозиция

## Задание функций кнопки

Назначение кнопки пользовательской настройки можно изменять.

\* По умолчанию

| Кнопка           | Функция  |
|------------------|--|
| Пользовательский | <p>Настройка функции пользовательской кнопки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Оптический просмотр*</b>: предпросмотр глубины резкости для текущего значения диафрагмы (стр. 23).</li> <li>• <b>Баланс белого одним касанием</b> (баланс белого): переход к пользовательской настройке баланса белого.</li> <li>• <b>RAW+ в одно касание</b>: сохранение файла в формате RAW+JPEG. Чтобы сохранить файл только в формате JPEG, нажмите кнопку еще раз.</li> <li>• <b>Сброс</b>: сброс некоторых настроек камеры.</li> <li>• <b>AEL</b>: автоматическая блокировка экспозиции. (При неполном нажатии кнопки затвора выполняется автоматическая блокировка экспозиции.)</li> <li>• <b>Блокировка AEL</b>: продолжение автоматической блокировки экспозиции после съемки. (Экспозиция остается заблокированной даже после выполнения снимка.)</li> </ul> |

## NFC в реальном времени

Для запуска функции AutoShare или Remote Viewfinder в режиме съемки включите функцию NFC на смартфоне с поддержкой NFC и поместите антенну NFC смартфона рядом с тегом NFC камеры. Данная функция доступна для смартфонов с поддержкой NFC под управлением ОС Android. Рекомендуется использовать последнюю версию ОС. Данная функция недоступна для устройств под управлением iOS.

## Размер изображения MobileLink/NFC

Установка размера изображений при передаче на смартфон с использованием функций MobileLink и NFC.

\* По умолчанию

| Параметр                          | Описание   |
|-----------------------------------|--|
| Изменить размер до 2Мб или меньше | Если размер изображения более 3М, оно будет передано после изменения размера до 2М или меньше. |
| Оригинал*                         | Фото будет передано в своем оригинальном размере.  |

## Линия сетки

Выбор вспомогательной сетки для компоновки кадра.  
(**Выключить\***, **4 X 4**, **3 X 3**, **Перекрестный**, **Диагональный**)

## Подсветка автофокуса

Подсветка автофокуса повышает точность автоматической фокусировки при недостаточном освещении. Это позволяет добиться более точных результатов автофокусировки.

## Автоматическая съемка автопортрета

Настройка на включение камеры и переход в режим автопортретной съемки после поворота дисплея вверх. В режиме автопортретной съемки автоматически включаются опции таймера (3 секунды), обнаружения и ретуши лица.


## Настройки скорости кнопок объектива

Установите высокую, среднюю или низкую скорость зума для кнопок объектива Power Zoom. При высокой скорости зума характерный звук становится более громким и может попасть в видеозапись. Данная функция доступна только при установке объектива Power Zoom.


# Настройка

В этом разделе описаны настройки камеры.


## Настройка параметров

В режиме съемки или просмотра нажмите кнопку [MENU] →  → выберите параметр.



\* По умолчанию

| Элемент          | Описание  |
|------------------|---|
| Звук             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Громкость звука:</b> регулировка громкости или полное отключение звука. (<b>Выключить, Низкая, Средняя*</b>, <b>Высокая</b>)</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;">  Камера воспроизводит звуки во время просмотра видеозаписей и слайд-шоу даже при выключенном звуке.         </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Звук автофокуса:</b> включение или выключение звукового сигнала, выдаваемого при легком нажатии кнопки затвора. (<b>Выключить, Включен*</b>)</li> <li>• <b>Громкость звука кнопок:</b> включение или выключение звука камеры при нажатии кнопок. (<b>Выключить, Включен*</b>)</li> </ul> |
| Быстрый просмотр | <p>Длительность быстрого просмотра — это выбор времени, в течение которого на дисплее отображается только что сделанный снимок. (<b>Выключить, 1 сек.*</b>, <b>3 сек.</b>, <b>5 сек.</b>, <b>Останов</b>)</p>   |

\* По умолчанию

| Элемент                           | Описание   |
|-----------------------------------|--|
| Настройка дисплея                 | <p>Регулировка яркости дисплея, параметров автонастройки яркости, цвета дисплея или уровнемера.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Яркость дисплея:</b> ручная настройка яркости дисплея.</li> <li>• <b>Автонастройка яркости:</b> включение и выключение автонастройки яркости. (<b>Выключить, Включен*</b>)</li> <li>• <b>Цвет дисплея:</b> ручная настройка цвета дисплея.</li> <li>• <b>Горизонтальная калибровка:</b> калибровка уровнемера. Если уровнемер не выровнен, поместите камеру на ровную поверхность и следуйте инструкциям на дисплее.</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 5px 0;">  В режиме просмотра параметр <b>Горизонтальная калибровка</b> недоступен.         <ul style="list-style-type: none"> <li>• Откалибровать уровнемер в портретной ориентации невозможно.</li> </ul> </div> |
| Автоматическое выключение дисплея | <p>Выбор времени, по прошествии которого дисплей выключается. Дисплей выключается, если не используется в течение заданного времени. (<b>Выключить, 30 сек.*</b>, <b>1 мин.</b>, <b>3 мин.</b>, <b>5 мин.</b>, <b>10 мин.</b>)</p>   |


\* По умолчанию

| Элемент                   | Описание   |
|---------------------------|--|
| Автоматическое отключение | <p>Выбор времени до отключения питания. Камера выключается, если она не используется в течение заданного времени. (<b>Выключить, 1 мин.*, 3 мин., 5 мин., 10 мин., 30 мин.</b>)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>Значение этого параметра сохраняется даже после извлечения батареи.</li> <li>Функция Автоматическое отключение может не сработать, если камера подключена к компьютеру или телевизору либо если на ее дисплее воспроизводится слайд-шоу или фильм.</li> </ul> </div> |
| Отображение справки       | <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Справка по режимам:</b> просмотр текста справки по выбранному режиму при смене режимов съемки. (<b>Выключить, Включен*</b>)</li> <li><b>Справка по функциям:</b> показ справки по меню и функциям. (<b>Выключить, Включен*</b>)</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;">  <p>Чтобы скрыть текст справки, нажмите кнопку [ш].</p> </div>  |
| Language                  | Выбор языка текста, отображаемого на дисплее камеры.   |

\* По умолчанию

| Элемент            | Описание  |
|--------------------|---|
| Дата и время       | <p>Установка даты, времени, формата даты, часового пояса и выбор параметра отображения даты на снимках. (<b>Часовой пояс, Установка даты/времени, Формат даты, Формат времени, Впечатывание</b>)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>Дата отображается в правом нижнем углу снимка.</li> <li>Некоторые принтеры не поддерживают печать даты на снимках.</li> </ul> </div> |
| Видеовыход         | <p>Выбор формата выходного видеосигнала, который будет использоваться при подключении камеры к внешнему видеоустройству, например монитору или HD-телевизору.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>NTSC:</b> США, Канада, Япония, Корея, Тайвань, Мексика и т. д.</li> <li><b>PAL</b> (поддерживается только PAL B, D, G, H или I): Австралия, Австрия, Бельгия, Китай, Дания, Финляндия, Франция, Германия, Англия, Италия, Кувейт, Малайзия, Новая Зеландия, Сингапур, Испания, Швеция, Швейцария, Таиланд, Норвегия и т. д.</li> </ul>  |
| Anynet+ (HDMI-CEC) | <p>Если камера подключена к HD-телевизору, который поддерживает Anynet+ (HDMI-CEC), ей можно управлять с помощью пульта ДУ телевизора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Выключить:</b> функциями просмотра нельзя управлять с помощью пульта ДУ телевизора.</li> <li><b>Включен*:</b> функциями просмотра можно управлять с помощью пульта ДУ телевизора.</li> </ul>   |

\* По умолчанию

| Элемент    | Описание   |
|------------|--|
| Выход HDMI | <p>При подключении камеры к телевизору высокой четкости (HDTV) через кабель HDMI можно изменять разрешение изображения.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NTSC: Авто*</b>, <b>1080i</b>, <b>720p</b>, <b>480p</b>, <b>576p</b> (включается только при выборе системы <b>PAL</b>)</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Если подключенный телевизор не поддерживает выбранное разрешение, автоматически выбирается следующее более низкое разрешение.</p> </div>  |
| Имя файла  | <p>Выбор способа именования файлов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Стандарт*</b>: SAM_XXXX.JPG (sRGB)/_SAMXXXX.JPG (Adobe RGB)</li> <li>• <b>Дата</b>: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Файлы sRGB — MMDDXXXX.JPG. Например, если снимок сделан 1 января, файл будет называться 0101XXXX.jpg.</li> <li>- Файлы Adobe RGB — _MDDXXXX.JPG (для месяцев с января по сентябрь). Для месяцев с октября по декабрь номер месяца заменяется буквой A (октябрь), B (ноябрь) или C (декабрь). Например, если снимок сделан 3 февраля, файл будет называться _203XXXX.jpg. Если снимок сделан 5 октября, файл будет называться _A05XXXX.jpg.</li> </ul> </li> </ul> |


\* По умолчанию

| Элемент     | Описание  |
|-------------|---|
| Номер файла | <p>Выбор способа нумерации папок и файлов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Сброс</b>: после выполнения сброса имя следующего файла начинается с 0001.</li> <li>• <b>Серия*</b>: номера новым файлам присваиваются по возрастанию после установки новой карты памяти, форматирования карты или удаления всех снимков.</li> </ul> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Имя первой папки — 100PHOTO, если выбрано пространство цветов sRGB и стандартный способ именования файлов, имя первого файла — SAM_0001.</li> <li>• Номера в именах файлов увеличиваются на единицу — от SAM_0001 до SAM_9999.</li> <li>• Номера в именах папок увеличиваются на единицу — от 100PHOTO до 999PHOTO.</li> <li>• В каждой папке может храниться не более 9 999 файлов.</li> <li>• Имена файлов назначаются в соответствии со спецификациями для файловой системы цифровых камер (DCF).</li> <li>• Если изменить имя файла (например, на компьютере), он может стать недоступным для просмотра на камере.</li> </ul> </div> |
| Тип папки   | <p>Выбор типа папки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Стандарт*</b>: XXXPHOTO</li> <li>• <b>Дата</b>: XXX_MMDD</li> </ul>  |

\* По умолчанию

| Элемент                  | Описание   |
|--------------------------|--|
| Форматирование           | <p>Форматирование карты памяти. При форматировании удаляются все существующие на карте файлы, включая защищенные. (<b>Нет*</b>, <b>Да</b>)</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;">  <p>При использовании карты памяти, отформатированной в камере другой модели, в устройстве чтения карт памяти или на компьютере, могут возникать ошибки. Перед сохранением снимков на карте памяти ее необходимо отформатировать в данной камере.</p> </div>  |
| Информация об устройстве | <p>Просмотр версии прошивки камеры и объектива, Mac-адреса и номера сертификата сети или обновление прошивки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Обновление прошивки:</b> обновление прошивки камеры и объектива. (<b>Прошивка для камеры</b>, <b>Прошивка для объектива</b>)</li> </ul>  |
|                          | <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Можно обновить микропрограмму, подключив камеру к компьютеру и запустив i-Launcher. Дополнительные сведения можно найти на стр. 167.</li> <li>• Обновление прошивки можно выполнять только при полностью заряженной батарее. Перед обновлением прошивки полностью зарядите аккумулятор.</li> <li>• При обновлении прошивки значения пользовательских настроек сбрасываются. (Дата и время, а также значения параметров языка и видеовыхода не сбрасываются.)</li> <li>• Не выключайте камеру, пока выполняется обновление.</li> </ul> </div> |

\* По умолчанию

| Элемент                           | Описание  |
|-----------------------------------|---|
| Защита личных данных Wi-Fi        | <p>Запрос кода PIN при подключении камеры и смартфона.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PIN:</b> ввод кода PIN перед выполнением подключения.</li> <li>• <b>Ничего*:</b> разрешение подключения без запроса кода PIN.</li> </ul>   |
|                                   | <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; background-color: #f9f9f9;">  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Подключения выполняются автоматически без запроса кода PIN при использовании функции NFC.</li> <li>• Коды PIN создаются и обновляются автоматически только в случае сброса настроек камеры или обновления микропрограммы.</li> <li>• Если камера уже подключалась к смартфону с помощью кода PIN, подключение произойдет автоматически.</li> </ul> </div> |
| Сброс                             | <p>Сброс меню настроек и параметров съемки на заводские значения. (Дата, время, язык и параметры видеовыхода не сбрасываются.) (<b>Нет*</b>, <b>Да</b>)</p>   |
| Лицензия на открытый исходный код | <p>Просмотр лицензий на ПО с открытым исходным кодом.</p>   |

## Глава 6


# Подключение к внешним устройствам

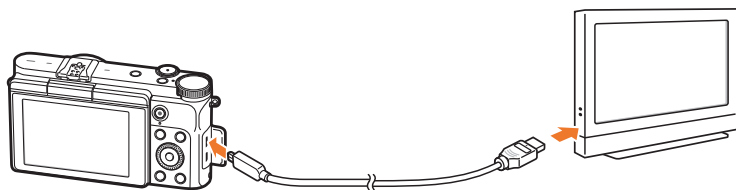
---

Пользуйтесь широкими возможностями камеры, подключая ее к внешним устройствам, таким как компьютер или HD-телевизор.

# Просмотр файлов на HD-телевизоре

В этом разделе описано, как просматривать снимки и видеозаписи, подключив камеру к HD-телевизору с помощью приобретаемого дополнительно HDMI-кабеля.

- 1 В режиме съемки или просмотра нажмите кнопку [MENU] →  → **Выход HDMI** → выберите параметр (стр. 143).
- 2 Выключите камеру и HD-телевизор.
- 3 Подключите камеру к HD-телевизору с помощью приобретаемого отдельно HDMI-кабеля.



- 4 Включите HD-телевизор и выберите видеоисточник HDMI.

- 5 Включите камеру.

- При подключении к HD-телевизору камера автоматически переключится в режим просмотра.

- 6 Управляйте просмотром снимков и видеозаписей с помощью кнопок камеры.



- При использовании HDMI-кабеля можно подключить камеру к HD-телевизору методом Anynet+(CEC).
- Функции Anynet+(CEC) позволяют управлять подключенными устройствами с помощью пульта ДУ телевизора.
- Если HD-телевизор поддерживает профиль Anynet+(CEC), то он включится автоматически при подключении камеры. Некоторые HD-телевизоры не поддерживают такую возможность.
- При подключении камеры к HD-телевизору по кабелю HDMI нельзя производить с нее фото- и видеосъемку.
- В камере, подключенной к HD-телевизору, могут быть недоступны некоторые функции просмотра.
- Время установки подключения камеры к HD-телевизору может зависеть от используемой карты памяти. Основная задача карты памяти — увеличить скорость передачи данных, однако не каждая карта памяти с более высокой скоростью передачи будет столь же быстро работать с функцией HDMI.

# Перенос файлов на компьютер

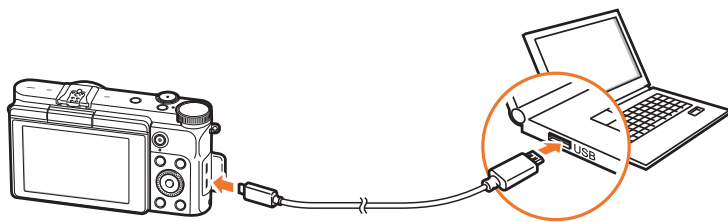
Можно переносить файлы с карты памяти на компьютер, подключив к нему камеру.

## Перенос файлов на компьютер с ОС Windows

### Подключение камеры как съемного диска

Камеру можно подключать к компьютеру как съемный диск. Этот диск потом можно открыть и передать файлы с него на компьютер.

- 1 Выключите камеру.
- 2 Подключите камеру к компьютеру с помощью USB-кабеля.



- К камере необходимо подключать маленький разъем USB-кабеля. Обратное подключение кабеля может привести к повреждению файлов. Изготовитель не несет ответственности за потерю данных.
- Если подключить USB-кабель к порту HDMI, камера может начать работать неправильно.

- 3 Включите камеру.
  - Компьютер автоматически распознает камеру.
- 4 На компьютере выберите пункт **Мой компьютер** → **Съемный диск** → **DCIM** → **100PHOTO** или **101\_0101**.
- 5 Выберите нужные файлы и сохраните их на компьютере.




Если для параметра **Тип папки** установлено значение **Дата**, имя папки будет отображаться в формате «XXX\_MMDD». Например, если снимок сделан 1 января, папка будет называться «101\_0101».

### Отключение камеры (для ОС Windows 7)

В операционной системе Windows 8 камера отключается практически одинаково.

- 1 Убедитесь, что между камерой и компьютером не идет обмен данными.
  - Если на камере мигает индикатор состояния, это означает, что идет передача данных. Подождите, пока индикатор перестанет мигать.

- 2 Нажмите значок  на панели инструментов в правом нижнем углу экрана компьютера.



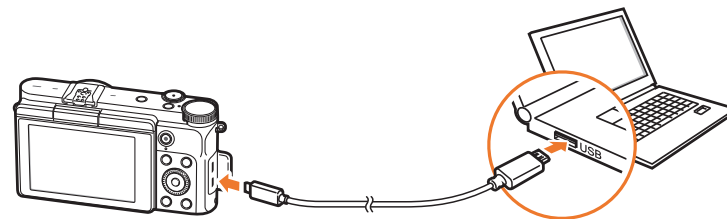
- 3 Щелкните всплывающее сообщение.
- 4 Щелкните сообщение о безопасном извлечении устройства.
- 5 Отсоедините USB-кабель.

## Перенос файлов на компьютер под управлением Mac OS



Поддерживается Mac OS 10.7 или более поздней версии.

- 1 Выключите камеру.
- 2 Подключите камеру к компьютеру Macintosh с помощью USB-кабеля.



- К камере необходимо подключать маленький разъем USB-кабеля. Обратное подключение кабеля может привести к повреждению файлов. Изготовитель не несет ответственности за потерю данных.
- Если подключить USB-кабель к порту HDMI, камера может начать работать неправильно.

**3** Включите камеру.

- Компьютер автоматически распознает камеру, и появится значок съемного диска.

**4** Откройте съемный диск.

**5** Скопируйте снимки или видеозаписи на компьютер под управлением Mac OS.



# Работа с программами на компьютере

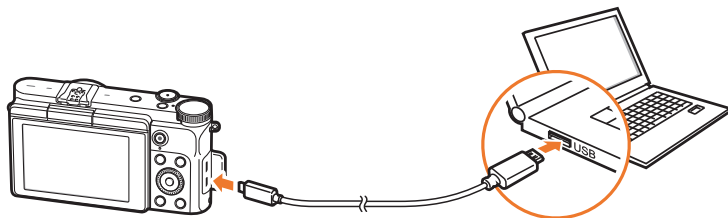
С помощью прилагаемых программ можно просматривать и редактировать файлы. Кроме того, можно передавать файлы на компьютер по беспроводной сети.

## Установка программы i-Launcher

- 1 Выключите камеру.
- 2 Подключите камеру к компьютеру с помощью USB-кабеля.



К камере необходимо подключать маленький разъем USB-кабеля. Обратное подключение кабеля может привести к повреждению файлов. Изготовитель не несет ответственности за потерю данных.



- 3 Включите камеру.

- 4 Установите программу i-Launcher на компьютер.





| Операционная система | Установка   |
|----------------------|---|
| Windows              | <p>При появлении всплывающего окна с предложением установить программу i-Launcher, выберите пункт <b>Да</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если всплывающее окно не появилось на экране, выберите пункт <b>Мой компьютер</b> → <b>i-Launcher</b> → <b>iLinker.exe</b>.</li> <li>• Если появится всплывающее окно с предложением запустить программу iLinker.exe, сначала запустите ее.</li> <li>• При подключении камеры к ПК программа i-Launcher запускается автоматически.</li> </ul> |
| Mac                  | <p>Выберите пункт <b>Устройства</b> → <b>i-Launcher</b> → <b>Mac</b> → <b>iLinker</b>.</p>  |

- 5 Завершите установку, следуя инструкциям на экране.



Перед установкой программы убедитесь, что компьютер подключен к Интернету.

## Программа Samsung i-Launcher

| Значок  | Описание  |
|---|---|
|  | Обновление прошивки камеры.   |
|  | Загрузка руководства пользователя.  |
|  | Загрузите данную программу для преобразования RAW-файлов Samsung (SRW) в DNG-файлы.   |
|  | Приложение i-Launcher предоставляет ссылку для загрузки программы PC Auto Backup при подключении камеры к компьютеру. Снимки и видеозаписи можно передавать с камеры на компьютер по беспроводной сети. |



Если невозможно открыть RAW-файлы Samsung (SRW) с помощью программы Adobe Photoshop Lightroom, преобразуйте их в формат DNG с помощью приложения Samsung DNG Converter или обновите программу Adobe Photoshop Lightroom.

## Программа i-Launcher

Приложение i-Launcher позволяет обновить прошивку камеры или объектива и предоставляет ссылки для загрузки программы PC Auto Backup.

### Требования к системе для ОС Windows

| Элемент                       | Требования   |
|-------------------------------|--|
| <b>Центральный процессор</b>  | Двухъядерный Intel® Core™ 2 Duo 1,66 ГГц или выше, двухъядерный AMD Athlon X2 Dual-Core 2,2 ГГц или выше   |
| <b>ОЗУ</b>                    | Не менее 512 МБ (рекомендуется 1 ГБ или больше)  |
| <b>Операционная система*</b>  | Windows 7, Windows 8   |
| <b>Емкость жесткого диска</b> | 250 МБ или больше (рекомендуется 1 ГБ или больше)  |
| <b>Другое</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Монитор с разрешением 1024X768 пикселей и глубиной цвета 16 бит (рекомендуется монитор с разрешением 1280X1024 пикселей и глубиной цвета 32 бита)</li> <li>Порт USB 2.0</li> <li>nVIDIA Geforce 7600GT или более поздней версии/ATI X1600 или более поздней версии</li> </ul> |

\* i-Launcher устанавливается в 32-разрядной версии — даже на 64-разрядных системах Windows 7 и Windows 8.



- Системные требования, приведенные на следующей странице, являются рекомендуемыми. В зависимости от состояния компьютера i-Launcher может не работать должным образом, даже если соблюдены все вышеуказанные требования.
- Если компьютер не отвечает требованиям к системе, видео может воспроизводиться некорректно.



Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший из-за использования несертифицированных компьютеров, например собранных самостоятельно.


### Требования к системе для Mac OS

| Элемент                | Требования  |
|------------------------|---|
| Операционная система   | Mac OS 10.7 или более поздней версии              |
| ОЗУ                    | Не менее 256 МБ (рекомендуется 512 МБ или больше) |
| Емкость жесткого диска | Не менее 110 МБ                                   |
| Другое                 | Порт USB 2.0                                      |


### Запуск программы Samsung i-Launcher

Щелкните **пуск** → **Все программы** → **Samsung** → **i-Launcher** → **Samsung i-Launcher** на компьютере. Либо щелкните **Приложения** → **Samsung** → **i-Launcher** на компьютере Mac.

### Обновление прошивки

На экране Samsung i-Launcher выберите пункт . Дополнительные сведения об обновлении прошивки см. на стр. 167.

### Загрузка программы PC Auto Backup

На экране Samsung i-Launcher выберите пункт . Инструкции по установке программы PC Auto Backup см. на стр. 129.

## Установка Adobe Photoshop Lightroom

- 1 Вставьте DVD-диск с программой Adobe Photoshop Lightroom в привод компьютера.
- 2 Выберите язык.
- 3 Следуйте инструкциям на экране.

## Использование Adobe Photoshop Lightroom

Снимки, снятые камерой, часто преобразуются в формат JPEG и сохраняются в памяти в соответствии с настройками камеры на момент съемки. RAW-файлы не преобразуются в формат JPEG и сохраняются в памяти без каких-либо изменений. В программе Adobe Photoshop Lightroom можно регулировать экспозицию, баланс белого, оттенки, контрастность и цвета снимков. В ней можно также редактировать файлы JPEG, TIFF и RAW. Дополнительные сведения можно найти в справке по программе.



- Если невозможно открыть RAW-файлы Samsung (SRW) с помощью программы Adobe Photoshop Lightroom, преобразуйте их в формат DNG с помощью приложения Samsung DNG Converter или обновите программу Adobe Photoshop Lightroom.
- В программе Adobe Photoshop Lightroom яркость, цвет и другие эффекты изображения могут отображаться иначе. Это происходит из-за того, что параметры и настройки камеры, примененные во время съемки, удаляются, и изображение проходит подготовку для обработки в программе Adobe Photoshop Lightroom.

## Глава 7

# Приложение

---

Сведения о технических характеристиках камеры, ее обслуживании, сообщениях об ошибках и дополнительных аксессуарах, а также советы по устранению неисправностей.

# Сообщения об ошибках

Ниже приводятся некоторые сообщения об ошибках, которые могут отображаться на дисплее камеры, и действия, которые следует выполнить при появлении каждого из таких сообщений.

| Сообщения об ошибках           | Предлагаемые действия   |
|--------------------------------|---|
| <b>Объектив заблокирован.</b>  | Объектив заблокирован. Поверните объектив против часовой стрелки до щелчка (стр. 46).   |
| <b>Ошибка карты памяти</b>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Выключите и снова включите камеру.</li> <li>Извлеките карту памяти и снова вставьте ее.</li> <li>Отформатируйте карту памяти.</li> </ul> |
| <b>Батарея разряжена</b>       | Вставьте заряженную батарею или перезарядите батарею.   |
| <b>Нет изображений</b>         | Сделайте снимки или вставьте карту памяти, на которой сохранены какие-либо снимки.  |
| <b>Устройство отсоединено.</b> | Во время передачи снимков на поддерживаемые устройства произошел разрыв подключения к сети. Выберите поддерживаемое устройство еще раз.   |
| <b>Ошибка файла</b>            | Удалите поврежденный файл или обратитесь в сервисный центр.   |

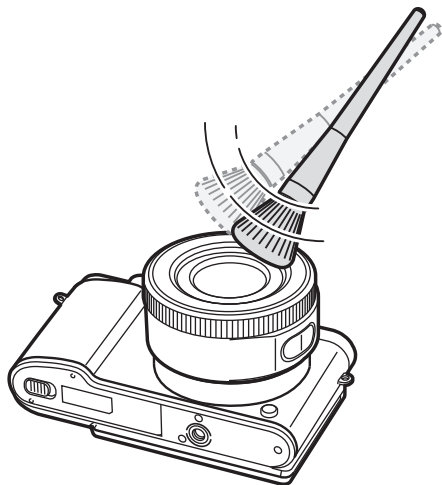
| Сообщения об ошибках  | Предлагаемые действия  |
|---|--|
| <b>Нет места</b>  | Удалите ненужные файлы или вставьте другую карту памяти.   |
| <b>Сбой передачи.</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Камере не удалось передать электронные письма или файлы на другие устройства. Повторите попытку отправки.</li> <li>Проверьте подключение к сети и повторите попытку.</li> </ul> |
| <b>Невозможно сделать снимок, поскольку количество папок и файлов на карте памяти достигло максимального значения. Сбросить количество папок?</b> | Имена файлов не соответствуют стандарту DCF. Следуйте указаниям на экране, чтобы сбросить номер папки.   |
| <b>Error 00</b>   | Выключите камеру и переустановите объектив. Если сообщение повторяется, обратитесь в сервисный центр.  |
| <b>Error 01/02</b>  | Выключите камеру, извлеките батарею и снова вставьте ее в камеру. Если сообщение повторяется, обратитесь в сервисный центр.  |

# Обслуживание камеры

## Очистка камеры

### Объектив и дисплей камеры

Мягкой кистью удалите пыль и аккуратно протрите объектив мягкой тканью. Если устранена не вся пыль, очистите объектив бумажной салфеткой, пропитанной чистящей жидкостью.



### Сенсор

Поскольку при использовании камеры сенсор контактирует с внешней средой, в некоторых случаях на снимках могут появляться следы пыли. Это не является признаком неисправности. Не вставляйте воздушную грушу в отверстия для крепления объектива.

### Корпус камеры

Аккуратно протрите корпус сухой мягкой тканью.



Не используйте для очистки камеры бензол, растворители и спирт. Они могут повредить камеру или стать причиной неполадок.

## Использование и хранение камеры

### Места, не подходящие для использования и хранения камеры

- Следите, чтобы камера не подвергалась воздействию очень низких или очень высоких температур.
- Не используйте камеру в местах повышенной влажности, а также в местах, где влажность может резко меняться.
- Не допускайте воздействия на камеру прямого солнечного света, не храните ее в местах с высокой температурой и плохо проветриваемых местах, например в машине летом.
- Предохраняйте камеру и дисплей от ударов, небрежного обращения и чрезмерной вибрации во избежание серьезных повреждений.
- Чтобы защитить движущиеся и внутренние детали камеры от повреждения, не используйте и не храните камеру в пыльном, грязном, влажном или плохо проветриваемом месте.
- Нельзя использовать камеру вблизи топливных материалов, горючих или огнеопасных веществ. Не храните и не носите камеру и ее аксессуары рядом с легковоспламеняющимися жидкостями, газами и взрывоопасными материалами.
- Не храните камеру в местах, где есть нафталиновые шарики.

### Использование камеры на пляже или на берегу водоема

- На пляжах и в пыльных местах берегите камеру от попадания песка и пыли.
- Данная камера не является водонепроницаемой. Не прикасайтесь к аккумуляторной батарее, зарядному устройству и карте памяти мокрыми руками. Если работать с камерой мокрыми руками, могут возникнуть неполадки.

### Длительное хранение

- Для длительного хранения поместите камеру в герметичный контейнер с абсорбентом, таким как силикагель.
- Если полностью заряженную батарею не использовать, она со временем разряжается.
- При включении камера может установить текущую дату и время, даже если аккумуляторная батарея и камера находились отдельно друг от друга длительное время.

### Меры предосторожности при использовании камеры в местах с повышенной влажностью

Если внести камеру с холода в теплое помещение, на объективе и внутренних компонентах камеры может образоваться конденсат. В таких случаях необходимо отключить камеру и подождать не менее 1 часа. Если конденсат образовался на карте памяти, необходимо извлечь ее из камеры, подождать, пока вся влага не испарится, и лишь после этого установить на место.

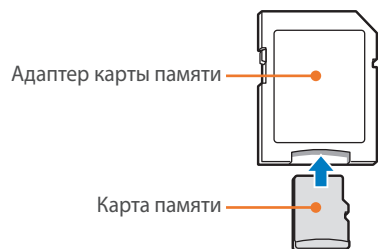
### Прочие меры предосторожности

- Не раскачивайте камеру на ремешке. Это может привести к травмам окружающих или повредить камеру.
- Не окрашивайте камеру: краска может помешать надлежащей работе подвижных частей камеры.
- Выключайте камеру, если она не используется.
- В камере содержатся чувствительные детали. Оберегайте камеру от ударов.
- В целях предохранения дисплея от повреждений храните камеру в чехле, когда она не используется. Берегите камеру от царапин, которые могут остаться от соприкосновения с песком, острыми предметами и монетами.
- Не используйте камеру, если экран поврежден или треснут. Осколки стекла или поврежденная акриловая краска компонентов камеры могут привести к травмам лица или рук. Обратитесь в сервисный центр Samsung для ремонта камеры.
- Нельзя помещать камеру, аккумуляторную батарею, зарядное устройство или дополнительные аксессуары на поверхность или внутрь нагревательных приборов, таких как микроволновые печи, кухонные плиты и радиаторы. Под воздействием тепла эти устройства могут деформироваться и перегреться, что может привести к возгоранию или взрыву.
- Следите, чтобы в объектив не попадали прямые солнечные лучи: их воздействие может нарушить цветопередачу сенсора или вызвать иные неполадки.
- Не допускайте, чтобы на объективе оставались отпечатки пальцев и царапины. Для очистки объектива пользуйтесь мягкой чистой тканью без ворсинок.
- При ударе или сотрясении камера может выключиться. Это сделано для защиты карты памяти. Включите камеру, чтобы продолжить ее использование.
- Во время использования камера может нагреваться. Это нормальное явление, которое никак не сказывается на сроке службы и производительности камеры.
- При очень низкой температуре камера может включаться медленнее, кроме того, могут нарушаться цветопередача и появляться остаточные изображения на дисплее. Это не является неисправностью, и все характеристики работы камеры восстановятся после возвращения в умеренные температурные условия.
- Камера имеет окрашенную металлическую поверхность. У людей с чувствительной кожей при контакте с ней могут возникнуть аллергические реакции, кожный зуд, экзема или припухлость. Если у вас наблюдаются какие-либо из этих симптомов, немедленно прекратите пользоваться камерой и обратитесь к врачу.
- Не помещайте посторонние предметы внутрь отсеков или разъемов камеры или в ее точки доступа. На повреждения камеры, вызванные неправильным использованием, гарантия не распространяется.
- Не позволяйте обслуживать камеру лицам, не имеющим соответствующей квалификации, и не пытайтесь ремонтировать ее самостоятельно. На повреждения, возникшие в результате неквалифицированного вмешательства, гарантия не распространяется.

## Карта памяти

### Поддерживаемая карта памяти

Данное устройство поддерживает карты памяти microSD, microSDHC и microSDXC.



Чтобы считать данные с помощью компьютера или устройства чтения карт памяти, вставьте карту памяти в адаптер карты памяти.



### Вместимость карты памяти

Вместимость карты памяти зависит от сюжетов и условий съемки. Ниже приведены характеристики для карты памяти SD емкостью 2 Гб.

| Формат                         | Качество  |          |         |     |                    |                |             |
|--------------------------------|-----------|----------|---------|-----|--------------------|----------------|-------------|
|                                | Наилучшее | Отличное | Обычный | RAW | RAW +<br>Наилучшее | RAW + Отличное | RAW + Норма |
| 20.0M (5472X3648)              | 162       | 294      | 403     | 57  | 26                 | 32             | 35          |
| 10.1M (3888X2592)              | 292       | 492      | 638     | -   | 32                 | 37             | 39          |
| 5.9M (2976X1984)               | 440       | 688      | 846     | -   | 36                 | 40             | 41          |
| 2.0M (1728X1152)               | 841       | 1 095    | 1 217   | -   | 41                 | 42             | 43          |
| Серийная                       | 495       | 753      | 911     | -   | -                  | -              | -           |
| 16.9M (5472X3080)              | 188       | 337      | 456     | -   | 27                 | 34             | 37          |
| <b>Снимки</b> 7.8M (3712X2088) | 359       | 585      | 739     | -   | 34                 | 38             | 40          |
| 4.9M (2944X1656)               | 503       | 762      | 919     | -   | 37                 | 40             | 41          |
| 2.1M (1920X1080)               | 1 566     | 2 840    | 3 897   | -   | 44                 | 45             | 46          |
| 13.3M (3648X3648)              | 231       | 403      | 536     | -   | 30                 | 35             | 38          |
| 7.0M (2640X2640)               | 390       | 624      | 781     | -   | 35                 | 39             | 40          |
| 4.0M (2000X2000)               | 573       | 839      | 993     | -   | 38                 | 41             | 42          |
| 1.1M (1024X1024)               | 2 814     | 4 750    | 6 163   | -   | 45                 | 46             | 46          |

| Формат |   | Качество       |                 |
|--------|---|----------------|-----------------|
|        |   | HQ             | Обычный         |
| Видео  | <b>1080</b><br><b>30P</b><br>1920X1080<br>(30 кадр/с)   | Прибл. 17' 02" | Прибл. 19' 50"  |
|        | <b>720</b><br><b>30P</b><br>1280X720 (30 кадр/с)        | Прибл. 23' 46" | Прибл. 29' 37"  |
|        | <b>480</b><br><b>30P</b><br>640X480 (30 кадр/с)         | Прибл. 58' 24" | Прибл. 77' 06"  |
|        | <b>240</b><br><b>WEB</b><br>Для передачи<br>(30 кадр/с) | -              | Прибл. 261' 21" |

- Данные приведены при отключенном зуме.
- При использовании зума доступное время съемки может отличаться от указанного.
- Для определения максимального времени видеосъемки было последовательно снято несколько видеороликов.
- Максимальная длина видео — 20 мин.
- Максимальная длина видео в формате Для передачи — 30 секунд.

### Правила использования карт памяти

- Не подвергайте карты памяти воздействию слишком низких и слишком высоких температур (ниже 0 °C/32 °F и выше 40 °C/104 °F). Это может привести к неполадкам в работе карты памяти.
- Вставляйте карту памяти правильно. Неправильная установка карты памяти может привести к повреждению камеры или самой карты памяти.
- Не используйте карту памяти, которая была отформатирована в другой камере или на компьютере. Переформатируйте карту памяти в своей камере.
- Перед установкой и извлечением карты памяти выключайте камеру.
- Не извлекайте карту памяти и не выключайте камеру, если индикатор мигает, так как это может привести к повреждению данных на карте памяти.
- По истечении срока службы карты памяти сохранять на ней снимки нельзя. Используйте новую карту памяти.
- Карты памяти нельзя перегибать, ронять, подвергать сильным ударам и давлению.
- Нельзя использовать или хранить карты памяти вблизи сильных магнитных полей.
- Нельзя использовать или хранить карты памяти в местах с высокой температурой, высокой влажностью или коррозионно-активными веществами.

- Предохраняйте карту памяти от контакта с жидкостями и любыми посторонними веществами, а также от загрязнения. В случае загрязнения карты памяти протрите ее мягкой тканью, прежде чем вставлять в камеру.
- Следите за тем, чтобы на карту памяти или в разъем для нее не попадали жидкости, грязь и какие-либо посторонние вещества. Это может привести к неисправности карты памяти или камеры.
- Чтобы защитить карту памяти от электростатических разрядов, носите ее в чехле.
- Переносите все важные данные на другой носитель, например жесткий диск, CD-диск или DVD-диск.
- При длительном использовании камеры карта памяти может нагреваться. Это нормальное явление, не свидетельствующее о неисправности.
- Используйте карту памяти, удовлетворяющую основным требованиям.



Изготовитель не несет ответственности за потерю данных.

## О батарее

Используйте только аккумуляторные батареи, одобренные компанией Samsung.

### Технические характеристики батареи

| Элемент  | Описание                    |
|--|-----------------------------|
| Модель*  | B740AE/B740AC/B740AU/B740AK |
| Тип  | Литиево-ионная батарея      |
| Емкость  | 2 330 мА·ч                  |
| Напряжение   | 3,8 В                       |
| Время зарядки** (при полной разрядке аккумуляторной батареи) | Прибл. 270 мин.             |

\* Модель и характеристики аккумуляторной батареи зависят от региона.

\*\* Цифры выше основаны на использовании входящих в комплект поставки USB-кабеля и сетевого адаптера. Зарядка батареи от компьютера может занять больше времени.



**Небрежное или ненадлежащее обращение с аккумуляторной батареей может привести к травмам или летальному исходу. В целях безопасности соблюдайте следующие меры предосторожности:**

- Ненадлежащее обращение с аккумуляторной батареей может привести к ее возгоранию или взрыву. Если вы заметили, что батарея деформировалась, на ней появились трещины или другие физические повреждения, немедленно откажитесь от ее использования и обратитесь к производителю.
- Используйте только подлинные, рекомендованные производителем зарядные устройства, а при зарядке батареи соблюдайте все инструкции, изложенные в настоящем руководстве.
- Не оставляйте аккумуляторную батарею вблизи нагревательных приборов и в высокотемпературной среде (например, в запертом автомобиле в жаркую погоду).
- Не помещайте батарею в микроволновую печь.
- Не храните и не используйте батарею в помещениях с высокой температурой и влажностью, таких как спа-салоны и душевые кабины.
- Не оставляйте устройство на легковоспламеняющихся поверхностях, таких как постельные принадлежности, ковры или электроодеяла.
- Когда устройство включено, не оставляйте его надолго в закрытом пространстве.
- Следите за тем, чтобы контакты аккумуляторной батареи не соприкасались с металлическими объектами: цепочками, монетами, ключами, часами и т. п.
- Используйте только подлинные, рекомендованные производителем запасные литиево-ионные аккумуляторные батареи.

- Не разбирайте аккумуляторную батарею и не прокалывайте ее острыми предметами.
- Следите за тем, чтобы аккумуляторная батарея не оказывалась под высоким давлением.
- Берегите аккумуляторную батарею от сильных ударов, в частности от падения с большой высоты.
- Предохраняйте батарею от воздействия температур свыше 60 °C (140 °F).
- Не допускайте попадания влаги на контакты аккумуляторной батареи.
- Берегите батарею от воздействия интенсивных источников тепла, таких как солнечные лучи, огонь и т. п.

**Инструкции по утилизации**

- Соблюдайте осторожность при утилизации аккумуляторной батареи.
- Не сжигайте отработанную аккумуляторную батарею.
- В каждой стране и регионе установлены свои нормы утилизации. Утилизируйте аккумуляторную батарею в соответствии с местными и федеральными нормами.

**Инструкции по зарядке аккумуляторной батареи**

При зарядке аккумуляторной батареи соблюдайте инструкции, приведенные в настоящем руководстве. Ненадлежащая зарядка аккумуляторной батареи может привести к ее возгоранию или взрыву.

### Время работы от аккумулятора

| Режим съемки | Среднее время съемки/число снимков                                  |
|--------------|---|
| Снимки       | Прибл. 185 мин/Прибл. 370 снимков                                   |
| Видео        | Прибл. 135 мин (запись видео с разрешением 1920X1080 при 30 кадр/с) |

- Приведенные выше значения получены при использовании стандартов испытаний СІРА. Результаты, полученные вами во время съемки, могут отличаться от приведенных в зависимости от условий съемки.
- Доступное время съемки может отличаться от указанного в зависимости от окружающей обстановки, периодичности съемки и характера использования камеры.
- Для определения максимального времени видеосъемки было последовательно снято несколько видеороликов.

### Сообщение «Батарея разряжена»

Когда аккумуляторная батарея полностью разряжена, значок батареи станет красным и появится сообщение «**Батарея разряжена**».

### Памятка по использованию аккумулятора

- Не подвергайте аккумуляторные батареи воздействию слишком низких и слишком высоких температур (ниже 0 °C/32 °F и выше 40 °C/104 °F). Перегрев или переохлаждение могут оказывать негативное влияние на емкость батареи.
- При длительном использовании камеры область вокруг отсека батареи может нагреваться. Это нормальное явление, не влияющее на работоспособность камеры.
- Не тяните за кабель питания, чтобы вынуть вилку из розетки, поскольку это может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.
- При температуре ниже 0 °C/32 °F возможно уменьшение емкости и сокращение времени работы аккумуляторной батареи.
- Емкость аккумулятора может снизиться при низких температурах, но при нормальной температуре она восстановится.
- Если камера не будет использоваться в течение продолжительного времени, необходимо вынуть аккумуляторную батарею. Если этого не сделать, со временем она может протечь или подвергнуться коррозии, вызвав серьезное повреждение камеры. Длительное хранение камеры с установленной аккумуляторной батареей может вызвать разрядку последней. Полностью разряженная батарея может не перезарядиться.
- Если камера долго (3 месяца и более) не используется, регулярно проверяйте и заряжайте батарею. Вследствие длительной разрядки емкость и срок службы батареи могут снизиться, что может привести к ее неработоспособности, возгоранию или взрыву.

### Меры предосторожности при использовании батареи

#### **Берегите аккумуляторную батарею, зарядное устройство и карту памяти от повреждений.**

Не допускайте соприкосновения батареи с металлическими предметами, так как полюса батареи могут замкнуться, что может привести к временной неработоспособности батареи или ее выходу из строя, а также к возникновению пожара или поражению электрическим током.

### Примечания относительно зарядки аккумуляторной батареи

- Если индикатор состояния не горит, убедитесь, что аккумуляторная батарея установлена правильно.
- Если во время зарядки камера включена, аккумуляторная батарея может зарядиться не полностью. Выключайте камеру перед зарядкой аккумуляторной батареи.
- Не пользуйтесь камерой во время зарядки аккумуляторной батареи. Это может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.
- Не тяните за кабель питания, чтобы вынуть вилку из розетки, поскольку это может привести к возникновению пожара или поражению электрическим током.
- Дайте батарее зарядиться не менее 10 минут, прежде чем включать камеру.
- Если аккумуляторная батарея разряжена и вы подключили камеру к внешнему источнику питания, использование некоторых энергоемких функций может привести к самопроизвольному выключению камеры. Чтобы продолжить использование камеры, зарядите аккумуляторную батарею.
- Если батарея полностью заряжена и был повторно подключен кабель питания, индикатор состояния будет светиться примерно 30 минут.
- При использовании вспышки или съемке видео аккумуляторная батарея разряжается быстрее. Перед использованием камеры необходимо полностью зарядить аккумуляторную батарею.
- Если индикатор состояния мигает красным светом, переподключите кабель или извлеките и снова вставьте аккумуляторную батарею.
- При зарядке батареи, если кабель перегрет или температура окружающей среды слишком высока, индикатор состояния может мигать красным светом. Как только батарея остынет, зарядка продолжится.
- Чрезмерно длительная зарядка может сократить срок службы аккумуляторной батареи. По завершении зарядки сразу отключайте кабель питания от камеры.
- Запрещается сгибать шнур питания или ставить на него тяжелые предметы. Это может привести к его повреждению.

### Памятка по зарядке с помощью подключения к компьютеру

- Используйте только прилагаемый USB-кабель.
- Аккумуляторная батарея может не заряжаться в следующих случаях:
  - при использовании USB-концентратора
  - при подключении к компьютеру других устройств USB
  - при подключении кабеля к разъему USB на лицевой панели компьютера
  - если порт USB не поддерживает стандарт по выходной мощности (5 В, 500 мА)

### Обращайтесь с батареей и зарядным устройством осторожно, соблюдайте правила их утилизации

- Никогда не сжигайте использованные батареи. При утилизации использованных батарей соблюдайте требования местного законодательства.
- Нельзя помещать камеру или аккумуляторную батарею на поверхность или внутрь нагревательных приборов, таких как микроволновые печи, кухонные плиты и радиаторы. При сильном нагревании батарея может взорваться.



# Обновление прошивки

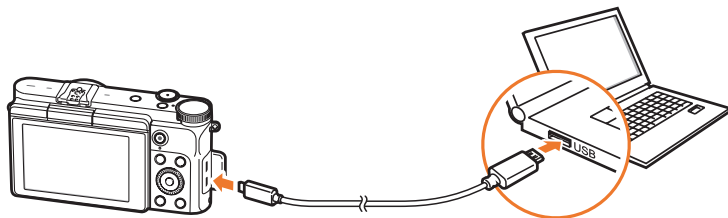
Подключение к компьютеру и обновление прошивки камеры или объектива.



- Обновление прошивки можно выполнять только при полностью заряженной батарее. Перед обновлением прошивки полностью зарядите аккумулятор.
- При обновлении прошивки значения пользовательских настроек сбрасываются. (Дата и время, а также значения параметров языка и видеовыхода не сбрасываются.)
- Не выключайте камеру, пока выполняется обновление.

1 Выключите камеру.

2 Подключите камеру к компьютеру с помощью USB-кабеля.



- К камере необходимо подключать маленький разъем USB-кабеля. Обратное подключение кабеля может привести к повреждению файлов. Изготовитель не несет ответственности за потерю данных.
- Если подключить USB-кабель к порту HDMI, камера может начать работать неправильно.

3 Включите камеру.

4 На компьютере выберите пункт **i-Launcher** → .


5 Следуя указаниям на экране, загрузите последнюю версию прошивки камеры.

- Прошивку камеры или объектива можно загрузить.

6 Выключайте камеру после завершения загрузки.

7 Отсоедините USB-кабель.

8 Включите камеру.

9 Нажмите кнопку [MENU] →  → **Информация об устройстве** → **Обновление ПО** → **Прошивка для камеры** или **Прошивка для объектива**.

10 Для обновления прошивки выберите **Да** во всплывающем окне на камере.


# Перед обращением в сервисный центр

Если в работе камеры обнаружались неполадки, перед обращением в сервисный центр попробуйте устранить их самостоятельно, используя рекомендации, приведенные ниже.



При сдаче камеры в сервисный центр приложите к ней прочие аксессуары, которые также могут быть неисправны, например карту памяти и аккумуляторную батарею.

| Неполадка   | Предлагаемые действия  |
|---|--|
| Не удается включить камеру                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте, установлена ли аккумуляторная батарея.</li> <li>Убедитесь, что аккумуляторная батарея установлена правильно.</li> <li>Зарядите аккумуляторную батарею.</li> </ul>  |
| Камера самопроизвольно отключается                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Зарядите аккумуляторную батарею.</li> <li>Камера может находиться в режиме автоматического отключения, либо дисплей автоматически выключился (стр. 142).</li> <li>Камера самопроизвольно отключается при чрезмерно высокой температуре, чтобы предотвратить повреждение карты памяти. Попробуйте включить камеру еще раз.</li> </ul>  |
| Аккумуляторная батарея разряжается слишком быстро | <ul style="list-style-type: none"> <li>Батарея может разряжаться быстрее при низких температурах (ниже 0 °C/32 °F). Чтобы батарея оставалась теплой, можно носить ее в кармане.</li> <li>При использовании вспышки или съемке видео аккумуляторная батарея разряжается быстрее. При необходимости зарядите батарею.</li> <li>Аккумуляторные батареи относятся к расходным материалам, периодически их необходимо заменять. Если время работы камеры без подзарядки сокращается, следует приобрести новую батарею.</li> </ul> |

| Неполадка                             | Предлагаемые действия   |
|---------------------------------------|---|
| Не удается сделать снимок             | <ul style="list-style-type: none"> <li>На карте памяти нет свободного места. Удалите ненужные файлы или вставьте другую карту памяти.</li> <li>Отформатируйте карту памяти.</li> <li>Карта памяти неисправна. Приобретите новую карту памяти.</li> <li>Убедитесь, что камера включена.</li> <li>Зарядите аккумуляторную батарею.</li> <li>Убедитесь, что аккумуляторная батарея установлена правильно.</li> </ul> |
| Камера не реагирует на нажатия        | Извлеките аккумуляторную батарею и вставьте ее снова.   |
| Камера нагревается                    | Во время использования камера может нагреваться. Это нормальное явление, которое никак не сказывается на сроке службы и производительности камеры.  |
| Вспышка срабатывает самопроизвольно   | Вспышка может срабатывать из-за статического электричества. Это не означает, что камера неисправна.   |
| Вспышка не срабатывает                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Возможно, для вспышки выбрано значение <b>Выключить</b> (стр. 88).</li> <li>В некоторых режимах съемки использование вспышки не предусмотрено.</li> </ul>  |
| Дата и время отображаются неправильно | Установите значения даты и времени в меню  (стр. 142).   |
| Дисплей или кнопки не работают        | Извлеките аккумуляторную батарею и вставьте ее снова.   |

| Неполадка  | Предлагаемые действия   |
|--|---|
| <b>Ошибка карты памяти</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Выключите и снова включите камеру.</li> <li>• Извлеките карту памяти и снова вставьте ее.</li> <li>• Отформатируйте карту памяти.</li> </ul> <p>Дополнительные сведения см. в разделе «Правила использования карт памяти» (стр. 161).</p>                                  |
| <b>Снимки и видео, хранящиеся на карте памяти microSDXC, не отображаются на экране телевизора или компьютера</b> | <p>На картах памяти microSDXC используется файловая система exFAT. Перед подключением камеры к внешнему устройству убедитесь, что данное устройство поддерживает файловую систему exFAT.</p>  |
| <b>Компьютер не распознает карту памяти microSDXC</b>  | <p>На картах памяти microSDXC используется файловая система exFAT. Чтобы воспользоваться картой памяти microSDXC на компьютере под управлением ОС Windows XP, загрузите драйвер файловой системы exFAT с веб-сайта Microsoft и обновите его.</p>  |
| <b>Не удается просмотреть файлы</b>  | <p>Если изменить имя файла вручную, могут возникать проблемы с его просмотром на камере (имя файла должно соответствовать стандарту DCF). В этом случае файлы необходимо просматривать на компьютере.</p>   |
| <b>Снимки получаются размытыми</b>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что используемый режим фокусировки подходит для выбранного типа съемки.</li> <li>• Чтобы предотвратить дрожание камеры, используйте штатив.</li> <li>• Убедитесь, что объектив камеры не загрязнен. При необходимости почистите объектив (стр. 156).</li> </ul> |

| Неполадка  | Предлагаемые действия   |
|--|---|
| <b>Цвета на снимке неестественные</b>  | <p>Цвета могут выглядеть неестественно, если неправильно настроен баланс белого. Выберите настройки баланса белого, соответствующие условиям освещения (стр. 70).</p>   |
| <b>Снимок слишком светлый или слишком темный</b>                                 | <p>Снимок переэкспонирован или недоэкспонирован.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Скорректируйте значение диафрагмы или выдержки.</li> <li>• Скорректируйте значение светочувствительности ISO (стр. 69).</li> <li>• Выключите или включите вспышку (стр. 88).</li> <li>• Скорректируйте экспозицию (стр. 95).</li> </ul> |
| <b>Снимки искажены</b>   | <p>При использовании камеры с широкоугольным объективом, обеспечивающим большой угол обзора, на снимках возникают незначительные искажения. Это нормальное явление, не влияющее на работоспособность камеры.</p>  |
| <b>На снимке появляются горизонтальные полосы</b>                                | <p>Это может произойти, если объект съемки находится под лучами флуоресцентного освещения или освещения с использованием ртутных паров. Выберите длительную выдержку.</p>   |
| <b>На подключенном к камере внешнем устройстве не появляется экран просмотра</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте правильность подключения камеры к внешнему монитору с использованием HDMI-кабеля.</li> <li>• Проверьте правильность установки карты памяти.</li> </ul>   |

| Неполадка  | Предлагаемые действия  |
|--|--|
| Камера не распознается компьютером   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Убедитесь, что USB-кабель подключен правильно.</li> <li>Убедитесь, что камера включена.</li> <li>Убедитесь, что используется поддерживаемая операционная система.</li> </ul>  |
| При попытке передать файл соединение между камерой и компьютером разрывается | Передача файлов может прерваться из-за статического электричества. Отключите USB-кабель и снова подключите его.  |
| Программа i-Launcher работает некорректно                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Закройте программу i-Launcher и запустите ее заново.</li> <li>На некоторых компьютерах программа может не запускаться автоматически, и это зависит от особенностей компьютера и операционной системы. В этом случае щелкните <b>пуск</b> → <b>Все программы</b> → <b>Samsung</b> → <b>i-Launcher</b> → <b>Samsung i-Launcher</b> на компьютере Windows. (В Windows 8 откройте начальный экран и выберите пункт <b>Все приложения</b> → <b>Samsung i-Launcher</b>.) Либо щелкните <b>Приложения</b> → <b>Samsung</b> → <b>i-Launcher</b> на компьютере Mac.</li> </ul> |

| Неполадка  | Предлагаемые действия   |
|--|---|
| Не работает автофокус  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Объект съемки находится вне фокуса. Если объект съемки находится за пределами области автоматической фокусировки, для создания снимка скомпонуйте кадр так, чтобы объект находился в этой области, и слегка нажмите кнопку затвора.</li> <li>Объект съемки находится слишком близко. Отойдите от объекта съемки и выполните снимок.</li> <li>Включен режим ручной фокусировки (MF). Переключитесь на режим автоматической фокусировки (AF).</li> </ul> |
| Не работает функция AEL  | Функция AEL недоступна в режимах <b>AUTO</b> , <b>M</b> , <b>S</b> и <b>M</b> . Для ее использования необходимо выбрать другой режим.   |
| Объектив не работает   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Проверьте правильность установки объектива.</li> <li>Отсоедините объектив от камеры и снова установите.</li> </ul>   |
| Не работает внешняя вспышка                                      | Убедитесь, что внешняя вспышка правильно установлена в соответствующем разъеме.   |
| После включения камеры появляется экран установки даты и времени | <ul style="list-style-type: none"> <li>Установите дату и время заново.</li> <li>Этот экран появляется при полной разрядке внутреннего источника питания камеры. Вставьте полностью заряженный аккумулятор и оставьте камеру выключенной не менее чем на 72 часа, чтобы внутренний источник питания полностью зарядился.</li> </ul>  |

# Технические характеристики камеры

| Сенсор  |  |
|---|--|
| Тип   | CMOS   |
| Размер  | 23,5 X 15,7 мм                                       |
| Количество эффективных пикселей   | Прибл. 20,3 Мпикс                                    |
| Общее количество пикселей   | Прибл. 21,6 Мпикс                                    |
| Цветовой фильтр   | Первичный цветовой фильтр RGB                        |
| Байонет   |  |
| Тип   | Байонет Samsung NX                                   |
| Доступные объективы   | Объективы Samsung NX (объектив 3D не поддерживается) |
| Стабилизация изображения  |  |
| Тип   | Сдвиг (зависит от объектива)                         |
| Режим   | Выключить/Режим 1/Режим 2                            |
| Исправление искажений   |  |
| Выкл./вкл. (зависит от объектива)   |  |
| i-Function  |  |
| Поддерживаются сюжетные режимы (Значение диафрагмы, Выдержка, EV, ISO, Баланс белого) |  |

| Дисплей                    |  |
|----------------------------|--|
| Тип                        | TFT LCD  |
| Размер                     | 3,0" (Прибл. 75,2 мм)  |
| Разрешение                 | HVGA (320X480) 460,8 тыс. точек  |
| Поле обзора                | Прибл. 100 %   |
| Ракурс                     | Поворот дисплея: 180°  |
| Пользовательские настройки | Линия сетки, Значки, Гистограмма, Уровнемер  |
| Фокусировка                |  |
| Тип                        | Контрастный автофокус  |
| Точка фокусировки          | <ul style="list-style-type: none"> <li>По выбору: 1 точка (свободный выбор)</li> <li>Матричный: норма — 21 точка, макросъемка — 35 точек</li> <li>Обнаружение лиц: макс. 10 лиц</li> <li>Следящий автофокус</li> </ul> |
| Режим                      | Покадровый АФ, Непрерывная АФ, Ручная фокусировка  |
| Подсветка автофокуса       | Да   |

| Затвор                                  |  |
|---|--|
| Тип                                     | Первая электронная шторка затвора, фокально-плоскостной затвор   |
| Скорость                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Авто: 1/4 000–30 сек.</li> <li>• Ручной: 1/4 000–30 сек. (Шаг 1/3 EV)</li> <li>• Bulb (ограничение по времени: 4 мин.)</li> </ul> |
| Экспозиция                              |  |
| Система измерения                       | TTL 221 сегмент (17X13)  |
|   | Экспомер: Матричный, Центровзвешенный, Точечный  |
|   | Диапазон экспомера: EV 0–18 (ISO 100 · 30 мм, F2)  |
| Коррекция                               | ±3 EV (Шаг 1/3 EV)   |
| Блокировка экспозиции                   | Пользовательская кнопка  |
| Светочувствительность в эквиваленте ISO | Авто, 100–25600 (шаг 1 или Шаг 1/3 EV)   |
| Типы съемки                             |  |
| Режим                                   | Покадровая, Непрерывная, Серийная (только на разрешении 5M), Таймер, Эксповилка (Автоматическое определение экспозиции, Баланс белого, Мастер снимков, Глубина резкости)   |
| Непрерывная съемка                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• JPEG: 5 кадр/с</li> <li>• Серийная (5M): 10, 15 или 30 кадров в секунду</li> <li>• RAW: 5 кадр/с</li> </ul>                       |

| Съемка с брекетингом                 | Автоматический брекетинг экспозиции (±3 EV), Брекетинг баланса белого, Брекетинг МС, Брекетинг глубины резкости (только в программном режиме и режиме приоритета диафрагмы)                         |
|--------------------------------------|---|
| Таймер                               | 2–30 сек. (интервал 1 сек.)   |
| Проводной пульт управления затвором  | Поддерживаются сюжетные режимы (на смартфоне)   |
| Вспышка                              |   |
| Тип                                  | Внешняя вспышка (приобретается дополнительно)   |
| Режим                                | Умная вспышка, Авто, Автоматическая коррекция красных глаз, Заполняющая вспышка, Заполняющая вспышка с коррекцией красных глаз, Синхронизация по 1-й шторке, Синхронизация по 2-й шторке, Выключить |
| Скорость синхронизации               | Менее 1/180 сек.  |
| Экспозиция при использовании вспышки | -2–+2 EV (Шаг 0,5 EV)   |
| Внешняя вспышка                      | Внешние вспышки Samsung (приобретаются дополнительно)   |
| Разъем для синхронизации             | Горячий башмак  |

| Баланс белого                        |  |
|--------------------------------------|--|
| Режим                                | Автоматический баланс белого, Дневной свет, Облачно, Люминесцентный тёплый, Люминесцентный нейтральный, Люминесцентный холодный, Лампы накаливания, Вспышка, Пользовательские установки, Цветовая температура (Ручной) |
| Микронастройка                       | Желтый/синий/зеленый/пурпурный, 7 ступеней соответственно  |
| Динамический диапазон                |  |
| Выключить/Автонастройка яркости+/HDR |  |
| Мастер снимков                       |  |
| Режим                                | Стандарт, Яркий, Портрет, Пейзаж, Лес, Ретро, Холодный, Спокойный, Классика, Пользовательский 1, Пользовательский 2, Пользовательский 3  |
| Параметр                             | Цвет, Насыщенность, Резкость, Контрастность  |
| Съемка                               |  |
| Режим                                | Интеллектуальный режим, Smart, Программный, Приоритет диафрагмы, Приоритет выдержки, Ручной, Панорама  |
| Режим Smart                          | Ретушь лица, Лучшее лицо, Непрерывная съемка, Съемка детей, Пейзаж, Макросъемка, Продукты, Вечеринка и съемка в помещении, Стоп-кадр, Насыщенные тона, Водопад, Силуэт, Закат, Ночь, Фейерверк, Дорожки света          |
| Автофильтр                           | Виньетка, Миниатюра, Эскиз, Объектив "Рыбий глаз"  |

| Размер                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• JPEG (3:2): 20.0M (5472X3648), 10.1M (3888X2592), 5.9M (2976X1984), 5.0M (2736X1824) (только в режиме серийной съемки), 2.0M (1728X1152)</li> <li>• JPEG (16:9): 16.9M (5472X3080), 7.8M (3712X2088), 4.9M (2944X1656), 2.1M (1920X1080)</li> <li>• JPEG (1:1): 13.3M (3648X3648), 7.0M (2640X2640), 4.0M (2000X2000), 1.1M (1024X1024)</li> <li>• RAW: 20.0M (5472X3648)</li> </ul> |
|-----------------------|---|
| Качество              | Наилучшее, Отличное, Обычный, RAW, RAW + Наилучшее, RAW + Отличное, RAW + Норма   |
| Стандарт RAW          | SRW (ver.3.0.0)   |
| Цветовое пространство | sRGB, Adobe RGB   |
| Видео                 |   |
| Тип                   | MP4 (H.264)   |
| Формат                | Видео: H.264, звук: AAC   |
| Режим видео с АЭ      | Программный, Приоритет диафрагмы, Приоритет выдержки, Ручной  |
| Видеоклип             | Включение и выключение звука (длительность записи: макс. 20')   |
| Автофильтр            | Виньетка, Миниатюра, Эскиз, Объектив "Рыбий глаз"   |

|                        |  |
|------------------------|--|
| <b>Размер</b>          | 1920X1080, 1280X720, 640X480, 320X240<br>(Для передачи)  |
| <b>Частота кадров</b>  | 30 кадр/с (NTSC), 25 кадр/с (PAL)  |
| <b>Мульти-движение</b> | x0.25 (только при разрешении 640X480 и 320X240), x1, x5, x10, x20  |
| <b>Качество</b>        | HQ, Обычный  |
| <b>Звук</b>            | Стерео   |
| <b>Редактирование</b>  | Сохранение снимка, Обрезка   |
| <b>Просмотр</b>        |  |
| <b>Тип</b>             | Одиночный кадр, Миниатюры (15/28), Слайд-шоу, Видео  |
| <b>Редактирование</b>  | Автофильтр, Устранение красных глаз, Изменить размер, Повернуть, Ретушь лица, Яркость, Контрастность, Автонастройка, Насыщенность, Регулировка RGB, Цветовая температура, Экспозиция |
| <b>Автофильтр</b>      | Виньетка, Миниатюра, Мягкий фокус, Эскиз, Линза "рыбий глаз", Классика, Ретро, Картина маслом, Мультфильм, Картина тушью, Перекрестный фильтр, Съемка с масштабированием             |

|  |   |
|--|---|
| <b>Хранение данных</b>                 |   |
| <b>Носители</b>                        | Внешняя память (приобретается дополнительно): карты памяти microSD card (2 Гб гарантированно), microSDHC (до 32 Гб гарантированно), microSDXC (до 64 Гб гарантированно с поддержкой UHS-1 поддерживаются сюжетные режимы)<br>- Рекомендуются карты памяти класса 6 и выше |
| <b>Форматы файлов</b>                  | RAW (SRW (ver.3.0.0)), JPEG (EXIF 2.3), DCF   |
| <b>Беспроводная сеть</b>               |   |
| <b>Тип</b>                             | IEEE 802.11b/g/n  |
| <b>Функция</b>                         | AutoShare, Remote Viewfinder, MobileLink, Photo Beam, Автокопирование, Samsung Link, Home Monitor+, Group Share   |
| <b>NFC</b>                             |   |
| Да                                     |   |
| <b>Интерфейс</b>                       |   |
| <b>Цифровой выход</b>                  | USB 2.0 (разъем микро-USB)  |
| <b>Видеовыход</b>                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• NTSC, PAL (по выбору)</li> <li>• HDMI</li> </ul>   |
| <b>Входной разъем постоянного тока</b> | 5,0 В пост. тока, 0,55 А через микро-USB  |

**Источник питания**

**Тип**

Аккумуляторная батарея: B740AE/B740AC/  
B740AU/B740AK (2 330 мА•ч, 3,8 В)  
\* Модель и характеристики аккумуляторной батареи  
зависят от региона.

**Размеры (Ш x В x Г)**

117,4 x 65,9 x 39,0 мм

**Масса**

230 г (без аккумуляторной батареи и карты памяти)

**Рабочая температура**

0–40 °C

**Рабочая влажность**

5–85 %

**Программное обеспечение**

i-Launcher, Adobe Photoshop Lightroom 5, Samsung DNG Converter

- \* Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления в целях улучшения камеры.
- \* Прочие торговые марки и названия продуктов являются собственностью соответствующих владельцев.



## **ТД (точка доступа)**

Точка доступа — это устройство, с помощью которого можно подключать беспроводные устройства к проводной сети.

## **Одноранговая сеть**

Одноранговая сеть — это временное подключение к Интернету для обмена файлами между компьютером и устройствами.

## **Adobe RGB**

Adobe RGB используется для коммерческой печати и обладает более широким цветовым диапазоном, чем sRGB. Благодаря этому данное пространство упрощает редактирование снимков на компьютере.

## **АЕВ (автоматическая экспозиционная вилка)**

Эта функция позволяет автоматически делать несколько снимков с различной экспозицией, чтобы впоследствии можно было выбрать правильно экспонированное изображение.

## **АЕЛ (автоматическая блокировка экспозиции)**

С помощью этих функций можно заблокировать экспозицию кадра для ее вычисления.

## **АФ (Автофокус)**

Система автоматической фокусировки объектива на объекте съемки. Автоматическая фокусировка выполняется на основе контрастности.

## **AMOLED (активная матрица органических светодиодов) / LCD (жидкокристаллический дисплей)**

AMOLED — это устройство отображения, которое имеет компактные размеры и высокую яркость изображения без дополнительной подсветки. LCD — это устройство отображения, часто применяемое в бытовой электронике. Для воспроизведения цветов на дисплеях такого типа служат отдельные средства задней подсветки, например флуоресцентные лампы (CCFL) или светодиоды (LED).

## **Диафрагма**

Диафрагма определяет количество света, попадающее на матрицу камеры.

### **Дрожание камеры (размытость изображения)**

Если камера движется при открытом затворе, изображение может получиться размытым. Обычно это происходит при большой выдержке. Чтобы предотвратить этот эффект, можно увеличить светочувствительность, использовать вспышку или уменьшить выдержку. Кроме того, для стабилизации камеры можно использовать штатив или функцию OIS.

### **Цветовое пространство**

Диапазон цветов, распознаваемый камерой.

### **Цветовая температура**

Цветовая температура — это характеристика спектрального состава конкретного типа источника света, выражаемая в градусах Кельвина (К). По мере увеличения температуры цвет источника освещения приобретает более ярко выраженный оттенок синего. По мере уменьшения температуры цвет источника освещения приобретает более ярко выраженный оттенок красного. При температуре 5 500 К цвет источника освещения напоминает цвет полуденного солнца.

### **Композиция**

В фотографии термин «композиция» означает размещение объектов на снимке. Чтобы правильно выстроить композицию, в большинстве случаев достаточно следовать правилу третей.

### **DCF (стандарт для файловой системы цифровых камер)**

Стандарт, в котором описаны такие характеристики, как формат файлов и файловая система для цифровых камер, разработанные ассоциацией JEITA.

### **Глубина резкости**

Расстояние между ближней и дальней границами пространства, при нахождении в пределах которого объекты находятся в фокусе и будут достаточно резкими на снимке. Глубина резкости зависит от диафрагмы объектива, фокусного расстояния и расстояния от камеры до объекта съемки. Например, уменьшение значения диафрагмы приводит к увеличению глубины резкости и размытости фона композиции.

## **EV (экспозиционное число)**

Все комбинации значений выдержки и диафрагмы объектива, обеспечивающие одинаковую экспозицию.

## **Коррекция EV**

Эта функция позволяет быстро корректировать определенное камерой экспозиционное число, чтобы улучшить экспозицию снимков, при этом коррекция выполняется с определенным шагом.

## **EXIF (стандарт Exchangeable Image File Format)**

Стандарт, описывающий формат файлов изображений для цифровых камер и разработанный ассоциацией JEIDA.

## **Экспозиция**

Количество света, попадающее на матрицу камеры. Экспозиция задается сочетанием значений выдержки, диафрагмы и светочувствительности ISO.

## **Вспышка**

Вспышка света, помогающая обеспечить достаточную экспозицию при слабом освещении.

## **Фокусное расстояние**

Расстояние от центра объектива до фокальной точки (мм). При большем фокусном расстоянии угол обзора сужается, а объект оптически увеличивается. При меньшем фокусном расстоянии угол обзора увеличивается.

## **Гистограмма**

Графическое представление яркости изображения. На горизонтальной оси указывается яркость, а на вертикальной — количество пикселей. Если столбцы слева (темные области) или справа (светлые области) на гистограмме слишком высоки, фотоснимок экспонирован неправильно.

## **H.264/MPEG-4**

Видеоформат с высокой степенью сжатия, утвержденный международными организациями по стандартизации ISO-IEC и ITU-T. Этот формат разработан ассоциацией JVT и позволяет получать видеозапись хорошего качества при небольшом размере файла.

## Сенсор

Физический компонент цифровой камеры со светочувствительным элементом для каждого пиксела изображения. Каждый светочувствительный элемент сохраняет значение интенсивности света, попадающего на него при экспозиции. Распространены матрицы типа ПЗС (прибор с зарядовой связью) и CMOS (комплементарный металлооксидный полупроводник).

## IP-адрес

IP-адрес — это уникальный номер, который присваивается каждому устройству, подключаемому к Интернету.

## Светочувствительность ISO

Чувствительность камеры к свету, рассчитываемая на основе светочувствительности пленки, которая использовалась в пленочных фотокамерах. Чем выше значение светочувствительности ISO, тем меньше используемая камерой выдержка, а также размытость снимка, возникающая из-за дрожания камеры и слабого освещения. Однако на изображениях, полученных при высоком значении светочувствительности, более вероятно наличие шумов.

## Формат JPEG

Метод сжатия цифровых изображений с частичной потерей информации. Формат JPEG позволяет сжимать изображения, уменьшая размер файлов и не снижая их разрешение.

## Экспозамер

Экспозамером называется метод измерения камерой количества света для определения экспозиции.

## MF (ручная фокусировка)

Система ручной фокусировки объектива на объекте съемки. Вы можете использовать фокусирующее кольцо для фокусировки на объекте.

## Формат MJPEG (Motion JPEG)

Видеоформат со сжатием, аналогичным сжатию изображений в формате JPEG.

## Шум

Неправильно обработанные пиксели цифрового изображения, которые могут выглядеть как находящиеся не на своем месте или как странные яркие точки. Шум обычно возникает при фотосъемке с высокой светочувствительностью или при автоматической настройке светочувствительности и слабом освещении.

## NFC (стандарт ближней радиосвязи)

NFC — это набор стандартов для радиокommunikационной связи на близких расстояниях. С помощью технологии NFC можно запускать различные функции или обмениваться данными с другими устройствами.

## NTSC (Национальный комитет по телевизионным системам)

Стандарт цветного видеокodирования, распространенный в Японии, США, Южной Америке, Южной Корее, Тайване и на Филиппинах.

## Оптический зум

Зум, позволяющий получать увеличенные изображения с помощью объектива, без ущерба для качества.

## PAL (поэтапно переменная линия)

Стандарт цветного видеокodирования, распространенный в большинстве стран Африки, Азии, Европы и Ближнего Востока.

## Качество

Степень сжатия цифровых изображений. Как правило, чем качественнее изображение, тем меньше степень сжатия и, соответственно, тем больше размер файла.

## RAW (необработанные данные ПЗС)

Исходные необработанные данные, собранные прямо с матрицы камеры. Перед сжатием изображения в стандартном формате можно настроить баланс белого, контрастность, насыщенность, резкость и прочие параметры изображения с помощью соответствующего ПО.

## Разрешение

Количество пикселей, содержащихся в цифровом изображении. В изображениях с высоким разрешением содержится больше пикселей и обычно больше деталей, чем в изображениях с низким разрешением.

## Выдержка

Выдержка — время, необходимое для открытия и закрытия затвора — выдержка существенно влияет на яркость снимка, поскольку регулирует количество света, проходящего через диафрагму к сенсору. При короткой выдержке проникает меньше света, и снимок становится темнее, при этом лучше запечатлеваются объекты в движении.

## sRGB (стандарт RGB)

Международный стандарт цветового пространства, разработанный комиссией IEC (International Electrotechnical Commission — Международная электротехническая комиссия). Стандарт рассчитывается исходя из цветового пространства мониторов для ПК и используется в качестве стандартного пространства для формата EXIF.

## Виньетка

При использовании этого эффекта края снимка становятся менее яркими и насыщенными, чем центральная область. Эффект виньетки позволяет выделить объекты, расположенные в центре изображения.

## Баланс белого (цветовой баланс)

Эта функция позволяет регулировать интенсивность цветов (как правило, основных: красного, зеленого и синего) на изображении. Правильный выбор баланса белого позволяет делать цветопередачу более естественной.

## Wi-Fi

С помощью технологии Wi-Fi электронные устройства могут обмениваться данными по беспроводной сети.

## WPS (Защищенная настройка Wi-Fi)

Технология WPS позволяет защитить домашнюю беспроводную сеть.

## Дополнительные аксессуары

Дополнительно можно приобрести следующие аксессуары:

Объектив, внешняя вспышка, аккумуляторная батарея, зарядное устройство для аккумуляторной батареи, сумка для переноски камеры, чехол для камеры, карта памяти, фильтр, USB-кабель, HDMI-кабель, ремешок



- Сведения о типе, внешнем виде и доступности аксессуаров можно найти на веб-сайте Samsung.
- Перед приобретением аксессуаров убедитесь, что они совместимы с моделью вашей камеры. GPS-модуль GPS10 и микрофон EM10 несовместимы с данной камерой.
- Применяйте только аксессуары, рекомендованные компанией Samsung. Компания Samsung не несет ответственности за повреждения, полученные в результате применения аксессуаров других производителей.



# Алфавитный указатель

## А

Автокопирование 129

### Автофильтр

Режим просмотра 112

Режим съемки 94

### Автофокус 73

### Аккумуляторная батарея

Внимание 162

Зарядка 34

Установка 33

## Б

Баланс белого 70

Беспроводная сеть (WLAN) 114

Брекетинг 85

## В

### Видео

Запись 63

Параметры 97

Просмотр 107

Съемка 108

Видеовыход 142

### Вспышка

Ведущее число 26

Параметры вспышки 88

Съемка в отраженном свете 26

Яркость 89

Выдержка 17, 19

## Г

Глубина резкости (ГРИП) 16, 21

## Д

Дата и время 142

Диафрагма 15, 19

Диафрагменное число 15

### Дополнительные аксессуары

Внешний вид вспышки 49

Установка вспышки 50

## З

Зарядка 34

Затемнение 99

### Значки

Режим просмотра 43

Режим съемки 41

## К

### Камера

Отсоединение (Windows) 148

Подключение как съемного диска 147

Подключение к компьютеру 147

Устройство камеры 29

### Карта памяти

Внимание 159

Установка 33

Комплект поставки 28

## М

Мастер снимков 72

Миниатюры 101

Мобильное подключение 31

## Н

### Настройка изображения

Красные глаза 111

Настройка снимков 110

Ретушь лиц 111

Настройки 141

## О

Обслуживание 156

### Объективы

Блокировка 46

Внешний вид 45

Маркировка 48

Разблокировка 46

Оптическая стабилизация изображения (OIS) 82

## П

Панель Smart 38

### Перенос файлов

Mac 148

Windows 147

**Поворот 109**

**Поза 13**

**Правило третей 23**

## **Р**

**Разрешение**

Режим просмотра 110

Режим съемки (видео) 97

Режим съемки (снимки) 67

**Режим «Лучшее лицо» 61**

**Режим отображения 44**

**Режим «Панорама» 62**

**Режимы съемки**

Smart 60

Авто 52

Запись 63

Приоритет выдержки 57

Приоритет диафрагмы 56

Программный 54

Ручной 58

**Режим энергосбережения 142**

**Ретушь лиц 111**

## **С**

**Светочувствительность ISO 69**

**Сервисный центр 168**

**Слайд-шоу 105**

**Следящий автофокус 77**

**Снимки**

Параметры съемки 67

Просмотр на камере 101

Редактирование 109

Увеличение 105

## **Т**

**Таймер 85**

**ТВ 146**

**Технические характеристики  
камеры 171**

**Тип съемки 83**

## **У**

**Увеличение 105**

## **Ф**

**Файлы**

Защита 103

Тип видео 98

Тип снимка 68

Удаление 103

**Фокусное расстояние 20**

## **Ц**

**Цветовое пространство 136**

## **Э**

**Экспозамер 90**

**Экспозиционное число  
(EV) 15, 95**

**Эффект «красных глаз»**

Режим просмотра 111

Режим съемки 89

## **Я**

**Яркость дисплея 141**

## **А**

**Adobe Photoshop Lightroom 153**

## **Н**

**Home Monitor+ 127**

## **И**

**i-Launcher 151**

## **М**

**MobileLink 121**

## **Н**

**NFC (Tag & Go) 118**

## **Р**

**Remote Viewfinder 125**

## **С**

**Samsung Link 131**



Сведения о послепродажном обслуживании и ответы на некоторые вопросы можно найти в прилагаемом гарантийном талоне или на веб-сайтах [www.samsung.com](http://www.samsung.com).

Сертификат: РОСС KR.AB57.B07054  
Срок действия: с 21.01.2013 по 20.01.2016  
Товар сертифицирован: ООО «АЛЬТТЕСТ»,  
117418, Москва, ул. Цюрупы, д. 14

Подлежит использованию  
по назначению в  
нормальных условиях  
Срок службы: 5 лет



AB57

