



SAMSUNG

# User Manual

## ST90/ST91

У цьому посібнику користувача наведено докладні інструкції щодо використання камери. Уважно ознайомтеся з ним.

### *Клацніть розділ*

Усунення основних неполадок

Швидка довідка

Зміст

Основні функції

Розширені функції

Опції зйомки

Відтворення та редагування

Налаштування

Додатки

Покажчик

# Відомості про здоров'я та безпеку

---

Щоб запобігти виникненню небезпечних ситуацій, а також забезпечити найефективнішу роботу камери, завжди дотримуйтеся наведених нижче заходів безпеки.



**Попередження** – ситуації, що можуть призвести до травмування вас або інших осіб

## **Не розбирайте та не намагайтеся полагодити камеру.**

Це може призвести до враження електричним струмом або пошкодження камери.

## **Не користуйтеся камерою поблизу легкозаймистих або вибухонебезпечних газів і рідин.**

Це може призвести до займання або вибуху.

## **Не вставляйте в камеру займисті матеріали, а також не зберігайте такі матеріали поблизу камери.**

Це може призвести до займання або враження електричним струмом.

## **Не беріть камеру вологими руками.**

Це може призвести до враження електричним струмом.

## **Запобігайте пошкодженню зору об'єктів зйомки.**

Не використовуйте спалах на невеликій відстані (менше 1 м/3 футів) від людей або тварин. Використання спалаху надто близько до очей об'єкта зйомки може призвести до тимчасового або постійного погіршення зору.

## **Тримайте камеру подалі від маленьких дітей і домашніх тварин.**

Зберігайте камеру та всі аксесуари в місцях, недосяжних для маленьких дітей і тварин. Маленькі деталі можуть призвести до задихання або серйозної травми, якщо їх проковтнути. Рухомі деталі й аксесуари можуть також призвести до фізичних ушкоджень.

## **Не піддавайте камеру дії прямого сонячного проміння або високої температури протягом тривалого часу.**

Тривале перебування під впливом сонячного проміння або екстремальної температури може призвести до повного пошкодження внутрішніх компонентів камери.

## **Не кладіть на камеру та зарядний пристрій ковдри або одяг.**

Камера може перенагрітися, що може призвести до спотворення камери або займання.

**Якщо в камеру потрапила рідина або сторонні об'єкти, негайно відключіть її від усіх джерел живлення, таких як акумулятор або зарядний пристрій, і зверніться до сервісного центру Samsung.**



**Увага** – ситуації, що можуть спричинити пошкодження камери або іншого обладнання

**Перед тривалим зберіганням камери витягніть із неї акумулятори.**

Встановлені акумулятори можуть із часом протекти або зазнати корозії та серйозно пошкодити камеру.

**Для заміни використовуйте лише справжні, рекомендовані виробником літієво-іонні акумулятори. Не пошкоджуйте та не нагрівайте акумулятор.**

Це може призвести до займання або травмування.

**Користуйтеся виключно акумуляторами, зарядними пристроями, кабелями та аксесуарами, рекомендованими компанією Samsung.**

- Використання неавторизованих акумуляторів, кабелів і аксесуарів може призвести до вибуху акумуляторів, пошкодження камери або травмування.
- Компанія Samsung не несе відповідальності за пошкодження або травмування, спричинені використанням нерекондованих акумуляторів, зарядних пристроїв, кабелів або аксесуарів.

**Не використовуйте акумулятори не за призначенням.**

Це може призвести до займання або враження електричним струмом.

**Не торкайтеся спалаху під час його спрацювання.**

Спалах дуже нагрівається під час спрацювання, що може призвести до опіків.

**У разі використання зарядного пристрою змінного струму вимикайте камеру, перш ніж відключити її від нього.**

Інакше це може призвести до займання або враження електричним струмом.

**Від'єднуйте зарядні пристрої від джерел живлення, якщо вони не використовуються.**

Інакше це може призвести до займання або враження електричним струмом.

**Не використовуйте пошкоджений кабель живлення, штепсель або слабо закріплену розетку під час зарядження акумулятора.**

Це може призвести до займання або враження електричним струмом.

**Уникайте контакту зарядного пристрою змінного струму з полюсами «+/-» акумулятора.**

Це може призвести до займання або враження електричним струмом.

**На застосуйте надмірну силу до деталей камери, а також не надавлюйте на камеру.**

Це може призвести до несправності камери.

**Будьте уважні під час підключення кабелів або адаптерів і встановлення акумуляторів і карт пам'яті.**

Приєднання з'єднувачів із застосуванням надмірної сили, неналежне підключення кабелів або встановлення акумуляторів і карт пам'яті може призвести до пошкодження портів, гнізд і аксесуарів.

**Не зберігайте у футлярі камери карти пам'яті з магнітними стрічками.**

Дані, збережені на карті, можуть бути пошкоджені або стерті.

**Ніколи не використовуйте пошкоджені зарядні пристрої, акумулятори та карти пам'яті.**

Це може призвести до враження електричним струмом, несправності камери або займання.

**Перевіряйте правильність роботи камери перед її використанням.**

Виробник не несе жодної відповідальності за втрату файлів або пошкодження, спричинені несправністю або неналежним використанням камери.

**Кабель потрібно під'єднувати кінцем з індикатором (▲) до камери.**

Під'єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе жодної відповідальності за будь-яку втрату даних.

## Інформація про авторські права

- Microsoft Windows і емблема Windows є зареєстрованими товарними знаками корпорації Microsoft Corporation.
- micro SD™, micro SDHC™ є зареєстрованими товарними знаками SD Association.
- Mac є зареєстрованим товарним знаком корпорації Apple Corporation.
- Товарні знаки та назви, використані в цьому посібнику, належать відповідним власникам.

- Технічні характеристики камери або вміст цього посібника можуть змінюватися без завчасного попередження внаслідок оновлення функцій камери.
- Заборонено повторне використання або розповсюдження будь-якої частини цього посібника без завчасного дозволу.
- Щоб отримати відомості про ліцензію відкритого програмного забезпечення, див. документ [OpenSourceInfo.pdf](#) на диску, який входить до комплекту.

## Структура посібника користувача

### Основні функції 11

Відомості про зовнішній вигляд і значки камери, а також основні функції зйомки.

### Розширені функції 28

Відомості про фотографування за допомогою вибору відповідного режиму та записування відео або голосового нагадування.

### Опції зйомки 38

Відомості про опції, які можна встановити в режимі зйомки.

### Відтворення та редагування 59

Відомості про відтворення фотографій, відеозаписів або голосових нагадувань і редагування фотографій та відеозаписів. Крім того, у цьому розділі наведено відомості про підключення камери до комп'ютера, фотопринтера або телевізора.






### Налаштування 81

Див. параметри, щоб установити налаштування фотокамери.


### Додатки 87

Відомості про повідомлення про помилки, характеристики та обслуговування.


## Позначки, які використовуються в цьому посібнику

Режим зйомки	Позначка
Інтелект. авто	
Програмний режим	
Сюжет	
Відео	
Інтелектуальний відеозапис	


## Значки режимів зйомки

Ці значки вказують на доступність функції у відповідних режимах. У режимі  можуть не підтримуватися функції для всіх сюжетів.

### Приклад:

Настроювання експозиції вручну (EV) 

Залежно від інтенсивності розсіяного світла, фотографії можуть бути надто яскраві або темні. У таких випадках можна настроїти експозицію для покращення якості фотографії.



Темніше (-)      Нейтрально (0)      Яскравіше (+)

Доступно в Програмний режим і Відео

## Значки, які використовуються в цьому посібнику

Значок	Функція
	Додаткові відомості
	Заходи безпеки
[ ]	Кнопки камери, наприклад [Затвор] (відповідає кнопці затвора)
( )	Номер сторінки з пов'язаними відомостями
→	Порядок опцій або розділів меню, які потрібно вибрати, щоб виконати дію. Наприклад: Виберіть <b>Зйомка</b> → <b>Баланс білого</b> (відповідає команді «Виберіть») <b>Зйомка</b> , а потім <b>Баланс білого</b> )
*	Примітка

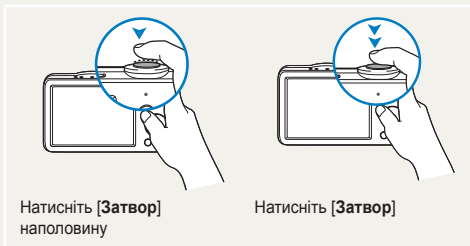
## Скорочення, які використовуються в цьому посібнику

Скорочення	Визначення
ACB	Auto Contrast Balance – автоматичний баланс контрастності
AEB	Auto Exposure Bracket – автоматичне підбирання експозиції
AF	Auto Focus – автофокус
DIS	Digital Image Stabilization – цифрова стабілізація зображення
DPOF	Digital Print Order Format – формат цифрових завдань друку
EV	Exposure Value – значення експозиції
ISO	International Organization for Standardization – Міжнародна організація зі стандартизації
WB	White Balance – баланс білого

## Вирази, які використовуються в цьому посібнику

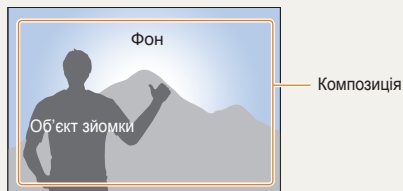
### Натискання затвора

- Натисніть [**Затвор**] наполовину: натисніть затвор наполовину вниз.
- Натисніть [**Затвор**]: натисніть затвор до кінця.



### Об'єкт зйомки, фон і композиція

- **Об'єкт зйомки**: основний об'єкт сцени, наприклад людина, тварина або натюрморт.
- **Фон**: предмети навколо об'єкта зйомки.
- **Композиція**: сполучення об'єкта зйомки та фону.

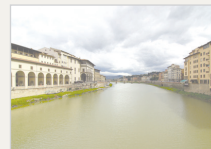


### Експозиція (яскравість)

Експозиція визначається за обсягом світла, яке отримує камера. Експозицію можна змінювати за допомогою витримки, значення діафрагми та швидкості ISO. Після змінення експозиції фотографії стануть темнішими або світлішими.

















Звичайна експозиція



Перетримка (занадто яскраво)

# Усунення основних неполадок

Можна отримати відповіді на поширені запитання. Легко усуньте проблеми, встановлюючи опції зйомки.



	<b>Очі об'єкта зйомки виглядають червоними.</b>	<p>Цей ефект спричиняється відображенням спалаху камери.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Встановіть для опції спалаху значення  «Червоні очі» або  Усунення "чер. очей" (стор. 41).</li><li>• Якщо фотографію вже зроблено, виберіть  Усунення "червоних очей" у меню редагування (стор. 70).</li></ul>
	<b>На фотографіях помітні пилинки.</b>	<p>Пилинки, які літають у повітрі, можуть потрапляти на фотографії під час використання спалаху.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Вимкніть спалах або намагайтеся не робити фотографії в запилених місцях.</li><li>• Встановіть опції швидкості ISO (стор. 42).</li></ul>
	<b>Фотографії виглядають розмитими.</b>	<p>Можливі причини: зйомка фотографій в умовах недостатнього освітлення або неправильне тримання камери.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Натисніть <b>[Затвор]</b> наполовину вниз, щоб сфокусуватися на об'єкті зйомки (стор. 26).</li><li>• Скористайтеся функцією DIS. (стор. 25).</li></ul>
	<b>Фотографії виглядають розмитими під час нічної зйомки.</b>	<p>Оскільки камера намагається захопити більше світла, використовується довга витримка. Через це камеру важче утримувати в стабільному положенні, що може призвести до тремтіння камери.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Виберіть  Ніч у режимі  (стор. 34).</li><li>• Увімкніть спалах (стор. 41).</li><li>• Встановіть опції швидкості ISO (стор. 42).</li><li>• Скористайтеся штативом, щоб запобігти тремтінню камери.</li></ul>
	<b>Об'єкти виходять надто темні через підсвічування.</b>	<p>Якщо джерело світла розташовано позаду об'єкта зйомки, або за високої контрастності між світлими та темними ділянками об'єкт може затінитися.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Намагайтеся не виконувати зйомку перед сонцем.</li><li>• Виберіть  Проти світла у режимі  (стор. 30).</li><li>• Встановіть для опції спалаху значення  Заповнення (стор. 41).</li><li>• Встановіть опцію автоматичного балансу контрастності <b>(ACB)</b> (стор. 51).</li><li>• Налаштуйте експозицію (стор. 51).</li><li>• Встановіть для способу визначення експозиції значення  Точковий, якщо яскравий об'єкт перебуває в центрі кадру (стор. 52).</li></ul>



# Швидка довідка





## Фотографування людей

- Режим  > Виділення об'єкта ▶ 33
- Режим  > Ретуш ▶ 32
- «Червоні очі», Усунення "червоних очей"(для запобігання або корекції ефекту «червоних очей») ▶ 41
- Виявлення обличчя ▶ 46



## Фотографування вночі або в сутінках

- Режим  > Ніч ▶ 34
- Режим  > Захід, Світанок ▶ 30
- Опції спалаху ▶ 41
- Швидкість ISO (для налаштування чутливості до світла) ▶ 42




## Зйомка динамічних фотографій

- Безперервна, Рух ▶ 54



## Фотографування тексту, комах або квіток

- Режим  > Текст ▶ 30
- Макро, Автомакро (для зйомки фотографій із близької відстані) ▶ 43
- Баланс білого (для змінення відтінків кольорів) ▶ 52




## Налаштування експозиції (яскравість)

- EV (для налаштування експозиції) ▶ 51
- АСВ (для компенсації об'єктів зйомки на яскравому фоні) ▶ 51
- Експозамір ▶ 52
- АЕВ (для зйомки трьох однакових фотографій із різними значеннями експозиції) ▶ 54



## Застосування іншого ефекту

- Режим  > Магічна рамка ▶ 31
- Ефекти інтелектуального фільтра ▶ 55
- Налаштування зображення (для налаштування насиченості, чіткості або контрастності) ▶ 58



## Зменшення тремтіння камери

- Цифрова стабілізація зображення (DIS) ▶ 25

- Перегляд файлів за категорією у смарт-альбомі ▶ 62
- Видалення всіх файлів на карті пам'яті ▶ 64
- Перегляд файлів у вигляді слайд-шоу ▶ 65
- Перегляд файлів на телевізорі ▶ 73
- Підключення камери до комп'ютера ▶ 74
- Налаштування звуку та гучності ▶ 83
- Налаштування яскравості дисплея ▶ 83
- Змінення мови інтерфейсу дисплея ▶ 84
- Встановлення дати й часу ▶ 84
- Форматування карти пам'яті ▶ 84
- Усунення неполадок ▶ 97

<b>Основні функції</b> .....	11	<b>Записування голосових нагадувань</b> .....	37
<b>Розпакування</b> .....	12	Записування голосового нагадування .....	37
<b>Вигляд камери</b> .....	13	Додавання голосового нагадування до фотографії ....	37
<b>Вставлення акумулятора та карти пам'яті</b> .....	15	<b>Опції зйомки</b> .....	38
<b>Зарядження акумулятора й увімкнення камери</b> .....	16	<b>Вибір роздільної здатності та якості</b> .....	38
Зарядження акумулятора .....	16	Вибір роздільної здатності .....	39
Увімкнення камери .....	16	Вибір якості зображення .....	39
<b>Початкове налаштування</b> .....	17	<b>Використання таймера</b> .....	40
<b>Відомості про значки</b> .....	18	<b>Зйомка в сутінках</b> .....	41
<b>Доступ до опцій або меню</b> .....	19	Усунення ефекту «червоних очей» .....	41
<b>Налаштування дисплея та звуку</b> .....	21	Використання спалаху .....	41
Змінення типу дисплея .....	21	Налаштування швидкості ISO .....	42
Налаштування звуку .....	21	<b>Змінення фокуса камери</b> .....	43
<b>Фотографування</b> .....	22	Використання макрозйомки .....	43
Масштабування .....	23	Використання автофокуса .....	43
Зменшення тремтіння камери (DIS) .....	25	Використання автофокуса з відстеженням .....	44
<b>Поради щодо отримання чіткої фотографії</b> .....	26	Налаштування області фокусування .....	45
<b>Розширені функції</b> .....	28	<b>Використання функції визначення обличчя</b> .....	46
<b>Режими зйомки</b> .....	29	Визначення облич .....	46
Використання режиму інтелектуальний автоматичний ..	29	Зйомка автопортрета .....	47
Використання режиму Scene .....	30	Зйомка посмішки .....	47
Використання режиму «Магічна рамка» .....	31	Визначення моргання .....	48
Використання режиму Ретуш .....	32	Використання інтелектуального визначення обличчя ..	48
Використання режиму «Виділення об'єкта» .....	33	Реєстрація облич в якості улюблених (My Star) .....	49
Використання режиму нічний режим .....	34	<b>Налаштування яскравості та кольору</b> .....	51
Використання режиму Program		Налаштування експозиції вручну (EV) .....	51
(програмний режим) .....	35	Компенсація підсвічування (ACB) .....	51
Записування відео .....	35	Змінення опції визначення експозиції .....	52
		Вибір джерела світла (баланс білого) .....	52

<b>Використання режимів серійної зйомки</b> .....	54	Отримання доступу до меню установок .....	82
<b>Покращення якості фотографій</b> .....	55	Звук .....	83
Застосування ефектів інтелектуального фільтра .....	55	Дисплей .....	83
Налаштування фотографій .....	58	Налаштування .....	84
<b>Відтворення та редагування</b> .....	59	<b>Додатки</b> .....	87
<b>Відтворення</b> .....	60	<b>Повідомлення про помилки</b> .....	88
Запуск режиму відтворення .....	60	<b>Обслуговування камери</b> .....	89
Перегляд фотографій .....	65	Чищення камери .....	89
Відтворення відео .....	66	Використання та зберігання камери .....	90
Відтворення голосових нагадувань .....	67	Про карти пам'яті .....	91
<b>Редагування фотографії</b> .....	68	Про акумулятор .....	93
Змінення розміру фотографій .....	68	<b>Перед зверненням до сервісного центру</b> .....	97
Повертання фотографії .....	68	<b>Технічні характеристики камери</b> .....	100
Застосування ефектів інтелектуального фільтра .....	69	<b>Глосарій</b> .....	104
Вирішення проблем з експозицією .....	70	<b>Покажчик</b> .....	108
Налаштування порядку друку (DPOF) .....	72		
<b>Перегляд файлів на телевізорі</b> .....	73		
<b>Передавання файлів на комп'ютер (для ОС Windows)</b> ..	74		
Передавання файлів за допомогою програми			
Intelli-studio .....	75		
Передавання файлів підключенням камери як			
знімного диска .....	77		
Відключення камери (для ОС Windows XP) .....	78		
<b>Передавання файлів на комп'ютер (для Mac)</b> .....	79		
<b>Друк фотографій на фотопринтері (PictBridge)</b> .....	80		
<b>Налаштування</b> .....	81		
<b>Меню установок камери</b> .....	82		

# Основні функції

Відомості про зовнішній вигляд і значки камери, а також основні функції зйомки.

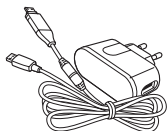
Розпакування .....	12
Вигляд камери .....	13
Вставлення акумулятора та карти пам'яті .....	15
Зарядження акумулятора й увімкнення камери .....	16
Зарядження акумулятора .....	16
Увімкнення камери .....	16
Початкове налаштування .....	17
Відомості про значки .....	18
Доступ до опцій або меню .....	19
Налаштування дисплея та звуку .....	21
Змінення типу дисплея .....	21
Налаштування звуку .....	21
Фотографування .....	22
Масштабування .....	23
Зменшення тремтіння камери (DIS) .....	25
Поради щодо отримання чіткішої фотографії .....	26

# Розпакування

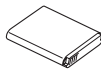
Перевірте наявність у комплекті наведених нижче компонентів.



Камера



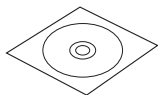
Адаптер змінного струму/  
кабель USB



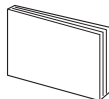
Перезаряджуваний  
акумулятор



Ремінець



Компакт-диск із  
посібником користувача

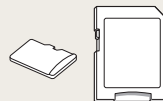


Короткий посібник  
користувача

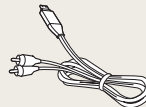
## Додаткові аксесуари



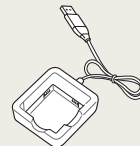
Чохол для камери



Карта пам'яті/  
Адаптер картки пам'яті



Аудіо- та відеокабель



Зарядний пристрій



Ілюстрації можуть відрізнятися від дійсних компонентів.

# Вигляд камери

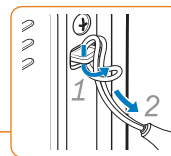
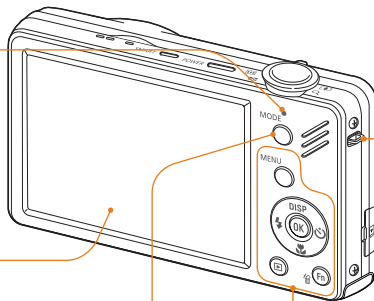
Перед початком роботи ознайомтеся з деталями камери та їхніми функціями.



**Індикатор стану**

- **Блимає:** триває збереження фотографії або відеозапису чи зчитування з камери даних комп'ютером або принтером, або камера не сфокусована
- **Постійно світиться:** камеру підключено до комп'ютера, або вона сфокусована

Дисплей



**USB-порт і порт підключення аудіо-та відеообладнання**  
Для кабелю USB і аудіо-та відеокабелю

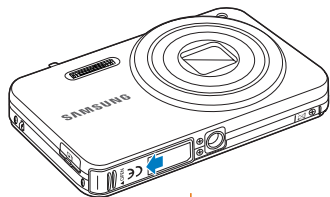
**Кнопка вибору режиму:** відкриття списку режимів зйомки

Значок	Режим	Опис
	Інтелект. авто	Режим фотографування, за якого камера вибирає сюжетний режим відповідно до виявлених об'єктів зйомки.
	Програмний режим	Фотографування зі встановленням опцій.
	Сюжет	Фотографування зі стандартними опціями для певного сюжету.
	Відео	Відеозйомка.

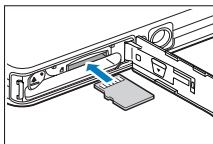
Кнопка	Опис	
	<b>MENU</b>	Доступ до опцій або меню.
	<b>Навігація</b>	У режимі зйомки Під час встановлення
		<b>DISP</b> Змінення опції дисплея Переміщення вгору
		Змінення опції макрозйомки Переміщення вниз
		Змінення опції спалаху Переміщення вліво
	<b>Функція</b>	Змінення опції таймера Переміщення вправо
	<b>OK</b>	Підтвердження виділеної опції або меню.
	<b>Відтворення</b>	Перехід у режим відтворення.
	<b>Функція</b>	• Доступ до опцій у режимі зйомки.
		• Видалення файлів у режимі відтворення.

# Вставлення акумулятора та карти пам'яті

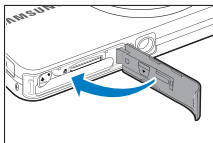
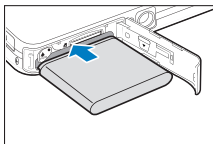
Відомості про вставлення акумулятора та додаткової карти пам'яті в камеру.



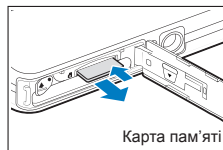
Вставляйте карту пам'яті золотистими контактами догори.



Вставляйте акумулятор логотипом Samsung донизу.

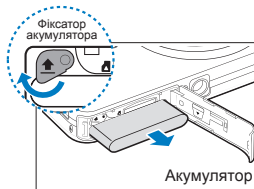


## Виймання акумулятора та карти пам'яті



Карта пам'яті

Обережно натискайте на карту, доки вона не вивільниться з камери, а потім витягніть її з роз'єму.



Акумулятор

Підніміть фіксатор, щоб вивільнити акумулятор.



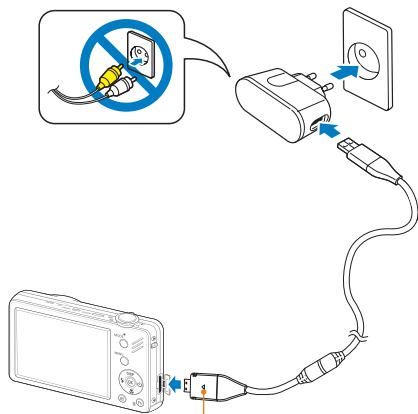
- Внутрішню пам'ять можна використовувати як тимчасовий накопичувач, якщо не вставлено карту пам'яті.
- Вставте карту пам'яті у правильному напрямку. Вставивши картку пам'яті в хибному напрямку, можна пошкодити камеру та карту пам'яті.



# Зарядження акумулятора й увімкнення камери

## Зарядження акумулятора

Перед використанням фотокамери не забудьте зарядити батарею живлення. Підключіть кабель USB до адаптера змінного струму, а потім під'єднайте кабель кінцем з індикатором до камери.



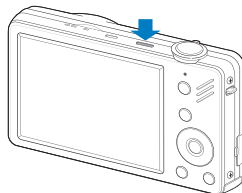
### Індикатор

- **Червоний:** триває зарядження
- **Зелений:** акумулятор повністю заряджено

## Увімкнення камери

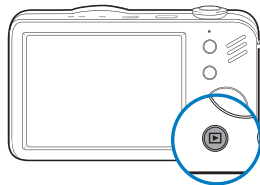
Натисніть **[POWER]**, щоб увімкнути або вимкнути камеру.

- Після першого увімкнення камери відобразиться екран початкового налаштування (стор. 17).



### Увімкнення камери в режимі відтворення

Натисніть **[▶]**. Камера увімкнеться та відразу перейде в режим відтворення.



Якщо увімкнути камеру, натиснувши й утримуючи **[▶]** упродовж приблизно 5 секунд, камера не відтворює жодні звуки.

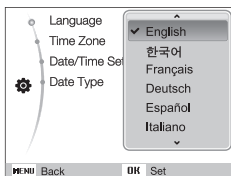
# Початкове налаштування

Екран початкового налаштування дає змогу налаштувати основні установки камери.

## 1 Натисніть [POWER].

- Після першого ввімкнення камери відобразиться екран початкового налаштування.

## 2 Натисніть [☺], щоб вибрати **Language**, а потім натисніть [☺] або [OK].

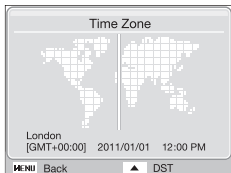


## 3 Натисніть [DISP] або [🌸], щоб вибрати мову, а потім натисніть [OK].

## 4 Натисніть [DISP] або [🌸], щоб вибрати **Time Zone** (Часовий пояс), а потім натисніть [☺] або [OK].

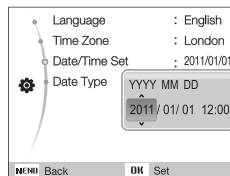
## 5 Натисніть [⚡] або [☺], щоб вибрати часовий пояс, а потім натисніть [OK].

- Щоб встановити перехід на літній час, натисніть [DISP].



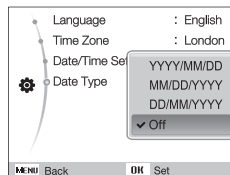
## 6 За допомогою кнопки [DISP] або [🌸] виберіть пункт **Date/Time Set** (Налашт. дати/часу) та натисніть [☺] або [OK].

## 7 Натисніть [⚡] або [☺], щоб вибрати пункт.



## 8 За допомогою кнопки [DISP] або [🌸] встановіть дату та натисніть [OK].

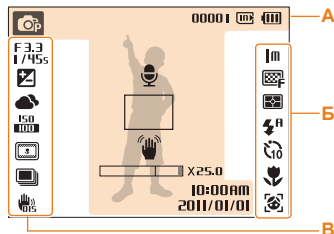
## 9 За допомогою кнопки [DISP] або [🌸] виберіть пункт **Date Type** (Тип дати) та натисніть [☺] або [OK].



## 10 За допомогою кнопки [DISP] або [🌸] встановіть формат дати та натисніть [OK].

# Відомості про значки

Відображені значки змінюються відповідно до вибраного режиму або встановлених опцій.



## A. Відомості

Значок	Опис
	Вибраний режим зйомки
	Доступна кількість фотографій
	Доступна тривалість записування
	Внутрішня пам'ять
	Вставлено карту пам'яті
	<ul style="list-style-type: none"><li> : акумулятор повністю заряджено</li><li> : акумулятор частково заряджено</li><li> : акумулятор потрібно зарядити</li></ul>

Значок	Опис
	Голосове нагадування (Увімкн.)
	Рамка автофокусування
	Тремтіння камери
	Коефіцієнт масштабування
	Поточна дата й час

## Б. Значки праворуч

Значок	Опис
	Роздільна здатність фотографії
	Роздільна здатність відео
	Частота кадрів
	Якість фотографії
	Опція визначення експозиції
	Опція спалаху
	Опція таймера
	Опція автофокусування
	Визначення обличчя

## В. Значки ліворуч

Значок	Опис
	Діафрагма та витримка затвора
	Тривала витримка
	Значення експозиції
	Баланс білого
	Тональність обличчя
	Ретушування обличчя
	Швидкість ISO
	Ефект інтелектуального фільтра
	Настроювання зображення (контрастність, чіткість, насиченість)
	Голос вимкнено
	Тип серійної зйомки
	Цифрова стабілізація зображення (DIS)

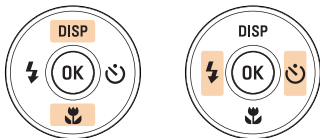
## Доступ до опцій або меню

Можна вибрати опції, натиснувши [**MENU**] і використовуючи кнопки навігації ([**DISP**], [**↕**], [**↔**], [**⏻**]). Для підтвердження натисніть [**OK**].



До опцій зйомки можна також отримати доступ, натиснувши [**Fn**], але деякі опції недоступні.

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Використовуйте кнопки навігації, щоб перейти до пункту або меню.
  - Щоб перейти вгору або вниз, натискайте [**DISP**] або [**↕**].
  - Щоб перейти вліво або вправо, натискайте [**↔**] або [**⏻**].



- 3 Натисніть [**OK**], щоб підтвердити вибір виділеної опції або меню.

### Повернення до попереднього меню

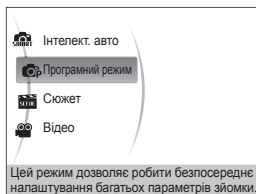
Знову натисніть [**MENU**], щоб повернутися до попереднього меню.



Натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб повернутися в режим зйомки.

**Приклад. Вибір опції балансу білого в режимі P**

- 1 У режимі зйомки натисніть [MODE].
- 2 Натисніть [DISP] або [📷], щоб перейти до **Програмний режим**, а потім натисніть [OK].



- 3 Натисніть [MENU].



- 4 Натисніть [DISP] або [📷], щоб перейти до **Зйомка**, а потім натисніть [☺] або [OK].

- 5 Натисніть [DISP] або [📷], щоб перейти до **Баланс білого**, а потім натисніть [☺] або [OK].



- 6 Натисніть [⚡] або [☺], щоб перейти до опції балансу білого.



- 7 Натисніть [OK].

# Настроювання дисплея та звуку

Відомості про змінення основних установок дисплея та звуку відповідно до своїх потреб.

## Змінення типу дисплея

Вибір стилю дисплея для режиму зйомки або відтворення.

Кілька разів натисніть [**DISP**], щоб змінити тип дисплея.



Режим	Опис
Зйомка	<ul style="list-style-type: none"><li>Відображення всіх відомостей про зйомку</li><li>Приховання відомостей про зйомку, окрім доступної кількості фотографій (або доступної тривалості записування) і значка акумулятора</li></ul>
Відтворення	<ul style="list-style-type: none"><li>Відображення всіх відомостей про поточну фотографію</li><li>Приховання всіх відомостей про поточний файл</li><li>Відображення відомостей про поточний файл, окрім установок і дати зйомки</li></ul>

## Настроювання звуку

Вибір відтворення камерою певного звуку під час роботи камери.

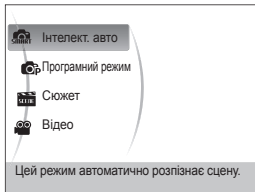
- У режимі зйомки або відтворення натисніть [**MENU**].
- Виберіть **Звук** → **Звуковий сигнал** → виберіть опцію.

Опція	Опис
Вимкн.	Камера не відтворює жодні звуки.
1/2/3	Камера відтворює звуки.

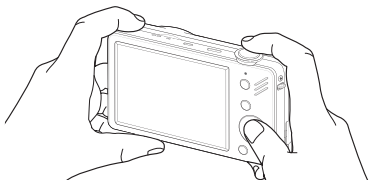
# Фотографування

Відомості про основні дії, завдяки яким можна виконувати швидке та просте фотографування в режимі «Інтелект. авто».

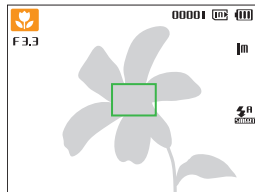
- 1 У режимі зйомки натисніть [MODE].
- 2 Натисніть [DISP] або [📷], щоб перейти до **Інтелект. авто**, а потім натисніть [OK].



- 3 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці.



- 4 Натисніть [Затвор] наполовину, щоб сфокусуватися.
  - Зелена рамка означає, що об'єкт перебуває у фокусі.
  - Червона рамка означає, що об'єкт не у фокусі.



- 5 Натисніть [Затвор], щоб зробити фотографію.



Поради щодо отримання чіткіших фотографій див. на стор. 26.

## Масштабування

Виконавши масштабування, можна відзняти фотографії із близької відстані. Фотокамера має 5-кратний оптичний зум, 2-кратний Інтел. зум і 5-кратний цифровий зум. Інтел. зум і цифровий зум не можна використовувати одночасно.



Коефіцієнт масштабування

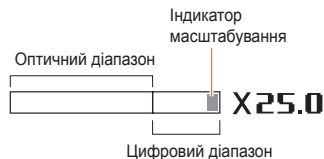


Кратність зуму, доступна для відео, відрізняється від доступної для фото.

### Цифрове масштабування



Якщо індикатор масштабування перебуває в цифровому діапазоні, камера використовуватиме цифрове масштабування. Використовуючи одразу оптичний і цифровий зум, можна збільшити зображення до 25 разів.



- Цифровий зум недоступний, коли використовується ефект Інтеллект. фільтра або параметр АФ із степенням.
- Якщо зробити знімок із цифровим зумом, якість знімка може погіршитися.



### Інтел. зум



Якщо індикатор зуму перебуває в інтелектуальному діапазоні, фотокамера використовує Інтел. зум. Якщо використовується Інтел. зум, роздільна здатність фото залежить від кратності зуму. Використовуючи одразу оптичний та Інтел. зум, можна збільшити зображення до 10 разів.



- Інтел. зум недоступний, коли використовується ефект Інтеллект. фільтра або параметр АФ із стеженням.
- Інтел. зум доступний, лише коли встановлено роздільну здатність із пропорціями 4:3. У разі встановлення інших пропорцій роздільної здатності з увімкненим інтел. зумом функція інтел. зуму буде вимкнено автоматично.
- Інтел. зум дає змогу зробити знімок із меншим зниженням якості, ніж цифровий зум.

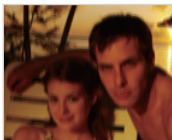
### Установлення Інтел. зуму

- 1 У режимі зйомки натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Інтел. зум** → виберіть опцію.

Опція	Опис
	<b>Вимк:</b> Вимкнення Інтел. зуму.
	<b>Увім:</b> Увімкнення Інтел. зуму.

## Зменшення тремтіння камери (DIS)

Цифрове зменшення тремтіння фотокамери в режимі зйомки.




Перед корекцією




Після корекції

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** → **DIS** → виберіть опцію.

Опція	Опис
	<b>Вимкн.:</b> вимкнення функції DIS.
	<b>Увімкн.:</b> увімкнення функції DIS.

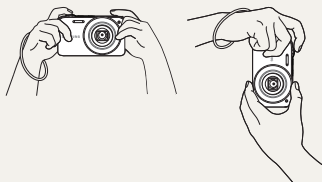


- Функція DIS може не працювати належним чином у таких випадках:
  - під час переміщення камери за рухомих об'єктом;
  - у разі використання цифрового зуму;
  - у разі надмірного тремтіння камери;
  - за довгої витримки затвора (наприклад, у режимі )
  - за низького заряду акумулятора;
  - під час макрозйомки.
- У деяких сюжетних режимах функція DIS (оптична стабілізація зображення) недоступна.
- Якщо камеру вдарити або кинути, зображення буде розмите. У такому разі вимкніть камеру, а потім знову увімкніть її.

## Поради щодо отримання чіткішої фотографії



### Правильне тримання камери




Переконайтеся, що ніщо не блокує об'єktiv.



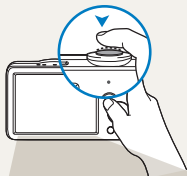
### Зменшення тремтіння камери



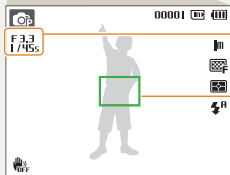
Виберіть функцію  для цифрового зменшення тремтіння фотокамери. (стор. 25).



### Натискання кнопки затвора наполовину



Натисніть **[Затвор]** наполовину та настройте фокус. Фокус і експозицію буде настроєно автоматично.



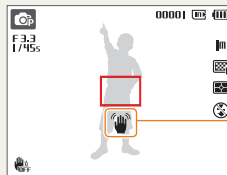
Значення діафрагми та витримка затвора встановлюються автоматично.

#### Рамка фокусування

- Натисніть **[Затвор]**, щоб зробити фотографію, якщо рамка зелена.
- Якщо колір рамки червоний, змініть її розташування та знову натисніть **[Затвор]** наполовину.



### Якщо відображається позначка



Тремтіння камери

Здійснюючи зйомку в сутінках, уникайте встановлення для опції спалаху значення **Повільна синхронізація** або **Вимкн.**. Діафрагма залишається відкритою протягом довшого часу, тому її буде важче утримувати в нерухомому положенні.

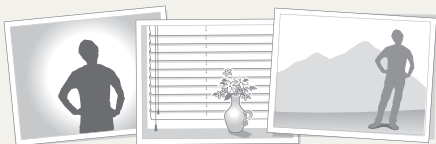
- Скористайтеся штативом або встановіть для опції спалаху значення **Заповнення** (стор. 41).
- Встановіть опції швидкості ISO (стор. 42).



## Запобігання розфокуванню на об'єкті зйомки

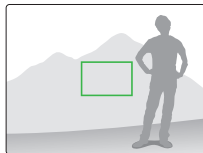
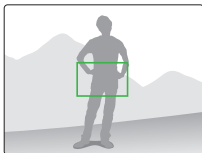
Можуть виникнути проблеми під час фокусування на об'єкті зйомки в таких випадках:

- існує невеликий контраст між об'єктом зйомки та фоном (наприклад, якщо об'єкт зйомки носить одяг кольору, схожого на колір фону);
- джерело світла позаду об'єкта зйомки надто яскраве;
- об'єкт зйомки світиться або має дзеркальну поверхню;
- об'єкт зйомки включає горизонтальні предмети, наприклад жалюзі;
- об'єкт зйомки перебуває не в центрі кадру.



### Використання фіксації фокуса

Натисніть **[Затвор]** наполовину, щоб сфокусуватися. Коли об'єкт зйомки потрапить у фокус, можна змінити положення рамки для змінення композиції. Коли все готово для зйомки, натисніть **[Затвор]**, щоб зробити фотографію.

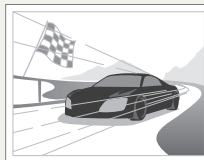


- Під час зйомки фотографій за низького освітлення



Увімкніть спалах (стор. 41).

- Якщо об'єкти зйомки швидко рухаються



Скористайтеся функцією безперервної зйомки або зйомки рухомих об'єктів (стор. 54).

# Розширені функції

Відомості про фотографування за допомогою вибору відповідного режиму та записування відео або голосового нагадування.

<b>Режими зйомки</b> .....	29
Використання режиму інтелектуальний автоматичний ...	29
Використання режиму Scene .....	30
Використання режиму «Магічна рамка» .....	31
Використання режиму Ретуш .....	32
Використання режиму «Виділення об'єкта» .....	33
Використання режиму нічний режим .....	34
Використання режиму Program (програмний режим) ...	35
Записування відео .....	35
<b>Записування голосових нагадувань</b> .....	37
Записування голосового нагадування .....	37
Додавання голосового нагадування до фотографії ...	37

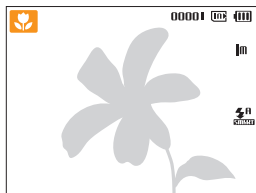
# Режими зйомки



Фотографування або записування відео за допомогою вибору оптимального режиму зйомки відповідно до умов зйомки.















## Використання режиму інтелектуальний автоматичний

У цьому режимі камера автоматично вибирає відповідні установки на основі визначеного типу сюжету. Цей режим ефективний, якщо користувач не ознайомлений з установками камери для різноманітних сюжетів.

- 1 У режимі зйомки натисніть [MODE].
- 2 Виберіть **Інтелект. авто.**
- 3 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці.
  - Камера автоматично вибере сюжет. У верхньому лівому куті екрана відобразиться відповідний значок режиму. Ці значки наведено нижче.






Значок	Опис
	Відображається під час фотографування пейзажів.
	Відображається під час фотографування яскравого білого фону.

Значок	Опис
	Відображається під час фотографування нічних пейзажів. Доступний лише за вимкненого спалаху.
	Відображається під час фотографування портретів вночі.
	Відображається під час фотографування пейзажів із підсвічуванням.
	Відображається під час фотографування портретів із підсвічуванням.
	Відображається під час фотографування портретів.
	Відображається під час фотографування об'єктів із наближенням.
	Відображається під час фотографування тексту з наближенням.
	Відображається під час фотографування заходу сонця.
	Відображається під час фотографування безхмарного неба.
	Відображається під час фотографування лісів.
	Відображається під час фотографування різнобарвних об'єктів із наближенням.
	Відображається, якщо камера й об'єкт зйомки стабільні протягом певного часу. Доступно лише під час зйомки в сутінках.
	Відображається під час фотографування об'єктів, які активно рухаються.
	Відображається під час фотографування феєрверків. Доступний лише за використання штатива.

4 Натисніть [Затвор] наполовину, щоб сфокусуватися.

5 Натисніть [Затвор], щоб зробити фотографію.



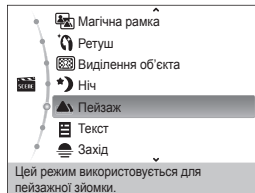
- Якщо камера не розпізнає належний сюжетний режим, відобразиться значок , і буде використано стандартні установки.
- Навіть якщо виявлено обличчя, камера може не вибрати портретний режим залежно від розташування об'єкта або освітлення.
- Камера може не вибрати правильний сюжет залежно від умов зйомки, наприклад тремтіння камери, освітлення та відстані до об'єкта.
- Навіть у разі використання штатива режим  може не бути визначено залежно від особливостей руху об'єкта.
- У режимі  фотокамера споживає більше заряду, оскільки часто змінює налаштування для вибору відповідного сюжету.

## Використання режиму Scene

Фотографування зі стандартними опціями для певного сюжету.

1 У режимі зйомки натисніть [MODE].

2 Виберіть **Сюжет** → сюжет.



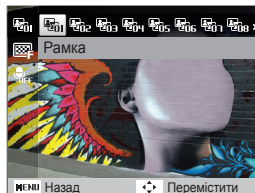
- Щоб змінити сюжетний режим, натисніть [MODE] і виберіть **Сюжет** → виберіть сюжет.
- Щодо режиму «Магічна рамка» див. розділ «Використання режиму «Магічна рамка»» на стор. 31.
- Пояснення щодо режиму Beauty Shot («Краса») див. у розділі «Використання режиму Ретуш» на стор. 32.
- Щодо режиму «Виділення об'єкта» див. розділ «Використання режиму «Виділення об'єкта»» на стор. 33.
- Відомості про режим Night див. у розділі «Використання режиму нічний режим» на стор. 34.

- 3 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.
- 4 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

### Використання режиму «Магічна рамка»

У режимі «Магічна рамка» до знімків можна застосувати різні ефекти рамки. Форма та вигляд знімків змінюватимуться залежно від вибраної рамки.

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].
- 2 Виберіть Сюжет → **Магічна рамка**.
- 3 Натисніть [**MENU**].
- 4 Виберіть **Зйомка** → **Рамка** → виберіть опцію.



- 5 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.
- 6 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.



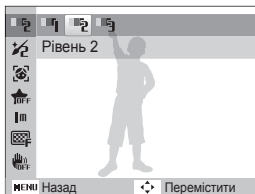
- У режимі «Магічна рамка» для роздільної здатності автоматично встановлюється значення [2M].
- Якщо підключити фотокамеру до телевізора в режимі «Магічної рамки», вона автоматично переходить у режим відтворення. Робити знімки в режимі відтворення не можна.



## Використання режиму Ретуш

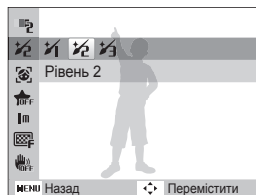
Фотографування особи для приховання вад обличчя.

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].
- 2 Виберіть **Сюжет** → **Ретуш**.
- 3 Щоб колір шкіри об'єкта зйомки виглядав світлішим (лише обличчя), натисніть [**MENU**].
- 4 Виберіть **Зйомка** → **Тон обличчя** → виберіть опцію.
  - Виберіть вище значення, щоб колір шкіри виглядав світлішим.



- 5 Щоб приховати вади обличчя, натисніть [**MENU**].

- 6 Виберіть **Зйомка** → **Ретуш обличчя** → виберіть опцію.
  - Виберіть вище значення, щоб приховати низку вад.



- 7 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.
- 8 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

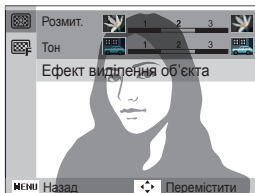


Для фокусної відстані буде встановлено значення **Автомакро**.

## Використання режиму «Виділення об'єкта»

У режимі «Виділення об'єкта» об'єкт стає помітнішим завдяки регулюванню глибини поля.

- 1 У режимі зйомки натисніть [MODE].
- 2 Виберіть **Сюжет** → **Виділення об'єкта**.
- 3 Розташуйте фотокамеру відповідно до оптимальної відстані, відображеної на екрані.
  - Оптимальна відстань залежить від використовуваної кратності зуму.
- 4 Натисніть [MENU].
- 5 Виберіть **Зйомка** → **Ефект виділення об'єкта**.
- 6 Виберіть параметр, щоб налаштувати **Розмит.** або **Тон**.
  - **Розмит.:** що вище значення, то інтенсивніший ефект розмиття на знімку.
  - **Тон:** що вище значення, то яскравіший знімок.



- 7 Натисніть [Затвор] наполовину, щоб сфокусуватися.
  - Якщо фотокамера може застосувати ефект виділення об'єкта, відображається (👤).
  - Якщо фотокамера не може застосувати ефект виділення об'єкта, відображається (👤). У такому разі відрегулюйте відстань від фотокамери до об'єкта.
- 8 Натисніть [Затвор], щоб зробити фотографію.



- У режимі «Виділення об'єкта» для роздільної здатності доступні значення ( III ).
- Якщо відстань зйомки поза межами оптимального діапазону, можна зробити знімок, але ефект виділення об'єкта не буде застосовано.
- Ефект виділення об'єкта не працює в темних місцях.
- Ефект виділення об'єкта не працює, якщо кратність зуму становить 3X або більше.
- Цифрове масштабування недоступне в режимі виділення об'єкта.
- Оскільки для застосування ефекту фотокамера робить 2 послідовних знімка, використовуйте штатив, щоб запобігти тремтінню фотокамери.
- Між кольорами об'єкта й тла має бути значний контраст.
- Для максимального ефекту об'єкт має бути розташовано на великій відстані від тла.

## Використання режиму нічний режим

Режим нічний режим використовується для фотографування з опціями нічної зйомки. Скористайтеся штативом, щоб запобігти тремтінню камери.

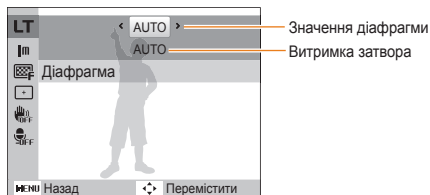
- 1 У режимі зйомки натисніть [ **MODE** ].
- 2 Виберіть **Сюжет** → **Ніч**.
- 3 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [ **Затвор** ] наполовину, щоб сфокусуватися.
- 4 Натисніть [ **Затвор** ], щоб зробити фотографію.

### Настроювання експозиції в режимі Night (нічна зйомка)

У режимі «Ніч» можна скористатися довгим значенням витримки затвора, щоб збільшити період часу до закриття затвора. Збільште значення діафрагми для запобігання перетримці.

- 1 У режимі зйомки натисніть [ **MODE** ].
- 2 Виберіть **Сюжет** → **Ніч**.
- 3 Натисніть [ **MENU** ].
- 4 Виберіть **Зйомка** → **Довгий затвор**.

- 5 Виберіть значення діафрагми або витримку затвора.



- 6 Виберіть опцію.
  - Якщо вибрати **Auto**, значення діафрагми або витримку затвора буде настроєно автоматично.
- 7 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [ **Затвор** ] наполовину, щоб сфокусуватися.
- 8 Натисніть [ **Затвор** ], щоб зробити фотографію.

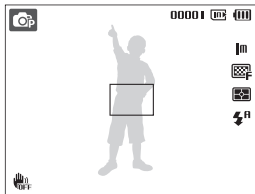


Скористайтеся штативом, щоб запобігти розмиттю фотографій.

## Використання режиму Program (програмний режим)

Встановлення різноманітних опцій (окрім витримки затвора та значення діафрагми) у режимі Program (програмний режим).

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].
- 2 Виберіть **Програмний режим**.
- 3 Встановіть опції.  
(Список опцій див. у розділі «Опції зйомки»).



- 4 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та натисніть [**Затвор**] наполовину, щоб сфокусуватися.
- 5 Натисніть [**Затвор**], щоб зробити фотографію.

## Записування відео

У режимі «Відео» можна записувати відео з високою роздільною здатністю (1280x720). Можна створювати відеозаписи розміром до 4 ГБ (приблизно 11 хвилин) з роздільною здатністю 1280x720, які буде збережено у фотокамері як файли MJPEG.






- Деякі карти пам'яті можуть не підтримувати записування відео високої чіткості. У такому разі встановіть меншу роздільну здатність (стор. 39).
- У картах пам'яті з низькою швидкістю записування не підтримується відео з високою роздільною здатністю та високою швидкістю. Щоб записувати відео з високою роздільною здатністю та високою швидкістю, використовуйте карти пам'яті з більш високою швидкістю записування.

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MODE**].
- 2 Виберіть **Відео**.
- 3 Натисніть [**MENU**].
- 4 Виберіть **Відео** → **Частота кадрів** → виберіть частоту кадрів (кількість кадрів на секунду).
  - Що вища кількість кадрів, то природніше виглядає дія, але при цьому збільшується розмір файла.



Залежно від роздільної здатності та частоти кадрів відео може відображатися меншим, ніж його вихідний розмір на головному дисплеї.

- 5 Натисніть [**MENU**].
- 6 Виберіть **Відео** → **Живий звук** → виберіть опцію звуку.

Опція	Опис
	<b>Живий звук увімк.</b> : увімкнення функції живого звуку.
	<b>Живий звук вимк.</b> : вимкнення функції живого звуку.
	<b>Без зв.</b> : звук не записується.

- 7 За потреби встановіть інші опції.  
(Відомості про опції див. у розділі «Опції зйомки»).
- 8 Натисніть [**Затвор**], щоб розпочати записування.
- 9 Натисніть [**Затвор**] ще раз, щоб зупинити записування.

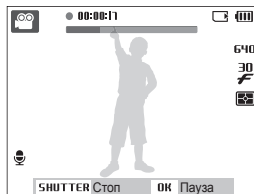


- Не затуляйте мікрофон, коли використовується функція «Живий звук».
- Запис, створений із використанням функції «Живий звук», може відрізнитися від дійсного звучання.

### Призупинення записування

Камера дає змогу тимчасово призупинити записування відео. За допомогою цієї функції можна записати обрані сюжети як окреме відео.

Натисніть [**OK**], щоб призупинити записування. Знову натисніть цю кнопку, щоб поновити записування.



# Записування голосових нагадувань

Відомості про записування голосового нагадування, яке можна відтворити в будь-який час. До фотографії можна додати голосове нагадування як коротке нагадування про умови зйомки.



Можна досягти найкращої якості звуку, якщо здійснювати записування за 40 см від камери.

## Записування голосового нагадування

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Звукозапис** → **Запис**.
- 3 Натисніть [**Затвор**] для записування.
  - Можна записувати голосові нагадування тривалістю до 10 годин.
  - Натисніть [**OK**], щоб призупинити або поновити записування.



- 4 Натисніть [**Затвор**], щоб зупинити записування.
  - Натисніть [**Затвор**] ще раз, щоб записати нове голосове нагадування.
- 5 Натисніть [**MENU**], щоб перейти в режим зйомки.

## Додавання голосового нагадування до фотографії

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Звукозапис** → **Коментар**.
- 3 Вирівняйте об'єкт зйомки в рамці та зробіть фотографію.
  - Записування голосового нагадування розпочнеться відразу після фотографування.
- 4 Запишіть коротке голосове нагадування (до 10 секунд).
  - Натисніть [**Затвор**], щоб зупинити записування голосового нагадування.



Не можна додавати звукові коментарі до знімків, якщо встановлено параметр **Безперервна. Рух** або **AEB**.

# Опції зйомки

Відомості про опції, які можна встановити в режимі зйомки.

Вибір роздільної здатності та якості .....	39	Настроювання яскравості та кольору .....	51
Вибір роздільної здатності .....	39	Настроювання експозиції вручну (EV) ...	51
Вибір якості зображення .....	39	Компенсація підсвічування (ACB) .....	51
Використання таймера .....	40	Змінення опції визначення експозиції .....	52
<b>Зйомка в сутінках</b> .....	41	Вибір джерела світла (баланс білого) ...	52
Усунення ефекту «червоних очей» .....	41	<b>Використання режимів серійної зйомки</b> ...	54
Використання спалаху .....	41	<b>Покращення якості фотографій</b> .....	55
Настроювання швидкості ISO .....	42	Застосування ефектів інтелектуального	
<b>Змінення фокуса камери</b> .....	43	фільтра .....	55
Використання макрозйомки .....	43	Настроювання фотографій .....	58
Використання автофокуса .....	43		
Використання автофокуса з відстеженням ...	44		
Настроювання області фокусування .....	45		
<b>Використання функції визначення обличчя</b> ...	46		
Визначення облич .....	46		
Зйомка автопортрета .....	47		
Зйомка посмішки .....	47		
Визначення моргання .....	48		
Використання інтелектуального визначення			
обличчя .....	48		
Реєстрація облич в якості улюблених			
(My Star) .....	49		

# Вибір роздільної здатності та якості

Відомості про змінення роздільної здатності зображення й установок якості.

## Вибір роздільної здатності



Що більша роздільна здатність, то більша кількість пікселів фотографії або відеозапису, завдяки чому їх можна друкувати на папері більшого розміру або відображати на більшому екрані. Висока роздільна здатність також призводить до збільшення розміру файла.

### Під час фотографування

- 1 У режимі зйомки натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Розмір фото** → виберіть опцію.

Опція	Опис
<b>14m</b>	<b>4320 X 3240:</b> друк на папері формату A1.
	<b>4320 X 2880:</b> друк на папері формату A1 із широкими пропорціями (3:2).
	<b>4320 X 2432:</b> друк на папері формату A2 із панорамними пропорціями (16:9) або відтворення у форматі HDTV.
<b>10m</b>	<b>3648 X 2736:</b> друк на папері формату A3.
<b>5m</b>	<b>2592 X 1944:</b> друк на папері формату A4.
<b>3m</b>	<b>1984 X 1488:</b> друк на папері формату A5.
	<b>1920 X 1080:</b> друк на папері формату A5 із панорамними пропорціями (16:9) або відтворення у форматі HDTV.
<b>1m</b>	<b>1024 X 768:</b> вкладення в повідомлення електронної пошти.

### Під час записування відео

- 1 У режимі натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Відео** → **Розмір відео** → виберіть опцію.

Опція	Опис
<b>1280 HD</b>	<b>1280 X 720 HQ:</b> відтворення високоякісних файлів у форматі HDTV.
<b>640</b>	<b>640 X 480:</b> відтворення на звичайному телевізорі.
<b>320</b>	<b>320 X 240:</b> публікація на веб-сторінці.

## Вибір якості зображення



Відзняті фотографії стискаються та зберігаються у форматі JPEG. Зображення вищої якості матимуть більший розмір.

- 1 У режимі зйомки натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Якість** → виберіть опцію.

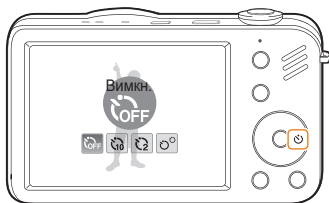
Опція	Опис
	<b>Відмінна:</b> зйомка дуже високоякісних фотографій.
	<b>Висока:</b> зйомка високоякісних фотографій.
	<b>Норма:</b> зйомка фотографій звичайної якості.

Доступність опцій залежить від режиму зйомки.



Відомості про встановлення таймера для відкладеної зйомки.

1 У режимі зйомки натисніть [☺].



2 Виберіть опцію.

Опція	Опис
	<b>Вимкн.:</b> таймер неактивний.
	<b>10 сек.:</b> фотографування через 10 секунд.
	<b>2 сек.:</b> фотографування через 2 секунди.
	<b>Подвійний:</b> зйомка однієї фотографії через 10 та іншої – через 2 секунди.

Доступність опцій залежить від режиму зйомки.

3 Натисніть [Затвор], щоб запустити таймер.

- Допоміжне підсвічування для автофокусування/індикатор таймера почне блимати. Камера автоматично зробить фотографію в указаний час.



- Натисніть [☺], щоб скасувати таймер.
- Залежно від вибраної опції визначення обличчя, таймер або деякі його опції можуть бути недоступні.
- Під час налаштування параметрів серійної зйомки не можна використовувати функцію таймера.

# Зйомка в сутінках

Відомості про фотографування вночі або в умовах недостатнього освітлення.

## Усунення ефекту «червоних очей»

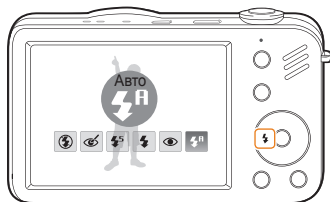
Якщо спалах спрацює, перш ніж буде зроблено фотографію особи в сутінках, очі можуть виглядати червоними. Для усунення цієї проблеми виберіть «Червоні очі» або Усунення "чер. очей". Зверніться до опції спалаху в розділі «Використання спалаху».








## Використання спалаху






Використовуйте спалах, фотографуючи в сутінках, або якщо потрібно зробити фотографії світлішими.

1 У режимі зйомки натисніть [].



2 Виберіть опцію.

Опція	Опис
	<b>Вимкн.:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Спалах не спрацює.</li><li>Під час зйомки в умовах недостатнього освітлення відобразиться застереження щодо тремтіння камери ().</li></ul>
	<b>Авто:</b> камера вибере належну установку спалаху для вибраного сюжету в режимі  .
	<b>Усунення "чер. очей":</b> <ul style="list-style-type: none"><li>спалах спрацює, якщо об'єкт зйомки або фон темні.</li><li>Камера усуне ефект «червоних очей» завдяки вдосконаленому програмному забезпеченню з аналізу.</li></ul>

Опція	Опис
	<p><b>Повільна синхронізація:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Спрацює у спалах, і затвор залишається відкритим довше.</li> <li>• Цей параметр рекомендований, коли потрібно захопити навколишнє світло, щоб підвищити деталізацію фону.</li> <li>• Використовуйте штатив, щоб уникнути розмиття знімків.</li> <li>• Фотокамера відобразить попередження про тремтіння () , якщо зйомка ведеться за умов недостатнього освітлення.</li> </ul>
	<p><b>Заповнення:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• спалах завжди спрацює.</li> <li>• Інтенсивність освітлення регулюється автоматично.</li> </ul>
	<p><b>«Червоні очі»*:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• спалах спрацює, якщо об'єкт зйомки або фон темні.</li> <li>• Камера усуває ефект «червоних очей».</li> </ul>
	<p><b>Авто:</b> спалах автоматично спрацює, якщо об'єкт зйомки або фон темні.</p>

Доступність опцій залежить від режиму зйомки.

\* Між двома спрацюваннями спалаху спостерігається певний проміжок часу. Не рухайтесь, доки спалах не спрацює вдруге.




- Опараметри спалаху недоступні, якщо встановлено параметри **Безперервна, Рух, АЕВ** або вибрано **Автопортрет** чи **Блимання очей**.
- Переконайтеся, що об'єкти зйомки перебувають на рекомендованій відстані від спалаху (стор. 100).
- За наявності відбитого світла або великої кількості пилу в повітрі на фотографії можуть з'явитися невеликі цятки.

## Настроювання швидкості ISO


Швидкість ISO – це показник чутливості плівки до світла згідно з визначенням Міжнародної організації зі стандартизації (ISO – International Organisation for Standardisation). Що вищу швидкість ISO вибрано, то чутливіша камера до світла. Встановивши вищу швидкість ISO, можна зробити кращу фотографію без використання спалаху.

1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].

2 Виберіть **Зйомка** → **ISO** → виберіть опцію.

- Виберіть , щоб використати відповідну швидкість ISO на основі яскравості об'єкта зйомки й освітлення.



- Що вищу швидкість ISO вибрано, то більший шум зображення.
- Якщо встановлено **Рух**, для швидкості ISO буде встановлено значення **Авто**.
- Коли вибрано , фіксується розмір зображення менше 3М.

# Змінення фокуса камери

Відомості про настроювання фокуса камери відповідно до об'єктів зйомки.

## Використання макрозйомки

Використовуйте макрозйомку для фотографування об'єктів (наприклад, квіток або комах) із наближенням. Зверніться до опції макрозйомки в розділі «Використання автофокуса».

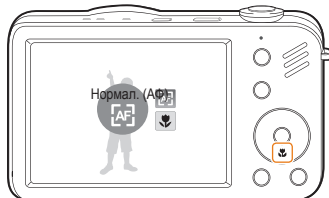


- Намагайтеся тримати камеру у стабільному положенні для уникнення розмиття фотографій.
- Вимкніть спалах, якщо відстань до об'єкта зйомки складає менше 40 см.



## Використання автофокуса

Для отримання чітких фотографій виберіть відповідне значення фокуса відповідно до відстані від об'єкта зйомки.

1 У режимі зйомки натисніть .



2 Виберіть опцію.

Опція	Опис
	<b>Нормал. (АФ):</b> фокусування на об'єкті зйомки, який перебуває на відстані понад 80 см (понад 150 см за використання зуму).
	<b>Макро:</b> фокусування на об'єкті зйомки, який перебуває на відстані 5-80 см. (100 см - 150 см за використання зуму).

Доступність опцій залежить від режиму зйомки.

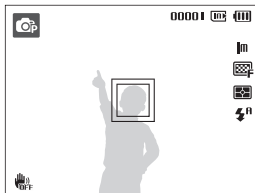
## Використання автофокуса з відстеженням



Використання автофокуса з відстеженням Функція Tracking AF (автофокус із відстеженням) дає змогу відстежити об'єкт зйомки й автоматично сфокусуватися на ньому навіть під час руху.

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Зона фокусування** → **АФ зі стежен..**
- 3 Сфокусуйтеся на об'єкті зйомки, який потрібно відстежити, і натисніть [**OK**].


- На об'єкті зйомки з'явиться рамка фокусування, яка рухатиметься за об'єктом під час переміщення камери.




- Біла рамка свідчить про те, що камера відстежує об'єкт зйомки.
- Зелена рамка свідчить про те, що об'єкт зйомки перебуває у фокусі під час натискання [**Затвор**] наполовину.



- Якщо область фокусування не вибрана, рамка фокусування відобразиться в центрі екрана.
- Відстеження об'єкта зйомки може виявитися невдалим, якщо:
  - об'єкт зйомки замалий або надто активно рухається;
  - об'єкт зйомки освітлений ззаду, або зйомка виконується в темному місці;
  - кольори або зовнішній вигляд об'єкта зйомки та фону однакові;
  - камера сильно тремтить.




У таких випадках рамка фокусування матиме вигляд білої рамки з однією лінією (  ).

- Якщо камері не вдається відстежити об'єкт зйомки, потрібно знову вибрати його.
- Якщо камері не вдається сфокусуватися, рамка фокусування набуде вигляду червоної рамки з однією лінією (  ).
- У разі використання цієї функції не можна встановити параметри автоспуску, виявлення обличчя та інтелект. фільтра.

## Настроювання області фокусування

Можна отримати чіткіші фотографії, вибравши відповідну ділянку фокусування згідно з розташуванням об'єкта зйомки в кадрі.

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Зона фокусування** → виберіть опцію.

Опція	Опис
	<b>Центральне АФ:</b> фокусування по центру (підходить, якщо об'єкти зйомки перебувають у центрі).
	<b>Багатосегмен. АФ:</b> фокусування на одній або кількох із 9 можливих ділянок.
	<b>АФ зі стеженн.</b> : фокусування на об'єкті зйомки з його відстеженням (стор. 44).

Доступність опцій залежить від режиму зйомки.

# Використання функції визначення обличчя

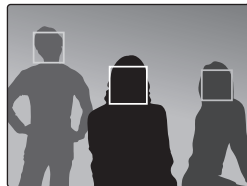
У разі використання опцій визначення обличчя камера може автоматично виявити обличчя людини. Під час фокусування на обличчі людини камера автоматично настроє експозицію. Робіть фотографії швидко та просто за допомогою функції **Блимання очей** для виявлення закритих очей або функції **Посмішка** для зйомки усміненого обличчя. Можна також використати функцію **Інтел. розпізн. облич.** для реєстрації облич і встановлення пріоритету фокусування на них.



- Фотокамера автоматично відстежує зареєстроване обличчя.
- Визначення обличчя може бути неефективне, якщо:
  - об'єкт перебуває далеко від камери (рамка фокусування набуде жовтогарячого кольору для функцій **Посмішка** та **Блимання очей**);
  - на місці зйомки надто яскраво або темно;
  - об'єкт зйомки не дивиться в камеру;
  - об'єкт зйомки носить сонцезахисні окуляри або маску;
  - об'єкт зйомки освітлений ззаду, або умови освітлення нестабільні;
  - вираз обличчя об'єкта зйомки різко змінюється.
- Виявлення обличчя недоступне, якщо використовується ефект інтелектуального фільтра, параметр настроювання зображення або функція **АФ зі стежен.**
- Залежно від вибраної опції визначення обличчя, таймер або деякі його опції можуть бути недоступні.
- Залежно від вибраної опції визначення обличчя, деякі опції серійної зйомки недоступні.
- Після зйомки виявлені обличчя буде зареєстровано у списку облич.
- Зареєстровані обличчя можна переглянути в порядку пріоритетності в режимі відтворення (стор. 61). Навіть після успішної реєстрації обличчя можуть не класифікуватися в режимі відтворення.
- Виявлене в режимі зйомки обличчя може не відображатися у списку облич смарт-альбому.

## Визначення облич

Камера автоматично визначає обличчя людей (до 10).



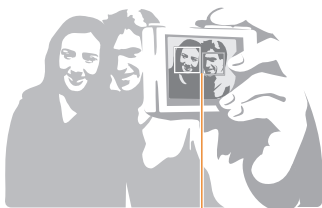
- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Вияв. Обличчя** → **Норма**.
  - Найближче обличчя з'явиться у білій рамці фокусування, а решта облич – у сірих рамках фокусування.



- Що ближче ви перебуваєте до об'єкта зйомки, то швидше камера визначатиме обличчя.
- Визначені обличчя можуть бути не зареєстровані в разі використання опцій серійної зйомки, таких як **Безперервна**, **Рух**, **АЕВ**.

## Зйомка автопортрета

Фотографуйте автопортрети. Фокусну відстань буде встановлено для зйомки крупним планом, а камера відтворить звуковий сигнал.



Коли обличчя розташуються в центрі, фотокамера почне відтворювати швидкі звукові сигнали.

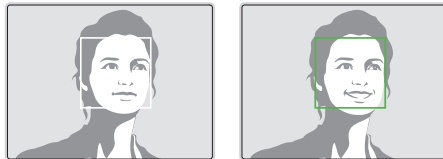
- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Вияв. Обличчя** → **Автопортрет**.
- 3 Почувши звуковий сигнал, натисніть [**Затвор**].



Якщо вимкнути **Гучність** у налаштуваннях, фотокамера не відтворюватиме звуковий сигнал. (стор. 83).

## Зйомка посмішки

Якщо визначено посмішку, відбувається автоматичний спуск затвора.

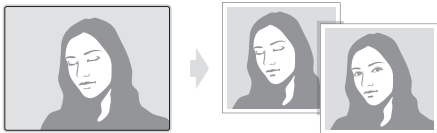


- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Вияв. Обличчя** → **Посмішка**.
  - Якщо об'єкт зйомки широко посміхається, камері найлегше виявити посмішку.



## Визначення моргання

Якщо камера визначає заплющені очі, буде автоматично та послідовно зроблено 2 фотографії.



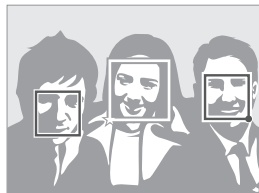
- 1 У режимі зйомки натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Вияв. Обличчя** → **Блимання очей**.





- Тримайте камеру в нерухомому положенні, поки на екрані відображається напис «**Зйомка**».
- Якщо спроба визначення моргання невдала, відобразиться повідомлення «**Знімок зроблений із заплющеними очима.**». Зробіть ще одну фотографію.

## Використання інтелектуального визначення обличчя

На камері автоматично реєструються обличчя, які ви часто фотографуєте (до 10 осіб). За допомогою цієї функції буде автоматично встановлено пріоритет для цих облич. Ця функція доступна лише за використання карти пам'яті.



- 1 У режимі зйомки натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Вияв. Обличчя** → **Інтел. розпізн. облич.**
  - Найближче обличчя з'явиться у білій рамці фокусування, а решта облич – у сірих рамках фокусування.
  -  : вказує на улюблені обличчя (відомості про реєстрацію улюблених облич див. на стор. 49).
  -  : вказує на обличчя, які автоматично реєструються на камері.

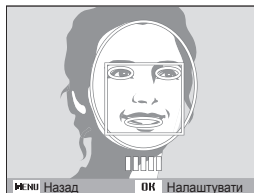


- Камера може визначити та реєструвати обличчя неналежним чином залежно від умов освітлення, різкого змінення пози або виразу обличчя об'єкта зйомки, а також від того, чи носить об'єкт зйомки окуляри.
- На камері можна автоматично зареєструвати до 12 облич. Якщо за наявності 12 зареєстрованих облич камера розпізнає нове обличчя, обличчя з найнижчим пріоритетом буде замінено цим новим обличчям.
- Камера може виявити до 5 облич в одному кадрі.

## Реєстрація облич в якості улюблених (My Star)

Можна зареєструвати улюблені обличчя, щоб установити для них пріоритет фокусування й експозиції. Ця функція доступна лише за використання карти пам'яті.

- 1 У режимі зйомки натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Інтел. редак. FR** → **Моя зірка**.
- 3 Вирівняйте обличчя об'єкта зйомки з овальною напрямною лінією та натисніть **[Затвор]**, щоб зареєструвати обличчя.



- Якщо обличчя об'єкта зйомки не вирівняно з овальною напрямною лінією, біла рамка не відобразиться.
- Реєструючи обличчя, фотографуйте одночасно лише одну людину.
- Задля найкращого результату зробіть зйомку 5 фотографій обличчя об'єкта, а саме спереду, зліва, справа, зверху й знизу.
- Під час фотографування зліва, справа, зверху та знизу об'єкта не слід повертати обличчя більш ніж на 30 градусів.
- Можна зареєструвати обличчя, навіть якщо знята тільки одна фотографія об'єкта.

4 Після завершення фотографування відобразиться список облич.

- На улюблені обличчя вказує позначка ★ у списку облич.



- Можна зареєструвати до 8 улюблених облич.
- Для опції спалаху буде встановлено значення **Вимкн.**
- Якщо одне обличчя зареєстровано двічі, можна видалити одне з них зі списку облич.

#### Перегляд улюблених облич

1 У режимі зйомки натисніть **[MENU]**.

2 Виберіть **Зйомка** → **Інтел. редаг. FR** → **Список облич.**



- Щоб змінити рейтинг улюблених облич, натисніть **[Fn]** і виберіть **Редаг. пріоритет** (стор. 61).
- Щоб скасувати улюблені обличчя, натисніть **[Fn]** і виберіть **Видал. Мою зірку** (стор. 61).



# Настроювання яскравості та кольору

Відомості про настроювання яскравості та кольору для досягнення кращої якості зображень.

## Настроювання експозиції вручну (EV)

Залежно від інтенсивності розсіяного світла, фотографії можуть бути надто яскраві або темні. У таких випадках можна настроїти експозицію для покращення якості фотографії.



Темніше (-)



Нейтрально (0)



Яскравіше (+)

- 1 У режимі зйомки натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Зйомка** або **Відео** → **EV**.
- 3 Виберіть значення, щоб настроїти експозицію.



- Після настроювання експозиції установку не буде змінено. Може виникнути потреба змінити значення експозиції пізніше, щоб уникнути перетримки або недотримки.
- Якщо ви не можете вибрати відповідну експозицію, виберіть **АЕВ** (Auto Exposure Bracket). Камера робить фотографії з різними значеннями експозиції: звичайною, недотриманою та перетриманою (стор. 54).

## Компенсація підсвічування (АСВ)

Якщо джерело світла розташовано позаду об'єкта зйомки, або за високої контрастності між об'єктом зйомки та фоном, об'єкт, ймовірно, виглядатиме темним на фотографії. У такому разі встановіть опцію автоматичного балансу контрастності (АСВ).





Без опції АСВ



З опцією АСВ

- 1 У режимі зйомки натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Зйомка** → **АСВ** → виберіть опцію.

Опція	Опис
 OFF	<b>Вимкн.:</b> опцію АСВ вимкнено.
	<b>Увімкн.:</b> опцію АСВ увімкнено.






Функція АСВ недоступна, якщо встановлено параметри **Безперервна**, **Рух**, **АЕВ**.

## Змінення опції визначення експозиції

Режим визначення експозиції стосується способу вимірювання обсягу світла камерою. Яскравість і освітленість фотографій можуть різнитися залежно від вибраного режиму визначення експозиції.

- 1 У режимі зйомки натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Зйомка** або **Відео** → **Експозамір** → виберіть опцію.

Опція	Опис
	<p><b>Мульти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>камера розділяє сюжет на декілька ділянок, а потім вимірює інтенсивність світла в кожній із них.</li> <li>Підходить для звичайних фотографій.</li> </ul>
	<p><b>Точковий:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>камера вимірює лише інтенсивність світла в самому центрі кадру.</li> <li>Якщо об'єкт зйомки перебуває не в центрі кадру, фотографію може бути витримано неналежним чином.</li> <li>Підходить для об'єкта зйомки, освітленого ззаду.</li> </ul>
	<p><b>Центро-зважений:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>камера вирівнює експозицію по всьому кадру, виділяючи ділянку в центрі.</li> <li>Підходить для фотографій з об'єктами зйомки в центрі кадру.</li> </ul>


## Вибір джерела світла (баланс білого)

Колір фотографії залежить від типу та якості джерела світла. Якщо потрібно надати фотографії природного кольору, виберіть відповідні умови освітлення для калібрування балансу білого, наприклад Авто ББ, Денне світло, Хмарно або Лампи розжарювання.



 (Авто ББ)




 (Денне світло)










 (Хмарно)



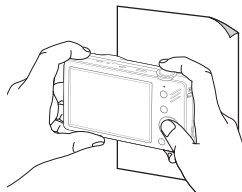
 (Лампи розжарювання)

- 1 У режимі зйомки натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Зйомка** або **Відео** → **Баланс білого** → виберіть опцію.

Значок	Опис
	<b>Авто ББ:</b> використовуйте автоматичні установки залежно від умов освітлення.
	<b>Денне світло:</b> вибирайте, якщо фотографуєте надворі в сонячний день.
	<b>Хмарно:</b> вибирайте, якщо фотографуєте надворі у хмарний день або в затінених місцях.
	<b>Лампи ден. світла_хб:</b> вибирайте, якщо фотографуєте під звичайною або триконтактною флуоресцентною лампою денного світла.
	<b>Лампи ден. світла_тб:</b> вибирайте, якщо фотографуєте під білою флуоресцентною лампою денного світла.
	<b>Лампи розжарювання:</b> вибирайте, якщо фотографуєте у приміщенні під лампами розжарювання або галогенними лампами.
	<b>Вимірювання: Затвор (Корист. установка):</b> скористайтеся попередньо визначеними установками.

#### Визначення балансу білого власноруч

- 1 У режимі зйомки натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Зйомка** або **Відео** → **Баланс білого** → **Вимірювання: Затвор (Корист. установка)**.
- 3 Наведіть об'єкти на листок білого паперу.



- 4 Натисніть [Затвор].


# Використання режимів серійної зйомки

Можуть виникнути труднощі зі зйомкою об'єктів, які швидко рухаються, або фотографуванням природних виразів обличчя та жестів об'єктів зйомки на фотографіях. У таких випадках виберіть один із режимів серійної зйомки.




- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Тип зйомки** → виберіть опцію.

Опція	Опис
	<b>Покадрова:</b> зйомка однієї фотографії.
	<b>Безперервна:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• За натиснутої кнопки [<b>Затвор</b>] камера безперервно робить фотографії.</li><li>• Максимальна кількість фотографій залежить від ємності карти пам'яті.</li></ul>
	<b>Рух:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Під час натискання кнопки [<b>Затвор</b>] камера робить фотографії у форматі VGA (6 фотографій на секунду; максимум 30 фотографій).</li></ul>

Опція	Опис
	<b>AEB:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Зйомка 3 фотографій із різними значеннями експозиції: звичайною, недотриманою та перетриманою.</li><li>• Скористайтеся штативом, щоб запобігти розмиттю фотографій.</li></ul>

Доступність опцій залежить від режиму зйомки.

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Спалах, таймер, функцію ACB та інтелектуальний фільтр можна використовувати, лише якщо вибрано опцію <b>Покадрова</b>.</li><li>• Якщо вибрати <b>Рух</b>, роздільну здатність буде встановлено на VGA, а для швидкості ISO буде вибрано значення <b>Авто</b>.</li><li>• Залежно від вибраної опції визначення обличчя, деякі опції серійної зйомки недоступні.</li></ul>
---	--

# Покращення якості фотографій

Відомості про покращення якості фото шляхом застосування ефектів інтелектуального фільтра чи внесення певних налаштувань.

## Застосування ефектів інтелектуального фільтра

Застосування різноманітних ефектів фільтра до фотографій для створення унікальних зображень.



Мініатюра



Він'єтування














Риб'яче око



Ескіз

- 1 У режимі зйомки натисніть [MENU].
- 2 Виберіть Зйомка або Відео → Інтелект. фільтр.
- 3 Виберіть ефект.

## Доступні фільтри у програмному режимі

Опція	Опис
	<b>Норма:</b> ефекти відсутні.
	<b>Мініатюра:</b> застосування ефекту корекції перспективи, щоб об'єкт відображався в мініатюрі.
	<b>Він'єтування:</b> використання ретро-кольорів, високого контрасту та виразного ефекту ломографії.
	<b>Точка напівтону:</b> застосування ефекту півтону.
	<b>Ескіз:</b> застосування ефекту ескізу олівцем.
	<b>Риб'яче око:</b> затемнення кромки рамки та викривлення об'єктів для імітування оптичного ефекту від використання об'єктива «риб'яче око».
	<b>Антивалент:</b> підвищення чіткості фото.
	<b>Класика:</b> застосування чорно-білого ефекту.
	<b>Ретро:</b> застосування ефекту тону сепії.
	<b>Негатив:</b> застосування ефекту негативу.
	<b>Користув. модель RGB:</b> налаштування значення кольору.



## Доступні фільтри в режимі відео

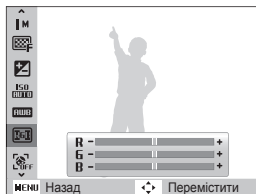
Опція	Опис
	<b>Норма:</b> ефекти відсутні.
	<b>Ефект палітри 1:</b> створення яскравого зображення з високою чіткістю та виразним червоним кольором.
	<b>Ефект палітри 2:</b> надання сюжетам чистоти та чіткості з застосуванням світло-синього відтінку.
	<b>Ефект палітри 3:</b> надання зображенням світло-коричневого відтінку.
	<b>Ефект палітри 4:</b> надання зображенням рівномірного прохолодного відтінку.
	<b>Мініатюра:</b> застосування ефекту корекції перспективи, щоб об'єкт відображався в мініатюрі.
	<b>Він'єтування:</b> використання ретро-кольорів, високого контрасту та виразного ефекту логографії.
	<b>Риб'яче око:</b> спотворення близько розташованих об'єктів зйомки для імітації візуального ефекту об'єктива «фіш- ай».
	<b>Антиуалент:</b> підвищення чіткості фото.
	<b>Класика:</b> застосування чорно-білого ефекту.
	<b>Ретро:</b> застосування ефекту тону сепії.
	<b>Негатив:</b> застосування ефекту негативу.
	<b>Користув. модель RGB:</b> налаштування значення кольору.



- Якщо під час відеозйомки вибрано **Мініатюра**, швидкість відтворення відео підвищиться.
- Якщо під час відеозйомки вибрано **Мініатюра**, фотокамера не записуватиме звук.
- Якщо під час відеозйомки вибрати **Мініатюра**, **Він'єтування**, **Риб'яче око** або **Антиуалент**, для швидкості записування буде встановлено **1/2**, а для роздільної здатності буде вибрано значення менше, ніж **БЧО**.
- У разі застосування ефектів інтелект. фільтра функції розпізнавання обличчя, АСВ, серійної зйомки, регул. зображення, інтел. зуму та Аф із стеженням використовувати не можна.
- Якщо вибрано **Ескіз**, роздільну здатність буде змінено на **5m** і нижче.

### Визначення власного тону RGB

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** або **Відео** → **Інтелект. фільтр** → **Користув. модель RGB**.
- 3 Виберіть колір (R: червоний, G: зелений, B: синій).



- 4 Налаштуйте насиченість вибраного кольору.  
(-: менше або +: більше).
- 5 Виберіть [**OK**].



## Настроювання фотографій

Настроювання контрастності, чіткості та насиченості фотографій.

- 1 У режимі зйомки натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Зйомка** → **Регул. зображ.**.
- 3 Виберіть опцію настроювання.
  - Контраст
  - Різкість
  - Насиченість
- 4 Виберіть значення, щоб настроїти вибрану установку.

Опція контрастності	Опис
-	Зменшення контрастності кольору та яскравості.
+	Збільшення контрастності кольору та яскравості.

Опція чіткості	Опис
-	Згладжування країв фотографій (підходить для редагування фотографій на комп'ютері).
+	Збільшення різкості країв для покращення чіткості фотографій. Це також може призвести до збільшення шуму на фотографіях.

Опція насиченості	Опис
-	Зменшення насиченості.
+	Збільшення насиченості.



- Виберіть **0**, якщо не потрібно застосовувати жодні ефекти (підходить для друку).
- У разі використання цієї функції не можна встановити параметр виявлення обличчя та інтелектуального фільтра.

# Відтворення та редагування

Відомості про відтворення фотографій, відеозаписів або голосових нагадувань і редагування фотографій та відеозаписів. Крім того, у цьому розділі наведено відомості про підключення камери до комп'ютера, фотопринтера або телевізора.

Відтворення .....	60	Передавання файлів на комп'ютер (для ОС Windows) .....	74
Запуск режиму відтворення .....	60	Передавання файлів за допомогою програми Intelli-studio .....	75
Перегляд фотографій .....	65	Передавання файлів підключенням камери як знімного диска .....	77
Відтворення відео .....	66	Відключення камери (для ОС Windows XP) ...	78
Відтворення голосових нагадувань .....	67	Передавання файлів на комп'ютер (для Mac) .....	79
Редагування фотографії .....	68	Друк фотографій на фотопринтері (PictBridge) .....	80
Змінення розміру фотографій .....	68		
Повертання фотографії .....	68		
Застосування ефектів інтелектуального фільтра .....	69		
Вирішення проблем з експозицією .....	70		
Настроювання порядку друку (DPOF) .....	72		
Перегляд файлів на телевізорі .....	73		

# Відтворення

Відомості про операції, потрібні для відтворення фотографій, відеозаписів або голосових нагадувань і керування файлами.

## Запуск режиму відтворення

Перегляд фотографій або відтворення відеозаписів і голосових нагадувань, які зберігаються на камері.

### 1 Натисніть [▶].

- Відобразиться останній файл.
- Якщо камеру вимкнено, вона ввімкнеться й буде відображено останній файл.

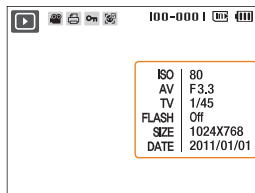
### 2 Натисніть [⚡] або [☺], щоб прокручувати файли.

- Натисніть і утримуйте одну із кнопок для швидкого прокручування файлів.



- Якщо потрібно переглянути файли, які зберігаються у внутрішній пам'яті, вийміть карту пам'яті.
- Камера не відтворюватиме надто великі файли або файли, створені за допомогою камер інших виробників, належним чином.

## Дисплей у режимі відтворення



Інформація

Значок	Опис
	Фотографія містить голосове нагадування
	Відеофайл
	Встановлено порядок друку (DPOF)
	Захищений файл
	Фотографія містить зареєстроване обличчя; доступно лише за використання карти пам'яті
100-0001	Ім'я папки – ім'я файла



Щоб відобразити на екрані відомості про файл, натисніть [DISP].

### Встановлення рейтингу улюблених облич

Можна надавати пріоритет улюбленим обличчям. Ця функція доступна лише за використання карти пам'яті.

- 1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Параметри файлу** → **Редагування списку осіб** → **Редаг. пріоритет** .
- 3 Виберіть обличчя у списку та натисніть [**OK**].



- 4 Натисніть [**DISP**] або [**DISP**], щоб змінити рейтинг обличчя, а потім натисніть [**Fn**].

### Скасування улюблених облич

Можна видалити улюблені обличчя. Ця функція доступна лише за використання карти пам'яті.

- 1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Параметри файлу** → **Редагування списку осіб** → **Видал. Мою зірку**.
- 3 Виберіть обличчя та натисніть [**OK**].
- 4 Натисніть [**Fn**].
- 5 Виберіть **Так**.

**Перегляд файлів за категорією у смарт-альбомі**

Перегляд файлів і керування ними за категоріями, наприклад за датою, типом файла або тижнем.

- 1 У режимі відтворення поверніть перемикач **[Масштаб]** вліво.
- 2 Натисніть **[MENU]**.
- 3 Виберіть категорію.



Опція	Опис
<b>Тип</b>	Перегляд файлів за типом файла.
<b>Дата</b>	Перегляд файлів за датою збереження.
<b>Колір</b>	Перегляд файлів за основним кольором зображення.
<b>Тиждень</b>	Перегляд файлів за днем тижня їх збереження.
<b>Обличчя</b>	Перегляд файлів за розпізнаними й улюбленими обличчями (до 20 осіб).



- Відкриття смарт-альбому або змінення категорії та перевпорядкування файлів може зайняти певний час.
- Якщо видалити категорію, буде видалено всі файли, які містяться в ній.

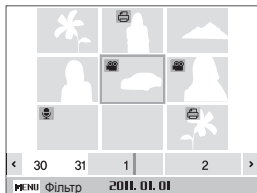
- 4 Натисніть **[↺]** або **[↻]**, щоб прокручувати файли.
  - Натисніть і утримуйте одну із кнопок для швидкого прокручування файлів.
- 5 Натисніть **[OK]** для повернення в режим звичайного перегляду.

**Перегляд файлів у вигляді ескізів**

Прокручування ескізів файлів.



У режимі відтворення поверніть перемикач **[Масштаб]** вліво, щоб відобразити 9 або 20 ескізів (поверніть перемикач **[Масштаб]** вправо для повернення в попередній режим).

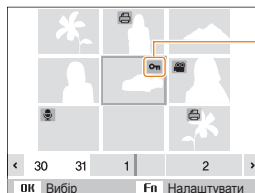


Завдання	Операція
Прокручування файлів	Натисніть <b>[DISP]</b> , <b>[DISP]</b> , <b>[↶]</b> або <b>[↷]</b> .
Видалення файлів	Натисніть <b>[Fn]</b> і виберіть <b>Так</b> .

**Захист файлів**

Захист файлів від випадкового видалення.

- 1 У режимі відтворення натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Параметри файлу** → **Захист** → **Вибір**.
  - Для захисту всіх файлів виберіть **Все** → **Заблокувати**.
- 3 Виберіть файл, який потрібно захистити, і натисніть **[OK]**.
  - Натисніть **[OK]** ще раз, щоб скасувати вибір.



Захищений файл

- 4 Натисніть **[Fn]**.



Не можна видалити або повернути захищений файл.



### Видалення файлів

Видаляйте окремі файли або всі файли водночас. Не можна видаляти захищені файли.

Щоб видалити окремий файл, виконайте наведені нижче дії.

- 1 У режимі відтворення виберіть файл і натисніть [ **Fn** ].
- 2 Виберіть **Так**, щоб видалити файл.

Щоб видалити кілька файлів, виконайте наведені нижче дії.

- 1 У режимі відтворення натисніть [ **Fn** ].
- 2 Виберіть **Видалити декілька**.
- 3 Виберіть файли, які потрібно видалити, і натисніть [ **OK** ].
  - Натисніть [ **OK** ] ще раз, щоб скасувати вибір.
- 4 Натисніть [ **Fn** ].
- 5 Виберіть **Так**.

Щоб видалити всі файли, виконайте наведені нижче дії.

- 1 У режимі відтворення натисніть [ **MENU** ].
- 2 Виберіть **Параметри файлу** → **Видалити** → **Все** → **Так**.

### Копіювання файлів на карту пам'яті

Файли можна копіювати із внутрішньої пам'яті на карту пам'яті.

- 1 У режимі відтворення натисніть [ **MENU** ].
- 2 Виберіть **Параметри файлу** → **Копія**.
- 3 Виберіть **Так** для копіювання файлів.

## Перегляд фотографій

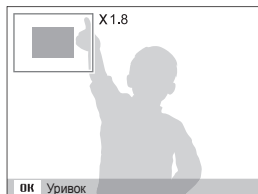
Збільшення частини фотографії або перегляд фотографій як слайд-шоу.

### Збільшення фотографії



У режимі відтворення поверніть перемикач **[Масштаб]** вправо, щоб збільшити фотографію (поверніть перемикач **[Масштаб]** вліво для її зменшення).

Збільшений фрагмент і коефіцієнт масштабування відображаються у верхній частині екрана. Максимальний коефіцієнт масштабування може різнитися залежно від роздільної здатності.



Завдання	Операція
Переміщення збільшеного фрагмента	Натисніть <b>[DISP]</b> , <b>[M]</b> , <b>[Z]</b> або <b>[C]</b> .
Вирізання збільшеної фотографії	Натисніть <b>[OK]</b> (її буде збережено як новий файл).

### Запуск слайд-шоу

До слайд-шоу можна застосувати ефекти та звук.

- 1 У режимі відтворення натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Мульти-слайдшоу**.
- 3 Встановіть опцію ефекту слайд-шоу.
  - Перейдіть до кроку 5, щоб запустити слайд-шоу без ефектів.

Опція	Опис
<b>Старт</b>	Вибір або скасування повторюваного відтворення слайд-шоу. <b>(Відтворення, Безперервно)</b>
<b>Зображення</b>	Вибір потрібних фотографій для перегляду у вигляді слайд-шоу. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Все</b>: перегляд усіх фотографій у вигляді слайд-шоу.</li> <li>• <b>Дата</b>: перегляд фотографій, відзнятих у певний день, у вигляді слайд-шоу.</li> <li>• <b>Вибір</b>: перегляд вибраних фотографій у вигляді слайд-шоу.</li> </ul>
<b>Інтервал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Встановлення інтервалу між фотографіями.</li> <li>• Цей пункт доступний, якщо для опції ефекту вибрано значення <b>Вимкн.</b></li> </ul>
<b>Музика</b>	Вибір фонового звуку.
<b>Ефект</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Вибір ефекту переходу.</li> <li>• Виберіть <b>Вимкн.</b>, якщо не потрібно встановлювати жоден ефект.</li> </ul>

4 Встановіть ефект слайд-шоу.

5 Виберіть **Старт** → **Відтворення**.

- Для повторюваного відтворення слайд-шоу виберіть **Безперервно**.
- Натисніть [**OK**], щоб призупинити або поновити відтворення слайд-шоу.



Щоб зупинити показ слайд-шоу та перейти до режиму відтворення, натисніть [**OK**], а потім [**↶**] або [**↷**].

## Відтворення відео

Можна відтворити відео та зробити з нього знімок.


1 У режимі відтворення виберіть відео та натисніть [**OK**].



2 Використовуйте наведені нижче кнопки для керування відтворенням.

Натисніть	Завдання
[↶]	Прокручування назад.
[OK]	Пауза або поновлення відтворення.
[↷]	Прокручування вперед.
Поверніть перемикач [Масштаб] вліво або вправо	Регулювання рівня гучності.

### Зйомка зображення під час відтворення

- 1 Натисніть **[OK]** у місці, де потрібно зберегти нерухоме зображення.
- 2 Натисніть .



Відзняте зображення матиме такий самий розмір файла що й вихідний відеофайл, і буде збережено як новий файл.

## Відтворення голосових нагадувань

### Відтворення голосового нагадування

- 1 У режимі відтворення виберіть голосове нагадування та натисніть **[OK]**.
- 2 Використовуйте наведені нижче кнопки для керування відтворенням.

Натисніть	Завдання
	Прокручування назад.
<b>[OK]</b>	Пауза або поновлення відтворення.
	Прокручування вперед.
	Зупинення відтворення.
Поверніть перемикач <b>[Масштаб]</b> вліво або вправо	Регулювання рівня гучності.

### Додавання голосового нагадування до фотографії

- 1 У режимі відтворення виберіть фотографію та натисніть **[MENU]**.
- 2 Виберіть **Параметри файлу** → **Звуковий коментар** → **Увімкн.**
- 3 Натисніть **[Затвор]**, щоб записати коротке голосове нагадування (до 10 секунд).
  - Натисніть **[Затвор]**, щоб зупинити записування голосового нагадування.



До захищених файлів не можна додавати голосові нотатки.

### Відтворення голосового нагадування, доданого до фотографії

У режимі відтворення виберіть фотографію, яка містить голосове нагадування, і натисніть **[OK]**.

- Натисніть **[OK]**, щоб призупинити або поновити відтворення.


# Редагування фотографії

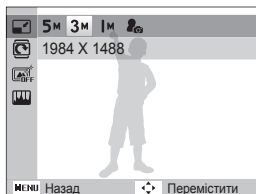
Редагування фотографій, наприклад змінення розміру, повертання, усунення ефекту «червоних очей» і настроювання яскравості, контрастності або насиченості.



- Відредаговані фотографії зберігатимуться як нові файли.
- Під час редагування фотографій вони автоматично конвертуються у файли з меншою роздільною здатністю. Це не стосується фотографій, які обертаються або розмір яких зменшується вручну.

## Змінення розміру фотографій

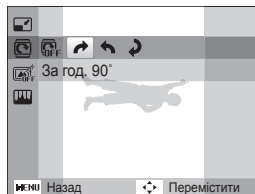
- 1 У режимі відтворення виберіть фотографію та натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Редагувати** → **Змінити розмір** → виберіть опцію.
  - Виберіть , щоб зберегти фотографію як початкове зображення (стор. 83).



Доступність опцій залежить від розміру вибраної фотографії.

## Повертання фотографії

- 1 У режимі відтворення виберіть фотографію та натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Редагувати** → **Повернути** → виберіть опцію.



Повернуте фото буде збережено як той самий файл, а не новий.

## Застосування ефектів інтелектуального фільтра

Застосування різноманітних ефектів фільтра до фотографій для створення унікальних зображень.

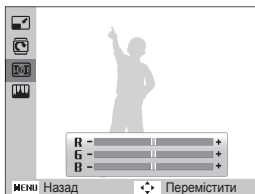
- 1 У режимі відтворення виберіть фотографію та натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Редагувати** → **Інтелект. фільтр**.
- 3 Виберіть ефект.



Опція	Опис
	<b>Норма:</b> ефекти відсутні.
	<b>Мініатюра:</b> застосування ефекту корекції перспективи, щоб об'єкт відображався в мініатурі.
	<b>Він'сткування:</b> використання ретро-кольорів, високого контрасту та виразного ефекту ломографії.
	<b>М'який фокус:</b> приховання недоліків на обличчі або застосування романтичних ефектів.
	<b>Старий фільм 1:</b> застосування ефекту вінтажної плівки 1.
	<b>Старий фільм 2:</b> застосування ефекту вінтажної плівки 2.
	<b>Точка напівтону:</b> застосування ефекту півтону.
	<b>Ескіз:</b> застосування ефекту ескізу олівцем.
	<b>Риб'яче око:</b> затемнення кромки рамки та викривлення об'єктів для імітування оптичного ефекту від використання об'єктива «риб'яче око».
	<b>Антиуалент:</b> підвищення чіткості фото.
	<b>Класика:</b> застосування чорно-білого ефекту.
	<b>Ретро:</b> застосування ефекту тону сепії.
	<b>Негатив:</b> застосування ефекту негативу.
	<b>Користув. модель RGB:</b> налаштування значення кольору.

### Визначення власного тону RGB

- 1 У режимі відтворення виберіть фотографію та натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Редагувати** → **Інтелект. фільтр** → **Користув. модель RGB**.
- 3 Виберіть колір (R: червоний, G: зелений, B: синій).



- 4 Налаштуйте насиченість вибраного кольору. (-: менше або +: більше).

### Вирішення проблем з експозицією

Налаштування АСВ (Auto Contrast Balance – автоматичний баланс контрастності), яскравості, контрастності або насиченості; усунення ефекту «червоних очей»; приховання вад обличчя або додавання шуму до фотографії.

### Налаштування балансу АСВ (Auto Contrast Balance – автоматичний баланс контрастності)

- 1 У режимі відтворення виберіть фотографію та натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Редагувати** → **Регул. зображення** → **АСВ**.

### Усунення ефекту «червоних очей»




- 1 У режимі відтворення виберіть фотографію та натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Редагувати** → **Регул. зображення** → **Усунення "червоних очей"**.

#### Приховання вад обличчя

- 1 У режимі відтворення виберіть фотографію та натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Редагувати** → **Регул. зображення** → **Ретуш обличчя**.
- 3 Виберіть рівень.
  - Що більше число, то чіткіше обличчя.

#### Настроювання яскравості, контрастності та насиченості

- 1 У режимі відтворення виберіть фотографію та натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Редагувати** → **Регул. зображення**.
- 3 Виберіть опцію настроювання.

Значок	Опис
	Яскравість
	Контраст
	Насиченість

- 4 Виберіть значення, щоб настроїти вибрану установку (-: менше або +: більше).

#### Додавання шуму до фотографії

- 1 У режимі відтворення виберіть фотографію та натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Редагувати** → **Регул. зображення** → **Додати шум**.



## Настроювання порядку друку (DPOF)


Вибір фотографій для друку та встановлення опцій, наприклад кількості копій або розміру паперу.



- Карту пам'яті можна віднести у фотолабораторію, яка підтримує формат DPOF (Digital Print Order Format), або можна роздрукувати фотографії безпосередньо вдома на DPOF-сумісному принтері.
- Під час друку широких фотографій можуть обтиснутися їх лівий і правий краї, тому звертайте увагу на розміри фотографій.
- Функцію DPOF не можна встановити для фотографій, які зберігаються у внутрішній пам'яті.


- 1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Параметри файлу** → **DPOF** → **Стандарт** → виберіть опцію.

Опція	Опис
<b>Вибір</b>	Друк вибраних фотографій.
<b>Все</b>	Друк усіх фотографій.
<b>Скидання</b>	Скидання установок.

- 3 Якщо вибрано **Вибір**, перейдіть до фотографії та поверніть перемикач [**Масштаб**] вліво або вправо, щоб вибрати кількість копій. Повторіть ці дії стосовно потрібних фотографій і натисніть [**Fn**].
  - Якщо вибрано **Все**, натисніть [**DISP**] або [, щоб вибрати кількість копій, і натисніть [**OK**].

- 4 Натисніть [**MENU**].
- 5 Виберіть **Параметри файлу** → **DPOF** → **Розмір** → виберіть опцію.

Опція	Опис
<b>Вибір</b>	Зазначення розміру роздруковки для вибраної фотографії.
<b>Все</b>	Зазначення розміру роздруковки для всіх фотографій.
<b>Скидання</b>	Скидання установок.

- 6 Якщо вибрано **Вибір**, перейдіть до фотографії та поверніть перемикач [**Масштаб**] вліво або вправо, щоб вибрати розмір роздруковки. Повторіть ці дії стосовно потрібних фотографій і натисніть [**Fn**].
  - Якщо вибрано **Все**, натисніть [**DISP**] або [, щоб вибрати розмір роздруковки, і натисніть [**OK**].

### Друк фотографій у вигляді ескізів

Друкуйте знімки у вигляді ескізів, щоб перевірити всі фотографії одразу.

- 1 У режимі відтворення натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Параметри файлу** → **DPOF** → **Індекс** → **Так**.

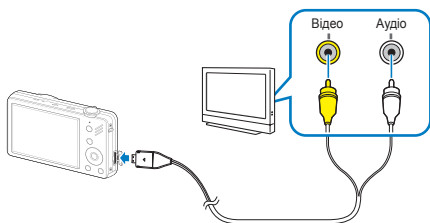


Якщо вказано розмір друку, фотографії можна друкувати лише на DPOF 1.1-сумісних принтерах.

## Перегляд файлів на телевізорі

Відтворення фотографій або відеозаписів приєднанням камери до телевізора за допомогою аудіо- та відеокабелю.

- 1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Налаштування** → **Відеовихід**.
- 3 Налаштуйте виведення відеосигналу відповідно до країни або регіону.
- 4 Вимкніть камеру та телевізор.
- 5 Підключіть камеру до телевізора за допомогою аудіо- та відеокабелю.



- На деяких телевізорах можуть виникати цифрові завади або відобразитися лише фрагмент зображення.
- Залежно від установок телевізора, зображення можуть не відобразитися на екрані телевізора по центру.
- Коли камеру підключено до телевізора, можна робити фотографії або відеозаписи.

- 6 Увімкніть телевізор і виберіть режим виведення відео за допомогою пульта дистанційного керування телевізора.
- 7 Увімкніть камеру та натисніть [**▶**].
- 8 Переглядайте фотографії або відтворюйте відеозаписи за допомогою кнопок камери.

# Передавання файлів на комп'ютер (для ОС Windows)

Передавання файлів на комп'ютер за допомогою вбудованої програми Intelli-studio. Можна також редагувати файли або завантажувати їх на улюблені веб-сайти.

## Вимоги щодо програми Intelli-studio

Елемент	Вимоги
Процесор	Intel Pentium 4, 3,2 ГГц або потужніший/ AMD Athlon™ FX 2,6 ГГц або вище
Оперативна пам'ять	Мінімум 512 МБ оперативної пам'яті (рекомендовано 1 ГБ і більше)
ОС	Windows XP SP2/Vista/7
Ємність жорсткого диска	250 МБ або більше (рекомендовано 1 ГБ або більше)
Інше	<ul style="list-style-type: none"><li>• Пристрій читання компакт-дисків</li><li>• nVIDIA Geforce 7600GT або потужніша/ATI X1600 series або потужніша</li><li>• Монітор 1024 x 768 пікселів, сумісний із 16-розрядним кольоровим дисплеєм (рекомендовано 1280 x 1024 пікселів, 32-розрядний кольоровий дисплей)</li><li>• Порт USB 2.0, Microsoft DirectX 9.0c або пізніших версій</li></ul>

\* Програми можуть не працювати належним чином на 64-розрядних версіях ОС Windows XP, Windows Vista, і Windows 7.



- Програма Intelli-studio може не функціонувати належним чином на деяких комп'ютерах, навіть якщо вони відповідають цим вимогам.
- Якщо комп'ютер не відповідає вимогам, відеозаписи можуть не відтворюватися належним чином або редагування відеозаписів може зайняти більше часу.
- Інсталюйте DirectX 9.0c або пізніших версій перед використанням програми.
- Для підключення камери як знімного диска потрібно використовувати ОС Windows XP/Vista/7 чи Mac OS 10.4 або новішої версії.



Використання самостійно зібраного комп'ютера або невідтримуваного комп'ютера й операційної системи може призвести до втрати права на гарантійний ремонт.

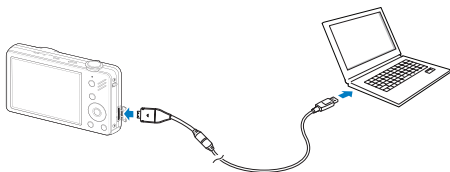
## Передавання файлів за допомогою програми Intelli-studio

Програма Intelli-studio запуститься автоматично після підключення фотокамери до комп'ютера за допомогою кабелю USB.

- 1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Налаштування** → **ПЗ на базі ПК** → **Увімкн.**
- 3 Вимкніть камеру.
- 4 Підключіть камеру до комп'ютера за допомогою кабелю USB.



Кабель потрібно під'єднувати кінцем з індикатором (▲) до камери. Під'єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе жодної відповідальності за будь-яку втрату даних.



Акумулятор заряджатиметься, коли камеру підключено до комп'ютера за допомогою кабелю USB.

### 5 Увімкніть камеру.

- Комп'ютер автоматично розпізнає фотокамеру, і програма Intelli-studio запуститься автоматично.



Якщо для опції USB встановлено **Вибір режиму**, виберіть **Комп'ютер** у спливаючому вікні.

### 6 Виберіть на комп'ютері папку для збереження нових файлів.

- Якщо на камері відсутні нові файли, спливаюче вікно для збереження нових файлів не відобразиться.

### 7 Виберіть **Так**.

- Нові файли буде передано на комп'ютер.

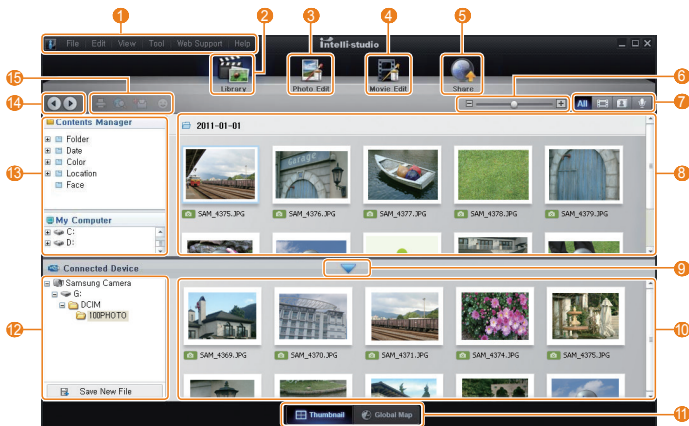


Для ОС Windows 7, Windows Vista виберіть **Run iStudio.exe** у вікні автовідтворення.

### Використання програми Intelli-studio

Intelli-studio – це вбудована програма, яка дає змогу відтворювати та редагувати файли. Можна також завантажувати файли на веб-сайти, наприклад, Flickr або YouTube. Для отримання докладних відомостей виберіть **Help** → **Help** у програмі.

- Щоб скористатися додатковими функціями, наприклад можливістю створення слайдшоу з шаблонів, установіть повну версію програми Intelli-studio, вибравши **Web Support** → **Update Intelli-studio** → **Start Update** на панелі інструментів програми.
- Мікропрограму фотокамери можна оновити, вибравши **Web Support** → **Upgrade firmware for the connected device** на панелі інструментів програми.
- Після інсталяції програми Intelli-studio на комп'ютер вона запускатиметься швидше. Щоб інсталювати програму, виберіть **Tool** → **Install Intelli-studio on PC**.
- Файли не можна редагувати безпосередньо на камері. Передавайте файли до папки на комп'ютер перед редагуванням.
- Програма Intelli-studio підтримує наведені нижче формати.
  - Відео: MP4 (відео: H.264, аудіо: AAC), WMV (WMV 7/8/9)
  - Фотографії: JPG, GIF, BMP, PNG, TIFF



Значок	Опис
1	Відкриття меню.
2	Відображення файлів у вибраній папці.
3	Перехід у режим редагування фотографій
4	Перехід у режим редагування відео
5	Перехід у режим обміну (можна надіслати файли електронною поштою або завантажити їх на веб-сайти, наприклад, Flickr або YouTube).
6	Збільшення або зменшення ескізів у списку.
7	Вибір типу файла
8	Перегляд файлів із вибраної папки на комп'ютері.
9	Відображення або приховання файлів із підключеної камери
10	Перегляд файлів із вибраної папки на камері.
11	Перегляд файлів у вигляді ескізів або на карті
12	Перегляд папок на підключеному пристрої.
13	Перегляд папок на комп'ютері.
14	Перехід до попередньої або наступної папки
15	Друк файлів, перегляд файлів на мапі, збереження файлів у «Моїй папці» або реєстрація облич

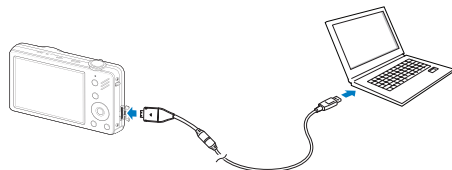
## Передавання файлів підключенням камери як знімного диска

Підключіть фотокамеру до комп'ютера як знімний диск.

- 1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [**MENU**].
- 2 Виберіть **Налаштування** → **ПЗ на базі ПК** → **Увімкн..**
- 3 Вимкніть камеру.
- 4 Підключіть камеру до комп'ютера за допомогою кабелю USB.



Кабель потрібно під'єднувати кінцем з індикатором (▲) до камери. Під'єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе жодної відповідальності за будь-яку втрату даних.



5 Увімкніть камеру.

- Комп'ютер автоматично розпізнає камеру.




Якщо для опції USB встановлено **Вибір режиму**, виберіть **Комп'ютер** у спливаючому вікні.

6 На комп'ютері виберіть **My computer** (мій комп'ютер) → **Removable Disk** (знімний диск) → **DCIM** → **100PHOTO**.

7 Виберіть потрібні файли та перетягніть їх на комп'ютер або збережіть їх на ньому.

## Відключення камери (для ОС Windows XP)

Процедура відключення кабелю USB в ОС Windows Windows Vista/7 однакова.

- 1 Якщо індикатор стану на камері блимає, зачекайте, доки блимання не завершиться.
- 2 Клацніть  на панелі інструментів у нижньому правому куті екрана комп'ютера.



- 3 Клацніть спливаюче повідомлення.
- 4 Клацніть вікно повідомлення про безпечне від'єднання.
- 5 Від'єднайте кабель USB.



Можливо, камеру не вдасться безпечно від'єднати, якщо запущено програму Intelli-studio. Завершіть роботу програми перед від'єднанням камери.

## Передавання файлів на комп'ютер (для Mac)

Після підключення камери до комп'ютера Macintosh її буде розпізнано автоматично. Файли можна передавати безпосередньо з камери на комп'ютер, не інсталиючи жодні програми.

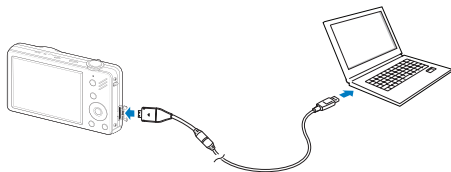


Підтримується ОС Mac OS 10.4 або новіші версії.

- 1 Підключіть камеру до комп'ютера Macintosh за допомогою кабелю USB.



Кабель потрібно під'єднувати кінцем з індикатором (▲) до камери. Під'єднання кабелю іншим кінцем може призвести до пошкодження файлів. Виробник не несе жодної відповідальності за будь-яку втрату даних.



- 2 Увімкніть камеру.

- Комп'ютер автоматично розпізнає камеру, після чого відобразиться значок знімного диска.



Якщо для опції USB встановлено **Вибір режиму**, виберіть **Комп'ютер** у спливаючому вікні.

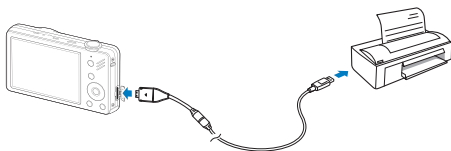
- 3 Двічі клацніть значок знімного диска.
- 4 Передайте фотографії або відеозаписи на комп'ютер.



# Друк фотографій на фотопринтері (PictBridge)

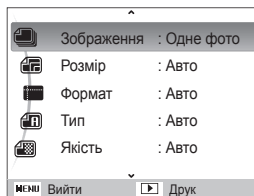
Друк фотографій на PictBridge-сумісному принтері після безпосереднього підключення камери до принтера.

- 1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [MENU].
- 2 Виберіть **Налаштування** → **USB**.
- 3 Виберіть **Принтер**.
- 4 Увімкнувши принтер, підключіть до нього камеру за допомогою кабелю USB.



- 5 Увімкніть камеру.
  - Принтер автоматично розпізнає камеру.
- 6 Натисніть [**⚡**] або [**☺**], щоб вибрати фотографію.
  - Натисніть [MENU], щоб встановити опції друку. Див. розділ «Налаштування установок друку».
- 7 Натисніть [OK], щоб розпочати друк.
  - Розпочнеться друк. Натисніть [**⚡**], щоб скасувати друк.

## Налаштування установок друку



Опція	Опис
	<b>Зображення:</b> вибір друку поточної або всіх фотографій.
	<b>Розмір:</b> вказування розміру друку.
	<b>Формат:</b> друк ескізів.
	<b>Тип:</b> вибір типу паперу.
	<b>Якість:</b> встановлення якості друку.
	<b>Дата:</b> друк дати.
	<b>Ім'я файлу:</b> друк імені файла.
	<b>Скидання:</b> скидання опцій друку.



Деякі опції не підтримуються всіма принтерами.

# Налаштування

Див. параметри, щоб установити налаштування фотокамери.

Меню установок камери .....	82
Отримання доступу до меню установок .....	82
Звук .....	83
Дисплей .....	83
Налаштування .....	84

# Меню установок камери

Відомості про різноманітні опції настроювання установок камери.

## Отримання доступу до меню установок

- 1 У режимі зйомки або відтворення натисніть [MENU].
- 2 Виберіть меню.



- 3 Виберіть опцію та збережіть установки.



- 4 Натисніть [MENU], щоб повернутися до попереднього екрана.

Меню	Опис
	<b>Звук:</b> Встановлення різноманітних звуків і гучності камери (стор. 83).
	<b>Дисплей:</b> Налаштування установок дисплея, наприклад зображення після запуску та яскравості (стор. 83).
	<b>Налаштування:</b> Змінення установок системи камери, наприклад формату пам'яті, стандартного імені файла та режиму USB (стор. 84).


## Звук

\* За замовчуванням


Елемент	Опис
Гучність	Налаштування гучності всіх звуків ( <b>Вимкн.</b> , <b>Низька</b> , <b>Середня*</b> , <b>Висока</b> ).
Звук при увімкненні	Вибір звуку, який відтворюватиметься під час увімкнення камери ( <b>Вимкн.*</b> , <b>1</b> , <b>2</b> , <b>3</b> ).
Зв. сигн. при спрац. затв.	Вибір звуку, який відтворюватиметься в разі натискання кнопки затвора ( <b>Вимкн.</b> , <b>1*</b> , <b>2</b> , <b>3</b> ).
Звуковий сигнал	Вибір звуку, який відтворюватиметься в разі натискання кнопок або переключення режимів ( <b>Вимкн.</b> , <b>1*</b> , <b>2</b> , <b>3</b> ).
Звук АФ	Вибір звуку, який відтворюватиметься в разі натискання кнопки затвора наполовину ( <b>Вимкн.</b> , <b>Увімкн.*</b> ).

## Дисплей

\* За замовчуванням


Елемент	Опис
Опис функцій	Відображення короткого опису опції або меню ( <b>Вимкн.</b> , <b>Увімкн.*</b> ). Встановлення початкового зображення, яке відобразиться під час увімкнення камери. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Вимкн.*</b>: початкове зображення не відображається.</li> <li>● <b>Логотип</b>: відображення стандартного зображення, яке зберігається у внутрішній пам'яті.</li> <li>● <b>Зобр. корист.</b>: відображення потрібного зображення (стор. 68).</li> </ul>
Заставка	<ul style="list-style-type: none"> <li>● У пам'яті буде збережено лише одне зображення користувача.</li> <li>● Якщо вибрати для зображення користувача новий фотознімок або скинути настройки фотокамери, поточне зображення буде видалено.</li> </ul>
Яскравість дисплея	Регулювання яскравості екрана ( <b>Авто</b> , <b>Темний</b> , <b>Норма</b> , <b>Яскравий*</b> ).  У режимі відтворення встановлюється параметр <b>Норма</b> , навіть якщо вибрано режим <b>Авто</b> .

\* За замовчуванням


Елемент	Опис
<b>Швидкий перегляд</b>	Встановлення тривалості перегляду відзнятого зображення перед поверненням до режиму зйомки (Вимкн., 0,5 сек.*, 1 сек., 3 сек.).
<b>Енергозбереження</b>	Якщо протягом 30 секунд не виконуються жодні операції, камера автоматично переключиться в режим енергозбереження (Вимкн.*, Увімкн.).  У режимі енергозбереження натисніть будь-яку кнопку, крім [POWER], щоб знову скористатися камерою.

## Налаштування




\* За замовчуванням

Елемент	Опис
<b>Формат</b>	Форматування внутрішньої пам'яті та карти пам'яті (всі файли, включно з захищеними, буде видалено) (Так, Ні).  У разі використання карти пам'яті, яка використовувалася з камерами різних виробників, пристроєм для читання карт пам'яті або яку відформатували на комп'ютері, камера може не читати карту належним чином. Перед використанням карти відформатуйте її.
<b>Скидання</b>	Скидання меню та опцій зйомки (дата й час, мова й установки виведення відео не скидатимуться) (Так, Ні).
<b>Language</b>	Вибір мови інтерфейсу дисплея.
<b>Часовий пояс</b>	Вибір регіону та встановлення літнього часу (DST).
<b>Налашт. дати/ часу</b>	Установлення дати й часу.
<b>Тип дати</b>	Вибір формату дати. (PPPP/ММ/ДД, ММ/ДД/PPPP, ДД/ММ/PPPP, Вимкн.*).

\* За замовчуванням

Елемент	Опис
№ файлу	<p>Вибір імен файлів.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Скидання:</b> вибір початкового номера файла 0001 у разі вставлення нової карти пам'яті, форматування карти пам'яті або видалення всіх файлів.</li> <li>● <b>Серія*:</b> вибір наступного номера файла після попереднього номера файла в разі вставлення нової карти пам'яті, форматування карти пам'яті або видалення всіх файлів.</li> </ul>
	<p> ● Стандартне ім'я першої папки – 100PHOTO, а стандартне ім'я першого файла – SAM_0001.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Номери файлів поступово збільшуються на один пункт від SAM_0001 до SAM_9999.</li> <li>● Номери папок поступово збільшуються на один пункт від 100PHOTO до 999PHOTO.</li> <li>● В одній папці можна зберегти максимум 9999 файлів.</li> <li>● Камера визначає імена файлів відповідно до стандарту Digital rule for Camera File system (DCF). Якщо зумисно змінити імена файлів, камера може не відтворювати їх.</li> </ul>

\* За замовчуванням

Елемент	Опис
Вдрукування	<p>Встановлення необхідності відображення дати й часу на фотографіях під час друку (Вимкн.*, Дата, Дата і час).</p> <p> ● Дата й час відобразатимуться в нижньому правому куті фотографії жовтим кольором.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Дата й час можуть не друкуватися на деяких моделях принтерів.</li> <li>● Якщо вибрати <b>Текст</b> у режимі , фотокамера не відобразить дату й час..</li> </ul>
Автовимкнення	<p>Встановлення автоматичного вимкнення камери, якщо вона не використовується (Вимкн., 1 хв., 3 хв.*, 5 хв., 10 хв.).</p> <p> ● Установки не зміняться після заміни акумулятора.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Камера не вимкнеться автоматично, якщо: <ul style="list-style-type: none"> <li>- її підключено до комп'ютера або принтера;</li> <li>- триває відтворення слайд-шоу або відеозаписів;</li> <li>- триває записування голосового нагадування.</li> </ul> </li> </ul>

\* За замовчуванням

Елемент	Опис
Відеовихід	<p>Налаштування виведення відеосигналу відповідно до регіону.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>NTSC*</b>: США, Канада, Японія, Корея, Тайвань, Мексика.</li> <li>● <b>PAL</b> (підтримує лише BDGH1): Австралія, Австрія, Бельгія, Китай, Данія, Фінляндія, Німеччина, Англі, Італія, Кувейт, Малайзія, Нова Зеландія, Сінгапур, Іспанія, Швеція, Швейцарія, Таїланд, Норвегія.</li> </ul>
Індикатор АФ	<p>Налаштування допоміжного підсвічування, яке сприяє фокусуванню в темних місцях (<b>Вимкн., Увімкн.*</b>).</p>
USB	<p>Встановлення функції використання підключення через USB із комп'ютером або принтером.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Комп'ютер*</b>: підключення камери до комп'ютера для передавання файлів.</li> <li>● <b>Принтер</b>: підключення камери до принтера для передавання файлів.</li> <li>● <b>Вибір режиму</b>: вибір режиму USB у разі підключення камери до іншого пристрою.</li> </ul>
ПЗ на базі ПК	<p>Налаштування автоматичного запуску програми Intelli-studio в разі підключення камери до комп'ютера (<b>Вимкн., Увімкн.*</b>).</p>

# Додатки

Відомості про повідомлення про помилки, характеристики та обслуговування.

Повідомлення про помилки .....	88
Обслуговування камери .....	89
Чищення камери .....	89
Використання та зберігання камери .....	90
Про карти пам'яті .....	91
Про акумулятор .....	93
Перед зверненням до сервісного центру .....	97
Технічні характеристики камери .....	100
Глосарій .....	104
Показчик .....	108



## Повідомлення про помилки

У разі відображення вказаних нижче повідомлень про помилки спробуйте використати наведені способи вирішення.

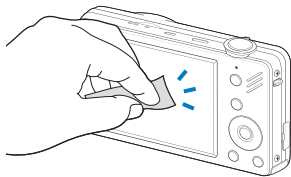
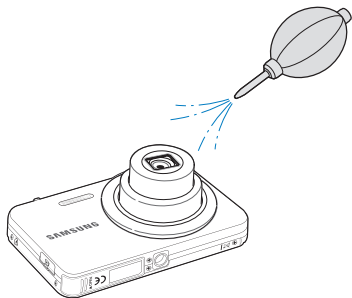
Повідомлення про помилку	Рекомендовані способи вирішення
<b>Помилка картки</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Вимкніть і знов увімкніть камеру.</li><li>● Вийміть і знову вставте карту пам'яті.</li><li>● Відформатуйте карту пам'яті.</li></ul>
<b>Картка не підтримується.</b>	вставлену карту пам'яті не можна використовувати на камері. Вставте карту пам'яті microSD, microSDHC.
<b>DCF Full Error</b>	Імена файлів не відповідають стандарту DCF. Передайте файли з карти пам'яті на комп'ютер і відформатуйте карту.
<b>Помилка файлу</b>	Видаліть пошкоджений файл або зверніться до сервісного центру.
<b>Батарея розряджена</b>	Вставте заряджений акумулятор або перезарядіть акумулятор.
<b>Немає місця</b>	Видаліть непотрібні файли або вставте нову карту пам'яті.
<b>Немає зображень</b>	Зробіть фотографії або вставте карту пам'яті, на якій зберігаються фотографії.

# Обслуговування камери

## Чищення камери

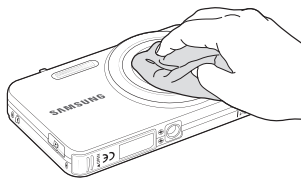
### Об'єктив і дисплей камери

Видаліть пил за допомогою щітки з піддувом і акуратно витріть об'єктив м'якою тканиною. Якщо залишиться пил, нанесіть чистильну рідину для об'єктива на листок чистильного паперу й акуратно протріть об'єктив.



### Корпус камери

Акуратно протирайте його м'якою сухою тканиною.



- Ніколи не використовуйте бензол, розріджувачі або спирт для чищення пристрою. Ці розчини можуть пошкодити камеру або призвести до її несправності.
- Не натискайте на кришку об'єктива та не застосовуйте до неї щітку з піддувом.

## Використання та зберігання камери

### Місця, у яких не слід використовувати та зберігати камеру

- Не піддавайте камеру впливу занижених або завищених температур.
- Уникайте використання камери в місцях із високою вологістю або в місцях, де рівень вологості може кардинально змінюватися.
- Не залишайте камеру під прямими сонячними променями або в місцях із високою температурою та поганою вентиляцією, наприклад в салоні автомобіля влітку.
- Захищайте камеру та дисплей від ударів, неохайного поводження та надмірної вібрації, щоб уникнути серйозних пошкоджень.
- Щоб запобігти пошкодженню рухомих деталей і внутрішніх компонентів, уникайте використання та зберігання камери в запилених, брудних, вологих місцях, а також місцях із поганою вентиляцією.
- Не користуйтеся камерою поблизу пального, горючих матеріалів або легкозаймистих хімікатів. Не зберігайте та не переносьте легкозаймисті рідини, гази або вибухонебезпечні речовини в одному приміщенні з камерою та аксесуарами.
- Не зберігайте камеру разом із нафталіновими кульками.

### Використання на пляжі

- Захищайте камеру від піску та бруду, використовуючи її на пляжах або в подібних місцях.
- Камера не є водонепроникною. Не тримайте акумулятор, адаптер або карту пам'яті вологими руками. Якщо працювати з камерою вологими руками, це може призвести до її пошкодження.

### Тривале зберігання

- Не використовуючи камеру протягом тривалого проміжку часу, зберігайте її в герметичному контейнері разом з абсорбуючим матеріалом, наприклад силіконовим гелем.
- Перед тривалим зберіганням камери вийміть із неї акумулятори. Встановлені акумулятори можуть із часом протекти або зазнати корозії та серйозно пошкодити камеру.
- Акумулятори, які певний час не використовуються, розряджаються, тому перед використанням їх слід зарядити.

### Обережне використання камери у вологому середовищі

Якщо камеру перенести з холодного в тепле середовище, на об'єктиві або внутрішніх компонентах може утворитися конденсат. У такому разі вимкніть камеру та зачекайте принаймні 1 годину. Якщо на карті пам'яті утворився конденсат, вийміть її з камери та зачекайте, доки уся волога не випарується перед повторним вставленням.

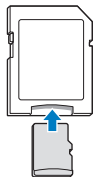
### Інші застереження

- Не гойдайте камеру на ремінці. Це може травмувати вас або оточуючих чи пошкодити камеру.
  - Не фарбуйте камеру, оскільки це може заважати рухомими частинами і коректній роботі.
  - Вимикайте камеру, якщо вона не використовується.
  - Камера містить вразливі частини. Захищайте камеру від ударів.
  - Якщо камера не використовується, тримайте її у футлярі, щоб уникнути пошкодження дисплея. Щоб уникнути подряпин, не допускайте контакту камери з піском, гострими предметами та монетами.
  - Не піддавайте об'єктив дії прямого сонячного проміння, оскільки це може призвести до вицвітання датчика зображення або його несправності.
  - Захищайте об'єктив від відбитків пальців і подряпин. Чистіть об'єктив м'якою, чистою та незабрудненою серветкою для чищення об'єктивів.
  - У разі удару камера може вимкнутися. Це має захистити карту пам'яті. Щоб знову скористатися камерою, увімкніть її.
  - Під час використання камера може нагріватися. Це нормально та не впливає на термін служби камери та її роботу.
  - У разі використання камери в середовищі з низькою температурою може знадобитися певний час на ввімкнення камери, крім того тимчасово можуть відобразитися неправильні кольори або залишкові зображення. Це не свідчить про несправність камери. Після її повернення до середовища з нормальною температурою камера знову працюватиме правильно.
- Фарба або металеві елементи на зовнішньому боці камери можуть спричинити алергію, свербіння шкіри, екзему або набряки в людей із чутливою шкірою. У разі появи будь-якого з цих симптомів негайно припиніть використання камери та проконсультуйтеся з лікарем.
  - Не вставляйте жодні сторонні предмети у відсіки, роз'єми або точки доступу камери. Гарантія може не поширюватися на пошкодження, спричинені неналежним використанням.
  - Не намагайтеся самостійно здійснювати технічне обслуговування камери та не доручайте його некваліфікованому персоналу. Гарантія не поширюється на пошкодження, спричинені некваліфікованим технічним обслуговуванням.

## Про карти пам'яті

### Підтримувані карти пам'яті

Ця фотокамера підтримує карти пам'яті microSD (Secure Digital) і microSDHC (Secure Digital High Capacity).



Для зчитування даних за допомогою ПК або пристрою зчитування карток пам'яті вставте картку пам'яті в адаптер для неї.

**Ємність карти пам'яті**

Об'єм пам'яті може різнитися залежно від сюжетних програм або умов зйомки. Значення в таблиці наведено для карти microSD обсягом 1 Гб.

	Розмір	Відмінна	Висока	Норма	30 кадр/с	15 кадр/с
Ф О Т О	14m	130	234	345	-	-
	 1cm	140	254	374	-	-
	 10cm	183	321	464	-	-
	10m	166	304	438	-	-
	5m	391	588	772	-	-
	3m	637	846	1065	-	-
	 2m	882	1144	1404	-	-
	1m	1626	1716	1931	-	-
* В і д е о	1280 HD	-	-	-	Прибл. 3' 14"	Прибл. 6' 21"
	640	-	-	-	Прибл. 9' 27"	Прибл. 18' 16"
	320	-	-	-	Прибл. 33' 44"	Прибл. 61' 12"

\* Тривалість записування може бути різною, якщо використовується масштабування.

Для визначення загальної тривалості записування було послідовно записано кілька відеозаписів.

**Застереження щодо використання карт пам'яті**

- Вставте карту пам'яті у правильному напрямку. Вставивши карту пам'яті в хибному напрямку, можна пошкодити камеру та карту пам'яті.
- Не використовуйте карти пам'яті, відформатовані на інших камерах або на комп'ютері. Форматуйте карту пам'яті на самій камері.
- Вимикайте камеру, вставляючи або виймаючи карту пам'яті.
- Не виймайте карту пам'яті та не вимикайте камеру, поки блимає індикатор, оскільки це може призвести до пошкодження камери.
- Після завершення терміну придатності карти пам'яті не зберігайте на ній фотографії. Використовуйте нову карту пам'яті.
- Не згинайте, не кидайте та не вдаряйте карти пам'яті, а також не натискайте на них.
- Не використовуйте та не зберігайте карти пам'яті поблизу сильних магнітних полів.
- Не використовуйте та не зберігайте карти пам'яті в середовищі з високою температурою, підвищеною вологістю, а також поряд з агресивними речовинами.
- Уникайте контакту карт пам'яті з рідинами, пилом або сторонніми речовинами. Якщо карта пам'яті забруднилася, протріть її м'якою тканиною, перш ніж вставити в камеру.
- Уникайте контакту рідин, пилу або сторонніх речовин із роз'ємом для карти пам'яті. Це може призвести до несправності карт пам'яті або камери.

- Під час перенесення карти пам'яті використовуйте футляр для захисту карти пам'яті від електростатичних розрядів.
- Передайте важливі дані на інші носії, наприклад жорсткий диск або CD- чи DVD-диск.
- У разі тривалого використання камери карта пам'яті може нагріватися. Це нормально та не призводить до несправності.



Виробник не несе жодної відповідальності за будь-яку втрату даних.

## Про акумулятор

Використовуйте тільки акумулятори, схвалені компанією Samsung.

### Технічні характеристики акумуляторів

Характеристики	Опис
<b>Модель</b>	BP70A
<b>Тип</b>	Літєво-іонний акумулятор
<b>Ємність елемента акумулятора</b>	740 мА/год (Мінімум 700 мА/год)
<b>Напруга</b>	3,7 В
<b>Тривалість зарядження</b> (коли камеру вимкнено)	Прибл. 150 хв.

\* Зарядження акумулятора підключенням кабелю USB до ПК і камери може тривати довше.

### Час роботи від акумулятора

Тривалість зйомки / кількість фотографій	Умови зйомки (за повністю зарядженого акумулятора)
<b>Фотографії</b>	<p>Значення виміряно за таких умов: у режимі <b>СР</b>, з роздільною здатністю 14М, з якістю «Висока»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установіть для опції спалаху значення <b>Вимкн.</b>, зробіть один знімок і збільште або зменште його.</li> <li>2. Установіть для опції спалаху значення <b>Заповнення</b>, зробіть один знімок і збільште або зменште його.</li> <li>3. Виконайте дії 1 і 2 упродовж 30 секунд і повторіть процедуру протягом 5 хвилин. Потім вимкніть камеру на 1 хвилину.</li> <li>4. Повторіть кроки 1-3.</li> </ol>
<b>Відеозаписи</b>	<p>Зробіть відеозаписи за роздільної здатності 1280 X 720 HQ і швидкості зйомки 30 к/с.</p>

- Наведені вище значення відповідають стандартам Samsung і можуть різнитися залежно від дійсних умов використання.
- Для визначення загальної тривалості записування було послідовно записано кілька відеозаписів.

### Повідомлення про низький заряд акумулятора

Коли акумулятор повністю розряджений, значок акумулятора стає червоним і відображається повідомлення «**Батарея розряджена**».

### Примітки щодо використання акумулятора

- Не піддавайте акумулятори та карти пам'яті впливу низьких і високих температур (нижче 0 °C/32 °F або вище 40 °C/104 °F). Це може призвести до зменшення зарядної ємності акумуляторів і неналежної роботи карт пам'яті.
- У разі тривалого використання камери область навколо акумулятора може нагріватися. Це не впливає на правильну роботу камери.
- Не тягніть за кабель живлення, щоб від'єднати його від джерела струму, оскільки це може призвести до займання або враження електричним струмом.
- За температури нижче 0 °C ємність акумулятора й час роботи від нього може зменшитися.
- Ємність акумулятора може зменшуватися за низьких температур, але вона повертається до стандартної в разі змінення температури на нормальну.

### Застереження щодо використання акумулятора

#### Захищайте акумулятори, зарядні пристрої та карти пам'яті від пошкодження

Уникайте контакту акумуляторів із металевими предметами, оскільки вони можуть з'єднати полюси «+» та «-» і призвести до тимчасового або повного пошкодження акумулятора, а також до займання або враження електричним струмом.

### Примітки щодо зарядження акумулятора

- Якщо індикатор не світиться, переконайтеся, що акумулятор вставлено правильно.
- Якщо під час зарядження камеру ввімкнено, акумулятор може зарядитися неповністю. Перед зарядженням акумулятора вимикайте камеру.
- Не користуйтеся камерою під час зарядження акумулятора. Це може призвести до займання або враження електричним струмом.
- Не тягніть за кабель живлення, щоб від'єднати його від джерела струму, оскільки це може призвести до займання або враження електричним струмом.
- Вмикайте камеру не раніше ніж через 10 хвилин після зарядження акумулятора.
- Якщо під час підключення камери до зовнішнього джерела живлення заряд акумулятора вичерпується, використання деяких функцій, для роботи яких потрібна значна кількість енергії, може призвести до вимкнення камери. Для нормальної роботи камери зарядіть акумулятор.

- Використання спалаху або записування відео призводить до швидкого зменшення заряду акумулятора. Заряджайте акумулятор, доки індикатор не почне світитися зеленим кольором.
- Якщо індикатор блимає жовтогарячим або не світиться, повторно під'єднайте кабель або вийміть і знову вставте акумулятор.
- Якщо акумулятор заряджається за нагрітого кабелю або зависокої температури, індикатор може почати світитися жовтогарячим кольором. Зарядження розпочнеться після охолодження акумулятора.
- Перезарядження акумуляторів може скоротити термін їхньої роботи. Після завершення зарядження від'єднайте кабель від камери.
- Не згинайте кабель змінного струму та не ставте на нього важкі предмети. Це може призвести до пошкодження кабелю.

### Примітки щодо зарядження з підключеним комп'ютером

- Використовуйте лише кабель USB, який постачається в комплекті.
- Акумулятор може не зарядитись, якщо:
  - використовується концентратор USB;
  - до комп'ютера підключено інші пристрої USB;
  - під'єднати кабель до порту на передній стороні комп'ютера;
  - USB-порт комп'ютера не підтримує стандартну вихідну потужність (5В, 500мА).

### Обережно поведіться з акумуляторами та зарядними пристроями

- Ніколи не кидайте акумулятори у вогонь. Дотримуйтеся місцевих правил щодо утилізації використаних акумуляторів.
- Ніколи не кладіть акумулятори та камери на або всередину приладів, які виділяють тепло, наприклад мікрохвильові печі, кухонні плити або радіатори. Акумулятори можуть вибухнути, якщо сильно нагріються.





**Необережна або неналежна експлуатація акумулятора може призвести до травмування або смерті. З міркувань безпеки для правильної експлуатації акумулятора дотримуйтеся таких вказівок:**

- акумулятор може загорітися або вибухнути в разі неналежної експлуатації; якщо виявлено деформації, тріщини або інші проблеми з акумулятором, негайно припиніть його використання та зверніться до виробника;
- використовуйте лише справжні, рекомендовані виробником зарядні пристрої й адаптери для акумуляторів і заряджайте акумулятор лише як описано в цьому посібнику користувача;
- не кладіть акумулятор біля опалювальних пристроїв і не піддавайте його впливу надзвичайно теплих середовищ, наприклад внутрішнього салону автомобіля, зачиненого влітку;
- не кладіть акумулятор у мікрохвильову піч;
- намагайтеся не зберігати та не використовувати акумулятор у спекотних і вологих місцях, наприклад, у спа-центрах або душових кабінах;
- не кладіть пристрій протягом тривалого часу на легкозаймисті поверхні, наприклад постільні речі, килими або електричні ковдри;
- якщо пристрій увімкнено, не залишайте його в будь-якому закритому приміщенні на тривалий період часу;
- не допускайте контактування роз'ємів акумулятора з металевими предметами, наприклад намистом, монетами, ключами або годинниками;

- для заміни використовуйте лише справжні, рекомендовані виробником літєво-іонні акумулятори;
- не розбирайте та не проколуйте акумулятор гострими предметами;
- намагайтеся не піддавати акумулятор впливу високого тиску або ударів;
- намагайтеся не піддавати акумулятор сильним ударам, наприклад, не впускати його з великої висоти.
- не піддавайте акумулятор впливу температури 60 °C (140 °F) або вищій;
- не допускайте контакту акумулятора з вологою або рідинами;
- Акумулятор не можна піддавати надмірному впливу високої температури, наприклад сонячних променів, вогню тощо.

#### **Рекомендації з утилізації**

- Утилізуйте акумулятор обережно.
- Не утилізуйте акумулятор у вогні.
- У різних країнах або регіонах застосовуються різні правила щодо утилізації. Утилізуйте акумулятор згідно з місцевим і національним законодавством.

#### **Рекомендації щодо зарядження акумулятора**

Заряджайте акумулятор лише як описано в цьому посібнику користувача. Акумулятор може загорітися або вибухнути, якщо заряджати його неналежним чином.

## Перед зверненням до сервісного центру

Якщо в роботі камери виникають проблеми, перш ніж звертатися до сервісного центру, спробуйте виконати нижченаведені процедури з усунення неполадок. Якщо після спроб усунути неполадку проблеми з камерою не зникають, зверніться до місцевого дилера або сервісного центру.



Здаючи фотокамеру в сервісний центр, обов'язково також здайте інші компоненти, які могли вплинути на несправність, наприклад карту пам'яті та акумулятор.

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
<b>Не вдається увімкнути камеру</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Переконайтеся, що вставлено акумулятор.</li><li>• Переконайтеся, що акумулятор вставлено належним чином.</li><li>• Зарядіть акумулятор.</li></ul>
<b>Несподівано вимикається живлення</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Зарядіть акумулятор.</li><li>• Можливо, камера перебуває в режимі енергозбереження (стор. 84).</li><li>• Камера може вимкнутися, щоб запобігти пошкодженню карти пам'яті через удар. Знов увімкніть камеру.</li></ul>
<b>Акумулятор камери швидко розряджається</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Акумулятор може швидше розряджатися за низької температури (менше 0° C). Зігрійте акумулятор, поклавши його в кишеню.</li><li>• Використання спалаху або записування відеозаписів призводить до швидкого зменшення заряду акумулятора. За потреби зарядіть акумулятор.</li><li>• Акумулятори – це деталі, що зношуються, які з часом потрібно замінити. Придбайте новий акумулятор, якщо час роботи від акумулятора швидко зменшується.</li></ul>

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
<b>Не вдається робити фотографії</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• На карті пам'яті відсутнє вільне місце. Видаліть непотрібні файли або вставте нову карту.</li><li>• Відформатуйте карту пам'яті (стор. 84).</li><li>• Карта пам'яті несправна. Придбайте нову карту пам'яті.</li><li>• Переконайтеся, що камеру увімкнено.</li><li>• Зарядіть акумулятор.</li><li>• Переконайтеся, що акумулятор вставлено належним чином.</li></ul>
<b>Камера не реагує на натискання кнопок</b>	Вийміть і знову вставте акумулятор.
<b>Фотокамера нагрівається</b>	Під час використання фотокамери вона може нагріватися. Це нормальне явище, яке не має впливати на термін служби або якість роботи фотокамери.
<b>Спалах не працює</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Можливо, для опції спалаху встановлено значення <b>Вимкн.</b> (стор. 41).</li><li>• У деяких режимах не можна використовувати спалах.</li></ul>
<b>Несподівано спрацювує спалах</b>	Спалах може спрацювати через статичну електрику. Це не свідчить про несправність камери.

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
<b>Дата й час неправильні</b>	Встановіть дату й час у меню установок дисплея (стор. 84).
<b>Дисплей або кнопки не працюють</b>	Вийміть і знову вставте акумулятор.
<b>Екран камери працює нестабільно</b>	Використання камери за низької температури призводить до несправності екрана камери або його вицвітання. Для покращення роботи екрана камери використовуйте камеру за звичайної температури.
<b>Під час використання карти пам'яті виникає помилка</b>	Налаштування карти пам'яті не скинуто. Відформатуйте карту (стор. 84).
<b>Не вдається відтворити файли</b>	Якщо змінити ім'я файлу, камера може не відтворити його (ім'я файлу має відповідати стандарту DCF). У разі виникнення цієї проблеми відтворіть файли на комп'ютері.
<b>Фотографія виглядає розмитою</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Переконайтеся, що встановлена опція фокусування підходить для макрозйомки (стор. 43).</li> <li>● Переконайтеся, що об'єкт чистий. В іншому разі почистіть його (стор. 89).</li> <li>● Переконайтеся, що об'єкт зйомки перебуває в радіусі дії спалаху (стор. 100).</li> </ul>

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
<b>Кольори фотографії не відповідають дійсному сюжету</b>	Хибний баланс білого може призвести до створення неприродних кольорів. Виберіть належну опцію балансу білого відповідно до джерела світла (стор. 52).
<b>Фотографія надто яскрава</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Вимкніть спалах (стор. 41).</li> <li>● Фотографію перетримано. Налаштуйте значення експозиції (стор. 51).</li> </ul>
<b>Фотографія надто темна</b>	<p>Фотографію недотримано.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Увімкніть спалах (стор. 41).</li> <li>● Налаштуйте швидкість ISO (стор. 42).</li> <li>● Налаштуйте значення експозиції (стор. 51).</li> </ul>
<b>На телевізорі не відображаються фотографії</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Переконайтеся, що камеру належним чином підключено до зовнішнього монітора за допомогою аудіо- та відеокабелю.</li> <li>● Переконайтеся, що карта пам'яті містить фотографії.</li> </ul>
<b>Комп'ютер не розпізнає камеру</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Переконайтеся, що кабель USB під'єднано належним чином.</li> <li>● Переконайтеся, що камеру увімкнено.</li> <li>● Переконайтеся, що використовується підтримувана операційна система (стор. 74, 79).</li> </ul>
<b>Камера від'єднується від комп'ютера під час передавання файлів</b>	Передавання файлів може перериватися через статичну електрику. Від'єднайте та знову під'єднайте кабель USB.

Проблема	Рекомендовані способи вирішення
<p><b>Комп'ютер не відтворює відеозаписи</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Відеофайли можуть не відтворюватися у певних відеоплеєрах. Для відтворення відео файлів, зроблених за допомогою камери, використовуйте програму Intelli-studio на комп'ютері. (стор. 76)</li> <li>● Переконайтеся, що кабель USB під'єднано належним чином.</li> </ul>
<p><b>Програма Intelli-studio не функціонує належним чином</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Завершіть роботу програми Intelli-studio та перезапустіть її.</li> <li>● Програму Intelli-studio не можна використовувати на комп'ютерах Macintosh.</li> <li>● Переконайтеся, що в меню установок для опції <b>ПЗ на базі ПК</b> встановлено значення <b>Увімкн.</b> (стор. 86)</li> <li>● Залежно від технічних характеристик і середовища комп'ютера, програма може не запускатись автоматично. У такому разі клацніть <b>Start</b> (пуск) → <b>My Computer</b> (мій комп'ютер) → <b>Intelli-studio</b> → <b>iStudio.exe</b> на комп'ютері.</li> </ul>

# Технічні характеристики камери

Датчик зображення	
Тип	1/2,3" (прибл. 7,76 мм) CCD
Кількість ефективних пікселів	Прибл. 14,2 мегапікселя
Загальна кількість пікселів	Прибл. 14,4 мегапікселя
Об'єктив	
Фокусна відстань	Об'єктив Samsung із 5-кратним зумом $f = 4,7\text{--}23,5$ мм (для фотокамери із шириною плівки 35 мм: відповідає 26 - 130 мм)
Діапазон одиниць діафрагми	F3,3 (Ш)—F5,9 (Т)
Цифрове масштабування	<ul style="list-style-type: none"> <li>У режимі фотозйомки: 1,0X–5,0X (оптичний x цифровий: 25,0X)</li> <li>Режим відтворення: 1,0X–13,5X (залежно від розміру зображення)</li> </ul>
Дисплей	
Тип	РК-дисплей TFT
Характеристики	2,7" (6,9 см), 230К
Фокусування	
Тип	TTL-автофокус (Багатосегмен. Аф, Центральне Аф, Виявлення обличчя Аф, Аф із стеженням за об'єктом, Інтелектуальне розпізнавання обличчя Аф)

Діапазон			
	Ширококутний (Ш)	Теле (Т)	
	Звичайний	80 см–нескінченність	150 см–нескінченність
	Макро	5–80 см	100–150 см
Автомакро	5 см–нескінченність	100 см–нескінченність	

## Витримка затвора

- Інтелект. автомат. режим: 1/8–1/2000 сек.
- Програмний режим: 1–1/2000 сек.
- Ніч: 8–1/2000 сек.

## Експозиція

Керування	Програмна АЕ
Спосіб визначення експозиції	Мульти, Точковий, Центр-зважений, Face Detection АЕ
Компенсація	$\pm 2$ EV (крок у 1/3 EV)
Еквівалент ISO	Авто, 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200 (Можна вибрати 3М або нижче)

## Спалах

Режим	Вимкн., Авто, «Червоні очі», Заповнення, Повільна синхронізація, Усунення "червоних очей"
Діапазон	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ширококутний: 0,2–3,5 м (ISO встановлюється автоматично)</li> <li>● Теле: 1,0–2,0 м (ISO встановлюється автоматично)</li> </ul>
Тривалість перезарядження	Прибл. 4 сек. (залежно від стану акумулятора)

#### Усунення тремтіння

Цифрова стабілізація зображення (DIS – Digital Image Stabilization)

#### Ефект

Режим фотозйомки

- Інтелектуальний фільтр: Норма, Мініатюра, Віньєтування, Точка півтону, Ескіз, Риб'яче око, Антивалент, Класика, Ретро, Негатив, Користув. модель RGB
- Регул. зображення: Різкість, Контраст, Насиченість

Режим відеозйомки

- Інтелектуальний фільтр: Норма, Ефект палітри 1, Ефект палітри 2, Ефект палітри 3, Ефект палітри 4, Мініатюра, Віньєтування, Риб'яче око, Антивалент, Класика, Ретро, Негатив, Користув. модель RGB

#### Баланс білого

Авто ББ, Денне світло, Хмарно, Лампи ден. світла\_хб, Лампи ден. світла\_тб, Лампи розжарювання, Вимірювання: Затвор (Корист. установка)

#### Друк дати

Вимкн., Дата, Дата і час

#### Зйомка









Фотографії

- Режими: Інтелект. автомат. режим (Режим білий, макроколір, портрет, портрет вночі, портрет із заднім підсвічуванням, підсвічування, пейзаж, динаміка, штатив, нічна зйомка, макро, макротекст, блакитне небо, захід сонця, природний зелений, Феєрверк), Програмний режим, Сюжет (Магічна рамка, Ретуш, Виділення об'єкта, Ніч, Пейзаж, Текст, Захід, Світанок, Проти світла, Пляж/сніг)
- Тип зйомки: Покадрова, Безперервна, Рух, АЕВ
- Таймер: Вимкн., 10 сек., 2 сек., Подвійний

Відеозаписи

- Режими: Інтелектуальний відеозапис\*, Відео \* Інтелектуальний відеозапис: пейзаж, блакитне небо, природний зелений, Захід
- Формат: MJPEG (максимальна тривалість записування: 20 хв.)
- Розмір: 1280 X 720 HQ (на один файл: макс. 4 ГБ), 640 X 480, 320 X 240
- Частота кадрів: 30 кадр/с, 15 кадр/с
- Звукозапис: Живий звук увімк./Живий звук вимк./ Без зв.
- Редагування відео (вбудоване): Пауза під час записування, Фотозйомка

Відтворення	
Тип	Один знімок, ескізи, слайд-шоу з використанням ефектів і музики, відеокліп, смарт-альбом* * Категорія смарт-альбому: Тип, Дата, Копір, Тиждень, Обличчя
Редагування	Змінити розмір, Повернути, Інтелектуальний фільтр. зображення
Ефект	<ul style="list-style-type: none"> <li>Інтелектуальний фільтр: Норма, Мініатюра, Вийстування, М'який фокус, Старий фільм 1, Старий фільм 2, Точка півтону, Ескіз, Риб'яче око, Антивалент, Класика, Ретро, Негатив, Користув. модель RGB</li> <li>Регул. зображення: АСВ, Усунення "червоних очей", Ретуш обличчя, Яскравість, Контраст, Насиченість, Додати шум</li> </ul>
Записування голосу	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Записування голосу (макс. 10 годин)</li> <li>Голосове нагадування у фотографії (макс. 10 сек.)</li> </ul>	
Місце збереження	
Носії	<ul style="list-style-type: none"> <li>Внутрішня пам'ять: прибл. 30 МБ</li> <li>Зовнішня пам'ять (додаткова):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- карта microSD (гарантований обсяг до 2 ГБ)</li> <li>- карта microSDHC (гарантований обсяг до 8 ГБ)</li> </ul>                             Об'єм внутрішньої пам'яті може не відповідати цим технічним характеристикам.                         </li> </ul>
Формат файла	<ul style="list-style-type: none"> <li>Фотографія: JPEG (DCF), EXIF 2.21, DPOF 1.1, PictBridge 1.0</li> <li>Відео: AVI (MJPEG)</li> <li>Аудіо: WAV</li> </ul>

Розмір зображення		Для карти microSD обсягом 1 ГБ			
		Відмінна	Висока	Норма	
Розмір зображення	 4:3	4320 X 3240	130	234	345
	 3:2	4320 X 2880	140	254	374
	 3:4	4320 X 2432	183	321	464
	 16:9	3648 X 2736	166	304	438
	 5:3	2592 X 1944	391	588	772
	 3:1	1984 X 1488	637	846	1065
	 2:1	1920 X 1080	882	1144	1404
	 1:1	1024 X 768	1626	1716	1931
Ці значення відповідають стандартам Samsung і можуть відрізнятися залежно від умов зйомки й установок камери.					
Інтерфейс					
Цифровий вихід	USB 2.0				
Аудіовихід	Моно (внутрішній динамік), Моно (мікрофон)				
Відеовихід	NTSC, PAL (вибирається користувачем)				
Вхідне гніздо підключення джерела постійного струму	4,2 В				

### Джерело живлення

Перезаряджуваний акумулятор	Літійово-іонний акумулятор (BP70A) (740 мА/год, Мінімум 700 мА/год)
-----------------------------	--

Тип з'єднувача	20-контактний (вихід USB/AV)
----------------	------------------------------

Залежно від регіону можуть використовуватися різні джерела живлення.

### Розміри (Ш x В x Г)

91,8 x 53,9 x 16,5(20,2) мм (без врахування виступаючих частин)

### Вага

105 г (без акумулятора та карти пам'яті)

### Робоча температура

0–40° С

### Вологість під час роботи

5 - 85 %

### Програмне забезпечення

Intelli-studio

Технічні характеристики можуть змінюватися без завчасного попередження.



## **ACB (Auto Contrast Balance – автоматичний баланс контрастності)**

Ця функція автоматично покращує контрастність зображень, коли об'єкт освітлений ззаду або дуже відрізняється від фону.

## **AEB (Auto Exposure Bracket – автоматичне підбирання експозиції)**

За допомогою цієї функції автоматично створюються кілька знімків за різних значень експозиції. Це допомагає зробити знімок із правильним значенням експозиції.

## **AF (Auto Focus – автофокусування)**

Система, яка автоматично фокусує об'єкти камери на об'єкті. Камера використовує контрастність для автоматичного фокусування.

## **Діафрагма**

Діафрагма контролює кількість світла, що досягає датчика камери.

## **Тремтіння камери (розмиття)**

Якщо камера рухається за відкритого затвора, все зображення може виявитися розмитим. Найчастіше це трапляється за малої витримки затвора. Щоб запобігти тремтінню камери, підвищити чутливість, використовуйте спалах або більшу витримку затвора. Крім того, стабілізувати фотокамеру можна за допомогою штатива та функції DIS.

## **Композиція**

Композиція у фотозйомці – це впорядкування об'єктів зйомки на фотографії. Зазвичай оптимальну композицію забезпечує дотримання правила третин.

## **DCF (Design rule for Camera File system – правила проектування для файлової системи камери)**

Специфікація для визначення формату файлів і файлової системи для цифрових камер, створена Японською промисловою асоціацією електронних та інформаційних технологій (JEITA).

## **Глибина різкості**

Відстань між найближчою та найдалшою точками, в межах якої об'єкти перебувають у фокусі. Глибина різкості залежить від діафрагми об'єктива, фокусної відстані та відстані від камери до об'єкта. Наприклад, вибір меншого значення діафрагми призведе до збільшення глибини різкості та розмиття фону композиції.

## **Цифрове масштабування**

Функція, яка штучно збільшує доступну величину масштабування об'єктива зі змінною фокусною відстанню (оптичне масштабування). Під час використання цифрового масштабування якість зображення буде гірша, оскільки зростає коефіцієнт збільшення.

## **DPOF (Digital Print Order Format – формат цифрових завдань друку)**

Формат для записування відомостей про друк, таких як вибрані зображення та кількість копій, на карту пам'яті. DPOF- сумісні принтери, які іноді зустрічаються у фотокрамницях, можуть читати відомості з карти пам'яті для зручності друку.

### **EV (Exposure Value – значення експозиції)**

Усі можливі поєднання значень витримки затвора та діафрагми об'єктива камери за одного значення експозиції.

### **Експокорекція**

Ця функція дає змогу швидко налаштувати із певним кроком значення експозиції, виміряне камерою, для покращення експозиції фотографій. Встановіть для експокорекції значення -1.0 EV, щоб налаштувати значення на один крок темніше, а значення 1.0 EV — щоб налаштувати його на один крок світліше.

### **Exif (Exchangeable Image File Format – формат файлів зображення для обміну)**

Специфікація для визначення формату файлів зображення для цифрових камер, створена Японською асоціацією з розвитку електронної промисловості (JEIDA).

### **Експозиція**

Кількість світла, що досягає датчика камери. Значення експозиції залежить від комбінації витримки затвора, значення діафрагми та чутливості ISO.

### **Спалах**

Швидкий потік світла, який сприяє створенню відповідної експозиції в умовах недостатнього освітлення.

### **Фокусна відстань**

Відстань від центру об'єктива до його фокусної точки (вимірюється у міліметрах). Що довша фокусна відстань, то менший кут огляду і тим більший об'єкт. Що коротша фокусна відстань, то більший кут огляду.

### **Датчик зображення**

Апаратна складова цифрової камери, яка містить світлочутливі елементи для кожного пікселя зображення. Кожен світлочутливий елемент записує яскравість світла, що потрапляє на нього під час експозиції. Найпоширеніші типи датчиків: CCD (Charge-coupled Device – пристрій із зарядовим зв'язком) і CMOS (Complementary Metal Oxide Semiconductor – комплементарний метал-оксидний напівпровідник).

### **Чутливість ISO**

Чутливість камери до світла на основі еквівалентної світлочутливості плівки, яка використовується у плівкових камерах. У разі вибору установок високої чутливості ISO камери використовується більша витримка затвора, що може призвести до зменшення розмиття, спричиненого тремтінням камери та недостатнім освітленням. Однак такі зображення чутливіші до шуму.

### **JPEG (Joint Photographic Experts Group – Об'єднана група фахівців у галузі обробки фотографічних зображень)**

Спосіб стиснення цифрових зображень із втратами. Зображення JPEG стискаються для зменшення загального розміру файлу із мінімальним змінням роздільної здатності зображення.

### **LCD (Liquid Crystal Display – рідкокристалічний дисплей)**

Дисплей, який широко використовується в побутових електронних пристроях. Для відтворення кольорів у цьому дисплеї використовується окремий елемент для підсвічування, наприклад флуоресцентна лампа із холодним катодом (CCFL) або світлодіоди.

## Макро

Ця функція дає змогу робити фотографії з наближенням дуже малих об'єктів. Під час використання функції макрозйомки камера може підтримувати різке фокусування на малих об'єктах майже у реальному співвідношенні (1:1).

## Експозамір

Експозамір стосується способу вимірювання обсягу світла камерою для встановлення експозиції.

## MJPEG (Motion JPEG)

Формат відео, стисненого як зображення JPEG.

## Шум

Неправильно інтерпретовані пікселі на цифровому зображенні, що можуть з'являтися у вигляді неправильно або безладно розміщених яскравих пікселів. Шум зазвичай виникає під час фотографування з високою чутливістю або якщо чутливість автоматично встановлюється у темних місцях.

## Оптичне масштабування

Це основний вид масштабування, за допомогою якого зображення збільшуються завдяки об'єктиву; при цьому якість зображення не погіршується.

## Якість

Вираження ступеня стиснення, що використовується в цифровому зображенні. Зображення високої якості мають низький рівень стиснення, що зазвичай призводить до великого розміру файлу.

## Роздільна здатність

Кількість пікселів на цифровому зображенні. Зображення високої роздільної здатності містять більшу кількість пікселів і зазвичай більш деталізовані, ніж зображення низької роздільної здатності.

## Витримка затвора

Витримка затвора стосується часу відкриття та закриття затвора. Це важливий фактор для яскравості фотографії, оскільки від витримки залежить кількість світла, що проходить крізь діафрагму, перш ніж потрапити на датчик зображення. У разі вибору великої витримки затвора час проходження світла менший, тому фотографія виходить темніша. Але при цьому легше зафіксувати об'єкт, який рухається.

## Він'єтування

Зменшення яскравості або насиченості зображення на периферії (зовнішніх межах) відносно його центру. За допомогою він'єтування можна привернути увагу до об'єктів, розташованих у центрі зображення.

## Баланс білого (баланс кольорів)

Настроювання співвідношення інтенсивності кольорів (зазвичай основних кольорів: червоного, зеленого та синього) на зображенні. Метою настроювання балансу білого або балансу кольорів є правильне відтворення кольорів на зображенні.



### Утилізація виробу (директива ЄС щодо утилізації електричного й електронного обладнання)



(Стосується Євросоюзу та інших країн Європи, у яких запроваджено системи розподіленої утилізації)

Ця позначка на виробі, аксесуарах або в документації до нього вказує, що виріб і його електронні аксесуари (наприклад, зарядний пристрій, гарнітуру та кабель USB) не можна викидати разом із побутовим сміттям після завершення терміну експлуатації. Щоб запобігти можливій шкоді довкіллю або здоров'ю людини через неконтрольовану утилізацію, утилізуйте ці компоненти окремо від інших видів відходів, віддаючи їх на переробку та уможливаючи таким чином повторне використання матеріальних ресурсів. Фізичні особи можуть звернутися до дилера, у якого було придбано виріб, або до місцевого урядового закладу, щоб отримати відомості про місця та способи нешкідливої для довкілля вторинної переробки цих компонентів. Корпоративним користувачам слід звернутися до свого постачальника та перевірити правила й умови договору про придбання. Цей виріб і його електронні аксесуари потрібно утилізувати окремо від інших промислових відходів.



### Утилізація акумуляторів виробу

(Стосується Євросоюзу та інших країн Європи, у яких запроваджено системи розподіленої утилізації акумуляторів)

Ця позначка на акумуляторі, упаковці або в посібнику вказує, що акумулятори цього виробу не можна викидати разом із побутовим сміттям після завершення терміну експлуатації. У відповідних місцях символи хімічних елементів Hg, Cd або Pb вказують, що акумулятор містить ртуть, кадмій або свинець в обсягах, що перевищують рівні, дозволені Директивою ЄС 2006/66. Якщо утилізувати ці акумулятори неналежним чином, ці речовини можуть завдати шкоди здоров'ю людини або довкіллю.

Щоб захистити природні ресурси та уможливити повторне використання матеріальних ресурсів, утилізуйте акумулятори окремо від інших видів відходів, віддаючи їх на переробку в місцевий центр утилізації акумуляторів.



Концепція PlanetFirst втілює прагнення компанії Samsung до сталого розвитку та соціальної відповідальності, запроваджуючи екологічні принципи ведення бізнесу та менеджменту.

## А

Автопортрет 47

Акумулятор

Заряджання 94

Технічні характеристики 93

Час роботи від 93

## Б

Баланс білого 52

## В

Вади обличчя 32

Видалення файлів 64

Визначення експозиції

Багатократний 52

Відцентрований 52

Точковий 52

Визначення моргання 48

Визначення обличчя

Автопортрет 47

Визначення моргання 48

Звичайний режим 46

Знімок посмішки 47

Інтелектуальне  
розпізнавання обличчя 48

Вимкнення звуку

Відео 36

Камера 16

Витримка затвора 34

Вихід відео 86

Відео

Відтворення 66

Записування 35

Відключення пристрою 78

## Г

Глосарій 104

Голосове нагадування

Відтворення 67

Записування 37

Гучність 83

## Д

Джерело світла (баланс  
білого) 52

Діафрагма 34

Ділянка фокусування

АФ із стеженням 45

Багатократний 45

Центральний 45

Друк дати й часу 85

Друк фотографій 80

## Е

Експозиція 51

Ефект «червоних очей»

у режимі відтворення 70

у режимі зйомки 41

## З

Записування

Відео 35

Голосове нагадування 37

Захист файлів 63

Збільшення 65

Звук АФ 83

Зйомка зображення 67

Змінення розміру 68

Значки 18

Знімок посмішки 47

## І

Інтелектуальна кнопка 13

Інтелектуальне  
розпізнавання обличчя 48

Інтелектуальний  
автоматичний режим 29

Інтелектуальний фільтер  
у режимі відтворення 69  
у режимі зйомки 55

Інтел. зум 24

**К****Карта пам'яті**

- microSD 91
- microSDHC 91
- Ємність 92

**Кнопка MENU 14****Кнопка вибору режиму 14****Кнопка відтворення 16****Кнопка масштабування 13****Кнопка навігації 14****Кнопка функцій 14****М****Масштабування 23****Моя зірка**

- Встановлення рейтингу 61
- Реєстрація облич 49
- Скасування облич 61

**Н****Налашт. дати/часу 84****Налаштування зображення**

- Додавання шуму 71
- Компенсація підсвічування 70
- Контрастність 71
- Насиченість 71
- Ретушування обличчя 71
- Усунення ефекту «червоних очей» 70
- Яскравість 71

**Настроювання**

- Контрастність
  - у режимі відтворення 71
  - у режимі зйомки 58
- Насиченість
  - у режимі зйомки 58
- Чіткість 58
- Яскравість 71

**Натискання наполовину 6****О****Обслуговування 89****Опис функції 83****П****Перегляд файлів**

- за категорію 62
- на телевізорі 73
- Слайд-шоу 65
- у вигляді ескізів 63

**Передавання файлів**

- для Mac 79
- для ОС Windows 74

**Підсвічування під час автофокусування 86****Повертання 68****Повідомлення про помилки 88****Порядок друку 72****Початкове зображення 68, 83****Р****Редагування 68****Режим «Виділення об'єкта» 33****Режим відеозйомки 35****Режим відтворення 60****Режим зйомки**

- Відеозйомка 35
- Інтелектуальний автоматичний 29
- Програмний режим 35
- Сюжетний режим 30

**Режим краса 32****Режим «Магічна рамка» 31****Режим нічний режим 34****Режим програмний режим 35****Режим сюжетний режим 30****Роздільна здатність**

- Відео 39
- Фотографія 39

**С****Сервісний центр 97****Серійна зйомка**

- Автоматичне підбирання експозиції 54
- Безперервна зйомка 54

Зйомка рухомих об'єктів 54

**Скидання 84**

**Слайд-шоу 65**

**Смарт-альбом 62**

**Спалах**  
Авто 42  
Вимк. 41  
Ефект «червоних очей» 42  
Заповнення 42  
Повільна синхронізація 42  
Усунення ефекту «червоних очей» 41

**Т**

**Таймер 40**

**Тип дати 84**

**Тип дисплея 21**

**Тон RGB**  
у режимі відтворення 70  
у режимі зйомки 57

**Тремтіння камери 26**

**Тривала витримка 34**

**У**

**Установки**  
Дисплей 83  
Звук 83  
Камера 84  
Отримання доступу 82

**Ф**

**Фокус із відстеженням 44**

**Фокусна відстань**  
Макрозйомка 43  
Звичайна зйомка 43

**Формат 84**

**Ц**

**цифрова стабілізація зображення (DIS) 25**

**Цифрове масштабування 23**

**Ч**

**Частота кадрів 35**

**Чищення**  
Дисплей 89  
Корпус 89  
Об'єktiv 89

**Ш**

**Швидкий перегляд 84**

**Швидкість ISO 42**

**Я**

**Якість фотографії 39**

**Яскравість дисплея 83**

**Яскравість обличчя 32**

**А**

**АСВ**  
у режимі відтворення 70  
у режимі зйомки 51

**Автоматичний баланс контрастності (АСВ) 51**

**D**

**DIS 25**

**DPOF 72**

**I**

**Intelli-studio 76**

**M**

**MJPEG 101**

**Макрозйомка 43**

**P**

**PictBridge 80**



Зверніться до гарантії, яка постачається в комплекті з виробом, або відвідайте наш веб-сайт за адресою <http://www.samsung.com/> із питань гарантійного обслуговування або для отримання додаткових відомостей.

