

Nikon

with **WARRANTY**

ЦИФРОВА ФОТОКАМЕРА

D5

Посібник користувача (з гарантійним формуляром)

- Уважно прочитайте цей посібник перед використанням фотокамери.
- Щоб забезпечити належне використання фотокамери, обов'язково прочитайте розділ «Заходи безпеки» (стор. x).
- Після ознайомлення з цим посібником зберігайте його в легкодоступному місці, щоб звертатися до нього для довідки в майбутньому.

Ua

Щоб задіяти максимальний потенціал фотокамери, уважно прочитайте всі інструкції та збережіть їх для інших користувачів цього виробу.

Путівник по меню та довідник із роботи в мережі

Путівник по меню та Довідник із роботи в мережі можна завантажити з веб-сайту Nikon у форматі pdf, як описано нижче, та переглядати за допомогою програми Adobe Reader або Adobe Acrobat Reader. *Довідник із роботи в мережі* містить відомості про підключення фотокамери до мережі, а *Путівник по меню* — опис параметрів, доступних у меню фотокамери.

- 1 Запустіть на комп'ютері веб-браузер і відкрийте сайт завантаження посібників Nikon за адресою <http://downloadcenter.nikonimglib.com/>
- 2 Перейдіть до сторінки потрібного виробу та завантажте посібник.

Підтримка клієнтів Nikon

Відвідайте наведений нижче сайт, щоб зареєструвати свою фотокамеру та регулярно отримувати свіжу інформацію про продукти. Ви знайдете відповіді на поширені питання та зможете зв'язатися з нами для консультації з технічних питань.

<http://www.europe-nikon.com/support>

Заходи безпеки

Перед першим використанням фотокамери ознайомтесь із правилами техніки безпеки в розділі «Заходи безпеки» (□□ x–xiii).

D5-a (XQD Card Type)

D5-b (CF Card Type)

Символи та умовні позначення

Щоб полегшити пошук потрібної інформації, використовуються такі символи та умовні позначення:



Цим символом позначено застереження — відомості, які слід прочитати до використання фотокамери, щоб уникнути її пошкодження.



Цим символом позначено примітки — відомості, які слід прочитати до використання фотокамери.



Цим символом позначено посилання на інші сторінки цього посібника.

Пункти меню, параметри та повідомлення, які відображаються на моніторі фотокамери, виділено **жирним** шрифтом.

Фотокамера випускається у варіантах, сумісних із картами пам'яті XQD або CompactFlash. Інструкції, наведені у цьому посібнику, передбачають використання карти пам'яті XQD, але робота з обома моделями однакова.

Параметри фотокамери

Пояснення, наведені в цьому посібнику, передбачають використання параметрів за замовчуванням.

Комплект постачання

Перевірте, чи всі компоненти, зазначені нижче, входять до комплекту фотокамери.



- Цифрова фотокамера D5 (□ 1)

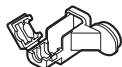


- Захисна кришка BF-1B (□ 25, 339)



- Кришка башмака для аксесуарів BS-3 (□ 14)

- Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL18c з кришкою роз'єму (□ 19, 22)
- Зарядний пристрій MH-26a із силовим кабелем та двома захисними кришками (форма силового кабелю залежить від країни продажу; □ 19, 380)



- Затискач для USB-кабелю (□ 278)



- Затискач для кабелю HDMI (□ 286)

- USB-кабель UC-E22 (□ 278, 283)
- Посібник користувача (цей посібник)
- Ремінець AN-DC15 (□ 19)
- Гарантійний формуляр (надрукований на задній сторінці обкладинки цього посібника)

Карти пам'яті продаються окремо. Фотокамери, придбані в Японії, відображають меню та повідомлення тільки англійською та японською мовами; інші мови не підтримуються. Перепрошуємо за можливі незручності.

Програмне забезпечення ViewNX-i та Capture NX-D

Використовуйте програмне забезпечення ViewNX-i, щоб здійснювати корекцію зображень або копіювати знімки на комп'ютер для перегляду. Програму ViewNX-i можна завантажити з такого веб-сайту:

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Використовуйте програмне забезпечення Capture NX-D для корекції знімків, скопійованих на комп'ютер, та для збереження зображень у форматі NEF (RAW) в інших форматах. Програму Capture NX-D можна завантажити з веб-сайту: **<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>**

Цей веб-сайт також можна відвідати, щоб отримати найновішу інформацію про програмне забезпечення Nikon, зокрема вимоги до системи.

Зміст

Заходи безпеки.....	x
Примітки.....	xiv

Вступ **1**

Ознайомлення з фотокамерою.....	1
Корпус фотокамери.....	1
Верхня панель керування.....	6
Задня панель керування.....	8
Дисплей видошукача.....	10
Використання сенсорного екрана.....	12
Кришка башмака для аксесуарів.....	14

Навчальний посібник **15**

Меню фотокамери.....	15
Використання меню фотокамери.....	16
Початок роботи.....	19
Прикріпіть ремінець фотокамери.....	19
Зарядіть елемент живлення.....	19
Вставте елемент живлення.....	22
Прикріпіть об'єктив.....	25
Основні налаштування.....	27
Вставте карту пам'яті.....	30
Відформатуйте карту пам'яті.....	33
Налаштуйте фокус видошукача.....	35
Основи зйомки та відтворення.....	37
Рівень заряду елемента живлення та кількість кадрів, що залишилися.....	37
Підготовка фотокамери.....	39
Фокусування та зйомка.....	40
Перегляд знімків.....	42
Видалення непотрібних знімків.....	43

Фотозйомка live view

44

Автофокусування.....	48
Ручне фокусування.....	50
Використання кнопки z	51
Безшумний режим	54
Екран live view	56
Інформаційний екран	57

Відео

59

Відеозйомка.....	59
Індекси	63
Використання кнопки z	63
Екран live view	65
Максимальна тривалість	67
Інформаційний екран	68
Обтинання відео.....	69
Фотозйомка в режимі відео	71
Відеоролики сповільненої зйомки	74
Перегляд відео.....	80
Редагування відеороликів	82
Обрізування відеороликів	82
Збереження вибраних кадрів	85

Параметри записування зображення

87

Область зображення	87
Якість зображення.....	92
Розмір зображення	95
Використання двох карт пам'яті	97

Автофокусування	98
Режим автофокусування	101
Режим зони АФ	104
Вибір точки фокусування	108
Фіксація фокуса	111
Ручне фокусування	114

Режим роботи затвора**116**

Вибір режиму роботи затвора	116
Швидкий вибір режиму роботи затвора	119
Режим автоспуску	120
Режим піднімання дзеркала	122

Чутливість ISO**124**

Регулювання вручну	124
Автоматичне керування чутливістю ISO	126

Експозиція**129**

Вимірювання	129
Режим експозиції	131
P. Програмний автоматичний режим	133
S. Автоматичний режим із пріоритетом витримки	134
A. Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми	135
M. Ручний режим	136
Тривалі експозиції (тільки в режимі M)	138
Фіксація витримки та діафрагми	140
Фіксація автоекспозиції (AE)	141
Корекція експозиції	143
Брекетинг	146

Параметри балансу білого.....	159
Точне налаштування балансу білого	162
Вибір колірної температури	165
Попереднє налаштування вручну	168
Фотозйомка з використанням видошукача.....	169
Live view (точковий баланс білого)	173
Дії з попередніми налаштуваннями	176

Корекція зображення


Системи Picture Control	179
Вибір системи Picture Control	179
Змінення систем Picture Control.....	181
Створення користувацьких систем Picture Control.....	184
Збереження деталізації у виділеннях і тінях.....	187
Активний D-Lighting	187
Розширений динамічний діапазон (HDR)	189

Зйомка зі спалахом

Використання спалаху.....	194
Зйомка зі спалахом, встановленим на фотокамері	197
Режими спалаху	198
Корекція спалаху.....	200
Фіксація потужності спалаху.....	202
Зйомка зі спалахом із дистанційним керуванням.....	204
Налаштування.....	205
Фотозйомка	209
Перегляд інформації про спалах	216

Інші параметри зйомки

220

Кнопка 	220
Кнопка i	223
Скидання двома кнопками: відновлення параметрів за замовчуванням	224
Зменшення мерехтіння	227
Багатократна експозиція	229
Зйомка з інтервалами	236
Об'єктиви без вбудованого процесора	243
Дані розташування	246

Додатково про відтворення

248

Перегляд зображень	248
Повнокадрове відтворення	248
Відтворення ескізів	248
Елементи керування відтворенням	249
Використання сенсорного екрана	251
Кнопка i	253
Інформація про знімок	254
Ретельний розгляд: збільшення під час відтворення	263
Захист знімків від видалення	265
Оцінювання знімків	267
Видалення знімків	268
Повнокадрове відтворення і відтворення ескізів	268
Меню відтворення	270









Голосові нотатки

272

Записування голосових нотаток	272
Під час відтворення	272
Під час зйомки	273
Відтворення голосових нотаток	276

Інсталяція ViewNX-і	277
Копіювання знімків на комп'ютер	278
Мережа Ethernet та безпроводові мережі	281
Друк знімків	283
Під'єднання принтера.....	283
Друк знімків по одному.....	284
Друк кількох знімків	285
Перегляд знімків на екрані телевізора	286
Параметри HDMI	287

Список меню

 Меню відтворення: робота із зображеннями.....	289
 Меню фотозйомки: параметри зйомки	291
 Меню відеозйомки: параметри відеозйомки	296
 Користувачькі параметри: точне налаштування параметрів фотокамери.....	299
 Меню налаштування: налаштування фотокамери	310
 Меню обробки: створення оброблених копій.....	314
 Моє меню/  Останні налаштування	316
Параметри меню обробки	317
Обробка NEF (RAW)	317
Обтинати	319
Накладання зображень	320

Сумісні об'єктиви.....	323
Система творчого освітлення Nikon (CLS)	330
Інші аксесуари.....	336
Під'єднання з'єднувача живлення та адаптера змінного струму	342
Догляд за фотокамерою.....	344
Зберігання.....	344
Очищення.....	344
Фільтр розмивання меж.....	345
«Чистити зараз»	345
«Чист. при запуску/вимкн.»	346
Очищення вручну.....	347
Заміна елемента живлення годинника.....	351
Догляд за фотокамерою й елементом живлення: застереження	353
Програмний режим експозиції.....	357
Усунення неполадок	358
Елемент живлення/дисплей.....	358
Зйомка.....	358
Відтворення.....	362
Різне	363
Повідомлення про помилки.....	364
Технічні характеристики.....	370
Калібрування елементів живлення.....	380
Рекомендовані карти пам'яті	383
Ємність карт пам'яті	385
Термін служби елемента живлення	388
Алфавітний покажчик.....	390
Умови гарантії - Європейська сервісна гарантія Nikon.....	400

Заходи безпеки






Перед використанням обладнання ознайомтеся з усіма нижченаведеними правилами техніки безпеки, щоб уникнути пошкодження виробу Nikon та травмування себе або інших. Зберігайте ці правила техніки безпеки там, де з ними зможуть ознайомитися всі, хто буде користуватися виробом.

Наслідки, що виникають через порушення наведених у цьому розділі правил техніки безпеки, позначено таким символом:



Цей символ позначає попередження. Перед використанням цього виробу Nikon ознайомтеся з усіма застереженнями, щоб уникнути можливого травмування.

■ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

-  **Уникайте потрапляння прямих сонячних променів у кадр**
Під час зйомки об'єктів із контровим освітленням уникайте потрапляння прямих сонячних променів у кадр. Сонячне проміння, що фокусується всередині фотокамери, коли сонце знаходиться в кадрі чи близько до його меж, може спричинити загоряння.
-  **Не дивіться на сонце крізь видошукач**
Якщо дивитися на сонце або інше потужне джерело світла через видошукач, можна отримати невиліковне порушення зору.
-  **Використання регулятора налаштування діоптрій видошукача**
Якщо використовуєте регулятор налаштування діоптрій та дивитесь у видошукач, будьте обережні — не попадіть пальцем в око.
-  **Негайно вимкніть виріб у разі несправності**
Якщо помітите дим або відчуєте незвичайний запах від обладнання або адаптера змінного струму (продається окремо), негайно від'єднайте адаптер змінного струму та витягніть елемент живлення. Щоб уникнути опіків, робити це слід обережно. Продовження роботи може спричинити травмування. Після виймання елемента живлення передайте обладнання уповноваженому представнику сервісного центру Nikon на огляд.
-  **Не розбирати**
Торкання внутрішніх деталей виробу може спричинити травмування. У разі несправності ремонт виробу здійснюється лише кваліфікованим технічним персоналом. Якщо корпус виробу розіб'ється через падіння або іншу причину, витягніть елемент живлення та від'єднайте адаптер змінного струму. Передайте виріб уповноваженому представнику сервісного центру Nikon на огляд.

- ⚠ Не користуйтеся приладом за наявності легкозаймистого газу**
Не користуйтеся електронним обладнанням за наявності легкозаймистого газу, оскільки це може спричинити вибух або загоряння.
- ⚠ Тримайте виріб у місцях, недоступних для дітей**
Недотримання цих застережень може спричинити травмування. Крім цього, зауважте, що дрібні деталі можуть спричинити задуху. Якщо дитина проковтне деталь обладнання, негайно зверніться до лікаря.
- ⚠ Не обгортайте ремінець навколо шиї немовлят або дітей**
Обгортання шиї немовляти або дитини ремінцем фотокамери може спричинити удушання.
- ⚠ Не тримайте фотокамеру, елемент живлення або зарядний пристрій впродовж тривалого часу, якщо ці пристрої ввімкнено або якщо ними користуються**
Деталі пристрою нагріваються. Якщо залишити пристрій у прямому контакті зі шкірою, це може призвести до низькотемпературних опіків.
- ⚠ Не залишайте виріб у місцях, де він буде зазнавати дії дуже високих температур, наприклад, у закритому автомобілі або під прямим сонячним промінням**
Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження або пожежі.
- ⚠ Під час користування елементами живлення дотримуйтесь відповідних застережень**
У разі неналежного поводження може статися протікання, перегрівання, пробій або займання елементів живлення. Дотримуйтеся наведених нижче застережень під час використання елементів живлення для роботи з цим виробом:
- Використовуйте лише ті елементи живлення, які рекомендовано для використання з цим обладнанням.
 - Для заміни елемента живлення годинника використовуйте лише літєві елементи живлення CR1616. Використання елементів живлення іншого типу може спричинити вибух. Утилізуйте використані елементи живлення згідно з вказівками.
 - Не спричиняйте короткого замикання та не розбирайте елемент живлення.
 - Не піддавайте дії сильних механічних ударів елемент живлення або фотокамеру, у яку його встановлено.
 - Перед заміною елемента живлення переконайтеся, що виріб вимкнено. У разі використання адаптера змінного струму переконайтеся, що його від'єднано від розетки.
 - Не намагайтеся вставити елемент живлення не тим боком або задом наперед.
 - Не піддавайте елемент живлення дії вогню та високих температур.
 - Не занурюйте елемент живлення у воду та уникайте потрапляння води на елемент живлення.
 - Встановіть кришку на контакти елемента живлення під час транспортування. Не транспортуйте та не зберігайте елемент живлення поряд із металевими об'єктами, наприклад, намистами чи шпильками.


- Елементи живлення можуть протекти, якщо вони повністю розряджені. Щоб уникнути пошкодження виробу, витягніть елемент живлення після повної розрядки.
- Якщо елемент живлення не використовується, закрийте його контакти кришкою та зберігайте у прохолодному сухому місці.
- Елемент живлення може бути гарячим відразу після використання, або якщо виріб довгий час працював від елемента живлення. Перед тим як витягти елемент живлення, вимкніть фотокамеру та дайте елементу живлення охолонути.
- За наявності таких ознак, як вицвітання чи деформація, негайно припиніть використання елемента живлення.

⚠ Під час роботи із зарядним пристроєм дотримуйтеся відповідних застережень

- Бережіть від вологи. Недотримання цього застереження може призвести до травмування чи виходу виробу з ладу через пожежу або ураження електричним струмом.
- Пил на металевих частинах штепсельної вилки або біля них слід видаляти сухою тканиною. Тривале використання може спричинити загоряння.
- Під час грози не торкайтеся силового кабелю та не наближайте до зарядного пристрою. Недотримання цих застережень може спричинити ураження електричним струмом.


- Уникайте пошкодження та модифікації силового кабелю, а також не тягніть і не згинайте кабель із силою. Не розташовуйте його під важкими предметами та не піддавайте дії високих температур або вогню. Якщо пошкоджено ізоляцію та оголено дріт, передайте силовий кабель представнику сервісного центру Nikon на огляд. Недотримання цих застережень може спричинити загоряння або ураження електричним струмом.
- Не беріть штепсельну вилку та зарядний пристрій вологими руками. Недотримання цього застереження може призвести до травмування чи виходу виробу з ладу через пожежу або ураження електричним струмом.
- Не використовуйте виріб із перетворювачами напруги чи зарядними пристроями, які призначені для перетворення одного типу напруги на інший, а також з інверторами, що перетворюють постійний струм на змінний. Недотримання цих застережень може призвести до пошкодження виробу або спричинити перегрів чи загоряння.


- ⚠ Користуйтеся відповідними кабелями**
З метою дотримання правил користування виробом при під'єднанні кабелів до вхідних та вихідних гнізд користуйтеся лише кабелями з комплекту або кабелями, придбаними у представників компанії Nikon.


 **Не спрямовуйте спалах на водіїв транспортних засобів**
Недотримання цих застережень може спричинити аварію.

 **Користуйтеся спалахом обережно**

- Безпосередній контакт спалаху зі шкірою або іншими об'єктами може спричинити опіки.
- Використання спалаху біля очей людини може спричинити тимчасове порушення зору. Слід розташовувати спалах на відстані не менше одного метра від об'єкта зйомки. Будьте особливо обережні під час зйомки немовлят.

 **Уникайте контакту з рідким кристалом**
Якщо екран розіб'ється, уникайте травмування розбитим склом і потрапляння рідкого кристалу на шкіру або в очі чи рот.

 **Не переносьте штатив, на який встановлено об'єктив або фотокамеру**
Ви можете зачепитися або випадково вдарити інших людей, спричинивши травмування.

 **Дотримуйтеся інструкцій персоналу авіалінії та медичних установ**

Примітки

- Забороняється відтворювати, передавати, зберігати в інформаційно-пошукових системах та перекладати на будь-яку мову в будь-якій формі та будь-якими засобами посібники з комплекту цього виробу без попередньої письмової згоди компанії Nikon.
- Компанія Nikon залишає за собою право в будь-який час та без попереднього повідомлення змінювати зовнішній вигляд і технічні характеристики обладнання та програмного забезпечення, описаного в цих посібниках.
- Компанія Nikon не несе відповідальність за збитки, які сталися через використання цього приладу.
- Хоча для забезпечення точності та повноти відомостей у цих посібниках докладено всіх зусиль, ми будемо вдячні за повідомлення про помилки чи недоліки, надіслані представнику компанії Nikon у вашому регіоні (адресу зазначено окремо).

Примітки для користувачів у Європі

ПОПЕРЕДЖЕННЯ: ПРИ ВИКОРИСТАННІ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ НЕВІДПОВІДНОГО ТИПУ ІСНУЄ НЕБЕЗПЕКА ВИБУХУ. УТИЛІЗУЙТЕ ВИКОРИСТАНІ ЕЛЕМЕНТИ ЖИВЛЕННЯ ЗГІДНО ЗІ ВСТАНОВЛЕНИМИ ПРАВИЛАМИ.

Така позначка вказує на те, що електричне й електронне обладнання необхідно утилізувати окремо.



Така позначка на елементі живлення означає, що елемент живлення необхідно утилізувати окремо.



Наведені нижче відомості стосуються лише користувачів, що мешкають у європейських країнах:

- Цей виріб необхідно утилізувати окремо у відповідному пункті збору відходів. Не викидайте його разом із побутовим сміттям.
- Роздільний збір і переробка відходів допомагають зберегти природні ресурси та попередити негативні наслідки для здоров'я людей і довкілля, до яких може призвести неправильна утилізація.
- За додатковою інформацією зверніться до роздрібного продавця або місцевих органів, що відповідають за утилізацію відходів.

Наведені нижче відомості стосуються лише користувачів, що мешкають у європейських країнах:

- Усі елементи живлення, з такою позначкою або без неї, необхідно утилізувати окремо у відповідному пункті збору відходів. Не викидайте їх разом із побутовим сміттям.
- За додатковою інформацією зверніться до роздрібного продавця або місцевих органів, що відповідають за утилізацію відходів.

Утилізація пристроїв зберігання даних

Зверніть увагу на те, що видалення зображень і форматування карт пам'яті чи інших пристроїв зберігання інформації не видаляє дані про зображення повністю. Інколи файли, видалені з викинутих пристроїв для зберігання, можна поновити за допомогою доступного у продажу програмного забезпечення, що може призвести до зловмисного використання приватних зображень. Забезпечення конфіденційності цих даних – особиста відповідальність користувача.

Перед тим як позбутися пристрою для зберігання даних або перед тим як передати його у власність іншої особи, видаліть усі дані за допомогою відповідного комерційного програмного забезпечення або відформатуйте пристрій, а потім цілком заповніть його зображеннями, що не містять приватної інформації (наприклад, зображеннями пустого неба). Необхідно уникати ушкодження під час фізичного знищення пристроїв зберігання даних.

Перед тим як позбутися фотокамери або передати її у власність іншої особи, слід також видалити всю особисту інформацію про мережу за допомогою параметра **Скинути всі параметри** в меню налаштування фотокамери.

AVC Patent Portfolio License

Цей виріб ліцензовано згідно умов ліцензії AVC Patent Portfolio License для особистого та некомерційного використання споживачем з метою (i) кодування відео відповідно до стандарту AVC («відео стандарту AVC») та/або (ii) декодування відео стандарту AVC, закодованого споживачем у ході особистої та некомерційної діяльності або отриманого від постачальника відеовмісту, що має ліцензію на постачання відео стандарту AVC. Ліцензія не надається для використання в будь-який інший спосіб, і використання в будь-який інший спосіб не може бути передбачене ліцензією. Додаткові відомості можна отримати в компанії MPEG LA, L.L.C. Див.

<http://www.mpegla.com>

Повідомлення щодо заборони копіювання та відтворення

Зверніть увагу на те, що навіть факт володіння матеріалом, який здобуто в результаті цифрового копіювання або відтворення за допомогою сканера, цифрової камери або іншого пристрою, може каратися законом.

• Об'єкти, копіювання та відтворення яких заборонено законом

Забороняється копіювати та відтворювати паперові гроші, монети, цінні папери, урядові облігації або облігації органів місцевого самоврядування, навіть якщо такі копії або репродукції мають позначку «Зразок».

Заборонено копіювання та відтворення паперових грошей, монет або цінних паперів, що перебувають в обігу в інших країнах.

Без попереднього дозволу від уряду заборонено копіювання та відтворення виданих урядом негашених поштових марок або листівок.

Заборонено копіювання та відтворення виданих урядом марок і засвідчених документів, перелік яких зазначено законом.

• Застереження щодо певних копій та репродукцій

Уряд видав застереження щодо копій та репродукцій цінних паперів, які видано приватними компаніями (акцій, векселів, чеків, дарчих листів та інших), а також щодо сезонних квитків та купонів, за винятком мінімальної кількості необхідних екземплярів, що мають надаватися компаніїю для ділового використання. Також забороняється копіювати та відтворювати видані урядом паспорти; ліцензії, видані державними органами або приватними організаціями; посвідчення особистості та квитки, наприклад, проїзdnі квитки та талони на харчування.

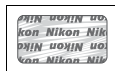
• Дотримуйтеся повідомлень про авторські права

Згідно з законом про авторські права, зроблені цією фотокамерою знімки та відеозаписи творів, захищених авторським правом, не можна використовувати без дозволу власника авторського права. Винятком є особисте використання, проте слід мати на увазі, що навіть на особисте використання можуть поширюватися обмеження у випадку знімків або відеозаписів виставкових експонатів або живих виступів.

Використовуйте лише фірмові електронні аксесуари компанії Nikon

Фотокамери компанії Nikon розроблені відповідно до найвищих стандартів, тож вони містять складні електронні схеми. Лише фірмові електронні аксесуари компанії Nikon (зокрема, зарядні пристрої), елементи живлення, адаптери змінного струму та аксесуари для спалаху), сертифіковані компанією Nikon спеціально для використання з цією цифровою фотокамерою Nikon, розроблені та випробувані з урахуванням вимог техніки безпеки та експлуатаційних вимог, які висуваються до цих електронних схем.

Використання електронних аксесуарів виробництва інших компаній може призвести до пошкодження фотокамери та скасування гарантії Nikon. Використання літій-іонних елементів живлення, які не мають голографічної печатки компанії Nikon з правого боку, показаної праворуч, та виготовлені іншими постачальниками, може перешкоджати нормальній роботі фотокамери або спричиняти перегрів, загоряння, пробій або протікання елементів живлення.



За додатковою інформацією про фірмові аксесуари компанії Nikon зверніться до місцевого уповноваженого дилера компанії Nikon.

Користуйтеся лише аксесуарами виробництва компанії Nikon

Лише фірмові аксесуари, сертифіковані компанією Nikon спеціально для використання з фотокамерою Nikon, розроблені та випробувані з урахуванням вимог техніки безпеки та експлуатаційних вимог, які висуваються до цієї фотокамери. Використання аксесуарів виробництва інших компаній може призвести до пошкодження фотокамери та скасування гарантії Nikon.

Перед зйомкою важливих кадрів

Перед зйомкою важливих подій (наприклад, на весіллях або перед подорожами з фотокамерою) зробіть пробний кадр, щоб переконатися в належному функціонуванні фотокамери. Компанія Nikon не несе відповідальність за збитки або втрачені прибутки, які можуть бути спричинені неналежною роботою виробу.

Навчання впродовж життя

В межах власних зобов'язань щодо «Навчання впродовж життя», тобто, постійної підтримки виробу та навчання роботі з ним, компанія Nikon викладає інформацію, яка постійно оновлюється, на наступних сайтах:

- Для користувачів з США: <http://www.nikonusa.com/>
- Для користувачів з Європи та Африки: <http://www.europe-nikon.com/support/>
- Для користувачів з Азії, Океанії та Близького Сходу: <http://www.nikon-asia.com/>

Відвідайте ці веб-сайти, де ви завжди знайдете нову інформацію про виріб, поради, відповіді на поширені запитання (FAQ) та загальні рекомендації щодо цифрової фотозйомки та обробки зображень. За додатковою інформацією можна звернутися до представника компанії Nikon у вашому регіоні. Контактну інформацію наведено за такою адресою:

<http://imaging.nikon.com/>

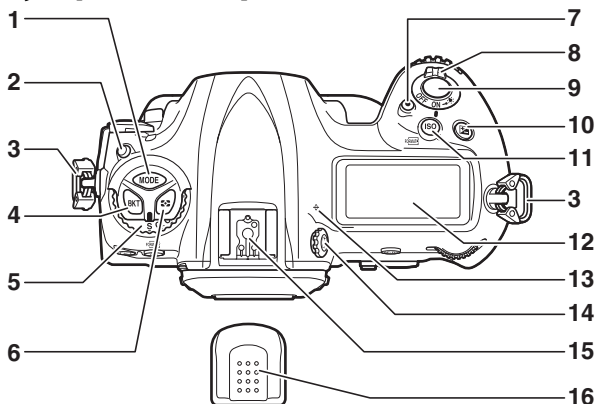


Вступ

Ознайомлення з фотокамерою

Ознайомтеся з елементами керування та індикацією фотокамери. Корисно зробити закладку на цьому розділі та звертатися до нього під час читання цього посібника.

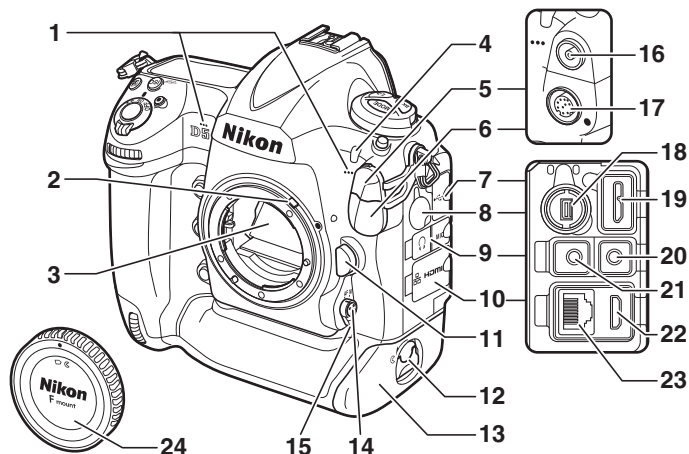
Корпус фотокамери



1	Кнопка MODE	131	10	Кнопка ☑	143
2	Кнопка розблокування диска вибору режиму роботи затвора.....	116	11	Кнопка ISO / POWER	33, 124, 128
3	Вушко для ремінця фотокамери.....	19	12	Верхня панель керування.....	6
4	Кнопка ВКТ	147, 151, 155, 193, 231, 307	13	Мітка фокальної площини (∅).....	115
5	Диск вибору режиму роботи затвора.....	116	14	Регулятор налаштування діоптрій.....	35
6	Кнопка ☑	130	15	Башмак для аксесуарів (для додаткового спалаху).....	14, 194
7	Кнопка відеозйомки.....	61, 307	16	Кришка башмака для аксесуарів.....	14, 194, 355
8	Перемикач живлення.....	9, 27			
9	Кнопка спуску затвора.....	40, 41			



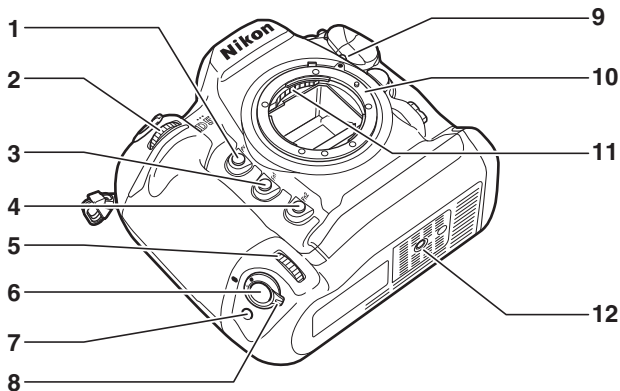
Корпус фотокамери (продовження)



1	Сtereo мікрофон (для відеозйомки)61, 63, 298	13	Кришка відсіку для елемента живлення22
2	Важіль сполучення вимірювання.....373	14	Кнопка режиму АФ 48, 50, 101, 105
3	Дзеркало 122, 347	15	Перемикач режимів фокусування 48, 98, 114
4	Індикатор автоспуску.....121	16	Роз'єм синхронізації спалаху 195
5	Кришка роз'єму синхронізації спалаху195	17	10-контактний роз'єм дистанційного керування 246, 339
6	Кришка 10-контактного роз'єму дистанційного керування.....246, 339	18	Роз'єм для периферійних пристроїв 337
7	Кришка роз'єму USB278, 283	19	Роз'єм USB 278, 283
8	Кришка роз'єму для периферійних пристроїв.....337	20	Роз'єм для зовнішнього мікрофона64, 341
9	Кришка аудіороз'єму..... 64, 341	21	Роз'єм для навушників64, 66
10	Кришка роз'єму HDMI/Ethernet281, 286	22	Роз'єм HDMI 286
11	Кнопка розблокування об'єктива... 26	23	Роз'єм Ethernet..... 281
12	Фіксатор кришки відсіку для елемента живлення 22	24	Захисна кришка25, 339

✓ Закривайте кришку роз'єму

Закривайте кришку роз'єму, коли не користуєтесь роз'ємами. Сторонні речовини на роз'ємах можуть завадити передаванню даних.

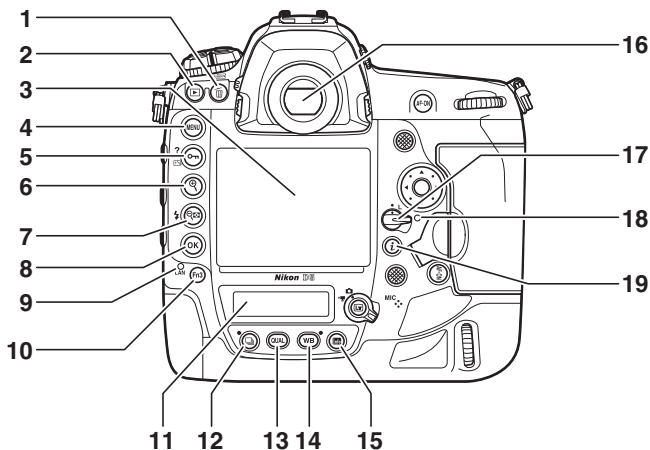


1 Кнопка Pv50, 132, 307, 309	7 Кнопка Fn (для зйомки у вертикальному положенні)..... 39, 307
2 Допоміжний диск керування 308	8 Фіксатор кнопки спуску затвора для зйомки у вертикальному положенні39
3 Кнопка Fn1 307, 309	9 Мітка встановлення об'єктива26
4 Кнопка Fn2 307, 309	10 Байонет об'єктива26, 115
5 Допоміжний диск керування для зйомки у вертикальному положенні 39, 308	11 Контакти процесора
6 Кнопка спуску затвора для зйомки у вертикальному положенні 39	12 Гніздо для штатива

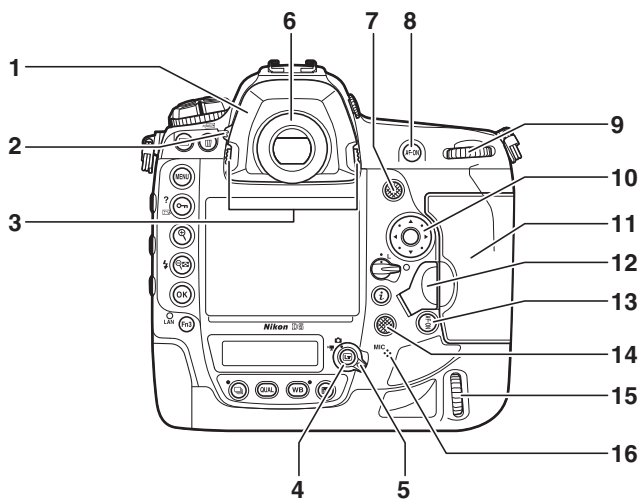
✓ Динамік

Не наближайте динамік до магнітних пристроїв. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження даних, записаних на магнітні пристрої.

Корпус фотокамери (продовження)

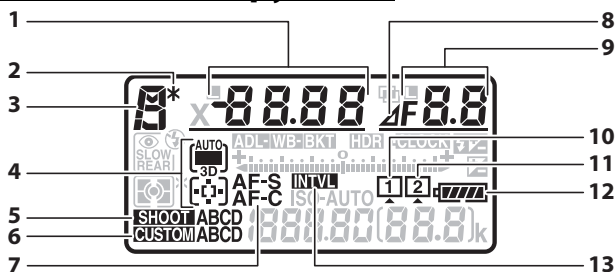


1	Кнопка / 	33, 43, 268	11	Задня панель керування	8
2	Кнопка 	42, 248	12	Кнопка 	116, 119, 224, 304
3	Монітор	12, 42, 44, 59, 248, 310	13	Кнопка QUAL	93, 96
4	Кнопка MENU	15, 289	14	Кнопка WB	159, 163, 167, 169, 224
5	Кнопка (/)	16, 180, 265	15	Кнопка (інформація)	57, 68, 220
6	Кнопка 	263	16	Видошукач	10, 35
7	Кнопка / 	199, 200, 248, 263	17	Блокування перемикача фокусування	108
8	Кнопка (OK)	16, 249	18	Індикатор доступу до карти пам'яті	31, 41
9	Індикатор мережі		19	Кнопка i	51, 63, 223, 253
10	Кнопка Fn3	273, 276, 307, 309			



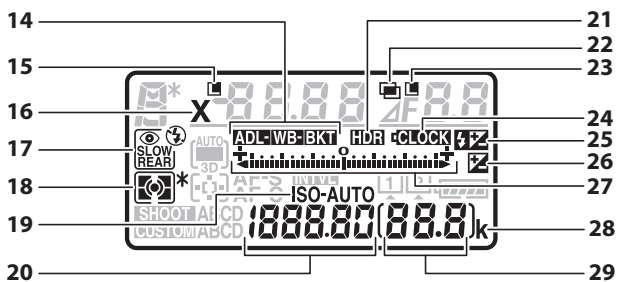
1	Перехідник для окуляра	36, 338	11	Кришка гнізда для карти пам'яті	30, 32
2	Важіль шторки окуляра.....	120	12	Кнопка відкриття кришки гнізда карти пам'яті (під кришкою)	30
3	Фіксатор перехідника для окуляра	36	13	Кнопка $\frac{1}{2}$	39, 102, 307
4	Кнопка Lv	44, 59, 173, 309	14	Мультиселектор (для зйомки у вертикальному положенні).....	39, 307
5	Перемикач режимів live view.....	44, 59	15	Головний диск керування (для зйомки у вертикальному положенні)	39, 308
6	Окуляр видошукача	36, 120		Динамік	81, 276
7	Допоміжний селектор	109, 111, 141, 307, 309	16	Мікрофон (для голосових нотаток)	272
8	Кнопка AF-ON	102, 112, 300, 307			
9	Головний диск керування	308			
10	Мультиселектор	16, 41, 250			

Верхня панель керування



1	Витримка	134, 136
	Режим зони АФ.....	104, 106
	Значення корекції експозиції.....	143
	Значення корекції спалаху	200
	Кількість знімків у послідовності брекетингу експозиції та спалаху	147
	Кількість знімків у послідовності брекетингу балансу білого.....	151
	Кількість інтервалів для зйомки з інтервалами.....	239
	Фокусна відстань (для об'єктів без вбудованого процесора)	245
2	Індикатор режиму гнучкої програми	133
3	Режим експозиції.....	131
4	Індикатор режиму зони АФ....	104, 106
5	Банк меню режиму фотозйомки ...	291
6	Банк користувацьких параметрів	299
7	Режим автофокусування.....	101
8	Індикатор поділки діафрагми	135, 326

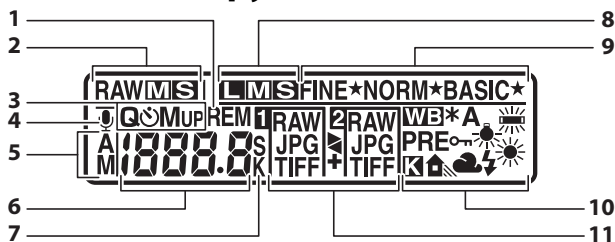
9	Діафрагма (діафрагмове число)	135, 136
	Діафрагма (кількість поділок)	135, 326
	Крок брекетингу.....	148, 152
	Кількість знімків у послідовності брекетингу активного D-Lighting	155
	Кількість знімків на інтервал.....	239
	Диференціал експозиції HDR	193
	Кількість експозицій (багатократна експозиція).....	231
	Максимальна діафрагма (для об'єктів без вбудованого процесора)	245
	Індикатор режиму ПК.....	339
10	Піктограма карти пам'яті (гніздо 1)	32, 33
11	Піктограма карти пам'яті (гніздо 2)	32, 33
12	Індикатор заряду елемента живлення	37
13	Індикатор зйомки з інтервалами	239
	Індикатор увімкненої сповільненої зйомки	79



<table border="0"> <tr><td>14</td><td>Індикатор брекетингу експозиції та спалаху.....</td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор брекетингу балансу білого</td><td>151</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор брекетингу активного D-Lighting.....</td><td>155</td></tr> <tr><td>15</td><td>Піктограма фіксації витримки</td><td>140</td></tr> <tr><td>16</td><td>Індикатор синхронізації спалаху</td><td>305</td></tr> <tr><td>17</td><td>Режим спалаху</td><td>198</td></tr> <tr><td>18</td><td>Вимірювання.....</td><td>130</td></tr> <tr><td>19</td><td>Індикатор чутливості ISO.....</td><td>124</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор автоматичної чутливості ISO.....</td><td>128</td></tr> <tr><td>20</td><td>Лічильник кадрів</td><td>38</td></tr> <tr><td></td><td>Чутливість ISO.....</td><td>124</td></tr> <tr><td></td><td>Чутливість ISO (високе/низьке підсилення)</td><td>125</td></tr> <tr><td></td><td>Номер попереднього налаштування балансу білого</td><td>170</td></tr> <tr><td></td><td>Режим накладання.....</td><td>232</td></tr> <tr><td>21</td><td>Індикатор HDR.....</td><td>190</td></tr> <tr><td>22</td><td>Індикатор багатократної експозиції</td><td>230</td></tr> <tr><td>23</td><td>Піктограма фіксації діафрагми</td><td>140</td></tr> <tr><td>24</td><td>Індикатор елемента живлення годинника</td><td>29, 351</td></tr> <tr><td>25</td><td>Індикатор корекції спалаху.....</td><td>200</td></tr> </table>	14	Індикатор брекетингу експозиції та спалаху.....	147		Індикатор брекетингу балансу білого	151		Індикатор брекетингу активного D-Lighting.....	155	15	Піктограма фіксації витримки	140	16	Індикатор синхронізації спалаху	305	17	Режим спалаху	198	18	Вимірювання.....	130	19	Індикатор чутливості ISO.....	124		Індикатор автоматичної чутливості ISO.....	128	20	Лічильник кадрів	38		Чутливість ISO.....	124		Чутливість ISO (високе/низьке підсилення)	125		Номер попереднього налаштування балансу білого	170		Режим накладання.....	232	21	Індикатор HDR.....	190	22	Індикатор багатократної експозиції	230	23	Піктограма фіксації діафрагми	140	24	Індикатор елемента живлення годинника	29, 351	25	Індикатор корекції спалаху.....	200	<table border="0"> <tr><td>26</td><td>Індикатор корекції експозиції</td><td>143</td></tr> <tr><td>27</td><td>Індикатор експозиції</td><td>137</td></tr> <tr><td></td><td>Індикація корекції експозиції</td><td>143</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор виконання брекетингу: Брекетинг експозиції та спалаху</td><td>147</td></tr> <tr><td></td><td>Брекетинг балансу білого</td><td>151</td></tr> <tr><td></td><td>Брекетинг активного D-Lighting</td><td>155</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор з'єднання з комп'ютером</td><td>339</td></tr> <tr><td>28</td><td>«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів)</td><td>38</td></tr> <tr><td>29</td><td>Кількість кадрів, що залишилися</td><td>38, 385</td></tr> <tr><td></td><td>Кількість знімків, що залишилися до заповнення буфера пам'яті</td><td>118, 385</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор записування попереднього налаштування балансу білого</td><td>170</td></tr> <tr><td></td><td>Значення активного D-Lighting</td><td>156</td></tr> <tr><td></td><td>Режим HDR.....</td><td>193</td></tr> <tr><td></td><td>Режим багатократної експозиції</td><td>231</td></tr> <tr><td></td><td>Номер об'єктива, встановлений вручну.....</td><td>245</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор перебігу сповільненої зйомки</td><td>79</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор режиму зйомки.....</td><td>339</td></tr> </table>	26	Індикатор корекції експозиції	143	27	Індикатор експозиції	137		Індикація корекції експозиції	143		Індикатор виконання брекетингу: Брекетинг експозиції та спалаху	147		Брекетинг балансу білого	151		Брекетинг активного D-Lighting	155		Індикатор з'єднання з комп'ютером	339	28	«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів)	38	29	Кількість кадрів, що залишилися	38, 385		Кількість знімків, що залишилися до заповнення буфера пам'яті	118, 385		Індикатор записування попереднього налаштування балансу білого	170		Значення активного D-Lighting	156		Режим HDR.....	193		Режим багатократної експозиції	231		Номер об'єктива, встановлений вручну.....	245		Індикатор перебігу сповільненої зйомки	79		Індикатор режиму зйомки.....	339
14	Індикатор брекетингу експозиції та спалаху.....	147																																																																																																											
	Індикатор брекетингу балансу білого	151																																																																																																											
	Індикатор брекетингу активного D-Lighting.....	155																																																																																																											
15	Піктограма фіксації витримки	140																																																																																																											
16	Індикатор синхронізації спалаху	305																																																																																																											
17	Режим спалаху	198																																																																																																											
18	Вимірювання.....	130																																																																																																											
19	Індикатор чутливості ISO.....	124																																																																																																											
	Індикатор автоматичної чутливості ISO.....	128																																																																																																											
20	Лічильник кадрів	38																																																																																																											
	Чутливість ISO.....	124																																																																																																											
	Чутливість ISO (високе/низьке підсилення)	125																																																																																																											
	Номер попереднього налаштування балансу білого	170																																																																																																											
	Режим накладання.....	232																																																																																																											
21	Індикатор HDR.....	190																																																																																																											
22	Індикатор багатократної експозиції	230																																																																																																											
23	Піктограма фіксації діафрагми	140																																																																																																											
24	Індикатор елемента живлення годинника	29, 351																																																																																																											
25	Індикатор корекції спалаху.....	200																																																																																																											
26	Індикатор корекції експозиції	143																																																																																																											
27	Індикатор експозиції	137																																																																																																											
	Індикація корекції експозиції	143																																																																																																											
	Індикатор виконання брекетингу: Брекетинг експозиції та спалаху	147																																																																																																											
	Брекетинг балансу білого	151																																																																																																											
	Брекетинг активного D-Lighting	155																																																																																																											
	Індикатор з'єднання з комп'ютером	339																																																																																																											
28	«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів)	38																																																																																																											
29	Кількість кадрів, що залишилися	38, 385																																																																																																											
	Кількість знімків, що залишилися до заповнення буфера пам'яті	118, 385																																																																																																											
	Індикатор записування попереднього налаштування балансу білого	170																																																																																																											
	Значення активного D-Lighting	156																																																																																																											
	Режим HDR.....	193																																																																																																											
	Режим багатократної експозиції	231																																																																																																											
	Номер об'єктива, встановлений вручну.....	245																																																																																																											
	Індикатор перебігу сповільненої зйомки	79																																																																																																											
	Індикатор режиму зйомки.....	339																																																																																																											

Примітка. Дисплей з усіма увімкненими індикаторами показано для наочності.



Задня панель керування



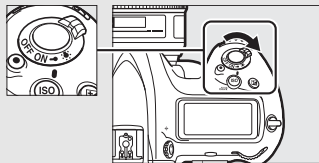
1	Індикатор кадрів, що залишилися 385	7	«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів)..... 38
2	Розмір зображення (NEF/RAW) 96		Індикатор колірної температури 167
3	Режим роботи затвора 116, 119		Додаткова індикація кількості секунд 121, 274
4	Індикатор стану голосової нотатки 274, 275	8	Розмір зображення (зображення у форматах JPEG та TIFF) 96
5	Режим записування голосової нотатки..... 274	9	Якість зображення..... 92
6	Режим роботи затвора 116, 119	10	Баланс білого..... 159
	Швидкість неперервної зйомки 116, 303		Індикатор точного налаштування балансу білого..... 163
	Кількість знімків у режимі автоспуску/затримка автоспуску 121, 303		Індикатор захисту попереднього налаштування балансу білого 172
	Кількість кадрів, що залишилися 93, 96, 385	11	Призначення карти пам'яті у гнізді 2 97
	Довжина голосової нотатки..... 274		Якість зображення..... 92
	Точне налаштування балансу білого 163		
	Номер попереднього налаштування балансу білого 170		
	Колірна температура 161, 167		
	Індикатор режиму ПК..... 339		

Примітка. Дисплей з усіма ввімкненими індикаторами показано для наочності.

Підсвічування РК-дисплеїв

Якщо прокрутити перемикач живлення в положення , буде активовано підсвічування кнопок і панелей керування, що полегшує використання фотокамери в темряві. Якщо перемикач живлення відпустити, підсвічування лишатиметься ввімкненим ще протягом кількох секунд, поки буде активний таймер режиму очікування, поки не спрацює затвор або перемикач живлення не прокрутять знов у положення .

Перемикач живлення

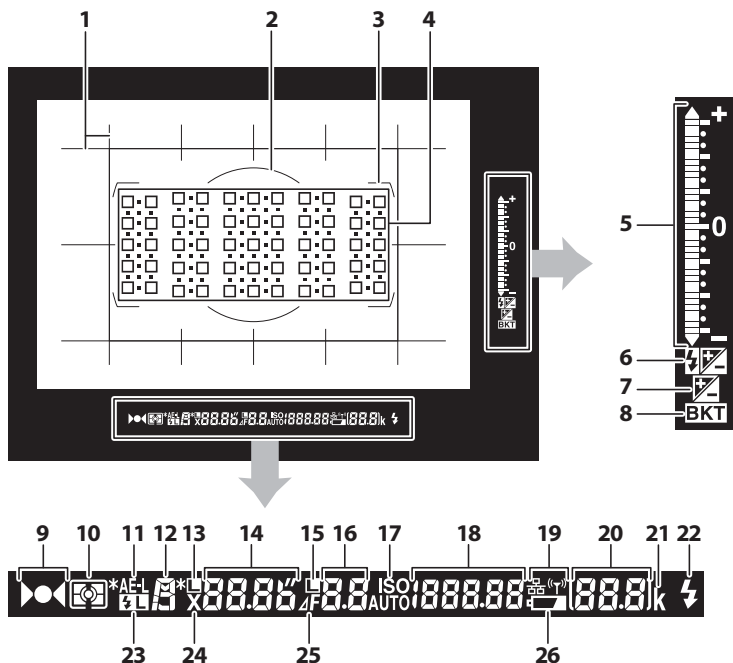


Дисплеї панелі керування та видошукача

Яскравість дисплеїв панелі керування та видошукача може бути різною залежно від температури, і час реакції дисплеїв може збільшитися за низьких температур. Це нормальне явище, яке не свідчить про несправність.



Дисплей видошукача



- | | |
|--|---|
| <p>1 Сітка кадрування (відображається, коли вибрано значення Увімкнути для користувацького параметра d8)304</p> <p>2 Коло центральної області діаметром 12 мм для центрально-зваженого вимірювання 129</p> <p>3 Рамки зони АФ..... 35</p> <p>4 Точки фокусування 40, 108, 300
Цілі точкового вимірювання 129
Індикатор режиму зони АФ..... 105
Індикатор нахилу вбік ¹</p> | <p>5 Індикатор експозиції..... 137
Індикація корекції експозиції 143
Індикатор виконання брекетингу:
Брекетинг експозиції та спалаху 147
Індикатор нахилу вперед або назад ²</p> <p>6 Індикатор корекції експозиції 143</p> <p>7 Індикатор корекції спалаху 200</p> |
|--|---|

8	Індикатор брекетингу: Брекетинг експозиції та спалаху 147 Брекетинг балансу білого 151 Брекетинг активного D-Lighting 155	19	Індикація мережі 281
9	Індикатор фокусування 40, 115	20	Кількість кадрів, що залишилися 38, 385 Кількість знімків, що залишилися до заповнення буфера пам'яті 40, 118, 385 Індикатор записування попереднього налаштування балансу білого 170 Значення корекції експозиції 143 Значення корекції спалаху 200 Індикатор режиму ПК 339 Індикатор виявлення мерехтіння ... 227
10	Вимірювання 129	21	«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів) 38
11	Фіксація автоекспозиції (AE) 141	22	Індикатор готовності спалаху ³ 194, 203, 374
12	Режим експозиції 131	23	Індикатор фіксації потужності спалаху 203
13	Піктограма фіксації витримки 140	24	Індикатор синхронізації спалаху ... 305
14	Витримка 134, 136 Режим автофокусування 98, 101	25	Індикатор поділки діафрагми 135, 326
15	Піктограма фіксації діафрагми 140	26	Попередження про низький заряд елемента живлення 37
16	Діафрагма (діафрагмове число) 135, 136 Діафрагма (кількість поділок) 135, 326		
17	Індикатор чутливості ISO 124 Індикатор автоматичної чутливості ISO 127		
18	Чутливість ISO 124 Значення активного D-Lighting Режим зони АФ 105, 106		



- 1 У разі повороту фотокамери для зйомки з «вертикальною» (портретною) орієнтацією виконує функцію індикатора нахилу вперед.
- 2 У разі повороту фотокамери для зйомки з «вертикальною» (портретною) орієнтацією виконує функцію індикатора нахилу вбік.
- 3 Відображається, коли встановлено додатковий спалах (□ 194). Індикатор готовності спалаху світиться, коли спалах заряджено.

Примітка. Дисплей з усіма ввімкненими індикаторами показано для наочності.

Елемент живлення відсутній

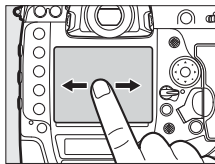
Коли елемент живлення повністю розряджений або відсутній, дисплей видошукача тьмяніє. Це нормальне явище, яке не свідчить про несправність. Звичайна яскравість дисплея видошукача відновиться, коли буде вставлено повністю заряджений елемент живлення.

Використання сенсорного екрана

Сенсорний монітор підтримує такі операції:

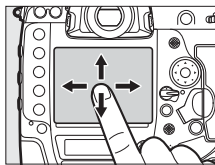
Швидко протягнути

Швидко протягніть пальцем по монітору на малу відстань ліворуч або праворуч.



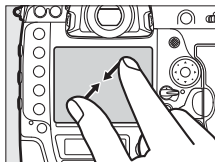
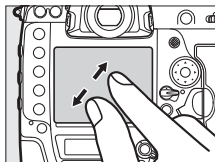
Провести

Проведіть пальцем по монітору.



Розтягнути/стиснути

Помістіть два пальці на монітор та розведіть їх або зведіть.



■ Використання сенсорного екрана

Під час відтворення (□ 251) сенсорний екран можна використовувати для таких дій:

- Переглянути інші зображення
- Збільшити або зменшити зображення
- Переглянути ескізи
- Переглянути відео

Сенсорний екран також можна використовувати для вибору положення точки фокусування під час фотозйомки live view (□ 49), для вимірювання значення для попереднього налаштування балансу білого за допомогою інструмента точкового балансу білого (□ 173) та для введення тексту (□ 185).



✓ Сенсорний екран

Сенсорний екран чутливий до статичної електрики і може не реагувати, якщо на нього наклеєно захисну плівку стороннього виробника або якщо його торкатися нігтями чи руками в рукавичках. Не прикладайте надмірну силу та не торкайтеся екрана гострими предметами.

✓ Використання сенсорного екрана

Сенсорний екран може не реагувати на дії з ним належним чином, якщо одночасно торкатися його долонею або іншим пальцем у другому місці. Він може не розпізнати інші жести, якщо торкатися його надто легко, переміщувати пальці надто швидко або на замалу відстань, втратити контакт з екраном під час переміщення або якщо рух двох пальців під час стискання чи розтягування неправильно скоординовано.

✍ Увімкнення або вимкнення сенсорних елементів керування

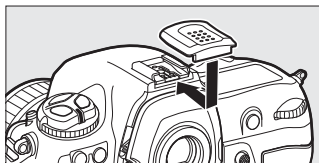
Сенсорні елементи керування можна вмикати або вимикати за допомогою параметра меню налаштування **Сенсорні елементи керування** (□ 312).

✍ Див. також

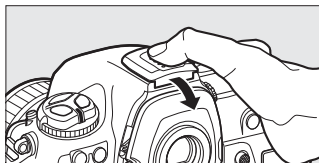
Параметр меню налаштування **Сенсорні елементи керування** можна використовувати для вибору напрямку, в якому потрібно швидко протягнути пальцем по екрану, щоб переглянути інші зображення в режимі повнокадрового відтворення (□ 312).

Кришка башмака для аксесуарів

Кришка башмака для аксесуарів використовується для захисту башмака або для запобігання появі в кадрі світла, відбитого від металевих деталей башмака. Кришка прикріплюється до башмака для аксесуарів фотокамери, як показано на рисунку праворуч.



Щоб зняти кришку башмака для аксесуарів, притисніть її великим пальцем і зсуньте, як показано на рисунку праворуч, міцно тримаючи фотокамеру.

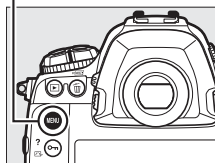


Навчальний посібник

Меню фотокамери

Доступ до більшості параметрів зйомки, відтворення та налаштування можна отримати з меню фотокамери. Щоб переглянути меню, натисніть кнопку MENU.

Кнопка MENU



Вкладки

Виберіть одне з таких меню:

- ▶: Відтворення (□ 289)
- 📷: Фотозйомка (□ 291)
- 📹: Відеозйомка (□ 296)
- 🔧: Користувацькі параметри (□ 299)
- ⚙️: Налаштування (□ 310)
- ✂️: Обробка (□ 314)
- 📄/📄: МОЄ МЕНЮ або ОСТАН. НАЛАШТУВАННЯ (за замовчуванням — МОЄ МЕНЮ; □ 316)



Повзунок показує місцезнаходження в поточному меню.

Поточні параметри показано піктограмами.

Параметри меню
Параметри поточного меню.

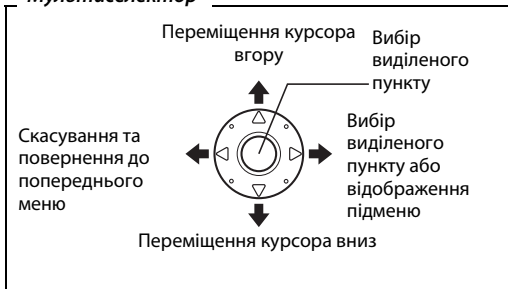
Піктограма довідки (□ 16)

Використання меню фотокамери

■ Елементи керування меню

Для навігації по меню використовується мультиселектор і кнопка **OK**.

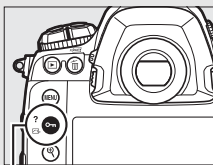
Мультиселектор



■ Піктограма **?** (довідка)

Якщо в нижньому лівому куті монітора відображено піктограму **?**, можна переглянути довідку, натиснувши кнопку **Q** (**Q**/?).

Поки буде натиснуто кнопку, відобразиться опис поточного параметра або меню. Натисніть **↺** або **↻**, щоб прокрутити вміст екрана.



? Багатократна експозиція

Записування вказаної кількості знімків як одного зображення з використанням вибраного режиму накладання. Таймер режиму оцікування продовжується на 30 секунд. Якщо час таймера вичерпається, зйомка припиниться і буде створено багатократну експозицію на основі

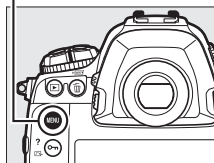
■ Навігація по меню

Для навігації по меню виконуйте описані нижче дії.


1 Відобразити меню.

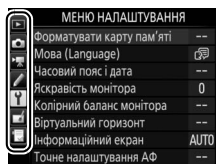
Щоб відобразити меню, натисніть кнопку MENU.

Кнопка MENU





2 Виділіть піктограму поточного меню.

Натисніть , щоб виділити піктограму поточного меню.




3 Виберіть меню.

Натисніть  або , щоб вибрати потрібне меню.





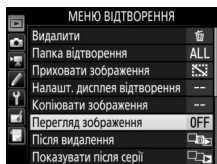
4 Перемістіть курсор до вибраного меню.

Натисніть , щоб перемістити курсор до вибраного меню.




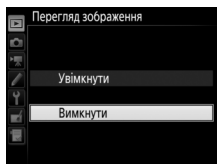
5 Виділіть пункт меню.

Натисніть  або , щоб виділити пункт меню.





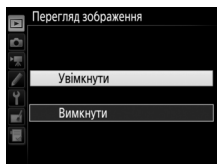
6 Відобразіть параметри.

Натисніть , щоб переглянути параметри для вибраного пункту меню.




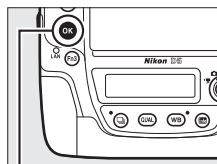
7 Виділіть параметр.

Натисніть  або , щоб виділити параметр.







8 Виберіть виділений пункт.

Натисніть кнопку , щоб вибрати виділений пункт. Щоб вийти без вибору пункту, натисніть кнопку MENU.



Кнопка 

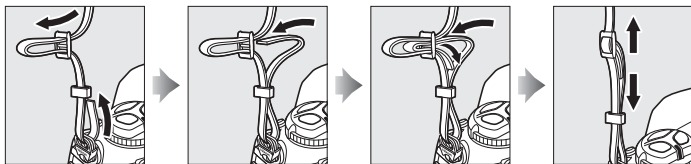
Зверніть увагу!

- Пункти меню, відображені сірим кольором, наразі недоступні.
- Хоча натискання кнопки  або центральної кнопки мультиселектора зазвичай виконує ту саму дію, що й натискання кнопки , у деяких випадках вибір можна зробити лише натисканням кнопки .
- Щоб вийти з меню та повернутися до режиму зйомки, натисніть кнопку спуску затвора наполовину ( 40).

Початок роботи

Прикріпіть ремінець фотокамери

Надійно прикріпіть ремінець до вушок на корпусі фотокамери.

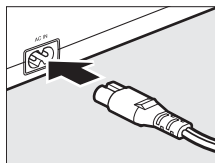


Зарядіть елемент живлення

Живлення фотокамери D5 забезпечується перезаряджуванням літій-іонним елементом живлення EN-EL18с (входить до комплекту). Щоб забезпечити максимальний час зйомки, перед початком роботи зарядіть елемент живлення за допомогою зарядного пристрою МН-26а з комплекту. Для повного зарядження повністю розрядженого елемента живлення потрібно приблизно 2 години 35 хвилин.

1 Увімкніть зарядний пристрій в електромережу.

Вставте штепсель адаптера змінного струму в зарядний пристрій та під'єднайте кабель живлення до електричної розетки.



2 Зніміть кришку роз'єму.

Зніміть кришку роз'єму з елемента живлення.

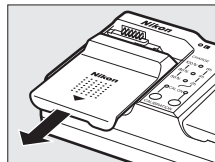


Див. також

Відомості про використання зарядного пристрою МН-26а для зарядження двох елементів живлення наведено на стор. 381.

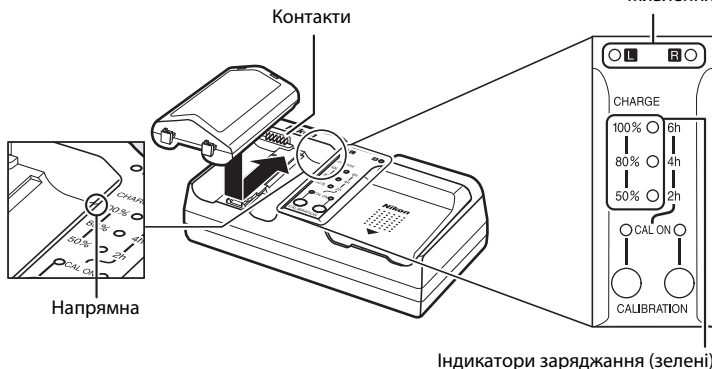
3 Зніміть захисну кришку із зарядного пристрою.

Зніміть захисну кришку з відсіку для елемента живлення зарядного пристрою.



4 Зарядіть елемент живлення.

Індикатори відсіку для елемента живлення



Вставте елемент живлення (контактами вперед), для цього вирівняйте його торець за напрямною та посуňte у вказаному напрямку, поки він із клацанням не стане на місце. Під час заряджання елемента живлення індикатор відсіку для елемента живлення та індикатори заряджання будуть повільно блимати.

Стан заряджання	Індикатор відсіку для елемента живлення	Індикатори заряджання		
		50%	80%	100%
Менше 50% максимальної ємності	✧ (блимає повільно)	✧ (блимає повільно)	● (вимкнено)	● (вимкнено)
50–80% максимальної ємності	✧ (блимає повільно)	○ (світиться)	✧ (блимає повільно)	● (вимкнено)
80–100% максимальної ємності	✧ (блимає повільно)	○ (світиться)	○ (світиться)	✧ (блимає повільно)
100% максимальної ємності	○ (світиться)	● (вимкнено)	● (вимкнено)	● (вимкнено)

Якщо індикатор відсіку для елемента живлення перестав блимати, а індикатори заряджання не світяться, заряджання завершено. Щоб повністю зарядити розряджений елемент живлення, необхідно приблизно 2 години 35 хвилин; зауважте, що елемент живлення не буде заряджатися за температури навколишнього середовища нижче 0 °C або вище 60 °C.

5 Після завершення заряджання вийміть елемент живлення із зарядного пристрою.

Вийміть елемент живлення та від'єднайте зарядний пристрій від мережі.



Калібрування

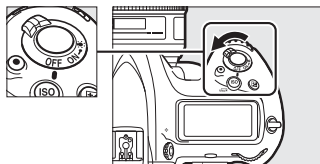
Додаткові відомості про калібрування наведено на стор. 380.

Вставте елемент живлення

1 Вимкніть фотокамеру.

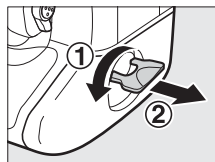
Встановлення та виймання елементів живлення

Перед встановленням або вийманням елемента живлення переконайтеся, що перемикач живлення знаходиться в положенні **OFF** (ВИМКНЕНО).



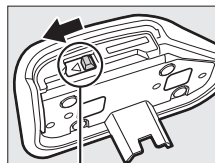
2 Зніміть кришку відсіку для елемента живлення.

Підніміть фіксатор кришки відсіку для елемента живлення, поверніть його у відкрите (☞) положення (1) та зніміть кришку відсіку для елемента живлення BL-6 (2).

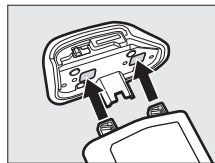


3 Встановіть кришку на елемент живлення.

Якщо фіксатор елемента живлення розташовано таким чином, що видно стрілку (◄), пересуньте його так, щоб закрити стрілку. Вставте два виступи на елементі живлення у відповідні заглиблення у кришці та пересуньте фіксатор елемента живлення в положення, коли повністю видно стрілку.



Фіксатор елемента живлення

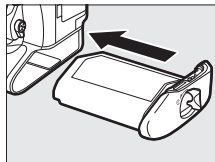


Кришка відсіку для елемента живлення BL-6

Елемент живлення можна заряджати з під'єднаною кришкою BL-6. Щоб уникнути потрапляння пилу до відсіку для елемента живлення, коли його не вставлено, пересуньте фіксатор елемента живлення в положення, вказане стрілкою (◄), зніміть кришку BL-6 з елемента живлення та встановіть її на фотокамеру. Інші кришки для елементів живлення з цією фотокамерою використовувати не можна.

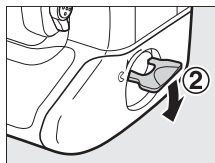
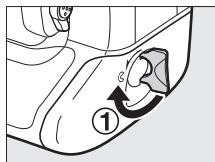
4 Вставте елемент живлення.

Вставте елемент живлення, як показано на рисунку праворуч.



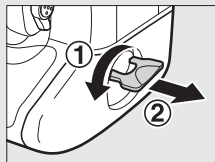
5 Закрийте кришку.

Щоб елемент живлення не випав під час роботи, прокрутіть фіксатор у закрите положення та складіть його, як показано на рисунку праворуч. Перевірте, чи кришку надійно замкнено.



Виймання елемента живлення

Перед вийманням елемента живлення вимкніть фотокамеру, підніміть фіксатор кришки відсіку для елемента живлення та прокрутіть його у відкрите (Ⓢ) положення. Зауважте, що елемент живлення може бути гарячим після використання; коли виймаєте його, будьте обережні. Коли елемент живлення не використовується, встановіть кришку роз'єму, щоб уникнути короткого замикання.




Перезаряджувані літій-іонні елементи живлення EN-EL18c

Елемент живлення EN-EL18c з комплекту обмінюється інформацією з сумісними пристроями, завдяки чому фотокамера може відображати шість рівнів заряду елемента живлення (□ 37). Параметр меню налаштування **Відомості про елемент живл.** містить відомості про заряд елемента живлення, термін його служби та кількість знімків, зроблених з часу його останнього заряджання (□ 313). Елемент живлення можна повторно відкалібрувати за потреби, щоб забезпечити точне відображення рівнів заряду (□ 380).

Елемент живлення та зарядний пристрій

Ознайомтесь із попередженнями та застереженнями, викладеними на стор. *x–xiii та 353–356 цього посібника, та дотримуйтеся їх*. Не використовуйте елемент живлення за температури навколишнього середовища нижче 0 °C або вище 40 °C. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження елемента живлення або погіршення його характеристик. Ємність елемента живлення може зменшитися, а тривалість заряджання — збільшитися за температури елемента живлення від 0 °C до 15 °C та від 45 °C до 60 °C.

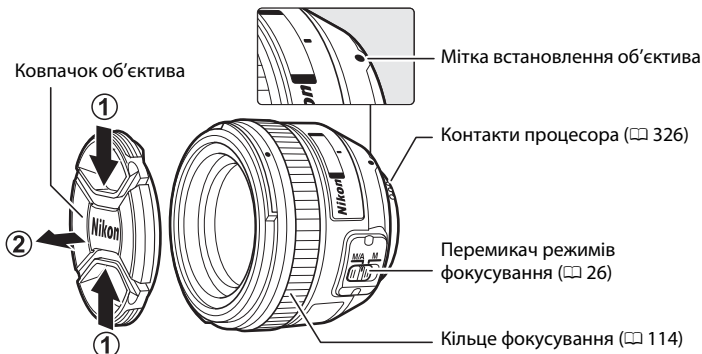
Не замикайте коротко контакти зарядного пристрою. Недотримання цього застереження може спричинити перегрівання та пошкодження зарядного пристрою. Заряджайте елемент живлення у приміщенні за температури навколишнього середовища в межах 5 °C–35 °C. Ємність елемента живлення може тимчасово зменшитися, якщо його заряджати за низьких температур або використовувати за температур, нижчих за температуру заряджання. Якщо заряджати елемент живлення за температури нижче 5 °C, то індикатор терміну служби елемента живлення на екрані **Відомості про елемент живл.** ( 313) може показувати тимчасове зменшення терміну служби.

Використовуйте зарядний пристрій тільки для заряджання сумісних із ним елементів живлення. Від'єднуйте зарядний пристрій від мережі, коли не користуєтесь ним.

Помітне зменшення часу, протягом якого елемент живлення зберігає свій заряд, коли використовується за кімнатної температури, вказує на необхідність його заміни. Придбайте новий елемент живлення.

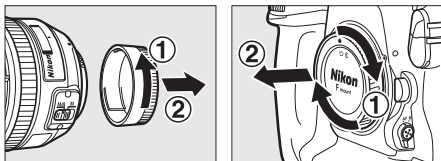
Прикріпіть об'єktiv

Слідкуйте за тим, щоб у фотокамеру не потрапив пил, коли знято об'єktiv. У цьому посібнику для прикладу здебільшого використано об'єktiv AF-S NIKKOR 50mm f/1.4G.

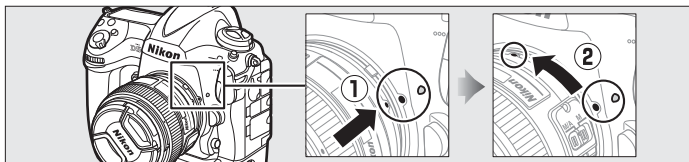


1 Вимкніть фотокамеру.

2 Зніміть задню захисну кришку об'єктива і захисну кришку фотокамери.



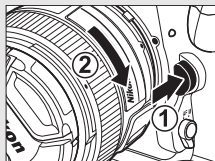
3 Установіть об'єктив.



Сумістіть мітку встановлення на об'єктиві з міткою встановлення на корпусі фотокамери. Утримуючи їх у такому положенні, вставте об'єктив у байонетну оправу (1) фотокамери. Стежте, щоб не натиснути кнопку розблокування об'єктива. Прокрутіть об'єктив проти годинникової стрілки, поки він із клацанням не стане на місце (2).

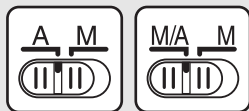
Від'єднання об'єктива

Фотокамера має бути вимкнена під час зняття або заміни об'єктивів. Щоб зняти об'єктив, натисніть і утримуйте кнопку розблокування об'єктива (1), одночасно прокручуючи об'єктив за годинниковою стрілкою (2). Після зняття об'єктива встановіть на місце задню захисну кришку й ковпачок об'єктива та захисну кришку фотокамери.



Режим фокусування об'єктива

Якщо об'єктив обладнано перемикачем режиму фокусування, виберіть режим автофокусування (A, M/A або A/M).



Об'єктиви з вбудованим процесором і кільцем діафрагми

Якщо об'єктиви з вбудованим процесором обладнано кільцем діафрагми (□ 326), зафіксуйте діафрагму на мінімальному значенні (максимальне діафрагмове число).

Область зображення

Якщо використовується об'єктив DX, то область зображення формату DX буде вибрано автоматично (□ 88).



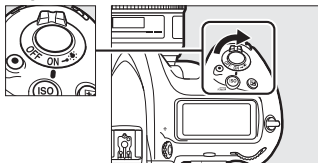
Область зображення

Основні налаштування

Параметр вибору мови в меню налаштування буде автоматично виділено під час першого відображення меню. Виберіть мову та налаштуйте годинник фотокамери.

1 Увімкніть фотокамеру.

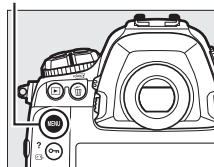
Перемикач живлення



2 Виберіть у меню налаштування параметр **Мова (Language)**.

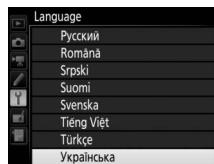
Натисніть кнопку MENU, щоб відобразити меню фотокамери, потім виділіть у меню налаштування параметр **Мова (Language)** і натисніть . Відомості про використання меню наведено у розділі «Використання меню фотокамери» (16).

Кнопка MENU



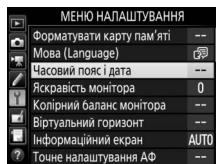
3 Виберіть мову.

Натисніть або , щоб виділити потрібну мову, та натисніть кнопку .





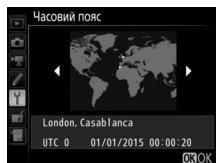
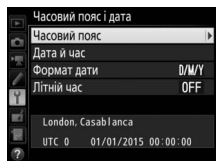
4 Виберіть пункт **Часовий пояс і дата**.

Виберіть пункт **Часовий пояс і дата** і натисніть .






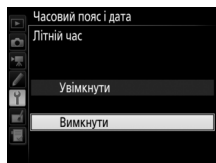
5 Установіть часовий пояс.

Виберіть пункт **Часовий пояс** і натисніть . Натисніть  або , щоб виділити місцевий часовий пояс (у полі **UTC** відображається різниця між вибраним часовим поясом і загальним координованим часом (UTC) у годинах), і натисніть кнопку .









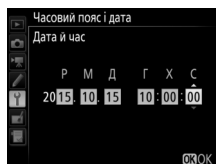
6 Увімкніть або вимкніть перехід на літній час.

Виберіть пункт **Літній час** і натисніть . Перехід на літній час вимкнено за замовчуванням; якщо перехід на літній час діє в місцевому часовому поясі, натисніть , щоб виділити пункт **Увімкнути**, а потім натисніть кнопку .







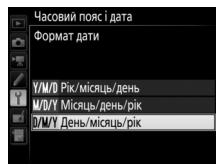
7 Установіть дату й час.

Виберіть пункт **Дата й час** і натисніть . Натисніть  або , щоб вибрати пункт, натисніть  або , щоб внести зміни. Натисніть кнопку , коли годинник буде налаштовано на поточні дату й час (зауважте, що у фотокамері використовується 24-годинний формат часу).



8 Установіть формат дати.

Виберіть пункт **Формат дати** та натисніть . Натисніть  або , щоб вибрати порядок відображення року, місяця і дати, та натисніть кнопку .




9 Вийдіть до режиму зйомки.

Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб вийти до режиму зйомки.



Елемент живлення годинника

Годинник фотокамери живиться від окремого, не перезаряджуваного літєвого елемента живлення CR1616, термін служби якого складає приблизно два роки. Коли рівень заряду цього елемента живлення низький, на верхній панелі керування відображається піктограма , поки увімкнено таймер режиму очікування. Відомості про заміну елемента живлення годинника наведено на стор. 351.

Годинник фотокамери


Годинник фотокамери менш точний, ніж більшість ручних і побутових годинників. Регулярно звіряйте годинник із більш точними пристроями та за потреби налаштуйте його.

Пристрої GPS (☐ 246)

Якщо під'єднано пристрій GPS (☐ 340), то годинник фотокамери буде налаштовано на час і дату за даними пристрою GPS (☐ 247).

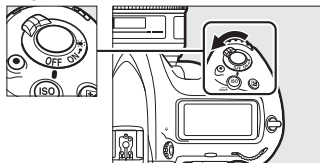


Вставте карту пам'яті

Знімки зберігаються на картах пам'яті (продаються окремо;  383). Фотокамеру оснащено гніздами для двох карт пам'яті XQD або для двох карт пам'яті CompactFlash Type I. Карти пам'яті Type II і Microdrive не підтримуються.

1 Вимкніть фотокамеру.

Перемикач живлення

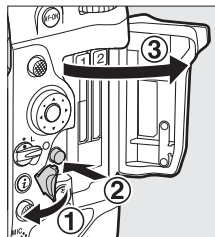


✓ Встановлення та виймання карт пам'яті

Обов'язково вимикайте фотокамеру щоразу перед встановленням або вийманням карт пам'яті.

2 Відкрийте кришку гнізда карти пам'яті.

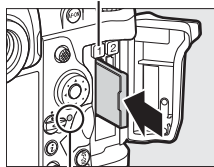
Відкрийте кришку, яка захищає кнопку відкривання кришки гнізда карти пам'яті (1), та натисніть цю кнопку (2), щоб відкрити гніздо (3).



3 Вставте карту пам'яті.

Вставте карту до гнізда задньою етикеткою в бік монітора. Коли карту пам'яті буде вставлено до кінця, підніметься кнопка виймання карти, а індикатор доступу до карти пам'яті на короткий час засвітиться зеленим.

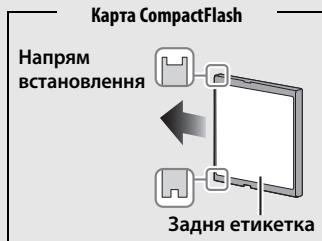
Кнопка виймання



Індикатор доступу до карти пам'яті

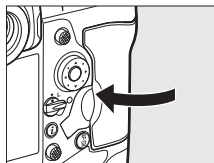
Встановлення карт пам'яті

Вставте карту пам'яті контактами вперед. Встановлення карти у неправильній орієнтації може призвести до пошкодження фотокамери або карти. Упевніться, що карту пам'яті правильно орієнтовано.



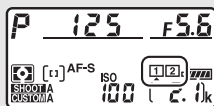
4 Закрийте кришку гнізда карти пам'яті.

Якщо карта пам'яті використовується вперше після використання або форматування в іншому пристрої, відформатуйте карту пам'яті, як описано на стор. 33.



Піктограми карт пам'яті

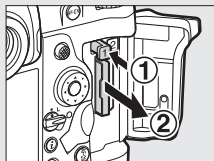
Коли встановлено карти пам'яті, відображаються піктограми карт пам'яті (на рисунку праворуч показано, як приклад, вигляд дисплея, коли вставлено дві карти пам'яті). Якщо на карті пам'яті бракує місця або сталася помилка, піктограма відповідної карти блиматиме (□ 366).



Верхня панель керування

Виймання карт пам'яті

Переконайтеся, що індикатор доступу до карти пам'яті не світиться, вимкніть фотокамеру та відкрийте кришку гнізда для карти пам'яті. Натисніть кнопку виймання карти пам'яті (1), щоб частково вивільнити карту (2). Після цього карту пам'яті можна вийняти рукою. Не тисніть на карту пам'яті, коли натискаєте кнопку виймання карти пам'яті. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження фотокамери або карти пам'яті.



Див. також

Використовуйте пункт **Роль для карти в гнізді 2** у меню фотозйомки, щоб вибрати функцію, яку виконуватимуть карти пам'яті, вставлені до гнізда 2 (□ 97).

Відформатуйте карту пам'яті



Карти пам'яті необхідно відформатувати перед першим використанням або після використання чи форматування в інших пристроях.

✓ Форматування карт пам'яті

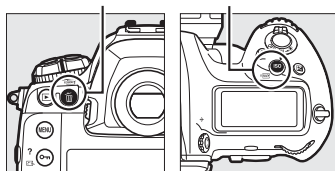
Форматування карт пам'яті призводить до незворотного видалення даних, які на них зберігаються. Перед початком форматування скопіюйте на комп'ютер знімки та інші дані, які необхідно зберегти (□ 278).

1 Увімкніть фотокамеру.


2 Натисніть кнопки (FORMAT) та ISO (FORMAT).

Утримуйте кнопки  (FORMAT) та ISO (FORMAT) натиснутими одночасно, поки у видошукачі та на верхній панелі керування на місці відображення витримки не почне блимати піктограма **F a r**. Якщо вставлено дві карти пам'яті, то карту, яку буде відформатовано, буде позначено піктограмою, що блимає. За замовчуванням буде вибрано гніздо 1 (□ 97); гніздо 2 можна вибрати прокручуванням головного диска керування. Щоб вийти без форматування карти пам'яті, зачекайте, поки піктограма **F a r** припинить блимати (приблизно шість секунд), або натисніть будь-яку кнопку, крім  (FORMAT) та ISO (FORMAT).

Кнопка  (FORMAT) Кнопка ISO (FORMAT)



3 Натисніть кнопки (FORMAT) та ISO (FORMAT) ще раз.

Натисніть кнопки  (FORMAT) та ISO (FORMAT) разом вдруге, поки блимає піктограма **F o r**, щоб відформатувати карту пам'яті. *Не виймайте карту пам'яті, не виймайте та не від'єднуйте джерело живлення під час форматування.*

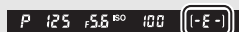
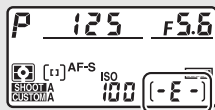


Карти пам'яті

- Після використання карти пам'яті можуть бути гарячими. Будьте обережні, коли виймаєте карти пам'яті з фотокамери.
- Вимикайте живлення перед встановленням або вийманням карт пам'яті. Під час форматування та під час записування, видалення або копіювання даних на комп'ютер не виймайте карти пам'яті з фотокамери, не вимикайте фотокамеру, а також не виймайте та не від'єднуйте джерело живлення. Недотримання цих застережень може призвести до втрати даних або пошкодження фотокамери чи карти пам'яті.
- Не торкайтеся контактів карти пам'яті пальцями або металевими предметами.
- Не згинайте карту пам'яті, не кидайте її та не піддавайте її дії сильних механічних ударів.
- Не прикладайте силу до корпусу карти. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження карти.
- Бережіть карту пам'яті від дії води, підвищеної вологості та прямого сонячного світла.
- Не форматуйте карти пам'яті на комп'ютері.

Немає карти пам'яті

Якщо карту пам'яті не встановлено, то на верхній панелі керування й у видошукачі буде відображено піктограму **(- E -)**. Якщо вимкнути фотокамеру із зарядженим елементом живлення і без карти пам'яті, то на верхній панелі керування буде відображено піктограму **(- E -)**.



Див. також

Відомості про форматування карт пам'яті за допомогою параметра меню налаштування **Форматувати карту пам'яті** наведено на стор. 310.

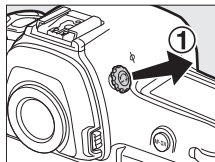
Налаштуйте фокус видошукача

Фотокамеру обладнано регулятором діоптрій, який дозволяє пристосувати фотокамеру до індивідуальних особливостей зору. Перед початком зйомки переконайтеся, що зображення у видошукачі знаходиться у фокусі.

1 Увімкніть фотокамеру.

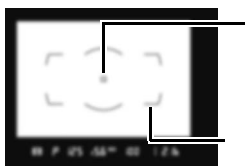
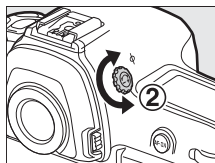
Зніміть ковпачок об'єктива та увімкніть фотокамеру.

2 Підніміть регулятор налаштування діоптрій (①).



3 Сфокусуйте видошукач.

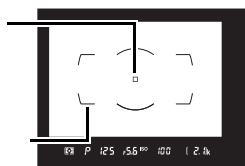
Прокрутіть регулятор налаштування діоптрій (②), поки дисплей видошукача, точки фокусування й рамки зони АФ не будуть у різкому фокусі. Коли використовуєте регулятор налаштування діоптрій, приклавши око до видошукача, будьте обережні: не попадіть собі пальцем або нігтем в око.



Видошукач не сфокусовано

Точка фокусування

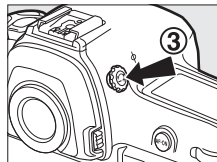
Рамки зони АФ



Видошукач сфокусовано

4 Поверніть регулятор налаштування діоптрій у початкове положення.

Натисніть на регулятор налаштування діоптрій, щоб повернути його в початкове положення (③).

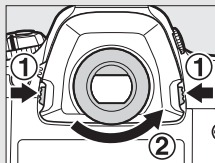


Налаштування фокуса видошукача

Якщо не вдається налаштувати фокус видошукача за допомогою описаного вище способу, виберіть покадрове АФ (AF-S; □ 101), АФ за однією точкою (□ 104) та центральну точку фокусування (□ 108), а потім розташуйте висококонтрастний об'єкт у центральній точці фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб сфокусувати фотокамеру. Коли фотокамера сфокусується, за допомогою регулятора налаштування діоптрій наведіть різкість на об'єкт у видошукачі. За потреби фокус видошукача можна налаштувати ще більше, використовуючи для цього додаткові коригуючі лінзи (□ 338).

Лінзи налаштування діоптрій видошукача

Коригуючі лінзи (продаються окремо; □ 338) можна використовувати для додаткового налаштування діоптрій у видошукачі. Перед встановленням лінзи налаштування діоптрій видошукача зніміть окуляр видошукача DK-17F. Для цього натисніть з боків перехідника для окуляра, щоб розблокувати фіксатор окуляра (①), а потім викрутіть окуляр, як показано на рисунку праворуч (②).



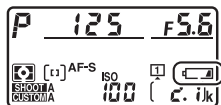
Основи зйомки та відтворення

Рівень заряду елемента живлення та кількість кадрів, що залишилися

Перед початком зйомки перевірте рівень заряду елемента живлення та кількість кадрів, що залишилися, як описано нижче.

■■ Рівень заряду елемента живлення

Рівень заряду елемента живлення показано на верхній панелі керування й у видошукачі.



Верхня панель керування

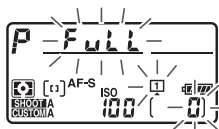
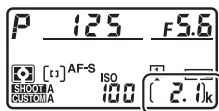


Видошукач

Піктограма		Опис
Панель керування	Видошукач	
	—	Елемент живлення повністю заряджено.
	—	
	—	
	—	Елемент живлення частково розряджено.
		Низький рівень заряду елемента живлення. Зарядіть елемент живлення або підготуйте запасний.
(блимає)	(блимає)	Спуск затвора заблоковано. Зарядіть або замініть елемент живлення.

■ Кількість кадрів, що залишилися

На верхній панелі керування показано кількість знімків, які можна зробити за поточних параметрів (значення, більші за 1000, буде округлено до сотень у менший бік; наприклад, значення від 2100 до 2199 буде показано як 2,1 k). Якщо вставлено дві карти пам'яті, то буде відображено обсяг вільного місця на тій карті, на яку будуть записуватися нові знімки. Коли це число сягне нуля, на лічильнику кадрів почне блимати піктограма **0**, а на місці відображення витримки буде блимати піктограма **FULL** або **FuL**, а також блиматиме піктограма відповідної карти пам'яті. Вставте іншу карту пам'яті або видаліть деякі знімки.



■ Індикатори вимкненої фотокамери

Якщо вимкнути фотокамеру зі вставленими елементом живлення та картою пам'яті, буде відображено піктограму карти пам'яті, кількість кадрів, що залишилися, та кількість знімків у поточній папці (залежно від карти пам'яті ця інформація може в рідкісних випадках не відображатися, коли карту вставлено; це можна виправити, увімкнувши фотокамеру).

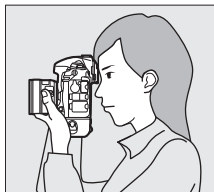
Кількість знімків у поточній папці



Верхня панель керування

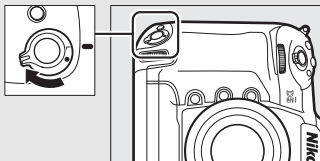
Підготовка фотокамери

Під час компонування знімків у видошукачі тримайте ручку фотокамери в правій руці, а лівою рукою підтримуйте корпус фотокамери або об'єktiv. Злегка упріться ліктями в тулуб, щоб забезпечити опору, та поставте одну ногу на півкроку перед другою для стійкості. Під час зйомки в портретній (вертикальній) орієнтації тримайте фотокамеру, як показано на нижньому з трьох рисунків праворуч.



✓ Компонування знімків у портретній (вертикальній) орієнтації

Фотокамеру оснащено елементами керування для зйомки в портретній (вертикальній) орієнтації, включно з кнопкою спуску затвора, кнопками **Fn** і **AF-ON**, головним та допоміжним дисками керування та мультиселектором для зйомки у вертикальному положенні (□ 102, 109, 307). Прокрутіть фіксатор кнопки спуску затвора для зйомки у вертикальному положенні в положення **L**, щоб уникнути випадкового спрацьовування цих елементів керування, коли фотокамера використовується у пейзажній (горизонтальній) орієнтації.



Фіксатор кнопки спуску затвора для зйомки у вертикальному положенні

Фокусування та зйомка

1 Натисніть кнопку спуску затвора наполовину.

За замовчуванням фотокамера фокусуватиметься на об'єкті у центральній точці фокусування. Скомпонуйте кадр у видошукачі, розташувавши основний об'єкт у центральній точці фокусування, та натисніть кнопку спуску затвора наполовину.



2 Перевірте індикатори у видошукачі.

Коли фокусування буде виконано, у видошукачі відобразиться індикатор фокусування (●).

Дисплей видошукача	Опис
●	Об'єкт у фокусі.
▶	Точка фокусування знаходиться між фотокамерою й об'єктом.
◀	Точка фокусування знаходиться за об'єктом.
▶ ◀ (блимає)	Фотокамера не може сфокусуватися на об'єкті в точці фокусування за допомогою автофокусування.

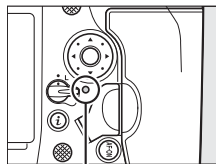
Поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину, фокус буде зафіксовано, а на дисплеї видошукача буде показано кількість кадрів, які можна зберегти в буфері пам'яті (⌚; 📄 118).



Відомості про порядок дій у випадку, коли фотокамера не може сфокусуватися за допомогою автофокусування, наведено в розділі «Отримання якісних знімків у режимі автофокусування» (📄 113).

3 Зробіть знімок.

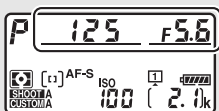
Плавно натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб зробити знімок. Поки знімок записуватиметься на карту пам'яті, індикатор доступу до карти пам'яті буде світитися. *Не виймайте карту пам'яті, не від'єднуйте та не виймайте джерело живлення, поки індикатор не згасне, а збереження знімка не буде завершено.*



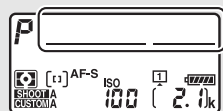
Індикатор доступу до карти пам'яті

Таймер режиму очікування (зйомка з використанням видошукача)


Відображення витримки та діафрагми на верхній панелі керування й у видошукачі буде вимкнено для економії заряду елемента живлення, якщо протягом приблизно шести секунд не виконуватиметься жодних дій. Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб повторно увімкнути відображення.




Експонетр увімкнено

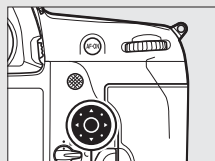


Експонетр вимкнено

Проміжок часу до автоматичного спрацювання таймера режиму очікування можна налаштувати за допомогою користувачького параметра c2 (Таймер режиму очікування,  303).

Мультиселектор

Мультиселектор можна використовувати для вибору точки фокусування, поки ввімкнено експонетр ( 108).



Мультиселектор

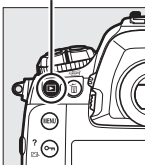


Перегляд знімків







1 Натисніть кнопку .

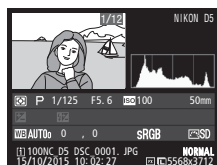
Знімок буде відображено на моніторі. Карту пам'яті, яка містить наразі відображений знімок, показано піктограмою.

Кнопка 




2 Перегляньте інші знімки.

Інші знімки можна відобразити, натиснувши кнопку  або . Також для цього можна швидко протягнути пальцем ліворуч або праворуч по екрану ( 251). Щоб переглянути додаткові відомості про поточний знімок, натискайте  та  ( 254).



Щоб завершити відтворення та повернутися до режиму зйомки, натисніть кнопку спуску затвора наполовину.


Перегляд зображення

Коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Перегляд зображення** ( 290), знімки автоматично відображаються на моніторі після зйомки.

Див. також

Відомості про вибір гнізда для карти пам'яті наведено на стор. 249.

Видалення непотрібних знімків

Непотрібні знімки можна видалити, натиснувши кнопку  (FORMAT).
Зауважте, що видалені знімки неможливо відновити.


1 Відобразити знімок.

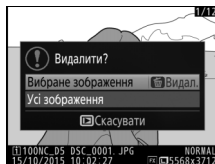
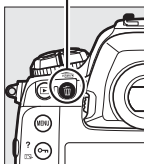
Відобразіть знімок, який потрібно видалити, як описано у розділі «Перегляд знімків» на попередній сторінці.
Місцеположення поточного зображення показано піктограмою у нижньому лівому куті екрана.




2 Видалити знімок.

Натисніть кнопку  (FORMAT).
Буде відображено діалогове вікно підтвердження;
виділіть пункт **Вибране зображення** та натисніть кнопку  ще раз, щоб видалити зображення та повернутися до режиму відтворення (відомості про параметр **Усі зображення** наведено на стор. 268). Щоб вийти без видалення знімка, натисніть кнопку .

Кнопка  (FORMAT)



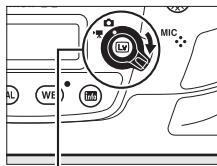
Видалити

Щоб видалити кілька зображень або вибрати карту пам'яті, з якої потрібно видалити зображення, використовуйте параметр меню відтворення **Видалити** ( 270).


Фотозйомка live view

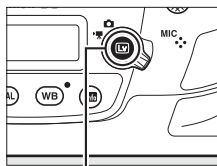
Щоб фотографувати в режимі live view, виконайте описані нижче дії.

- 1** Прокрутіть перемикач режимів live view у положення  (фотозйомка live view).



Перемикач режимів live view

- 2** Натисніть кнопку .
Дзеркало підніметься, і зображення з об'єктива буде відображено на моніторі фотокамери. Об'єкт більше не буде видно у видошукач.



Кнопка 

- 3** Розташуйте точку фокусування.
Помістіть точку фокусування на об'єкт, як описано на стор. 49.

4 Сфокусуйтеся.

Щоб сфокусуватися, натисніть кнопку спуску затвора наполовину.



Поки виконуватиметься фокусування, точка фокусування блиматиме зеленим, а спуск затвора буде заблоковано. Якщо фотокамера може виконати фокусування, точку фокусування буде відображено зеленим; якщо фотокамера не в змозі виконати фокусування, точка фокусування буде блимати червоним (зауважте, що фотографувати можна, навіть якщо точка фокусування блимає червоним; перед зйомкою перевіряйте фокусування на моніторі). Експозицію можна зафіксувати натисканням центральної кнопки допоміжного селектора (☐ 141); фокус буде зафіксовано, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.

Використання автофокусування в режимі live view

Використовуйте об'єктив AF-S або AF-P. Бажаних результатів, можливо, не вдасться досягти в разі використання інших об'єктивів або телеконвертерів. Зауважте, що в режимі live view автофокусування виконується повільніше, а монітор може змінювати яскравість, поки фотокамера фокусується. Іноді точка фокусування може відобразитися зеленим кольором, коли фотокамера не може сфокусуватися. Фотокамера може бути не в змозі виконати фокусування в таких ситуаціях:

- Об'єкт містить лінії, паралельні довгому краю кадру
- Об'єкт недостатньо контрастний
- Об'єкт у точці фокусування містить ділянки з різкою зміною яскравості, або на ньому є відблиск від прожектора, неонові вивіски або інше джерело світла, яке змінює власну яскравість
- Наявні мерехтіння або сегментація зображення у світлі люмінесцентних, ртутних, натрієвих або подібних ламп
- Використовується зоряний (хрестоподібний) фільтр або інші спеціальні фільтри
- Об'єкт візуально менший за точку фокусування
- Об'єкт переважно складається з правильних геометричних структур (наприклад, жалюзі або ряд вікон на хмарочосі)
- Об'єкт рухається




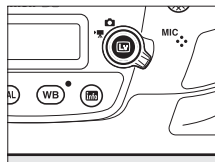
5 Зробіть знімок.

Щоб зробити знімок, натисніть кнопку спуску затвора до кінця. Монітор вимкнеться.




6 Вийдіть з режиму live view.

Натисніть кнопку , щоб вийти з режиму live view.






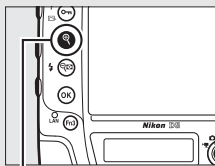
Попередній перегляд експозиції

Щоб попередньо переглянути, як вибрані значення витримки, діафрагми та чутливості ISO впливають на експозицію, можна натиснути кнопку  під час роботи в режимі live view. Якщо вибрано значення **Вимкнути** для параметра меню фотозйомки **Безшумна фотоз. live view**, експозицію можна відрегулювати в межах ± 5 EV ( 143), але при цьому на екрані попереднього перегляду буде відображено лише значення від -3 до $+3$ EV. Зауважте, що попередній перегляд може неточно відображати остаточний результат у разі використання спалаху, функції «Активний D-Lighting» ( 187), розширеного динамічного діапазону (HDR;  189) або брекетингу, а також коли вибрано значення **A** (авто) для системи Picture Control **Контрастність** ( 182) або вибрано значення витримки $\times 250$. Якщо об'єкт дуже яскравий або дуже темний, індикатори експозиції почнуть блимати, попереджаючи про те, що попередній перегляд може неточно відображати експозицію. Попередній перегляд експозиції недоступний, коли вибрано значення витримки $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ або $\frac{1}{8}$ або $-$.



Попередній перегляд зі збільшенням у режимі live view

Натисніть , щоб збільшити зображення на моніторі щонайбільше в приблизно 11 разів. У нижньому правому куті екрана з'явиться вікно навігації в сірій рамці. Щоб прокручувати зображення для переходу до ділянок кадру, яких наразі не видно на моніторі, використовуйте мультиселектор. Щоб зменшити масштаб, натисніть кнопку  (.



Кнопка 



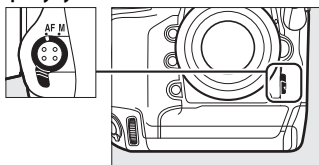
Вікно навігації



Автофокусування

Щоб фотографувати з використанням автофокусування, прокрутіть перемикач режимів фокусування в положення **AF**.

Перемикач режимів фокусування

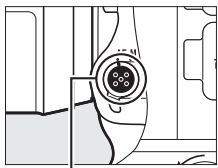


■ Вибір режиму фокусування

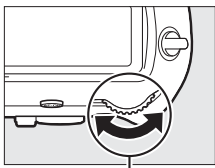
У режимі live view доступні такі режими автофокусування:

Режим	Опис
AF-S	Покадрове АФ. Для зйомки нерухомих об'єктів. Фокус фіксується, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.
AF-F	Постійне слідкувальне АФ. Для зйомки об'єктів, які рухаються. Фотокамера неперервно виконує фокусування, поки не буде натиснуто кнопку спуску затвора. Фокус фіксується, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.

Щоб вибрати режим автофокусування, натисніть кнопку режиму АФ і прокручуйте головний диск керування, поки на моніторі не буде відображено потрібний режим.



Кнопка режиму АФ







Головний диск керування



Монитор

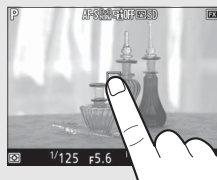
■ Вибір режиму зони АФ

У режимі live view можна вибрати такі режими зони АФ:

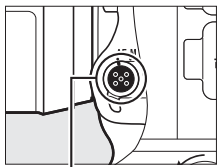
Режим	Опис
	АФ з пріоритетом обличчя. Використовуйте для зйомки портретів. Фотокамера автоматично визначає обличчя та фокусується на них; вибране обличчя позначено подвійною жовтою рамкою (якщо визначено кілька облич, але не більше 35, фотокамера сфокусується на найближчому об'єкті; щоб вибрати інший об'єкт, використовуйте мультиселектор). Якщо фотокамера більше не може визначити об'єкт (тому що, наприклад, об'єкт відвернувся від фотокамери), рамка зникне.
	АФ з широкою зоною. Використовуйте для зйомки з рук пейзажів та інших об'єктів, відмінних від портретів. Використовуйте мультиселектор, щоб перемістити точку фокусування у будь-яке місце кадру, або натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб розташувати точку фокусування у центрі кадру.
	АФ зі звичайною зоною. Використовуйте для точного фокусування на вибраній точці кадру. Використовуйте мультиселектор, щоб перемістити точку фокусування у будь-яке місце кадру, або натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб розташувати точку фокусування у центрі кадру. Рекомендовано використовувати штатив.
	АФ з відстеженням об'єкта. Помістіть точку фокусування на об'єкт і натисніть центральну кнопку мультиселектора. Точка фокусування почне відстежувати рух вибраного об'єкта у кадрі. Щоб припинити відстеження, натисніть центральну кнопку мультиселектора ще раз. Зауважте, що фотокамера може бути не в змозі відстежувати об'єкти, якщо вони швидко рухаються, залишають кадр, якщо їх перекривають інші об'єкти, якщо вони помітно змінюють свої розміри, колір або яскравість, якщо ці об'єкти занадто малі, великі, яскраві, темні або близькі до фону за кольором чи яскравістю.

Live view

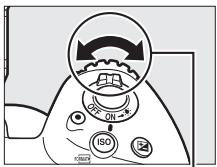
У режимі live view можна розташувати точку фокусування, торкнувшись зображення об'єкта зйомки на моніторі.



Щоб вибрати режим зони АФ, натисніть кнопку режиму АФ і прокручіть допоміжний диск керування, поки на моніторі не буде відображено потрібний режим.



Кнопка режиму АФ




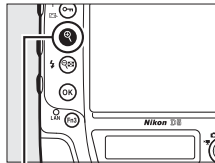
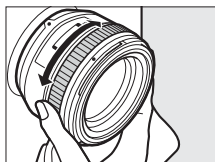
Допоміжний диск керування



Монітор

Ручне фокусування

Щоб сфокусуватися у режимі ручного фокусування (□ 114), прокручіть кільце фокусування об'єктива, поки об'єкт не опиниться у фокусі. Щоб збільшити зображення на моніторі для точного фокусування, натисніть кнопку  (□ 47).



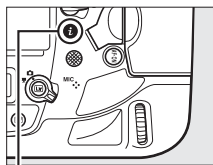
Кнопка 

Попередній перегляд результату фокусування у режимі live view

Щоб тимчасово вибрати максимальну діафрагму для покращеного попереднього перегляду результату фокусування в режимі live view, натисніть кнопку **Pv**. Буде відображено піктограму максимальної діафрагми (□ 56). Щоб відновити початкове значення діафрагми, натисніть цю кнопку ще раз або скористайтеся автофокусуванням. Якщо під час попереднього перегляду результату фокусування натиснути кнопку спуску затвора до кінця, щоб зробити знімок, то перед зйомкою кадру діафрагма повернеться до свого початкового значення.

Використання кнопки **i**

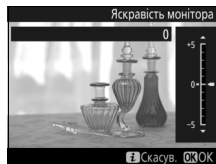
Доступ до зазначених нижче параметрів можна отримати, натиснувши кнопку **i** під час роботи в режимі live view. Виділяйте пункти за допомогою мультиселектора та натисніть **↻**, щоб переглянути параметри для виділеного пункту. Після вибору потрібного параметра натисніть кнопку **OK**, щоб повернутися до меню кнопки **i**. Натисніть кнопку **i** ще раз, щоб вийти до дисплея у режимі зйомки.



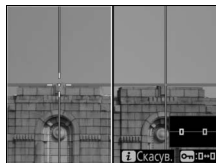
Кнопка **i**



Параметр	Опис
Вибрати обл. зображ.	Виберіть область зображення для фотозйомки live view (□ 87).
Активний D-Lighting	Налаштуйте «Активний D-Lighting» (□ 187).
Електрон. передня шторка	Активуйте або вимкніть електронну передню шторку затвора для зйомки з піднятим дзеркалом (□ 304).
Яскравість монітора	Натисніть ↻ або ↺ , щоб відрегулювати яскравість монітора для роботи в режимі live view (зауважте, що ця дія змінює лише відображення на екрані live view і не впливає на знімки та відео, а також на яскравість монітора для меню чи відтворення; щоб налаштувати яскравість монітора для меню та відтворення, використовуйте параметр меню налаштування Яскравість монітора , як описано на стор. 310).

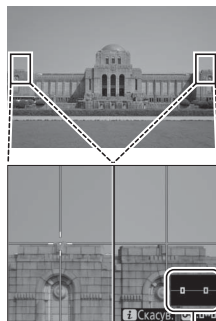


Параметр	Опис
<p>Б/б дисп. live view для фотоз.</p>	<p>Під час фотозйомки live view можна встановити для балансу білого (відтінку) монітора значення, відмінне від того, що застосовується для знімків (☐ 159). Це може бути корисним, якщо умови освітлення, за яких кадри було створено, відрізняються від умов під час зйомки. Така ситуація можлива в разі використання спалаху або попереднього налаштування вручну балансу білого.</p> <p>Налаштування балансу білого екрана фотозйомки live view для отримання ефекту, подібного до того, що матиме місце для фактичного знімка, полегшує передбачення результатів зйомки. Щоб використовувати однаковий баланс білого для перегляду на моніторі та для зйомки, виберіть пункт Немає. Зауважте, що незалежно від вибраного параметра однаковий баланс білого для перегляду на моніторі та знімків також використовується, коли задіяно параметр Безшумна фотозйомка (☐ 54). Баланс білого монітора буде скинуто під час вимкнення фотокамери, але значення, використане останнім, можна вибрати, натиснувши кнопку LV, коли утримується натиснутою кнопка WB.</p>
<p>Масштабув. з розділ. екрана</p>	<p>Одочасний перегляд двох окремих ділянок кадру (☐ 53). Цей параметр можна використовувати, наприклад, щоб вирівняти зображення будівель відносно горизонту.</p>
<p>Безшумна фотозйомка</p>	<p>Затвор залишається відкритим під час зйомки, що дає змогу уникнути звуку спрацювання затвора (☐ 54).</p>










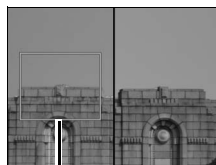
■ Масштабування з розділенням екрана

Якщо вибрати пункт **Масштабув. з розділ. екрана** в меню кнопки **i** для фотозйомки live view, екран буде розділено на два вікна, в яких одночасно буде показано окремі ділянки кадру з великим коефіцієнтом збільшення. Положення збільшених ділянок показано у вікні навігації.





Вікно навігації

Можна збільшувати та зменшувати зображення за допомогою кнопок  та , а також вибрати одне з вікон натисканням кнопки  (←/?) та прокрутити вибрану ділянку ліворуч або праворуч, використовуючи кнопки  та . Натискаючи  або , можна одночасно прокручувати обидві ділянки вгору або вниз. Щоб сфокусуватися на об'єкті в центрі вибраної ділянки, натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Щоб вийти з режиму розділення екрана, натисніть кнопку **i**.



Ділянка у фокусі

Безшумний режим

Якщо вибрано значення **Увімкнути** для параметра **Безшумна фотозйомка** в меню кнопки **i** (📖 52) або значення **Увімкнути** — для параметра **Безшумна фотоз. live view** в меню фотозйомки (📖 295), на моніторі відображається індикатор  і дзеркало лишається піднятим, а затвор — відкритим під час фотозйомки live view. Поки буде натиснуто кнопку спуску затвора, фотокамера протягом щонайбільше п'яти секунд робитиме знімки у форматі JPEG із частотою приблизно 15 кадр./с у неперервному низькошвидкісному та тихому неперервному режимах роботи затвора або приблизно 30 кадр./с у неперервному високошвидкісному режимі; залишок часу показано на лічильнику кадрів. В інших режимах роботи затвора буде робитися лише один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора. Чутливість ISO налаштовується автоматично, за винятком режиму експозиції **M**, в якому можна вибрати зі значень від 100 ISO до «Висока 5» (📖 124). У режимі експозиції **M** для витримки можна встановити значення від $1/8000$ с до $1/30$ с. Експозицію можна попередньо переглянути на моніторі (📖 46); щоб відобразити або приховати індикатор (📖 137), що показує різницю між значеннями, вибраними фотокамерою та користувачем, натисніть кнопку .



Безшумний режим

У безшумному режимі не спрацьовує спалах, вимкнено автоспуск, брекетинг (□ 146), «Активний D-Lighting» (□ 187), режим HDR (□ 189), керування віньетуванням (□ 294), виправлення спотворення (□ 294), режим багатократної експозиції (□ 229), зменшення шуму при високих значеннях чутливості ISO (□ 294) та режим затримки експозиції (□ 304), а якість зображення зафіксовано на значенні JPEG fine★ (якщо вибрано значення **RAW – гн. 1, JPEG – гн. 2** для параметра **Роль для карти в гнізді 2**, зображення у форматі JPEG будуть записуватися на карти в обох гніздах). Розмір зображення визначається виключно значенням, вибраним для параметра **Область зображення** (□ 88), незалежно від значення, вибраного для параметра **Розмір зображення**:

- **FX (36 × 24) 1.0x:** 2784 × 1856
- **DX (24 × 16) 1.5x:** 1824 × 1216
- **1,2x (30 × 20) 1.2x:** 2320 × 1544
- **5 : 4 (30 × 24):** 2320 × 1856

Корекцію експозиції можна налаштувати в межах ±3 EV (□ 143); інші параметри експозиції (діафрагму, витримку та чутливість ISO), які можна регулювати, зазначено в наведеній нижче таблиці.



	Діафрагма	Витримка	Чутливість ISO
P, S	—	—	—
A	✓	—	—
M	✓	✓	✓

Зауважте, що безшумний режим не є повністю беззвучним — лунає звук клацання затвора, а на початку та при завершенні фотозйомки live view дзеркало піднімається та опускається.

HDMI

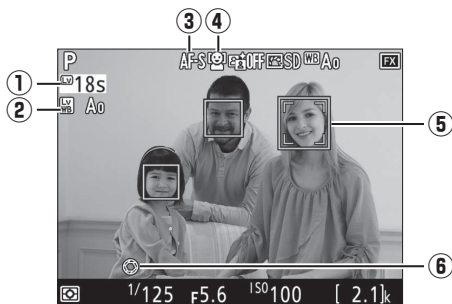
Якщо фотокамеру під'єднано до відеопристрою HDMI у режимі фотозйомки live view, монітор фотокамери залишиться ввімкненим, а на відеопристрої буде відображено зображення з об'єктива.

Див. також

Відомості про вибір функцій кнопки відеозйомки, дисків керування та центральної кнопки мультиселектора наведено в описі користувацьких параметрів f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка відеозйомки** +  (□ 307) та f2 (**Центр. кнопка мультисел.**, □ 308). Відомості про вибір часу, протягом якого монітор лишатиметься ввімкненим, наведено в описі користувацького параметра c4 (**Затримка вимкн. монітора**, □ 303). Відомості про те, як запобігти випадковому натисканню кнопки , наведено в описі користувацького параметра f8 (**Парам. кнопки live view**, □ 309).



Екран live view




Елемент	Опис	
① Залишок часу	Час, що залишився до автоматичного завершення режиму live view. Відображається, якщо зйомка завершиться через 30 с або раніше.	—
② Індикатор балансу білого екрана фотозйомки live view	Відтінок монітора (баланс білого екрана фотозйомки live view).	52
③ Режим автофокусування	Поточний режим автофокусування.	48
④ Режим зони АФ	Поточний режим зони АФ.	49
⑤ Точка фокусування	Поточна точка фокусування. Відображення залежить від параметра, вибраного для режиму зони АФ.	49
⑥ Індикатор максимальної діафрагми	Відображається, коли натиснуто кнопку Pv для вибору максимальної діафрагми.	50

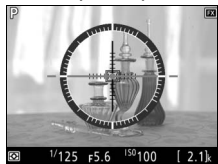
✓ Екран зворотного відліку

За 30 с до автоматичного завершення режиму live view на екрані з'явиться індикація зворотного відліку (цифри таймера стануть червоними, якщо режим live view найближчим часом буде завершено для захисту внутрішніх схем, або, якщо вибрано значення, відмінне від **Без обмежень**, для користувацького параметра **s4** — **Затримка вимкн. монітора > Live view**; **303** — за 5 с до автоматичного вимкнення монітора). Залежно від умов зйомки таймер може з'явитися одразу після вибору режиму live view.

Інформаційний екран

Щоб увімкнути або вимкнути відображення індикаторів на моніторі, натисніть кнопку **Info**.

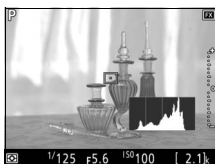
Віртуальний горизонт
( 310)




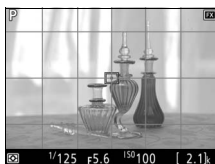
Відображення
інформації ввімкнено



Відображення
інформації вимкнено



Гістограма (лише для
попереднього
перегляду експозиції
та безшумної
фотозйомки;
 46, 54)



Розмітка кадрування





Зйомка в режимі live view

Щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач і його впливу на знімки або експозицію, закрийте шторку окуляра видошукача (□ 120).

Хоча це не буде відображено на остаточному знімку, якщо тільки не вибрано значення **Увімкнути** для параметра **Безшумна фотозйомка** (□ 54), на моніторі можуть з'являтися нерівні краї, кольорові облямівки, муар та світлі плями, також можуть з'явитися світлі смужки на певних ділянках, де блимають вивіски чи інші джерела мерехтливого світла, або якщо об'єкт на короткий час освітлено проблісковим світлом чи іншим джерелом яскравого миттєвого освітлення. Крім того, може спостерігатися спотворення, якщо панорамування виконується горизонтально або об'єкт рухається на великій швидкості через кадр. Мерехтіння та сегментація зображення, видимі на моніторі у світлі люмінесцентних, ртутних або натрієвих ламп, можна зменшити за допомогою параметра **Зменшення мерехтіння** в меню відеозйомки (□ 298), хоча за певних значень витримки вони можуть проявитися на остаточному знімку. Під час фотозйомки в режимі live view не спрямовуйте фотокамеру на сонце та інші потужні джерела світла. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження внутрішніх схем фотокамери.

Незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**, □ 303), таймер режиму очікування не буде спрацьовувати під час зйомки.

Автоматичне налаштування АФ для поточного об'єктива

У фотокамері передбачено можливість точного налаштування АФ для максимум 20 типів об'єтивів, з автоматичним точним налаштуванням, доступним у режимі live view. Використовуйте цю функцію лише за необхідності; точне налаштування АФ не рекомендовано в більшості випадків, воно може заважати звичайному фокусуванню. Щоб скористатись автоматичним точним налаштуванням, спочатку підготуйте фотокамеру. Для цього установіть її на штатив, виберіть максимальну діафрагму (рекомендовано), прокрутіть перемикач вибору режиму live view в положення , виберіть покадрове автофокусування (AF-S), установіть режим зони АФ із широкою або звичайною зоною, виберіть центральну точку фокусування та за можливості задійте збільшення для точного фокусування. Потім можна виконати фокусування, а тоді утримуйте натиснутими кнопки режиму АФ і відеозйомки, поки не буде відображено інструкції (кнопки потрібно утримувати натиснутими трохи довше 2 секунд). Виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку , щоб зберегти нове значення. Для кожного типу об'єктива можна зберегти лише одне значення.

Точне налаштування АФ можна увімкнути або вимкнути за допомогою параметра **Точне налаштування АФ > Точне нал. АФ (перемикач)** у меню налаштування (□ 310). Пункт **Точне налаштування АФ** містить значення для поточного об'єктива в розділі **Збережене значення**; щоб переглянути значення для інших об'єтивів, виберіть пункт **Список збереж. значень**.

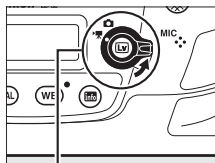
Відео

У цьому розділі наведено відомості про зйомку та перегляд відео.

Відеозйомка

Відеозйомку можна виконувати в режимі live view.

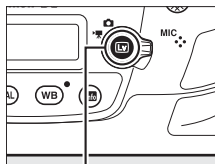
- 1 Прокрутіть перемикач режимів live view у положення  (відео live view).



Перемикач режимів live view

- 2 Натисніть кнопку .

Дзеркало підніметься, а на моніторі фотокамери буде відображено зображення з об'єктива, змінене відповідно до ефектів експозиції. Об'єкт більше не буде видно у видошукач.



Кнопка 

Піктограма

Піктограма  (□ 65) попереджає про неможливість відеозйомки.

Баланс білого

Баланс білого можна налаштувати у будь-який час натисканням кнопки **WB** та прокручуванням головного диска керування (□ 159).

3 Виберіть режим фокусування (📖 48).



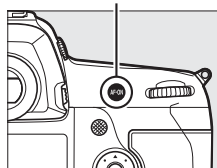
4 Виберіть режим зони АФ (📖 49).



5 Сфокусуйтеся.

Скомпонуйте початковий кадр та натисніть кнопку **AF-ON**, щоб виконати фокусування. Зауважте, що кількість об'єктів, які можна виявити за допомогою АФ з пріоритетом обличчя, зменшується під час відеозйомки.

Кнопка AF-ON

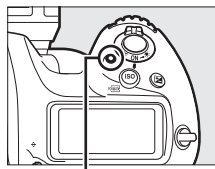


Фокусування

Фокусування також можна налаштувати, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину перед початком зйомки. Також можна сфокусуватися вручну, як описано на стор. 50.

6 Почніть відеозйомку.

Щоб розпочати відеозйомку, натисніть кнопку відеозйомки. На моніторі відображаються індикатор відеозйомки та залишок часу. Експозицію можна зафіксувати натисканням центральної кнопки допоміжного селектора (☐ 141) або змінювати у межах ± 3 EV за допомогою корекції експозиції (☐ 143); точкове вимірювання недоступне. У режимі автофокусування фотокамера може повторно сфокусуватися за натискання кнопки **AF-ON**.



Кнопка відеозйомки

Індикатор відеозйомки



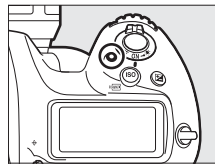
Залишок часу

Звук

Фотокамера може записувати відео разом зі звуком. Під час відеозйомки не закривайте мікрофон на передній панелі фотокамери. Зауважте, що вбудований мікрофон може записувати звуки, створювані фотокамерою або об'єктивом під час автофокусування, зменшення вібрацій або зміни діафрагми.

7 Завершіть відеозйомку.

Щоб завершити відеозйомку, натисніть кнопку відеозйомки ще раз. Відеозйомку буде автоматично завершено, коли буде досягнуто максимальної тривалості відеоролика або заповнено карту пам'яті.

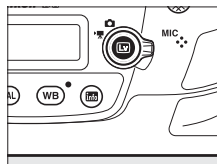


Максимальна тривалість

Максимальний розмір окремого відеофайлу складає 4 Гб (відомості про максимальну тривалість зйомки наведено на стор. 67); зауважте, що залежно від швидкості записування на карту пам'яті, зйомку може бути завершено до досягнення цього значення.

8 Вийдіть з режиму live view.

Натисніть кнопку **Lv**, щоб вийти з режиму live view.



Режим експозиції

У режимі відео можна налаштувати такі параметри експозиції:

	Діафрагма	Витримка	Чутливість ISO
P, S	—	—	— 1, 2
A	✓	—	— 1, 2
M	✓	✓	✓ 2, 3

- 1 Верхнє граничне значення чутливості ISO можна вибрати за допомогою параметра меню відеозйомки **Парам. чутл. ISO для відео > Максимальна чутливість** (□ 297).
- 2 Коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню відеозйомки **Електронний VR**, верхнє граничне значення становить 102400 ISO.
- 3 Якщо вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню відеозйомки **Парам. чутл. ISO для відео > Авт. керув. ISO (режим M)**, верхнє граничне значення чутливості ISO можна вибрати за допомогою параметра **Максимальна чутливість**.

У режимі експозиції **M** значення витримки можна встановити в діапазоні від $1/8000$ с до $1/25$ с (найдовша доступна витримка залежить від частоти кадрів; □ 67). В інших режимах експозиції значення витримки встановлюється автоматично. Якщо у режимі **P** або **S** об'єкт виявляється недовекспонованим або переекспонованим, вийдіть з режиму live view та знову вийдіть до нього або виберіть режим експозиції **A** та налаштуйте діафрагму.

Див. також

Функцію, яку виконує центральна кнопка мультиселектора, можна вибрати за допомогою користувацького параметра f2 (**Центр. кнопка мультисел.**; □ 308), а функції кнопок **Fn1**, **Fn2**, **Fn3**, **Pv** і центральної кнопки допоміжного селектора — за допомогою користувацького параметра g1 (**Признач. корист. ел. керув.**; □ 309). Користувацький параметр g1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка спуску затвора** визначає, для чого можна використовувати кнопку спуску затвора: для запуску режиму live view, для початку та завершення відеозйомки або (при натисканні до кінця) для фотозйомки під час відеозйомки. Відомості про те, як запобігти випадковому натисканню кнопки **Lv**, наведено в описі користувацького параметра f8 (**Парам. кнопки live view**, □ 309).

Індекси

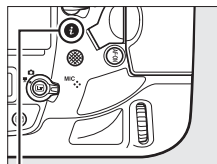
Якщо функцію **Маркування індексів** призначено елементу керування за допомогою користувачького параметра g1 (**Признач. корист. ел. керув.**; [] 309), то під час відеозйомки можна натиснути вибраний елемент керування, щоб додати індекси, які можна використовувати для пошуку кадрів під час редагування та відтворення ([] 81). До кожного відеоролика можна додати до 20 індексів.



Індекс

Використання кнопки **i**





Доступ до зазначених нижче параметрів можна отримати, натиснувши кнопку **i** в режимі відео. Виділяйте пункти за допомогою мультиселектора та натисніть [] , щоб переглянути параметри для виділеного пункту. Після вибору потрібного параметра натисніть кнопку [OK] , щоб повернутися до меню кнопки **i**. Натисніть кнопку **i** ще раз, щоб вийти до дисплея в режимі зйомки.

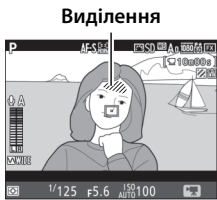
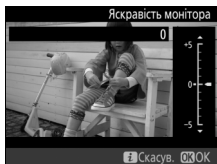


Кнопка **i**



Параметр	Опис
Вибрати обл. зображ.	Вибір області зображення для відео ([] 70).
Розмір кадру/ част. кадрів	Вибір розміру і частоти кадрів ([] 67).
Якість відео	Вибір якості відео ([] 67).
Чутливість мікрофона	Натисніть [] або [] , щоб налаштувати чутливість мікрофона ([] 298).

Параметр	Опис
Амплітудно-част. характер.	Регулювання амплітудно-частотної характеристики мікрофона (□ 298).
Зменш. шуму при вітрі	Увімкніть або вимкніть функцію зменшення шуму від вітру за допомогою фільтра високих частот вбудованого мікрофона (□ 298).
Місце призначення	Якщо вставлено дві карти пам'яті, можна вибрати карту, на яку буде записано відеоролики (□ 296).
Яскравість монітора	Натисніть  або  , щоб відрегулювати яскравість монітора (зауважте, що ця дія змінює лише відображення на екрані live view і не впливає на знімки та відео, а також на яскравість монітора для меню чи відтворення; □ 51).
Відображення виділення	Виберіть, чи показувати найяскравіші ділянки кадру (виділення) косими рисками на екрані.
Гучність у навушниках	Натискайте  або  , щоб відрегулювати гучність у навушниках.
Електронний VR	Виберіть значення Увімкнути , щоб активувати електронне зменшення вібрацій під час відеозйомки, але зауважте, що при цьому зменшується кут огляду, що призводить до обтинання країв кадру. Недоступно для відеороликів із розміром кадру 3840 × 2160 або «обтинання 1920 × 1080» (□ 67).



Використання зовнішнього мікрофона

Додатковий стерео мікрофон ME-1 або безпроводовий мікрофон ME-W1 можна використовувати для записування звуку під час відеозйомки (□ 341).

Навушники

Можна використовувати навушники сторонніх виробників. Зауважте, що високі рівні звуку можуть спричинити велику гучність; будьте особливо обережні під час використання навушників.

Екран live view





Елемент	Опис	
① Гучність у навушниках	Гучність звуку в навушниках. Відображається, коли під'єднано навушники стороннього виробника.	64
② Чутливість мікрофона	Чутливість мікрофона.	63
③ Рівень звуку	Рівень записування звуку. Значення відображається червоним, якщо воно зависоке. Відрегулюйте відповідним чином чутливість мікрофона.	—
④ Амплітудно-частотна характеристика	Поточна амплітудно-частотна характеристика.	64
⑤ Зменшення шуму при вітрі	Відображається, коли увімкнено функцію зменшення шуму від вітру.	64
⑥ Піктограма «без відео»	Попереджає про неможливість відеозйомки.	—
⑦ Розмір кадру відео	Розмір кадру для відеозйомки.	67
⑧ Залишок часу	Час, доступний для відеозйомки.	61
⑨ Індикатор відображення виділення	Відображається, коли ввімкнено відображення виділення.	64
⑩ Індикатор електронного VR	Відображається, коли ввімкнено електронне зменшення вібрацій.	64



Екран зворотного відліку

Індикація зворотного відліку з'являється за 30 с до автоматичного завершення роботи в режимі live view (□ 56). Залежно від умов зйомки відлік на екрані може з'явитися одразу після початку відеозйомки. Зауважте, що незалежно від доступного для відеозйомки часу режим live view все одно буде автоматично завершено, коли таймер закінчить зворотний відлік. Продовжити відеозйомку можна буде після того, як внутрішні схеми фотокамери охолонуть.
















Налаштування параметрів під час відеозйомки



Гучність у навушниках не можна регулювати під час зйомки. Якщо наразі вибрано значення, відмінне від  (мікрофон вимкнено), чутливість мікрофона можна змінити під час відеозйомки на будь-яке значення, окрім .



Максимальна тривалість

Максимальна тривалість залежить від значень, вибраних для параметрів меню відеозйомки **Якість відео** та **Розмір кадру/част. кадрів** (📖 296).

Параметр ¹	Максимальна швидкість передавання даних (Мбіт/с) (★ Висока якість/Звичайна)	Максимальна тривалість
 3840 × 2160 (4K UHD); 30р²	144 ³	29 хв 59 с ⁴
 3840 × 2160 (4K UHD); 25р²		
 3840 × 2160 (4K UHD); 24р²		
 1920 × 1080; 60р	48/24	
 1920 × 1080; 50р		
 1920 × 1080; 30р	24/12	
 1920 × 1080; 25р		
 1920 × 1080; 24р		
 1280 × 720; 60р		
 1280 × 720; 50р		
 Обтинання 1920 × 1080; 60р⁵		
 Обтинання 1920 × 1080; 50р⁵		
 Обтинання 1920 × 1080; 30р⁵		
 Обтинання 1920 × 1080; 25р⁵		
 Обтинання 1920 × 1080; 24р⁵		

- 1 Фактична частота кадрів становить 29,97 кадр./с для номінального значення 30р, 23,976 кадр./с — для 24р, та 59,94 кадр./с — для 60р.
- 2 Коли вибрано цей параметр, на моніторі відображається піктограма , а якість відео зафіксовано на значенні «висока».
- 3 Доступно лише для відео високої якості.
- 4 Кожен відеоролик записується щонайбільше до 8 файлів обсягом до 4 ГБ кожен. Кількість файлів і тривалість відео в кожному з них залежать від значень, вибраних для параметрів **Розмір кадру/част. кадрів** та **Якість відео**.
- 5 Якщо вибрано це значення, на моніторі відображається піктограма .

Інформаційний екран

Щоб увімкнути або вимкнути відображення індикаторів на моніторі, натисніть кнопку **Info**.

Віртуальний горизонт
(**310**)



Відображення
інформації ввімкнено



Відображення
інформації вимкнено



Гістограма



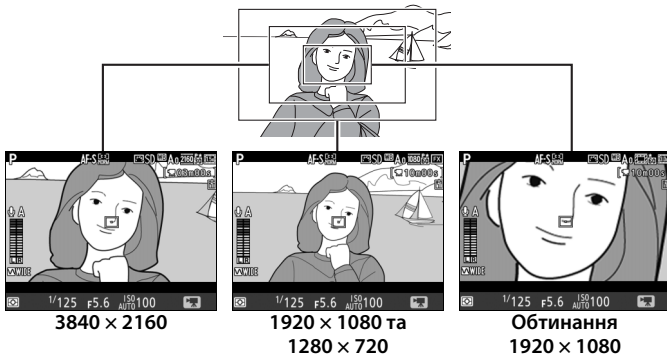
Розмітка кадрівання

HDMI

Якщо фотокамеру під'єднано до пристрою HDMI (**286**), зображення з об'єктива буде відображено на моніторі фотокамери та на екрані пристрою HDMI.

Обтинання відео

Відеоролики мають співвідношення сторін 16 : 9 та записуються з використанням ділянки обтинання, яка залежить від розміру кадру.



Перехід від розміру кадру 1920 × 1080 або 1280 × 720 до значення 3840 × 2160 призводить до збільшення ефективної фокусної відстані приблизно у 1,5 раза, а перехід від значення 1920 × 1080 або 1280 × 720 до обтинання 1920 × 1080 — до приблизно 3-кратного збільшення ефективної фокусної відстані.



Область зображення

При значеннях розміру кадру 1920×1080 або 1280×720 можна вибрати область зображення за допомогою параметра **Область зображення** > **Вибрати обл. зображ.** у меню відеозйомки. Виберіть значення **FX** для зйомки відео у так званому «відеоформаті FX», **DX** — для зйомки у «відеоформаті DX». Відмінність між цими двома форматами видно з наведених нижче рисунків.



FX (36 × 24)



DX (24 × 16)

Розміри записуваних ділянок складають приблизно $35,9 \times 20,2$ мм (відеоформат FX) і $23,5 \times 13,2$ мм (відеоформат DX). Відеоролики, зняті об'єктивом формату DX зі значенням **Увімкнути**, вибраним для параметра меню відеозйомки **Область зображення** > **Автом. обтинання DX** (□ 88), записуються у відеоформаті DX. Активація електронного зменшення вібрацій (□ 64) призводить до зменшення розміру ділянки обтинання та незначного збільшення ефективної фокусної відстані.



При значеннях розміру кадру 3840×2160 та «обтинання 1920×1080 » вибір області зображення недоступний і область зображення лишається незмінною незалежно від типу об'єктива, що використовується.

Фотозйомка в режимі відео

Щоб фотографувати в режимі відео (в режимі live view або під час відеозйомки), виберіть значення **Фотозйомка** для користувацького параметра g1 (**Признач. корист. ел. керув.**) >



Кнопка спуску затвора (☞ 309). Після цього знімки зі співвідношенням сторін 16 : 9 можна робити у будь-який час, натиснувши кнопку спуску затвора до кінця. Якщо триває відеозйомка, її буде завершено і збережено епізод, відзнятий на цей момент.

За винятком зйомки з розміром кадру «обтинання 1920 × 1080» або 3840 × 2160 (☞ 67), знімки записуються у форматі, вибраному за допомогою параметра **Якість зображення** в меню фотозйомки (☞ 92); знімки, зроблені з розміром кадру «обтинання 1920 × 1080» або 3840 × 2160, записуються з якістю зображення JPEG fine★. Відомості про розмір зображення наведено на стор. 72. Зауважте, що попередній перегляд експозиції для знімків недоступний, коли перемикач режимів live view встановлено в положення ; рекомендовано використовувати режим **P**, **S** або **A**, але точних результатів можна досягти в режимі **M** шляхом попереднього перегляду експозиції з перемикачем режимів live view, встановленим у положення .



■ Розмір зображення

Розмір знімків, зроблених у режимі відео, залежить від розміру кадру відео (☐ 67), а також, у разі використання знімків, зроблених зі значеннями розміру кадру 1920 × 1080 і 1280 × 720, від області зображення і значення, вибраного для параметра **Розмір зображення** > **JPEG/TIFF** у меню фотозйомки (☐ 95).

Розмір кадру	Область зображення	Розмір зображення	Розмір (пікселі)	Розмір під час друку (см) *
3840 × 2160	—	—	3840 × 2160	32,5 × 18,3
1920 × 1080 1280 × 720	FX	Великий	5568 × 3128	47,1 × 26,5
		Середній	4176 × 2344	35,4 × 19,8
		Малий	2784 × 1560	23,6 × 13,2
	DX	Великий	3648 × 2048	30,9 × 17,3
		Середній	2736 × 1536	23,2 × 13,0
		Малий	1824 × 1024	15,4 × 8,7
Обтинання 1920 × 1080	—	—	1920 × 1080	16,3 × 9,1

* Приблизний розмір під час друку з роздільною здатністю 300 точок/дюйм. Під час друку розмір зображення в дюймах дорівнює розмірові в пікселях, поділеному на роздільну здатність принтера в точках на дюйм (точки/дюйм; 1 дюйм = приблизно 2,54 см).

Вимірювання експозиції та баланс білого

Ділянка, що використовується для вимірювання експозиції або автоматичного налаштування балансу білого, коли знімки записуються з розміром кадру відео «обтинання 1920 x 1080» (□ 67), відрізняється від ділянки на остаточному знімку, що може завадити досягненню оптимальних результатів. Зробіть пробні знімки та перевірте результати на моніторі.

Безпроводові пристрої дистанційного керування та шнури дистанційного керування

Якщо для користувачького параметра g1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка спуску затвора** (□ 309) встановлено значення **Відеозйомка**, кнопки спуску затвора на додаткових безпроводових пристроях дистанційного керування та шнурах дистанційного керування (□ 337, 339) можна використовувати, щоб увійти до режиму live view, а також щоб розпочати та завершити відеозйомку.

Відеозйомка

Відеоролики записуються у колірному просторі sRGB. На моніторі та у кінцевому відеоролику можуть спостерігатися мерехтіння, сегментація зображення або його спотворення у світлі люмінесцентних, ртутних або натрієвих ламп, або коли панорамування виконується горизонтально чи об'єкт рухається на великій швидкості через кадр (відомості про зменшення мерехтіння та сегментації наведено в описі параметра **Зменшення мерехтіння**, □ 298). Мерехтіння також може з'являтися під час використання діафрагми з електроприводом. Також можуть з'являтися нерівні краї, кольорові облямівки, муар та яскраві плями. Можуть з'являтися світлі смужки на деяких ділянках кадру, що містять вивіски, що блимають, чи інші джерела мерехтливих світла, або якщо об'єкт на короткий час освітлено проблисковим світлом чи іншим джерелом миттєвого освітлення. Під час відеозйомки не спрямовуйте фотокамеру на сонце та інші потужні джерела світла. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження внутрішніх схем фотокамери. Зауважте, що при збільшенні зображення з об'єктива (□ 47) в режимі відео можлива поява шуму (довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній) та неочікуваних кольорів.

Не можна використовувати освітлення спалахом.

Відеозйомку буде автоматично завершено, якщо зняти об'єктив або прокрутити перемикач режимів live view в інше положення.



Відеоролики сповільненої зйомки


Фотокамера автоматично робить знімки з вибраними інтервалами, щоб створити відеоролик сповільненої зйомки без звуку з використанням значень, наразі вибраних для параметрів **Вибрати обл. зображ.** (□ 70), **Розмір кадру/част. кадрів**, **Якість відео** та **Місце Призначення** в меню відеозйомки (□ 296). Знімки буде зроблено з використанням видошукача.

🔍 Перед зйомкою

Перед початком сповільненої відеозйомки зробіть пробний знімок за поточних параметрів та перегляньте результати на моніторі. Щоб отримати однорідне забарвлення, виберіть будь-який параметр балансу білого, крім автоматичного (□ 159).

Рекомендовано використовувати штатив. Встановіть фотокамеру на штатив перед початком зйомки. Щоб зйомку не було перервано, використовуйте додатковий адаптер змінного струму та з'єднувач живлення або повністю заряджений елемент живлення. Щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач і його впливу на знімки та експозицію, закрийте шторку окуляра видошукача (□ 120).

1 Виберіть параметр **Сповільнена відеозйомка**.

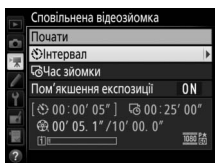
Виділіть пункт меню відеозйомки **Сповільнена відеозйомка** та натисніть , щоб відобразити параметри сповільненої відеозйомки.



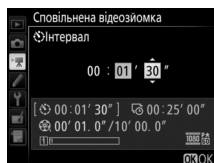
2 Налаштуйте параметри сповільненої відеозйомки.

Виберіть інтервал, загальну тривалість зйомки та параметр пом'якшення експозиції.

- Щоб вибрати інтервал між кадрами:

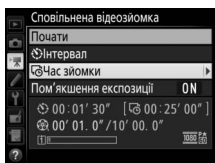


Виділіть пункт **Інтервал** і натисніть

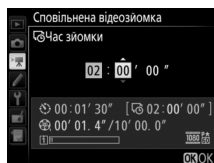


Виберіть інтервал, більший за найдовшу очікувану витримку (у хвилинах і секундах), і натисніть кнопку

- Щоб вибрати загальну тривалість зйомки:



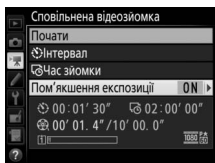
Виділіть пункт **Час зйомки** і натисніть



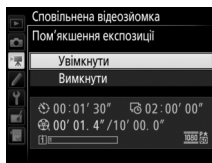
Виберіть час зйомки (до 7 годин 59 хвилин) і натисніть кнопку



- Щоб задіяти або скасувати пом'якшення експозиції:



Виділіть пункт **Пом'якшення експозиції** і натисніть **OK**.



Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.

У разі вибору значення **Увімкнути** буде згладжено різкі зміни експозиції у режимах, відмінних від **M** (зауважте, що пом'якшення експозиції дає результат у режимі **M**, тільки якщо задіяно автоматичне керування чутливістю ISO у меню фотозйомки).

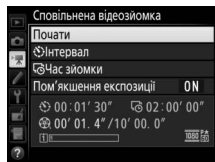
3 Почніть зйомку.

Виділіть пункт **Почати** і натисніть кнопку **OK**.

Зйомка почнеться приблизно за 3 с.

Фотокамера робитиме знімки з вибраним інтервалом протягом вибраного часу зйомки. Після завершення відеоролики

сповільненої зйомки записуються на карту пам'яті, вибрану за допомогою пункту меню відеозйомки **Місце призначення** (□ 296).



■ ■ **Завершення зйомки**

Щоб завершити зйомку до того, як усі знімки буде зроблено, виділіть пункт **Вимкнути** в меню сповільненої відеозйомки і натисніть кнопку **OK** або натисніть кнопку **OK** у проміжку між кадрами чи одразу після записування кадру. Відеоролик буде створено з кадрів, знятих на момент завершення зйомки. Зауважте, що зйомка завершиться, а відеоролик не буде записано у разі виймання або від'єднання джерела живлення чи у разі виймання карти пам'яті з місця призначення.

■ ■ **Знімок не зроблено**

Фотокамера пропустить поточний кадр, якщо їй не вдасться виконати фокусування в режимі **AF-S** (зауважте, що фотокамера фокусується заново перед зйомкою кожного кадру). Зйомку буде відновлено з наступним кадром.



✓ **Відеоролики сповільненої зйомки**

Сповільнена зйомка недоступна в режимі live view (□ 44) та відеозйомки (□ 59), за значень витримки **BULB** чи **-** (□ 138) або якщо задіяно брекетинг (□ 146), розширений динамічний діапазон (HDR, □ 189), багатократну експозицію (□ 229) чи зйомку з інтервалами (□ 236). Зауважте, що через те, що витримка та час, потрібний для записування зображення на карту пам'яті, можуть відрізнятися від знімка до знімка, інтервал між закінченням записування поточного кадру та початком зйомки наступного може бути різним. Зйомка не почнеться, якщо відеоролик сповільненої зйомки не можна записати за поточних параметрів (наприклад, якщо карту пам'яті заповнено, значення інтервалу або часу зйомки дорівнює нулю, або якщо значення інтервалу більше за час зйомки).

Зйомка може завершитися у разі використання елементів керування фотокамери, зміни параметрів або під'єднання кабелю HDMI. Відеоролик буде створено з кадрів, знятих на момент завершення зйомки. Щоб завершити зйомку та зберегти знімок, натисніть кнопку спуску затвора до кінця.

✓ Розмір кадру

Ділянка, що використовується для вимірювання експозиції, рівня потужності спалаху або автоматичного налаштування балансу білого, коли знімки записуються з розміром кадру відео «обтинання 1920 × 1080» (□ 67), відрізняється від ділянки на остаточному знімку, що може завадити досягненню оптимальних результатів. Зробіть пробні знімки та перевірте результати на моніторі.

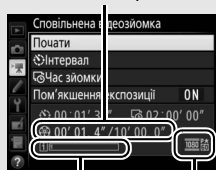
✍ Розрахунок тривалості остаточного відеоролика

Загальну кількість кадрів остаточного відеоролика можна розрахувати, розділивши час зйомки на значення інтервалу й округливши результат.

Тривалість остаточного відеоролика потім можна розрахувати, розділивши кількість знімків на частоту кадрів, встановлену в меню відеозйомки

Розмір кадру/част. кадрів (□ 67). Наприклад, відеоролик із 48 кадрів, записаний з параметром **1920 × 1080; 24р**, матиме тривалість близько двох секунд. Максимальна тривалість відеороликів сповільненої зйомки становить 20 хвилин.

Тривалість запису/
максимальна тривалість

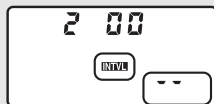


Індикатор
карти пам'яті

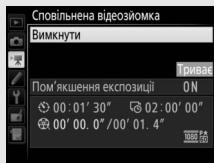
Розмір кадру/частота
кадрів

Під час зйомки

Під час зйомки на верхній панелі керування відобразатиметься індикатор перебігу сповільненої зйомки та блиматиме піктограма **INTVL**. Безпосередньо перед початком записування кожного кадру на місці відображення витримки відображається залишок часу (у годинах і хвилинах). В інших випадках залишок часу можна переглянути, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину. Незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра **c2 (Таймер режиму очікування, □ 303)**, таймер режиму очікування не буде спрацьовувати під час зйомки.



Щоб переглянути поточні параметри сповільненої відеозйомки або завершити її (□ 77), натисніть кнопку **MENU** у проміжку між знімками. Поки триває зйомка, на екрані меню сповільненої відеозйомки буде відображено параметр пом'якшення експозиції, інтервал та залишок часу. Ці параметри не можна змінювати, поки триває зйомка, також не можна відтворювати знімки або налаштовувати інші параметри меню.



Перегляд зображення

Кнопку **▶** не можна використовувати для перегляду знімків, поки триває зйомка, але поточний кадр буде відобразитися кілька секунд після його зйомки в разі вибору значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Перегляд зображення (□ 290)**. Під час відображення кадру не можна виконувати будь-які інші дії з відтворення.

Режим роботи затвора



Незалежно від вибраного режиму роботи затвора фотокамера робитиме один знімок через кожний інтервал. Автоспуск використовувати не можна.

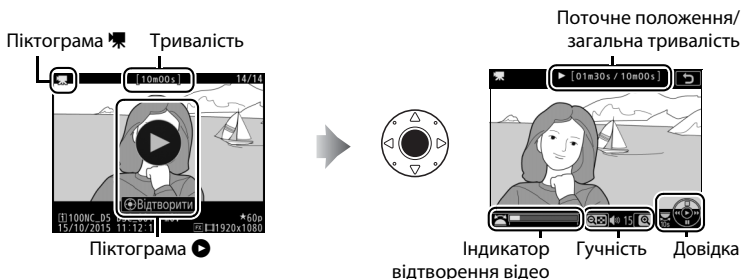
Див. також

Параметр **Звуковий сигнал** у меню налаштування визначає, чи лунатиме звуковий сигнал після завершення зйомки (□ 312).




Перегляд відео

У режимі повнокадрового відтворення відеоролики позначено піктограмою  (□ 248). Торкніться піктограми  на моніторі, щоб розпочати відтворення. Поточне положення показано індикатором відтворення відео.




Можна виконувати описані нижче дії.

Щоб	Використовуйте	Опис
Зробити паузу		Призупинення відтворення.
Відтворювати		Продовження відтворення після паузи чи перемотування назад/уперед.
Перемотати назад або вперед		Швидкість перемотування збільшується за кожного натискання від 2x до 4x, 8x і 16x; утримуйте кнопку натиснутою, щоб перейти до початку або до кінця відеоролика (перший кадр позначено піктограмою  у верхньому правому куті монітора, останній кадр — піктограмою ). Якщо відтворення призупинено, перемотування відео назад або вперед виконується на один кадр за раз; утримуйте кнопку натиснутою, щоб продовжувати перемотування.
Пропустити 10 с		Прокрутіть головний диск керування, щоб перейти вперед або назад на 10 с.

Щоб	Використовуйте	Опис
Перейти вперед/назад		Прокрутіть допоміжний диск керування, щоб перейти до наступного чи попереднього індексу або щоб перейти до першого чи останнього кадру, якщо відеоролик не містить індексів.
Налаштувати гучність		Натисніть кнопку  , щоб збільшити гучність,  — щоб зменшити.
Обрізати відео		Додаткові відомості наведено на стор. 82.
Вийти		Вихід до повнокадрового відтворення.
Повернутися до режиму зйомки		Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб вийти до режиму зйомки.




Піктограма

У режимі повнокадрового відтворення відеоролики з індексами (□ 63) позначено піктограмою .





Піктограма

Піктограма  відображається під час повнокадрового відтворення та відтворення відео, якщо відеоролик було записано без звуку (□ 298).



Редагування відеороликів

Можна обрізати непотрібні відзняті епізоди, щоб створити відредаговані копії відеороликів, або зберегти вибрані кадри як знімки у форматі JPEG.

Параметр	Опис
 Вибрати точку поч./кінця	Створить копію, з якої буде обрізано непотрібний відзнятий епізод.
 Зберегти вибраний кадр	Збережить вибраний кадр як знімок у форматі JPEG.

Обрізування відеороликів



Щоб створити обрізані копії відеороликів, виконайте описані нижче дії.

1 Відобразіть відеоролик у режимі повнокадрового відтворення (📺 248).

2 Зробіть паузу на новому початковому кадрі.

Відтворіть відео, як описано на стор. 80. Щоб розпочати або продовжити відтворення, натисніть центральну кнопку мультиселектора; щоб зробити паузу, натисніть ⏸; щоб знайти потрібний кадр, натискайте ⏪ чи ⏩ або прокрутіть головний чи допоміжний диск керування.

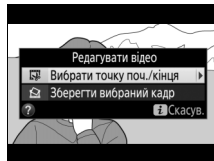
Приблизне положення у відеоролику можна визначити за допомогою індикатора відтворення відео. Призупиніть відтворення, коли буде досягнуто нового початкового кадру.



Індикатор відтворення відео

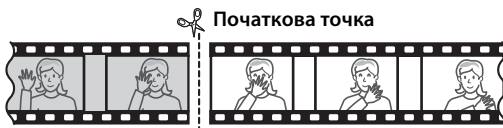
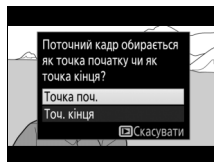
3 Виберіть пункт **Вибрати точку поч./кінця.**

Натисніть кнопку **i** або **⌘**, потім виділіть параметр **Вибрати точку поч./кінця** та натисніть **↵**.



4 Виберіть пункт **Точка поч.**

Щоб створити копію, що починається з поточного кадру, виділіть пункт **Точка поч.** і натисніть кнопку **⌘**. Усі кадри, що передують поточному, буде видалено під час збереження копії на кроці 9.







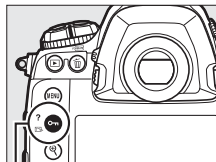
5 Підтвердіть нову початкову точку.

Якщо потрібний кадр наразі не відображається, натисніть **⏮** або **⏭**, щоб перемотати назад або вперед (щоб перейти на 10 с назад або вперед, прокрутіть головний диск керування; щоб перейти до індексу або до першого чи останнього кадру, якщо відеоролик не містить індексів, прокрутіть допоміжний диск керування).



6 Виберіть кінцеву точку.


Натисніть кнопку  (/?), щоб перейти від вибору початкової точки () до вибору кінцевої (), а тоді виберіть останній кадр, як описано на кроці 5. Усі кадри після вибраного буде видалено під час збереження копії на кроці 9.






Кнопка  (/?)

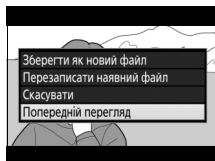


7 Створіть копію.



Коли буде відображено потрібний кадр, натисніть .

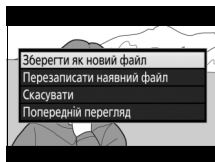
8 Виконайте попередній перегляд відео.

Щоб попередньо переглянути копію, виділіть пункт **Попередній перегляд** та натисніть кнопку  (щоб перервати попередній перегляд та повернутися до меню параметрів збереження, натисніть ). Щоб скасувати поточну копію та вибрати нову початкову чи кінцеву точку, як описано на попередніх сторінках, виділіть пункт **Скасувати** та натисніть кнопку ; щоб зберегти копію, перейдіть до кроку 9.



9 Збережіть копію.

Виділіть пункт **Зберегти як новий файл** і натисніть кнопку , щоб зберегти копію як новий файл. Щоб замінити початковий відеофайл відредагованою копією, виділіть пункт **Перезаписати наявний файл** і натисніть кнопку .



✓ **Обрізування відеороликів**

Тривалість відеоролика має бути не менше двох секунд. Копію не буде збережено, якщо на карті пам'яті бракує місця.

Копії мають такі ж самі час і дату створення, що й оригінал.

✎ **Видалення початкового чи кінцевого відзнятого епізоду**

Щоб видалити лише початковий відзнятий епізод із відеоролика, перейдіть до кроку 7, не натискаючи кнопку **Оп** (☰/?) на кроці 6. Щоб видалити лише кінцевий відзнятий епізод, виберіть пункт **Точ. кінця** на кроці 4, виберіть останній кадр і перейдіть до кроку 7, не натискаючи кнопку **Оп** (☰/?) на кроці 6.

Збереження вибраних кадрів

Щоб зберегти вибраний кадр як знімок у форматі JPEG, виконайте описані нижче дії.

1 **Зробіть паузу на потрібному кадрі.**

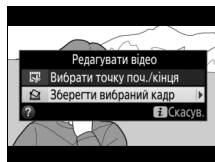
Відтворіть відео, як описано на стор. 80.

Щоб розпочати або продовжити відтворення, натисніть центральну кнопку мультиселектора. Щоб зробити паузу, натисніть ⏸. Зробіть паузу на кадрі, який потрібно скопіювати.




2 **Виберіть пункт Зберегти вибраний кадр.**

Натисніть кнопку **і** або **OK**, потім виділіть параметр **Зберегти вибраний кадр** та натисніть **▶**.





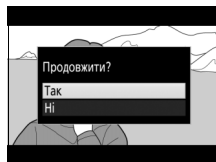
3 Створіть стоп-кадр.

Щоб створити знімок із поточного кадру, натисніть .




4 Збережіть копію.


Щоб створити копію вибраного кадру у форматі JPEG високої якості (JPEG fine★,  92), виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку .



Зберегти вибраний кадр

Стоп-кадри у форматі JPEG, створені за допомогою параметра **Зберегти вибраний кадр**, не підлягають обробці. Стоп-кадри у форматі JPEG не містять деякої інформації про знімок ( 254).

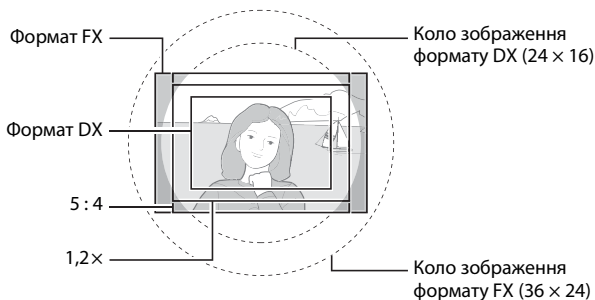
Меню обробки

Відеоролики також можна редагувати за допомогою параметра меню обробки **Редагувати відео** ( 315).

Параметри записування зображення





Область зображення

Виберіть область зображення з варіантів: **FX (36 × 24) 1.0x** (формат FX), **DX (24 × 16) 1.5x** (формат DX), **5 : 4 (30 × 24)** та **1,2x (30 × 20) 1.2x**. Відомості про кількість знімків, які можна записати на карту пам'яті за різних параметрів області зображення, наведено на стор. 385.



■ Параметри області зображення

Фотокамера дає змогу вибрати зазначені нижче області зображення.

Параметр	Опис
 FX (36 × 24) 1.0×	Зображення записуються у форматі FX з кутом огляду, який відповідає об'єктиву NIKKOR на фотокамері формату 35 мм.
 1,2× (30 × 20) 1.2×	Вибір цього параметра призводить до зменшення кута огляду та збільшення ефективної фокусної відстані об'єктива приблизно в 1,2 раза.
 DX (24 × 16) 1.5×	Зображення записуються у форматі DX. Щоб обчислити приблизну фокусну відстань об'єктива у форматі 35 мм, помножьте фактичне значення на 1,5.
 5 : 4 (30 × 24)	Знімки записуються зі співвідношенням сторін 5 : 4.

■ Автоматичний вибір обтинання

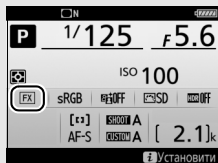
Щоб автоматично вибирати режим обтинання DX, коли встановлено об'єктив формату DX, виберіть значення **Увімкнути** для параметра меню фотозйомки **Область зображення > Автом. обтинання DX** (☐ 292). Область зображення, вибрана за допомогою меню фотозйомки або елементів керування фотокамери, буде використовуватися лише тоді, коли встановлено об'єктив формату, відмінного від DX. Щоб використовувати наразі вибрану область зображення для всіх об'єктів, виберіть **Вимкнути**.

Автоматичне обтинання DX

Засоби керування, перелічені на стор. 91, не можна використовувати для вибору області зображення, якщо встановлено об'єктив формату DX й увімкнено функцію **Автом. обтинання DX**.

Область зображення

Вибраний параметр буде показано на інформаційному екрані.



Об'єктиви DX

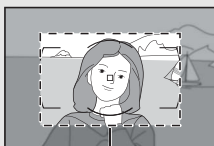
Об'єктиви DX призначені для використання з фотокамерами формату DX і характеризуються меншим кутом огляду порівняно з об'єктивами для фотокамер формату 35 мм. Якщо функцію **Автом. обтинання DX** вимкнено, а для параметра **Область зображення** вибрано значення, відмінне від **DX (24 x 16)** (формат DX), коли встановлено об'єktiv DX, то можливе затемнення країв зображень. Це явище може бути непомітним у видошукачі, але під час відтворення можна помітити зменшення роздільної здатності або затемнення країв зображень.

Дисплей видошукача

Ділянки обтинання для параметрів області зображення 1,2x, формату DX та 5 : 4 показано на рисунку нижче.



1,2x



Формат DX



5 : 4

Див. також


Відомості про ділянки обтинання, доступні для відеозйомки, наведено на стор. 69.

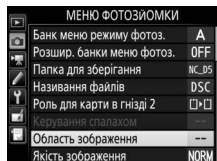


Область зображення можна вибрати за допомогою параметра меню фотозйомки **Область зображення** > **Вибрати обл. зображ.** або натисканням елемента керування та прокручування диска керування.

■ Меню області зображення

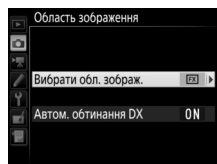
1 Виберіть пункт **Область зображення**.

Виділіть пункт **Область зображення** в меню фотозйомки та натисніть .





2 Виберіть пункт **Вибрати обл. зображ.**

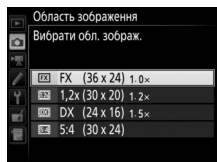
Виділіть пункт **Вибрати обл. зображ.** і натисніть .



3 Налаштуйте параметри.

Виберіть параметр і натисніть кнопку .

Вибрана ділянка обтинання відображається у видошукачі ( 89).



Розмір зображення

Розмір зображення залежить від вибраного значення області зображення.

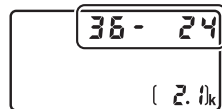
1 Призначте функцію вибору області зображення одному з елементів керування фотокамери.

Використовуйте користувацький параметр f1 (**Признач. корист. ел. керув.**, □ 307), щоб призначити функцію **Вибрати область зображ.** одному з елементів керування.

2 Використовуйте вибраний елемент керування для вибору області зображення.

Область зображення можна вибрати, натиснувши вибраний елемент керування та прокрутивши головний або допоміжний диск керування, поки у видошукачі не буде відображено потрібну ділянку обтинання (□ 89).

Параметр, наразі вибраний для області зображення, можна переглянути, натиснувши елемент керування, щоб відобразити область зображення на верхній панелі керування або на інформаційному екрані. Формат FX буде показано як «36-24», 1,2x — як «30-20», формат DX — як «24-16», i 5 : 4 — як «30-24».

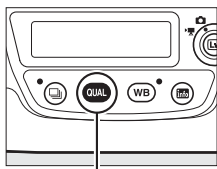


Якість зображення

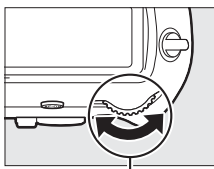
Фотокамера D5 підтримує зазначені нижче параметри якості зображення. Відомості про кількість знімків, які можна зберегти за різних параметрів розміру та якості зображення, наведено на стор. 385.

Параметр	Тип файлу	Опис
NEF (RAW)	NEF	Дані у форматі RAW з датчика зображення зберігаються без подальшої обробки. Такі параметри, як баланс білого та контрастність, можна налаштувати після зйомки.
NEF (RAW) + JPEG fine★/NEF (RAW) + JPEG fine	NEF/ JPEG	Зберігаються два зображення: одне у форматі NEF (RAW), а друге — у форматі JPEG високої якості.
NEF (RAW) + JPEG normal★/NEF (RAW) + JPEG normal		Зберігаються два зображення: одне у форматі NEF (RAW), а друге — у форматі JPEG стандартної якості.
NEF (RAW) + JPEG basic★/NEF (RAW) + JPEG basic		Зберігаються два зображення: одне у форматі NEF (RAW), а друге — у форматі JPEG базової якості.
JPEG fine★/JPEG fine	JPEG	Збереження зображень у форматі JPEG із коефіцієнтом стиснення приблизно 1 : 4 (висока якість).
JPEG normal★/JPEG normal		Збереження зображень у форматі JPEG із коефіцієнтом стиснення приблизно 1 : 8 (стандартна якість).
JPEG basic★/JPEG basic		Збереження зображень у форматі JPEG із коефіцієнтом стиснення приблизно 1 : 16 (базова якість).
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Збереження зображень у форматі TIFF-RGB без стиснення з глибиною кольору 8 бітів на канал (24-бітовий колір). Формат TIFF підтримується різноманітними програмами обробки зображень.

Якість зображення можна задати, натиснувши кнопку **QUAL** та прокрутивши головний диск керування, поки на задній панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка **QUAL**



Головний диск керування



Задня панель керування

Кількість кадрів, що залишилися

Натискання кнопки **QUAL** призводить до відображення кількості кадрів, що залишилися, на задній панелі керування. Кількість кадрів, що залишилися, залежить від вибраного параметра якості зображення.



Задня панель керування

Стиснення JPEG

Параметри якості зображення, відзначені зірочкою (★), використовують алгоритм стиснення, який забезпечує максимальну якість; при цьому розмір файлів залежить від сюжету. Параметри, не відзначені зірочкою, використовують алгоритм стиснення, призначений для створення файлів меншого розміру; при цьому файли матимуть приблизно однаковий розмір незалежно від сюжету зйомки.


NEF + JPEG



Під час перегляду на фотокамері знімків, зроблених із параметрами NEF (RAW) + JPEG, коли вставлено тільки одну карту пам'яті, відобразатиметься тільки зображення у форматі JPEG. Якщо обидві копії зберігаються на одну й ту саму карту пам'яті, то під час видалення знімка буде видалено обидві копії. Якщо копія у форматі JPEG зберігається на окрему карту пам'яті за допомогою параметра **Роль для карти в гнізді 2 > RAW – гн. 1, JPEG – гн. 2**, кожену копію необхідно видаляти окремо.

Меню «Якість зображення»

Якість зображення можна також налаштувати за допомогою параметра меню фотозйомки **Якість зображення** (📖 292).

■ ■ Стиснення NEF (RAW)

Щоб вибрати тип стиснення для зображень у форматі NEF (RAW), виділіть пункт **Запис. у форматі NEF (RAW) > Стиснення NEF (RAW)** в меню фотозйомки та натисніть .


Параметр	Опис
ON  Стиснення без втрат	Зображення у форматі NEF стискаються з використанням зворотного алгоритму приблизно на 20–40% без втрати якості зображення.
ON  Стиснення	Зображення у форматі NEF стискаються з використанням незворотного алгоритму приблизно на 35–55% майже без втрати якості зображення.
Без стиснення	Зображення у форматі NEF не стискаються.

■ ■ Глиб. кольору NEF (RAW)

Щоб вибрати глибину кольору для зображень у форматі NEF (RAW), виділіть пункт **Запис. у форматі NEF (RAW) > Глиб. кольору NEF (RAW)** в меню фотозйомки та натисніть .

Параметр	Опис
12-bit 12 бітів	Зображення у форматі NEF (RAW) зберігаються з глибиною кольору 12 бітів.
14-bit 14 бітів	Зображення у форматі NEF (RAW) зберігаються з глибиною кольору 14 бітів, при цьому розмір файлу збільшується порівняно зі знімками з глибиною кольору 12 бітів, оскільки збільшується обсяг записуваних даних про колір.

Зображення у форматі NEF (RAW)

Копії у форматі JPEG зображень у форматі NEF (RAW) можна створювати в програмі Capture NX-D або іншому програмному забезпеченні, а також за допомогою параметра **Обробка NEF (RAW)** в меню обробки ( 314).

Розмір зображення

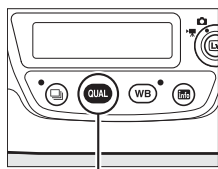
Розмір зображення вимірюється в пікселях. Виберіть одне з таких значень: Великий, Середній або Малий (зауважте, що розмір зображення залежить від поточного значення параметра **Область зображення**, 87).

Область зображення	Параметр	Розмір (пікселі)	Розмір під час друку (см) *
FX (36 × 24) 1.0× (формат FX)	Великий	5568 × 3712	47,1 × 31,4
	Середній	4176 × 2784	35,4 × 23,6
	Малий	2784 × 1856	23,6 × 15,7
1,2× (30 × 20) 1.2×	Великий	4640 × 3088	39,3 × 26,2
	Середній	3472 × 2312	29,4 × 19,6
	Малий	2320 × 1544	19,6 × 13,1
DX (24 × 16) 1.5× (формат DX)	Великий	3648 × 2432	30,9 × 20,6
	Середній	2736 × 1824	23,2 × 15,4
	Малий	1824 × 1216	15,4 × 10,3
5 : 4 (30 × 24)	Великий	4640 × 3712	39,3 × 31,4
	Середній	3472 × 2784	29,4 × 23,6
	Малий	2320 × 1856	19,6 × 15,7

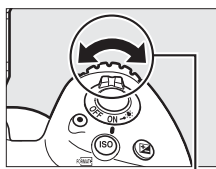
* Приблизний розмір під час друку з роздільною здатністю 300 точок/дюйм. Під час друку розмір зображення в дюймах дорівнює розмірові в пікселях, поділеному на роздільну здатність принтера в точках на дюйм (точки/дюйм; 1 дюйм = приблизно 2,54 см).



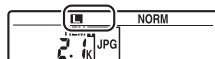
Розмір зображення для форматів JPEG та TIFF можна налаштувати, натиснувши кнопку **QUAL** та прокрутивши допоміжний диск керування, поки на задній панелі керування не буде відображено потрібний параметр. Щоб вибрати розмір зображень у форматі NEF (RAW), використовуйте параметр меню фотозйомки **Розмір зображення > NEF (RAW)**.



Кнопка **QUAL**



Допоміжний диск керування



Задня панель керування

Кількість кадрів, що залишилися

Натискання кнопки **QUAL** призводить до відображення кількості кадрів, що залишилися, на задній панелі керування. Кількість кадрів, що залишилися, залежить від вибраного параметра розміру зображення.



Задня панель керування

Меню «Розмір зображення»

Розмір зображення для форматів JPEG та TIFF також можна налаштувати за допомогою параметра меню фотозйомки **Розмір зображення > JPEG/TIFF** (☐ 292). Зображення у форматі NEF (RAW) малого та середнього розміру записуються у форматі зі стисненням без втрат з глибиною кольору 12 бітів незалежно від значень, вибраних для параметрів **Стиснення NEF (RAW)** та **Глиб. кольору NEF (RAW)** в меню **Запис. у форматі NEF (RAW)**.



Використання двох карт пам'яті

Коли у фотокамеру вставлено дві карти пам'яті, можна вибрати призначення карти в гнізді 2 за допомогою пункту меню фотозйомки **Роль для карти в гнізді 2**. Виберіть одне з таких значень: **Запасне місце** (карта в гнізді 2 буде використовуватися лише після заповнення карти в гнізді 1), **Резервне копіювання** (кожен знімок буде записано на обидві карти) та **RAW – гн. 1, JPEG – гн. 2** (так само як і **Резервне копіювання**, за винятком того, що копії у форматі NEF/RAW знімків, зроблених із параметрами NEF/RAW + JPEG зберігаються на карту в гнізді 1, а копії у форматі JPEG — тільки на карту в гнізді 2).



«Резервне копіювання» та «RAW – гн. 1, JPEG – гн. 2»

Коли вибрано параметр **Резервне копіювання** або **RAW – гн. 1, JPEG – гн. 2**, на екрані фотокамери показано кількість кадрів, що залишилися на карті з меншим обсягом пам'яті, а голосові нотатки (🗨 272) записуються на карту в гнізді 1. Спуск затвора буде вимкнено, коли будь-яку з карт буде заповнено.

Відеозйомка

Коли у фотокамеру вставлено дві карти пам'яті, гніздо для збереження відеороликів можна вибрати за допомогою параметра меню відеозйомки **Місце призначення** (🗨 296).

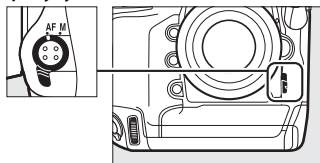
Фокусування

У цьому розділі описано параметри фокусування, доступні під час компонування знімків у видошукачі. Фокус можна налаштувати автоматично (див. нижче) або вручну (☞ 114). Можна також вибрати точку фокусування для автоматичного або ручного фокусування (☞ 108) чи скористатися фіксацією фокуса та змінити композицію кадру після фокусування (☞ 111).

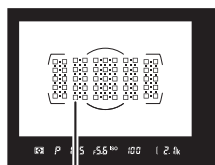
Автофокусування

Щоб скористатися автофокусуванням, прокрутіть перемикач режимів фокусування в положення **AF**.

Перемикач режимів фокусування



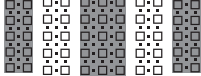
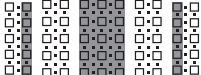
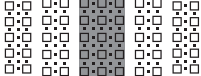
Фотокамера виконує фокусування з використанням 153 точок фокусування, з них 55 точок (показані символами □ на рисунку праворуч) можуть бути вибрані користувачем (☞ 108).



Точки фокусування, доступні для вибору користувачем

Датчики перехресного типу

Доступність точок фокусування з датчиками перехресного типу залежить від об'єктива, що використовується.

Об'єктив	Датчики перехресного типу (точки фокусування з датчиками перехресного типу виділено сірим кольором ²⁾)
Об'єктиви AF-S і AF-P, відмінні від зазначених нижче, з максимальною діафрагмою f/4 або більшою ¹	 <p>99 датчиків перехресного типу</p>
<ul style="list-style-type: none">• AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED• AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED• AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR• AF-S NIKKOR 600mm f/4E FL ED VR• AF-S Nikkor 600mm f/4D IF-ED II• AF-S Nikkor 600mm f/4D IF-ED	 <p>63 датчики перехресного типу</p>
<ul style="list-style-type: none">• AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II• AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED• AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR• AF-S Nikkor 500mm f/4D IF-ED II• AF-S Nikkor 500mm f/4D IF-ED• Об'єктиви AF-S і AF-P з максимальною діафрагмою, меншою ніж f/4 ¹• Об'єктиви, відмінні від AF-S та відмінні від AF-P	 <p>45 датчиків перехресного типу</p>

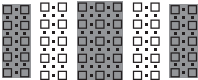
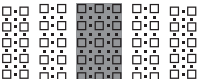
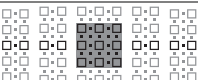
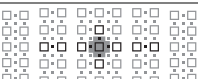
1 У разі об'єктивів зі змінною фокусною відстанню — з максимальним збільшенням.

2 Решта точок фокусування використовує лінійні датчики, які виявляють горизонтальні лінії.




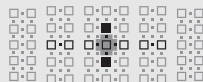
Телеконвертори AF-S/AF-I і доступні точки фокусування

Якщо встановлено телеконвертор AF-S або AF-I, показані на рисунках точки фокусування можна використовувати для автофокусування та електронного визначення відстані (зауважте, що при максимальній ефективній діаграмі, меншій за f/5.6, фотокамера, можливо, не зможе сфокусуватися на темних або низькоконтрастних об'єктах).

Телеконвертор	Макс. діафрагма об'єктива ¹	Доступні точки фокусування (точки фокусування з датчиками перехресного типу виділено сірим кольором ²)
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/2.8	153 точки фокусування (55 доступних для вибору) з 99 датчиками перехресного типу
TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2.8	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/4	153 точки фокусування (55 доступних для вибору) з 45 датчиками перехресного типу
TC-17E II	f/4	
TC-800-1.25E ED	f/5.6	37 точок фокусування (17 доступних для вибору) з 25 датчиками перехресного типу
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/4	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/5.6	15 точок фокусування (9 доступних для вибору) з 5 датчиками перехресного типу

1 У разі об'єктивів зі змінною фокусною відстанню — з максимальним збільшенням.

2 Решта точок фокусування використовує лінійні датчики, які виявляють горизонтальні лінії, проте зауважте, що лише 5 точок фокусування з датчиками перехресного типу, які показано символами , виявляють вертикальні лінії.



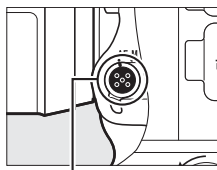
Автофокусування недоступне в разі використання телеконверторів з об'єктивами AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED.

Режим автофокусування

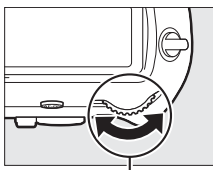
Виберіть один із таких режимів автофокусування:

Режим	Опис
AF-S	Покадрове АФ. Для зйомки нерухомих об'єктів. Фокус фіксується, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. За параметрів за замовчуванням спуск затвора можливий, тільки коли відображається індикатор фокусування (●) (<i>пріоритет фокусування</i> ; □ 299).
AF-C	Неперервне слідкувальне АФ. Для зйомки об'єктів, які рухаються. Фотокамера неперервно виконує фокусування, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Якщо об'єкт рухається, у фотокамері буде задіяно <i>предиктивне фокусування з відстеженням</i> (□ 103), щоб передбачити кінцеву відстань до об'єкта та налаштувати фокусування за потреби. За параметрів за замовчуванням спуск затвора можливий незалежно від того, чи перебуває об'єкт у фокусі (<i>пріоритет спуску затвора</i> ; □ 299).

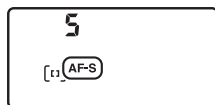
Щоб вибрати режим автофокусування, натисніть кнопку режиму АФ та прокручіть головний диск керування, поки на верхній панелі керування й у видошукачі не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка режиму АФ



Головний диск керування








Верхня панель керування




Видошукач



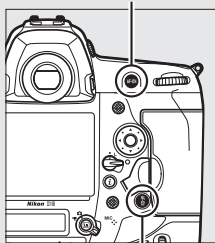
Див. також

Відомості про використання пріоритету фокусування в режимі неперервного слідкувального АФ наведено в описі користувацького параметра a1 (**Вибір пріоритету AF-C**,  299). Відомості про використання пріоритету спуску затвора для кадрowego АФ наведено в описі користувацького параметра a2 (**Вибір пріоритету AF-S**,  299). Відомості про те, як запобігти виконанню фотокамерою фокусування під час натискання кнопки спуску затвора наполовину, наведено в описі користувацького параметра a8 (**Активация АФ**,  300). Відомості про обмеження вибору режиму фокусування параметром **AF-S** або **AF-C** наведено в описі користувацького параметра a10 (**Обмеж. режиму автофокус.,**  301), а про використання допоміжного диска керування для вибору режиму фокусування — в описі користувацького параметра f4 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Міняти гол./допоміжн.** ( 308). Відомості про параметри автофокусування, доступні у режимі live view або під час відеозйомки, наведено на стор. 48.

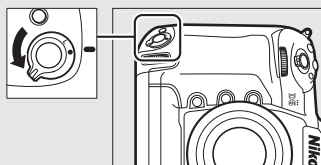
Кнопки AF-ON

Натискання будь-якої з кнопок **AF-ON** з метою фокусування дає такий самий результат, що й натискання кнопки спуску затвора наполовину (зауважте, що кнопку **AF-ON** для зйомки у вертикальному положенні можна використовувати, лише коли розблоковано фіксатор кнопки спуску затвора для зйомки у вертикальному положенні;  39).

Кнопка AF-ON



Кнопка AF-ON для зйомки у вертикальному положенні



Фіксатор кнопки спуску затвора для зйомки у вертикальному положенні

Предиктивне фокусування з відстеженням

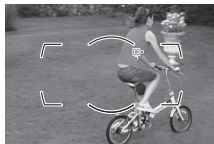
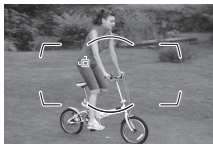
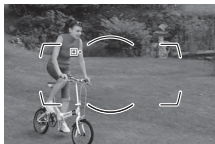
У режимі **AF-C** фотокамера розпочне предиктивне фокусування з відстеженням, якщо об'єкт рухатиметься в напрямку фотокамери або від неї, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину або натиснуто будь-яку з кнопок **AF-ON**. Це дозволяє фотокамері відстежувати фокус з урахуванням прогнозованого положення об'єкта в момент, коли відбудеться спуск затвора.







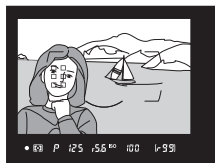
Режим зони АФ

Установіть спосіб вибору точки фокусування в режимі автофокусування.

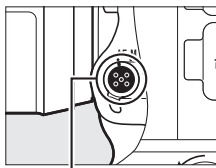
- **АФ за однією точкою.** Виберіть точку фокусування, як описано на стор. 108; фотокамера фокусуватиметься тільки на об'єкті, який перебуває у вибраній точці фокусування. Використовуйте для зйомки нерухомих об'єктів.
- **Динамічне АФ.** Виберіть точку фокусування, як описано на стор. 108. У режимі фокусування **АФ-С** фотокамера буде фокусуватися на основі інформації від сусідніх точок фокусування, якщо об'єкт на короткий час залишить вибрану точку. Кількість точок фокусування залежить від вибраного режиму:
 - **9- або 25-точкове динамічне АФ.** Вибирайте, коли є час на компонування знімка, або під час зйомки об'єктів, які рухаються передбачуваним чином (наприклад, бігунів або гоночних машин на трасі).
 - **72-точкове динамічне АФ.** Вибирайте для зйомки об'єктів, які рухаються непередбачуваним чином (наприклад, футболістів під час гри).
 - **153-точкове динамічне АФ.** Вибирайте, коли об'єкти зйомки рухаються швидко та їх важко впіймати в кадр за допомогою видошукача (наприклад, птахи).
- **3D-стеження.** Виберіть точку фокусування, як описано на стор. 108. У режимі фокусування **АФ-С** фотокамера буде відстежувати об'єкти, які залишають вибрану точку фокусування, та вибиратиме нові точки фокусування за потреби. Використовуйте для швидкого компонування кадрів з об'єктами, що хаотично рухаються з боку в бік (наприклад, тенісисти). Якщо об'єкт залишає межі видошукача, зніміть палець із кнопки спуску затвора та змініть композицію кадру, щоб об'єкт знаходився у вибраній точці фокусування.



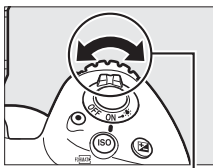
- **Груповий вибір зони АФ.** Фотокамера фокусується з використанням групи точок фокусування, вибраних користувачем, що зменшує ризик фокусування на фоні замість основного об'єкта. Рекомендовано для зйомки об'єктів, які важко фотографувати за допомогою однієї точки фокусування. Якщо в режимі фокусування **AF-S** буде визначено обличчя, фотокамера надасть їм пріоритет.
- **Груповий вибір зони АФ (HL)/груповий вибір зони АФ (VL).** Скорочення HL і VL означають «горизонтальна лінія» (horizontal line) і «вертикальна лінія» (vertical line) відповідно. Користувач вибирає рядок (HL) або стовпець (VL) точок фокусування, а фотокамера надає пріоритет точці у вибраному рядку або стовпці, що містить об'єкт, розташований найближче до фотокамери. Натискайте  або , щоб вибрати рядок (HL),  або  — щоб вибрати стовпець (VL).
- **Автоматичний вибір зони АФ.** Фотокамера автоматично визначає об'єкт і вибирає точку фокусування. Якщо буде визначено обличчя, фотокамера надасть йому пріоритет. Після того як фотокамера сфокусується, активні точки фокусування буде на короткий час виділено. У режимі **AF-C** основну точку фокусування буде відображено після вимкнення виділення інших точок фокусування.



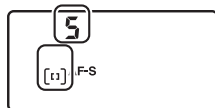
Щоб вибрати режим зони АФ, натисніть кнопку режиму автофокусування та прокручіть допоміжний диск керування, поки на верхній панелі керування й у видошукачі не відобразиться потрібний параметр.



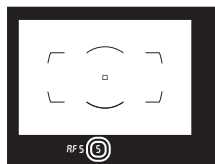
Кнопка режиму АФ



Допоміжний диск керування



Верхня панель керування



Видошукач

Режим зони АФ

Режим зони АФ показано на верхній панелі керування й у видошукачі.

Режим зони АФ	Верхня панель керування	Видошукач	Відображення точки фокусування у видошукачі
АФ за однією точкою	S		
9-точкове динамічне АФ*	d 9		
25-точкове динамічне АФ*	d 25		
72-точкове динамічне АФ*	d 72		
153-точкове динамічне АФ*	d 153		
3D-стеження	3d		
Груповий вибір зони АФ	GrP		
Груповий вибір зони АФ (HL)	GrP HL		
Груповий вибір зони АФ (VL)	GrP VL		
Автоматичний вибір зони АФ	Auto		

* У видошукачі відображено лише активну точку фокусування. Решта точок фокусування надає інформацію, щоб допомогти процесу фокусування.

3D-стеження

За натискання кнопки спуску затвора наполовину кольори у зоні навколо точки фокусування зберігаються у фотокамері. Таким чином, 3D-стеження може не дати очікуваних результатів з об'єктами, які мають колір, близький до фону, або які займають дуже малу ділянку кадру.








Телеконвертори AF-S/AF-I

Якщо вибрано 3D-стеження або автоматичний вибір зони АФ як режим зони АФ, коли використовується телеконвертор AF-S/AF-I, то при ефективних діафрагмах, менших за $f/5.6$, буде автоматично вибрано АФ за однією точкою.

Ручне фокусування

Якщо використовується ручне фокусування, режим АФ за однією точкою вибирається автоматично.

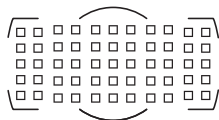
Див. також

Відомості про те, як автофокусування прилаштовується до змін відстані до об'єкта, наведено в описі користувацького параметра a3 (**Фокус. з відстеж. і фіксац.**,  299). Щоб налаштувати параметри для 3D-стеження, використовуйте користувацькі параметри a4 (**Вияв. обличчя для 3D-стеження**,  300) та a5 (**Область огляду 3D-стеж.**,  300). Відомості про вибір різних точок фокусування та/або режимів зони АФ для зйомки у вертикальній та горизонтальній орієнтаціях наведено в описі користувацького параметра a7 (**Зберегти за положенням**,  300), про обмеження вибору режиму зони АФ — в описі користувацького параметра a9 (**Обмеж. вибір реж. зони АФ**,  300), про вибір способу відображення точки фокусування в режимі динамічного АФ — в описі користувацького параметра a12 (**Параметри точки фокус.**,  301), та про використання головного диска керування для вибору режиму зони АФ — в описі користувацького параметра f4 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Міняти гол./допоміжн.** ( 308). Відомості про параметри автофокусування, доступні в режимі live view або під час відеозйомки, наведено на стор. 49.



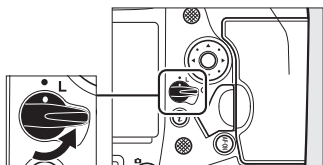
Вибір точки фокусування

Фотокамера фокусується з використанням 153 точок фокусування, 55 із яких можна вибирати вручну. Це дає змогу компонувати знімки з основним об'єктом, розташованим майже в будь-якій точці кадру. Виконайте описані нижче дії для вибору точки фокусування (у режимі групового вибору зони АФ можна виконати ці кроки, щоб вибрати групу, рядок або стовпець точок фокусування).



1 Прокрутіть блокування перемикача фокусування в положення ●.

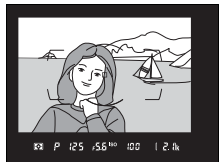
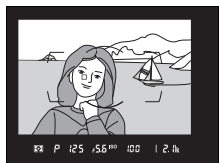
Це дає змогу використовувати мультиселектор для вибору точки фокусування.



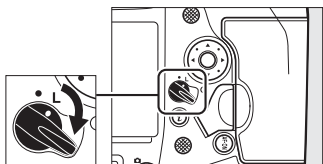
Блокування перемикача фокусування

2 Виберіть точку фокусування.

Використовуйте мультиселектор, щоб вибрати точку фокусування у видошукачі, поки ввімкнено експонетр. Центральну точку фокусування можна вибрати, натиснувши центральну кнопку мультиселектора.



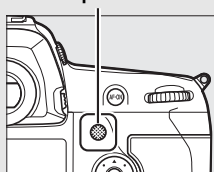
Після вибору точки фокусування блокування перемикача фокусування можна прокрутити в положення блокування (L), щоб запобігти зміні вибраної точки фокусування при натисканні мультиселектора.



Допоміжний селектор

Допоміжний селектор можна використовувати для вибору точки фокусування замість мультиселектора. Фокус та експозицію зафіксовано, поки натиснуто центральну кнопку допоміжного селектора (□ 111, 141). Будьте обережні: при використанні допоміжного селектора не попадіть собі пальцем або нігтем в око.

Допоміжний селектор



Знімки у вертикальній (портретній) орієнтації

Під час зйомки у вертикальній (портретній) орієнтації використовуйте мультиселектор для зйомки у вертикальному положенні, щоб вибрати точку фокусування. Додаткові відомості наведено в описі користувацького параметра f1 (Признач. корист. ел. керув.) > Мультисел. для зйом. у верт. пол. (□ 307).

Використання допоміжного селектора та мультиселектора для зйомки у вертикальному положенні

Робіть, як показано на рисунку праворуч. Натискання боків може не дати очікуваного ефекту.



Автоматичний вибір зони АФ

У режимі автоматичного вибору зони АФ точка фокусування вибирається автоматично; вибір точки фокусування вручну недоступний.



Див. також

Відомості про кількість точок фокусування, які можна вибрати за допомогою мультиселектора, наведено в описі користувацького параметра аб (**Кількість точок фокус.**, □ 300). Відомості про вибір окремих точок фокусування та/або режимів зони АФ для вертикальної та горизонтальної орієнтацій наведено в описі користувацького параметра а7 (**Зберегти за положенням**, □ 300). Відомості про «закільцьований» вибір точки фокусування наведено в описі користувацького параметра а11 (**Закільц. вибір точки фок.**, □ 301). Відомості про вибір підсвічування точки фокусування наведено в описі користувацького параметра а12 (**Параметри точки фокус.**, □ 301). Відомості про зміну функції допоміжного селектора наведено в описі користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Допоміжний селектор** (□ 307) та **Центр допоміжного селектора** (□ 307). Відомості про зміну функції центральної кнопки мультиселектора наведено в описі користувацького параметра f2 (**Центр. кнопка мультисел.**, □ 308).

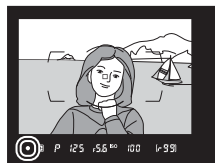


Фіксація фокуса

Фіксацію фокуса можна використовувати для зміни композиції після фокусування, що дає змогу фокусуватися на об'єкті, який не буде знаходитись у точці фокусування в остаточному кадрі. Якщо фотокамера не в змозі сфокусуватися за допомогою автофокусування (☐ 113), то за допомогою фіксації фокуса також можна змінити композицію кадру після фокусування на іншому об'єкті, який знаходиться на тій самій відстані, що й початковий об'єкт. Фіксація фокуса найефективніша в разі вибору режиму зони АФ, відмінного від автоматичного вибору зони АФ (☐ 104).

1 Сфокусуйтеся.

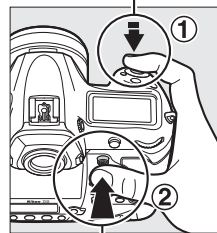
Розташуйте об'єкт у вибраній точці фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб почати фокусування. Перевірте, чи у видошукачі з'явився індикатор фокусування (●).



2 Зафіксуйте фокус.

Режим фокусування AF-C (☐ 101). Коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину (①), натисніть центральну кнопку допоміжного селектора (②), щоб зафіксувати фокус та експозицію (у видошукачі буде відображено піктограму AE-L). Фокус залишиться зафіксованим, поки натиснуто центральну кнопку допоміжного селектора, навіть якщо потім прибрати палець з кнопки спуску затвора.

Кнопка спуску затвора



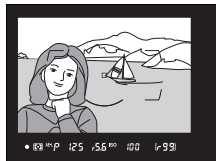
Допоміжний селектор



Режим фокусування AF-S. Фокус фіксується автоматично, коли з'являється індикатор фокусування (●), та лишається зафіксованим, поки не буде відпущено кнопку спуску затвора. Фокус також можна зафіксувати натисканням центральної кнопки допоміжного селектора, як описано на попередній сторінці.

3 Змініть композицію кадру та зробіть знімок.

Фокус лишатиметься зафіксованим від знімка до знімка, якщо утримувати кнопку спуску затвора натиснутою наполовину (**AF-S**) або утримувати натиснутою центральну кнопку допоміжного селектора. Таким чином можна зробити кілька знімків поспіль з однаковим налаштуванням фокусування.



Не змінюйте відстань між фотокамерою та об'єктом, коли задіяно фіксацію фокуса. Якщо об'єкт рухається, сфокусуйтеся ще раз на новій відстані.



🔍 Фіксація фокуса кнопкою AF-ON

Під час зйомки з використанням видошукача для фіксації фокуса можна скористатися однією з кнопок **AF-ON** замість кнопки спуску затвора (📄 102). Якщо вибрано значення **Лише AF-ON** для користувацького параметра a8 (**Активация АФ**, 📄 300), фотокамера не буде фокусуватися, коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину; натомість фотокамера сфокусується, коли буде натиснуто кнопку **AF-ON**, при цьому фокус зафіксується і залишиться зафіксованим, поки одну з кнопок **AF-ON** не буде натиснуто ще раз.

🔍 Див. також

Відомості про використання кнопки спуску затвора для фіксації експозиції наведено в описі користувацького параметра c1 (**Кнопка спуску затвора AE-L**, 📄 302).

Отримання якісних знімків у режимі автофокусування

Автофокусування не гарантує якості знімків у зазначених нижче умовах. Спуск затвора може бути заблоковано, якщо за цих умов фотокамера не може виконати фокусування. Також може бути відображено індикатор фокусування (●) і пролунає звуковий сигнал, що дасть змогу здійснити спуск затвора, навіть коли об'єкт не у фокусі. У таких випадках використовуйте ручне фокусування (☐ 114) або фіксацію фокуса (☐ 111), щоб сфокусуватися на іншому рівновіддаленому об'єкті, а потім змінити композицію кадру.



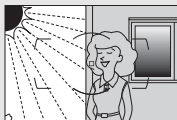
Контраст між об'єктом і фоном незначний або відсутній.
Приклад. Об'єкт і фон однакового кольору.



Об'єкти в точці фокусування знаходяться на різних відстанях від фотокамери.
Приклад. Об'єкт зйомки знаходиться в клітці.



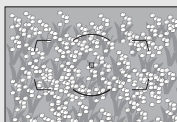
Об'єкт переважно складається з правильних геометричних структур.
Приклад. Жалюзі або ряд вікон на хмарочосі.



Точка фокусування містить ділянки з різкою зміною яскравості.
Приклад. Об'єкт наполовину перебуває в тіні.



Фонові предмети візуально більші за об'єкт.
Приклад. Будівля в кадрі знаходиться поза об'єктом.



Об'єкт містить багато дрібних деталей.
Приклад. Поле квітів або інші дрібні об'єкти майже однакової яскравості.

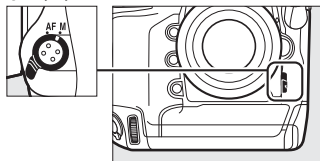


Ручне фокусування

Ручне фокусування можна використовувати з об'єктивами, які не підтримують автофокусування (об'єктиви NIKKOR не серії AF), або якщо автофокусування не дає бажаних результатів (□ 113).

- **Об'єктиви AF.** Установіть перемикач режиму фокусування об'єктива (за наявності) та перемикач режимів фокусування фотокамери в положення **M**.

Перемикач режимів фокусування

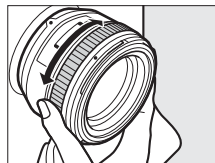


✓ Об'єктиви AF

Не використовуйте об'єктиви AF, коли перемикач режиму фокусування об'єктива встановлено в положення **M**, а перемикач режимів фокусування фотокамери — у положення **AF**. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження фотокамери або об'єктива. Це не стосується об'єктивів AF-S та AF-P, які можна використовувати в режимі **M**, не встановлюючи перемикач режимів фокусування фотокамери в положення **M**.

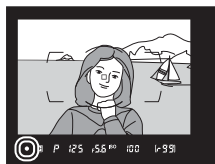
- **Об'єктиви з ручним фокусуванням.** Сфокусуйтеся вручну.

Щоб сфокусуватися вручну, прокручіть кільце фокусування об'єктива, поки зображення, відображене у світлому матовому полі видошукача, не опиниться у фокусі. Фотографувати можна в будь-який момент, навіть коли зображення не у фокусі.



■ Електронний далекомір

Індикатор фокусування видошукача можна використовувати, щоб перевірити, чи перебуває об'єкт у вибраній точці фокусування у фокусі (можна вибрати будь-яку з 55 точок фокусування). Після розташування об'єкта у вибраній точці фокусування натисніть кнопку спуску затвора наполовину та прокручіть кільце фокусування об'єктива, поки не з'явиться індикатор фокусування (●). Зауважте, що під час зйомки об'єктів, зазначених на стор. 113, індикатор фокусування інколи може відображатися, коли об'єкт не у фокусі; перед зйомкою перевірте фокус у видошукачі. Відомості щодо використання електронного далекоміра з додатковими телеконверторами AF-S/AF-I наведено на стор. 100.

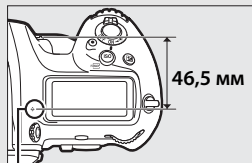


✎ Об'єктиви AF-P

Коли об'єктив AF-P (☐ 323) використовується в режимі ручного фокусування, у видошукачі буде блимати індикатор фокусування (або, у режимі live view, на моніторі буде блимати точка фокусування), попереджаючи про те, що подальше прокручування кільця фокусування в даному напрямку не призведе до наведення різкості на об'єкт зйомки.

✎ Положення фокальної площини

Відстань між об'єктом і фотокамерою вимірюється від мітки фокальної площини (⊖) на корпусі фотокамери. Відстань між фланцем кріплення об'єктива та фокальною площиною становить 46,5 мм.



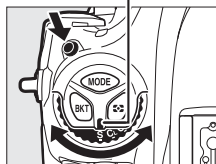
Мітка фокальної площини








Режим роботи затвора




Вибір режиму роботи затвора

Щоб вибрати режим роботи затвора, натисніть кнопку розблокування диска вибору режиму роботи затвора та прокрутіть диск вибору режиму роботи затвора так, щоб сумістити покажчик із потрібним положенням.

Покажчик



Режим	Опис
S	Покадровий. Фотокамера робить один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора.
CL	Неперервний низькошвидкісний. Частоту кадрів можна вибрати зі значень від 1 до 10 кадр./с, натиснувши кнопку  та прокрутивши допоміжний диск керування. Фотокамера записує знімки з вибраною частотою, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину ( 117).
CH	Неперервний високошвидкісний. Частоту кадрів можна вибрати, натиснувши кнопку  та прокрутивши допоміжний диск керування. Виберіть зі значень 10, 11, 12 та 14 кадр./с. Фотокамера записує знімки з вибраною частотою, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину ( 117).
Q	Тихий спуск затвора. Аналогічно покадровому режиму, за винятком того що дзеркало не стає з клацанням на місце за повного натискання кнопки спуску затвора, що дає змогу керувати моментом клацання дзеркала, яке також тихіше, ніж у покадровому режимі роботи затвора. Крім того, звуковий сигнал не лунає незалежно від значення, вибраного для параметра Звуковий сигнал ( 312). Також можна вибрати неперервний спуск затвора, натиснувши кнопку  і прокручуючи диск керування, поки на задній панелі керування не з'явиться піктограма  3. У такому разі фотокамера робитиме знімки з частотою 3 кадр./с, поки натиснуто кнопку спуску затвора.

Режим	Опис
	Автоспуск. Зйомка з автоспуском (□ 120).
MUP	Піднімання дзеркала. Вибирайте цей режим, щоб зменшити вплив тремтіння фотокамери під час зйомки з телеоб'єктивом або під час макрозйомки, а також в інших випадках, коли найменший рух фотокамери може спричинити розмиття знімків (□ 122).
	Швидкий вибір режиму роботи затвора. Щоб швидко вибрати режим роботи затвора, утримуйте натиснутою кнопку  і прокрутіть головний диск керування (□ 119).

Неперервні режими роботи затвора

Значення частоти кадрів для зйомки в неперервних низько- та високошвидкісних режимах можна також вибрати за допомогою користувацького параметра d1 (**Швидкість непер. зйомки**, □ 303). Наведені значення частоти передбачають використання неперервного слідувального АФ, ручного режиму експозиції або автоматичного режиму з пріоритетом витримки, витримки $1/250$ с або коротшої та решти параметрів за значень за замовчуванням. Наведені значення частоти можуть бути недоступні для деяких об'єктивів; крім того, частота кадрів може спадати в таких ситуаціях: використовуються дуже малі діафрагми (великі діафрагмові числа) або довгі витримки, задіяно зменшення вібрацій (доступне для об'єктивів VR) або автоматичне керування чутливістю ISO (□ 126), низький рівень заряду елемента живлення, прилаштовано об'єктив без вбудованого процесора, вибрано значення **Кільце діафрагми** для користувацького параметра f4 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Налаштування діафрагми** (□ 308) або виявлено мерехтіння, коли задіяно зменшення мерехтіння в меню фотозйомки (□ 227).

Зйомка з частотою 14 кадрів за секунду

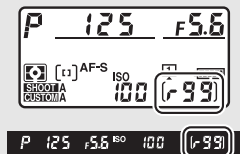
Якщо вибрати параметр **14 кадр./с (підн. дзеркала)** в неперервному високошвидкісному режимі роботи затвора, то після натискання кнопки спуску затвора до кінця дзеркало буде піднято, фокус та експозицію — зафіксовано на значеннях, вибраних для першого кадру в кожній серії, а додатковий спалах не буде спрацьовувати. Зображення з об'єктива не буде видно у видошукач під час зйомки.



Буфер пам'яті

Для тимчасового зберігання даних фотокамеру оснащено буфером пам'яті, який дає змогу продовжувати зйомку, поки знімки зберігаються на карту пам'яті. Проте зауважте, що частота кадрів зменшується, коли буфер заповнено (P00).

Приблизну кількість зображень, які можна зберегти у буфері пам'яті за поточних параметрів, показано на лічильниках кадрів видошукача та верхньої панелі керування під час натискання кнопки спуску затвора наполовину. На рисунку праворуч показано індикатор, який відображається, коли в буфері можна зберегти ще приблизно 99 знімків.





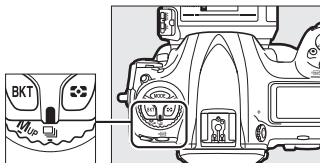
Поки знімки записуються на карту пам'яті, світиться індикатор доступу до карти пам'яті. Залежно від умов зйомки та швидкодії карти пам'яті, збереження знімка може тривати від кількох секунд до кількох хвилин. *Не виймайте карту пам'яті та не від'єднуйте джерело живлення, поки світиться індикатор доступу.* Якщо вимкнути фотокамеру за наявності даних у буфері, живлення не вимкнеться, поки всі зображення в буфері не буде збережено. У випадку розряджання елемента живлення за наявності зображень у буфері спуск затвора буде заблоковано, а зображення буде перенесено на карту пам'яті.

Див. також


Відомості про вибір порядку, в якому знімки з кожної серії відображаються після зйомки, наведено в описі параметра **Показувати після серії** (□ 290). Відомості про вибір максимальної кількості знімків, які можна зробити за одну серію, наведено в описі користувачького параметра d2 (**Макс. непер. роботи затв.**, □ 303). Відомості про кількість знімків, які можна зробити за одну серію, наведено на стор. 385.

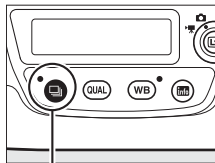
Швидкий вибір режиму роботи затвора

Якщо диск вибору режиму роботи затвора встановлено в положення , режим роботи затвора можна вибрати натисканням кнопки  і одночасним прокручуванням головного диска керування.



Диск вибору режиму роботи затвора

Щоб налаштувати параметри для вибраного режиму роботи затвора, утримуйте натиснутою кнопку  і прокрутіть допоміжний диск керування.





Кнопка 

Параметри режиму роботи затвора показано на задній панелі керування.



Задня панель керування

Див. також

Відомості про налаштування режимів роботи затвора, які можна вибирати за допомогою кнопки , наведено в описі користувацького параметра d3 (Обмеж. вибір реж. затвора,  304).

Режим автоспуску

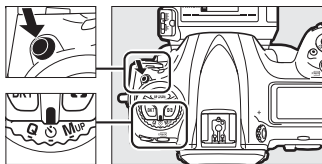
Автоспуск можна використовувати для зменшення тремтіння фотокамери або для зйомки автопортретів.

1 Установіть фотокамеру на штатив.

Установіть фотокамеру на штатив або покладіть її на стійку рівну поверхню.

2 Виберіть режим автоспуску.

Натисніть кнопку розблокування диска вибору режиму роботи затвора та прокрутіть диск вибору режиму роботи затвора в положення ☺.



Диск вибору режиму роботи затвора

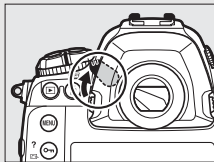
3 Скомпонуйте кадр і сфокусуйтеся.

У режимі покадрового АФ (☐ 101) фотографувати можна, лише якщо у видошукачі відображається індикатор фокусування (●).



🔍 Закрийте шторку окуляра видошукача

Коли фотографуєте, не прикладаючи око до видошукача, закрийте шторку окуляра видошукача, щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач та його відображенню на знімках або впливу на експозицію.




4 Почніть відлік часу.

Натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб почати відлік часу. Індикатор автоспуску почне блимати. За дві секунди до зйомки індикатор автоспуску перестане блимати. Спуск затвора відбудеться приблизно через десять секунд після запуску таймера.



Щоб вимкнути автоспуск до того, як буде зроблено знімок, прокрутіть диск вибору режиму роботи затвора в інше положення.



Налаштування таймера

Щоб вибрати тривалість роботи таймера, утримуйте натиснутою кнопку  і прокрутіть диск керування. Таймер можна налаштувати на 20, 10, 5 або 2 секунди.



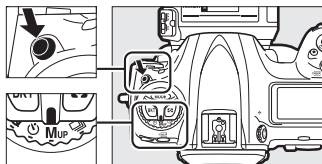
Задня панель керування

Див. також

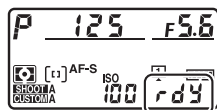
Відомості про вибір тривалості автоспуску, кількості знімків та інтервалу між знімками наведено в описі користувачького параметра c3 (**Автоспуск**;  303). Звуковий сигнал, що лунає під час роботи автоспуску, можна налаштувати за допомогою параметра меню налаштування **Звуковий сигнал** ( 312).

Режим піднімання дзеркала

Вибирайте цей режим, щоб зменшити розмиття, спричинене рухом фотокамери під час піднімання дзеркала. Щоб задіяти режим піднімання дзеркала, натисніть кнопку розблокування диска вибору режиму роботи затвора та прокрутіть диск вибору режиму роботи затвора в положення **MUP** (піднімання дзеркала). Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб налаштувати фокус і експозицію, а потім натисніть її до кінця, щоб підняти дзеркало. На панелях керування з'явиться індикатор **rDY**; натисніть кнопку спуску затвора до кінця ще раз, щоб зробити знімок (у режимі live view не потрібно піднімати дзеркало; знімок буде зроблено після першого натискання кнопки спуску затвора до кінця). Пролунає звуковий сигнал, якщо тільки для параметра меню налаштування **Звуковий сигнал** (📖 312) не вибрано значення **Вимкнути**. Дзеркало опуститься після завершення зйомки.



Диск вибору режиму роботи затвора



Піднімання дзеркала

При піднятому дзеркалі буде неможливо скомпонувати кадр у видошукачі, також не виконуватимуться автофокусування та вимірювання.


Режим піднімання дзеркала

Знімок буде зроблено автоматично, якщо не виконуватиметься жодних дій протягом приблизно 30 с після піднімання дзеркала.

Запобігання розмиттю

Щоб запобігти розмиттю зображення внаслідок руху фотокамери, плавно натискайте кнопку спуску затвора. Рекомендовано використовувати штатив.

Див. також

Відомості про використання електронної передньої шторки для додаткового зменшення розмиття наведено в описі користувацького параметра d6 (**Електрон. передня шторка**,  304).



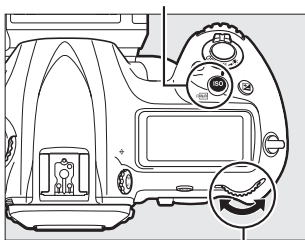
Чутливість ISO

Регулювання вручну

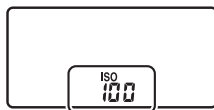
Чутливість фотокамери до світла можна налаштувати відповідно до наявного рівня освітленості. Значення чутливості можна вибрати в діапазоні від 100 ISO до 102400 ISO з кроком, еквівалентним $1/3$ EV. В окремих випадках доступні значення менші ніж 100 ISO на 0,3–1 EV і більші ніж 102400 ISO на 0,3–5 EV. Що вища чутливість ISO, то менше світла потрібно для експозиції, що дає змогу використовувати коротші витримки або менші діафрагми.

Чутливість ISO можна налаштувати натисканням кнопки ISO (FORMAT) та прокручуванням головного диска керування, поки потрібний параметр не буде відображено на верхній панелі керування й у видошукачі.

Кнопка ISO (FORMAT)



Головний диск керування



Верхня панель керування



Видошукач

Меню «Чутливість ISO»

Чутливість ISO також можна налаштувати за допомогою параметра меню фотозйомки

Параметри чутливості ISO (☞ 293).



Чутливість ISO

Що вища чутливість ISO, то менше світла потрібно для експозиції, що дає змогу використовувати коротші витримки або менші діафрагми, але при цьому збільшується ймовірність появи на зображенні шуму (довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній). Поява шуму найбільш імовірна за значень від **Висока 0,3** до **Висока 5**.

Висока 0,3–Висока 5

Значення від **Висока 0,3** до **Висока 5** відповідають чутливості ISO на 0,3–5 EV більшої за 102400 ISO (еквівалент 128000–3280000 ISO).

Низька 0,3–Низька 1

Значення від **Низька 0,3** до **Низька 1** відповідають чутливості ISO на 0,3–1 EV меншій за 100 ISO (еквівалент 80–50 ISO). Використовуйте для більших значень діафрагми при яскравому освітленні. Контрастність буде трохи більшою за звичайну; у більшості випадків рекомендовано значення чутливості 100 ISO або більше.


Див. також

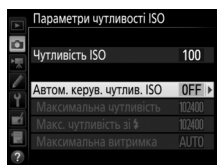
Відомості про вибір кроку чутливості ISO наведено в описі користувацького параметра b1 (**Значення кроку чутл. ISO**; ☞ 301). Відомості про використання параметрів меню фото- та відеозйомки **ЗШ при високій чутл. ISO** для зменшення шуму при високих значеннях чутливості ISO наведено на стор. 294 (фотозйомка) та 298 (відеозйомка).

Автоматичне керування чутливістю ISO


Якщо вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню фотозйомки **Параметри чутливості ISO > Автом. керув. чутлив. ISO**, чутливість ISO буде автоматично регулюватися щоразу, коли оптимальної експозиції не вдається досягти за значення, вибраного користувачем (чутливість ISO налаштовується відповідним чином під час використання спалаху).

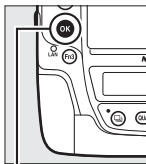
1 Виберіть **Автом. керув. чутлив. ISO**.

Виберіть у меню фотозйомки пункт **Параметри чутливості ISO**, виділіть параметр **Автом. керув. чутлив. ISO** і натисніть .

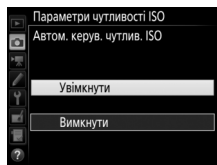


2 Виберіть **Увімкнути**.


Виділіть значення **Увімкнути** і натисніть кнопку  (якщо вибрано значення **Вимкнути**, чутливість ISO буде зафіксовано на значенні, вибраному користувачем).





Кнопка 



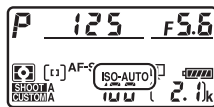
3 Налаштуйте параметри.

Максимальне значення для автоматичної чутливості ISO можна вибрати за допомогою параметра **Максимальна чутливість** (мінімальне значення для автоматичної чутливості ISO автоматично налаштовано на 100 ISO; зауважте, що якщо значення чутливості ISO, вибране користувачем, вище за значення, вибране для параметра **Максимальна чутливість**, натомість буде використано значення, вибране користувачем). У режимах експозиції **P** і **A** налаштування чутливості буде здійснюватися, тільки якщо значення витримки, вибране для параметра **Максимальна витримка**, призведе до недостатньої експозиції (1/4000–30 с або **Авто**; у режимах **S** і **M** значення чутливості ISO буде регулюватися для досягнення оптимальної експозиції відповідно до витримки, вибраної користувачем). Якщо вибрано параметр **Авто**, фотокамера вибере максимальну витримку на основі фокусної відстані об'єктива. Натисніть кнопку  для виходу після завершення налаштувань.



Щоб вибрати максимальну чутливість ISO для знімків, зроблених з використанням додаткового спалаху ( 330), використовуйте параметр **Макс. чутливість зі** . Якщо вибрати параметр **Така сама, що й без спалаху**, для максимальної чутливості ISO для фотозйомки зі спалахом буде встановлено значення, наразі вибране для параметра **Максимальна чутливість**.

Якщо вибрати значення **Увімкнути**, у видошукачі та на верхній панелі керування буде відображено індикатор **ISO-AUTO**. Коли чутливість змінено порівняно зі значенням, вибраним користувачем, ці індикатори блимають, а у видошукачі та на верхній панелі керування відображається змінене значення.

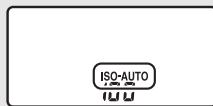


Максимальна витримка

Автоматичний вибір витримки можна точно налаштувати, виділивши параметр **Авто** і натиснувши \odot : наприклад, значення, менші за ті, що зазвичай вибираються автоматично, можна використовувати з телеоб'єктивами для зменшення розмиття зображення. Проте зауважте, що параметр **Авто** функціонує лише для об'єктивів із вбудованим процесором; якщо об'єктив без вбудованого процесора використовується без даних об'єктива, то максимальна витримка фіксується на значенні $1/30$ с. Витримки можуть бути довгими за вибране максимальне значення, якщо оптимальної експозиції не вдається досягти за чутливості ISO, вибраної для параметра **Максимальна чутливість**.

Увімкнення або вимкнення автоматичного керування чутливістю ISO

Автоматичне керування чутливістю ISO можна увімкнути або вимкнути, натиснувши кнопку **ISO** (ISO) та прокрутивши допоміжний диск керування. Коли автоматичне керування чутливістю ISO увімкнено, на верхній панелі керування відображається індикатор **ISO-AUTO**, а коли вимкнено — індикатор **ISO**.



Автоматичне керування чутливістю ISO

Якщо використовується спалах, для максимальної витримки буде встановлено значення, вибране для параметра **Максимальна витримка**, якщо тільки воно не буде меншим за значення користувацького параметра e1 (**Швидк. синхр. спалаху**, \square 305) або більшим за значення користувацького параметра e2 (**Витримка для спалаху**, \square 306); у такому разі натомість буде використовуватися значення, вибране для користувацького параметра e2. Зауважте, що чутливість ISO може автоматично збільшуватись, якщо автоматичне керування чутливістю ISO використовується в поєднанні з режимами повільної синхронізації спалаху (доступно для додаткових спалахів; \square 198), що може перешкоджати вибору фотокамерою довгих витримок.

Див. також





Відомості про вибір зразка, що використовується для встановлення експозиції, коли спалах застосовується з автоматичним керуванням чутливістю ISO, наведено в описі користувацького параметра e4 (**Автом. керув. чутлив. ISO** \downarrow , \square 306).




Експозиція

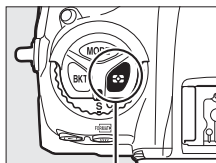
Вимірювання

Вимірювання визначає спосіб налаштування експозиції фотокамерою. Доступні такі параметри:

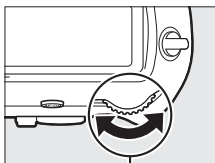
Параметр	Опис
	Матричне вимірювання. У більшості випадків забезпечує природні результати. Фотокамера вимірює експозицію у широкій зоні кадру та встановлює її відповідно до розподілу тону, кольорів, композиції, а з об'єктивами серій G, E або D (□ 323) — даних про відстань (3D колірне матричне вимірювання III; з іншими об'єктивами з вбудованим процесором у фотокамері використовується колірне матричне вимірювання III, яке не враховує 3D інформацію про відстань).
	Центрально-зважене вимірювання. Фотокамера вимірює експозицію для всього кадру, проте найбільшу вагу надає центральній зоні (якщо встановлено об'єktiv із вбудованим процесором, розмір зони можна вибрати за допомогою користувачького параметра b6 Зона центр.-зважен. вимір. , □ 302; якщо встановлено об'єktiv без вбудованого процесора, зона еквівалентна колу діаметром 12 мм). Класичний метод вимірювання для зйомки портретів. Рекомендовано за використання фільтрів з коефіцієнтом експозиції (коефіцієнтом фільтра), більшим за 1x.
	Точкове вимірювання. Фотокамера вимірює експозицію в колі діаметром 4 мм (приблизно 1,5% кадру), що забезпечує правильну експозицію об'єкта, навіть коли фон значно яскравіший чи темніший за нього. Центром області вимірювання є поточна точка фокусування. Проте зауважте, що фотокамера буде вимірювати експозицію в центральній точці фокусування в таких випадках: <ul style="list-style-type: none">• вибрано автоматичний вибір зони АФ, груповий вибір зони АФ (HL) або груповий вибір зони АФ (VL) як режим зони АФ (□ 104);• прилаштовано об'єktiv без вбудованого процесора.
 *	Зважене вимірювання яскравості. Фотокамера надає найбільшу вагу виділенням (яскравим ділянкам). Використовуйте для зменшення втрати деталізації у виділеннях, наприклад, під час зйомки виконавців на сцені, освітлених прожектором.



Щоб вибрати метод вимірювання, натисніть кнопку  і прокручіть головний диск керування, поки у видошукачі та на верхній панелі керування не відобразиться потрібний параметр.



Кнопка 



Головний диск керування





Верхня панель керування





Видошукач

Дані об'єктива без вбудованого процесора

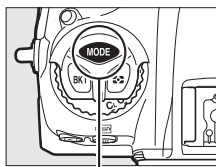
Якщо зазначити фокусну відстань і максимальну діафрагму об'єктивів без вбудованого процесора за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** у меню налаштування ( 243), це дасть змогу фотокамері використовувати колірне матричне вимірювання в разі вибору матричного вимірювання і покращить точність центрально-зваженого та точкового вимірювання. Центрально-зважене вимірювання буде використовуватися в разі вибору зваженого вимірювання яскравості для об'єктивів без вбудованого процесора або в разі вибору матричного вимірювання для об'єктивів без вбудованого процесора, дані про які не надано. Зауважте, що центрально-зважене вимірювання може також використовуватися в разі вибору зваженого вимірювання яскравості для певних об'єктивів із вбудованим процесором (для об'єктивів AI-P NIKKOR та об'єктивів AF, що не належать до типу G, E або D;  323).

Див. також

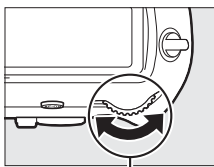
Відомості про вибір використання функції визначення обличчя для матричного вимірювання наведено в описі користувацького параметра b5 (**Матричне вимірювання**,  302). Відомості про окремі налаштування для забезпечення оптимальної експозиції для кожного методу вимірювання наведено в описі користувацького параметра b7 (**Точне налашт. оптим. експ.**,  302).

Режим експозиції

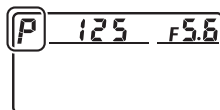
Щоб визначити спосіб встановлення фотокамерою витримки та діафрагми під час налаштування експозиції, натисніть кнопку **MODE** та прокрутіть головний диск керування, поки на верхній панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка **MODE**



Головний диск керування



Верхня панель керування

Режим	Опис
P	Програмний автоматичний режим (☐ 133). Фотокамера налаштує значення витримки та діафрагми для отримання оптимальної експозиції. Рекомендовано для миттєвих знімків та для інших ситуацій, коли замало часу для регулювання параметрів фотокамери.
S	Автоматичний режим із пріоритетом витримки (☐ 134). Користувач вибирає витримку; фотокамера вибирає відповідне значення діафрагми для отримання найкращого результату. Використовуйте для чіткого або розмитого відображення руху.
A	Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми (☐ 135). Користувач вибирає діафрагму; фотокамера вибирає відповідне значення витримки для отримання найкращого результату. Використовуйте для розмиття фону або для одночасного захоплення у фокус фону та переднього плану.
M	Ручний режим (☐ 136). Користувач може налаштувати як витримку, так і діафрагму. Встановіть витримку від руки (b u l b) або «час» (- -) для тривалих експозицій.



Типи об'єктивів

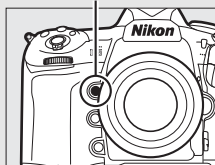
Під час використання об'єктива з вбудованим процесором, обладнаного кільцем діафрагми (□ 326), зафіксуйте кільце діафрагми на мінімальному значенні діафрагми (максимальне діафрагмове число). Об'єктиви типів G та E не обладнані кільцем діафрагми.

Під час використання об'єктивів без вбудованого процесора (□ 243) виберіть режим експозиції **A** (автоматичний режим із пріоритетом діафрагми) або **M** (ручний). Якщо використовується об'єктив без вбудованого процесора та вибрано інший режим експозиції, то автоматично буде вибрано режим **A** (□ 326). На верхній панелі керування буде блимати індикатор режиму експозиції (**P** або **S**), а у видошукачі буде відображено індикатор **A**.

Попередній перегляд глибини різкості

Для попереднього перегляду впливу діафрагми натисніть і утримуйте кнопку **Pv**. Діафрагму на об'єктиві буде закрито до значення, вибраного фотоапаром (режими **P** і **S**) або користувачем (режими **A** і **M**), що дозволить здійснити попередній перегляд глибини різкості у видошукачі.

Кнопка Pv



Користувачький параметр e5 — Моделюючий спалах

Цей параметр визначає, чи буде вмикатися моделюючий спалах за натискання кнопки **Pv**, якщо використовуються додаткові спалахи, які підтримують систему творчого освітлення Nikon (CLS; □ 330).



Р. Програмний автоматичний режим

У цьому режимі фотокамера автоматично налаштовує витримку та діафрагму відповідно до вбудованої програми для отримання оптимальної експозиції в більшості випадків.

Гнучка програма

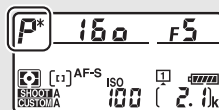
У режимі **Р** різні комбінації витримки та діафрагми можна підібрати прокручуванням головного диска керування під час роботи експонетра («гнучка програма»). Прокрутіть диск праворуч, щоб вибрати великі діафрагми (малі діафрагмові числа) для розмиття деталей фону або короткі витримки для «заморожування» руху. Прокрутіть диск ліворуч, щоб вибрати малі діафрагми (великі діафрагмові числа) для збільшення глибини різкості або довгі витримки для розмиття рухомих об'єктів. Усі комбінації цих значень призводять до однакової експозиції. Якщо задіяно гнучку програму, на верхній панелі керування з'явиться зірочка (*). Щоб відновити значення витримки та діафрагми за замовчуванням, прокрутіть диск, поки не зникне зірочка, виберіть інший режим або вимкніть фотокамеру.

Див. також

Відомості про вбудований програмний режим експозиції наведено на стор. 357. Відомості про ввімкнення експонетра наведено у розділі «Таймер режиму очікування (зйомка з використанням видошукача)» на стор. 41.



Головний диск керування



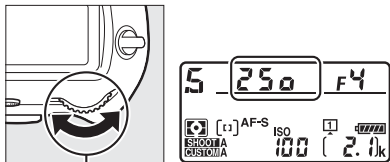
5. Автоматичний режим із пріоритетом

Витримки

В автоматичному режимі з пріоритетом витримки значення витримки вибирається вручну, у той час як фотокамера автоматично вибирає діафрагму для отримання оптимальної експозиції.

Поки ввімкнено експонометр, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати потрібне значення витримки.

Для витримки можна встановити значення $\times 250$ або в діапазоні від $1/8000$ с до 30 с. Витримку можна зафіксувати на вибраному значенні (☐ 140).



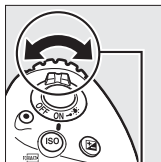
Головний диск керування



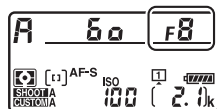
A. Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми

В автоматичному режимі з пріоритетом діафрагми значення діафрагми вибирається вручну, у той час як фотокамера автоматично вибирає витримку для отримання оптимальної експозиції.

Поки ввімкнено експонетр, прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати діафрагму в діапазоні від мінімального до максимального значення для встановленого об'єктива. Діафрагму можна зафіксувати на вибраному значенні (□ 140).

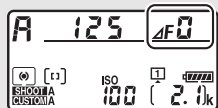


Допоміжний диск керування



Об'єктиви без вбудованого процесора (□ 324, 326)

Використовуйте кільце діафрагми об'єктива для налаштування діафрагми. Якщо максимальну діафрагму об'єктива зазначено за допомогою параметра меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 244), коли приєднано об'єктив без вбудованого процесора, то поточне діафрагмове число відобразиться у видошукачі та на верхній панелі керування з округленням до найближчої поділки на шкалі діафрагми. В іншому випадку індикатори діафрагми показуватимуть лише кількість поділок (ΔF , з максимальною діафрагмою, відображеною як $\Delta F0$), при цьому діафрагмове число потрібно зчитувати з кільця діафрагми об'єктива.



М. Ручний режим

У ручному режимі експозиції вручну налаштовується і витримка і діафрагма. Поки ввімкнено експонометр, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати витримку, та допоміжний — щоб встановити діафрагму. Для витримки можна встановити значення $x 250$ або в діапазоні від $1/8000$ с до 30 с, також можна утримувати затвор відкритим протягом необмежено довгого часу, щоб отримати тривалу експозицію (b u l b або - -, □ 138). Діафрагму можна вибрати в діапазоні від мінімального до максимального значення для встановленого об'єктива. Використовуйте індикатори експозиції для перевірки експозиції.





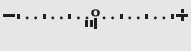




Витримку та діафрагму можна зафіксувати на вибраному значенні (□ 140).

Об'єктиви AF Micro NIKKOR


За умови використання зовнішнього експозиметра коефіцієнт експозиції потрібно брати до уваги тільки тоді, коли для встановлення діафрагми використовується кільце діафрагми об'єктива.

Індикатори експозиції

Індикатори експозиції на верхній панелі керування та у видошукачі показують, чи буде знімок недоекспонованим або переекспонованим за поточних параметрів. Залежно від значення, вибраного для користувацького параметра b2 (**Кроки ЗЕ для регул.експоз.**,  301), ступінь недостатньої або надмірної експозиції показано з кроком $1/3$ EV, $1/2$ EV або 1 EV. Якщо перевищено межі вимірювальної здатності експозиметра, то індикатори почнуть блимати.

Для користувацького параметра b2 встановлено 1/3 кроку			
	Оптимальна експозиція	Недоекспоновано на $1/3$ EV	Переекспоновано більше, ніж на 3 EV
Верхня панель керування			
Видошукач			

Див. також

Відомості про зміну відображення індикаторів експозиції таким чином, щоб від'ємні значення відображалися праворуч, а додатні — ліворуч, наведено в описі користувацького параметра f7 (**Інвертувати індикатори**,  309).



Тривалі експозиції (тільки в режимі М)

Використовуйте наведені нижче значення витримки для тривалих експозицій під час зйомки рухливих вогнів, зірок, нічних пейзажів або феєрверків.

- **Витримка від руки** (☑ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$). Затвор залишається відкритим, поки натиснуто кнопку спуску затвора. Щоб запобігти розмиттю, використовуйте штатив, додатковий безпроводовий пристрій дистанційного керування (☑ 337) або шнур дистанційного керування (☑ 339).
- **Час** (- -). Розпочніть експозицію натисканням кнопки спуску затвора на фотокамері, додатковому шнурі дистанційного керування або безпроводовому пристрої дистанційного керування. Затвор залишатиметься відкритим, поки кнопку не буде натиснуто вдруге.



Тривалість експозиції: 35 с
Діафрагма: f/25



1 Підготуйте фотокамеру.

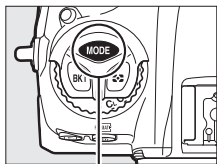
Встановіть фотокамеру на штатив або покладіть її на стійку рівну поверхню.

Тривалі експозиції

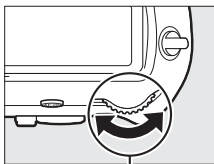
Закрийте кришку окуляра видошукача, щоб запобігти впливу на знімок світла, що проникає крізь видошукач (☑ 120). Компанія Nikon рекомендує використовувати повністю заряджений елемент живлення або додатковий адаптер змінного струму та з'єднувач живлення, щоб запобігти втраті живлення в той час, коли відкрито затвор. Зауважте, що в разі тривалих експозицій на знімках може з'являтися шум (світлі плями, довільно розташовані світлі пікселі або пелена). Шум у вигляді яскравих плям та пелени можна зменшити, вибравши значення **Увімкнути** для параметра **ЗШ під час тривал. експозиції** в меню фотозйомки (☑ 294).

2 Виберіть режим експозиції М.

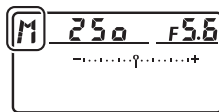
Натисніть кнопку **MODE** і прокрутіть головний диск керування, поки на верхній панелі керування не з'явиться індикатор **М**.



Кнопка **MODE**



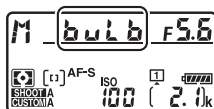
Головний диск керування



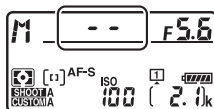
Верхня панель керування

3 Виберіть витримку.

Поки ввімкнено експанометр, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати значення «Витримка від руки» (**b u l b**) або «Час» (- -). Індикатори експозиції не відображаються, якщо вибрано значення «Витримка від руки» (**b u l b**) або «Час» (- -).



Витримка від руки



Час

4 Відкрийте затвор.

Витримка від руки. Після фокусування натисніть до кінця кнопку спуску затвора на фотокамері, додатковому шнури дистанційного керування або безпроводовому пристрої дистанційного керування. Утримуйте кнопку спуску затвора натиснутою до завершення експозиції.

Час. Натисніть кнопку спуску затвора до кінця.

5 Закрийте затвор.

Витримка від руки. Зніміть палець із кнопки спуску затвора.

Час. Натисніть кнопку спуску затвора до кінця.




Фіксація витримки та діафрагми

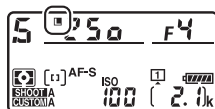
Фіксація витримки доступна в автоматичному режимі з пріоритетом витримки та в ручному режимі експозиції; фіксація діафрагми — в автоматичному режимі з пріоритетом діафрагми та ручному режимі експозиції. Фіксація витримки та діафрагми недоступна в програмному автоматичному режимі експозиції.


1 Призначте фіксацію витримки та діафрагми одному з елементів керування фотокамери.

Призначте функцію **Фіксація витр. й діафрагми** одному з елементів керування за допомогою користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**, □ 307).

2 Зафіксуйте витримку та/або діафрагму.


Витримка (режими експозиції S та M). Натисніть вибраний елемент керування та прокрутіть головний диск керування, поки у видошукачі та на верхній панелі керування не з'являться піктограми .

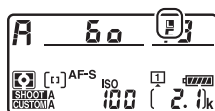



Щоб скасувати фіксацію витримки, натисніть елемент керування та прокрутіть головний диск керування, поки з екранів не зникнуть піктограми .



Діафрагма (режими експозиції A та M).

Натисніть вибраний елемент керування та прокрутіть допоміжний диск керування, поки у видошукачі та на верхній панелі керування не з'являться піктограми .



Щоб скасувати фіксацію діафрагми, натисніть елемент керування та прокрутіть допоміжний диск керування, поки піктограми  не зникнуть з екранів.



Див. також

Відомості про те, як зафіксувати вибране значення витримки та/або діафрагми, наведено в описі користувацького параметра f3 (**Фіксація витр. й діафрагми**; □ 308).

Фіксація автоекспозиції (АЕ)

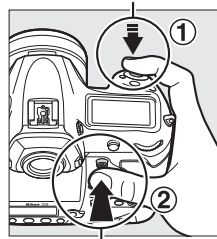
Використовуйте функцію фіксації автоекспозиції, щоб змінити композицію знімків після використання центрально-зваженого й точкового методів (☐ 129) вимірювання експозиції.

1 Зафіксуйте експозицію.

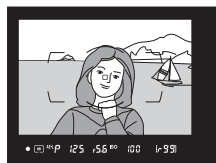
Розташуйте об'єкт у вибраній точці фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину, а об'єкт — розташовано у точці фокусування, натисніть центральну кнопку допоміжного селектора, щоб зафіксувати експозицію (в разі використання автофокусування впевніться, що індикатор фокусування ● з'явився у видошукачі).

Поки задіяно фіксацію експозиції, у видошукачі буде відображено індикатор АЕ-L.

Кнопка спуску затвора

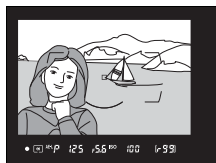


Допоміжний селектор



2 Змініть композицію знімка.

Утримуючи центральну кнопку допоміжного селектора натиснутою, змініть композицію кадру та зробіть знімок.



Область вимірювання

При точковому вимірюванні експозицію буде зафіксовано на значенні, вимірюваному у вибраній точці фокусування (□ 129). При центрально-зваженому вимірюванні експозицію буде зафіксовано на значенні, вимірюваному в колі діаметром 12 мм у центрі видошукача.

Налаштування витримки та діафрагми

Поки задіяно фіксацію експозиції, можна налаштувати наведені нижче параметри без зміни вимірюваного значення експозиції.

Режим експозиції	Параметр
P	Витримка та діафрагма (гнучка програма; □ 133)
S	Витримка
A	Діафрагма

Нові значення можна перевірити у видошукачі та на верхній панелі керування. Зауважте, що метод вимірювання не можна змінити, поки задіяно фіксацію експозиції.

Див. також

Якщо для користувацького параметра c1 (**Кнопка спуску затвора AE-L**, □ 302) вибрано значення **Увімк. (натис. наполовину)**, то експозицію буде зафіксовано під час натискання кнопки спуску затвора наполовину.

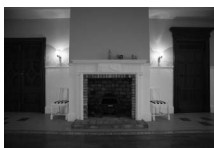


Корекція експозиції

Корекція експозиції використовується для вибору значення експозиції, відмінного від запропонованого фотоапарою, що дає змогу робити знімки світлішими або темнішими. Ця функція найбільш ефективна, якщо використовувати центрально-зважене або точкове вимірювання (☒ 129). Вибирайте значення від -5 EV (недостатня експозиція) до $+5$ EV (надмірна експозиція) з кроком $1/3$ EV. Взагалі, додатні значення роблять об'єкт світлішим, а від'ємні — темнішим.




-1 EV



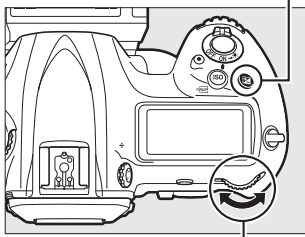
Без корекції експозиції



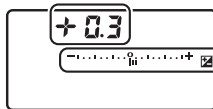
+1 EV

Щоб вибрати значення корекції експозиції, натисніть кнопку  та прокрутіть головний диск керування, поки на верхній панелі керування або у видошукачі не буде відображено потрібне значення.

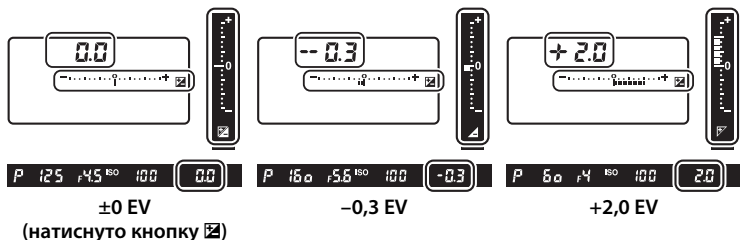
Кнопка 






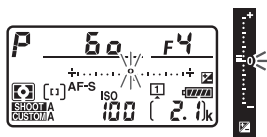
Головний диск керування



Верхня панель керування



За значень, відмінних від $\pm 0,0$, у центрі індикаторів експозиції блиматиме цифра 0 (тільки в режимах експозиції P, S і A), а у видошукачі та на верхній панелі керування з'явиться піктограма  після відпускання кнопки . Поточне значення корекції експозиції можна перевірити на індикаторі експозиції, натиснувши кнопку .




Звичайну експозицію можна відновити, налаштувавши корекцію експозиції на $\pm 0,0$. Якщо вимкнути фотокамеру, корекцію експозиції не буде скинуто.






Режим експозиції M

У режимі експозиції **M** корекція експозиції впливає тільки на індикатор експозиції; витримка та діафрагма не зазнають змін.

Використання спалаху

Якщо використовується спалах, корекція експозиції впливає як на експозицію, так і на рівень спалаху, змінюючи яскравість як основного об'єкта, так і фону. Користувацький параметр e3 (**Корекц.експоз. для спалах.**,  306) можна використовувати, щоб обмежити вплив корекції експозиції лише фоном.

Див. також

Відомості про вибір кроку корекції експозиції наведено в описі користувацького параметра b3 (**Знач. кроку кор.екс./спал.**,  301). Відомості про зміну налаштування корекції експозиції без натискання кнопки  наведено в описі користувацького параметра b4 (**Зручна корекція експозиції**,  302). Відомості щодо автоматичного варіювання експозиції, рівня спалаху, балансу білого або активного D-Lighting наведено на стор. 146.

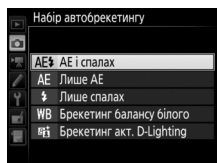


Брекетинг

Брекетинг автоматично варіює експозицію, рівень спалаху, ступінь застосування функції «Активний D-Lighting» або баланс білого для кожного знімка, створюючи «вилку» поточного значення. Вибирайте цю функцію у ситуаціях, коли важко визначити правильні параметри і при цьому немає часу на перевірку результатів і налаштування параметрів для кожного знімка, або щоб перевірити ефект різних параметрів для одного й того самого об'єкта.

Брекетинг налаштовують за допомогою пункту **Набір автобрекетингу** в меню фотозйомки, який містить такі параметри:

- **AE і спалах.** Фотокамера варіює експозицію та рівень спалаху для серії знімків (📖 147).
Зауважте, що брекетинг спалаху доступний тільки в режимі керування спалахом i-TTL та, у разі підтримки, режимі автоматичної діафрагми (⊕A; 📖 196, 331).
- **Лише AE.** Фотокамера варіює експозицію для серії знімків.
- **Лише спалах.** Фотокамера варіює рівень спалаху для серії знімків.
- **Брекетинг балансу білого.** Фотокамера створює кілька копій кожного знімка з різним балансом білого (📖 151).
- **Брекетинг акт. D-Lighting.** Фотокамера варіює ступінь застосування функції «Активний D-Lighting» для серії знімків (📖 155).



■ Брекетинг експозиції та спалаху

Для варіювання значень експозиції та/або рівня спалаху для серії знімків виконайте описані нижче дії.



Експозицію змінено на:
0 EV



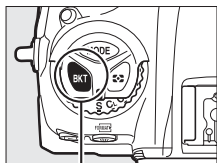
Експозицію змінено на:
-1 EV



Експозицію змінено на:
+1 EV

1 Виберіть кількість знімків.

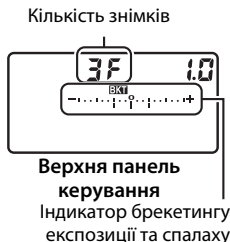
Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу. Кількість знімків буде показано на верхній панелі керування.



Кнопка **ВКТ**



Головний диск керування

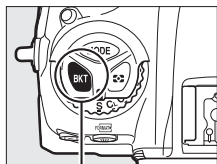


За значень, відмінних від нуля, у видошукачі та на верхній панелі керування буде відображено піктограму **ВКТ** та індикатор брекетингу експозиції та спалаху.

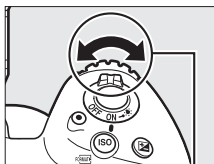


2 Виберіть крок експозиції.

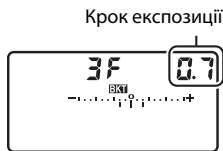
Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати крок експозиції.



Кнопка ВКТ



Допоміжний диск керування



Верхня панель керування

За замовчуванням розмір кроку можна вибрати зі значень 0,3 ($1/3$), 0,7 ($2/3$), 1, 2 та 3 EV. Програми брекетингу з кроком 0,3 ($1/3$) EV наведено нижче.

Відображення на панелі керування	К-сть знімків	Порядок брекетингу (EV)
0F 0.3	0	0
+ 3F 0.3	3	0/+0,3/+0,7
-- 3F 0.3	3	0/-0,7/-0,3
+ 2F 0.3	2	0/+0,3
-- 2F 0.3	2	0/-0,3
3F 0.3	3	0/-0,3/+0,3
5F 0.3	5	0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7
7F 0.3	7	0/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7/+1,0
9F 0.3	9	0/-1,3/-1,0/-0,7/-0,3/+0,3/+0,7/+1,0/+1,3

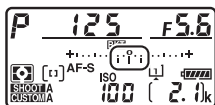
Зауважте, що для кроків експозиції 2 EV або більших максимальна кількість знімків дорівнює 5; якщо на кроці 1 було вибрано більше значення, для кількості знімків буде автоматично встановлено значення 5.

3 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

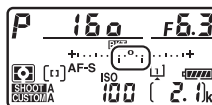


Фотокамера з кожним знімком варіюватиме експозицію та/або рівень спалаху відповідно до вибраної програми брекетингу. Зміни значення експозиції додаються до змін, внесених за допомогою корекції експозиції (див. стор. 143).

Поки задіяно брекетинг, у видошукачі та на верхній панелі керування буде відображатись індикатор виконання брекетингу. З індикатора виконання брекетингу зникатиме сегмент після кожного знімка.



Кількість знімків: 3; крок: 0,7



Індикація після першого знімка

■ Скасування брекетингу

Щоб скасувати брекетинг, натисніть кнопку **ВКТ** і прокрутіть головний диск керування, поки кількість знімків у послідовності брекетингу не буде дорівнювати нулю (0F), а піктограма **ВКТ** не зникне. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (□ 224), хоча в такому випадку під час наступного використання брекетингу не буде відновлено останню із задіяних програм брекетингу.

Див. також

Відомості про вибір кроку корекції експозиції наведено в описі користувацького параметра b2 (**Кроки ЗЕ для регул.експоз.**, □ 301). Відомості про вибір порядку виконання брекетингу наведено в описі користувацького параметра e7 (**Порядок брекетингу**, □ 307). Відомості про вибір функції кнопки **ВКТ** наведено в описі користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка ВКТ +** (□ 307).

Брекетинг експозиції та спалаху

У неперервному низькошвидкісному, неперервному високошвидкісному та тихому неперервному режимах зйомку буде призупинено після того, як буде зроблено кількість знімків, зазначену в програмі брекетингу. Зйомку буде продовжено з наступним натисканням кнопки спуску затвора. У режимі автоспуску фотокамера зробить кількість знімків, вибрану на кроці 1 на стор. 147, за кожного натискання кнопки спуску затвора незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра с3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (☐ 303); проте інтервал між знімками визначає користувачький параметр с3 (**Автоспуск**) > **Інтервал між знімками**. В інших режимах фотокамера робитиме один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора.

Якщо карту пам'яті буде заповнено ще до того, як зроблено всі знімки з послідовності брекетингу, то зйомку можна буде продовжити, починаючи з наступного знімка в послідовності, після заміни карти пам'яті або видалення знімків для звільнення на ній місця. Якщо фотокамеру вимкнено до того, як зроблено всі знімки в послідовності брекетингу, брекетинг буде продовжено з наступного кадру послідовності після ввімкнення фотокамери.

Брекетинг експозиції

Фотокамера змінює експозицію, варіюючи витримку й діафрагму (програмний автоматичний режим), діафрагму (автоматичний режим із пріоритетом витримки) або витримку (автоматичний режим із пріоритетом діафрагми, ручний режим експозиції). Якщо вибрано значення **Увімкнуті** для параметра **Параметри чутливості ISO** > **Автом. керув. чутлив. ISO** (☐ 126) у режимах **P**, **S** та **A**, фотокамера автоматично варіюватиме чутливість ISO для досягнення оптимальної експозиції у випадках, коли перевищено межі вимірювальної здатності системи вимірювання експозиції фотокамери; у режимі **M** фотокамера спершу використовує автоматичне керування чутливістю ISO, щоб максимально наблизити значення експозиції до оптимального, а потім виконує брекетинг цього значення, варіюючи витримку. Користувачький параметр e6 (**Автобрекетинг (режим M)**), ☐ 307) можна використовувати, щоб змінювати спосіб виконання фотокамерою брекетингу експозиції та спалаху в ручному режимі експозиції. Брекетинг може виконуватися варіюванням рівня спалаху разом з витримкою та/або діафрагмою або варіюванням лише рівня спалаху.

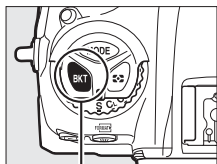


■ ■ Брекетинг балансу білого

Фотокамера створює кілька копій кожного знімка з різним балансом білого.

1 Виберіть кількість знімків.

Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу. Кількість знімків буде показано на верхній панелі керування.



Кнопка **ВКТ**



Головний диск керування

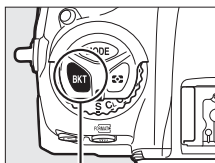


За значень, відмінних від нуля, на верхній панелі керування з'являться піктограма **WB-VKT** та індикатор брекетингу балансу білого, а у видошукачі буде відображено піктограму **ВКТ**.

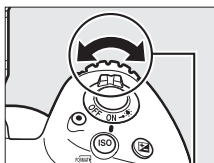


2 Виберіть крок брекетингу балансу білого.

Натиснувши кнопку **ВКТ**, прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати налаштування балансу білого. Кожен крок відповідає приблизно 5 майредам.



Кнопка ВКТ



Допоміжний диск керування



Крок балансу білого

Верхня панель керування

Виберіть величину кроку 1 (5 майредів), 2 (10 майредів) або 3 (15 майредів). Більші значення **В** відповідають більшій інтенсивності синього, а більші значення **А** — більшій інтенсивності жовтого (162). Програми брекетингу з кроком 1 наведено нижче.

Відображення на панелі керування	К-сть знімків	Крок балансу білого	Порядок брекетингу
0F 1 +.....°.....+	0	1	0
3F 1 +.....:.....+	3	1 В	0 / 1 В / 2 В
A3F 1 +.....:.....+	3	1 А	0 / 2 А / 1 А
3F 1 +.....:.....+	2	1 В	0 / 1 В
A2F 1 +.....:.....+	2	1 А	0 / 1 А
3F 1 +.....:.....+	3	1 А, 1 В	0 / 1 А / 1 В
5F 1 +.....:.....+	5	1 А, 1 В	0 / 2 А / 1 А / 1 В / 2 В
7F 1 +.....:.....+	7	1 А, 1 В	0 / 3 А / 2 А / 1 А / 1 В / 2 В / 3 В
9F 1 +.....:.....+	9	1 А, 1 В	0 / 4 А / 3 А / 2 А / 1 А / 1 В / 2 В / 3 В / 4 В

Див. також

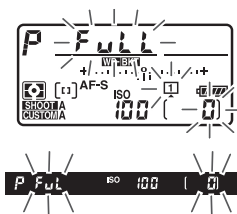
Означення терміна «майред» наведено на стор. 164.

3 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.



Після обробки кожного знімка буде створено ту кількість копій, яка передбачена програмою брекетингу, і кожна копія матиме відмінне значення балансу білого. Зміни балансу білого додаються до значення балансу білого, встановленого за допомогою точного налаштування.

Якщо кількість знімків у програмі брекетингу більша, ніж кількість кадрів, що залишилися, на верхній панелі керування блиматимуть індикатор **FuLL** і піктограма відповідної карти, у видошукачі блиматиме піктограма **FuL**, як показано праворуч, і кнопку спуску затвора буде заблоковано. Зйомку можна буде почати після встановлення нової карти пам'яті.



■ Скасвання брекетингу

Щоб скасувати брекетинг, натисніть кнопку **ВКТ** і прокрутіть головний диск керування, поки кількість знімків у послідовності брекетингу не буде дорівнювати нулю (0 F), а піктограма **WEBKT** не зникне. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (□ 224), хоча в такому випадку під час наступного використання брекетингу не буде відновлено останню із задіяних програм брекетингу.



Брекетинг балансу білого

Брекетинг балансу білого недоступний, якщо вибрано якість зображення NEF (RAW). Вибір параметра NEF (RAW) або NEF (RAW) + JPEG скасовує брекетинг балансу білого.

Брекетинг балансу білого впливає тільки на колірну температуру (вісь «жовтий — синій» при відображенні точного налаштування балансу білого, □ 162). Налаштування по осі «зелений — пурпуровий» не виконуються.

У режимі автоспуску за кожного натискання кнопки спуску затвора буде створено кількість копій, яка передбачена програмою брекетингу, незалежно від значення, вибраного для користувацького параметра **c3 (Автоспуск) > Кількість знімків** (□ 303).

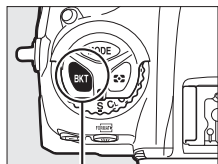
Якщо вимкнути фотокамеру, коли світиться індикатор доступу до карти пам'яті, то живлення фотокамери вимкнеться тільки після того, як буде записано усі знімки послідовності.

■ ■ Брекетинг активного D-Lighting

Фотокамера варіює значення активного D-Lighting для серії експозицій.

1 Виберіть кількість знімків.

Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу. Кількість знімків буде показано на верхній панелі керування.



Кнопка ВКТ



Головний диск керування



Верхня панель керування

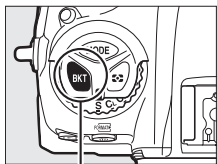
Індикатор брекетингу активного D-Lighting

За значень, відмінних від нуля, на верхній панелі керування з'являться піктограма **ADL-ВКТ** та індикатор брекетингу активного D-Lighting, а у видошукачі буде відображено піктограму **ВКТ**. Виберіть два знімки, щоб зробити один знімок із вимкненим активним D-Lighting, а другий — із заданим значенням. Виберіть від трьох до п'яти знімків, щоб зробити серію знімків з послідовно встановленими значеннями активного D-Lighting: від **Вимкнути** до **Звичайний** (три знімки), від **Вимкнути** до **Високий** (чотири знімки) або від **Вимкнути** до **Надвисокий 1** чи від **Незначний** до **Надвисокий 2** (п'ять знімків). Якщо вибрано більше двох знімків, перейдіть до кроку 3.

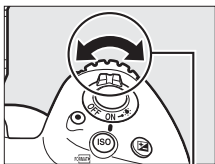


2 Виберіть активний D-Lighting.

Натиснувши кнопку **ВКТ**, прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати активний D-Lighting.






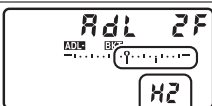


Кнопка ВКТ



Допоміжний диск керування

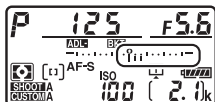
Значення активного D-Lighting буде відображено на верхній панелі керування.

Відображення на панелі керування	Активний D-Lighting	Відображення на панелі керування	Активний D-Lighting
	Світ A Авто		Світ H Високий
	Світ L Незначний		Світ H1 Надвисокий 1
	Світ N Звичайний		Світ H2 Надвисокий 2

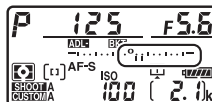
3 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.



Фотокамера з кожним знімком варіюватиме значення активного D-Lighting відповідно до вибраної програми брекетингу. Поки задіяно брекетинг, на верхній панелі керування буде відображатись індикатор виконання брекетингу. З індикатора виконання брекетингу зникатиме сегмент після кожного знімка.



Кількість знімків: 3



Індикація після першого знімка



■ Скасання брекетингу

Щоб скасувати брекетинг, натисніть кнопку **ВКТ** і прокрутіть головний диск керування, поки кількість знімків у послідовності брекетингу не буде дорівнювати нулю (0F), а піктограма **AD-ВКТ** не зникне. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (☐ 224), хоча в такому випадку під час наступного використання брекетингу не буде відновлено останню із задіяних програм брекетингу.



Брекетинг активного D-Lighting

У неперервному низькошвидкісному, неперервному високошвидкісному та тихому неперервному режимах зйомку буде призупинено після того, як буде зроблено кількість знімків, зазначену в програмі брекетингу. Зйомку буде продовжено з наступним натисканням кнопки спуску затвора. У режимі автоспуску фотокамера зробить кількість знімків, вибрану на кроці 1 на стор. 155, за кожного натискання кнопки спуску затвора незалежно від значення, вибраного для користувацького параметра с3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (☐ 303); проте інтервал між знімками визначає користувацький параметр с3 (**Автоспуск**) > **Інтервал між знімками**. В інших режимах фотокамера робитиме один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора.

Якщо карту пам'яті буде заповнено ще до того, як зроблено всі знімки з послідовності брекетингу, то зйомку можна буде продовжити, починаючи з наступного знімка в послідовності, після заміни карти пам'яті або видалення знімків для звільнення на ній місця. Якщо фотокамеру вимкнено до того, як зроблено всі знімки в послідовності брекетингу, брекетинг буде продовжено з наступного кадру послідовності після ввімкнення фотокамери.

Параметри балансу білого

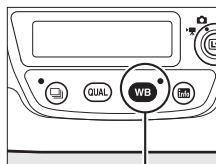
Баланс білого гарантує, що на кольори знімка не вплине колір джерела світла. Для більшості джерел світла рекомендовано використовувати автоматичний баланс білого. Якщо бажаного результату не вдається досягти з використанням автоматичного балансу білого, виберіть параметр із наведеного нижче списку або скористайтеся попереднім налаштуванням балансу білого.

Параметр	Колірна темп. *	Опис
AUTO Авто	3500–8000 K	Баланс білого налаштовується автоматично. Для отримання найкращих результатів використовуйте об'єktiv типу G, E або D. Якщо спрацює додатковий спалах, результати будуть налаштовані відповідним чином. Значення колірної температури можна переглянути після зйомки на інформаційному екрані під час відтворення (☐ 254).
Білі кольори (зменшити теплі)		
Звичайний		
Кольори теплого освітл.		
 Лампа розжарювання	3000 K	Використовуйте при освітленні лампами розжарювання.
 Освітлення люм. лампою		Використовуйте в таких ситуаціях:
Натрієві лампи	2700 K	• Освітлення натрієвими лампами (наприклад, під час спортивних змагань).
Лампи тепл. біл. ден. світла	3000 K	• Освітлення люмінесцентними лампами теплого білого світла.
Біле люмінесцентне світло	3700 K	• Освітлення люмінесцентними лампами білого світла.
Лампи хол. біл. ден. світла	4200 K	• Освітлення люмінесцентними лампами холодного білого світла.
Лампи білого денн. світла	5000 K	• Освітлення люмінесцентними лампами білого денного світла.
Люмін. лампи денн. світла	6500 K	• Освітлення люмінесцентними лампами денного світла.
Ртут. лампи з вис. кол. темп.	7200 K	• Джерела світла з високою колірною температурою (наприклад, ртутні лампи).

Параметр	Колірна темп.*	Опис
Пряме сонячне світло	5200 K	Використовуйте для зйомки об'єктів, освітлених прямим сонячним світлом.
Спалах	5400 K	Використовуйте для зйомки з додатковими спалахами.
Хмарно	6000 K	Використовуйте при денному світлі за умов хмарного неба.
Тінь	8000 K	Використовуйте при денному світлі для зйомки об'єктів у тіні.
Вибрати колірну темп.	2500–10000 K	Виберіть колірну температуру зі списку значень (☐ 165).
PRE Поперед. налашт. вручну	—	Використовуйте об'єкт, джерело світла або наявний знімок як зразок для налаштування балансу білого (☐ 168).

* Для всіх параметрів наведено приблизні значення, які не враховують точне налаштування (якщо використовується).

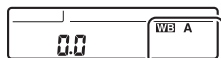
Баланс білого можна вибрати, натиснувши кнопку **WB** та прокрутивши головний диск керування, поки на задній панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка WB



Головний диск керування



Задня панель керування



Меню фотозйомки

Баланс білого можна також відрегулювати за допомогою параметра **Баланс білого** в меню фото- або відеозйомки (☐ 293, 297), який також можна використовувати для точного налаштування балансу білого (☐ 162) або роботи з попередніми налаштуваннями балансу білого (☐ 168). Для параметра **Авто** в меню **Баланс білого** можна вибрати значення: **Білі кольори (зменшити теплі)**, **Звичайний** та **Кольори теплого освітл.** У разі вибору значення **Білі кольори (зменшити теплі)** об'єкти білого кольору на зображеннях, знятих з освітленням лампою розжарювання, будуть виглядати білими, а в разі вибору **Кольори теплого освітл.** буде збережено теплі відтінки, які зазвичай сприймаються оком за такого освітлення. Параметр **Освітлення лям.** можна використовувати для вибору джерела світла з різних типів ламп.



Освітлення студійними спалахами

Автоматично вибраний баланс білого може не дати бажаних результатів при використанні великих студійних спалахів. Використовуйте попередньо встановлений баланс білого або встановіть параметр **Спалах** і виконайте точне налаштування балансу білого.

Колірна температура

Колір джерела світла, що сприймається оком, залежить від індивідуальних особливостей сприйняття спостерігача та інших умов. Колірна температура є об'єктивною характеристикою кольору джерела світла, що визначається на основі температури, до якої потрібно нагріти об'єкт, щоб він випромінював світло з такою самою довжиною хвиль. У той час як джерела світла з колірною температурою близько 5000–5500 К виглядають білими, джерела світла з нижчою колірною температурою, наприклад, лампи розжарювання, здаються злегка жовтуватими або червонуватими. Джерела світла з вищою колірною температурою на вигляд мають трохи синюватий відтінок.

«Тепліші» (червоніші) кольори

«Холодніші» (синіші) кольори



①	 (натрієві лампи): 2700 К	⑥	 (пряме сонячне світло): 5200 К
②	 (лампа розжарювання)/  (люмінесцентні лампи теплого білого світла): 3000 К	⑦	 (спалах): 5400 К
③	 (біле люмінесцентне світло): 3700 К	⑧	 (хмарно): 6000 К
④	 (люмінесцентні лампи холодного білого світла): 4200 К	⑨	 (люмінесцентні лампи денного світла): 6500 К
⑤	 (люмінесцентні лампи білого денного світла): 5000 К	⑩	 (ртут. лампи з вис. кол. темп.): 7200 К
		⑪	 (тінь): 8000 К

Примітка. Усі числові значення є приблизними.

Див. також

Брекетинг балансу білого (□ 151) дає змогу записати кілька копій кожного знімка, варіюючи баланс білого для створення «вилки» поточного значення.

Точне налаштування балансу білого

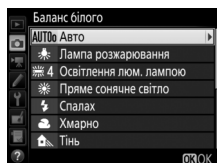
У разі вибору параметрів, відмінних від **К** (**Вибрати колірну темп.**) баланс білого можна точно налаштувати, щоб скоригувати зміни кольору джерела світла або додати відтінок певного кольору до зображення.

■ Меню балансу білого

Щоб точно налаштувати баланс білого з меню фотозйомки, виберіть пункт **Баланс білого** і виконайте наведені нижче дії.

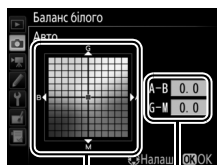
1 Відобразити параметри точного налаштування.

Виділіть параметр балансу білого і натисніть **↻** (якщо відображається підменю, виберіть потрібний параметр і натисніть **↻** ще раз, щоб відобразити параметри точного налаштування; відомості про точне налаштування попереднього налаштування вручну балансу білого наведено на стор. 178).



2 Виконайте точне налаштування балансу білого.


Використовуйте мультиселектор, щоб точно налаштувати баланс білого. Баланс білого можна точно налаштувати по осі «жовтий (A) — синій (B)» з кроком 0,5 та по осі «зелений (G) — пурпуровий (M)» з кроком 0,25. Горизонтальна вісь («жовтий — синій») відповідає колірній температурі, а вертикальна вісь («зелений — пурпуровий») має ефект, подібний до використання відповідних фільтрів корекції кольору (CC — color compensation). Горизонтальна вісь має ціну поділки, еквівалентну приблизно 5 майредам, а вертикальна — приблизно 0,05 одиниці дифузної оптичної густини.

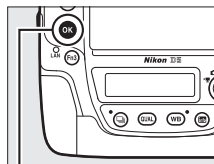


Координати

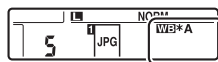
Налаштування

3 Натисніть кнопку .

Натисніть кнопку , щоб зберегти параметри та повернутися до меню фотозйомки. Якщо було виконано точне налаштування балансу білого, на задній панелі керування буде відображено зірочку (*).

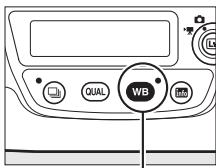


Кнопка .

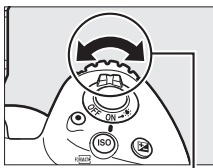


■ Кнопка **WB**

Якщо вибрано значення, відмінне від **К** (**Вибрати колірну темп.**) та **PRE** (**Поперед. налашт. вручну**), кнопку **WB** можна використовувати, щоб точно налаштувати баланс білого вздовж осі «жовтий (A) — синій (B)» (□ 162; щоб точно налаштувати баланс білого, коли вибрано значення **PRE**, використовуйте меню фотозйомки, як описано на стор. 178). Натисніть кнопку **WB** і прокрутіть допоміжний диск керування, щоб точно налаштувати баланс білого з кроком 0,5 (кожна повна поділка еквівалентна приблизно 5 майредам), поки на задній панелі керування не буде відображено потрібне значення. Щоб збільшити інтенсивність жовтого кольору (A), прокрутіть допоміжний диск керування ліворуч. Щоб збільшити інтенсивність синього кольору (B), прокрутіть допоміжний диск керування праворуч. При значеннях, відмінних від 0, на задній панелі керування буде відображено зірочку (*).



Кнопка **WB**



Допоміжний диск керування



Задня панель керування




Інформаційний екран

Під час зйомки з використанням видошукача можна натиснути кнопку **WB**, щоб налаштувати параметри балансу білого на інформаційному екрані.

Прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати режим балансу білого, та прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати колірну температуру (режим **К**, «Вибрати колірну температуру») або попереднє налаштування балансу білого (режим попереднього налаштування вручну), або використовуйте мультиселектор, щоб точно налаштувати баланс білого за осями «жовтий (A) — синій (B)» та «зелений (G) — пурпуровий (M)» (інші режими балансу білого).



Точне налаштування балансу білого

Кольори на осях точного налаштування є відносними, а не абсолютними. Наприклад, внаслідок переміщення курсора в напрямку **B** (синій), коли вибрано «теплий» параметр, такий як  (Лампа розжарювання), знімки стануть злегка «холоднішими», але не справді синіми.

«Майред»

Зміна колірної температури на одне й те саме значення має більший вплив на колір за низьких колірних температур, ніж за високих. Наприклад, зміна на 1000 K значно більше впливатиме на колір за колірної температури 3000 K, ніж за 6000 K. Значення в майредах, яке обчислюється множенням оберненого значення колірної температури на 10^6 , є мірою колірної температури, яка враховує таку відмінність і використовується як одиниця вимірювання у фільтрах корекції колірної температури. Наприклад:

- 4000 K–3000 K (різниця в 1000 K) = 83 майреди
- 7000 K–6000 K (різниця в 1000 K) = 24 майреди

Вибір колірної температури

Щоб задати колірну температуру, коли вибрано режим балансу білого **K** (**Вибрати колірну темп.**), виконайте описані нижче дії.

Вибір колірної температури

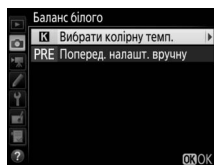
Зауважте, що при використанні спалаху або освітленні люмінесцентними лампами бажані результати не буде отримано. Для цих джерел світла вибирайте значення **⚡** (**Спалах**) або **💡** (**Освітлення люм. лампою**). У разі використання інших джерел світла зробіть пробний знімок, щоб визначити, чи вибране значення є прийнятним.

■ Меню балансу білого

Колірну температуру можна вибрати за допомогою параметра меню фотозйомки **Баланс білого**. Введіть значення для осей «жовтий — синій» та «зелений — пурпуровий», як описано нижче.

1 Виберіть параметр **Вибрати колірну темп.**

Виберіть пункт меню фотозйомки **Баланс білого**, потім виділіть параметр **Вибрати колірну темп.** та натисніть **↩**.



2 Виберіть значення для осі «жовтий — синій».





Натискайте **↶** або **↷**, щоб виділити цифри, та натискайте **↶** або **↷**, щоб внести зміни.



Значення для осі «жовтий (A) — синій (B)»




3 Виберіть значення для осі «зелений — пурпуровий».

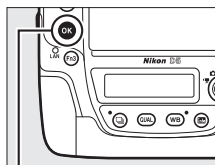
Натисніть  або , щоб виділити вісь **G** (зелений) або **M** (пурпуровий). Щоб вибрати значення, натисніть  або .



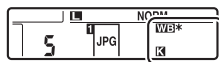
Значення для осі «зелений (G) — пурпуровий (M)»

4 Натисніть кнопку .

Натисніть кнопку , щоб зберегти зміни та повернутися до меню фотозйомки. Якщо для осі «зелений (G) — пурпуровий (M)» вибрано будь-яке значення, крім 0, на задній панелі керування буде відображено зірочку (*).

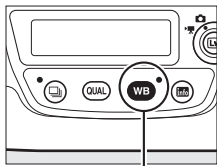


Кнопка 

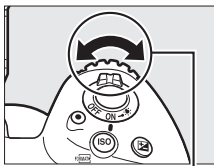


■ ■ Кнопка WB

Коли вибрано режим **К** (Вибрати колірну темп.), кнопку **WB** можна використовувати для вибору колірної температури, але лише на осі «жовтий (A) — синій (B)». Натисніть кнопку **WB** та прокрутіть допоміжний диск керування, поки на задній панелі керування не буде відображено потрібне значення (налаштування виконуються в майредах; □ 164). Щоб безпосередньо ввести значення колірної температури, натисніть кнопку **WB**, потім — **←** або **→**, щоб виділити цифру, а тоді натисніть **▲** або **▼**, щоб змінити значення.



Кнопка WB



Допоміжний диск керування



Задня панель керування



Попереднє налаштування вручну

Попереднє налаштування вручну використовується для збереження та виклику користувацьких параметрів балансу білого під час зйомки за умов змішаного освітлення або за потреби корекції джерел світла із сильним відтінком кольору. Фотокамера може зберігати до шести значень для попереднього налаштування балансу білого в комірках попереднього налаштування від d-1 до d-6. Для попереднього налаштування балансу білого доступні два методи:

Метод	Опис
Пряме вимірювання	Нейтральний сірий або білий об'єкт розміщують за умов освітлення, яке буде використовуватися під час зйомки, і фотокамера вимірює баланс білого (□ 169). У режимі live view (□ 44, 59) баланс білого можна виміряти у вибраній ділянці кадру (точковий баланс білого, □ 173).
Копіювання з наявного знімка	Баланс білого копіюється зі знімка на карті пам'яті (□ 176).



Попередні налаштування балансу білого

Зміни попередніх налаштувань балансу білого застосовуються до всіх банків меню режиму фотозйомки (□ 291).

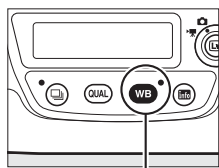
Фотозйомка з використанням видошукача

1 Освітїть еталонний об'єкт.

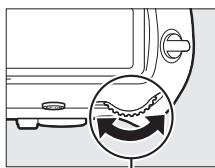
Розташуйте нейтральний сірий або білий об'єкт за такого освітлення, яке буде використовуватися на остаточному знімку. У студійних умовах як еталонний об'єкт можна використовувати стандартний сірий шаблон. Зауважте, що експозиція автоматично збільшується на 1 EV під час вимірювання балансу білого; у режимі експозиції **M** налаштуйте експозицію таким чином, щоб індикатор експозиції показував значення ± 0 (□ 137).

2 Установіть значення балансу білого PRE (Поперед. налашт. вручну).

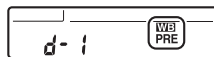
Натисніть кнопку **WB** і прокрутіть головний диск керування, поки на задній панелі керування не буде відображено піктограму **PRE**.



Кнопка **WB**




Головний диск керування



Задня панель керування

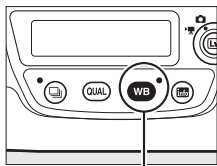
Вимірювання балансу білого для попереднього налаштування вручну (зйомка з використанням видошукача)

Баланс білого для попереднього налаштування вручну неможливо виміряти під час зйомки у режимі HDR (□ 189) або багатократної експозиції (□ 229), а також якщо вибрано значення **Відеозйомка** для користувацького параметра **g1** (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка спуску затвора** (□ 309) і перемикач режимів live view встановлено в положення  під час роботи в режимі live view.

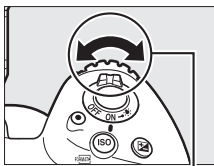


3 Виберіть попереднє налаштування.

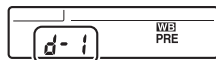
Натисніть кнопку **WB** і прокрутіть допоміжний диск керування, поки на задній панелі керування не буде відображено потрібне попереднє налаштування балансу білого (від d-1 до d-6).



Кнопка **WB**



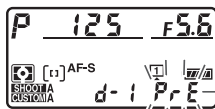
Допоміжний диск керування



Задня панель керування

4 Виберіть режим прямого вимірювання.

Відпустіть кнопку **WB** на короткий час, потім натисніть її та утримуйте, поки на задній панелі керування не почне блимати піктограма **PRE**. Також на верхній панелі керування й у видошукачі буде блимати індикатор **P-r-E**.



Верхня панель керування



Задня панель керування



5 Виміряйте баланс білого.

За кілька секунд до того, як індикатори припинять блимати, створіть кадр з еталонним об'єктом таким чином, щоб він заповнював видошукач, і натисніть кнопку спуску затвора до кінця. Фотокамера виміряє значення для балансу білого та збереже його до попереднього налаштування, вибраного на кроці 3. Знімок не буде записано; баланс білого можна точно виміряти, навіть коли не виконано фокусування.



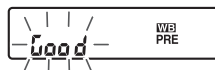
6 Перевірте результати.

Якщо фотокамера успішно виміряла значення для балансу білого, то на панелях керування блиматиме індикатор **Good**, а у видошукачі — індикатор **Good**. Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб вийти до режиму зйомки.

Якщо освітлення надто слабе або надто яскраве, можливо, фотокамері не вдасться виміряти баланс білого. На панелях керування й у видошукачі почне блимати індикатор **no Good**. Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб повернутися до кроку 5 та повторно виміряти баланс білого.



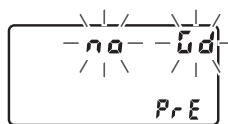
Верхня панель керування



Задня панель керування



Видошукач



Верхня панель керування



Задня панель керування



Видошукач



✓ Режим прямого вимірювання

Якщо під час зйомки з використанням видошукача не виконуватиметься жодних дій, поки блимають індикатори, то режим прямого вимірювання буде завершено через проміжок часу, вибраний для користувацького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**, \square 303).

✍ Захищені попередні налаштування

Якщо поточне попереднє налаштування захищено (\square 178), то при спробі виміряти нове значення на верхній панелі керування й у видошукачі блиматиме індикатор P r z (а на задній панелі керування — індикатор O n).

✍ Вибір попереднього налаштування

Якщо вибрати значення **Поперед. налашт. вручну** для параметра меню фотозйомки **Баланс білого**, буде відображено діалогове вікно, показане праворуч; виділіть попереднє налаштування та натисніть кнопку OK . Якщо для вибраного попереднього налаштування наразі немає записаного значення, буде встановлено баланс білого 5200 К, як для параметра **Пряме сонячне світло**.

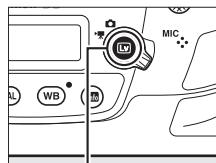


Live view (точковий баланс білого)

У режимі live view (□ 44, 59) баланс білого можна виміряти у вибраній ділянці кадру, завдяки чому немає потреби в підготовці еталонного об'єкта або заміні об'єктивів під час зйомки телеоб'єктивом.

1 Натисніть кнопку **Lv**.

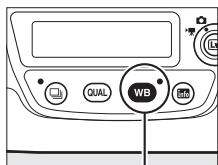
Дзеркало підніметься, і зображення з об'єктива буде відображено на моніторі фотокамери.



Кнопка **Lv**

2 Установіть значення балансу білого **PRE** (Поперед. налашт. вручну).

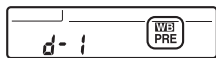
Натисніть кнопку **WB** і прокрутіть головний диск керування, поки на задній панелі керування не буде відображено піктограму **PRE**.



Кнопка **WB**



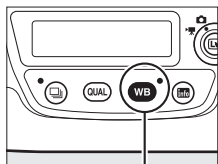
Головний диск керування



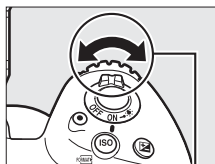
Задня панель керування

3 Виберіть попереднє налаштування.

Натисніть кнопку **WB** і прокрутіть допоміжний диск керування, поки на задній панелі керування не буде відображено потрібне попереднє налаштування балансу білого (від d-1 до d-6).



Кнопка **WB**



Допоміжний диск керування

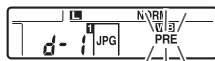


Задня панель керування



4 Виберіть режим прямого вимірювання.

Відпустіть кнопку **WB** на короткий час, потім натисніть її та утримуйте, поки на задній панелі керування не почне блимати піктограма **PRE**. У вибраній точці фокусування буде відображено позначку точкового балансу білого (□).



Задня панель керування

5 Наведіть позначку на білу або сіру ділянку.

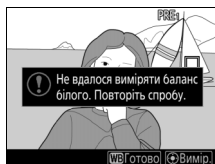
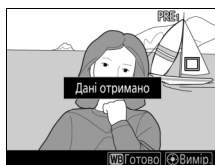
Поки на екрані блимає індикатор **PRE**, за допомогою мультиселектора наведіть позначку □ на білу чи сіру ділянку об'єкта. Щоб збільшити зображення навколо позначки для точнішого розташування, натисніть кнопку **Q**. Баланс білого можна виміряти в будь-якому місці кадру, торкнувшись зображення об'єкта зйомки на моніторі; у такому разі не потрібно натискати центральну кнопку мультиселектора або кнопку спуску затвора, як описано на кроці 6.



6 Виміряйте баланс білого.

Натисніть центральну кнопку мультиселектора або натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб виміряти баланс білого. Час, доступний для вимірювання балансу білого — це значення, вибране для користувачького параметра **s4 (Затримка вимкн. монітора) > Live view** (📖 303).

Якщо фотокамера не може виміряти баланс білого, буде відображено повідомлення, показане праворуч. Виберіть нову позначку для балансу білого та повторіть процедуру, починаючи з кроку 5.



7 Вийдіть з режиму прямого вимірювання.

Натисніть кнопку **WB**, щоб вийти з режиму прямого вимірювання.

Попередні налаштування балансу білого можна переглянути, вибравши значення

Поперед. налашт. вручну для параметра

Баланс білого в меню фотозйомки або

відеозйомки. Положення позначок, які


використовувалися для вимірювання

балансу білого для попереднього

налаштування, відображається на попередніх налаштуваннях, записаних у режимі live view.



Вимірювання балансу білого для попереднього налаштування вручну (live view)


Баланс білого для попереднього налаштування вручну не можна виміряти, поки триває зйомка експозиції HDR (☐ 189), коли вибрано значення **Немає** для параметра **Б/б дисп. live view для фотоз.** (☐ 52) та якщо вибрано значення **Відеозйомка** для користувацького параметра g1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка спуску затвора** (☐ 309) і перемикач режимів live view встановлено в положення .

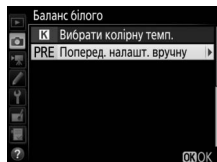


Дії з попередніми налаштуваннями

■ Копіювання балансу білого зі знімка

Щоб скопіювати значення балансу білого з наявного знімка до вибраного попереднього налаштування, виконайте описані нижче дії.

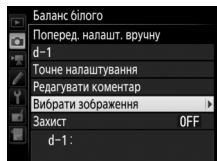
- 1** **Виберіть Поперед. налашт. вручну.**
Виберіть пункт меню фотозйомки **Баланс білого**, потім виділіть параметр **Поперед. налашт. вручну** та натисніть .




- 2** **Виберіть місце призначення.**
Виділіть потрібне попереднє налаштування (від d-1 до d-6) та натисніть центральну кнопку мультиселектора.






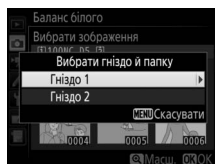
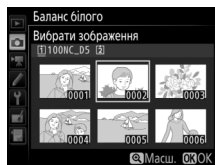
- 3** **Виберіть пункт Вибрати зображення.**
Виділіть пункт **Вибрати зображення** та натисніть .




4 Виділіть початкове зображення.


Виділіть початкове зображення. Щоб переглянути виділене зображення у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку .

Щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  () і виберіть потрібну карту та папку ( 249).





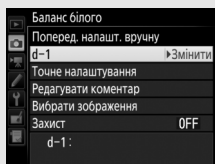
5 Скопіюйте баланс білого.

Натисніть кнопку , щоб скопіювати значення балансу білого для виділеного знімка до вибраного попереднього налаштування.

Якщо для виділеного знімка було створено коментар () 311), то його буде скопійовано в коментар до вибраного попереднього налаштування.

Вибір попереднього налаштування балансу білого

Натисніть , щоб виділити поточне попереднє налаштування балансу білого (d-1 – d-6) і натисніть , щоб вибрати інше попереднє налаштування.



Точне налаштування попереднього налаштування балансу білого

Вибране попереднє налаштування можна точно налаштувати, вибравши пункт **Точне налаштування** та відрегулювавши баланс білого, як описано на стор. 162.




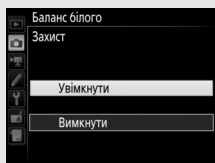
Редагувати коментар

Щоб ввести описовий коментар довжиною щонайбільше 36 символів до поточного попереднього налаштування балансу білого, виберіть пункт **Редагувати коментар** у меню попереднього налаштування вручну балансу білого та введіть коментар, як описано на стор. 185.



Захист

Щоб захистити поточне попереднє налаштування балансу білого, виберіть пункт **Захист** у меню попереднього налаштування вручну балансу білого, потім виділіть значення **Увімкнути** і натисніть кнопку . Захищені попередні налаштування неможливо змінити, до них не можна застосувати функції **Точне налаштування** та **Редагувати коментар**.










Корекція зображення

Системи Picture Control

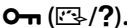
Вибір системи Picture Control

Виберіть систему Picture Control відповідно до об'єкта або типу сюжету.

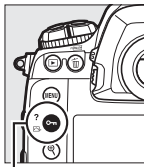
Параметр	Опис
 SD Стандартний	Стандартна обробка для отримання збалансованих результатів. Рекомендовано для більшості ситуацій.
 NL Нейтральний	Мінімальна обробка для отримання природних результатів. Вибирайте для знімків, які згодом будуть оброблені або відретушовані.
 VI Яскравий	Знімки обробляються для отримання ефекту яскравого фотовідбитка. Вибирайте для знімків, на яких виділено основні кольори.
 MC Монохромний	Використовуйте для монохромних знімків.
 PT Портрет	Використовуйте для обробки портретів для відтворення природної текстури шкіри та округлості форм.
 LS Пейзаж	Створює неперевершені пейзажі та міські краєвиди.
 FL Рівномірний	Збереження деталізації в широкому діапазоні тонів, від виділень до тіней. Вибирайте для знімків, які згодом будуть ретельно оброблені або ретушовані.



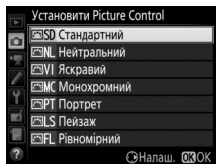
1 Натисніть кнопку

.


Буде відображено перелік систем Picture Control.

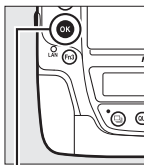


Кнопка .

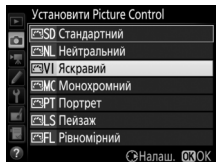


2 Виберіть систему Picture Control.

Виділіть потрібну систему Picture Control і натисніть кнопку .




Кнопка .



Користувацькі системи Picture Control

Користувацькі системи Picture Control створюються шляхом внесення змін до наявних систем Picture Control за допомогою параметра **Керування Picture Control** у меню фото- або відеозйомки (□ 184). Користувацькі системи Picture Control можна зберегти на карту пам'яті для подальшого використання на інших фотокамерах тієї самої моделі та в сумісному програмному забезпеченні.

Індикатор Picture Control

Поточну систему Picture Control показано на інформаційному екрані, коли натиснуто кнопку .



Індикатор Picture Control


Меню зйомки

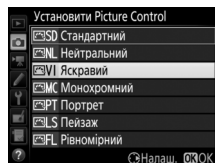
Системи Picture Control також можна вибирати за допомогою параметра **Установити Picture Control** у меню фото- або відеозйомки (□ 293, 297).

Змінення систем Picture Control





Наявні попередньо налаштовані або користувацькі системи Picture Control (📖 184) можна змінювати відповідно до сюжету або творчих намірів користувача. Виберіть збалансоване поєднання параметрів за допомогою параметра **Швидке налаштув.** або налаштуйте окремі параметри вручну.

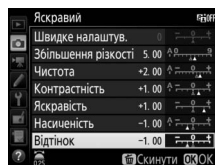
1 Виберіть систему Picture Control.



Виділіть потрібну систему Picture Control у списку Picture Control (📖 179) і натисніть .




2 Налаштуйте параметри.

Натисніть  або , щоб виділити потрібний параметр, і натисніть  або , щоб вибрати значення з кроком 1, або прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати значення з кроком 0,25 (📖 182).



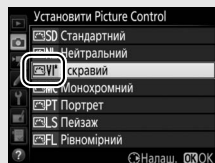
Повторюйте цю дію, поки всі параметри не буде налаштовано, або виділіть параметр **Швидке налаштув.** і натисніть  або , щоб вибрати попередньо задану комбінацію параметрів.

Параметри за замовчуванням можна відновити натисканням кнопки  (📖 182).

3 Натисніть кнопку .

Внесення змін до початкових систем Picture Control

Функції системи Picture Control, змінені порівняно з параметрами за замовчуванням, позначено зірочкою (*) в меню **Установити Picture Control**.



■ Параметри Picture Control


Параметр	Опис	
Швидке налаштув.	Послаблення або посилення ефекту вибраної системи Picture Control (зауважте, що ця дія скидає всі налаштування, зроблені вручну). Недоступно для систем Picture Control Нейтральний, Монохромний, Рівномірний та користувацьких систем Picture Control (□ 184).	
Налаштування вручну (усі системи Picture Control)	Збільшення різкості	Регулювання різкості контурів. Виберіть A для автоматичного регулювання збільшення різкості відповідно до типу сюжету.
	Чистота	Відрегулюйте чіткість вручну або виберіть A , щоб фотокамера автоматично налаштувала чіткість. Залежно від сюжету, за деяких параметрів навколо світлих об'єктів можуть з'являтися тіні, а навколо темних — світлі ореоли. Параметр «Чистота» не застосовується до відеороликів.
	Контрастність	Відрегулюйте контрастність вручну або виберіть A , щоб фотокамера автоматично налаштувала контрастність.
	Яскравість	Збільшення або зменшення яскравості без втрати деталізації у виділення або тінях.
Налаштування вручну (тільки для монохромних)	Насиченість	Регулювання яскравості кольорів. Виберіть A для автоматичного регулювання насиченості відповідно до типу сюжету.
	Відтінок	Налаштування відтінку.
Налаштування вручну (тільки для монохромних)	Ефекти фільтра	Імітація ефекту колірних фільтрів на монохромних знімках (□ 183).
	Тонування	Вибір відтінку монохромних знімків (□ 183).

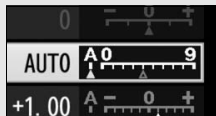


✓ «А» (Авто)


Результати автоматичного регулювання збільшення різкості, чіткості, контрастності та насиченості залежать від експозиції та положення об'єкта в кадрі. Використовуйте об'єктив типу G, E або D для отримання найкращих результатів.

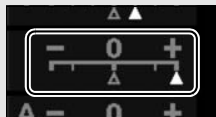
✎ Перемикання між ручним та автоматичним режимами

Натискайте кнопку , щоб переходити від ручного до автоматичного (A) режиму та навпаки для налаштування параметрів збільшення різкості, чіткості, контрастності та насиченості.



✎ Попередні параметри

Індикатор  під відображенням значення в меню параметрів Picture Control вказує на попереднє значення для даного параметра. Використовуйте це значення для довідки під час налаштування параметрів.






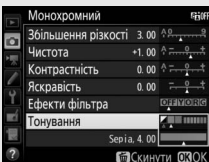
✎ Ефекти фільтра (тільки для монохромних систем)

Параметри цього меню імітують ефект кольорних фільтрів на монохромних знімках. Доступні такі ефекти фільтра:

Параметр		Опис
Y	Жовтий	Покращує контрастність. Можна використовувати для зменшення яскравості неба на знімках пейзажів.
O	Жовтогарячий	Жовтогарячий фільтр створює більшу контрастність, ніж жовтий, а червоний фільтр — більшу контрастність, ніж жовтогарячий.
R	Червоний	Пом'якшує тони шкіри. Можна використовувати для портретів.
G	Зелений	

✎ Тонування (тільки для монохромних систем)

Якщо натиснути кнопку , коли вибрано параметр **Тонування**, відображаються параметри насиченості. Натисніть  або , щоб налаштувати насиченість. Регулювання насиченості недоступне, коли вибрано значення **B&W** (чорно-білий).



✎ Параметри користувацьких систем Picture Control

Параметри, доступні при роботі з користувацькими системами Picture Control, такі самі, як і для систем, від яких вони походять.



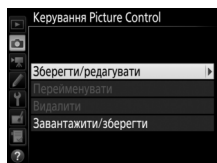
Створення користувацьких систем Picture Control

Системи Picture Control з комплекту фотокамери можна змінювати та зберігати як користувацькі системи Picture Control.

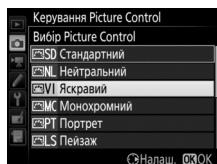
- 1 Виберіть Керування Picture Control.**
Виділіть пункт **Керування Picture Control** у меню фотозйомки та натисніть **OK**.



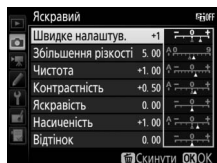
- 2 Виберіть Зберегти/редагувати.**
Виділіть пункт **Зберегти/редагувати** та натисніть **OK**.



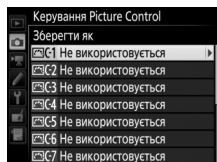
- 3 Виберіть систему Picture Control.**
Виділіть наявну систему Picture Control і натисніть **OK**. Щоб перейти до кроку 5 і зберегти копію виділеної системи Picture Control без подальших змін, натисніть кнопку **OK**.



- 4 Внесіть зміни до вибраної системи Picture Control.**
Додаткові відомості наведено на стор. 182. Щоб скасувати зміни та почати заново зі значень за замовчуванням, натисніть кнопку **Reset**. Натисніть кнопку **OK**, коли налаштування буде завершено.



- 5 Виберіть місце призначення.**
Виберіть місце призначення для користувацької системи Picture Control (від C-1 до C-9) і натисніть кнопку **OK**.



6 Назвіть Picture Control.

Буде відображено діалогове вікно введення тексту, показане праворуч. За замовчуванням нові системи Picture Control отримують назву додаванням

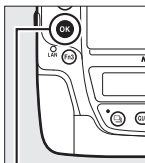


двозначного числа (призначається автоматично) до назви наявної системи Picture Control; щоб використовувати назву за замовчуванням, перейдіть до кроку 7. Щоб перемістити курсор до області назви, торкніться екрана або утримуйте натиснутою кнопку та натисніть або . Щоб ввести нову літеру в поточному положенні курсора, торкніться відповідної літери на сенсорній клавіатурі (торкайтеся кнопки вибору клавіатури, щоб по чергову перемикаати клавіатури верхнього й нижнього регістру та спеціальних символів). Також можна за допомогою мультиселектора виділити потрібний символ в області клавіатури та натиснути центральну кнопку мультиселектора. Щоб видалити символ із поточного положення курсора, натисніть кнопку (формат).

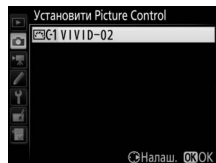
Назви користувачьких систем Picture Control можуть мати до 19 символів. Усі символи після дев'ятнадцятого буде видалено.

7 Збережіть зміни та вийдіть із меню.

Натисніть кнопку , щоб зберегти зміни та вийти з меню. Нова система Picture Control з'явиться в списку Picture Control.



Кнопка



Керування Picture Control > Перейменувати

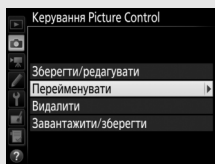
Користувачькі системи Picture Control можна перейменувати в будь-який час за допомогою параметра **Перейменувати** в меню **Керування Picture Control**.

Керування Picture Control > Видалити

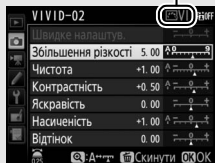
Параметр **Видалити** в меню **Керування Picture Control** можна використовувати для видалення вибраних користувачьких систем Picture Control, коли вони більше не потрібні.

Піктограма початкової системи Picture Control

Початкову попередньо налаштовану систему Picture Control, від якої походить користувачька система Picture Control, показано піктограмою у верхньому правому куті екрана редагування.

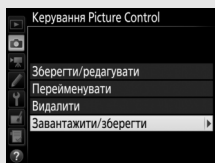


Піктограма початкової системи Picture Control



Обмін користувачькими системами Picture Control

Пункт **Завантажити/зберегти** в меню **Керування Picture Control** містить наведені нижче параметри. Використовуйте їх, щоб скопіювати користувачькі системи Picture Control на карту пам'яті або з неї (ці параметри доступні тільки за наявності карти пам'яті в гнізді 1; їх не можна використовувати для карти в гнізді 2). Після копіювання на карту пам'яті системи Picture Control можна використовувати в інших фотокамерах або в сумісному програмному забезпеченні.



- **Копіювати на фотокамеру.** Копіювання користувачьких систем Picture Control з карти пам'яті до користувачьких систем Picture Control від C-1 до C-9 на фотокамері та призначення їм назв за бажанням.
- **Видалити з карти.** Видалення вибраних користувачьких систем Picture Control з карти пам'яті.
- **Копіювати на карту.** Копіювання користувачької системи Picture Control (від C-1 до C-9) з фотокамери до вибраного місця (від 1 до 99) на карті пам'яті.



Збереження деталізації у виділеннях і тінях


Активний D-Lighting

Активний D-Lighting зберігає деталізацію у виділеннях і тінях, створюючи знімки з природною контрастністю. Використовуйте цю функцію для висококонтрастних сюжетів, наприклад, під час зйомки яскраво освітленого пейзажу крізь двері чи вікно або для кадрів із затіненими об'єктами в сонячний день. Ця функція найбільш ефективна, якщо використовується з матричним вимірюванням (☞ 129).



Активний D-Lighting вимкнено



Активний D-Lighting:  A Авто




«Активний D-Lighting» порівняно з «D-Lighting»

Параметр меню фотозйомки **Активний D-Lighting** відповідає за налаштування експозиції перед зйомкою для оптимізації динамічного діапазону, тоді як параметр **D-Lighting** у меню обробки (☞ 314) слугує для освітлення тіней після зйомки.




Для використання активного D-Lighting виконайте такі дії:

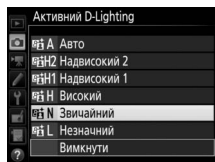
1 Виберіть Активний D-Lighting.

Виділіть пункт **Активний D-Lighting** у меню фотозйомки та натисніть .



2 Виберіть параметр.



Виділіть потрібний параметр і натисніть кнопку . Якщо вибрано значення **А Авто**, фотокамера автоматично налаштує активний D-Lighting відповідно до умов зйомки (проте в режимі експозиції **М** значення **А Авто** є еквівалентним значенню **Н Звичайний**).



Активний D-Lighting

Активний D-Lighting не можна застосовувати для відеороликів. На знімках, зроблених із активним D-Lighting, може з'являтися шум (довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії). На деяких об'єктах може бути помітне нерівномірне затінювання.

Див. також

Коли вибрано значення **Брекетинг акт. D-Lighting** для параметра **Набір автобрекетингу** ( 146), фотокамера варіює інтенсивність активного D-Lighting для серії знімків ( 155).

Розширений динамічний діапазон (HDR)

Функція розширеного динамічного діапазону (High Dynamic Range — HDR), застосована до зйомки висококонтрастних об'єктів, зберігає деталізацію у виділеннях і тінях шляхом об'єднання двох знімків, зроблених із різними значеннями експозиції. HDR найбільш ефективний у разі застосування з матричним вимірюванням (□ 129; з точковим або центрально-зваженим вимірюванням та об'єктивом без вбудованого процесора диференціал експозиції **Авто** еквівалентний приблизно 2 EV). Цей режим не можна використовувати для збереження зображень у форматі NEF (RAW). Поки задіяно режим HDR, не можна використовувати освітлення спалахом (□ 194), брекетинг (□ 146), багатократну експозицію (□ 229) та спільнену зйомку (□ 74). Також недоступні значення витримки **b**, **l** та **-**.



Перша експозиція
(темніша)


+











Друга експозиція
(світліша)



Комбіноване
зображення HDR

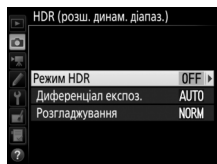
- 1 Виберіть HDR (розш. динам. діапаз.).**
Виділіть пункт меню фотозйомки **HDR**
(розш. динам. діапаз.) і натисніть .


МЕНЮ ФОТОЗЙОМКИ	
	ЗШ під час тривал. експозиції OFF
	ЗШ при високій чутл. ISO NORM
	Керування вишеньуванням □ N
	Автом. виправл. слотв. OFF
	Набір автобрекетингу AE-L
	Багатократна експозиція OFF
	HDR (розш. динам. діапаз.) OFF
	Зйомка з інтервалами OFF




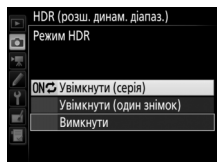
2 Виберіть режим.


Виділіть пункт **Режим HDR** і натисніть .

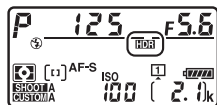


Виділіть один із вказаних нижче варіантів і натисніть кнопку .


- **Щоб зробити серію знімків HDR**, виберіть значення **ON  Увімкнути (серія)**. Зйомка в режимі HDR буде тривати, поки не буде вибрано значення **Вимкнути** для параметра **Режим HDR**.
- **Щоб зробити один знімок HDR**, виберіть значення **Увімкнути (один знімок)**. Звичайна зйомка автоматично відновиться після створення одного знімка HDR.
- **Щоб вийти без створення додаткових знімків HDR**, виберіть значення **Вимкнути**.

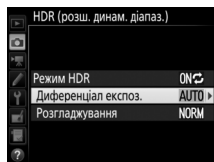



Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)** або **Увімкнути (один знімок)**, на верхній панелі керування буде відображено піктограму .



3 Виберіть диференціал експозиції.


Щоб вибрати різницю експозиції між двома знімками, виділіть пункт **Диференціал експоз.** і натисніть .

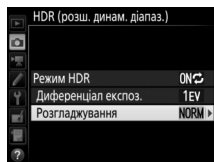



Буде відображено параметри, показані праворуч. Виділіть параметр і натисніть кнопку . Вибирайте більші значення для зйомки висококонтрастних об'єктів, але зауважте, що вибір значення, вищого за необхідне, може завадити отриманню бажаних результатів; якщо вибрано значення **Авто**, фотокамера автоматично налаштує експозицію відповідно до сюжету.

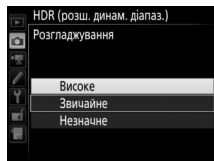


4 Виберіть ступінь розгладжування.

Щоб вибрати ступінь згладжування меж між двома зображеннями, виділіть пункт **Розгладжування** та натисніть .



Буде відображено параметри, показані праворуч. Виділіть параметр і натисніть кнопку . Вибір більших значень призведе до утворення комбінованого зображення з більш плавними переходами. На деяких об'єктах може бути помітне нерівномірне затінювання.



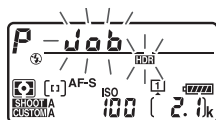
5 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

Коли кнопку спуску затвора натиснуто до кінця, фотокамера знімає два кадри.

Поки триватиме об'єднання зображень, на верхній панелі керування блиматиме піктограма «Job HDR», а у видошукачі — піктограма Job Hdr. Поки збереження не завершено, зйомка неможлива.

Незалежно від значення, вибраного для режиму роботи затвора, за кожного натискання кнопки спуску затвора буде зроблено лише один знімок.

Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)**, режим HDR буде вимкнено, тільки якщо вибрати значення **Вимкнути** для параметра **Режим HDR**; якщо вибрано значення **Увімкнути (один знімок)**, режим HDR буде автоматично вимкнено після того, як буде зроблено один знімок. Піктограма HDR зникне з екрана, коли зйомку в режимі HDR буде завершено.



Верхня панель керування




Видошукач

Компонування знімків HDR

Краї зображення буде обрізано. Можливо, досягти бажаних результатів не вдасться, якщо фотокамера чи об'єкт рухаються під час зйомки.

Рекомендовано використовувати штатив. Залежно від сюжету, ефект може бути непомітним; навколо світлих об'єктів можуть з'являтися тіні, а навколо темних — світлі ореоли; цей ефект можна зменшити налаштуванням ступеня розгладжування.

Кнопка ВКТ

Якщо вибрано значення **HDR (розш. динам. діапаз.)** для користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка ВКТ +**  (□ 307), режим HDR можна вибрати натисканням кнопки **ВКТ** і прокручуванням головного диска керування, а диференціал експозиції — натисканням кнопки **ВКТ** і прокручуванням допоміжного диска керування. Режим і диференціал експозиції показано на верхній панелі керування. Піктограми відображають режим таким чином: **oFF** для **Вимкнути**, **i** для **Увімкнути (один знімок)** та **∑** для **Увімкнути (серія)**.



Зйомка з інтервалами

Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)** для параметра **Режим HDR** до початку зйомки з інтервалами, фотокамера продовжить зйомку зображень HDR з вибраним інтервалом (якщо вибрано значення **Увімкнути (один знімок)**), зйомка з інтервалами завершиться після того, як буде зроблено один знімок).

Банк меню режиму фотозйомки

Параметри HDR можна налаштувати окремо для кожного банку (□ 291), але якщо вибрати банк, в якому режим HDR задіяно під час багаторазової експозиції (□ 229) або зйомки з інтервалами (□ 236), то режим HDR буде вимкнено. Режим HDR також буде вимкнено, якщо перейти до банку, в якому вибрано параметр якості знімків NEF (RAW).



Зйомка зі спалахом

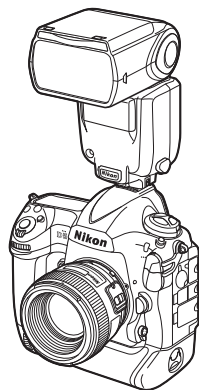
Щоб фотографувати зі спалахом, прикріпіть додатковий спалах (☑ 330) до башмака для аксесуарів фотокамери. Також можна скористатися одним або кількома спалахами з дистанційним керуванням для зйомки зі спалахом, установленим не на фотокамері. Відомості про використання спалаху наведено у документації з комплекту пристрою.

Використання спалаху

Щоб установити додатковий спалах на фотокамеру і фотографувати зі спалахом, виконайте наведені нижче дії.

1 Встановіть пристрій на башмак для аксесуарів.

Детальні відомості наведено в посібнику з комплекту пристрою.



2 Увімкніть фотокамеру та спалах.

Спалах почне заряджатися; після завершення заряджання у видошукачі з'явиться індикатор готовності спалаху (⚡).



3 Налаштуйте параметри спалаху.

Виберіть режим спалаху (📖 198) і режим керування спалахом (📖 197).

4 Налаштуйте витримку та діафрагму.

5 Фотографуйте.

✔ Користуйтеся лише аксесуарами спалахів компанії Nikon

Використовуйте лише спалахи компанії Nikon. Якщо прикласти до башмака для аксесуарів від'ємну напругу або напругу понад 250 В, це може не лише завадити звичайній роботі, але й пошкодити схему синхронізації фотокамери або спалаху. Перед використанням спалаху Nikon, який не зазначено в цьому розділі, зверніться за додатковою інформацією до авторизованого представника сервісного центру Nikon.

📝 Витримка

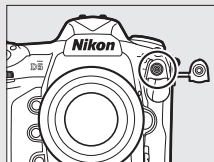
Коли використовується додатковий спалах, витримку можна налаштувати таким чином:

Режим	Витримка
P, A	Автоматично встановлюється фотокамерою ($1/250$ с– $1/60$ с) *
S	Вибране користувачем значення ($1/250$ с–30 с)
M	Вибране користувачем значення ($1/250$ с–30 с, Витримка від руки (b _u i b), Час (- -))

* Можна встановити довгі витримки тривалістю до 30 с у разі вибору режиму спалаху повільної синхронізації, повільної синхронізації за задньою шторкою або повільної синхронізації зі зменшенням ефекту червоних очей.

📝 Контакт синхронізації

Кабель синхронізації можна за потреби під'єднати до контакту синхронізації. Не можна під'єднувати інший спалах через кабель синхронізації під час зйомки зі спалахом, установленим на башмак для аксесуарів фотокамери, у режимі синхронізації за задньою шторкою.



Об'єднане керування спалахом

Завдяки об'єднаному керуванню спалахом фотокамера та спалах використовують спільні параметри. Якщо на фотокамеру встановлено спалах, який підтримує об'єднане керування спалахом, зміни параметрів спалаху, зроблені на фотокамері або спалаху, відображаються на обох пристроях. Це також стосується змін, зроблених за допомогою додаткового програмного забезпечення Camera Control Pro 2.

Керування спалахом і-TTL

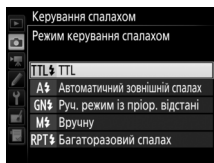
Коли на CLS-сумісному спалаху встановлено режим TTL, фотокамера автоматично вибирає один з таких типів керування спалахом:

- **Збалансований заповнюючий спалах і-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом.** Робиться серія майже невидимих попередніх спалахів (попередніх тестуючих спалахів) безпосередньо перед основним спалахом. Попередні спалахи, відбиті від об'єктів у всіх ділянках кадру, сприймаються датчиком RGB на прибіл. 180000 пікселів (180K) й аналізуються в поєднанні з даними системи матричного вимірювання, що дає змогу налаштувати потужність спалаху для досягнення природного балансу між об'єктом та навколишнім фоновим освітленням. Якщо використовується об'єктив типу G, E або D, інформацію про відстань буде враховано при обчисленні потужності спалаху. Для об'єктивів без вбудованого процесора можна збільшити точність розрахунку, надавши дані про об'єктив (фокусну відстань та максимальну діафрагму; див. стор. 243). Недоступно в разі використання точкового вимірювання.
- **Стандартний заповнюючий спалах і-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом.** Потужність спалаху налаштовується для забезпечення стандартного рівня освітлення в кадрі; яскравість фону не береться до уваги. Рекомендовано для знімків, на яких основний об'єкт виділяється за рахунок деталей фону, або якщо використовується корекція експозиції. Стандартний заповнюючий спалах і-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом буде задіяно автоматично, якщо вибрано точкове вимірювання.



Зйомка зі спалахом, встановленим на фотокамері

Коли на фотокамеру встановлено спалах SB-5000, SB-500, SB-400 або SB-300, режим керування спалахом, рівень потужності спалаху та інші параметри спалаху можна налаштувати за допомогою пункту **Керування спалахом** > **Режим керування спалахом** у меню фотозйомки (у випадку спалаху SB-5000 ці параметри також











можна налаштувати за допомогою елементів керування на спалаху). Доступні параметри залежать від спалаху, що використовується (☐ 331), а параметри, відображені в меню **Режим керування спалахом**, залежать від вибраного режиму. Для інших спалахів параметри можна налаштувати лише за допомогою елементів керування спалаху.

- **TTL.** Режим iTTL. У випадку спалахів SB-500, SB-400 та SB-300 корекцію спалаху можна налаштувати за допомогою кнопки (☐ 200).
- **Автоматичний зовнішній спалах.** У цьому режимі потужність спалаху автоматично регулюється відповідно до кількості світла, відбитого об'єктом; також доступна корекція спалаху. Автоматичний зовнішній спалах підтримує режим «автоматичної діафрагми» (☉A) та «автоматичний режим, відмінний від TTL» (A). Автоматичний режим, відмінний від TTL, вибирається автоматично, якщо встановлено об'єктив без вбудованого процесора, дані про фокусну відстань і максимальну діафрагму якого не зазначено за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** у меню налаштування (☐ 243). Додаткові відомості наведено в посібниках до спалахів.
- **Руч. режим із пріор. відстані.** Виберіть відстань до об'єкта; рівень потужності спалаху буде налаштовано автоматично. Також доступна корекція спалаху.
- **Вручну.** Вибір рівня спалаху вручну.
- **Багаторазовий спалах.** Спалах спрацьовує кілька разів, поки відкрито затвор, створюючи ефект багатократної експозиції. Виберіть рівень спалаху (**Вихід**), кількість спрацьовувань спалахів (**Кратн.**) та кількість спрацьовувань спалаху за секунду (**Частота**, вимірюється у герцах). Зауважте, що загальна кількість спрацьовувань спалахів може бути різною залежно від значень, вибраних для параметрів **Вихід** та **Частота**; додаткові відомості наведено в документації з комплекту спалаху.




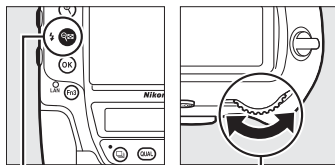
Режими спалаху

Фотокамера підтримує такі режими спалаху:

Режим спалаху	Опис
 Синхронізація за першою шторкою	Цей режим рекомендовано для більшості ситуацій. У програмному автоматичному режимі та автоматичному режимі із пріоритетом діафрагми значення витримки буде автоматично встановлено в діапазоні від $1/250$ до $1/60$ с (від $1/8000$ до $1/60$ с з автоматичною високошвидкісною синхронізацією FP;  305).
 Зменшення ефекту червоних очей	Якщо спалах підтримує зменшення ефекту червоних очей, вибирайте цей режим, щоб зменшити ефект «червоних очей», що іноді виникає внаслідок спрацювання спалаху. Цей режим не рекомендовано для зйомки об'єктів, що рухаються, або в інших ситуаціях, коли потрібен швидкий спуск затвора. Не рухайте фотокамеру під час зйомки.
 Зменшення ефекту червоних очей з повільною синхронізацією	Цей режим об'єднує зменшення ефекту червоних очей та повільну синхронізацію. Використовуйте для зйомки портретів на фоні нічного ландшафту. Цей режим доступний лише в програмному автоматичному режимі та автоматичному режимі експозиції з пріоритетом діафрагми. Рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю, спричиненому тремтінням фотокамери.
 Повільна синхронізація	Спалах поєднується з довгими витримками, наприклад, 30 с, для відтворення і об'єкта, і фону на знімку вночі або при слабкому освітленні. Цей режим доступний лише в програмному автоматичному режимі та автоматичному режимі експозиції з пріоритетом діафрагми. Рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю, спричиненому тремтінням фотокамери.
  Синхронізація за задньою шторкою	В автоматичному режимі з пріоритетом витримки або ручному режимі експозиції спалах спрацьовує безпосередньо перед закриттям затвора. Використовуйте, щоб створювати ефект потоку світла за об'єктами, що рухаються. У програмному автоматичному режимі та автоматичному режимі з пріоритетом діафрагми повільна синхронізація за задньою шторкою використовується для відтворення на знімку і об'єкта, і фону. Рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю, спричиненому тремтінням фотокамери.
 Спалах вимкнено	Спалах не спрацьовує.

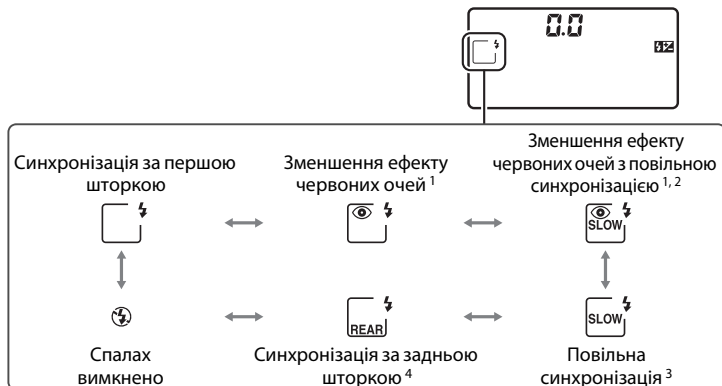
■ Вибір режиму спалаху



Щоб вибрати режим спалаху, натисніть кнопку  та прокрутіть головний диск керування, поки на верхній панелі керування не буде вибрано потрібний параметр режиму спалаху.



Кнопка 

Головний диск керування



- 1 Піктограма  блимає, якщо спалах не підтримує зменшення ефекту червоних очей.
- 2 Зменшення ефекту червоних очей з повільною синхронізацією доступне лише в режимах експозиції **P** і **A**. У режимах **S** і **M** замість зменшення ефекту червоних очей з повільною синхронізацією використовується звичайне зменшення ефекту червоних очей.
- 3 Доступно лише в режимах експозиції **P** і **A**. У режимах **S** і **M** замість повільної синхронізації використовується синхронізація за першою шторкою.
- 4 У режимах експозиції **P** і **A** для режиму синхронізації спалаху буде встановлено повільну синхронізацію за задньою шторкою, якщо відпустити кнопку .




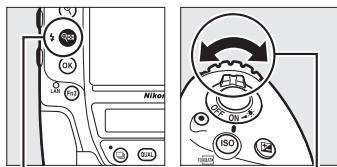
■ Системи освітлення студійними спалахами

Синхронізацію за задньою шторкою не можна використовувати із системами освітлення студійними спалахами, оскільки при цьому неможливо забезпечити належну синхронізацію.

Корекція спалаху

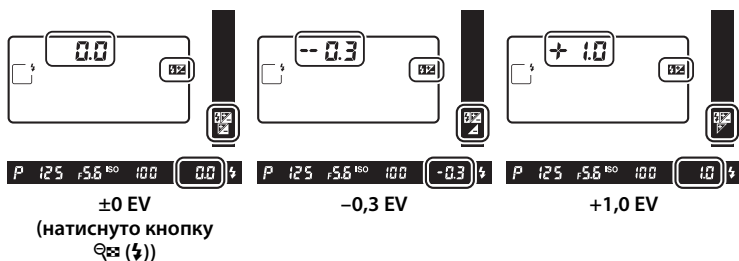
Корекція спалаху використовується для зміни потужності спалаху на величину від -3 EV до $+1$ EV з кроком $1/3$ EV, що дає змогу змінювати яскравість основного об'єкта відносно фону. Потужність спалаху можна збільшити, щоб основний об'єкт виглядав світлішим, або зменшити, щоб уникнути небажаних виділень світлих ділянок або відблисків. Взагалі, вибір додатних значень робить основний об'єкт світлішим, а від'ємних — темнішим.




Щоб вибрати значення корекції спалаху, натисніть кнопку  і прокрутіть допоміжний диск керування, поки на верхній панелі керування не буде відображено потрібне значення.



Кнопка 



Допоміжний диск керування





За значень, відмінних від $\pm 0,0$, на верхній панелі керування й у видошукачі буде відображено піктограму  після відпускання кнопки  (\pm). Поточне значення корекції спалаху можна перевірити, натиснувши кнопку  (\pm).

Звичайну потужність спалаху можна відновити, налаштувавши корекцію спалаху на $\pm 0,0$. Якщо вимкнути фотокамеру, значення корекції спалаху не буде скинуто.

Додаткові спалахи

У режимах керування спалахом і-TTL та автоматичної діафрагми (A) значення корекції спалаху, виbrane за допомогою додаткового спалаху або параметра меню фотозйомки **Керування спалахом**, додається до значення корекції спалаху, вибраного за допомогою кнопки  (\pm) та диска керування.

Див. також

Відомості про вибір кроку корекції спалаху наведено в описі користувачького параметра b3 (**Знач. кроку кор.екс./спал.**,  301). Відомості про вибір застосування корекції спалаху разом із корекцією експозиції в разі використання спалаху наведено в описі користувачького параметра e3 (**Корекц.експоз. для спалах.**,  306). Відомості про автоматичне варіювання рівня спалаху для серії знімків наведено на стор. 147.

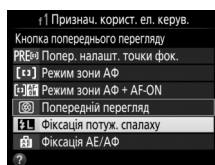


Фіксація потужності спалаху

Ця функція використовується для фіксації потужності спалаху, дозволяючи змінювати композицію знімків без зміни рівня спалаху та забезпечуючи відповідність потужності спалаху освітленню об'єкта, навіть якщо об'єкт розташовано не в центрі кадру. Потужність спалаху налаштовується автоматично для будь-яких змін чутливості ISO або діафрагми. Фіксація потужності спалаху доступна лише для спалахів, сумісних з CLS (📖 330).

Для використання фіксації потужності спалаху виконайте такі дії:

- 1 Призначте функцію фіксації потужності спалаху одному з елементів керування фотокамери.**
Призначте функцію **Фіксація потуж. спалаху** одному з елементів керування за допомогою користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**, 📖 307).



- 2 Встановіть спалах, сумісний з CLS.**
Встановіть спалах, сумісний з CLS (📖 330), на башмак для аксесуарів фотокамери.

- 3 Виберіть для спалаху потрібний режим.**
Увімкніть спалах і виберіть режим спалаху: TTL, попередній тестуючий спалах A або попередній тестуючий спалах А. Додаткові відомості наведено в документації з комплекту спалаху.

- 4 Сфокусуйтеся.**
Помістіть об'єкт у центр кадру та натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб виконати фокусування.

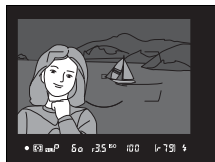


5 Зафіксуйте рівень спалаху.

Упевніться, що індикатор готовності спалаху (⚡) відображено у видошукачі, потім натисніть елемент керування, вибраний на кроці 1. Буде виконано попередні тестуючі спалахи, щоб визначити необхідну потужність спалаху. Потужність спалаху буде зафіксовано на цьому рівні, а у видошукачі з'явиться піктограма фіксації потужності спалаху (⚡).



6 Змініть композицію знімка.



7 Зробіть знімок.

Щоб зробити знімок, натисніть кнопку спуску затвора до кінця. За бажанням можна ще робити знімки без скасування фіксації потужності спалаху.

8 Скасуйте фіксацію потужності спалаху.

Щоб скасувати фіксацію потужності спалаху, натисніть елемент керування, вибраний на кроці 1. Упевніться, що піктограма фіксації потужності спалаху (⚡) більше не відображається у видошукачі.

Вимірювання

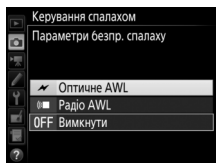
Зони вимірювання для фіксації потужності спалаху:

Спалах	Режим спалаху	Область вимірювання
Автономний спалах	i-TTL	Коло діаметром 6 мм у центрі кадру
	⊗A	Область вимірювання експозиції експонетром спалаху
Використання з іншими спалахами (покращене безпроводове керування)	i-TTL	Увесь кадр
	⊗A	Область вимірювання експозиції експонетром спалаху
	A (головний спалах)	



Зйомка зі спалахом із дистанційним керуванням

Використовуйте спалахи з дистанційним керуванням як джерела освітлення, встановлені поза фотокамерою (покращене безпроводове керування, або AWL — Advanced Wireless Lighting; □ 331). Фотокамера підтримує два типи дистанційного керування спалахом: оптичне AWL,



у якому головний спалах керує спалахами з дистанційним керуванням за допомогою оптичних сигналів (імпульсів спалаху низької потужності) та радіо AWL, у якому дистанційне керування спалахами здійснюється за допомогою радіосигналів, які передає пристрій WR-R10, установлений на фотокамеру. Якщо на фотокамеру встановлено спалах SB-5000 чи SB-500 або безпроводовий пристрій дистанційного керування WR-R10, можна вибрати режим дистанційного керування спалахом за допомогою пункту **Керування спалахом > Параметри безпр. спалаху** в меню фотозйомки фотокамери.

Параметр	Опис
Оптичне AWL	Дистанційне керування спалахами здійснюється за допомогою спалахів низької потужності, створених головним спалахом. Доступно лише в разі встановлення спалаху SB-5000 або SB-500 на башмак для аксесуарів фотокамери і використання спалахів із дистанційним керуванням, які підтримують оптичне AWL (□ 205).
Оптичне/ радіо AWL	Цей параметр застосовується для зйомки зі спалахом з використанням спалахів як з оптичним керуванням, так і з радіокеруванням. Він доступний, коли одночасно прилаштовано пристрій WR-R10 і спалах SB-500 (додаткові відомості та відомості про інші спалахи, які підтримують оптичне/радіо AWL, наведено в розділі «Оптичне/радіо AWL», □ 208). Для параметра Дистанц. керування спалахом автоматично встановлюється значення Груповий спалах (□ 209).
Радіо AWL	Дистанційне керування спалахами здійснюється за допомогою радіосигналів, які випромінює пристрій WR-R10, під'єднаний до фотокамери (□ 206). Доступно лише в разі використання пристрою WR-R10 та спалахів із дистанційним керуванням, які підтримують радіо AWL. За потреби можна забезпечити додаткове освітлення за допомогою спалаху, установленого на башмак для аксесуарів фотокамери (□ 207).
Вимкнути	Зйомку зі спалахом із дистанційним керуванням не задіяно.

Налаштування

У цьому розділі наведено відомості про дії, пов'язані з налаштуванням пристрою WR-R10 або головного спалаху, встановленого на башмак для аксесуарів фотокамери (📷), та спалахів із дистанційним керуванням (📡) для зйомки з безпроводовим керуванням спалахами. Додаткові відомості про використання додаткових спалахів можна знайти в документації з комплекту пристроїв.

■ **Оптичне AWL**

Наведені нижче вказівки передбачають використання спалаху SB-5000 або SB-500 як головного. Якщо головним спалахом є SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 або SU-800, параметри необхідно налаштувати за допомогою елементів керування на окремих спалахах; додаткові відомості наведено у посібниках до спалахів.

1 📷. Під'єднайте головний спалах.

Встановіть спалах SB-5000 або SB-500 на башмак для аксесуарів фотокамери.

2 📷. Активуйте оптичне AWL.

У меню фотозйомки виберіть значення **Оптичне AWL** для параметра **Керування спалахом > Параметри безпр. спалаху**.

Тепер можна фотографувати, як описано на стор. 209.



■ Радіо AWL

Радіо AWL доступне із сумісними спалахами з дистанційним керуванням, коли до фотокамери приєднано пристрій WR-R10.

1 📷 Під'єднайте пристрій WR-R10.

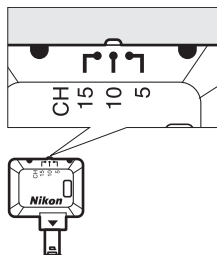
Додаткові відомості наведено в документації з комплекту пристрою WR-R10.

2 📷 Активуйте радіо AWL.

У меню фотозйомки виберіть значення **Радіо AWL** для параметра **Керування спалахом** > **Параметри безпр. спалаху**.

3 📷 Налаштуйте пристрій WR-R10 на потрібний канал.

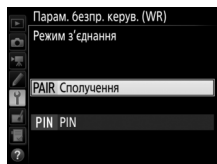
Налаштуйте перемикач каналів пристрою WR-R10 на потрібний канал.



4 📷 Виберіть режим з'єднання.

Виберіть пункт **Парам. безпр. керув. (WR)** > **Режим з'єднання** в меню налаштування (📖 312) і виберіть один із таких параметрів:

- **Сполучення.** Сполучіть спалах із пристроєм WR-R10.
- **PIN.** З'єднайте фотокамеру та спалах за допомогою чотиризначного PIN-коду.



🔍 Радіо AWL

У разі використання пристрою WR-R10 потрібен адаптер WR-A10. Обов'язково оновіть мікропрограму пристрою WR-R10 до останньої версії; для отримання відомостей про оновлення мікропрограми відвідайте веб-сайт Nikon для вашого регіону.

5 Установіть безпроводове підключення.

Налаштуйте спалахи на режим дистанційного керування і налаштуйте пристрої на канал, вибраний на кроці 3, потім виконайте сполучення спалахів із пристроєм WR-R10 відповідно до параметра, вибраного на кроці 4:

- **Сполучення.** Активуйте сполучення на спалаху та натисніть кнопку сполучення на пристрої WR-R10. Сполучення буде завершено, коли індикатори з'єднання на пристрої WR-R10 та спалаху блиматимуть жовтогарячим та зеленим кольорами; щойно з'єднання буде встановлено, індикатор з'єднання на спалаху почне світитися зеленим кольором.
- **PIN.** Використовуйте елементи керування спалаху, щоб ввести PIN-код, вибраний на кроці 4. Щойно з'єднання буде встановлено, індикатор з'єднання на спалаху почне світитися зеленим кольором.

Повторюйте крок 5, поки не буде встановлено сполучення з усіма спалахами із дистанційним керуванням.


Тепер можна фотографувати, як описано на стор. 209.

Повторне підключення

Поки канал, режим з'єднання та інші параметри лишатимуться незмінними, фотокамера в разі вибору режиму дистанційного керування буде автоматично підключатися до тих спалахів, з якими раніше було встановлено сполучення, і кроки 3–5 буде пропущено. Коли підключення буде встановлено, індикатор з'єднання на спалаху почне світитися зеленим кольором.

Спалахи з радіокеруванням

Спалахи з радіокеруванням можна поєднувати з будь-яким із зазначених нижче спалахів, установлених на башмак для аксесуарів фотокамери.

- **SB-5000.** Перед установленням спалаху налаштуйте його на режим головного спалаху з радіокеруванням (у верхньому лівому куті дисплея з'явиться піктограма ) і виберіть груповий або дистанційний багаторазовий спалах як режим керування спалахом. Після прилаштування спалаху параметри можна налаштувати за допомогою елементів керування на ньому або використовуючи пункти, доступні в меню фотокамери для параметра **Параметри груп. спалаху > Гол. спалах** або для пункту «M» на екрані **Парам. дист. багат. спалаху**.
- **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700.** Налаштуйте спалах на роботу в автономному режимі та використовуйте елементи керування на ньому для регулювання параметрів спалаху.
- **SB-500, SB-400, SB-300.** Установіть спалах на фотокамеру та налаштуйте параметри за допомогою параметра **Параметри груп. спалаху > Гол. спалах** у меню фотокамери.



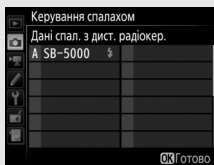
■ ■ Оптичне/радіо AWL

Якщо для освітлення спалахами з дистанційним керуванням задіяно спалахи як з оптичним керуванням, так і з радіокеруванням, під'єднайте пристрій WR-R10 і встановіть на башмак для аксесуарів фотокамери один із таких пристроїв: спалах SB-500, SB-910, SB-900, SB-800 чи SB-700, налаштований для використання як головний спалах, або пристрій SU-800. Налаштуйте спалахи з радіокеруванням, як описано в розділі «Радіо AWL» (□ 206), але зауважте, що в разі використання спалаху SB-500 потрібно вибрати значення **Оптичне/радіо AWL** для параметра **Керування спалахом** > **Параметри безпр. спалаху** на кроці 2 (у разі використання інших спалахів автоматично вибирається значення **Оптичне/радіо AWL**). Помістіть спалахи з оптичним керуванням у групу А, В або С, а спалахи з радіокеруванням — у групу D, E або F. Тепер можна фотографувати, як описано на стор. 209.



✎ Інформація про спалахи з дистанційним керуванням

Щоб переглянути відомості про спалахи, керування якими наразі здійснюється за допомогою радіо AWL, виберіть пункт **Керування спалахом** > **Дані спал. з дист. радіокер.** у меню фотозйомки. Ідентифікатор («ім'я спалаху з дистанційним керуванням») кожного спалаху можна змінити за допомогою його елементів керування.




Фотозйомка

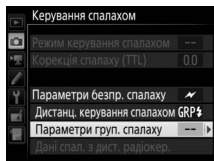
Пункт **Керування спалахом** > **Дистанц. керування спалахом** у меню фотозйомки містить три параметри для зйомки зі спалахом із дистанційним керуванням: **Груповий спалах**, **Швидке безпр. керування** та **Дистанц. багатораз. спалах**.

■ Груповий спалах

Виберіть цей параметр, щоб налаштувати параметри окремо для кожної групи.

1 📷. Виберіть Параметри груп. спалаху.

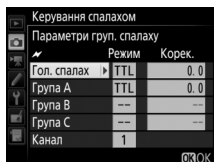
Виділіть пункт **Параметри груп. спалаху** на екрані керування спалахом і натисніть .



2 📷. Виберіть режим керування спалахом.

Виберіть режим керування спалахом та рівень потужності для головного спалаху та спалахів у кожній групі:

- **TTL**. Керування спалахом і-TTL (📖 196).
- **A**. Автоматична діафрагма (доступна лише для сумісних спалахів).
- **M**. Вибір рівня спалаху вручну.
- **-- (off)**. Спалахи не спрацьовують, і рівень спалаху не можна регулювати.



Якщо вибрано значення **Оптичне AWL** або **Оптичне/радіо AWL** для параметра **Керування спалахом** > **Параметри безпр. спалаху** в меню фотозйомки (📖 292), виберіть канал для головного спалаху. Якщо до числа спалахів із дистанційним керуванням входить SB-500, необхідно вибрати канал 3, а в іншому разі можна вибрати будь-який канал від 1 до 4.



3 Налаштуйте канал (лише для оптичного AWL).

Налаштуйте спалах із дистанційним керуванням на канал, вибраний на кроці 2.


4 Розподіліть спалахи з дистанційним керуванням за групами. Оптичне AWL

Виберіть групу (A, B або C; якщо використовується головний спалах SB-500 — A або B) для кожного спалаху з дистанційним керуванням. Хоча немає жодних обмежень на кількість спалахів із дистанційним керуванням, які можна використовувати, на практиці це число не перевищує трьох на групу. Якщо використовувати більшу кількість, світло від спалахів із дистанційним керуванням буде заважати досягненню якісних результатів.

Радіо AWL

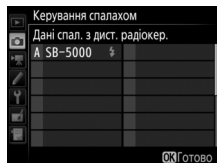
Виберіть групу (A–F) для кожного спалаху з дистанційним керуванням. Головний спалах може керувати щонайбільше 18 спалахами в будь-якій комбінації.

5 Скомпонуйте кадр.

Скомпонуйте кадр і розташуйте спалахи. Додаткові відомості наведено в документації з комплекту спалахів. Після завершення розташування спалахів зробіть пробний знімок, щоб переконатися, що всі спалахи працюють. Також можна здійснити пробне спрацювання спалахів із радіокеруванням, натиснувши кнопку  на екрані інформації про спалах (📖 216) і вибравши пункт **Тест спалаху**.

6 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.


У режимі радіо AWL індикатор готовності спалаху засвітиться у видошукачі фотокамери (📖 10) або на екрані інформації про спалах, коли всі спалахи будуть готові. Стан спалахів із радіокеруванням можна також переглянути, вибравши пункт **Керування спалахом** > **Дані спал. з дист. радіокер.** у меню фотозйомки.

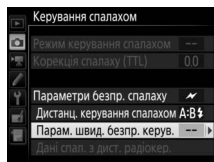


■ Швидке безпр. керування

Вибирайте цей параметр, щоб керувати загальною корекцією рівня спалахів у групах А і В та співвідношенням між ними, водночас налаштовуючи вихідну потужність спалахів групи С вручну.

1 . Виберіть **Парам. швид. безпр. керув.**

Виділіть пункт **Парам. швид. безпр. керув.** на екрані керування спалахом і натисніть .



2 . Налаштуйте параметри спалахів.

Виберіть співвідношення між групами А та В.



Налаштуйте корекцію спалахів у групах А і В.

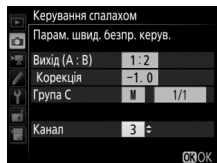


Виберіть режим керування спалахом та рівень потужності для спалахів у групі С:

- **М**: вибір рівня спалаху вручну;
- **--**: спалахи у групі С не спрацьовують.



Якщо вибрано значення **Оптичне AWL** для параметра **Керування спалахом** > **Параметри безпр. спалаху** в меню фотозйомки (☰ 292), виберіть канал для головного спалаху. Якщо до числа спалахів із дистанційним керуванням входить SB-500, необхідно вибрати канал 3, а в іншому разі можна вибрати будь-який канал від 1 до 4.



3 . Налаштуйте канал (лише для оптичного AWL).

Налаштуйте спалах із дистанційним керуванням на канал, вибраний на кроці 2.

4 . Розподіліть спалахи з дистанційним керуванням за групами.

Виберіть групу (A, B або C).


Оптичне AWL

Хоча немає жодних обмежень на кількість спалахів із дистанційним керуванням, які можна використовувати, на практиці це число не перевищує трьох на групу. Якщо використовувати більшу кількість, світло від спалахів із дистанційним керуванням буде заважати досягненню якісних результатів.

Радіо AWL

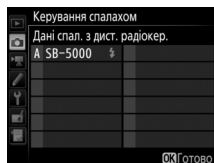
Головний спалах може керувати щонайбільше 18 спалахами в будь-якій комбінації.

5 . Скомпонуйте кадр.

Скомпонуйте кадр і розташуйте спалахи. Додаткові відомості наведено в документації з комплекту спалахів. Після завершення розташування спалахів зробіть пробний знімок, щоб переконатися, що всі спалахи працюють. Також можна здійснити пробне спрацювання спалахів із радіокеруванням, натиснувши кнопку  на екрані інформації про спалах (☰ 216) і вибравши пункт **Тест спалаху**.

6 . Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

У режимі радіо AWL індикатор готовності спалаху засвітиться у видошукачі фотокамери (📖 10) або на екрані інформації про спалах, коли всі спалахи будуть готові. Стан спалахів із радіокеруванням можна також переглянути, вибравши пункт **Керування спалахом** > **Дані спал. з дист. радіокер.** у меню фотозйомки.

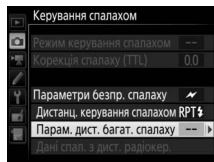


■ **Дистанц. багатораз. спалах**

Коли вибрано цей параметр, спалахи спрацьовують кілька разів, поки відкрито затвор, створюючи ефект багатократної експозиції.

1 . Виберіть **Парам. дист. багат. спалаху.**

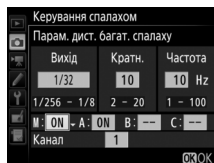
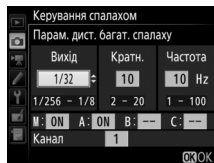
Виділіть пункт **Парам. дист. багат. спалаху** на екрані керування спалахом і натисніть .



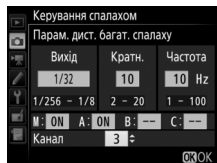
2 . Налаштуйте параметри спалахів.

Виберіть рівень спалаху (**Вихід**), максимальну кількість спрацьовувань спалахів (**Кратн.**) та кількість спрацьовувань спалахів за секунду (**Частота**).

Активуйте або вимкніть вибрані групи. Виберіть **ON (УВІМКНУТИ)**, щоб задіяти вибрану групу, -- — щоб вимкнути її.



Якщо вибрано значення **Оптичне AWL** для параметра **Керування спалахом** > **Параметри безпр. спалаху** в меню фотозйомки (☰ 292), виберіть канал для головного спалаху. Якщо до числа спалахів із дистанційним керуванням входить SB-500, необхідно вибрати канал 3, а в іншому разі можна вибрати будь-який канал від 1 до 4.



3 . Налаштуйте канал (лише для оптичного AWL).

Налаштуйте спалах із дистанційним керуванням на канал, вибраний на кроці 2.

4 . Розподіліть спалахи з дистанційним керуванням за групами.

Оптичне AWL

Виберіть групу (A, B або C) для кожного спалаху з дистанційним керуванням. Хоча немає жодних обмежень на кількість спалахів із дистанційним керуванням, які можна використовувати, на практиці це число не перевищує трьох на групу. Якщо використовувати більшу кількість, світло від спалахів із дистанційним керуванням буде заважати досягненню якісних результатів.

Радіо AWL

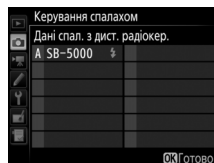
Виберіть групу (A–F) для кожного спалаху з дистанційним керуванням. Головний спалах може керувати щонайбільше 18 спалахами в будь-якій комбінації.

5 . Скомпонуйте кадр.


Скомпонуйте кадр і розташуйте спалахи. Додаткові відомості наведено в документації з комплекту спалахів. Після завершення розташування спалахів зробіть пробний знімок, щоб переконатися, що всі спалахи працюють. Також можна здійснити пробне спрацювання спалахів із радіокеруванням, натиснувши кнопку **i** на екрані інформації про спалах (☰ 216) і вибравши пункт **Тест спалаху**.

6 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.




У режимі радіо AWL індикатор готовності спалаху засвітиться у видошукачі фотокамери (📖 10) або на екрані інформації про спалах, коли всі спалахи будуть готові. Стан спалахів із радіокеруванням можна також переглянути, вибравши пункт **Керування спалахом > Дані спал. з дист. радіокер.** у меню фотозйомки.



Оптичне AWL


Розташуйте віконці датчиків на спалахах із дистанційним керуванням таким чином, щоб вони сприймали світло від головного спалаху (будьте особливо уважні, якщо фотокамеру не встановлено на штатив). Слідкуйте, щоб пряме або потужне відбите світло від спалахів із дистанційним керуванням не потрапляло в об'єктив фотокамери (в режимі TTL) або на фотоелементи спалахів із дистанційним керуванням (режим )A), оскільки це може негативно вплинути на експозицію. Щоб світло спалахів низької потужності, створюваних головним спалахом, не відображалось на знімках, зроблених із невеликої відстані, вибирайте низькі значення чутливості ISO чи малі діафрагми (великі діафрагмові числа) або спрямуйте головку спалаху вгору. Після завершення розташування спалахів із дистанційним керуванням зробіть пробний знімок і перегляньте результати на моніторі фотокамери.

Корекція спалаху

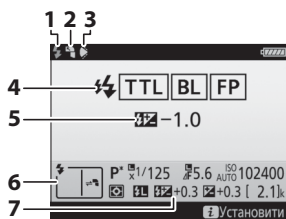
Значення корекції спалаху, вибране за допомогою кнопки  (📶) і допоміжного диска керування, додається до значень корекції спалаху, вибраних у меню параметрів безпроводового керування спалахом. Якщо для головного спалаху або спалахів із дистанційним керуванням у режимі TTL або )A вибрано значення корекції спалаху, відмінне від ± 0 , на верхній панелі керування й у видошукачі блимають піктограми  (📶).



Перегляд інформації про спалах

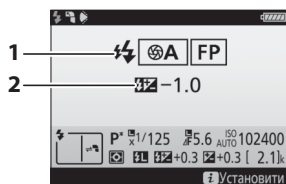
Фотокамера може відображати інформацію про спалахи SB-5000, SB-500, SB-400 та SB-300, установлені на башмак для аксесуарів фотокамери, та спалахи, дистанційне керування якими здійснюється в режимі радіо AWL за допомогою пристрою WR-R10. Щоб переглянути інформацію про спалах, натисніть кнопку  на інформаційному екрані (220). Відображувана інформація залежить від режиму керування спалахом.

■ TTL



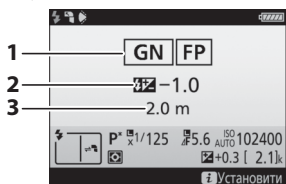
- | | | |
|---|--|----------|
| 1 | Індикатор готовності спалаху..... | 194 |
| 2 | Піктограма відбитого спалаху (відображається, якщо головку спалаху нахилено) | |
| 3 | Попередження про кут освітлення спалахом (відображається, якщо кут освітлення недостатній) | |
| 4 | Режим керування спалахом | 197 |
| | Індикатор FP | 305 |
| 5 | Корекція спалаху (TTL) | 197, 200 |
| 6 | Режим спалаху | 198 |
| 7 | Корекція спалаху | 200 |

■ Автоматичний зовнішній спалах



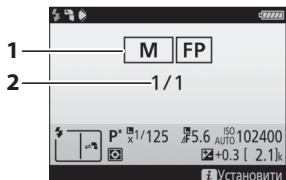
- | | | |
|---|---|----------|
| 1 | Режим керування спалахом | 197 |
| | Індикатор FP | 305 |
| 2 | Корекція спалаху (режим автоматичної діафрагми) | 197, 200 |

■ Руч. режим із пріор. відстані



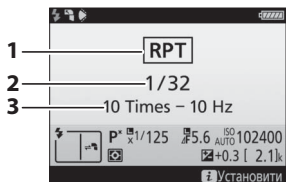
- 1 Режим керування спалахом..... 197
Індикатор FP 305
- 2 Корекція спалаху (ручний режим із пріоритетом відстані)..... 197, 200
- 3 Відстань..... 197

■ Вручну



- 1 Режим керування спалахом..... 197
Індикатор FP 305
- 2 Рівень спалаху 197, 200

■ Багаторазовий спалах



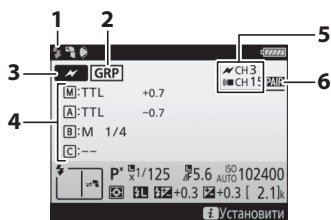
- 1 Режим керування спалахом..... 197
- 2 Рівень спалаху (вихідна потужність) 197
- 3 Кількість спрацювань (кратність) 197
Частота 197

✍ Інформація про спалах і параметри фотокамери

На екрані інформації про спалах показано поточні параметри фотокамери, зокрема режим експозиції, витримку, діафрагму та чутливість ISO.

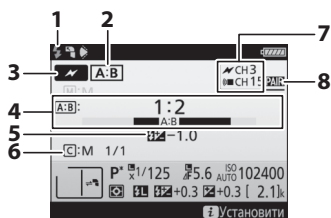


Груповий спалах



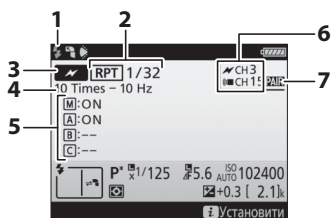
1	Індикатор готовності спалаху ¹	210
2	Дистанційне керування спалахом	209
3	Режим дистанційного керування спалахом ²	204
4	Режим групового керування спалахами ^{2,3}	209
	Режим групового спалаху	209
	Рівень/корекція спалаху.....	209
5	Канал ²	206, 207, 209
6	Режим з'єднання	206

Швидке безпр. керування







1	Індикатор готовності спалаху ¹	213
2	Дистанційне керування спалахом	209
3	Режим дистанційного керування спалахом ²	204
4	Співвідношення A : B.....	211
5	Корекція спалаху.....	200, 211
6	Режим керування спалахом та рівень спалаху для групи C.....	211
7	Канал ²	206, 207, 212
8	Режим з'єднання	206

Дистанц. багатораз. спалах




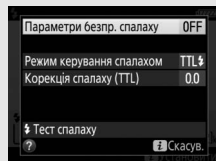
1	Індикатор готовності спалаху ¹	215
2	Дистанційне керування спалахом	209
	Рівень спалаху (вихідна потужність)	213
3	Режим дистанційного керування спалахом ²	204
4	Кількість спрацювань (кратність).....	213
	Частота.....	213
5	Стан групи (активована/вимкнена)	213
6	Канал ²	206, 207, 214
7	Режим з'єднання	206

- 1 Відображається в режимі радіо AWL у разі готовності всіх спалахів.
- 2 Оптичне AWL позначено піктограмою , радіо AWL — піктограмою , об'єднане оптичне та радіо AWL — піктограмами  та . Канал оптичного AWL для об'єданого оптичного та радіо AWL відображається, тільки коли SB-500 використовується як головний спалах.
- 3 Коли використовується об'єднане оптичне та радіо AWL, піктограми відображаються для кожної групи.



Зміна параметрів спалаху

Параметри спалаху можна змінити, натиснувши кнопку  на екрані інформації про спалах. Доступні параметри залежать від спалаху та вибраних параметрів. Також можна здійснити пробний спалах.



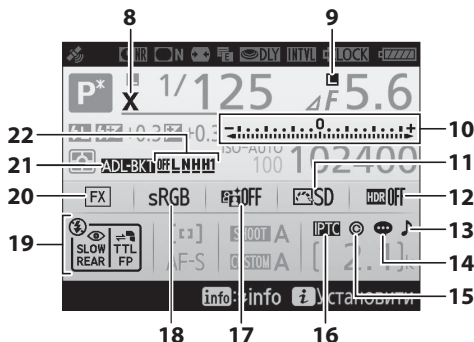
Інші параметри зйомки

Кнопка **info**

Натискання кнопки **info** під час зйомки з видошукачем відображає на моніторі інформацію про зйомку, зокрема дані про витримку, діафрагму, кількість кадрів, що залишилися, та режим зони АФ.




1 Режим експозиції.....	131	6 Діафрагма (діафрагмове число)	135, 136
2 Індикатор режиму гнучкої програми	133	Діафрагма (кількість поділок)	135, 326
3 Піктограма фіксації витримки.....	140	Крок брекетингу.....	148, 152
4 Витримка	134, 136	Кількість знімків у послідовності брекетингу експозиції та спалаху	147
Кількість знімків у послідовності брекетингу балансу білого	151	Максимальна діафрагма (для об'єктів без вбудованого процесора)	244
Фокусна відстань (для об'єктів без вбудованого процесора)	244	7 Індикатор чутливості ISO.....	124
5 Індикатор поділки діафрагми	135, 326	Чутливість ISO	124
		Індикатор автоматичної чутливості ISO	128

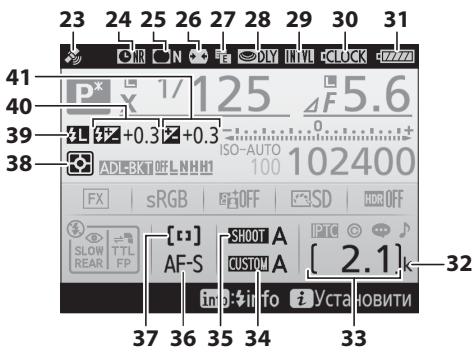


8	Індикатор синхронізації спалаху.....	305	14	Індикатор коментаря до зображення	311
9	Піктограма фіксації діафрагми	140	15	Індикатор відомостей про авторські права.....	311
10	Індикатор експозиції.....	137	16	Індикатор IPTC	311
	Індикація корекції експозиції	143	17	Індикатор активного D-Lighting	188
	Індикатор виконання брекетингу: Брекетинг експозиції та спалаху	147	18	Колірний простір	294
	Брекетинг балансу білого	151	19	Режим спалаху	198
11	Індикатор Picture Control	180	20	Індикатор області зображення	87
12	Індикатор HDR.....	190	21	Індикатор брекетингу експозиції та спалаху	147
	Диференціал експозиції HDR	193		Індикатор брекетингу балансу білого	151
	Індикатор багатократної експозиції	230		Індикатор брекетингу активного D-Lighting	155
	Кількість експозицій (багатократна експозиція).....	231	22	Положення поточного кадру в послідовності брекетингу	149, 153
13	Індикатор «Звуковий сигнал»	312		Значення брекетингу активного D-Lighting	156

Вимикання монітора

Щоб прибрати інформацію про зйомку чи спалах з монітора, натисніть кнопку  або натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Монітор автоматично вимкнеться, якщо протягом приблизно 10 секунд не буде виконано жодної дії.



Інформаційний екран (продовження)



23	Індикатор сигналу супутника	246	33	Кількість кадрів, що залишилися	38, 385
24	Індикатор зменшення шуму під час тривалої експозиції.....	294		Номер об'єктива, встановлений вручну.....	244
25	Індикатор керування віньсткуванням	294	34	Банк користувачьких параметрів	299
26	Автоматичне виправлення спотворення.....	294	35	Банк меню режиму фотозйомки... 291	
27	Електронна передня шторка	304	36	Режим автофокусування	101
28	Режим затримки експозиції.....	304	37	Режим зони АФ	104, 106
29	Індикатор зйомки з інтервалами ...	239	38	Вимірювання	129
	Індикатор сповільненої зйомки	79	39	Індикатор фіксації потужності спалаху	203
30	Індикатор елемента живлення годинника	29, 351	40	Індикатор корекції спалаху	200
31	Індикатор заряду елемента живлення.....	37		Значення корекції спалаху	200
32	«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів)	38	41	Індикатор корекції експозиції	143
				Значення корекції експозиції	143

Примітка. Дисплей з усіма ввімкненими індикаторами показано для наочності.

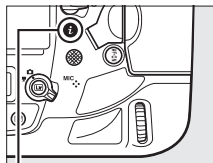
Див. також

Відомості про вибір тривалості ввімкненого стану монітора наведено в описі користувачького параметра с4 (**Затримка вимкн. монітора**,  303). Колір літер на інформаційному екрані можна змінити за допомогою параметра **Інформаційний екран** у меню налаштування ( 310).

Кнопка *i*

Щоб отримати доступ до зазначених нижче параметрів, натисніть кнопку *i* під час зйомки з використанням видошукача. Виділяйте пункти за допомогою мультиселектора та натисніть кнопку **OK**, щоб переглянути параметри для виділеного пункту. Щоб повернутися до режиму зйомки, натисніть кнопку спуску затвора наполовину.


Параметр	
Банк меню режиму фотоз.	291
Банк користув. параметрів	299
Признач. корист. ел. керув.	307
Активний D-Lighting	188
Колірний простір	294
Підключитися до мережі	281
ЗШ під час тривал. експозиції	294
ЗШ при високій чутл. ISO	294

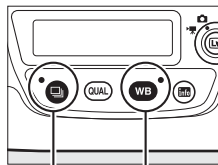


Кнопка *i*



Скидання двома кнопками: відновлення параметрів за замовчуванням

Для наведених нижче параметрів фотокамери можна відновити значення за замовчуванням, утримуючи натиснутими разом кнопки  і **WB** більше двох секунд (ці кнопки позначені зеленою точкою). Під час скидання параметрів панелі керування на короткий час вимикаються.



Кнопка 

Кнопка
WB



■ Параметри, доступні з меню фотозйомки¹

Параметр	За замовчуванням	Параметр	За замовчуванням
Розшир. банки меню фотоз.	Вимкнути	Параметри Picture Control ²	Без змін
Якість зображення	JPEG normal	Зменшення мерехтіння	
Розмір зображення		Параметр зменш. мерехтіння	Не активувати
JPEG/TIFF	Великий	Індикатор зменш. мерехтіння	Увімкнути
NEF (RAW)	Великий	Багатократна експозиція	
Параметри чутливості ISO		HDR (розш. динам. діапаз.)	Вимкнути ³
Чутливість ISO	100	Зйомка з інтервалами	Вимкнути ⁵
Автом. керув. чутлив. ISO	Вимкнути	Безшумна фотоз. live view	Вимкнути
Баланс білого			
		Автом. > AUTO0 Білі кольори (зменшити теплі)	
Точне налаштування	A-B: 0, G-M: 0		

- 1 За винятком параметрів багатократної експозиції та зйомки з інтервалами, буде скинуто лише параметри в банку, наразі вибраному в меню **Банк меню режиму фотоз.** (□ 291). Параметри решти банків не буде змінено.
- 2 Тільки поточна система Picture Control.
- 3 Якщо наразі виконується багатократна експозиція, зйомку буде завершено, а багатократну експозицію буде створено зі знімків, зроблених на той момент. Режим накладання та кількість знімків не буде скинуто.
- 4 Диференціал експозиції та значення розгладжування не буде скинуто.
- 5 Якщо наразі виконується зйомка з інтервалами, її буде завершено. Значення часу початку, інтервалу зйомки, кількості інтервалів і знімків та пом'якшення експозиції не буде скинуто.



■ Параметри, доступні з меню відеозйомки

Параметр	За замовчуванням
Парам. чутл. ISO для відео	
Чутливість ISO (режим М)	100
Авт. керув. ISO (режим М)	Вимкнути
Максимальна чутливість	102400

Параметр	За замовчуванням
Баланс білого	Налаштування як для знімків
Електронний VR	Вимкнути

■ Інші параметри

Параметр	За замовчуванням
Точка фокусування ¹	Центральна
Попередньо налаштована точка фокусування	Центральна
Режим експозиції	Програмний автоматичний режим
Гнучка програма	Вимкнути
Корекція експозиції	Вимкнути
Утримання фіксації АЕ	Вимкнути
Фіксація витримки	Вимкнути
Фіксація діафрагми	Вимкнути
Режим автофокусування	AF-S
Режим зони АФ	
Видошукач	АФ за однією точкою
Live view	АФ зі звичайною зоною

Параметр	За замовчуванням
Б/б дисп. live view для фотоз.	Немає
Відображення виділення	Вимкнути
Гучність у навушниках	15
Вимірювання	Матричне вимірювання
Брекетинг	Вимкнути ²
Режим спалаху	Синхронізація за першою шторкою
Корекція спалаху	Вимкнути
Фіксація потуж. спалаху	Вимкнути
Режим затримки експозиції	Вимкнути ³

- 1 Точка фокусування не відображається, якщо для режиму зони АФ вибрано автоматичний вибір зони АФ.
- 2 Значення кількості знімків скидається до нуля. Крок брекетингу скидається до 1 EV (брекетинг експозиції/спалаху) або до 1 (брекетинг балансу білого). Значення **Auto** вибирається для другого знімка програм брекетингу активного D-Lighting, які складаються з двох кадрів.
- 3 Буде скинуто лише налаштування поточного банку, вибраного за допомогою параметра **Банк користув. параметрів** (□ 299). Параметри решти банків не буде змінено.

📖 Див. також

Перелік параметрів за замовчуванням наведено на стор. 289.

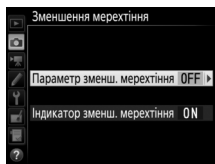
Зменшення мерехтіння

У фотокамері передбачено два параметри **Зменшення мерехтіння**, які слугують для зменшення ефекту мерехтіння, що спостерігається під час зйомки з освітленням флуоресцентними або ртутними лампами. Перший параметр знаходиться в меню фотозйомки і слугує для зменшення мерехтіння під час зйомки з використанням видошукача, а другий — у меню відеозйомки і застосовується для зменшення мерехтіння в режимах live view і відеозйомки.

■ Зйомка з використанням видошукача

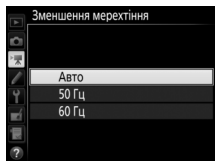
Виберіть один із таких параметрів:

- **Параметр зменш. мерехтіння.** Якщо вибрати значення **Активувати**, фотокамера буде розраховувати час зйомки таким чином, щоб зменшити ефект мерехтіння (□ 295).
- **Індикатор зменш. мерехтіння.** У разі вибору значення **Увімкнути** індикатор виявлення мерехтіння (F_L □) відобразиться у видошукачі за натискання кнопки спуску затвора наполовину, якщо буде виявлено мерехтіння. Якщо мерехтіння виявлено і при цьому вибрано значення **Не активувати** для пункту **Параметр зменш. мерехтіння**, цей індикатор буде блимати; щоб активувати зменшення мерехтіння, виберіть значення **Активувати** для пункту **Параметр зменш. мерехтіння**.



■ Режими live view і відеозйомки

Параметр **Зменшення мерехтіння** в меню відеозйомки можна використовувати для зменшення мерехтіння та сегментації під час роботи в режимах live view (□ 44) та відеозйомки (□ 59).



«Зменшення мерехтіння» в меню фотозйомки

Зробіть пробний знімок і перегляньте результати перед подальшою зйомкою. Функція зменшення мерехтіння може виявити мерехтіння з частотою 100 і 120 Гц (пов'язане відповідно з мережами живлення змінного струму з частотою 50 і 60 Гц). Може не вдатися виявити мерехтіння або досягти бажаних результатів у випадках темного фону, використання джерел яскравого світла або декоративних освітлювальних екранів та інших нестандартних джерел освітлення. Залежно від джерела світла може виникнути невелика затримка перед спуском затвора. Під час серійної зйомки частота кадрів може знизитися або стати нерівномірною; крім того, бажаних результатів може не вдатися досягнути, якщо частота струму в мережі живлення змінюється під час зйомки.

Виявлення мерехтіння не дасть бажаних результатів у разі використання витримок, довших ніж $\frac{1}{100}$ с (включно з витримкою від руки (**b** **u** **i** **b**) та тривалою витримкою «час» (- -)), вибору режиму роботи затвора **MUP** або **14 кадр./с (підн. дзеркала)**, а також якщо задіяно затримку експозиції. Виявлення мерехтіння доступне під час зйомки зі спалахом, але його не можна використовувати в разі зйомки зі спалахами з безпроводовим дистанційним керуванням.




Багатократна експозиція

Виконайте описані нижче дії, щоб записати серію з кількох експозицій (від двох до десяти) як один знімок.


■ Створення багатократної експозиції

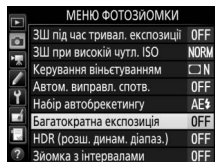
Багатократні експозиції не можна записувати в режимі live view. Вийдіть з режиму live view, перед тим як продовжити.

Подовжена тривалість записування


Якщо монітор вимкнеться від час відтворення або роботи з меню і протягом приблизно 30 с не виконуватиметься жодних дій, зйомку буде завершено, а багатократну експозицію буде створено з кадрів, записаних на той момент. Час, доступний для зйомки наступного кадру, можна збільшити, вибравши більші проміжки часу для користувачького параметра c2 (Таймер режиму очікування,  303).

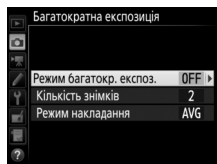
1 Виберіть пункт Багатократна експозиція.


Виділіть пункт **Багатократна експозиція** в меню фотозйомки та натисніть .




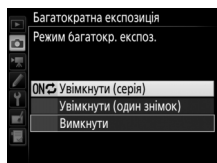
2 Виберіть режим.


Виділіть пункт **Режим багатокр. експоз.** та натисніть .

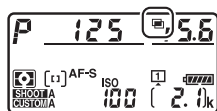


Виділіть один із вказаних нижче варіантів і натисніть кнопку .

- **Щоб зробити серію багатократних експозицій**, виберіть значення  **Увімкнути (серія)**. Зйомка багатократних експозицій буде продовжуватися, поки не буде вибрано значення **Вимкнути** для параметра **Режим багатокр. експоз.**
- **Щоб зробити одну багатократну експозицію**, виберіть значення **Увімкнути (один знімок)**. Звичайна зйомка автоматично відновиться після створення однієї багатократної експозиції.
- **Щоб вийти без створення додаткових багатократних експозицій**, виберіть значення **Вимкнути**.






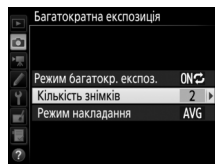
Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)** або **Увімкнути (один знімок)**, на верхній панелі керування буде відображено піктограму .




3 Виберіть кількість знімків.




Виділіть параметр **Кількість знімків** та натисніть .

Натискайте  або , щоб вибрати кількість кадрів, які буде об'єднано для створення одного знімка, потім натисніть кнопку .



Кнопка ВКТ

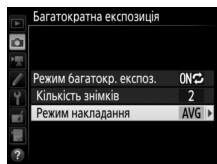
Якщо вибрано значення **Багатократна експозиція** для користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка ВКТ** +  (□ 307), режим багатократної експозиції можна вибрати натисканням кнопки **ВКТ** і прокручуванням головного диска керування, а кількість знімків — натисканням кнопки **ВКТ** і прокручуванням допоміжного диска керування. Режим і кількість знімків показано на верхній панелі керування.


Піктограми відображають режим таким чином:  для **Вимкнути**,  для **Увімкнути (один знімок)** та  для **Увімкнути (серія)**.



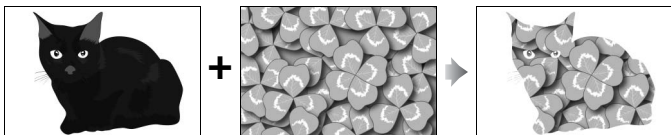
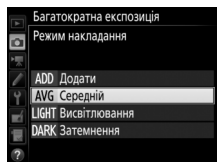
4 Виберіть режим накладання.

Виділіть пункт **Режим накладання** і натисніть .



Буде відображено наведені нижче параметри. Виділіть параметр і натисніть кнопку .

- **Додати.** Кадри накладаються без змін; підсилення не регулюється.
- **Середній.** Перед накладанням кадрів підсилення для кожного з них ділиться на загальну кількість кадрів (підсилення для кожного кадру дорівнюватиме $1/2$ у разі 2 кадрів, $1/3$ — для 3 кадрів тощо).
- **Висвітлювання.** Фотокамера порівнює пікселі в усіх кадрах та використовує тільки найсвітліші.





- **Затемнення.** Фотокамера порівнює пікселі в усіх кадрах та використовує тільки найтемніші.

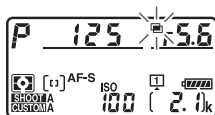


5 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.



У режимах неперервної роботи затвора (☞ 116) фотокамера записує всі експозиції за одну серію. Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)**, фотокамера буде записувати багатократні експозиції, поки натиснуто кнопку спуску затвора; якщо вибрано значення **Увімкнути (один знімок)**, зйомку багатократної експозиції буде завершено після першого знімка. У режимі автоспуску фотокамера автоматично записуватиме кількість експозицій, вибрану на кроці 3 на стор. 231, незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра c3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (☞ 303); проте інтервал між знімками визначає користувачький параметр c3 (**Автоспуск**) > **Інтервал між знімками**. В інших режимах роботи затвора за кожного натискання кнопки спуску затвора буде зроблено один знімок; продовжуйте зйомку, поки не буде записано всі експозиції (відомості про переривання багатократної експозиції до того, як записано всі знімки, наведено на стор. 234).

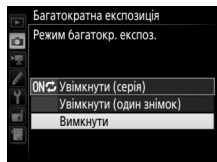
Піктограма  буде блимати, поки зйомку не буде завершено. Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)**, режим багатократної експозиції буде завершено, тільки коли буде вибрано значення **Вимкнути** для режиму багатократної експозиції; якщо вибрано значення **Увімкнути (один знімок)**, режим багатократної експозиції буде автоматично завершено після закінчення зйомки багатократної експозиції. Піктограма  зникає з екрана після завершення зйомки багатократної експозиції.



■ ■ **Завершення багатократної експозиції**

Щоб завершити багатократну експозицію до того, як буде знято зазначену кількість кадрів, виберіть значення **Вимкнути** для режиму багатократної експозиції. Якщо зйомка завершиться до того, як зроблено зазначену кількість кадрів, то багатократну експозицію буде створено з кадрів, уже записаних на той момент. Якщо вибрано значення **Середній** для параметра **Режим накладання**, то підсилення буде налаштовано відповідно до фактичної кількості записаних кадрів. Зауважте, що зйомка завершиться автоматично, якщо:

- Виконано скидання двома кнопками (☐ 224)
- Фотокамеру вимкнено
- Елемент живлення розряджений
- Знімки видалено



Багатократна експозиція

На багатократних експозиціях може з'являтися шум (довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії).

Не виймайте та не замінійте карту пам'яті під час записування багатократної експозиції.

Поки триває зйомка, режим live view недоступний. Вибір режиму live view скидає **Режим багатокр. експоз.** до значення **Вимкнути**.

Інформація про зйомку, наведена на екрані інформації про знімок у режимі відтворення (включно з методом вимірювання, експозицією, режимом експозиції, фокусною відстанню, датою зйомки й орієнтацією фотокамери), стосується першого знімка з серії багатократної експозиції.

Голосові нотатки

Записування голосових нотаток вимкнено протягом виконання багатократних експозицій, але нотатку можна записати після завершення зйомки (□ 272).

Зйомка з інтервалами

Якщо активувати зйомку з інтервалами до зйомки першого кадру, фотокамера буде записувати знімки з вибраними інтервалами часу, поки не буде зроблено кількість кадрів, зазначену в меню багатократної експозиції (кількість знімків, наведена в меню зйомки з інтервалами, не береться до уваги). Ці кадри буде записано як один знімок, а зйомку з інтервалами буде завершено (якщо значення **Увімкнути (один знімок)** вибрано для режиму багатократної експозиції, зйомку багатократної експозиції також буде завершено автоматично).

Інші параметри

Під час зйомки багатократної експозиції не можна формувати карту пам'яті і не можна змінювати деякі пункти меню, які виділено сірим кольором.



Зйомка з інтервалами

Фотокамера може автоматично робити знімки із заданими інтервалами.


✓ Перед зйомкою

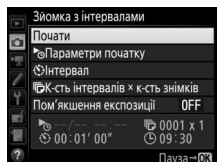
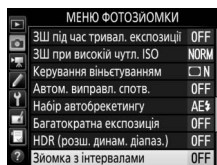
Для зйомки з інтервалами виберіть будь-який режим роботи затвора, крім автоспуску (☺). Перед початком зйомки з інтервалами зробіть пробний знімок за поточних параметрів та перегляньте результати на моніторі. Після задовільного налаштування параметрів закрийте шторку окуляра видошукача, щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач і його впливу на знімки та експозицію (☐ 120).

Перед налаштуванням часу початку виберіть пункт меню налаштування **Часовий пояс і дата** та перевірте, чи правильно встановлено час і дату на годиннику фотокамери (☐ 28).

Рекомендовано використовувати штатив. Встановіть фотокамеру на штатив перед початком зйомки. Щоб зйомку не було перервано, упевніться, що елемент живлення фотокамери повністю заряджено. У разі сумнівів зарядіть елемент живлення перед використанням або використовуйте адаптер змінного струму та з'єднувач живлення (продаються окремо).

1 Виберіть пункт **Зйомка з інтервалами**.

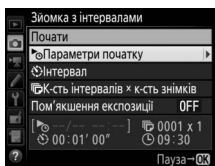
Виділіть пункт **Зйомка з інтервалами** в меню фотозйомки та натисніть , щоб відобразити параметри зйомки з інтервалами.



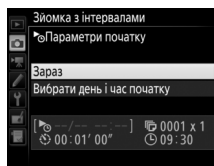
2 Налаштуйте параметри зйомки з інтервалами.

Виберіть варіант початку зйомки, інтервал, кількість знімків на інтервал та пом'якшення експозиції.

- Щоб вибрати варіант початку зйомки:



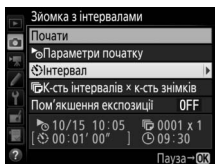
Виділіть **Параметри початку** і натисніть **OK**.



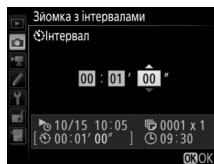
Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.

Щоб одразу почати зйомку, виберіть пункт **Зараз**. Щоб почати зйомку у вибрані дату та час, виберіть пункт **Вибрати день і час початку**, потім виберіть дату й час і натисніть кнопку **OK**.

- Щоб вибрати інтервал між знімками:



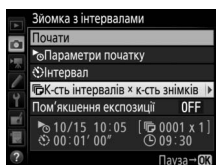
Виділіть пункт **Інтервал** і натисніть **OK**.



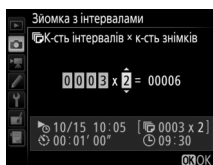
Виберіть інтервал (у годинах, хвилинах і секундах) та натисніть **OK**.



- Щоб вибрати кількість знімків на інтервал:



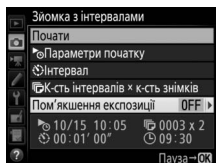
Виділіть пункт **К-сть інтервалів x к-сть знімків** та натисніть **OK**.



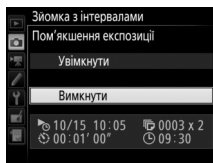
Виберіть кількість інтервалів і кількість знімків на інтервал і натисніть **OK**.

У режимі **S** (покадровому) знімки для кожного інтервалу робитимуться з частотою, вибраною для користувацького параметра d1 (**Швидкість непер. зйомки**) > **Неперервний низькошвид.** (☰ 303).

- Щоб задіяти або скасувати пом'якшення експозиції:



Виділіть пункт **Пом'якшення експозиції** і натисніть **OK**.



Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.

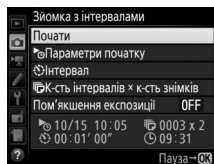
Якщо вибрати значення **Увімкнути**, фотокамера буде узгоджувати налаштування експозиції з попереднім кадром у режимах, відмінних від **M** (зауважте, що функція пом'якшення експозиції дає бажаний результат у режимі **M**, тільки якщо увімкнено автоматичне керування чутливістю ISO).




3 Почніть зйомку.

Виділіть пункт **Почати** і натисніть кнопку .

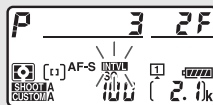
Першу серію знімків буде зроблено в заданий час початку або приблизно через 3 с, якщо було вибрано значення **Зараз** для параметра **Параметри початку** на кроці 2. Зйомку буде продовжено з вибраним інтервалом, поки не буде зроблено всі знімки.



Під час зйомки

Під час зйомки з інтервалами на верхній панелі керування блиматиме піктограма .

Безпосередньо перед початком наступного інтервалу зйомки на місці відображення витримки буде показано кількість інтервалів, що лишилися, а на місці відображення діафрагми — кількість знімків, що лишилися для поточного інтервалу. В інших випадках кількість інтервалів, що лишилися, та кількість знімків у кожному інтервалі можна переглянути, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину (коли кнопку буде відпущено, відобразитимуться значення витримки та діафрагми, поки не спрацює таймер режиму очікування).




Поки триває зйомка з інтервалами, можна налаштовувати параметри, використовувати меню і відтворювати знімки. Монітор автоматично вимкнеться приблизно за чотири секунди перед кожним інтервалом. Зауважте, що зміна параметрів фотокамери під час зйомки з інтервалами може призвести до завершення зйомки.

Режим роботи затвора

Незалежно від вибраного режиму роботи затвора фотокамера зробить зазначену кількість знімків за кожний інтервал.



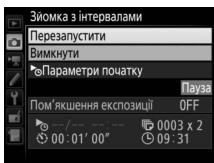
■ Призупинення зйомки з інтервалами


Зйомку з інтервалами можна призупинити між інтервалами, натиснувши кнопку  або вибравши пункт **Пауза** в меню зйомки з інтервалами.

■ Відновлення зйомки з інтервалами

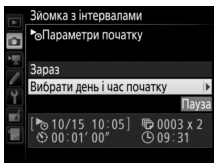
Щоб продовжити зйомку:


• Почати одразу

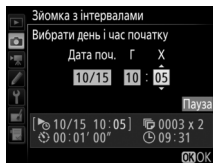



Виділіть пункт **Перезапустити** та натисніть кнопку .

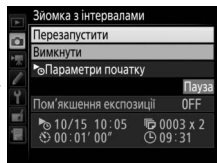
• Почати у заданий час




Для пункту **Параметри початку** виділіть варіант **Вибрати день і час початку** і натисніть .



Виберіть дату й час початку і натисніть .



Виділіть пункт **Перезапустити** та натисніть кнопку .

■ Завершення зйомки з інтервалами

Щоб завершити зйомку з інтервалами до того, як усі знімки буде зроблено, виберіть пункт **Вимкнути** в меню зйомки з інтервалами.

■ Знімок не зроблено

Фотокамера пропустить поточний інтервал, якщо будь-яка з наведених нижче ситуацій триває щонайменше вісім секунд після того, як інтервал мав розпочатися: ще має бути зроблено знімок або знімки для попереднього інтервалу, карту пам'яті заповнено, або фотокамері не вдається виконати фокусування в режимі **AF-S** (зауважте, що фотокамера заново фокусується перед кожним знімком). Зйомку буде відновлено з наступним інтервалом.

✓ Бракує пам'яті

Якщо карту пам'яті заповнено, таймер зйомки з інтервалами буде активовано, але знімки не буде зроблено. Продовжте зйомку (☐ 240) після видалення кількох знімків або вимкнення фотокамери та вставлення іншої карти пам'яті.

✎ Банки меню режиму фотозйомки

Зміни параметрів зйомки з інтервалами поширюються на всі банки меню режиму фотозйомки (☐ 291). Це означає, що зйомка з інтервалами буде продовжуватися, навіть якщо перейти до іншого банку меню. Якщо скинути параметри меню фотозйомки за допомогою пункту **Банк меню режиму фотоз.** у меню фотозйомки, зйомку з інтервалами буде завершено, і параметри зйомки з інтервалами буде скинуто до таких значень:







- Параметри початку: Зараз
- Кількість знімків: 1
- Інтервал: 00:01:00"
- Пом'якшення експозиції: Вимкнуті
- Кількість інтервалів: 1


✎ Брекетинг

Налаштуйте параметри брекетингу перед початком зйомки з інтервалами. Якщо режим брекетингу експозиції, спалаху або активного D-Lighting увімкнено під час виконання зйомки з інтервалами, фотокамера для кожного інтервалу робитиме кількість знімків, зазначену в програмі брекетингу, незалежно від кількості знімків, зазначеної в меню зйомки з інтервалами. Якщо задіяно режим брекетингу балансу білого під час виконання зйомки з інтервалами, фотокамера робитиме по одному знімку за кожний інтервал та оброблятиме його, щоб створити кількість копій, зазначену в програмі брекетингу.



Зйомка з інтервалами

Виберіть інтервал, довший за час, потрібний для зйомки вибраної кількості кадрів, та, якщо використовується спалах, за час, потрібний для заряджання спалаху. Якщо інтервал закороткий, кількість зроблених знімків буде меншою за загальну кількість, зазначену на кроці 2 (кількість інтервалів, помножену на кількість знімків за інтервал), або спалах може спрацювати на меншій потужності, ніж потрібно для повної експозиції. Потужність спалаху також може впасти нижче потрібного рівня, якщо робиться більше одного знімка на інтервал. Зйомку з інтервалами не можна поєднувати з тривалими експозиціями (зйомкою з витримками від руки та «час»,  138) та сповільненою зйомкою ( 74). Вона також недоступна в режимі live view ( 44, 59) та в разі вибору значення **Відеозйомка** для користувацького параметра g1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка спуску затвора** ( 309). Зауважте, що, оскільки витримка, частота кадрів та час, потрібний для записування зображень на карту пам'яті, можуть змінюватися від одного інтервалу до іншого, час між закінченням одного інтервалу та початком наступного може бути різним. Якщо зйомку не можна продовжити за поточних параметрів (наприклад, якщо наразі вибрано значення витримки   або - - у ручному режимі експозиції, інтервал дорівнює нулю або час початку менший за хвилину), на моніторі з'явиться попередження.

Зйомку з інтервалами буде призупинено, якщо вибрати режим  (автоспуск) або вимкнути і знову увімкнути фотокамеру (поки фотокамеру вимкнено, можна міняти елементи живлення і карти пам'яті, не закінчуючи зйомку з інтервалами). Призупинення зйомки не впливає на параметри зйомки з інтервалами.




Об'єктиви без вбудованого процесора

Об'єктиви без вбудованого процесора можна використовувати в режимах експозиції **A** та **M**, налаштувавши діафрагму за допомогою кільця діафрагми об'єктива. Зазначивши дані про об'єктив (фокусну відстань та максимальну діафрагму об'єктива), користувач може отримати доступ до вказаних нижче функцій об'єктивів із вбудованим процесором.

Якщо відома фокусна відстань об'єктива:

- Можна використовувати функцію масштабування спалаху для додаткових спалахів
- Фокусну відстань об'єктива зазначено (із зірочкою) на екрані інформації про знімок у режимі відтворення

Якщо відома максимальна діафрагма об'єктива:


- Значення діафрагми відображається на верхній панелі керування й у видошукачі
- Рівень спалаху налаштовується відповідно до змін діафрагми, якщо спалах підтримує режим A (автоматична діафрагма)
- Значення діафрагми наведено (із зірочкою) на екрані інформації про знімок у режимі відтворення

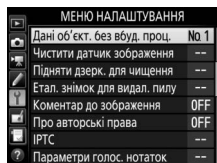
Якщо зазначити максимальну діафрагму та фокусну відстань об'єктива:



- Можна користуватися колірним матричним вимірюванням (зауважте, що може бути необхідно використовувати центрально-зважене або точкове вимірювання, щоб забезпечити точні результати у разі використання деяких об'єктивів, включно з об'єктивами Reflex-NIKKOR)
- Підвищується точність центрально-зваженого та точкового вимірювання, а також точність вибору потужності збалансованого заповнюючого спалаху i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом

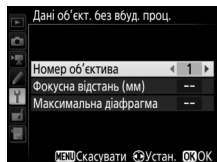




Щоб ввести або редагувати дані про об'єktiv без вбудованого процесора, виконайте такі дії:

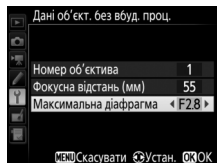
- 1 Виберіть Дані об'єкт. без вбуд. проц.**
Виділіть пункт меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** і натисніть .




- 2 Виберіть номер об'єктива.**
Виділіть пункт **Номер об'єктива** та натискайте  або , щоб вибрати номер об'єктива.



- 3 Зазначте фокусну відстань і діафрагму.**
Виділіть пункт **Фокусна відстань (мм)** або **Максимальна діафрагма** та натисніть  або , щоб відредагувати виділений пункт.




- 4 Збережіть параметри та вийдіть із меню.**
Натисніть кнопку . Зазначені значення фокусної відстані та діафрагми буде збережено під вибраним номером об'єктива.



Щоб викликати дані про об'єktiv під час використання об'єktivа без вбудованого процесора:

1 Призначте вибір номера об'єktivа одному з елементів керування фотокамери.

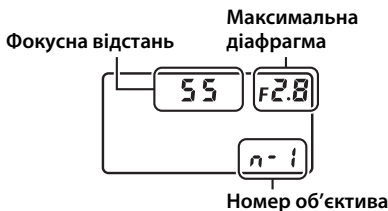
Призначте функцію **Ном. об'єк. без вбуд. проц.** одному з елементів керування за допомогою користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**,  307).

2 За допомогою вибраного елемента керування виберіть номер об'єktivа.

Натисніть вибраний елемент керування та прокрутіть головний або допоміжний диск керування, поки на верхній панелі керування не буде відображено потрібний номер об'єktivа.



Головний диск керування



Фокусну відстань не зазначено

Якщо правильно значення фокусної відстані не зазначено, виберіть максимально близьке значення, більше за фактичну фокусну відстань об'єktivа.

Телеконвертори та об'єktivи зі змінною фокусною відстанню

Максимальна діафрагма для телеконверторів дорівнює ефективній максимальній діафрагмі телеконвертора й об'єktivа. Зауважте, що дані про об'єktiv не змінюються під час зміни фокусної відстані об'єktivа без вбудованого процесора. Дані для різних фокусних відстаней можна вводити під окремими номерами об'єktivів, також дані про об'єktiv можна редагувати, щоб відобразити нові значення фокусної відстані об'єktivа та максимальної діафрагми під час кожної зміни масштабування.



Дані розташування

До 10-контактного роз'єму дистанційного керування можна під'єднати пристрій GPS, що дає можливість разом з кожним знімком записувати поточні значення широти, довготи, висоти, загального координованого часу (UTC) та азимуту. Фотокамеру можна використовувати з додатковими пристроями GPS GP-1 та GP-1A (див. нижче; зауважте, що ці пристрої не надають відомості про напрям за компасом) або з сумісними пристроями сторонніх постачальників, під'єднаними за допомогою додаткового перехідного з'єднувального шнура GPS MC-35 (☐ 340).

■ Пристрої GPS GP-1/GP-1A

Ці додаткові пристрої GPS призначені для використання з цифровими фотокамерами Nikon. Відомості про під'єднання пристрою наведено в посібнику з його комплекту.

📍 Піктограма 📍

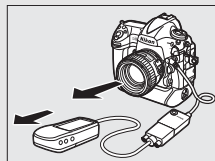
Стан з'єднання показано піктограмою 📍 на інформаційному екрані:

- 📍 (нерухома). Дані розташування отримано.
- 📍 (блимає). Пристрій GPS шукає сигнал. Знімки, зроблені, коли ця піктограма блимає, не містять даних розташування.
- Піктограма відсутня. Не отримано нових даних розташування від пристрою GPS протягом щонайменше двох секунд. Знімки, зроблені за відсутності піктограми 📍, не містять даних розташування.



📷 Азимут

Відомості про азимут записуються, якщо пристрій GPS оснащено цифровим компасом (зауважте, що пристрої GP-1 та GP-1A не оснащено компасом). Спрямуйте пристрій GPS у тому ж напрямку, що й об'єктив, та розташуйте на відстані не менше 20 см від фотокамери.



📍 Загальний координований час (UTC)

Дані про загальний координований час (UTC) надаються пристроєм GPS та не залежать від годинника фотокамери.

■ ■ Параметри меню налаштування

Пункт меню налаштування **Дані розташування** містить наведені нижче параметри.

- **Таймер режиму очікування.** Виберіть, чи задіяно таймер режиму очікування, коли під'єднано пристрій GPS.

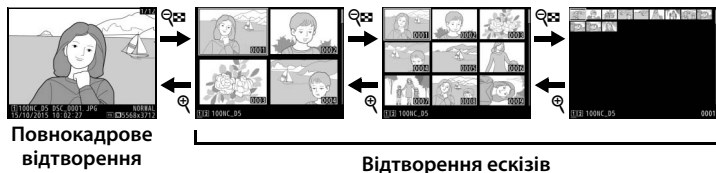
Параметр	Опис
Активувати	Таймер режиму очікування задіяно. Таймер режиму очікування спрацює автоматично, щоб зменшити розрядження елемента живлення, якщо не виконуватиметься жодних дій протягом часу, зазначеного для користувачького параметра c2 (Таймер режиму очікування , □ 303). Якщо під'єднано пристрій GP-1 або GP-1A, він буде лишатися ввімкненим протягом заданого часу після спрацьовування таймера; щоб дати фотокамері час для отримання даних розташування, затримку подовжено на час до однієї хвилини, починаючи з моменту активації експонетра або ввімкнення фотокамери.
Не активувати	Таймер режиму очікування вимкнено, що гарантує безперебійне записування даних розташування.

- **Положення.** Цей параметр доступний, лише якщо під'єднано пристрій GPS. Він відображає поточні широту, довготу, висоту, загальний координований час (UTC) та азимут (за підтримки) за даними пристрою GPS.
- **Установити час за супутн.** Виберіть значення **Так**, щоб синхронізувати годинник фотокамери за даними про час, що надаються пристроєм GPS.








Додатково про відтворення

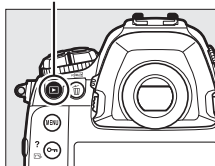
Перегляд зображень






Повнокадрове відтворення

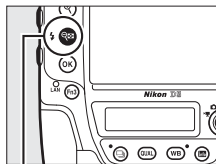
Щоб відтворити знімки, натисніть кнопку . На моніторі буде відображено останній зі зроблених знімків. Інші знімки можна відобразити, швидко протягнувши пальцем ліворуч або праворуч по екрану або натиснувши  чи ; щоб переглянути додаткову інформацію про поточний знімок, натисніть  або  (254).

Кнопка 



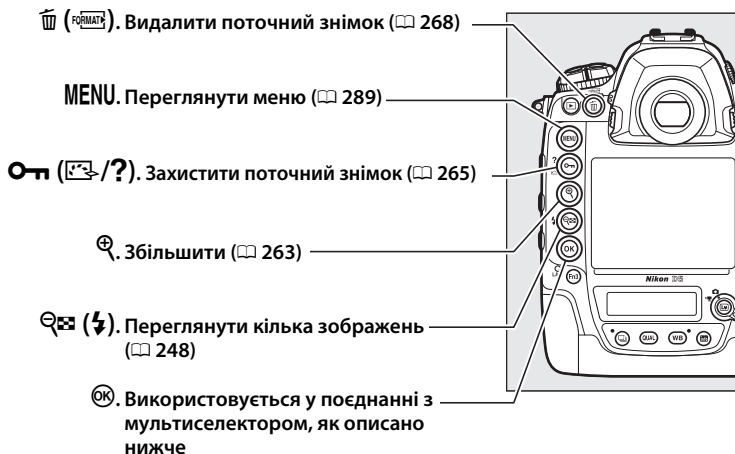
Відтворення ескізів








Щоб переглянути одразу кілька зображень, натисніть кнопку , коли знімок відображено в режимі повнокадрового відтворення. Кількість відображуваних знімків збільшується від 4 до 9 та до 72 за кожного натискання кнопки  і зменшується за кожного натискання кнопки . Проведіть пальцем по сенсорному екрану, щоб прокрутити ескізи вгору чи вниз, або скористайтеся мультиселектором, щоб виділити знімки.




Кнопка 

Елементи керування відтворенням



OK + 	Відображення діалогового вікна вибору гнізда/папки. Щоб вибрати карту та папку для відтворення знімків, виділіть гніздо та натисніть  , щоб відобразити список папок, потім виділіть папку та натисніть кнопку  .
OK + 	Створення обробленої копії поточного знімка або відредагованої копії поточного відеоролика (□ 82).
OK + 	Перегляд попередніх налаштувань IPTC, збережених у фотоапараті (□ 311). Щоб додати попереднє налаштування IPTC до поточного знімка, виділіть попереднє налаштування та натисніть кнопку  (будь-яке попереднє налаштування, яке вже додано для поточного знімка, буде замінено).
OK + 	Завантаження знімків через безпроводову мережу або мережу Ethernet (□ 281).

Дві карти пам'яті

Якщо вставлено дві карти пам'яті, можна вибрати карту для відтворення натисканням кнопки  ⚡ під час відображення 72 ескізів.

Повернути вертикально

Щоб знімки, зроблені у вертикальній (портретній) орієнтації, відображалися у вертикальному положенні, виберіть значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Повернути вертикально** (📖 290).

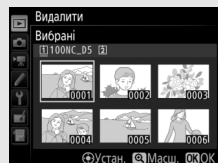


Перегляд зображення

Коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Перегляд зображення** (📖 290), знімки автоматично відображаються на моніторі після зйомки (фотокамера вже знаходиться у відповідному положенні, отже зображення не будуть автоматично повертатися під час перегляду). У неперервному режимі роботи затвора відображення починається з першого кадру поточної серії після завершення зйомки.

Мультиселектор

Використовуйте мультиселектор, щоб виділяти знімки під час відображення ескізів і на екранах, подібних до показаного праворуч.



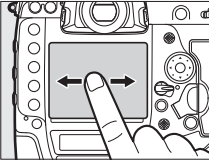
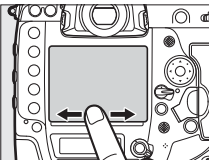

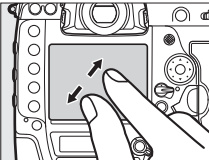
Див. також

Відомості про вибір тривалості ввімкненого стану монітора, коли не виконуються жодні дії, наведено в описі користувачького параметра c4 (**Затримка вимкн. монітора**, 📖 303). Відомості про вибір функції центральної кнопки мультиселектора наведено в описі користувачького параметра f2 (**Центр. кнопка мультисел.**, 📖 308). Відомості про використання дисків керування для навігації по зображеннях чи меню наведено в описі користувачького параметра f4 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Меню та відтворення** (📖 308).



Використання сенсорного екрана

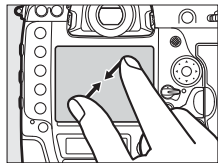
Під час відтворення сенсорний монітор можна використовувати для таких дій:

Переглянути інші зображення	Швидко протягніть ліворуч або праворуч, щоб переглянути інші зображення.	
Швидко прокрутити до інших зображень	У режимі повнокадрового перегляду можна торкнутися нижньої частини екрана, щоб відобразити смугу покадрового перегляду, а тоді провести пальцем ліворуч або праворуч, щоб швидко прокрутити для переходу до інших зображень.	  Смуга покадрового перегляду
Збільшити (тільки для знімків)	Використовуйте жести стискання та розтягування, щоб збільшити або зменшити зображення, та проведіть пальцем, щоб прокрутити (☞ 263). Також можна швидко двічі торкнутися екрана, щоб збільшити зображення під час повнокадрового відтворення або скасувати збільшення.	



**Переглянути
ескізи**

Щоб «зменшити масштаб» до відображення ескізів (📄 248), використовуйте жест стискання під час повнокадрового відтворення. Використовуйте стискання та розтягування, щоб вибрати кількість зображень на екрані з 4, 9 та 72 кадрів.



**Переглянути
відео**

Торкніться піктограми екранної довідки, щоб розпочати відтворення відео (відеоролики позначено піктограмою 📄). Торкніться екрана, щоб призупинити або продовжити відтворення, або торкніться символу ↶, щоб повернутися до режиму повнокадрового відтворення (зауважте, що деякі піктограми на екрані відтворення відео не реагують на сенсорні операції).



Довідка

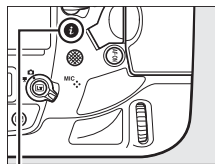


Кнопка *i*

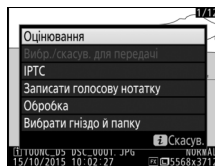
Якщо натиснути кнопку ***i*** під час повнокадрового відтворення чи відтворення ескізів, буде відображено наведені нижче параметри.

- **Оцінювання.** Оцінювання поточного знімка (□ 267).
- **Вибр./скасув. для передачі.** Вибір або скасування вибору знімків для надсилання на комп'ютер або сервер FTP (□ 281). Вибрані знімки буде позначено піктограмою завантаження та буде завантажено, коли фотокамеру буде підключено до мережі Ethernet або безпроводової локальної мережі.
- **ІРТС.** Додавання попереднього налаштування ІРТС до поточного знімка (□ 311).
- **Записати голосову нотатку.** Записування голосової нотатки і додавання її до поточного зображення (□ 272).
- **Відтворити голос. нотатку.** Відтворення голосової нотатки (□ 276).
- **Обробка (тільки для знімків).** Використовуйте параметри меню обробки (□ 314), щоб створити оброблену копію поточного знімка.
- **Редагувати відео (тільки для відео).** Редагуйте відео за допомогою параметрів меню редагування відео (□ 82). Відео також можна редагувати, натиснувши кнопку ***i***, коли відтворення відео призупинено.
- **Вибрати гніздо й папку.** Вибір папки для відтворення. Виділіть гніздо та натисніть ***i***, щоб відобразити список папок на вибраній карті, потім виділіть папку та натисніть кнопку ***OK***, щоб переглянути знімки у виділеній папці.



Щоб вийти з меню кнопки ***i*** і повернутися до відтворення, натисніть кнопку ***i*** ще раз.



Кнопка *i*



Інформація про знімок

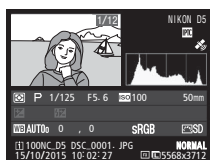
Інформація про знімки накладається на зображення, відображені в режимі повнокадрового відтворення. Натискайте  або , щоб послідовно переглядати інформацію про знімок, як показано на рисунку нижче. Заувайте, що «лише зображення», дані зйомки, гістограми RGB та виділення відображаються, тільки якщо вибрано відповідне значення для параметра **Налашт. дисплея відтворення** (📖 289). Дані розташування буде відображено, тільки якщо пристрій GPS використовувався під час зйомки (📖 246), а попередні налаштування IPTC буде відображено, тільки якщо їх додано до знімка (📖 311).



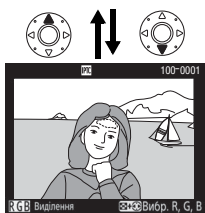
Інформація про файл



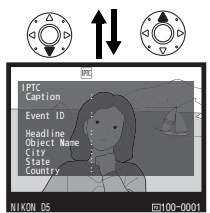
Немає (лише зображення)



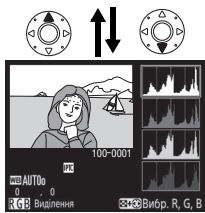
Загальні дані



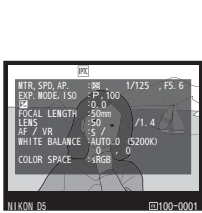
Виділення



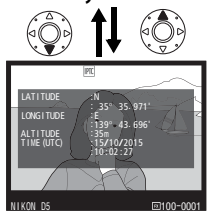
Попереднє налаштування IPTC



Гістограма RGB

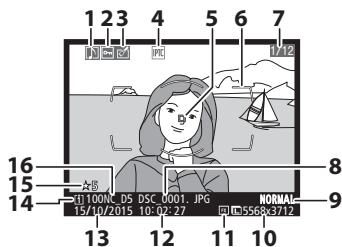


Дані зйомки



Дані розташування

■ Інформація про файл

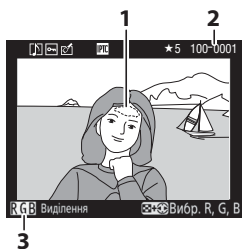


1	Піктограма голосової нотатки.....	272
2	Стан захисту.....	265
3	Індикатор обробки.....	314
4	Індикатор попереднього налаштування IPTC.....	249, 311
5	Точка фокусування ^{1,2}	108
6	Рамки зони АФ ¹	35
7	Номер кадру/загальна кількість кадрів	
8	Ім'я файлу.....	291
9	Якість зображення.....	92
10	Розмір зображення.....	95
11	Область зображення.....	87
12	Час зйомки.....	28, 310
13	Дата зйомки.....	28, 310
14	Поточне гніздо для карти пам'яті....	97
15	Оцінка.....	267
16	Ім'я папки	




- 1 Відображається, тільки якщо вибрано значення **Точка фокусування** для параметра **Налашт. дисплея відтворення** (☐ 289) і вибраний знімок було зроблено з використанням видошукача.
- 2 Якщо знімок було зроблено за допомогою ручного фокусування, АФ за однією точкою, динамічного АФ або групового вибору зони АФ, на екрані відображено точку фокусування, вибрану користувачем, або, якщо знімок було зроблено з використанням групової зони АФ (HL) чи групової зони АФ (VL), рядок або стовпець точок фокусування, вибраних користувачем. Якщо знімок було зроблено з використанням 3D-стеження або автоматичного вибору зони АФ, на екрані відображено точку фокусування, вибрану фотокамерою.

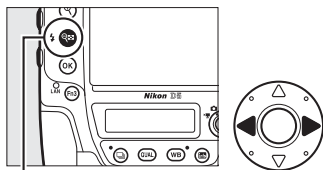


■ Виділення

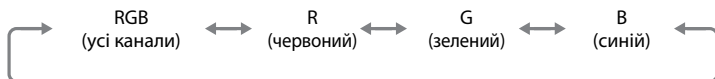


- 1 Виділення яскравих ділянок зображення*
- 2 Номер папки — номер кадру
- 3 Поточний канал*

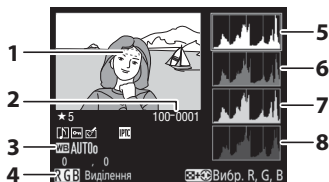
* Ділянки, що блимають, вказують на виділення (ділянки, які можуть бути переекспонованими) для поточного каналу. Утримуйте натиснутою кнопку  та натискайте  або , щоб перебирати канали таким чином:



Кнопка  (⚡)

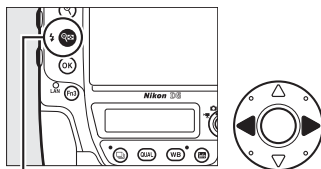


■ ■ Гістограма RGB

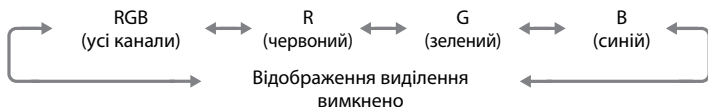


- 1 Виділення яскравих ділянок зображення*
- 2 Номер папки — номер кадру
- 3 Баланс білого 159
Колірна температура 165
Точне налаштування балансу білого 162
Попереднє налаштування вручну 168
- 4 Поточний канал*
- 5 Гістограма (канал RGB). На всіх гістограмах по горизонталі позначається яскравість пікселів, а по вертикалі — кількість пікселів.
- 6 Гістограма (червоний канал)
- 7 Гістограма (зелений канал)
- 8 Гістограма (синій канал)




* Ділянки, що блимають, вказують на виділення (ділянки, які можуть бути переекспонованими) для поточного каналу. Утримуйте натиснутою кнопку та натискайте або , щоб перебирати канали таким чином:

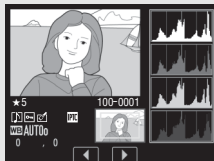


Кнопка ()



Збільшення під час відтворення

Щоб збільшити знімок під час відображення гістограми, натисніть кнопку . Використовуйте кнопки  та , щоб збільшити або зменшити зображення, та прокручіть зображення за допомогою мультиселектора. Гістограму буде оновлено, і вона буде відображати тільки ті дані, що стосуються частини зображення, видимої на моніторі.



Гістограми

Гістограми фотокамери слугують лише для довідки і можуть відрізнитися від гістограм, які відображаються в програмах обробки зображень. Нижче наведено кілька прикладів гістограм:

Якщо зображення містить об'єкти з широким діапазоном яскравості, то розподіл тонів буде відносно рівномірним.



Якщо зображення темне, то розподіл тону буде зсунуто ліворуч.



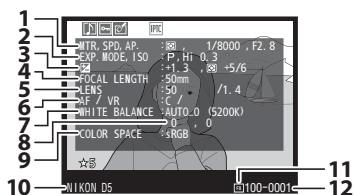
Якщо зображення яскраве, то розподіл тону буде зсунуто праворуч.



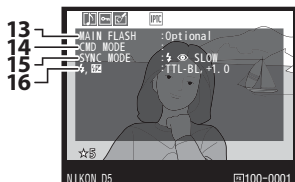
Збільшення корекції експозиції зсуває розподіл тонів праворуч, а зменшення — ліворуч. Гістограми дають приблизне уявлення про загальну експозицію, якщо яскраве навколишнє освітлення ускладнює перегляд знімків на моніторі.



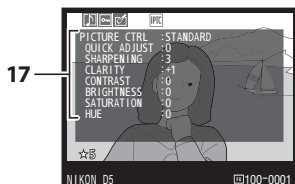
■ Дані зйомки



1	Вимірювання	129
	Витримка	134, 136
	Діафрагма	135, 136
2	Режим експозиції	131
	Чутливість ISO ¹	124
3	Корекція експозиції	143
	Точне налаштування оптимальної експозиції ²	302
4	Фокуса відстань	243, 328
5	Дані про об'єктив	243
6	Режим фокусування	48, 98
	Зменшення вібрацій (VR) об'єктива ³	
7	Баланс білого ⁴	159
8	Точне налаштування балансу білого	162
9	Колірний простір	294
10	Модель фотокамери	
11	Область зображення	87
12	Номер папки — номер кадру	

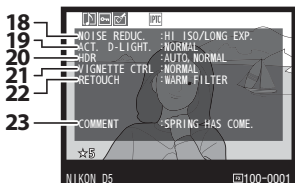


13	Тип спалаху ⁵	
14	Дистанційне керування спалахом ⁵	204
15	Режим спалаху ⁵	198
16	Параметри спалаху ⁵	197, 209
	Корекція спалаху ⁵	200

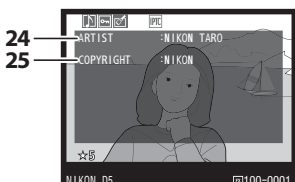


17	Picture Control ⁶	179
----	------------------------------------	-----





18	Зменшення шуму при високих значеннях чутливості ISO 294
20	Зменшення шуму під час тривалої експозиції 294
19	Активний D-Lighting 187
20	Диференціаль експозиції HDR 191
	Розгладжування HDR 191
21	Керування віньетуванням 294
22	Журнал обробки 314
23	Коментар до зображення 311

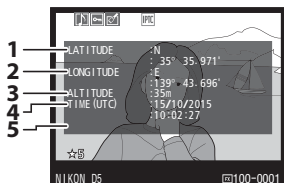


24	Ім'я фотографа ⁷ 311
25	Власник авторських прав ⁷ 311

- 1 Відображається червоним, якщо знімок зроблено з увімкненим автоматичним керуванням чутливістю ISO.
- 2 Відображається, якщо для користувацького параметра b7 (**Точне налашт. оптим. експ.**, \square 302) встановлено значення, відмінне від нуля, для будь-якого методу вимірювання.
- 3 Відображається, тільки якщо приєднано об'єктив VR.
- 4 Також містить значення колірної температури для знімків, зроблених з використанням автоматичного балансу білого.
- 5 Відображається, тільки якщо використовується додатковий спалах (\square 194).
- 6 Наведені пункти залежать від системи Picture Control, вибраної на момент зйомки.
- 7 Відомості про авторські права відображаються, лише якщо їх було записано зі знімком за допомогою параметра **Про авторські права** в меню налаштування.



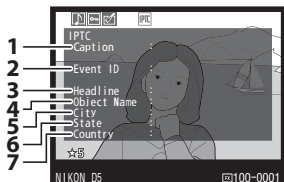
■ Дані розташування¹ (📖 246)



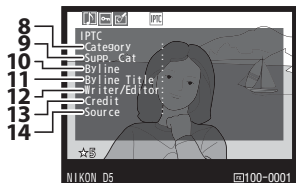
- 1 Широта
- 2 Довгота
- 3 Висота
- 4 Загальний координований час (UTC)
- 5 Азимут²

- 1 Дані для відеороликів відповідають початку відеозйомки.
- 2 Відображається, тільки якщо пристрій GPS оснащено електронним компасом.

■ Попереднє налаштування IPTC (📖 311)



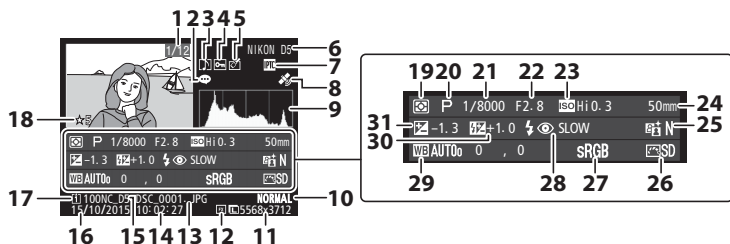
- 1 Підпис
- 2 Ідентифікатор події
- 3 Заголовок
- 4 Назва об'єкта
- 5 Місто
- 6 Штат
- 7 Країна



- 8 Категорія
- 9 Додаткові категорії
- 10 Автор
- 11 Посада автора
- 12 Автор статті/редактор
- 13 Авторство
- 14 Джерело



■ Загальні дані




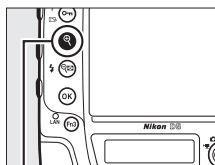
1	Номер кадру/загальна кількість кадрів	17	Поточне гніздо для карти пам'яті.....97
2	Індикатор коментаря до зображення311	18	Оцінка 267
3	Піктограма голосової нотатки272	19	Вимірювання 129
4	Стан захисту265	20	Режим експозиції 131
5	Індикатор обробки.....314	21	Витримка..... 134, 136
6	Модель фотокамери	22	Діафрагма 135, 136
7	Індикатор попереднього налаштування IPTC.....249, 311	23	Чутливість ISO ¹ 124
8	Індикатор даних розташування246	24	Фокусна відстань..... 243, 328
9	Гістограма, яка показує розподіл тонів у зображенні (☐ 258).	25	Активний D-Lighting 187
10	Якість зображення 92	26	Picture Control..... 179
11	Розмір зображення..... 95	27	Колірний простір..... 294
12	Область зображення 87	28	Режим спалаху ² 198
13	Ім'я файлу291	29	Баланс білого..... 159
14	Час зйомки 28, 310	Колірна температура..... 165	
15	Ім'я папки	Точне налаштування балансу білого 162	
16	Дата зйомки..... 28, 310	Попереднє налаштування вручну 168	
		30	Корекція спалаху ² 200
			Режим блока керування спалахами ²
		31	Корекція експозиції..... 143

1 Відображається червоним, якщо знімок зроблено з увімкненим автоматичним керуванням чутливістю ISO.












2 Відображається, тільки якщо знімок зроблено з додатковим спалахом (☐ 194).


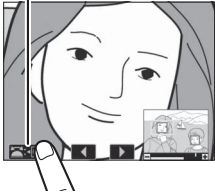

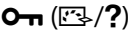


Ретельний розгляд: збільшення під час відтворення

Щоб збільшити зображення, відображене в режимі повнокадрового відтворення, натисніть кнопку  чи центральну кнопку мультиселектора або швидко двічі торкніться екрана. Поки задіяно збільшення, можна виконувати такі дії:



Кнопка 

Щоб	Використовуйте	Опис
Збільшити або зменшити зображення	 /  () /  / 	Натисніть кнопку  або використовуйте жести розтягування, щоб збільшити зображення у форматі 36 x 24 (3 : 2) щонайбільше приблизно у 21 (великі зображення), 16 (середні зображення) або 10 разів (малі зображення). Натисніть кнопку  () або використовуйте жести стискання, щоб зменшити зображення. Коли масштаб знімка збільшено, використовуйте мультиселектор або проведіть пальцем по екрану, щоб переглянути ділянки зображення, які не видно на моніторі.  Утримуйте мультиселектор натиснутим, щоб швидко прокручувати зображення для переходу до інших ділянок кадру. Вікно навігації відображається, якщо змінити коефіцієнт масштабування; область зображення, яку наразі відображено на моніторі, обведено жовтою рамкою. Смуга під вікном навігації показує коефіцієнт масштабування; вона стає зеленою при збільшенні 1 : 1.
Переглянути інші ділянки зображення	 / 	

Щоб	Використовуйте	Опис
Вибрати обличчя		<p>Обличчя (до 35), виявлені під час масштабування, обведено білими рамками у вікні навігації. Прокрутіть допоміжний диск керування або торкніться піктограми екранної довідки, щоб переглянути інші обличчя.</p> <p>Екранна довідка</p> 
Переглянути інші зображення		<p>Прокрутіть головний диск керування або торкніться піктограм ◀ або ▶ в нижній частині екрана, щоб переглянути ті самі області на інших знімках з поточним коефіцієнтом масштабування. Збільшення під час відтворення буде скасовано під час відтворення відео.</p>
Змінити стан захисту		<p>Додаткові відомості наведено на стор. 265.</p>
Повернутися до режиму зйомки		<p>Щоб вийти до режиму зйомки, натисніть кнопку спуску затвора наполовину або натисніть кнопку .</p>
Відобразити меню	<p>MENU</p>	<p>Додаткові відомості наведено на стор. 289.</p>



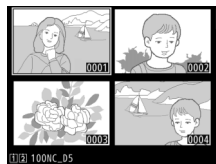
Захист знімків від видалення

У режимах повнокадрового відтворення, відтворення зі збільшенням і відтворення ескізів можна скористатися кнопкою **Оп** (☰/?), щоб захистити знімки від випадкового видалення. Захищені файли неможливо видалити за допомогою кнопки **🗑** (FORMAT) або пункту меню відтворення **Видалити**. Зауважте, що захищені зображення *буде* видалено під час форматування карти пам'яті (☰ 33, 310).

Щоб установити захист знімка, виконайте такі дії:

1 Виберіть зображення.

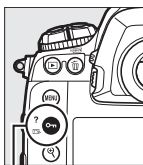
Відобразіть зображення у режимі повнокадрового відтворення чи збільшення під час відтворення, або виділіть його у списку ескізів.



2 Натисніть кнопку

Оп (☰/?).

Знімок буде позначено піктограмою **☰**. Щоб зняти захист зі знімка та мати можливість видалити його, відобразіть цей знімок або виділіть його у списку ескізів і натисніть кнопку **Оп** (☰/?).







Кнопка **Оп** (☰/?)



Голосові нотатки

Зміни стану захисту зображень також стосуються будь-яких голосових нотаток, записаних із ними. Стан перезапису голосової нотатки не можна встановити окремо.

Зняття захисту з усіх зображень

Щоб зняти захист з усіх зображень у папці або папках, наразі вибраних у меню **Папка відтворення**, під час відтворення натисніть кнопки  (/?) і  () разом та утримуйте їх натиснутими приблизно дві секунди.



Оцінювання знімків

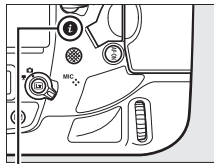
Оцініть знімки або позначте їх як такі, що підлягають подальшому видаленню. Оцінки також можна переглянути у програмі ViewNX-і та Capture NX-D. Оцінювання недоступне для захищених зображень.

1 Виберіть зображення.

Відобразіть зображення або виділіть його в списку ескізів у режимі відтворення ескізів.

2 Відобразіть параметри відтворення.

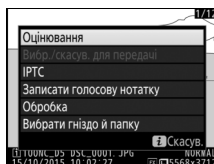
Натисніть кнопку **i**, щоб відобразити параметри відтворення.



Кнопка **i**

3 Виберіть Оцінювання.

Виділіть пункт **Оцінювання** і натисніть **OK**.



4 Виберіть оцінку.


Натисніть **0** або **5**, щоб вибрати оцінку від нуля до п'яти зірок, або виберіть **☆**, щоб позначити знімок як такий, що підлягає подальшому видаленню. Щоб завершити дію, натисніть кнопку **OK**.



Оцінювання знімків за допомогою кнопки Fn3

Якщо вибрано значення **Оцінювання** для користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка Fn3**, знімки можна оцінювати, утримуючи натиснутою кнопку **Fn3** і натискаючи **0** або **5** (□ 307).

Видалення знімків

Щоб видалити всі знімки у поточній папці, знімок, відображений у режимі повнокадрового відтворення, або знімок, виділений у списку ескізів, натисніть кнопку  (FORMAT). Щоб видалити кілька вибраних знімків, використовуйте параметр меню відтворення **Видалити**. Видалені знімки неможливо відновити. Зауважте, що захищені та приховані знімки не можна видалити.



Повнокадрове відтворення і відтворення ескізів

Натисніть кнопку  (FORMAT), щоб видалити поточний знімок.

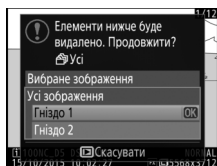
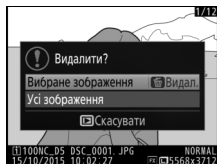
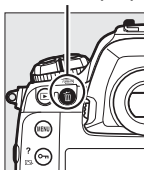
1 Виберіть зображення.

Відобразіть зображення або виділіть його у списку ескізів.




2 Натисніть кнопку (FORMAT).

Буде відображено меню, показане праворуч; виділіть пункт **Вибране зображення** (щоб видалити всі знімки в папці, наразі вибраній для відтворення —  289 — натисніть  і виберіть гніздо).

Кнопка  (FORMAT)




3 Видаліть знімки.

Щоб видалити один або кілька знімків, натисніть кнопку  (Формат) (**Вибране зображення**) або кнопку  (**Усі зображення**). Щоб вийти без видалення знімків, натисніть кнопку .




Див. також

Параметр меню відтворення **Після видалення** визначає, яке зображення буде відображено після видалення: попереднє чи наступне ( 290).


Меню відтворення

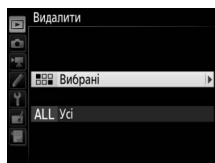
Виберіть пункт меню відтворення **Видалити**, щоб видалити знімки та пов'язані з ними голосові нотатки. Зауважте, що залежно від кількості знімків для видалення може знадобитися деякий час.

Параметр	Опис
 Вибрані	Видалення вибраних знімків.
ALL Усі	Видалення всіх знімків з папки, наразі вибраної для відтворення (☐ 289). Якщо вставлено дві карти, можна вибрати карту, з якої буде видалено знімки.


■ **Вибрані: видалення вибраних знімків**

1 Виберіть **Видалити** > **Вибрані**.

Виберіть пункт **Видалити** у меню відтворення. Виділіть пункт **Вибрані** та натисніть .

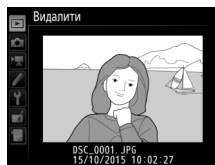
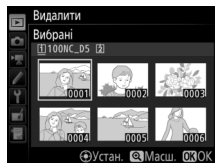
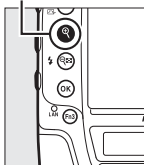


2 Виділіть знімок.


Використовуйте мультиселектор, щоб виділити знімок (щоб переглянути виділений знімок у повноекранному режимі, натисніть та утримуйте кнопку .



Кнопка 

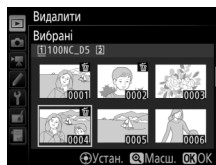


3 Виберіть виділений знімок.


Натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб вибрати виділений знімок. Вибрані знімки буде позначено піктограмою .

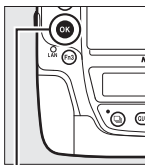
Повторіть кроки 2 та 3, щоб

вибрати додаткові знімки; щоб скасувати вибір знімка, виділіть його та натисніть центральну кнопку мультиселектора.

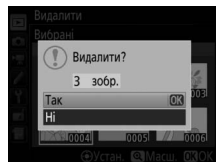


4 Щоб завершити дію, натисніть кнопку .

Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку .



Кнопка 



Голосові нотатки

Записування голосових нотаток

Голосові нотатки тривалістю до 60 секунд можна додавати до знімків за допомогою під час зйомки або відтворення.

Під час відтворення

Щоб додати голосову нотатку до наявного знімка, виконайте описані нижче дії.

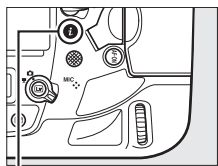
1 Виберіть знімок.

Відобразіть знімок у режимі повнокадрового відтворення або виділіть його в списку ескізів. Можна записати лише одну голосову нотатку на зображення; не можна записувати додаткові голосові нотатки для знімків, які вже позначено піктограмою [🗣️].



2 Почніть записування.

Щоб почати записування, натисніть кнопку **z**, виділіть пункт **Записати голосову нотатку** і натисніть кнопку **OK**. Поки триває записування, відображається піктограма 🗣️.



Кнопка **z**

3 Завершіть відеозйомку.

Натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб завершити записування.



Кнопка Fn3

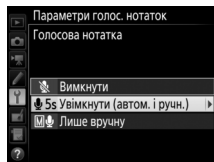
Якщо вибрано значення **Голосова нотатка** для користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка Fn3** (□ 307), можна натиснути й утримувати кнопку **Fn3**, щоб записати голосову нотатку для поточного зображення (зауважте, що голосову нотатку не буде записано, якщо не утримувати кнопку натиснутою протягом щонайменше однієї секунди).

Під час зйомки

Голосові нотатки можна записувати автоматично з кожним зробленим знімком або вручну, натиснувши кнопку, щоб записати голосову нотатку для останнього зі зроблених знімків.

■ Автоматичне записування

Щоб записувати голосові нотатки автоматично, виберіть значення **Увімкнути (автом. і ручн.)** для параметра меню налаштування **Параметри голос. нотаток** > **Голосова нотатка** (□ 312) і виберіть тривалість записування. Записування почнеться, щойно буде відпущено кнопку спуску затвора після зйомки.



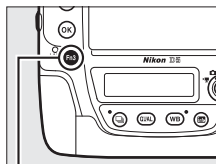
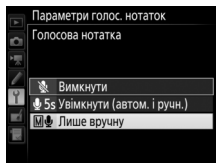
Автоматичне записування

Голосові нотатки не будуть записуватися автоматично в режимі live view (□ 44), під час сповільненої відеозйомки (□ 74) або в разі вибору значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Перегляд зображення** (□ 290).



■ Записування вручну

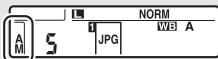
Щоб активувати записування голосової нотатки вручну, виберіть значення **Голосова нотатка** для користувачького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка Fn3** (📖 307) і значення **Лише вручну** для параметра меню налаштування **Параметри голос. нотаток** > **Голосова нотатка** (📖 312). Після цього можна у будь-який момент натиснути й утримувати кнопку **Fn3**, щоб записати голосову нотатку та додати її до останнього зі зроблених знімків (зауважте, що голосову нотатку не буде записано, якщо не утримувати кнопку натиснутою протягом щонайменше однієї секунди).



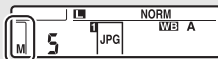
Кнопка Fn3

🔍 Голосова нотатка

Значення, вибране для параметра **Голосова нотатка**, показано піктограмою на задній панелі керування.



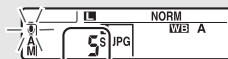
Увімкнути (автом. і ручн.)



Лише вручну

🔍 Під час записування

Під час записування на задній панелі керування буде блимати піктограма 🗣️. Таймер зворотного відліку на задній панелі керування показує тривалість голосової нотатки, яку можна записати (у секундах).



Задня панель керування


Гніздо 2

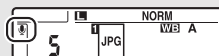
Якщо встановлено дві карти пам'яті та вибрано значення **Резервне копіювання** або **RAW – гн. 1, JPEG – гн. 2** для параметра меню фотозйомки **Роль для карти в гнізді 2** (□ 97), голосові нотатки будуть пов'язані із зображеннями, записаними на карту пам'яті в гнізді 1.

Переривання записування


Натискання кнопки спуску затвора або використання інших елементів керування фотокамери може завершити записування. Під час зйомки з інтервалами записування автоматично завершується приблизно за дві секунди до зйомки наступного кадру. Також записування автоматично завершується, коли фотокамеру вимикають.

Після записування

Якщо голосову нотатку було записано для останнього зі зроблених знімків, на задній панелі керування буде відображено піктограму .



Задня панель керування

Якщо для знімка, наразі вибраного в режимі відтворення, є голосова нотатка, на моніторі буде відображено піктограму .



Імена файлів голосових нотаток



Голосові нотатки зберігаються як файли у форматі WAV з іменами у вигляді «xxxxnnnn.WAV», де «xxxxnnnn» — ім'я файлу, скопійоване із зображення, з яким пов'язано голосову нотатку. Наприклад, голосова нотатка для знімка «DSC_0002.JPG» матиме ім'я файлу «DSC_0002.WAV». Імена файлів голосових нотаток можна переглядати на комп'ютері.

Див. також

Пункт меню налаштування **Параметри голос. нотаток > Перезапис голос. нотатки** визначає, чи можна в режимі зйомки перезаписати нотатку для знімка, зробленого останнім (□ 312). Пункт **Параметри голос. нотаток > Ел. керув. «Голос. нотатки»** містить параметри для записування вручну.




Відтворення голосових нотаток



Щоб відтворити голосову нотатку, натисніть кнопку **i** і виберіть пункт **Відтворити голос. нотатку** під час перегляду знімків, позначених піктограмами  ( 248).





Кнопка Fn3

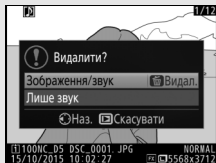
Якщо вибрано значення **Голосова нотатка** для користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка Fn3** ( 307), можна натиснути кнопку **Fn3**, щоб почати або зупинити відтворення голосової нотатки.

Видалення голосових нотаток

Щоб видалити голосову нотатку для зображення, відобразіть його в режимі повнокадрового відтворення або виберіть під час відображення ескізів і натисніть кнопку  (**Видалити**), потім виділіть пункт **Вибране зображення** і знову натисніть кнопку , щоб відобразити такі параметри:

- **Зображення/звук.** Виберіть цей параметр і натисніть кнопку , щоб видалити і знімок, і голосову нотатку.
- **Лише звук.** Виберіть цей параметр і натисніть кнопку , щоб видалити тільки голосову нотатку.


Щоб вийти без видалення знімка чи голосової нотатки, натисніть кнопку .



Переривання відтворення

Натискання кнопки спуску затвора або використання інших елементів керування фотокамери може завершити відтворення. Відтворення автоматично завершується в разі вибору іншого знімка або вимкнення фотокамери.

Див. також

Пункт меню налаштування **Параметри голос. нотаток** > **Аудіовихід** можна використовувати для вибору пристрою для відтворення голосових нотаток ( 312).



З'єднання

Інсталяція ViewNX-i

Щоб здійснювати корекцію зображень та завантажувати й переглядати знімки, завантажте останню версію інсталятора програми ViewNX-i із зазначеного нижче веб-сайту та дотримуйтесь інструкцій на екрані, щоб завершити інсталяцію. Необхідне з'єднання з Інтернетом. Вимоги до системи та інші відомості наведено на веб-сайті Nikon для вашого регіону.

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>



Capture NX-D

Використовуйте програмне забезпечення Capture NX-D компанії Nikon для корекції знімків або для зміни параметрів зображень у форматі NEF (RAW) та збереження їх у інших форматах. Програму Capture NX-D можна завантажити з веб-сайту:

<http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

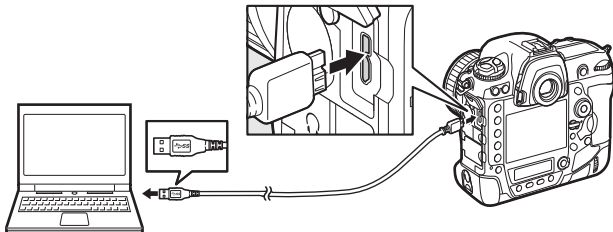


Копіювання знімків на комп'ютер

Перед тим як продовжити, упевніться, що встановлено програму ViewNX-i (☞ 277).

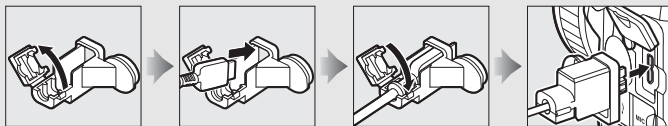
1 Під'єднайте USB-кабель.

Вимкніть фотокамеру та переконайтеся, що встановлено карту пам'яті, після чого під'єднайте USB-кабель з комплекту, як показано на рисунку, та ввімкніть фотокамеру.



✓ Затискач для USB-кабелю

Щоб запобігти випадковому від'єднанню кабелю, встановіть затискач з комплекту, як показано на рисунку.



✓ Концентратори USB

Під'єднайте фотокамеру безпосередньо до комп'ютера; не під'єднуйте кабель через концентратор USB чи клавіатуру.

🔋 Використовуйте надійне джерело живлення

Щоб забезпечити безперебійне передавання даних, використовуйте повністю заряджений елемент живлення фотокамери.

🔧 Під'єднання кабелів

Обов'язково вимикайте фотокамеру перед під'єднанням чи від'єднанням інтерфейсних кабелів. Не прикладайте силу до роз'ємів і не вставляйте їх під кутом.

2 Запустіть компонент Nikon Transfer 2 програми ViewNX-i.

Якщо відображається повідомлення про вибір програми, виберіть Nikon Transfer 2.

✓ Під час передавання

Не видаляйте фотокамеру та не від'єднуйте USB-кабель, поки триває передавання.

✎ Windows 7

Якщо з'явиться показане на рисунку діалогове вікно, виберіть Nikon Transfer 2, як описано нижче.

1 У розділі **Import pictures and videos**

(Імпорт зображень і відео) натисніть **Change program (Змінити програму)**.

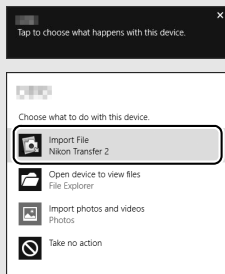
Буде відображено діалогове вікно вибору програми; виберіть Nikon Transfer 2 і натисніть **OK**.

2 Двічі клацніть пункт .



✎ Windows 10 та Windows 8.1

У Windows 10 та Windows 8.1 після під'єднання фотокамери може відобразитися діалогове вікно автовідтворення. Торкніться діалогового вікна або клацніть його, потім виберіть пункт **Import File/Nikon Transfer 2 (Імпорт файлів/Nikon Transfer 2)**, щоб вибрати Nikon Transfer 2.



✎ OS X

Якщо програма Nikon Transfer 2 не запускається автоматично, переконайтеся, що фотокамеру підключено, а потім запустіть Image Capture (програму, що входить до комплекту OS X) і виберіть Nikon Transfer 2 як програму, яка буде відкриватися в разі виявлення фотокамери.



3 Натисніть **Start Transfer (Почати передавання)**. Знімки з карти пам'яті буде скопійовано на комп'ютер.



**Start Transfer
(Почати передавання)**

4 Завершіть з'єднання. Після завершення передавання вимкніть фотокамеру та від'єднайте USB-кабель.



Додаткові відомості

Додаткові відомості наведено в інтерактивній довідці програми ViewNX-i.

Мережа Ethernet та безпроводові мережі

Фотокамеру можна підключати до мережі Ethernet або безпроводових мереж за допомогою вбудованого порту Ethernet або додаткового безпроводового передавача WT-6 чи WT-5 (□ 337).

Зауважте, що для підключення до мережі Ethernet потрібен кабель Ethernet (продається окремо в торговельній мережі).

■ Вибір режиму

Описані нижче режими доступні, коли фотокамеру підключено до мережі за допомогою вбудованого порту Ethernet або додаткового безпроводового передавача WT-6 чи WT-5.

Режим	Функція
Завантаження FTP	Завантаження наявних фотознімків та відеороликів на комп'ютер або сервер FTP або завантаження нових знімків у міру їхньої зйомки.
Передавання зображень	
Керування фотокамерою	Керування фотокамерою за допомогою додаткового програмного забезпечення Camera Control Pro 2 та зберігання нових знімків та відеороликів безпосередньо на комп'ютер.
Сервер HTTP	Фотозйомка та перегляд знімків у дистанційному режимі з браузера комп'ютера або інтелектуального пристрою.
Синхронізований спуск (тільки для безпроводового зв'язку)	Синхронізація спуску затвора на кількох дистанційно керованих фотокамерах із головною фотокамерою.

Додаткові відомості наведено в *Довіднику з роботи в мережі*, який можна безкоштовно завантажити з такого веб-сайту:

<http://downloadcenter.imglib.com>

Відомості про використання додаткових безпроводових передавачів наведено в посібниках із комплекту пристроїв. Обов'язково оновіть усі відповідне програмне забезпечення до останніх версій.



Під час передавання

Відеоролики не можна записувати або відтворювати у режимі передавання зображень (термін «режим передавання зображень» стосується ситуацій, коли відбувається передавання зображень через мережу Ethernet або безпроводову мережу, і на фотокамері ще залишаються знімки для передавання). Фотозйомка live view недоступна під час передавання, якщо вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню фотозйомки **Безшумна фотоз. live view**.

Відео

Відеоролики можна надсилати в режимі передавання, якщо фотокамеру підключено до мережі Ethernet або безпроводової мережі і не вибрано значення **Автоматичне надсилання** або **Надіслати папку** для параметра **Мережа > Параметри**.

Режим «Сервер HTTP»

Фотокамеру не можна використовувати для зйомки та відтворення відео в режимі сервера HTTP, а фотозйомка live view недоступна, якщо вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню фотозйомки **Безшумна фотоз. live view**.

Безпроводові передавачі

Головна відмінність між передавачами WT-6 і WT-6A/B/C та між передавачами WT-5 і WT-5A/B/C/D полягає у кількості каналів, які підтримуються. Якщо не вказано інше, всі посилання на модель WT-6 також стосуються моделей WT-6A/B/C, а всі посилання на модель WT-5 — моделей WT-5A/B/C/D.

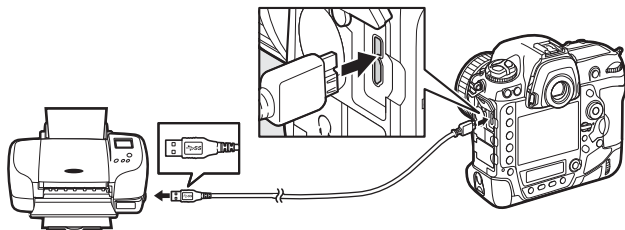


Друк знімків

Вибрані зображення у форматі JPEG можна надрукувати на принтері PictBridge (□ 382), підключеному безпосередньо до фотокамери.

Під'єднання принтера

Під'єднайте фотокамеру за допомогою USB-кабелю з комплекту. Не прикладайте силу до роз'ємів і не вставляйте їх під кутом.



Коли фотокамеру і принтер буде ввімкнено, на моніторі буде відображено екран привітання, а потім — екран відтворення PictBridge.

✓ Вибір знімків для друку

Зображення, створені з параметрами якості NEF (RAW) або TIFF (RGB) (□ 92), не можна вибирати для друку. Копії у форматі JPEG зображень у форматі NEF (RAW) можна створювати за допомогою параметра меню обробки **Обробка NEF (RAW)** (□ 314).

✍ Друк через пряме з'єднання USB

Перевірте, чи заряджено елемент живлення, або скористайтесь додатковим адаптером змінного струму та з'єднувачем живлення. Під час зйомки зображень, які буде потрібно надрукувати через пряме з'єднання USB, для параметра **Колірний простір** виберіть значення **sRGB** (□ 294).











✍ Див. також

Відомості про подальші дії у випадку помилки під час друку наведено на стор. 369.















Друк знімків по одному

1 Відобразити потрібний знімок.



Натискайте  або , щоб переглянути інші знімки. Натисніть кнопку , щоб збільшити поточний кадр ( 263; щоб скасувати збільшення, натисніть кнопку ). Щоб одночасно переглянути шість знімків, натисніть кнопку  (). Виділяйте знімки за допомогою мультиселектора, або натисніть кнопку , щоб відобразити виділений знімок у повнокадровому режимі. Щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  (), коли відображено ескізи, та виберіть потрібну карту і папку, як описано на стор. 249.

2 Налаштуйте параметри друку.

Натисніть кнопку , щоб відобразити наведені нижче параметри, потім натисніть  або , щоб виділити пункт, і натисніть , щоб переглянути параметри (буде показано лише параметри, які підтримує поточний принтер; щоб використовувати параметр за замовчуванням, виберіть **Принтер за замовчув.**). Після вибору параметра натисніть кнопку , щоб повернутися до меню параметрів принтера.

Параметр	Опис
Розмір сторінки	Виберіть розмір сторінки.
Кількість копій	Цей параметр доступний лише в разі друку знімків по одному. Натискайте  або  , щоб вибрати кількість копій (не більше 99).
Поле	Виберіть, чи друкувати знімки з білими полями.
Друк дати	Виберіть, чи друкувати на знімках час і дату зйомки.
Обтинання	Цей параметр доступний лише в разі друку знімків по одному. Щоб вийти без обтинання знімка, виділіть пункт Без обтинання та натисніть кнопку  . Щоб обрізати поточний знімок, виділіть пункт Обтинати та натисніть  . Буде відображено діалогове вікно вибору ділянки обтинання; натисніть кнопку  , щоб збільшити розмір ділянки обтинання, або кнопку  () — щоб зменшити. Щоб вибрати положення ділянки обтинання, використовуйте мультиселектор. Зауважте, що якість друку може погіршитись, якщо друкувати малі обрізані копії на папері великих форматів.

3 Почніть друк.

Виберіть пункт **Розпочати друк** і натисніть кнопку , щоб розпочати друк. Щоб скасувати завдання до того, як усі копії буде надруковано, натисніть кнопку .







Друк кількох знімків

1 Відобразіть меню PictBridge.

Натисніть кнопку MENU на екрані відтворення PictBridge.

2 Виберіть параметр.



Виділіть один із зазначених нижче параметрів і натисніть .

- **Друк вибраного.** Виберіть знімки для друку. Виділіть знімки за допомогою мультиселектора (щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  і виберіть потрібну карту та папку, як описано на стор. 249; щоб відобразити поточний знімок у повноекранному режимі, натисніть і утримуйте кнопку  і, утримуючи натиснутою кнопку  (/?), натисніть  або , щоб вибрати кількість копій (не більше 99). Щоб скасувати вибір знімка, встановіть кількість копій рівною нулю.
- **Індексний друк.** Щоб виконати індексний друк усіх знімків у форматі JPEG на карті пам'яті, перейдіть до кроку 3. Зауважте, що якщо на карті пам'яті записано більше ніж 256 знімків, буде надруковано лише перші 256 зображень. Якщо розмір сторінки, вибраний на кроці 3, замалий для індексного друку, буде відображено попередження.

3 Налаштуйте параметри друку.


Налаштуйте параметри принтера, як описано на кроці 2 на стор. 284.

4 Почніть друк.

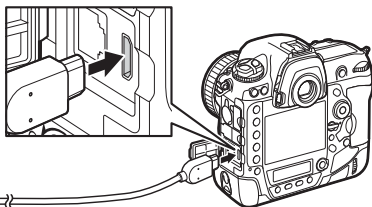
Виберіть пункт **Розпочати друк** і натисніть кнопку , щоб розпочати друк. Щоб скасувати завдання до того, як усі копії буде надруковано, натисніть кнопку .




Перегляд знімків на екрані телевізора

Додатковий кабель HDMI (High-Definition Multimedia Interface — інтерфейс мультимедійних даних високої чіткості,  339) або кабель HDMI типу C (продається окремо сторонніми постачальниками) можна використовувати для під'єднання фотокамери до відеопристроїв високої чіткості. Обов'язково вимикайте фотокамеру перед під'єднанням або від'єднанням кабелю HDMI.

Під'єднайте до пристрою високої чіткості (виберіть кабель із роз'ємом для пристрою HDMI)

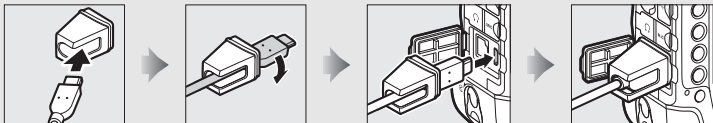


Під'єднайте до фотокамери

Налаштуйте пристрій на канал HDMI, потім вимкніть фотокамеру і натисніть кнопку . Під час відтворення зображення будуть відображатися на екрані телевізора. Гучність можна налаштувати за допомогою елементів керування телевізора; елементи керування фотокамери використовувати не можна.

Затискач для кабелю HDMI

Коли використовується додатковий кабель HDMI виробництва компанії Nikon, прикріпіть затискач з комплекту, як показано на рисунку, щоб уникнути випадкового від'єднання. Не використовуйте затискачі з кабелями сторонніх виробників.

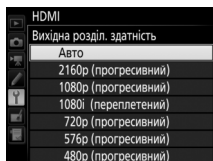


Параметри HDMI

Параметр меню налаштування **HDMI** (📖 312) визначає вихідну роздільну здатність та інші розширені параметри HDMI.

■ Вихідна роздільна здатність

Виберіть формат виведення зображень на пристрій HDMI. Якщо вибрано значення **Авто**, фотокамера автоматично вибере належний формат.



■ Розширені параметри

Параметр	Опис
Вихідний діапазон	<p>Значення Авто рекомендовано для більшості ситуацій. Якщо фотокамера не в змозі визначити правильний вихідний діапазон відеосигналу RGB для пристрою HDMI, можна вибрати одне з таких значень:</p> <ul style="list-style-type: none">• Обмежений діапазон. Для пристроїв із вхідним діапазоном відеосигналу RGB від 16 до 235. Виберіть це значення, якщо помітно втрату деталізації в тінях.• Повний діапазон. Для пристроїв із вхідним діапазоном відеосигналу RGB від 0 до 255. Виберіть це значення, якщо тінні «вибілені» або надто світлі.
Вихідн. розмір відобр.	Виберіть покриття кадру по горизонталі та вертикалі для вихідного сигналу HDMI зі значень 95% та 100%.
Екранне відобр. live view	Якщо вибрано значення Вимкнути , коли фотокамеру під'єднано до пристрою HDMI, інформація про зйомку не буде відображатися на моніторі під час фотозйомки live view.
Подвійний монітор	Виберіть значення Увімкнути , щоб відображати вміст екрана пристрою HDMI на моніторі фотокамери, Вимкнути — щоб вимкнути монітор фотокамери для економії енергії. Параметр Подвійний монітор вмикається автоматично, коли для параметра Екранне відобр. live view вибрано Вимкнути .



Відтворення знімків на екрані телевізора

Для тривалого відтворення рекомендовано використовувати адаптер змінного струму та з'єднувач живлення (продаються окремо). Якщо краї знімків не відображаються на екрані телевізора, виберіть значення **95%** для параметра **HDMI > Розширені параметри > Вихідн.розмір відобр.** (□ 287).

Параметри голос. нотаток > Аудіовихід (□ 312)

Виберіть значення **HDMI**, щоб відтворювати голосові нотатки на пристрої HDMI.

Показ слайдів

Для налаштування автоматичного відтворення знімків можна використовувати пункт меню відтворення **Показ слайдів** (□ 290).

HDMI і режим live view

Коли фотокамеру під'єднано через кабель HDMI, екрани пристроїв HDMI можна використовувати в режимах фотозйомки live view та відеозйомки (□ 55, 68).

Використання записувальних пристроїв сторонніх виробників

У разі використання записувальних пристроїв сторонніх виробників рекомендовано налаштувати такі параметри:

- **HDMI > Розширені параметри > Вихідн.розмір відобр.: 100%**
- **HDMI > Розширені параметри > Екранне відобр. live view: Вимкнути**



Список меню

У цьому розділі наведено перелік параметрів, доступних у меню фотокамери. Додаткові відомості наведені в *Путівнику по меню*.

Меню відтворення: *робота із зображеннями*

Видалити

Вибрані Видалення кількох зображень (□ 270).
Усі

Папка відтворення

(за промовчанням — **Усі**)

(Ім'я папки) Вибір папки для відтворення.
Усі
Поточна

Приховати зображення

Вибрати/установити Приховування або показ зображень.
Скасувати весь вибір Приховані зображення відображаються лише в меню «Приховати зображення», і їх неможливо відтворювати.

Налашт. дисплея відтворення

Базова інформація про знімок Виберіть інформацію про знімок, яку буде відображено на екрані під час відтворення (□ 254).
Точка фокусування
Додаткова інф. про знімок
Немає (лише зображення)
Виділення
Гістограма RGB
Дані зйомки
Огляд



Копіювати зображення

Вибрати джерело	Копіювання знімків з однієї карти пам'яті на іншу. Цей параметр доступний, тільки якщо у фотокамеру вставлено дві карти пам'яті.
Вибрати зображення	
Вибрати папку призн.	
Копіювати зображення?	

Перегляд зображення(за замовчуванням — **Вимкнути**)

Увімкнути	Виберіть, чи будуть знімки автоматично відображатися на моніторі відразу після зйомки (□ 42).
Вимкнути	

Після видалення(за замовчуванням — **Показати наступне**)

Показати наступне	Виберіть знімок, який буде відображено після видалення зображення.
Показати попереднє	
Продовжити, як досі	

Показувати після серії(за замовчуванням — **Останнє зображення в серії**)

Перше зображення в серії	Виберіть, який знімок буде відображатися на екрані фотокамери після зйомки в неперервному режимі роботи затвора: перший чи останній у серії.
Останнє зображення в серії	

Авт. повертання зображен.(за замовчуванням — **Увімкнути**)

Увімкнути	Виберіть, чи записувати інформацію про орієнтацію фотокамери під час зйомки.
Вимкнути	

Повернути вертикально(за замовчуванням — **Увімкнути**)

Увімкнути	Виберіть, чи потрібно, щоб знімки з вертикальною (портретною) орієнтацією автоматично поверталися під час відтворення (□ 250).
Вимкнути	

Показ слайдів

Почати	Показ слайдів зі знімків із поточної папки відтворення.
Тип зображення	
Інтервал кадру	
Відтворення аудіо	



Меню фотозйомки: *параметри зйомки*

Банк меню режиму фотоз.

A	Виклик параметрів меню фотозйомки,
B	збережених раніше в банку меню режиму
C	фотозйомки. Зміни параметрів
D	зберігаються в поточному банку.

Розшир. банки меню фотоз. (за замовчуванням — **Вимкнути**)

Увімкнути	Виберіть, чи потрібно зберігати в банках
Вимкнути	меню режиму фотозйомки такі параметри:
	режим експозиції, витримку (у режимах
	експозиції S та M), діафрагму (режими A та M)
	та режим спалаху.

Папка для зберігання

Перейменувати	Виберіть папку, в якій зберігатимуться нові
Вибрати папку за номером	зображення.
Вибрати папку зі списку	

Називання файлів

Називання файлів	Вибір префіксу з трьох літер, який буде
	використовуватися в іменах файлів
	зображень, в яких зберігатимуться знімки.
	Префікс за замовчуванням — «DSC».

Роль для карти в гнізді 2 (за промовчанням — **Запасне місце**)

Запасне місце	Вибір призначення карти пам'яті в гнізді 2 у
Резервне копіювання	випадку, коли у фотокамеру вставлено дві
RAW – гн. 1, JPEG – гн. 2	карти пам'яті (□ 97).



Керування спалахом

Режим керування спалахом	Виберіть режим керування спалахом для
Параметри безпр. спалаху	додаткових спалахів, установлених на
Дистанц. керування спалахом	башмак для аксесуарів фотокамери, або
Дані спал. з дист. радіокер.	налаштуйте параметри для зйомки з безпроводовим керуванням спалахом.

Область зображення

Вибрати обл. зображ.	Вибір області зображення (□ 87).
Автом. обтинання DX	

Якість зображення (за замовчуванням — JPEG normal)

NEF (RAW) + JPEG fine★	Виберіть формат файлу та коефіцієнт
NEF (RAW) + JPEG fine	стиснення (якість зображення, □ 92). Для
NEF (RAW) + JPEG normal★	параметрів, позначених зірочкою (★),
NEF (RAW) + JPEG normal	стиснення виконується з пріоритетом
NEF (RAW) + JPEG basic★	якості, а для параметрів без зірочки — з
NEF (RAW) + JPEG basic	пріоритетом зменшення розміру файлу.
NEF (RAW)	
JPEG fine★	
JPEG fine	
JPEG normal★	
JPEG normal	
JPEG basic★	
JPEG basic	
TIFF (RGB)	

Розмір зображення

JPEG/TIFF	Виберіть розмір зображення в пікселях
NEF (RAW)	(□ 95). Доступні окремі параметри для зображень у форматах TIFF та NEF (RAW).



Запис. у форматі NEF (RAW)

Стиснення NEF (RAW)	Виберіть тип стиснення та глибину кольору
Глиб. кольору NEF (RAW)	для зображень у форматі NEF (RAW) (□ 94).

Параметри чутливості ISO

Чутливість ISO	Налаштування параметрів чутливості ISO
Автом. керув. чутлив. ISO	для знімків (□ 124, 126).

Баланс білого (за замовчуванням — Авто)

Авто	Налаштуйте баланс білого відповідно до
Лампа розжарювання	типу джерела світла (□ 159).
Освітлення люм. лампою	
Пряме сонячне світло	
Спалах	
Хмарно	
Тінь	
Вибрати колірну темп.	
Поперед. налашт. вручну	

Установити Picture Control (за замовчуванням — Стандартний)

Стандартний	Виберіть спосіб обробки нових знімків.
Нейтральний	Зробіть вибір відповідно до типу сюжету
Яскравий	або свого творчого задуму (□ 179).
Монохромний	
Портрет	
Пейзаж	
Рівномірний	

Керування Picture Control

Зберегти/редагувати	Створення користувацьких систем Picture
Перейменувати	Control (□ 184).
Видалити	
Завантажити/зберегти	



Колірний простір (за замовчуванням — sRGB)	
sRGB	Вибір колірного простору для знімків.
Adobe RGB	
Активний D-Lighting (за замовчуванням — Вимкнути)	
Авто	Збереження деталізації у виділеннях і тінях
Надвисокий 2	для створення знімків з природною
Надвисокий 1	контрастністю (□ 187).
Високий	
Звичайний	
Незначний	
Вимкнути	
ЗШ під час тривал. експозиції (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Зменшення рівня «шуму» (світлих плям або
Вимкнути	пелени) на знімках, зроблених з довгими
	витримками.
ЗШ при високій чутл. ISO (за замовчуванням — Звичайний)	
Високий	Зменшення рівня «шуму» (довільно
Звичайний	розташованих світлих пікселів) на знімках,
Незначний	зроблених за високих значень чутливості
Вимкнути	ISO.
Керування віньетуванням (за замовчуванням — Звичайне)	
Високе	Зменшення падіння яскравості з країв
Звичайне	знімків під час використання об'єтивів
Незначне	типів G, E та D (за винятком об'єтивів PC).
Вимкнути	Ефект є найбільш помітним при
	максимальній діафрагмі.
Автом. виправл. спотв. (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Зменшення бочкоподібного спотворення
Вимкнути	під час зйомки ширококутними
	об'єтивами або подушкоподібного
	спотворення під час зйомки
	телеоб'єтивами.

Зменшення мерехтіння

Параметр зменш. мерехтіння

Індикатор зменш. мерехтіння

Цей параметр діє під час зйомки з використанням видошукача (☐ 227).
Виберіть **Активувати** для пункту **Параметр зменш. мерехтіння**, щоб налаштувати час зйомки таким чином, щоб зменшити вплив мерехтіння за освітлення люмінесцентними або ртутними лампами.
Пункт **Індикатор зменш. мерехтіння** визначає, чи відобразатиметься у видошукачі індикатор виявлення мерехтіння (F_L ⓧ) в разі виявлення мерехтіння.

Набір автобрекетингу

(за замовчуванням — **АЕ і спалах**)

АЕ і спалах

Лише АЕ

Лише спалах

Брекетинг балансу білого

Брекетинг акт. D-Lighting

Вибір параметрів, для яких виконуватиметься автобрекетинг (☐ 146).

Багатократна експозиція

Режим багатокр. експоз.

Кількість знімків

Режим накладання

Записування від двох до десяти кадрів у форматі NEF (RAW) як одного знімка (☐ 229).

HDR (розш. динам. діапаз.)

Режим HDR

Диференціал експоз.

Розгладжування

Збереження деталізації у виділеннях під час зйомки висококонтрастних сюжетів (☐ 189).

Зйомка з інтервалами

Почати

Параметри початку

Інтервал

К-сть інтервалів × к-сть знімків

Пом'якшення експозиції

Фотографуйте з вибраним інтервалом, поки не буде записано задану кількість знімків (☐ 236).

Безшумна фотоз. live view

(за замовчуванням — **Вимкнути**)

Увімкнути

Вимкнути

Вимкнення звуку клацання затвора під час зйомки в режимі live view.



Меню відеозйомки: параметри відеозйомки

Скинути меню відеозйомки

Так	Виберіть значення Так , щоб відновити значення за замовчуванням параметрів меню відеозйомки.
Ні	

Називання файлів

Вибір префіксу з трьох літер, який буде використовуватися в іменах файлів зображень, в яких зберігатимуться відеоролики. Префікс за замовчуванням — «DSC».

Місце призначення

(за замовчуванням — **Гніздо 1**)

Гніздо 1	Вибір гнізда для збереження відеороликів.
Гніздо 2	

Область зображення

Вибрати область зображ.	Вибір області зображення (□ 69).
Автом. обтинання DX	

Розмір кадру/част. кадрів

(за замовчуванням — **1920 × 1080; 60p**)

3840 × 2160; 30p	Вибір розміру кадру відео (у пікселях) та частоти кадрів (□ 67).
3840 × 2160; 25p	
3840 × 2160; 24p	
1920 × 1080; 60p	
1920 × 1080; 50p	
1920 × 1080; 30p	
1920 × 1080; 25p	
1920 × 1080; 24p	
1280 × 720; 60p	
1280 × 720; 50p	
Обтинання 1920 × 1080; 60p	
Обтинання 1920 × 1080; 50p	
Обтинання 1920 × 1080; 30p	
Обтинання 1920 × 1080; 25p	
Обтинання 1920 × 1080; 24p	



Якість відео	(за замовчуванням — Висока якість)
Висока якість	Вибір якості відео (□ 67).
Звичайна	
Парам. чутл. ISO для відео	
Чутливість ISO (режим M)	Налаштування параметрів чутливості ISO
Авт. керув. ISO (режим M)	для відео.
Максимальна чутливість	
Баланс білого	(за замовчуванням — Налаштування як для знімків)
Налаштування як для знімків	Вибір балансу білого для відео (□ 159).
Авто	Щоб використовувати параметр, наразі
Лампа розжарювання	заданий для знімків, виберіть пункт
Освітлення люм. лампою	Налаштування як для знімків.
Пряме сонячне світло	
Хмарно	
Тінь	
Вибрати колірну темп.	
Поперед. налашт. вручну	
Установити Picture Control	
	(за замовчуванням — Налаштування як для знімків)
Налаштування як для знімків	Вибір системи Picture Control для відео
Стандартний	(□ 179). Щоб використовувати параметр,
Нейтральний	наразі заданий для знімків, виберіть пункт
Яскравий	Налаштування як для знімків.
Монохромний	
Портрет	
Пейзаж	
Рівномірний	
Керування Picture Control	
Зберегти/редагувати	Створення користувацьких систем Picture
Переіменувати	Control (□ 184).
Видалити	
Завантажити/зберегти	



Чутливість мікрофона (за замовчуванням — Авт. керування чутливістю)	
Авт. керування чутливістю	Налаштування чутливості мікрофона.
Ручне керування чутливістю	
Вимкнути мікрофон	
Амплітудно-част. характер. (за замовчуванням — Широкий діапазон)	
Широкий діапазон	Вибір амплітудно-частотної
Голосовий діапазон	характеристики мікрофона.
Зменш. шуму при вітрі (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Виберіть, чи активувати фільтр високих
Вимкнути	частот вбудованого мікрофона, щоб зменшити шум від вітру.
ЗШ при високій чутил. ISO (за замовчуванням — Звичайний)	
Високий	Зменшення рівня «шуму» (довільно розташованих світлих пікселів) на
Звичайний	відеороликах, зроблених за високих
Незначний	значень чутливості ISO.
Вимкнути	
Сповільнена відеозйомка	
Почати	Фотокамера автоматично робить знімки з
Інтервал	вибраними інтервалами, щоб створити
Час зйомки	відеоролик сповільненої зйомки без звуку
Пом'якшення експозиції	(□ 74). Доступно тільки для зйомки з використанням видошукача.
Зменшення мерехтіння (за замовчуванням — Авто)	
Авто	Зменшення ефектів мерехтіння та
50 Гц	сегментації зображення під час зйомки у
60 Гц	світлі люмінесцентних або ртутних ламп у режимі live view.
Електронний VR (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Виберіть, чи задіяти електронне
Вимкнути	зменшення вібрацій у режимі відео.



Користувацькі параметри: точне налаштування параметрів фотокамери

Банк користув. параметрів

A	Виклик користувацьких параметрів, раніше збережених у банку меню користувацьких параметрів. Зміни параметрів зберігаються в поточному банку.
B	
C	
D	

а Автофокусування

а1 Вибір пріоритету AF-C (за замовчуванням — Спуск)

Спуск	Коли режим AF-C вибрано для зйомки з видошукачем, цей параметр визначає, чи знімки можна робити щоразу, коли натиснуто кнопку спуску затвора (<i>пріоритет спуску затвора</i>), чи тільки коли фотокамера виконала фокусування (<i>пріоритет фокусування</i>).
Фокус + спуск	
Спуск + фокус	
Фокус	

а2 Вибір пріоритету AF-S (за замовчуванням — Фокус)

Спуск	Якщо для зйомки з використанням видошукача вибрано режим AF-S , цей параметр визначає, чи можна буде зробити знімок тільки тоді, коли об'єкт у фокусі (<i>пріоритет фокусування</i>), чи щоразу під час натискання кнопки спуску затвора (<i>пріоритет спуску затвора</i>).
Фокус	

а3 Фокус. з відстеж. і фіксац.

Реакція АФ на перешкоду	Цей параметр визначає налаштування автофокусування у відповідь на зміни відстані до об'єкта, коли під час зйомки з використанням видошукача вибрано режим AF-C .
Рух об'єкта	



a4 Вияв. обличчя для 3D-стеження (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Виберіть, чи потрібно, щоб фотокамера визначала обличчя та фокусувалася на них у разі вибору 3D-стеження як режиму зони АФ (□ 104).
Вимкнути	
a5 Область огляду 3D-стеж. (за замовчуванням — Звичайна)	
Широка	Виберіть область, у якій буде виконуватися відстеження, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину, коли 3D-стеження вибрано як режим зони АФ (□ 104).
Звичайна	
a6 Кількість точок фокус. (за замовчуванням — 55 точок)	
55 точок	Виберіть кількість точок фокусування, доступних для вибору вручну у видошукачі.
15 точок	
a7 Зберегти за положенням (за замовчуванням — Вимкнути)	
Точка фокусування	Виберіть, чи потрібно, щоб видошукач зберігав точки фокусування та режим зони АФ окремо для вертикальної та горизонтальної орієнтацій.
Точка фокус. та реж. зони АФ	
Вимкнути	
a8 Активація АФ (за замовчуванням — Затвор/AF-ON)	
Затвор/AF-ON	Виберіть, чи буде фотокамера фокусуватися, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Якщо вибрано значення Лише AF-ON , фотокамера не буде фокусуватися, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.
Лише AF-ON	
a9 Обмеж. вибір реж. зони АФ	
АФ за однією точкою	Виберіть режими зони АФ, які можна обирати за допомогою кнопки режиму АФ та допоміжного диска керування під час фотозйомки з використанням видошукача (□ 104).
Динамічне АФ (9 точок)	
Динамічне АФ (25 точок)	
Динамічне АФ (72 точки)	
Динамічне АФ (153 точки)	
3D-стеження	
Груповий вибір зони АФ	
Груповий вибір зони АФ (HL)	
Груповий вибір зони АФ (VL)	
Автомат. вибір зони АФ	



a10 Обмеж. режиму автофокус. (за замовчуванням — **Без обмежень**)

AF-S	Виберіть режими автофокусування,
AF-C	доступні під час фотозйомки з
Без обмежень	використанням видошукача (☞ 101).

a11 Закільц. вибір точки фок. (за замовчуванням — **Не закільцьовувати**)

Закільцьовати	Вкажіть, чи буде вибір точки фокусування у
Не закільцьовувати	видошукачі «закільцьовано» від одного краю екрана до іншого.

a12 Параметри точки фокус.

Режим ручного фокусув.	Налаштуйте параметри відображення
Яскравість точки фокус.	точок фокусування у видошукачі.
Допоміжне динамічне АФ	

b Вимірювання/експозиція**b1 Значення кроку чутил. ISO** (за замовчуванням — **1/3 кроку**)

1/3 кроку	Виберіть крок, який використовується для
1/2 кроку	налаштування чутливості ISO.
1 крок	

b2 Кроки ЗЕ для регул.експоз. (за замовчуванням — **1/3 кроку**)


1/3 кроку	Виберіть крок, який використовується для
1/2 кроку	налаштування витримки, діафрагми та
1 крок	брекетингу.

b3 Знач. кроку кор.екс./спал. (за замовчуванням — **1/3 кроку**)


1/3 кроку	Виберіть крок, який використовується для
1/2 кроку	налаштування корекції експозиції та
1 крок	спалаху.



b4 Зручна корекція експозиції (за замовчуванням — **Вимкнути**)

Увімкнути (автоскидання)	Виберіть, чи можна регулювати корекцію експозиції лише прокручуванням диска керування, без натискання кнопки  .
Увімкнути	
Вимкнути	

b5 Матричне вимірювання (за замовчуванням — **Увімкн. виявлення обличчя**)

Увімкн. виявлення обличчя	Виберіть пункт Увімкн. виявлення обличчя , щоб активувати функцію виявлення обличчя під час портретної зйомки з матричним вимірюванням та використанням видошукача ( 129).
Вимкнути виявлення обличчя	

b6 Зона центр.-зважен. вимір. (за замовчуванням — **φ 12 мм**)

φ 8 мм	Виберіть розмір ділянки, якій надається найбільша вага, коли використовується центрально-зважене вимірювання під час зйомки з використанням видошукача.
φ 12 мм	
φ 15 мм	
φ 20 мм	
Середня	Якщо приєднано об'єktiv без вбудованого процесора, розмір ділянки зафіксовано на значенні 12 мм.

b7 Точне налашт. оптим. експ.

Матричне вимірювання	Точне налаштування експозиції для кожного методу вимірювання. Вибір більших значень призводить до створення світліших кадрів, а менших — до темніших.
Центрально-зваж. вимір.	
Точкове вимірювання	
Зважене вимір. яскравості	

с Таймери/фіксація АЕ**с1 Кнопка спуску затвора АЕ-L** (за замовчуванням — **Вимкнути**)

Увімк. (натис. наполовину)	Виберіть, чи буде зафіксовано експозицію, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.
Увімк. (режим серії)	
Вимкнути	



c2 Таймер режиму очікування (за замовчуванням — **6 с**)

4 с	Виберіть час, протягом якого фотокамера
6 с	продовжує вимірювати експозицію, якщо
10 с	не виконується жодних дій (□ 41).
30 с	
1 хв	
5 хв	
10 хв	
30 хв	
Без обмежень	

c3 Автоспуск

Затримка автоспуску	Виберіть тривалість затримки спуску
Кількість знімків	затвора, кількість знімків та інтервал між
Інтервал між знімками	знімками в режимі автоспуску.

c4 Затримка вимкн. монітора

Відтворення	Виберіть час, протягом якого монітор
Меню	лишається ввімкненим, якщо не
Інформаційний екран	виконується жодних дій.
Перегляд зображення	
Live view	



d Зйомка/відображення**d1 Швидкість непер. зйомки**

Неперервний високошвид.	Виберіть швидкість серійної зйомки в
Неперервний низькошвид.	режимах Сн (неперервний високошвидкісний) та Сl (неперервний низькошвидкісний).

d2 Макс. непер. роботи затв. (за замовчуванням — **200**)

1–200	Виберіть максимальну кількість знімків, які можна зробити за одну серію в неперервному режимі роботи затвора.
-------	---



d3 Обмеж. вибір реж. затвора	
Покадровий	Виберіть режими роботи затвора, які можна обрати натисканням кнопки  та прокручуванням головного диска керування ( 119).
Неперервний низькошв.	
Неперервний високошв.	
Тихий затвор	
Автоспуск	
Піднімання дзеркала	
d4 Парам. реж. синхр. спуску (за замовчуванням — Синхроніз.)	
Синхроніз.	Виберіть, чи буде спуск затвора на дистанційно керованих фотокамерах синхронізовано зі спуском затвора на головній фотокамері.
Не синхрон.	
d5 Режим затримки експозиції (за замовчуванням — Вимкнути)	
3 с	У випадках, коли найменший рух фотокамери може призвести до розмиття зображення на знімку, виберіть значення 1 с , 2 с або 3 с для затримки спуску затвора приблизно на одну, дві або три секунди після піднімання дзеркала.
2 с	
1 с	
Вимкнути	
d6 Електрон. передня шторка (за замовчуванням — Не активувати)	
Активувати	Активуйте або вимкніть електронну передню шторку в режимі Мір , щоб уникнути розмиття зображення внаслідок руху затвора.
Не активувати	
d7 Послідовна нумер. файлів (за замовчуванням — Увімкнути)	
Увімкнути	Виберіть спосіб, в який фотокамера призначає номери файлів.
Вимкнути	
Скинути	
d8 Відображ. сітки видошук. (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Виберіть, чи відображати сітку кадрування у видошукачі.
Вимкнути	
d9 Підсвічування РК-дисплея (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Виберіть, чи підсвічувати панелі керування та кнопки, поки увімкнено таймер режиму очікування.
Вимкнути	

е Брекетинг/спалах

е1 Швидк. синхр. спалаху

(за замовчуванням — 1/250 с)

1/250 с (авто FP)	Вибір швидкості синхронізації спалаху.
1/250 с	
1/200 с	
1/160 с	
1/125 с	
1/100 с	
1/80 с	
1/60 с	

Фіксація витримки на граничному значенні швидкості синхронізації спалаху

Щоб зафіксувати витримку на граничному значенні швидкості синхронізації спалаху в автоматичному режимі з пріоритетом витримки або у ручному режимі експозиції, виберіть наступне значення після найдовшої можливої витримки (30 с або -). У видошукачі та на верхній панелі керування також буде відображено піктограму X (індикатор синхронізації спалаху).

Автоматична високошвидкісна синхронізація FP

Автоматична високошвидкісна синхронізація FP дозволяє використовувати спалах за найкоротших витримок, які підтримує фотокамера, що дає змогу вибирати максимальну діафрагму для зменшення глибини різкості, навіть якщо об'єкт освітлено ззаду яскравим сонячним світлом. Індикатор режиму спалаху на інформаційному екрані відображає позначку «FP», коли задіяно автоматичну високошвидкісну синхронізацію FP.



e2 Витримка для спалаху (за замовчуванням — 1/60 с)	
1/60 с	Виберіть найдовшу витримку, доступну під час використання спалаху в режимах P та A .
1/30 с	
1/15 с	
1/8 с	
1/4 с	
1/2 с	
1 с	
2 с	
4 с	
8 с	
15 с	
30 с	
e3 Корекц.експоз. для спалах. (за замовчуванням — Увесь кадр)	
Увесь кадр	Виберіть спосіб налаштування потужності спалаху фотокамерою в разі використання корекції експозиції.
Лише тло	
e4 Автом. керув. чутлив. ISO (за замовчуванням — Об'єкт і фон)	
Об'єкт і фон	Виберіть, чи буде автоматичне керування чутливістю ISO для зйомки зі спалахом налаштовуватися для забезпечення правильної експозиції об'єкта й фону чи лише головного об'єкта.
Лише об'єкт	
e5 Моделюючий спалах (за замовчуванням — Увімкнути)	
Увімкнути	Виберіть, чи будуть додаткові CLS-сумісні спалахи (□ 330) робити моделюючий спалах за натискання кнопки Pv на фотокамері під час зйомки з використанням видошукача.
Вимкнути	








е6 Автобретинг (режим М) (за замовчуванням — **Спалах/швидкість**)

Спалах/швидкість	Виберіть параметри, на які впливає активація бретингу експозиції/спалаху в режимі експозиції М .
Спалах/швидк./діафрагма	
Спалах/діафрагма	
Лише спалах	

е7 Порядок бретингу (за замовчуванням — **[0] > [-] > [+]**)

[0] > [-] > [+]	Виберіть порядок бретингу експозиції, спалаху і балансу білого.
[-] > [0] > [+]	

f Елементи керування**f1 Признач. корист. ел. керув.**

Кнопка попереднього перегляду	Виберіть функції, які виконують елементи керування фотокамери або самі, або в поєднанні з дисками керування.
Кнопка вперед, перегляду + 	
Кнопка Fn1	
Кнопка Fn1 + 	
Кнопка Fn2	
Кнопка Fn2 + 	
Кн. Fn для зйомки у верт. полож.	
Кн. Fn для зйом. у вер. пол. + 	
Кнопка Fn3	
Кнопка AF-ON	
Допоміжний селектор	
Центр допоміжного селектора	
Центр допом. селектора + 	
Кн. AF-ON для зйом. у верт. пол.	
Мультисел. для зйом. у верт. пол.	
Кнопка ВКТ + 	
Кнопка відеозйомки + 	
Кнопки фокусування об'єктива	



f2 Центр. кнопка мультисел.

Режим зйомки	Виберіть функцію центральної кнопки
Режим відтворення	мультиселектора.
Live view	

f3 Фіксація витр. й діафрагми

Фіксація витримки	Фіксація витримки на значенні, наразі
Фіксація діафрагми	вибраному в режимі S або M або фіксація
	діафрагми на значенні, наразі вибраному в
	режимі A або M .

f4 Налаштув. дисків керув.

Інвертувати обертання	Виберіть функції, які виконуватимуть
Міняти гол./допоміжн.	головний та допоміжний диски керування.
Налаштування діафрагми	
Меню та відтворення	
Серій. зйомка доп. диском	

















f5 Мультиселектор (за замовчуванням — **Нічого не робити**)

Перезапуск. таймер реж. очік.	Виберіть, чи буде використання
Нічого не робити	мультиселектора активувати таймер
	режиму очікування (□ 41).

f6 Диск після відпуск. кнопки (за замовчуванням — **Ні**)

Так	Якщо вибрати варіант Так , можна буде
Ні	робити налаштування, які зазвичай
	виконуються утриманням натиснутою
	кнопки та прокручуванням диска
	керування, прокручуванням диска
	керування після відпускання кнопки.
	Налаштування завершується після
	натискання кнопки вдруге, натискання
	кнопки спуску затвора наполовину або
	завершення відліку таймером режиму
	очікування.



f7 Інвертувати індикатори	(за замовчуванням — )
 	Якщо вибрано значення  (-o+), індикатори експозиції на верхній панелі керування та на інформаційному екрані будуть відображені з від'ємними значеннями ліворуч, а з додатними — праворуч. Виберіть варіант  (+o-), щоб відображати додатні значення ліворуч, а від'ємні — праворуч.
f8 Парам. кнопки live view	(за замовчуванням — Активувати)
Активувати	Можна заблокувати кнопку  , щоб
Актив. (таймер очік. актив.)	запобігти випадковому запуску режиму live
Не активувати	view.
f9 Перемикач 	(за замовчуванням — Заднє освіт. РК-дисплея ()
Заднє освіт. РК-дисплея ()	Вибір дисплеїв, підсвічування яких
 та інформаційний екран	вмикається прокручуванням перемикача живлення в положення  .
g Відео	
g1 Признач. корист. ел. керув.	
Кнопка попереднього перегляду	Призначте елементам керування
Кнопка вперед. перегляду + 	фотокамери функції, які вони
Кнопка Fn1	виконуватимуть або самі, або у поєднанні з
Кнопка Fn1 + 	дисками керування, коли перемикач
Кнопка Fn2	режимів live view встановлено у положення
Кнопка Fn2 + 	 у режимі live view. Зауважте, що в разі
Кнопка Fn3	вибору значення Відеозйомка для
Центр допоміжного селектора	параметра Кнопка спуску затвора кнопку
Центр допом. селектора + 	спуску затвора не можна використовувати
Кнопка спуску затвора	для жодних дій, окрім відеозйомки.



☪ Меню налаштування:

налаштування фотокамери

Форматувати карту пам'яті

Гніздо 1	Щоб розпочати форматування, виберіть гніздо для карти пам'яті та пункт меню Так . <i>Зауважте, що форматування призводить до незворотного видалення всіх знімків та інших даних з карти у вибраному гнізді.</i> Перед форматуванням створіть резервні копії даних за потреби.
Гніздо 2	

Мова (Language)

Виберіть мову для меню та повідомлень фотокамери.

Часовий пояс і дата

Часовий пояс	Змініюйте часові пояси, налаштуйте годинник фотокамери, виберіть порядок відображення дати та ввімкніть або вимкніть перехід на літній час.
Дата й час	
Формат дати	
Літній час	

Яскравість монітора

Меню/відтворення	Налаштування яскравості екранів меню, відтворення та live view.
Live view	

Колірний баланс монітора

Налаштування колірного балансу монітора.

Віртуальний горизонт

Перегляд віртуального горизонту на основі інформації, наданої датчиком нахилу фотокамери.

Інформаційний екран

(за замовчуванням — **Авто**)

Авто	Налаштування інформаційного екрана для різних умов перегляду.
Вручну	

Точне налаштування АФ

Точне нал. АФ (перемикач)	Точне налаштування фокусування для різних типів об'єктів. Точне налаштування АФ не рекомендовано в більшості випадків, воно може заважати звичайному фокусуванню. Використовуйте лише за потреби.
Збережене значення	
За замовчуванням	
Список збереж. значень	



Дані об'єкт. без вбуд. проц.

Номер об'єктива	Збереження даних про фокусну відстань і максимальну діафрагму об'єктивів без вбудованого процесора, що дає змогу задіяти для них функції, які зазвичай призначені для об'єктивів із вбудованим процесором (□ 243).
Фокусна відстань (мм)	
Максимальна діафрагма	

Чистити датчик зображення

Чистити зараз	Вібрація фільтра розмивання меж для видалення пилу (□ 345).
Чист. при запуску/вимкн.	

Підняти дзерк. для чищення

Блокування дзеркала в піднятому положенні, що дає змогу видалити пил із фільтра розмивання меж за допомогою груші (□ 347). Недоступно за низького заряду елемента живлення (☹️) або нижче) та в разі вибору значення **Активувати** для параметра **Мережа > Підключення до мережі** в меню налаштування.

Етал. знімок для видал. пилу

Почати	Отримання еталонних даних для функції видалення пилу із зображення в програмі Capture NX-D (□ ii).
Очистити датчик і почати	

Коментар до зображення

Вкласти коментар	Додавання коментарів до нових знімків у міру зйомки. Коментарі можна переглянути у вигляді метаданих у програмному забезпеченні ViewNX-i або Capture NX-D (□ ii).
Вести коментар	

Про авторські права

Вклас. від. про авт. права	Після зйомки до нових знімків можна додати відомості про авторські права. Відомості про авторські права можна переглянути у вигляді метаданих у програмному забезпеченні ViewNX-i або Capture NX-D (□ ii).
Автор	
Авторські права	

ІРТС

Редагувати/зберегти	Створюйте або змінюйте попередні налаштування ІРТС та виберіть, чи додавати їх до нових знімків.
Видалити	
Авторставка при зйомці	
Завантажити/зберегти	



Параметри голос. нотаток	
Голосова нотатка	Налаштування параметрів голосових нотаток (□ 272).
Перезапис голос. нотатки	
Ел. керув. «Голос. нотатки»	
Аудіовихід	
Звуковий сигнал	
Гучність	Вибір тону та гучності звукового сигналу.
Тон	
Сенсорні елементи керування	
Увімк./вимк. сенс. ел. керув.	Налаштування параметрів сенсорних елементів керування (□ 12).
Гортання за повнок. відтв.	
HDMI	
Вихідна розділ. здатність	Налаштування параметрів підключення до пристроїв HDMI (□ 287).
Розширені параметри	
Дані розташування	
Таймер режиму очікування	Налаштування параметрів підключення до пристроїв GPS (□ 247).
Положення	
Установити час за супутн.	
Парам. безпр. керув. (WR)	
Світлодіодна лампа	Налаштування параметрів світлодіодної лампи і режиму з'єднання для додаткових безпроводових пристроїв дистанційного керування WR-R10.
Режим з'єднання	
Призн. дист. кноп. Fn (WR) (за замовчуванням — Немає)	
Попередній перегляд	Виберіть функцію для кнопки Fn на додаткових безпроводових пристроях дистанційного керування.
Фіксація потуж. спалаху	
Фіксація АЕ/АФ	
Лише фіксація АЕ	
Фікс. АЕ (скін. при спуску)	
Лише фіксація АФ	
AF-ON	
⚡ Не активув./активув.	
+ NEF (RAW)	
Live view	
Немає	



Мережа	
Вибрати обладнання	Налаштування параметрів мережі для
Підключення до мережі	Ethernet та безпроводових локальних
Параметри мережі	мереж.
Параметри	
Блок. затв. при пуст. гнізді (за замовчуванням — Не блокувати затвор)	
Блокувати затвор	Виберіть, чи можливий спуск затвора, коли
Не блокувати затвор	не вставлено жодної карти пам'яті.
Відомості про елемент живл.	
	Перегляд відомостей про елемент живлення, який наразі вставлено у фотокамеру.
Зберегти/завант. параметри	
Зберегти параметри	Збереження параметрів фотокамери на
Завантажити параметри	карту пам'яті або завантаження із карти. Файлами параметрів можна обмінюватись з іншими фотокамерами D5.
Скинути всі параметри	
Скинути	Скидання всіх параметрів, окрім значень,
Не скидати	вибраних для параметрів меню налаштування Мова (Language) та Часовий пояс і дата .
Версія мікропрограми	
	Перегляд поточної версії мікропрограми фотокамери.

Скинути всі параметри

Відомості про авторські права, попередні налаштування IPTC та інші дані, створені користувачем, також буде скинуто. Рекомендовано перед виконанням скидання зберегти параметри за допомогою пункту **Зберегти/завант. параметри** в меню налаштування.



Меню обробки: створення оброблених копій

Обробка NEF (RAW)

Створюйте копії у форматі JPEG знімків у форматі NEF (RAW) (□ 317).

Обтинати

Створення обрізаної копії вибраного знімка (□ 319).

Змінити розмір

Виберіть зображення

Створюйте малі копії вибраних знімків.

Вибрати місце признач.

Вибрати розмір

D-Lighting

Освітлення тіней. Вибирайте цей параметр для обробки темних знімків або знімків із заднім освітленням.

Кориг. ефекту черв. очей

Коригування ефекту «червоних очей» на знімках, зроблених зі спалахом.

Вирівнювання

Створення вирівняних копій. Копії можна вирівняти, повернувши на кут до 5° із кроком приблизно 0,25°.

Виправлення спотвор.

Авто

Вручну

Створюйте копії зі зменшеним периферійним спотворенням. Використовуйте, щоб зменшити бочкоподібне спотворення на знімках, зроблених ширококутними об'єктивами, або подушкоподібне спотворення на знімках, зроблених телеоб'єктивами. Виберіть значення **Авто** для автоматичного виправлення спотворення.



Керування перспективою

Створіть копії знімків, зроблених біля підніжжя високого об'єкта, на яких зменшено ефект перспективи.

Ефекти фільтра

Природне освітлення

Створення ефектів таких фільтрів:

Теплий фільтр

- **Природне освітлення:** ефект фільтра природного освітлення
- **Теплий фільтр:** ефект фільтра теплих тонів

Монохромний

Чорно-білий


Створіть копії знімків з ефектами **Чорно-білий**, **Сепія** або **Ціанотипія**

Сепія

(монохромний у синіх тонах).

Ціанотипія

Накладання зображень

Функція накладання зображень поєднує два наявні знімки у форматі NEF (RAW) для створення одного зображення, яке буде збережено окремо від оригіналів (□ 320). Параметр **Накладання зображень** можна вибрати, тільки натиснувши кнопку MENU та вибравши вкладку .




Редагувати відео

Вибрати точку поч./кінця

Обрізання відзнятих епізодів для створення відредагованих копій відеороликів або збереження вибраних кадрів як знімків у форматі JPEG (□ 82).

Зберегти вибраний кадр

Зіставлення варіантів

Порівняйте оброблені копії з початковими знімками. Параметр **Зіставлення варіантів** буде доступний, тільки якщо відобразити меню обробки, натиснувши кнопку , утримуючи натиснутою кнопку , або натиснувши кнопку  та вибравши параметр **Обробка** в режимі повнокадрового відтворення, коли відображено оброблене зображення або оригінал.



Моє меню/ Останні налаштування

Додати пункти

МЕНЮ ВІДТВОРЕННЯ	Створення користувацького меню, яке містить до 20 параметрів, вибраних із меню відтворення, фотозйомки, відеозйомки, користувацьких параметрів, налаштування та обробки.
МЕНЮ ФОТОЗЙОМКИ	
МЕНЮ ВІДЕОЗЙОМКИ	
МЕНЮ КОРИСТУВАЦЬК. ПАР.	
МЕНЮ НАЛАШТУВАННЯ	
МЕНЮ ОБРОБКИ	

Видалити пункти

Видалення пунктів із меню «Моє меню».

Упорядкувати пункти

Упорядкування пунктів у меню «Моє меню».

Вибрати вкладку

(за замовчуванням — **МОЄ МЕНЮ**)

МОЄ МЕНЮ	Вибір меню, яке буде відображено у вкладці «Моє меню/Останні налаштування». Виберіть ОСТАН. НАЛАШТУВАННЯ , щоб відобразити меню, яке містить 20 параметрів, використаних останніми.
ОСТАН. НАЛАШТУВАННЯ	



Параметри меню обробки

Обробка NEF (RAW)

Створюйте копії у форматі JPEG знімків у форматі NEF (RAW).

- 1 Виберіть пункт Обробка NEF (RAW).**
Виділіть пункт меню обробки **Обробка NEF (RAW)** та натисніть **▶**, щоб відобразити діалогове вікно вибору знімка, де показано лише зображення у форматі NEF (RAW), створені цією фотокамерою.

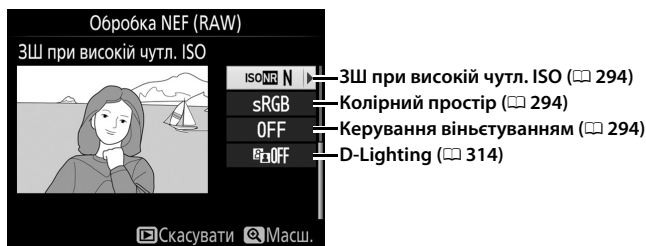
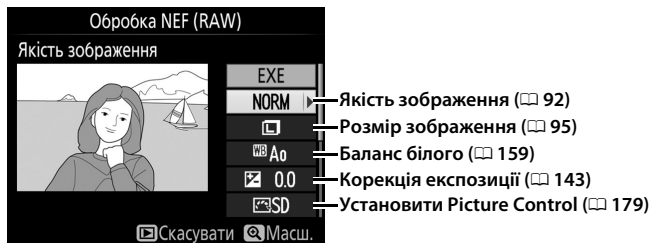


- 2 Виберіть знімок.**
Використовуйте мультиселектор, щоб виділити знімок (щоб переглянути виділений знімок у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку **⊕**). Натисніть кнопку **⊗**, щоб вибрати виділений знімок і перейти до наступного кроку.



3 Виберіть параметри для копії у форматі JPEG.

Налаштуйте наведені нижче параметри. Зауважте, що параметри балансу білого та керування віньетуванням недоступні для багатократних експозицій або знімків, створених накладанням зображень, і що корекцію експозиції можна зазначити тільки в межах від -2 до +2 EV.











4 Створіть копію знімка.

Виділіть пункт **EXE** і натисніть кнопку **OK**, щоб створити копію вибраного знімка у форматі JPEG. Щоб вийти без створення копії, натисніть кнопку **MENU**.



Обтинати

Створіть обрізану копію вибраного знімка. На вибраному знімку область обтинання обведено жовтою рамкою; створіть обрізану копію, як описано в наведеній нижче таблиці.

Щоб	Використовуйте	Опис
Зменшити розмір ділянки обтинання		Натисніть кнопку  , щоб зменшити розмір ділянки обтинання.
Збільшити розмір ділянки обтинання		Натисніть кнопку  , щоб збільшити розмір ділянки обтинання.
Змінити співвідношення сторін рамки обтинання		Прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати співвідношення сторін.
Розташувати рамку обтинання		Використовуйте мультиселектор, щоб вибрати положення ділянки обтинання. Натисніть і утримуйте, щоб швидко перемістити рамку обтинання в потрібне положення.
Попередньо переглянути результат обтинання		Натисніть центральну кнопку мультиселектора для попереднього перегляду обрізаного зображення.
Створити копію		Збережіть поточну обрізану копію як окремий файл.

Обтинання: якість і розмір зображення

Копії, створені зі зніmkів у форматі NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG або TIFF (RGB), мають якість зображення (92) JPEG fine★; обрізані копії, створені зі зніmkів у форматі JPEG, мають таку саму якість зображення, що й оригінал. Розмір копії змінюється залежно від розміру та співвідношення сторін ділянки обтинання, його значення відображено в лівому верхньому куті екрана обтинання.

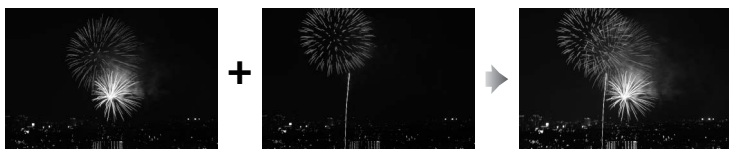
Перегляд обрізаних копій

Функція збільшення під час відтворення може бути недоступна для обрізаних копій.



Накладання зображень

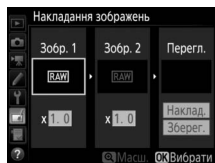
Функція накладання зображень поєднує два наявні знімки у форматі NEF (RAW) для створення одного зображення, яке буде збережено окремо від оригіналів. Результат, який дає використання даних у форматі RAW з датчика зображення фотокамери, значно кращий, ніж той, який дає об'єднання знімків у програмах обробки зображень. Новий знімок зберігається з поточними параметрами якості та розміру зображення. Перед створенням накладання налаштуйте якість і розмір зображення (☐ 92, 95; доступні всі параметри). Щоб створити копію у форматі NEF (RAW), виберіть якість зображення **NEF (RAW)** і розмір зображення **Великий** (накладання буде збережено як зображення у форматі NEF/RAW великого розміру навіть у разі вибору значення **Малий** або **Середній**).






1 **Виберіть пункт Накладання зображень.**

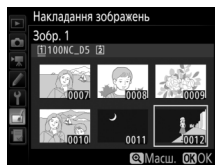
Виділіть пункт меню обробки **Накладання зображень** і натисніть **↻**. Буде відображено діалогове вікно, показане праворуч, з виділеним пунктом **Зобр. 1**;

натисніть кнопку **ⓧ**, щоб відобразити діалогове вікно вибору знімка, де показано лише зображення у форматі NEF (RAW) великого розміру, створені цією фотокамерою (зображення у форматі NEF/RAW малого та середнього розміру не можна вибрати).




2 Виберіть перше зображення.



Виділіть за допомогою мультиселектора перший знімок для накладання зображень. Щоб переглянути виділений знімок у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку . Щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  і виберіть потрібну карту та папку, як описано на стор. 249. Натисніть кнопку , щоб вибрати виділений знімок і повернутися до екрана попереднього перегляду.

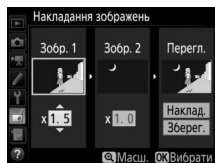


3 Виберіть друге зображення.



Вибране зображення буде показано як **Зобр. 1**. Виділіть пункт **Зобр. 2** та натисніть кнопку , потім виберіть другий знімок, як описано для кроку 2.




4 Налаштуйте підсилення.



Виділіть пункт **Зобр. 1** або **Зобр. 2** та оптимізуйте експозицію для накладання натисканням кнопки  або  для вибору коефіцієнта підсилення зі значень від 0,1 до 2,0. Повторіть процедуру для другого зображення. Значення за замовчуванням — 1,0; виберіть значення 0,5, щоб зменшити підсилення вдвічі, або 2,0, щоб його подвоїти. Ефект підсилення видно в стовпці **Перегл.**

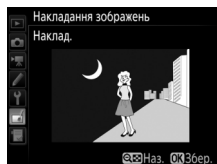


5 Перегляньте накладання.


Для попереднього перегляду композиції, як показано на рисунку праворуч, натисніть  або , щоб помістити курсор у стовпець

Перегл., потім натисніть  або , щоб виділити **Наклад.** і натисніть кнопку 

(зауважте, що кольори та яскравість остаточного знімка можуть відрізнятися від попереднього перегляду). Виберіть пункт **Зберег.**, щоб зберегти накладання без попереднього перегляду. Щоб повернутися до кроку 4 і вибрати нові знімки або налаштувати підсилення, натисніть кнопку  (.



6 Збережіть накладання.

Натисніть кнопку  під час попереднього перегляду, щоб зберегти накладання. Після створення накладання отримане зображення буде показано на моніторі в повнокадровому режимі.



Накладання зображень

Можна комбінувати лише знімки у форматі NEF (RAW) великого розміру з однаковою областю зображення та глибиною кольору.

Накладання має ту саму інформацію про знімок (зокрема відомості про дату зйомки, метод вимірювання, витримку, діафрагму, режим експозиції, корекцію експозиції, фокусну відстань та орієнтацію зображення) та значення балансу білого і Picture Control, що й знімок, вибраний як **Зобр. 1**. Поточний коментар до зображення буде додано до накладання під час збереження; однак відомості про авторські права не буде скопійовано.

Накладання, збережені у форматі NEF (RAW), використовують тип стиснення, вибраний для параметра **Стиснення NEF (RAW)** в меню **Запис. у форматі NEF (RAW)**, та мають таку саму глибину кольору, що й початкові зображення.

Технічні зауваження

У цьому розділі наведено відомості про сумісні аксесуари, процедури очищення та правила зберігання фотокамери, а також про дії, які слід виконувати, якщо відображається повідомлення про помилку або під час використання фотокамери виникають проблеми.

Сумісні об'єктиви

Об'єктив/аксесуар	Параметр фотокамери		Режим фокусування		Режим експозиції		Система вимірювання		
	AF	M (з електронним далекоміром) ¹	P S	A M	 ²		 ³	 ⁵	
					3D	Колірне	 ⁴		
Об'єктиви з вбудованим процесором ⁶	Тип G, E або D ⁷ ; AF-S, AF-P, AF-I	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	PC NIKKOR 19mm f/4E ED ⁹	—	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	—	✓ ^{8,10}	✓ ¹⁰
	Серія PC-E NIKKOR ⁹	—	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	✓ ¹⁰	—	✓ ^{8,10}	✓ ¹⁰
	PC Micro 85mm f/2.8D ^{9,11,12}	—	✓ ¹⁰	—	✓ ¹²	✓ ¹⁰	—	✓ ^{8,10}	✓ ¹⁰
	Телеконвертор AF-S/AF-I ¹³	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	Інші AF NIKKOR (за винятком об'єктивів для F3AF)	✓ ¹⁴	✓ ¹⁴	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—
	AI-P NIKKOR	—	✓ ¹⁵	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—

Об'єктив/аксесуар	Параметр фотокамери	Режим фокусування		Режим експозиції		Система вимірювання			
		AF	M (з електронним далекоміром) ¹	P S	A M	 ²		 ³	 * ⁵
						3D	Колірне	 ⁴	
Об'єктиви без вбудованого процесора ¹⁶	Об'єктиви NIKKOR AI-, AI-модифіковані або Nikon серії E ¹⁷	—	✓ ¹⁵	—	✓ ¹⁸	—	✓ ¹⁹	✓ ²⁰	—
	Medical-NIKKOR 120mm f/4	—	✓	—	✓ ²¹	—	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	—	✓ ¹⁸	—	—	✓ ²⁰	—
	PC-NIKKOR	—	✓ ⁹	—	✓ ²²	—	—	✓	—
	Телеконвертор типу AI ²³	—	✓ ²⁴	—	✓ ¹⁸	—	✓ ¹⁹	✓ ²⁰	—
	Фокусувальний міх PB-6 ²⁵	—	✓ ²⁴	—	✓ ²⁶	—	—	✓	—
	Автоматичні подовжувальні кільця (11A, 12 або 13 серії PK; PN-11)	—	✓ ²⁴	—	✓ ¹⁸	—	—	✓	—

- 1 Ручне фокусування доступне з усіма об'єктивами.
- 2 Матричне вимірювання.
- 3 Центральньо-зважене вимірювання.
- 4 Точкове вимірювання.
- 5 Зважене вимірювання яскравості.
- 6 Об'єктиви IX-NIKKOR використовувати не можна.
- 7 Зменшення вібрацій (VR) підтримується об'єктивами VR.
- 8 Точкове вимірювання виконується у вибраній точці фокусування (□ 129).
- 9 «Шум» у вигляді пелени, ліній та інших дефектів зображення може з'являтися на знімках, зроблених з електронною передньою шторкою затвора. Цього можна уникнути, вибравши значення **Не активувати** для користувацького параметра dB (**Електрон. передня шторка**, □ 304).
- 10 Не можна використовувати зі зсувом або нахилом.
- 11 Системи вимірювання експозиції та керування спалахом цієї фотокамери можуть працювати неналежним чином, якщо об'єктив зсунуто та/або нахилено, або якщо використовується діафрагма, відмінна від максимальної.
- 12 Тільки ручний режим експозиції.
- 13 Відомості про точки фокусування, доступні для автофокусування та електронного визначення відстані наведено на стор. 100.

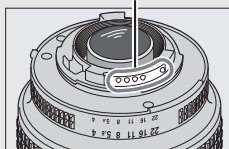
- 14 Під час фокусування на мінімальній дистанції фокусування для об'єктів AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 <Новий> або AF 28–85mm f/3.5–4.5 у положенні максимального масштабування індикатор фокусування може відобразитися, коли зображення на матовому екрані видошукача не у фокусі. Налаштуйте фокус вручну, поки зображення у видошукачі не опиниться у фокусі.
 - 15 З максимальною діафрагмою f/5.6 або більшою.
 - 16 Деякі об'єкти використовувати не можна (див. стор. 327).
 - 17 Діапазон повороту для кріплення штатива об'єктива AI 80–200mm f/2.8 ED обмежено корпусом фотокамери. Фільтри не можна міняти, поки об'єктив AI 200–400mm f/4 ED приєднано до фотокамери.
 - 18 Якщо максимальну діафрагму об'єктива зазначено за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 243), значення діафрагми буде відобразитися на верхній панелі керування й у видошукачі.
 - 19 Можна використовувати тільки за умови, що фокусну відстань і максимальну діафрагму об'єктива зазначено за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 243). Використовуйте точкове або центрально-зважає вимірювання, якщо не вдається досягнути бажаного результату.
 - 20 Щоб покращити точність, зазначте фокусну відстань і максимальну діафрагму об'єктива за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 243).
 - 21 Можна використовувати в ручному режимі експозиції, якщо вибрати витримку, довшу за швидкість синхронізації спалаху на один або декілька кроків.
 - 22 Експозиція визначається попереднім налаштуванням діафрагми об'єктива. В автоматичному режимі експозиції з пріоритетом діафрагми виконайте попереднє налаштування діафрагми за допомогою кільця діафрагми об'єктива перед фіксацією автоекспозиції та зсувом об'єктива. У режимі ручної експозиції виконайте попереднє налаштування діафрагми за допомогою кільця діафрагми об'єктива та визначте експозицію перед зсувом об'єктива.
 - 23 Потрібна корекція експозиції під час використання з об'єктивами AI 28–85mm f/3.5–4.5, AI 35–105mm f/3.5–4.5, AI 35–135mm f/3.5–4.5 або AF-S 80–200mm f/2.8D.
 - 24 З максимальною ефективною діафрагмою f/5.6 або більшою.
 - 25 Потрібне автоматичне подовжувальне кільце РК-12 або РК-13. Залежно від орієнтації фотокамери може знадобитися фокусувальний міх РВ-6D.
 - 26 Використовуйте попередньо налаштовану діафрагму. В автоматичному режимі експозиції з пріоритетом діафрагми встановіть діафрагму за допомогою фокусувального міха перед визначенням експозиції та зйомкою.
- Для модуля PF-4 Reproscope Outfit потрібний тримач фотокамери PA-4.
 - При автофокуванні за високої чутливості ISO може з'являтися шум у вигляді ліній. Використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса. Лінії теж можуть з'являтися, якщо налаштувати діафрагму під час відеозйомки або фотозйомки live view за високої чутливості ISO.



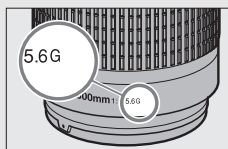
Идентифікація об'єktivів із вбудованим процесором та об'єktivів типу G, E та D

Рекомендовано використовувати об'єktivи з вбудованим процесором (зокрема типів G, E та D), але зауважте, що об'єktivи IX-NIKKOR використовувати не можна. Об'єktivи з вбудованим процесором можна відрізнити за наявністю контактів процесора, а об'єktivи типів G, E та D — за наявністю відповідної літери на оправі об'єktivа. Об'єktivи типу G та E не обладнано кільцем діафрагми.

Контакти процесора

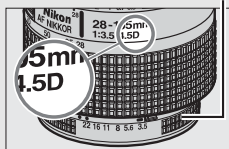


Об'єktiv із вбудованим процесором



Об'єktiv типу G/E

Кільце діафрагми



Об'єktiv типу D

Діафрагмове число об'єktivа

Діафрагмове число в назвах об'єktivів — це максимальна діафрагма об'єktivа.

Сумісні об'єktivи без вбудованого процесора

Параметр **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (☞ 243) можна використовувати, щоб задіяти численні функції, доступні для об'єktivів із вбудованим процесором, зокрема колірне матричне вимірювання. За відсутності жодних даних замість колірного матричного вимірювання буде використовуватися центрально-зважене вимірювання; за відсутності значення максимальної діафрагми на екрані фотокамери буде відображено кількість поділок від максимальної діафрагми, а фактичне значення діафрагми наведено на кільці діафрагми об'єktivа.

Несумісні аксесуари та об'єктиви без вбудованого процесора

Зазначені нижче об'єктиви та аксесуари НЕ можна використовувати з фотокамерою D5.

- Телеконвертор AF TC-16A
- Об'єктиви не серії AI
- Об'єктиви, для яких потрібен фокусувальний блок AU-1 (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Об'єктиви типу «риб'яче око» (6mm f/5.6, 7.5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2.1cm f/4
- Подовжувальне кільце K2
- 180–600mm f/8 ED (серійні номери 174041–174180)
- 360–1200mm f/11 ED (серійні номери 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (серійні номери 280001–300490)
- Об'єктиви AF для F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, телеконвертор AF TC-16)
- PC 28mm f/4 (серійний номер 180900 або менший)
- PC 35mm f/2.8 (серійні номери 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (старого типу)
- Reflex 1000mm f/6.3 (старого типу)
- Reflex 1000mm f/11 (серійні номери 142361–143000)
- Reflex 2000mm f/11 (серійні номери 200111–200310)

Об'єктиви VR

Зазначені нижче об'єктиви не рекомендовано використовувати для тривалих експозицій та зйомки з високою чутливістю ISO, оскільки через особливості конструкції системи керування зменшенням вібрацій (VR) на отриманих знімках можлива поява дефектів у вигляді пелени. Під час використання інших об'єктивів VR рекомендовано вимикати функцію зменшення вібрацій.

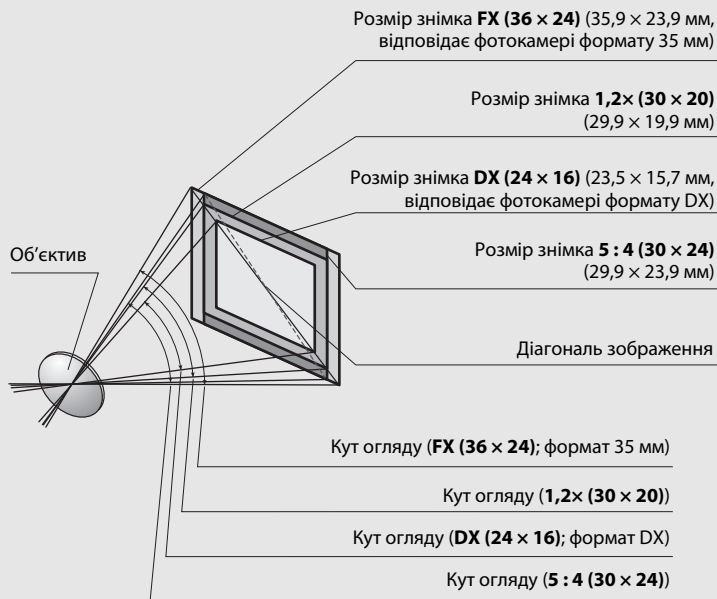
- AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–200mm f/2.8G IF-ED
- AF-S VR Zoom-Nikkor 70–300mm f/4.5–5.6G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S VR Nikkor 300mm f/2.8G IF-ED
- AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR
- AF-S DX VR Zoom-Nikkor 18–200mm f/3.5–5.6G IF-ED
- AF-S DX NIKKOR 16–85mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II
- AF-S DX Micro NIKKOR 85mm f/3.5G ED VR
- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR



Обчислення кута огляду

Фотокамеру можна використовувати з об'єктивами Nikon для фотокамер формату 35 мм (135). Якщо приєднано об'єктив формату 35 мм, кут огляду буде таким самим, як і для кадру плівки 35 мм (35,9 × 23,9 мм).

За потреби можна скористатися параметром меню фотозйомки **Область зображення**, щоб вибрати кут огляду, відмінний від значення для поточного об'єктива. Якщо приєднано об'єктив формату 35 мм, можна зменшити кут огляду у 1,5 або 1,2 раза, вибравши відповідно значення **DX (24 × 16)** або **1,2x (30 × 20)**, щоб експонувати меншу область. Також можна змінити співвідношення сторін кадру, вибравши значення **5 : 4 (30 × 24)**. Розміри експонованих ділянок для різних значень параметра **Область зображення** показано на рисунку нижче.



Обчислення кута огляду (продовження)

Кут огляду у форматі **DX (24 × 16)** менший за кут огляду формату 35 мм приблизно у 1,5 раза, у форматі **1,2x (30 × 20)** — приблизно в 1,2 раза, а у форматі **5 : 4 (30 × 24)** — приблизно в 1,1 раза. Щоб обчислити фокусну відстань об'єктива у форматі 35 мм, помножте фокусну відстань об'єктива на 1,5, коли вибрано значення **DX (24 × 16)**, на 1,2, коли вибрано значення **1,2x (30 × 20)**, або на 1,1, коли вибрано значення **5 : 4 (30 × 24)** (наприклад, ефективна фокусна відстань об'єктива 50 мм у форматі 35 мм дорівнюватиме приблизно 75 мм, коли вибрано значення **DX (24 × 16)**, 60 мм, коли вибрано **1,2x (30 × 20)** або 55 мм, коли вибрано **5 : 4 (30 × 24)**).

Система творчого освітлення Nikon (CLS)

Покращена система творчого освітлення Nikon (CLS) оптимізує обмін даними між фотокамерою та сумісними спалахами, що дозволяє отримати більш якісні зображення під час зйомки зі спалахом.

■ Спалахи, сумісні з CLS

Фотокамера можна використовувати з такими спалахами, сумісними з CLS:

- **SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500, SB-400, SB-300 та SB-R200:**

	SB-5000 ^{1,2}	SB-910, SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-500 ³	SB-400 ⁴	SB-300 ⁴	SB-R200 ⁵
Ведуче число (ISO 100) ⁶	34,5	34	38	28	30	24	21	18	10

- 1 Якщо на спалах SB-5000, SB-910, SB-900 або SB-700 встановлено колірний фільтр, а для балансу білого вибрано параметр AUTO або $\frac{1}{2}$ (спалах), фотокамера автоматично визначить фільтр і відповідним чином налаштує баланс білого.
- 2 Радіо AWL доступне за використання додаткового безпроводового пристрою дистанційного керування WR-R10 (☐ 337).
- 3 Користувачі світлодіодної лампи можуть встановити для балансу білого фотокамери параметр AUTO або $\frac{1}{2}$ для забезпечення оптимальних результатів.
- 4 Безпроводове керування спалахом недоступне.
- 5 Дистанційне керування здійснюється за допомогою додаткового спалаху SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 чи SB-500 або блока безпроводового дистанційного керування спалахами Speedlight SU-800.
- 6 м, SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 та SB-600 з положенням масштабовувальної головки 35 мм; SB-5000, SB-910, SB-900 та SB-700 зі стандартним освітленням.

Ведуче число

Щоб обчислити діапазон дії спалаху на повній потужності, поділіть ведуче число на значення діафрагми. Наприклад, якщо спалах має ведуче число 34 м (100 ISO), його діапазон дії при діафрагмі f/5.6 становить 34 : 5,6 або приблизно 6,1 метра. Для кожного збільшення чутливості ISO вдвічі слід помножити ведуче число на квадратний корінь з двох (приблизно 1,4).

За використання спалахів, сумісних з CLS, доступні такі функції:

		SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300	
Одноточний спалах	i-TTL	Збалансований заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом ¹	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	
		Стандартний заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом	✓ ²	✓ ²	✓	✓ ²	✓	—	—	✓	✓
	⊗A	Автоматична діафрагма	✓	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	A	Автоматичний, відмінний від TTL	— ⁴	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	GN	Ручний режим із пріоритетом відстані	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	M	Ручний	✓	✓	✓	✓	✓ ⁵	—	—	✓ ⁵	✓ ⁵
	RPT	Багаторазовий спалах	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
Оптичне покращене безпроводове керування	Головний	Дистанційне керування спалахом	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	✓	—	—	—
		i-TTL	i-TTL	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	—	—	—
		[A:B]	Швидке безпроводове керування спалахом	✓	—	✓	—	—	✓ ⁶	—	—
		⊗A	Автоматична діафрагма	✓	✓	—	—	—	—	—	—
		A	Автоматичний, відмінний від TTL	—	— ⁷	—	—	—	—	—	—
		M	Ручний	✓	✓	✓	—	✓ ⁵	—	—	—
		RPT	Багаторазовий спалах	✓	✓	—	—	—	—	—	—
		i-TTL	i-TTL	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		[A:B]	Швидке безпроводове керування спалахом	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		⊗A/ A	Автоматична діафрагма/ Автоматичний, відмінний від TTL	✓ ⁸	✓ ⁸	—	—	—	—	—	—
		M	Ручний	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		RPT	Багаторазовий спалах	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—
		Покращене безпроводове керування (радіокерування)		✓ ⁹	—	—	—	—	—	—	—
Передавання інформації про колірну температуру (спалах)		✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	
Передавання інформації про колірну температуру (світлодіодна лампа)		—	—	—	—	✓	—	—	—	—	


	SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Автоматична високошвидкісна синхронізація FP ¹⁰	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Фіксація потужності спалаху ¹¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Допоміжне підсвічування АФ під час АФ за кількома зонами	✓	✓	✓	✓	—	✓ ¹²	—	—	—
Зменшення ефекту червоних очей	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Моделююче освітлення фотокамери	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Об'єднане керування спалахом	✓	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
Оновлення мікропрограми спалаху фотокамери	✓	✓ ¹³	✓	—	✓	—	—	—	✓

- 1 Недоступно при точковому вимірюванні.
- 2 Також можна вибрати на спалаху.
- 3 Вибір режиму \otimes A/A на спалаху виконується за допомогою користувацьких параметрів. Якщо дані про об'єкти не надано за допомогою параметра меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.**, то в разі використання об'єктива без вбудованого процесора буде вибрано режим «А».
- 4 Якщо дані про об'єкти не надано за допомогою параметра меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.**, то в разі використання об'єктива без вбудованого процесора буде вибрано автоматичний режим, відмінний від TTL.
- 5 Можна вибрати лише на фотокамері.
- 6 Доступно лише під час зйомки великим планом.
- 7 Якщо дані про об'єкти не надано за допомогою параметра меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.**, то з об'єктивами без вбудованого процесора використовується автоматичний режим, відмінний від TTL (A), незалежно від режиму, вибраного на спалаху.
- 8 Можливість вибору режимів \otimes A та A залежить від параметра, вибраного на головному спалаху.
- 9 Підтримує ті ж самі функції, що й спалах із дистанційним керуванням з оптичним AWL.
- 10 Доступно тільки в режимах керування спалахом і-TTL, \otimes A, A, GN та M.
- 11 Доступно лише в режимі керування спалахом і-TTL або в разі налаштування спалаху на створення попередніх тестуючих спалахів у режимі керування спалахом \otimes A або A.
- 12 Доступно лише в режимі блока керування спалахами.
- 13 Мікропрограми для спалахів SB-910 та SB-900 можна оновити з фотокамери.

- **Блок безпроводового дистанційного керування спалахами Speedlight SU-800.**


Якщо встановити блок SU-800 на фотокамері, сумісній з CLS, його можна використовувати як блок дистанційного керування спалахами SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 або SB-R200 (до трьох груп). Сам блок SU-800 не обладнано спалахом.

Моделююче освітлення

Спалахи, сумісні з CLS, роблять моделюючий спалах, коли на фотокамері натиснуто кнопку **Pv**. Цю функцію можна використовувати разом із покращеним безпроводовим керуванням, щоб попередньо переглянути загальний ефект від освітлення кількома спалахами. Моделююче освітлення можна вимкнути за допомогою користувачького параметра e5 (**Моделюючий спалах**;  306).

■ Інші спалахи

Зазначені нижче спалахи можна використовувати в автоматичному режимі, відмінному від TTL, та в ручному режимі.

Режим спалаху \ Спалах		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX	SB-30, SB-27 ¹ , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ² , SB-21B ² , SB-29S ²
A	Автоматичний, відмінний від TTL	✓	—	✓	—
M	Ручний	✓	✓	✓	✓
	Багаторазовий спалах	✓	—	—	—
REAR	Синхронізація за задньою шторкою ³	✓	✓	✓	✓

- 1 Автоматично встановлюється режим спалаху TTL і блокується спуск затвора. Установіть для спалаху режим **A** (автоматичний спалах, відмінний від TTL).
- 2 Автофокусування доступне лише для об'єтивів AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED та AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED.
- 3 Доступно, коли для вибору режиму спалаху використовується фотокамера.

Примітки щодо додаткових спалахів

Додаткові вказівки наведено в посібнику з комплекту спалаху. Якщо спалах підтримує CLS, зверніться до розділу про цифрові дзеркальні фотокамери з одним об'єктивом, сумісні з CLS. Фотокамеру D5 не включено до категорії «цифрова дзеркальна фотокамера з одним об'єктивом» у посібниках з комплекту спалахів SB-80DX, SB-28DX і SB-50DX.

Керування спалахом i-TTL можна використовувати за значень чутливості ISO від 100 до 12800. За значень, що перевищують 12800, бажаних результатів, можливо, не вдасться досягти на певних відстанях або за деяких налаштувань діафрагми. Якщо індикатор готовності спалаху (⚡) блимає близько трьох секунд після того, як зроблено знімок у режимі i-TTL або в автоматичному режимі, відмінному від TTL, це свідчить про те, що спалах спрацював на повній потужності, а знімок може бути недоекспоновано (тільки для спалахів, сумісних із CLS).

Коли для зйомки зі спалахом, установленим не на фотокамері, використовується кабель синхронізації серії SC 17, 28 або 29, то в режимі i-TTL, можливо, не вдасться досягти належної експозиції. Рекомендовано вибрати стандартний заповнюючий спалах i-TTL. Зробіть пробний знімок та перегляньте результати на моніторі.

У режимі i-TTL використовуйте екран спалаху або розсіювальний плафон, що постачається зі спалахом. Не користуйтесь іншими екранами, такими як розсіюючі екрани, оскільки це може призвести до неналежної експозиції.

У режимі експозиції P максимальну діафрагму (мінімальне діафрагмове число) обмежено відповідно до чутливості ISO, як показано нижче:

Максимальна діафрагма при еквівалентному значенні ISO:

100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
4	5	5.6	7.1	8	10	11	13

Якщо максимальна діафрагма об'єктива менша за наведене вище значення, максимальним значенням діафрагми буде максимальна діафрагма об'єктива.

Шум у вигляді ліній може з'являтися на знімках, зроблених зі спалахом, коли блок живлення SD-9 або SD-8A приєднано безпосередньо до фотокамери. Зменште чутливість ISO або збільште відстань між фотокамерою та блоком живлення.



✓ Примітки щодо додаткових спалахів (продовження)

Спалахи SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 та SB-400 забезпечують зменшення ефекту червоних очей, а спалахи SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 та блок SU-800 забезпечують допоміжний промінь АФ з урахуванням таких обмежень:




- **SB-5000.** Допоміжне підсвічування АФ доступне під час використання об'єтивів AF 24–135 мм з точками фокусування, показаними нижче.

24–49 мм	50–84 мм	85–135 мм
		

- **SB-910 і SB-900.** Допоміжне підсвічування АФ доступне під час використання об'єтивів AF 17–135 мм з точками фокусування, показаними нижче.

17–19 мм	20–135 мм
	

- **SB-800, SB-600 та SU-800.** Допоміжне підсвічування АФ доступне під час використання об'єтивів AF 24–105 мм з точками фокусування, показаними нижче.

24–34 мм	35–49 мм	50–105 мм
		

- **SB-700.** Допоміжне підсвічування АФ доступне під час використання об'єтивів AF 24–135 мм з точками фокусування, показаними нижче.

24–27 мм	28–135 мм
	

Залежно від об'єктива, що використовується, та сюжету зйомки може відобразитися індикатор фокусування (●), коли об'єкт не у фокусі, або фотокамера може бути не в змозі сфокусуватися і спуск затвора буде заблоковано.



Інші аксесуари

На час написання посібника для фотокамери D5 були доступні зазначені нижче аксесуари.

Джерела живлення	<ul style="list-style-type: none">• Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL18c (□ 19, 22). Також можна використовувати елементи живлення EN-EL18b, EN-EL18a та EN-EL18. Додаткові елементи живлення EN-EL18c можна придбати в місцевих роздрібних продавцях і представників сервісного центру Nikon.• Зарядний пристрій MH-26a (□ 19, 380). Пристрій MH-26a можна використовувати для заряджання і калібрування елементів живлення EN-EL18c, EN-EL18b, EN-EL18a та EN-EL18.• З'єднувач живлення EP-6, адаптер змінного струму EH-6b. Ці аксесуари можна використовувати для забезпечення живлення фотокамери впродовж тривалого часу (також можна використовувати адаптери змінного струму EH-6a та EH-6). Для під'єднання фотокамери до адаптера EH-6b потрібен з'єднувач EP-6; додаткові відомості наведено на стор. 342.
Фільтри	<ul style="list-style-type: none">• Фільтри, призначені для фотозйомки зі спеціальними ефектами, можуть завадити автофокусуванню або дії електронного далекоміра.• Фотокамеру D5 не можна використовувати з лінійними поляризаційними фільтрами. Натомість використовуйте круговий поляризаційний фільтр C-PL або C-PLII.• Використовуйте фільтри Neutral Color (NC) для захисту об'єктива.• Щоб уникнути появи ореолів, не рекомендовано використовувати фільтр, коли об'єкт знаходиться перед джерелом яскравого світла або коли джерело яскравого світла потрапляє в кадр.• Центральне-зважене вимірювання рекомендовано для фільтрів із коефіцієнтом експозиції (коефіцієнтом фільтра), більшим за 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Додаткові відомості наведено в посібниках до фільтрів.



<p>Адаптери безпроводової локальної мережі (📖 281)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Безпроводовий передавач WT-6/WT-5. Підключіть WT-6 або WT-5 до роз'єму для периферійних пристроїв фотокамери, щоб надсилати знімки по безпроводовій мережі, керувати роботою фотокамери з комп'ютера, на якому запущено програму Camera Control Pro 2 (продається окремо), або виконувати в дистанційному режимі зйомку та перегляд знімків з комп'ютера або інтелектуального пристрою. <p>Примітка. Для використання безпроводового передавача необхідно мати доступ до безпроводової мережі та базові знання про мережі. Обов'язково оновіть програмне забезпечення безпроводового передавача до останньої версії.</p>
<p>Безпроводові пристрої дистанційного керування</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Безпроводовий пристрій дистанційного керування WR-R10/WR-T10. Коли безпроводовий пристрій дистанційного керування WR-R10 під'єднано до 10-контактного роз'єму дистанційного керування за допомогою адаптера WR-A10, фотокамерою можна керувати за допомогою безпроводового пристрою WR-T10. Пристрій WR-R10 також можна використовувати для роботи з радіокерованими спалахами. • Безпроводовий пристрій дистанційного керування WR-1. Пристрої WR-1 використовуються разом з безпроводовими пристроями дистанційного керування WR-R10 чи WR-T10 або з іншими пристроями WR-1, при цьому пристрої WR-1 працюють або як передавачі, або як приймачі. Наприклад, пристрій WR-1 можна під'єднати до 10-контактного роз'єму дистанційного керування і використовувати як приймач, даючи змогу іншому пристрою WR-1, що діє як передавач, здійснити дистанційний спуск затвора. <p>Примітка. Обов'язково оновіть мікропрограму пристроїв WR-R10 та WR-1 до останньої версії. Відомості про оновлення мікропрограми наведено на веб-сайті Nikon для вашого регіону.</p>

**Акcesуари
окуляра
видошукача**

- **Гумовий наочник DK-19.** DK-19 полегшує перегляд зображення у видошукачі та запобігає втомі ока.
- **Лінза налаштування діоптрій видошукача DK-17C.** Щоб пристосувати фотокамеру до індивідуальних особливостей зору, доступні лінзи видошукача з діоптріями -3 , -2 , 0 , $+1$ і $+2 \text{ м}^{-1}$. Використовуйте лінзи налаштування діоптрій, лише якщо бажаного фокусування не вдається досягти за допомогою вбудованого регулятора налаштування діоптрій (від -3 до $+1 \text{ м}^{-1}$). Перевірте лінзи налаштування діоптрій перед придбанням, щоб упевнитися, що вони дають змогу досягти потрібного фокусування.
- **Збільшуючий окуляр DK-17M.** Окуляр DK-17M збільшує зображення у видошукачі приблизно в 1,2 раза для забезпечення більшої точності під час компонування кадру.
- **Збільшувач окуляра DG-2.** DG-2 збільшує зображення в центрі видошукача для точнішого фокусування. Необхідний перехідник для окуляра DK-18 (продається окремо).
- **Перехідник для окуляра DK-18.** DK-18 використовується для під'єднання до фотокамери D5 збільшувача DG-2 або пристосування для перегляду під прямим кутом DR-3.
- **Перехідник для окуляра DK-27.** DK-27 входить до комплекту постачання фотокамери.
- **Окуляр із захистом від запотівання DK-14/окуляр із захистом від запотівання DK-17A.** Ці окуляри видошукача запобігають запотіванню в умовах низької температури або підвищеної вологості.
- **Окуляр видошукача із фторованим покривом DK-17F.** DK-17F входить до комплекту постачання фотокамери. Обидві поверхні захисного світла мають фторований покрив, який легко чистити.
- **Пристосування для перегляду під прямим кутом DR-5/пристосування для перегляду під прямим кутом DR-4.** DR-5 і DR-4 прилаштовуються під прямим кутом до окуляра видошукача, що дає змогу розглядати зображення у видошукачі безпосередньо зверху, коли фотокамеру розташовано для зйомки в горизонтальному положенні. DR-5 підтримує налаштування діоптрій, а також може збільшувати зображення у видошукачі в 2 рази для забезпечення більшої точності компонування (зауважте, що краї кадру можуть не відобразитися, коли зображення збільшено).



Кабелі HDMI (□ 286)	Кабель HDMI HC-E1. Кабель HDMI із роз'ємом типу C для під'єднання до фотокамери та із роз'ємом типу A для під'єднання до пристроїв HDMI.
Програмне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> • Camera Control Pro 2. Програма дає змогу дистанційно керувати фотокамерою з комп'ютера та зберігати знімки безпосередньо на жорсткий диск комп'ютера. Якщо програма Camera Control Pro 2 використовується для зйомки безпосередньо на комп'ютер, то на верхній панелі керування буде відображено індикатор з'єднання з комп'ютером (P L). <p>Примітка. Користуйтеся останніми версіями програмного забезпечення Nikon. Найновіші відомості про операційні системи, що підтримуються, читайте на веб-сайтах, перелік яких наведено на стор. xix. За замовчуванням програма Nikon Message Center 2 періодично перевіряє наявність оновлень мікропрограмного та програмного забезпечення Nikon, коли ви працюєте на комп'ютері, підключеному до Інтернету. У разі виявлення оновлення буде автоматично відображено повідомлення.</p>
Захисні кришки	Захисна кришка VF-1B/захисна кришка VF-1A. Захисна кришка захищає від пилу дзеркало, екран видошукача та фільтр розмивання меж, коли об'єкти не встановлено.
Аксесуари до роз'єму дистанційного керування	<p>Фотокамеру D5 оснащено 10-контактним роз'ємом дистанційного керування (□ 2) для дистанційного керування й автоматичної зйомки. Роз'єм обладнано кришкою, яка захищає контакти, коли він не використовується. Можна використовувати такі аксесуари (довжину вказано приблизно):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Шнур дистанційного керування MC-22/MC-22A. Дистанційний спуск затвора з синім, жовтим і чорним роз'ємами для під'єднання до дистанційного пристрою керування спрацюванням затвора, який дозволяє керувати звуковими та електронними сигналами (довжина 1 м). • Шнур дистанційного керування MC-30/MC-30A. Дистанційний спуск затвора; можна використовувати, щоб зменшити тремтіння фотокамери (довжина 80 см). • Шнур дистанційного керування MC-36/MC-36A. Дистанційний спуск затвора; можна використовувати для зйомки з інтервалами, щоб зменшити тремтіння фотокамери або щоб тримати затвор відкритим протягом тривалої експозиції (довжина 85 см).



Акcesуари до роз'єму дистанційного керування

- **Подовжувач MC-21/MC-21A.** Можна під'єднувати до аксесуарів ML-3 або серії MC: 20, 22, 22A, 23, 23A, 25, 25A, 30, 30A, 36 або 36A. Одночасно можна використовувати тільки один подовжувач MC-21 або MC-21A (довжина 3 м).
- **З'єднувальний шнур MC-23/MC-23A.** З'єднує дві фотокамери з 10-контактними роз'ємами дистанційного керування для синхронної роботи (довжина 40 см).
- **Перехідний з'єднувальний шнур MC-25/MC-25A.** Перехідний з'єднувальний шнур для переходу з десятиконтактного роз'єму на двохконтактний призначений для під'єднання пристроїв із двохконтактними роз'ємами, зокрема пульта радіокерування MW-2, інтервалометра MT-2 і пульта дистанційного керування ML-2 (довжина 20 см).
- **Адаптер WR WR-A10.** Адаптер, призначений для під'єднання безпроводових пристроїв дистанційного керування WR-R10 до фотокамер з 10-контактним роз'ємом дистанційного керування.
- **Пристрій GPS GP-1/GP-1A** (□ 246). Записує разом зі знімками дані про поточні широту, довготу, висоту та загальний координований час.
- **Перехідний з'єднувальний шнур GPS MC-35** (□ 246). Цей кабель завдовжки 35 см призначений для з'єднання фотокамери з пристроями GPS попереднього покоління GARMIN серій eTrex та Geko, які сумісні з версією 2.01 або 3.01 формату даних NMEA0183 Національної асоціації морської електроніки. Можна використовувати лише з моделями, що підтримують з'єднання за допомогою комп'ютерного інтерфейсного кабелю; шнур MC-35 не можна використовувати для під'єднання пристроїв GPS через роз'єм USB. Для під'єднання пристроїв до шнура MC-35 використовується кабель з 9-контактним роз'ємом типу D-sub, що постачається виробником пристрою GPS; додаткові відомості наведено в посібнику до шнура MC-35. Перед вмиканням фотокамери встановіть для пристрою GPS режим NMEA (4800 бодів); додаткові відомості наведено у документації з комплекту пристрою GPS.
- **Пульт дистанційного керування ML-3.** Дозволяє здійснювати інфрачервоне дистанційне керування на відстані до 8 м.

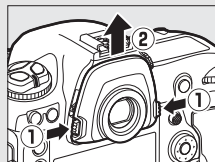


Мікрофони	<ul style="list-style-type: none"> • Стерео мікрофон ME-1. Під'єднайте стерео мікрофон ME-1 до гнізда для мікрофона на фотокамері, щоб записувати стереофонічний звук та зменшити вплив шуму від обладнання (наприклад, звуків, створюваних об'єктивом під час автофокусування; □ 64). • Безпроводовий мікрофон ME-W1 Використовуйте цей безпроводовий мікрофон Bluetooth для записування звуку на відстані від фотокамери.
Кришка роз'єму	<p>Кришка роз'єму для кабелів зі стерео міні-штепселем UF-6. Захищає кабелі зі стерео міні-штепселем для додаткового стерео мікрофона ME-1 від випадкового від'єднання.</p>

Можливість придбання залежить від країни або регіону. Останні відомості наведено на сайті або в брошурах компанії.

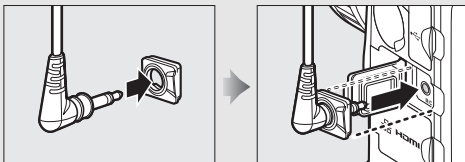
Зняття перехідника для окуляра

Натисніть та підніміть фіксатори з обох боків (1) та зніміть перехідник, як показано на рисунку (2).



Кришки роз'ємів для кабелів зі стерео міні-штепселем

Кришку потрібно приєднувати, як показано на рисунку.

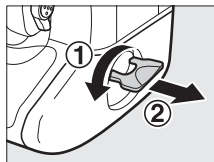


Під'єднання з'єднувача живлення та адаптера змінного струму

Вимкніть фотокамеру перед під'єднанням додаткового з'єднувача живлення та адаптера змінного струму.

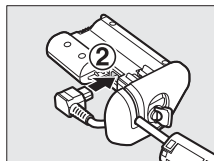
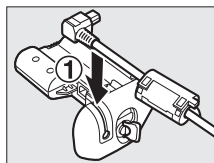
1 Зніміть кришку відсіку для елемента живлення.

Підніміть фіксатор кришки відсіку для елемента живлення, поверніть його у відкрите (☞) положення (1) та зніміть кришку відсіку для елемента живлення BL-6 (2).



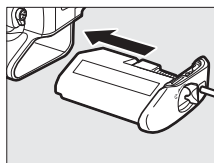
2 Під'єдняйте адаптер змінного струму.

Прокладіть кабель постійного струму над напрямною для кабелю на з'єднувачі живлення (1) та зсуньте його вниз, поки кабель не опиниться в нижній частині гнізда, потім вставте штепсель джерела живлення постійного струму в роз'єм для підключення живлення постійного струму (2).



3 Вставте з'єднувач живлення.

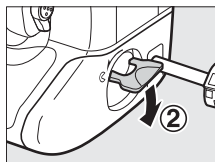
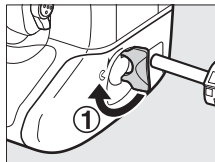
Повністю вставте з'єднувач живлення у відсік для елемента живлення, як показано на рисунку.



4 Зафіксуйте з'єднувач живлення.

Прокрутіть фіксатор у закрите положення (1) та складіть його, як показано на рисунку (2). Щоб з'єднувач живлення не випав під час роботи, впевніться, що його надійно зафіксовано.

Коли живлення фотокамери забезпечується через адаптер змінного струму та з'єднувач живлення, рівень заряду елемента живлення не відображається на верхній панелі керування.



Догляд за фотокамерою

Зберігання

Якщо фотокамерою не будуть користуватися протягом тривалого часу, вийміть елемент живлення та покладіть його на зберігання в прохолодне сухе місце, встановивши кришку роз'єму. Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, зберігайте фотокамеру в сухому місці з належною вентиляцією. Не зберігайте фотокамеру разом з нафталіновими або камфорними засобами від молі, а також у місцях, які:

- погано вентилуються або мають вологість понад 60%;
- знаходяться поряд з приладами, що створюють сильні електромагнітні поля, наприклад, телевізорами або радіоприймачами;
- зазнають впливу температури вище 50 °C або нижче -10 °C.

Очищення

Корпус фотокамери	Для видалення пилу та пуху використовуйте грушу, потім обережно протріть м'якою сухою тканиною. Після використання фотокамери на пляжі або морському узбережжі видаліть пісок або сіль за допомогою трохи зволоженої в дистильованій воді тканини, а потім ретельно витріть. Увага! Пил або інші сторонні речовини всередині фотокамери можуть спричинити пошкодження, на які гарантія не поширюється.
Об'єktiv, дзеркало та видошукач	Ці скляні деталі легко пошкодити. Пил і пух видаляйте за допомогою груші. Якщо використовується аерозольна груша, тримайте її вертикально, щоб запобігти витіканню рідини. Щоб видалити відбитки пальців та інші плями, нанесіть на м'яку тканину невелику кількість рідини для очищення об'єktivів та обережно протріть поверхню.
Монітор	Пил і пух видаляйте за допомогою груші. Щоб видалити відбитки пальців та інші плями, злегка протріть поверхню м'якою тканиною чи замшею. Не тисніть на монітор, оскільки це може призвести до пошкодження чи несправності.

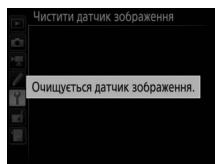
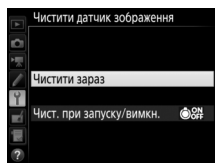
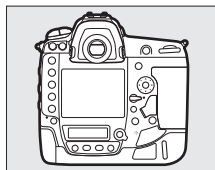
Не використовуйте спирт, розчинник або інші леткі хімічні засоби.

Фільтр розмивання меж

Щоб запобігти появі муару, датчик зображення фотокамери, який формує зображення, оснащено фільтром розмивання меж. Якщо є підозра, що пил або бруд на фільтрі проявляються на знімках, можна очистити фільтр за допомогою параметра меню налаштування **Чистити датчик зображення**. Фільтр можна чистити в будь-який час за допомогою параметра **Чистити зараз**, або чищення може автоматично виконуватися під час увімкнення або вимкнення фотокамери.




■ «Чистити зараз»

Тримавши фотокамеру основою донизу, виберіть пункт **Чистити датчик зображення** в меню налаштування, потім виділіть пункт **Чистити зараз** і натисніть кнопку **OK**. Фотокамера перевірить датчик зображення та почне очищення. Поки триває очищення, на панелі керування блимає піктограма **буЗУ**, при цьому не можна виконувати інші дії. Не виймайте та не від'єднуйте джерело живлення, поки не буде завершено очищення та відображено меню налаштування.




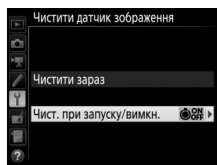
■ «Чист. при запуску/вимкн.»

Виберіть з таких параметрів:


Параметр	Опис
 Чистити при запуску	Датчик зображення автоматично очищується щоразу під час увімкнення фотокамери.
 Чистити при вимкненні	Датчик зображення автоматично очищується щоразу під час вимкнення фотокамери.
 Чист. при запуску і вимкн.	Датчик зображення автоматично очищується щоразу при ввімкненні та вимкненні фотокамери.
Вимкнуті чищення	Автоматичне очищення датчика зображення вимкнено.

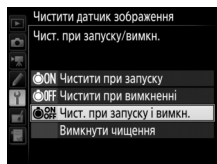
1 Виберіть значення **Чист. при запуску/вимкн.**

Відобразіть меню **Чистити датчик зображення**, як описано на стор. 345. Виділіть значення **Чист. при запуску/вимкн.** і натисніть .



2 Виберіть параметр.

Виділіть параметр і натисніть кнопку .



✓ Очищення датчика зображення

Використання елементів керування фотокамери під час увімкнення перериває очищення датчика зображення.


Очищення виконується за рахунок вібрації фільтра розмивання меж. Якщо не вдалося повністю видалити пил за допомогою параметрів меню **Чистити датчик зображення**, виконайте очищення датчика зображення вручну або зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon.

Якщо очищення датчика зображення виконується кілька разів поспіль, то функція очищення датчика зображення може бути тимчасово вимкнена з метою захисту внутрішніх схем фотокамери. Очищення можна виконати знову після короткої перерви.

■ Очищення вручну

Якщо за допомогою параметра меню налаштування **Чистити датчик зображення** (📷 345) не вдається видалити сторонні предмети з фільтра розмивання меж, його можна очистити вручну, як описано нижче. Проте пам'ятайте, що фільтр дуже тендітний і його легко пошкодити. Компанія Nikon рекомендує, щоб очищення фільтра виконували тільки авторизовані фахівці сервісного центру Nikon.


1 Зарядіть елемент живлення або приєднайте адаптер змінного струму.

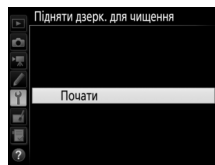
Для перевірки або очищення фільтра розмивання меж потрібне надійне джерело живлення. Вимкніть фотокамеру та встановіть повністю заряджений елемент живлення або приєднайте додатковий з'єднувач живлення й адаптер змінного струму. Пункт меню налаштування **Підняти дзерк. для чищення** доступний, тільки якщо рівень заряду елемента живлення більший за .

2 Зніміть об'єktiv.

Вимкніть фотокамеру та зніміть об'єktiv.

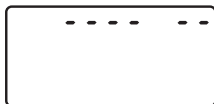
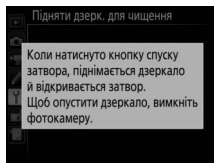
3 Виберіть пункт Підняти дзерк. для чищення.

Увімкніть фотокамеру, виділіть пункт меню налаштування **Підняти дзерк. для чищення** і натисніть . Зауважте, що параметр **Підняти дзерк. для чищення** недоступний, якщо вибрано значення **Активувати** для параметра меню налаштування **Мережа > Підключення до мережі**.



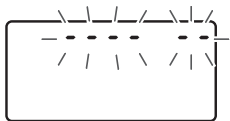
4 Натисніть кнопку **OK**.

На моніторі буде відображено повідомлення, показане праворуч, а також з'явиться рядок рисок на верхній панелі керування й у видошукачі. Щоб повернутися до звичайної роботи без перевірки фільтра розмивання меж, вимкніть фотокамеру.



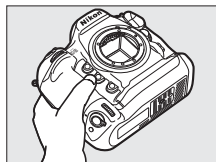
5 Підніміть дзеркало.

Натисніть кнопку спуску затвора до кінця. Дзеркало підніметься, і шторка затвора відкриється, даючи змогу побачити фільтр розмивання меж. Видошукач і задню панель керування буде вимкнено, а на верхній панелі керування блиматиме рядок рисок.



6 Огляньте фільтр розмивання меж.

Тримаючи фотокамеру таким чином, щоб світло потрапляло на фільтр розмивання меж, перевірте його на наявність пилу або пуху. За відсутності сторонніх предметів перейдіть до кроку 8.



7 Очистіть фільтр.

Видаліть пил і пух з поверхні фільтра за допомогою груші. Не використовуйте грушу зі щіткою, оскільки щетина може пошкодити фільтр. Бруд, який не вдається видалити за допомогою груші, має видалити лише авторизований фахівець сервісного центру Nikon. За жодних обставин не можна чіпати або витирати фільтр.



8 Вимкніть фотокамеру.

Дзеркало повернеться в нижнє положення, і шторка затвора закриється. Установіть на місце об'єktiv або захисну кришку.

Використовуйте надійне джерело живлення

Шторка затвора дуже тендітна, її легко пошкодити. Якщо фотокамера вимкнеться, коли дзеркало піднято, шторка автоматично закриється. Щоб запобігти пошкодженню шторки, дотримуйтеся таких застережень:

- Не вимикайте фотокамеру та не від'єднуйте джерело живлення, коли дзеркало перебуває в піднятому положенні.
- Якщо заряд елемента живлення досягне низького рівня, коли дзеркало перебуває в піднятому положенні, пролунає звуковий сигнал і почне блимати індикатор автоспуску, попереджаючи про те, що приблизно за дві хвилини шторка затвора закриється, а дзеркало опуститься. негайно припиніть очищення або огляд.



☑ Сторонні речовини на фільтрі розмивання меж

Сторонні речовини, які потрапили всередину фотокамери під час зняття або заміни об'єктивів чи захисних кришок (або, у виняткових обставинах, мастило чи дрібні частинки із самої фотокамери), можуть пристати до фільтра розмивання меж та проявитися на знімках, зроблених за певних умов. Щоб захистити фотокамеру за відсутності об'єктива, обов'язково встановлюйте захисну кришку, що входить до комплекту фотокамери, видаливши перед цим весь пил та інші сторонні речовини, які могли пристати до кришки, а також до байонетів фотокамери та об'єктива. Не прикріплюйте захисну кришку та не міняйте об'єктиви в запиленому середовищі.



У разі потрапляння сторонніх речовин на фільтр розмивання меж використовуйте параметр очищення фільтра розмивання меж, як описано на стор. 345. Якщо проблема не зникає, очистіть фільтр вручну (☐ 347) або доручіть його очищення авторизованому фахівцю сервісного центру Nikon. Знімки, на якість яких вплинула наявність сторонніх речовин на фільтрі, можна обробити за допомогою засобів очищення зображення, наявних у деяких програмах обробки зображень.

☑ Сервісне обслуговування фотокамери та аксесуарів

Фотокамера — високоточний пристрій, який вимагає проведення регулярного технічного обслуговування. Компанія Nikon рекомендує, щоб огляд фотокамери проводив продавець або авторизований представник сервісного центру Nikon раз на один-два роки, а технічне обслуговування проводилося кожні три-п'ять років (зауважте, що ці послуги платні). У випадку професійного використання фотокамери наполегливо рекомендується частіше проводити огляд і технічне обслуговування. На огляд або технічне обслуговування разом із фотокамерою також слід надати аксесуари, що регулярно використовуються у комплекті з нею, наприклад, об'єктиви чи додаткові спалахи.



Заміна елемента живлення годинника

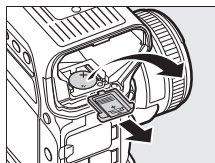
Годинник фотокамери працює від літійового елемента живлення CR1616, його термін використання складає приблизно два роки. Якщо на верхній панелі керування відображено піктограму , коли увімкнено таймер режиму очікування, це вказує на низький рівень елемента живлення годинника і необхідність його заміни. Якщо елемент живлення розряджений, піктограма  блимає, поки увімкнено таймер режиму очікування. Знімки можна робити, але вони не будуть мати правильні відомості про дату та час. Замініть елемент живлення годинника, як описано нижче.

1 Вийміть головний елемент живлення.

Кришка відсіку для елемента живлення годинника розташована на верхній частині відсіку для головного елемента живлення. Вимкніть фотокамеру та вийміть елемент живлення EN-EL18c.

2 Відкрийте кришку відсіку для елемента живлення годинника.

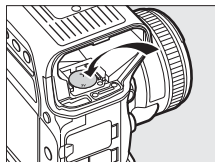
Посуньте кришку відсіку для елемента живлення годинника в напрямку переднього боку відсіку для головного елемента живлення.



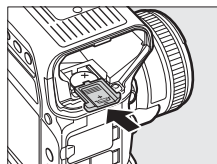
3 Вийміть елемент живлення годинника.

4 Вставте запасний елемент живлення.


Вставте новий літійовий елемент живлення CR1616 додатним полюсом назовні (сторону з позначкою «+» і назвою елемента живлення).

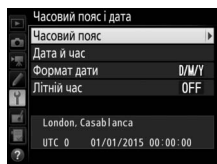


- 5** Закрийте кришку відсіку для елемента живлення годинника.
Посуньте кришку відсіку для елемента живлення годинника в напрямку заднього боку відсіку для головного елемента живлення, поки вона не стане на місце з клацанням.



- 6** Вставте на місце головний елемент живлення.
Повторно вставте елемент живлення EN-EL18c.

- 7** Налаштуйте годинник фотокамери.
Налаштуйте годинник на правильні час і дату (28). Поки дату й час не встановлено, на верхній панелі керування блиматиме піктограма .



⚠ ЗАСЕРЕЖЕННЯ

Використовуйте тільки літєві елементи живлення CR1616. Використання елементів живлення іншого типу може спричинити вибух. Утилізуйте використані елементи живлення згідно з вказівками.

✔ Вставлення елемента живлення годинника

Вставляйте елемент живлення годинника у належній орієнтації. Вставлення елемента живлення неналежним чином не лише завадить роботі годинника, а й може пошкодити фотокамеру.

Догляд за фотокамерою й елементом живлення: застереження

Не допускайте падіння виробу. Виріб може вийти з ладу, якщо він зазнає впливу сильних ударів або вібрації.

Бережіть від вологи. Цей виріб не є водонепроникним, він може вийти з ладу після потрапляння у воду або під дією високої вологості. Корозія внутрішніх механізмів може завдати непоправної шкоди.

Уникайте різких перепадів температури. Різкі перепади температури, наприклад, під час входу в опалювану будівлю або виходу з неї в холодну погоду, можуть призвести до утворення конденсату всередині пристрою. Щоб запобігти конденсації, покладіть пристрій у чохол для перенесення або поліетиленовий пакет перед очікуваним різким перепадом температури.

Тримайте виріб подалі від сильних магнітних полів. Не використовуйте та не зберігайте цей пристрій поблизу приладів, які створюють сильне електромагнітне випромінювання або магнітні поля. Сильні статичні заряди або магнітні поля, створені приладами, як-от радіопередавачами, можуть завадити роботі монітора фотокамери, пошкодити дані, збережені на карті пам'яті, вплинути на внутрішні схеми виробу.

Не залишайте об'єкти наведеним на сонце. Не залишайте об'єкти спрямованим на сонце або інше потужне джерело світла протягом тривалого часу. Інтенсивне світло може призвести до погіршення роботи датчика зображення або появи на знімках ефекту розмиття світлих об'єктів.



Очищення. Під час очищення корпусу фотокамери використовуйте грушу для делікатного видалення пилу та пуху, потім обережно протріть поверхню м'якою сухою тканиною. Після використання фотокамери на пляжі або морському узбережжі видаліть пісок або сіль за допомогою тканини, злегка зволоженої в чистій воді, потім ретельно протріть фотокамеру насухо. У рідкісних випадках статична електрика може призводити до зміни яскравості РК-дисплеїв. Це не є ознакою несправності, яскравість дисплея невдовзі відновиться.

Об'єкти і дзеркало легко пошкодити. Пил і пух потрібно акуратно видаляти за допомогою груші. Щоб запобігти витіканню рідини під час використання аерозольної груші, тримайте її вертикально. Щоб видалити відбитки пальців та інші плями з об'єктива, нанесіть на м'яку тканину невелику кількість рідини для очищення об'єктивів та обережно протріть об'єктив.

Відомості про очищення фільтра розмивання меж наведено у розділі «Фільтр розмивання меж» (□ 345).

Контакти об'єктива. Не допускайте забруднення контактів об'єктива.

Не торкайтеся шторки затвора. Шторка затвора дуже тонка, її легко пошкодити. За жодних обставин не тисніть на шторку, не торкайтесь її інструментами для очищення та не піддавайте дії сильного потоку повітря з груші. Такі дії можуть призвести до подряпин, деформування або розриву шторки.

Колір шторки затвора може виглядати неоднорідним, це не впливає на знімки і не є ознакою несправності.

Зберігання. Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, зберігайте фотокамеру в сухому місці з належною вентиляцією. Якщо використовується адаптер змінного струму, від'єднуйте його від мережі, щоб запобігти пожежі. Якщо пристрій не використовуватиметься протягом тривалого часу, вийміть елемент живлення, щоб уникнути його протікання, і покладіть фотокамеру в поліетиленовий пакет з вологопоглиначем. Проте не зберігайте футляр фотокамери в поліетиленовому пакеті, оскільки це може призвести до псування матеріалу. Зауважте, що вологопоглинач із часом втрачає свою здатність до поглинання вологи, тому його потрібно регулярно замінювати.

Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, виймайте фотокамеру з місця зберігання принаймні раз на місяць. Увімкніть фотокамеру і спустіть затвор кілька разів, перед тим як покласти її для подальшого зберігання.

Зберігайте елемент живлення в прохолодному сухому місці. Установіть кришку роз'єму, перед тим як покласти елемент живлення для подальшого зберігання.

Вимикайте виріб перед вийманням чи від'єднанням джерела живлення. Не від'єднуйте шнур живлення від мережі та не виймайте елемент живлення, коли виріб увімкнено, або під час записування чи видалення зображень. Примусове вимкнення живлення за таких обставин може призвести до втрати даних або пошкодження внутрішньої пам'яті виробу чи його електронних схем. Щоб уникнути випадкового переривання живлення, не переміщуйте виріб з одного місця в інше з підключеним адаптером змінного струму.

Висушіть кришку башмака для аксесуарів. Якщо фотокамеру використовують під дощем, у кришку башмака для аксесуарів з комплекту може потрапити вода. Зніміть і висушіть кришку башмака для аксесуарів після використання фотокамери під дощем.

Примітки щодо монітора. Монітор виготовлено з надзвичайно високою точністю; щонайменше 99,99% пікселів є ефективними, не більше 0,01% відсутні або дефектні. Тому якщо на моніторі можуть бути пікселі, які завжди світяться (білі, червоні, сині або зелені) або ніколи не світяться (чорні), це не свідчить про несправність і не впливає на зображення, записані пристроєм.

За яскравого світла можуть виникнути труднощі з переглядом зображень на моніторі.

Не тисніть на монітор, оскільки це може призвести до його пошкодження або неправильної роботи. Пилю або пух на моніторі можна видалити грушею. Плями можна видалити, злегка протерши м'якою тканиною або замшею. Якщо монітор розбився, слід проявляти обережність, щоб уникнути травмування уламками скла та запобігти потраплянню рідких кристалів монітора на шкіру, в очі та рот.

Елементи живлення. У випадку неналежного використання елементи живлення можуть протекти або вибухнути. Під час використання елементів живлення дотримуйтеся таких застережень:

- Використовуйте лише елементи живлення, рекомендовані для використання з цим обладнанням.
- Не піддавайте елемент живлення дії високих температур або вогню.
- Не допускайте забруднення роз'ємів елемента живлення.
- Вимикайте виріб перед заміною елемента живлення.
- Вийміть елемент живлення з фотокамери або зарядного пристрою, коли ними не користуєтеся, і встановіть кришку роз'єму на місце. Ці пристрої споживають невелику кількість заряду елемента живлення, навіть коли вони вимкнені, це може призвести до повного розрядження елемента живлення та його виходу з ладу. Якщо елемент живлення не використовуватиметься деякий час, вставте його до фотокамери та розрядіть, перед тим як вийняти з фотокамери та покласти на зберігання. Елемент живлення потрібно зберігати в прохолодному місці за температури від 15 °C до 25 °C (уникайте зберігання в гарячих та дуже холодних місцях). Повторюйте цю процедуру хоча б раз на півроку.

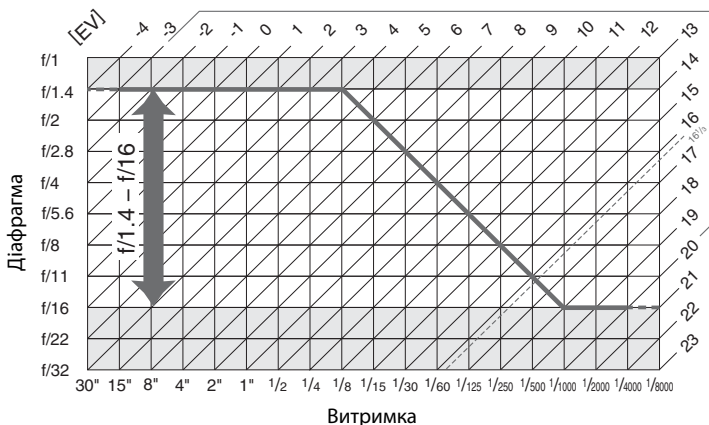


- Повторне ввімкнення та вимкнення фотокамери з повністю розрядженим елементом живлення зменшує термін його служби. Перед використанням необхідно зарядити елементи живлення, які було повністю розряджено.
- Під час використання внутрішня температура елемента живлення може підвищитися. Спроба заряджати елемент живлення з підвищеною внутрішньою температурою може погіршити його характеристики, він може не зарядитися або зарядитися лише частково. Заряджати елемент живлення можна після того, як він охолоне.
- Подальше заряджання повністю зарядженого елемента живлення може погіршити його робочі характеристики.
- Помітне зменшення часу, протягом якого елемент живлення зберігає свій заряд, коли використовується за кімнатної температури, вказує на необхідність його заміни. Придбайте новий елемент живлення.
- Перед використанням зарядіть елемент живлення. Для важливої зйомки приготуйте повністю заряджений запасний елемент живлення. У деяких регіонах можуть виникнути труднощі з терміновим придбанням запасних елементів живлення. Зауважте, що в холодну погоду ємність елемента живлення має тенденцію до зменшення. Перед зйомкою надворі в холодну погоду перевірте, чи елемент живлення повністю заряджений. Тримайте запасний елемент живлення в теплому місці та виконайте заміну за потреби. Після нагрівання холодний елемент живлення може відновити частину свого заряду.
- Використані елементи живлення є цінною вторинною сировиною. Утилізуйте їх відповідно до місцевого законодавства.

Програмний режим експозиції

Програмний режим експозиції для програмного автоматичного режиму (☒ 133) показано на графіку нижче:

— 100 ISO; об'єktiv із максимальною діафрагмою $f/1.4$ і мінімальною діафрагмою $f/16$ (наприклад, AF-S NIKKOR 50mm $f/1.4G$)



Максимальне та мінімальне значення EV залежать від чутливості ISO; зображений вище графік наведено для чутливості, яка відповідає 100 ISO. При використанні матричного вимірювання значення, більші за $16 \frac{1}{3}$ EV, зменшуються до $16 \frac{1}{3}$ EV.



Усунення неполадок

Якщо фотокамера не працює належним чином, перегляньте список поширених проблем, перш ніж звертатися за консультацією до продавця або до авторизованого представника сервісного центру Nikon.

Елемент живлення/дисплей

Фотокамеру ввімкнено, але вона не реагує на жодні дії. Зачекайте до завершення записування. Якщо проблема не зникає, вимкніть фотокамеру. Якщо фотокамера не вимикається, вийміть та вставте ще раз елемент живлення або, якщо використовується адаптер змінного струму, від'єднайте та знову під'єднайте адаптер змінного струму. Зауважте, що хоча буде втрачено всі дані, які наразі записуються, виймання або від'єднання джерела живлення не вплине на дані, які вже записано.

Зображення у видошукачі не у фокусі. Налаштуйте фокус видошукача (☐ 35). За потреби фокус видошукача можна налаштувати ще більше, використовуючи для цього додаткові коригуючі лінзи (☐ 338).

Видошукач темний. Вставте повністю заряджений елемент живлення (☐ 19, 37).

Дисплеї вимикаються без попередження. Вибирайте більші значення затримки для користувачького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**) або c4 (**Затримка вимкн. монітора**) (☐ 303).

Дисплеї панелей керування або видошукача тьмяні і не реагують на команди. Час реакції та яскравість цих дисплеїв залежать від температури.

Зйомка

Щоб увімкнутися, фотокамері потрібен певний час. Видаліть файли або папки.

Кнопку спуску затвора заблоковано.

- Карту пам'яті заповнено (☐ 30, 38).
- Вибрано значення **Блокувати затвор** для параметра меню налаштування **Блок. затв. при пуст. гнізді** (☐ 313) і карту пам'яті не встановлено (☐ 30).
- Кільце діафрагми для об'єктива із вбудованим процесором не зафіксовано в положенні, що відповідає максимальному діафрагмовому числу (не застосовується до об'єктивів типів G та E). Якщо на верхній панелі керування відображено піктограму **fE E**, виберіть значення **Кільце діафрагми** для користувачького параметра f4 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Налаштування діафрагми**, щоб використовувати кільце діафрагми для вибору діафрагми (☐ 308).
- Вибрано режим експозиції **S** з витримкою **b₁ i b** або **- -** (☐ 365).



Фотокамера повільно реагує на натискання кнопки спуску затвора. Виберіть значення **Вимкнути** для користувацького параметра d5 (**Режим затримки експозиції**; □ 304).

За кожного натискання кнопки спуску затвора в режимі неперервної роботи затвора робиться тільки один знімок. Вимкніть функцію HDR (□ 189).

Знімки не у фокусі.

- Прокрутіть перемикач режимів фокусування в положення **AF** (□ 98).
 - Фотокамера не може сфокусуватися за допомогою автофокусування: використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса (□ 111, 114).
-

Недоступні деякі значення витримки. Використовується спалах. Швидкість синхронізації спалаху можна вибрати за допомогою користувацького параметра e1 (**Швидк. синхр. спалаху**); у разі використання сумісних спалахів виберіть значення **1/250 с (авто FP)** для повного діапазону значень витримки (□ 305).

Фокус не фіксується натисканням кнопки спуску затвора наполовину. Фотокамера працює в режимі **AF-C**: використовуйте центральну кнопку допоміжного селектора для фіксації фокуса (□ 111).

Не вдається вибрати точку фокусування.

- Розблокуйте блокування перемикача фокусування (□ 108).
 - Вибрано автоматичний вибір зони АФ як режим зони АФ, або вибрано АФ з пріоритетом обличчя в режимі live view; виберіть інший режим (□ 49, 104).
 - Фотокамера працює у режимі відтворення (□ 248).
 - Використовуються меню (□ 289).
 - Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб запустити таймер режиму очікування (□ 41).
-

Не вдається вибрати режим АФ. Виберіть значення **Без обмежень** для користувацького параметра a10 (**Обмеж. режиму автофокус**; □ 301).

Фотокамера повільно зберігає знімки. Вимкніть зменшення шуму під час тривалої експозиції (□ 294).

На знімках з'являється шум (світлі плями, довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії).

- Шум у вигляді світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній можна зменшити, вибравши нижчу чутливість ISO.
- Використовуйте параметр меню фотозйомки **ЗШ під час тривал. експозиції**, щоб обмежити появу світлих плям або пелени під час зйомки з витримками, довгими за 1 с (□ 294).
- Шум у вигляді пелени та світлих плям може бути ознакою підвищення внутрішньої температури фотокамери, причинами якого можуть бути висока температура навколишнього середовища, тривалі експозиції тощо; вимкніть фотокамеру і зачекайте, поки вона охолоне, перш ніж продовжувати зйомку.
- За високих значень чутливості ISO на знімках, зроблених з деякими додатковими спалахами, можуть з'являтися лінії; у такому випадку виберіть нижче значення.
- За високих значень чутливості ISO, зокрема високих значень, вибраних за допомогою автоматичного керування чутливістю ISO, шум у вигляді довільно розташованих світлих пікселів можна зменшити, вибравши значення **Високий, Звичайний** або **Незначний** для параметра **ЗШ при високій чутил. ISO** в меню фото- чи відеозйомки (□ 294, 298).
- За високих значень чутливості ISO шум у вигляді світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній може бути більш помітним при тривалих експозиціях, багатократних експозиціях та на знімках, зроблених за високої температури навколишнього середовища, з увімкненим активним D-Lighting, значенням **Рівномірний**, вибраним для параметра **Установити Picture Control** (□ 179) або граничними значеннями, вибраними для параметрів Picture Control (□ 182).

Під час відеозйомки на екрані спостерігається мерехтіння або сегментація зображення.


Виберіть значення параметра **Зменшення мерехтіння**, яке відповідає частоті у місцевій мережі живлення змінного струму (□ 298).



У режимах live view або відеозйомки на екрані з'являються світлі області або смужки. У режимі live view на короткий час в кадр потрапила вивіска, що блимає, спалах або інше короткочасне джерело світла.


На знімках з'являються плями. Очистіть передній та задній елементи об'єктива. Якщо проблема не зникає, виконайте очищення датчика зображення (□ 345).


Live view раптово завершується або не запускається. Роботу в режимі live view може бути завершено автоматично, щоб уникнути пошкодження внутрішніх схем фотокамери, у таких ситуаціях:

- Висока температура навколишнього середовища
- Протягом тривалого часу фотокамера працювала в режимі live view або відеозйомки
- Протягом тривалого часу фотокамера працювала в неперервних режимах роботи затвора



Якщо режим live view не запускається за натискання кнопки , зачекайте, поки внутрішні схеми фотокамери охолонуть, і повторіть спробу. Зауважте, що фотокамера може бути теплою на дотик, але це не є ознакою несправності.


У режимі live view на екрані з'являються дефекти зображення. «Шум» (довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії) та неочікувані кольори можуть з'являтися в разі збільшення зображення з об'єктива ( 47) в режимі live view; на інтенсивність і розподіл довільно розташованих світлих пікселів, пелени та світлих плям у відеороликах впливають розмір і частота кадрів ( 67). Довільно розташовані світлі пікселі, пелена або світлі плями можуть також виникати внаслідок підвищення температури внутрішніх схем фотокамери під час роботи в режимі live view; виходьте з режиму live view, коли не використовуєте фотокамеру.


Не вдається виміряти баланс білого. Об'єкт надто темний або надто яскравий ( 169).

Не вдається вибрати зображення як зразок для попереднього налаштування балансу білого. Зображення не було створено фотокамерою D5 ( 176).

Недоступний брекетинг балансу білого.

- Вибрано параметр якості зображення NEF (RAW) або NEF + JPEG ( 92).
- Задіяно режим багатократної експозиції ( 229).

Знімки та відеоролики відрізняються за експозицією від попереднього перегляду на моніторі у режимі live view. Зміни яскравості монітора у режимі live view не впливають на зображення, записані фотокамерою ( 51).

Ефекти системи Picture Control різні для кожного із зображень. Параметр A (авто) вибрано для збільшення різкості, чіткості, контрастності або насиченості. Щоб досягти стабільних результатів для серії знімків, виберіть інше значення ( 183).



Не вдається змінити метод вимірювання. Задіяно фіксацію автоекспозиції (□ 142).

Не вдається скористатися корекцією експозиції. Виберіть режим експозиції **P, S** або **A** (□ 131, 145).

Шум (червонуваті ділянки та інші дефекти зображення) з'являється при тривалих експозиціях. Активуйте зменшення шуму під час тривалої експозиції (□ 294).

Звук не записується разом із відео. Вибрано значення **Вимкнути мікрофон** для параметра **Чутливість мікрофона** в меню відеозйомки (□ 298).

Відтворення

Не відтворюється зображення у форматі NEF (RAW). Знімок було зроблено з параметром якості зображення NEF + JPEG (□ 93).

Не вдається переглянути знімки, створені іншими фотокамерами. Знімки, створені іншими фотокамерами, можуть не відображатися належним чином.

Деякі знімки не відображаються під час відтворення. Виберіть значення **Усі** для параметра **Папка відтворення** (□ 289).

Знімки у вертикальній (портретній) орієнтації відображаються в горизонтальній (пейзажній) орієнтації.

- Знімки було зроблено зі значенням **Вимкнути** для параметра **Авт. повертання зображен.** (□ 290).
- Виберіть значення **Увімкнути** для параметра **Повернути вертикально** (□ 290).
- Знімок відображено під час перегляду зображення (□ 290).
- Під час зйомки фотокамеру було спрямовано вгору або вниз.

Не вдається видалити знімок. Знімок захищено. Зніміть захист (□ 265).

Не вдається обробити знімок. Подальше редагування знімка за допомогою цієї фотокамери неможливе (□ 368).

На екрані фотокамери відображається повідомлення про те, що в папці немає зображень. Виберіть значення **Усі** для параметра **Папка відтворення** (□ 289).

Не вдається надрукувати знімки. Знімки у форматі NEF (RAW) і TIFF не можна друкувати через пряме під'єднання USB. Передайте знімки на комп'ютер та надрукуйте їх за допомогою програмного забезпечення Capture NX-D (□ 277). Знімки у форматі NEF (RAW) можна зберегти у форматі JPEG за допомогою функції **Обробка NEF (RAW)** (□ 314).

Знімок не відображається на відеопристрої високої чіткості. Перевірте, чи під'єднано кабель HDMI (продается окремо) (□ 286).

Функція видалення пилу із зображення в програмі Capture NX-D не дає бажаного ефекту. Очищення датчика зображення призвело до переміщення пилу на фільтрі розмивання меж. Еталонні дані для видалення пилу із зображення, записані до проведення очищення датчика зображення, не можна використовувати для знімків, зроблених після завершення очищення датчика зображення. Еталонні дані для видалення пилу із зображення, записані після проведення очищення датчика зображення, не можна використовувати для знімків, зроблених до завершення очищення датчика зображення (☐ 311).

Зображення у форматі NEF (RAW) відображаються на комп'ютері не так, як на фотокамері. Програми сторонніх виробників не відображають ефекти систем Picture Control, активного D-Lighting або керування віньєтуванням. Використовуйте програму Capture NX-D (☐ 277).

Не вдається передати знімки на комп'ютер. ОС несумісна з фотокамерою або програмним забезпеченням передавання даних. Використовуйте пристрій зчитування карт пам'яті для копіювання знімків на комп'ютер.

Різне





Неправильна дата зйомки. Налаштуйте годинник фотокамери (☐ 28).

Не вдається вибрати пункт меню. Деякі пункти недоступні за певних комбінацій параметрів, або якщо не вставлено карту пам'яті. Зауважте, що параметр

Відомості про елемент живл. недоступний, коли фотокамера працює від додаткового з'єднувача живлення і адаптера змінного струму (☐ 313).

Повідомлення про помилки

У цьому розділі наведено перелік індикаторів і повідомлень про помилки, які можуть відобразитися у видошукачі, на верхній панелі керування або на моніторі.

Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Панель керування	Видошукач			
 FE E (блимає)		Кільце діафрагми об'єктива не встановлено на мінімальну діафрагму.	Установіть кільце на мінімальну діафрагму (максимальне діафрагмове число).	26
		Низький рівень заряду елемента живлення.	Підготуйте повністю заряджений запасний елемент живлення.	37
 (блимає)	 (блимає)	<ul style="list-style-type: none"> Елемент живлення розряджено. Елемент живлення не можна використовувати. У фотокамеру вставлено сильно розряджений перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення або елемент живлення стороннього виробника. Висока температура елемента живлення. 	<ul style="list-style-type: none"> Зарядіть або замініть елемент живлення. Зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon. Замініть елемент живлення або зарядіть його, якщо перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення розряджено. Вийміть елемент живлення та зачекайте, поки він охолоне. 	xviii, 19, 22, 336 —
 (блимає)	—	Годинник фотокамери не налаштовано.	Налаштуйте годинник фотокамери.	28
 ΔF		Не приєднано об'єktiv, або приєднано об'єktiv без вбудованого процесора та не зазначено його максимальну діафрагму. Значення діафрагми відображається в поділках від максимальної діафрагми.	Значення діафрагми буде відображено, якщо зазначити максимальну діафрагму.	243

Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Панель керування	Видошукач			
—	▶ ◀ (блимає)	Фотокамера не в змозі сфокусуватися за допомогою автофокусування.	Змініть композицію кадру або сфокусуйтеся вручну.	40, 114
(Блимають індикатори експозиції та витримки або діафрагми)		Об'єкт надто яскравий; знімок буде переекспоновано.	<ul style="list-style-type: none"> Використовуйте меншу чутливість ISO. Використовуйте додатковий фільтр ND. У режимі експозиції: <ul style="list-style-type: none"> S Зменште витримку A Виберіть меншу діафрагму (більше діафрагмове число) 	124 336 134 135
		Об'єкт надто темний; знімок буде недоекспоновано.	<ul style="list-style-type: none"> Використовуйте вищу чутливість ISO. Використовуйте додатковий спалах. У режимі експозиції: <ul style="list-style-type: none"> S Збільште витримку A Виберіть більшу діафрагму (менше діафрагмове число) 	124 194 134 135
b u l b (блимає)		Вибрано значення b u l b у режимі експозиції S .	Змініть значення витримки або виберіть ручний режим експозиції.	134, 136
- - (блимає)		Вибрано значення - - у режимі експозиції S .	Змініть значення витримки або виберіть ручний режим експозиції.	134, 136
b u S Y (блимає)	b S Y (блимає)	Триває обробка.	Зачекайте до завершення обробки.	—
—	⚡ (блимає)	Якщо індикатор блимає протягом 3 с після спрацьовування спалаху, знімок може бути недоекспоновано.	Перевірте знімок на моніторі; якщо він недоекспонований, налаштуйте параметри та повторіть спробу.	334

Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Панель керування	Видошукач			
 (блимає)	—	Під'єднано спалах, який не підтримує зменшення ефекту червоних очей, і вибрано режим синхронізації спалаху зі зменшенням ефекту червоних очей.	Змініть режим синхронізації спалаху або використовуйте спалах, який підтримує зменшення ефекту червоних очей.	199, 332
Full (блимає)	Ful (блимає)	Бракує пам'яті для збереження знімків за поточних параметрів, або на фотокамері вичерпано номери папок і файлів.	<ul style="list-style-type: none"> • Зменште якість або розмір. • Видаліть знімки після копіювання важливих зображень на комп'ютер або інший пристрій. • Вставте нову карту пам'яті. 	92, 95 268, 278 30
Err (блимає)		Несправність фотокамери.	Спустіть затвор. Якщо помилка не зникає або повторюється, зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon.	—

Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Монітор	Панель керування			
Немає карти пам'яті.	(- E -)	Фотокамера не може розпізнати карту пам'яті.	Вимкніть фотокамеру та перевірте, чи карту вставлено належним чином.	30
Не вдалось отримати доступ до цієї карти пам'яті. Вставте іншу карту.	[R r d, E r r] (блимає)	<ul style="list-style-type: none"> Помилка доступу до карти пам'яті. Неможливо створити папку. 	<ul style="list-style-type: none"> Використовуйте карти, рекомендовані компанією Nikon. Перевірте, чи контакти чисті. Якщо карту пошкоджено, зверніться до продавця або до авторизованого представника сервісного центру Nikon. Видаліть файли або вставте нову карту пам'яті після копіювання важливих зображень на комп'ютер або інший пристрій. 	383 — 30, 268, 278
Цю карту не відформатовано. Відформатуйте карту.	[F o r] (блимає)	Карту пам'яті не відформатовано для використання із цією фотокамерою.	Відформатуйте карту або вставте нову карту пам'яті.	30, 33
Не вдалось розпочати live view. Зачекайте.	—	Висока внутрішня температура фотокамери.	Продовжити фотозйомку або відеозйомку в режимі live view можна буде після того, як внутрішні схеми фотокамери охолонуть.	361



Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Монітор	Панель керування			
Папка не містить зображень.	—	Відсутні зображення на карті пам'яті або в папках, вибраних для відтворення.	Виберіть папку із зображеннями в меню Папка відтворення або вставте іншу карту пам'яті, на якій є зображення.	30, 289
Усі зображення приховано.	—	Усі знімки в поточній папці приховано.	Не можна відтворити жодного зображення, поки не буде вибрано папку або використано параметр Приховати зображення для відображення принаймні одного зображення.	289
Не вдалося відобразити цей файл.	—	Файл було створено або змінено за допомогою комп'ютера чи іншої моделі фотокамери, або його пошкоджено.	Файл неможливо відтворити на фотокамері.	—
Не вдалося вибрати цей файл.	—	Неможливо обробити вибране зображення.	Неможливо обробляти зображення, отримані за допомогою інших пристроїв.	—
Це відео неможливо редагувати.	—	Вибраний відеоролик неможливо редагувати.	<ul style="list-style-type: none"> Неможливо обробляти відеоролики, створені за допомогою інших пристроїв. Тривалість відеоролика має бути не менше двох секунд. 	85

Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Монітор	Панель керування			
Перевірте принтер.	—	Помилка принтера.	Перевірте принтер. Щоб продовжити, виберіть пункт Продовжити (якщо доступно).	283 *
Перевірте папір.	—	Формат паперу в принтері не відповідає вибраному.	Вставте папір потрібного формату та виберіть пункт Продовжити .	283 *
Змінання паперу.	—	Папір застряг у принтері.	Усуньте змінання та виберіть пункт Продовжити .	283 *
Закінчився папір.	—	У принтері скінчився папір.	Вставте папір вибраного формату та виберіть пункт Продовжити .	283 *
Перевірте запас чорнила.	—	Помилка картриджа.	Перевірте чорнило. Щоб продовжити, виберіть пункт Продовжити .	283 *
Закінчилось чорнило.	—	У принтері закінчилось чорнило.	Замініть картридж та виберіть пункт Продовжити .	283 *

* Додаткові відомості наведено в посібнику до принтера.



Технічні характеристики

Цифрова фотокамера Nikon D5

Тип	
Тип	Цифрова дзеркальна фотокамера з одним об'єктивом
Байонет об'єктива	Байонет Nikon F (з контактами AF і сполученням AF)
Ефективний кут огляду	Формат Nikon FX
Кількість ефективних пікселів	
Кількість ефективних пікселів	20,8 мільйона
Датчик зображення	
Датчик зображення	Датчик КМОН 35,9 × 23,9 мм
Загальна кількість пікселів	21,33 мільйона
Система видалення пилу	Очищення датчика зображення, еталонні дані для видалення пилу (потрібне програмне забезпечення Capture NX-D)
Зберігання даних	
Розмір зображення (у пікселях)	<ul style="list-style-type: none">• Область зображення FX (36 × 24) 5568 × 3712 (L) 4176 × 2784 (M) 2784 × 1856 (S)• Область зображення 1,2× (30 × 20) 4640 × 3088 (L) 3472 × 2312 (M) 2320 × 1544 (S)• Область зображення DX (24 × 16) 3648 × 2432 (L) 2736 × 1824 (M) 1824 × 1216 (S)• Область зображення 5 : 4 (30 × 24) 4640 × 3712 (L) 3472 × 2784 (M) 2320 × 1856 (S)• Знімки, зроблені під час відеозйомки з розміром кадру 3840 × 2160: 3840 × 2160• Знімки у форматі FX, зроблені під час відеозйомки з розміром кадру 1920 × 1080 або 1280 × 720 5568 × 3128 (L) 4176 × 2344 (M) 2784 × 1560 (S)• Знімки у форматі DX, зроблені під час відеозйомки з розміром кадру 1920 × 1080 або 1280 × 720 3648 × 2048 (L) 2736 × 1536 (M) 1824 × 1024 (S)• Знімки, зроблені під час відеозйомки з розміром кадру «обтинання 1920 × 1080»: 1920 × 1080

Зберігання даних	
Формат файлів	<ul style="list-style-type: none"> • NEF (RAW): 12 або 14 бітів (стиснення без втрат, стиснення або без стиснення); доступні великий, середній та малий розміри зображення (середні та малі зображення записуються з глибиною кольору 12 бітів із використанням стиснення без втрат) • TIFF (RGB) • JPEG: відповідає алгоритму JPEG-Baseline стиснення високої (прибл. 1 : 4), стандартної (прибл. 1 : 8) або базової (прибл. 1 : 16) якості; доступне стиснення з оптимальною якістю • NEF (RAW) + JPEG: один і той самий знімок записується у форматах NEF (RAW) та JPEG
Система Picture Control	Стандартний, Нейтральний, Яскравий, Монохромний, Портрет, Пейзаж, Рівномірний; вибрану систему Picture Control можна змінювати; можливість зберігання користувачьких систем Picture Control
Носії	<ul style="list-style-type: none"> • Моделі для використання з картами XQD: карти XQD • Моделі для використання з картами CompactFlash: карти пам'яті CompactFlash Type I (сумісні з UDMA7)
Два гнізда для карт пам'яті	Гніздо 2 можна використовувати як запасне місце, для резервного копіювання та для окремого зберігання копій, створених за допомогою параметра NEF + JPEG; знімки можна копіювати з карти на карту.
Файлова система	DCF 2.0, Exif 2.3, PictBridge
Видошукач	
Видошукач	Видошукач прямого візування з пентапризмою для дзеркальних фотокамер з одним об'єктивом
Покриття кадру	<ul style="list-style-type: none"> • FX (36 × 24): прибл. 100% по горизонталі та 100% по вертикалі • 1,2x (30 × 20): прибл. 97% по горизонталі та 97% по вертикалі • DX (24 × 16): прибл. 97% по горизонталі та 97% по вертикалі • 5 : 4 (30 × 24): прибл. 97% по горизонталі та 100% по вертикалі
Збільшення	Прибл. 0,72x (об'єктив 50 мм f/1.4, сфокусований на нескінченність, $-1,0 \text{ м}^{-1}$)
Точка фокуса видошукача	17 мм ($-1,0 \text{ м}^{-1}$; від центральної поверхні лінзи окуляра видошукача)
Налаштування діоптрій	$-3 - +1 \text{ м}^{-1}$
Екран фокусування	Матовий екран BriteView Clear Matte Mark IX типу В з рамками зони АФ (з можливістю відображення сітки кадрування)
Дзеркало	Швидко-зворотного типу



Видошукач	
Попередній перегляд глибини різкості	Натискання кнопки Pv закриває діафрагму до значення, вибраного користувачем (режими A і M) або фотокамерою (режими P і S)
Діафрагма об'єктива	Миттєво-зворотного типу з електронним керуванням
Об'єктив	
Сумісні об'єктиви	<p>Сумісна з об'єктивами AF NIKKOR, включно з об'єктивами типів G, E та D (певні обмеження стосуються об'єктивів PC) та об'єктивами DX (з використанням області зображення DX 24 × 16 1,5×), з об'єктивами AI-P NIKKOR та з об'єктивами типу AI без вбудованого процесора (тільки в режимах експозиції A та M). Не можна використовувати об'єктиви IX NIKKOR, об'єктиви для F3AF та об'єктиви не серії AI.</p> <p>Електронний далекомір можна використовувати з об'єктивами, які мають максимальну діафрагму f/5.6 або більшу (електронний далекомір підтримує 15 точок фокусування з об'єктивами, які мають максимальну діафрагму f/8 або більшу, з яких доступні для вибору 9 точок).</p>
Затвор	
Тип	Фокальний механічний затвор з електронним керуванням та вертикальним ходом шторки; електронна передня шторка доступна в режимі роботи затвора з підніманням дзеркала
Витримка	$1/8000$ –30 с із кроком $1/3$, $1/2$ або 1 EV, витримка від руки, «час», X250
Швидкість синхронізації спалаху	$X = 1/250$ с; синхронізація із витримкою $1/250$ с або довшою
Спуск	
Режим роботи затвора	S (покадровий), C (неперервний низькошвидкісний), Cn (неперервний високошвидкісний), Q (тихий спуск затвора), ☺ (автоспуск), MUP (піднімання дзеркала)
Приблизна швидкість серійної зйомки	До 10 кадр./с (C); 10–12 кадр./с або 14 кадр./с з піднятим дзеркалом (Cn); 3 кадр./с (тихий неперервний режим)
Автоспуск	2 с, 5 с, 10 с, 20 с; 1–9 кадрів з інтервалом 0,5, 1, 2 або 3 с

Експозиція	
Вимірювання	Вимірювання експозиції TTL за допомогою датчика RGB із прибл. 180000 пікселів (180K)
Метод вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> • Матричне: 3D колірне матричне вимірювання III (об'єктиви типів G, E та D), колірне матричне вимірювання III (інші об'єктиви з вбудованим процесором); колірне матричне вимірювання доступне для об'єктів без вбудованого процесора, якщо користувач надав відомості про об'єктив • Центрально-зважене: 75% ваги надається колу діаметром 12 мм у центрі кадру. Діаметр цього кола можна задати рівним 8, 15 або 20 мм, або зважування може ґрунтуватися на усередненому значенні для всього кадру (для об'єктів без вбудованого процесора використовується коло діаметром 12 мм) • Точкове вимірювання: вимірюється експозиція в колі діаметром 4 мм (близько 1,5% кадру) з центром у вибраній точці фокусування (для об'єктів без вбудованого процесора — у центральній точці фокусування) • Зважене вимірювання яскравості: доступне для об'єктів типів G, E та D
Діапазон (100 ISO, об'єктив f/1.4, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Матричне або центрально-зважене вимірювання: -3 – +20 EV • Точкове вимірювання: 2 – 20 EV • Зважене вимірювання яскравості: 0 – 20 EV
Сполучення з експонометром	Комбіноване з вбудованим процесором і AI
Режим експозиції	Програмний автоматичний режим з гнучкою програмою (P); автоматичний режим із пріоритетом витримки (S); автоматичний режим із пріоритетом діафрагми (A); ручний режим (M)
Корекція експозиції	-5 – +5 EV з кроком $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ або 1 EV
Фіксація експозиції	Фіксується визначене значення освітленості
Чутливість ISO (рекомендований показник експозиції)	100 – 102400 ISO з кроком $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ або 1 EV. Також можна встановити значення, прибл. на 0,3, 0,5, 0,7 або 1 EV (еквівалент 50 ISO) нижче за 100 ISO або прибл. на 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 або 5 EV (еквівалент 3280000 ISO) вище за 102400 ISO; доступне автоматичне керування чутливістю ISO
Активний D-Lighting	Можна вибрати значення Авто , Надвисокий +2/+1, Високий , Звичайний , Незначний або Вимкнути



Фокусування	
Автофокусування	Модуль датчика автофокусування Multi-CAM 20K із визначенням фази TTL, точним налаштуванням та 153 точками фокусування (у тому числі 99 датчиків перехресного типу та 15 датчиків, що підтримують f/8), з яких 55 (35 датчиків перехресного типу та 9 з підтримкою f/8) доступні для вибору
Діапазон визначення	-4+20 EV (100 ISO, 20 °C)
Вбудований двигун об'єктива	<ul style="list-style-type: none"> • Автофокусування (AF): покадрове АФ (AF-S); неперервне слідувальне АФ (AF-C); предиктивне фокусування з відстеженням автоматично активується відповідно до стану об'єкта • Ручне фокусування (M): можна використовувати електронний далекомір
Точка фокусування	153 точки фокусування, з яких 55 або 15 доступні для вибору
Режим зони АФ	АФ за однією точкою, 9-, 25-, 72- або 153-точкове динамічне АФ, 3D-стеження, груповий вибір зони АФ, груповий вибір зони АФ (HL), груповий вибір зони АФ (VL), автоматичний вибір зони АФ
Фіксація фокуса	Фокус можна зафіксувати натисканням кнопки спуску затвора наполовину (при покадровому АФ) або натисканням центральної кнопки допоміжного селектора

Спалах	
Керування спалахом	TTL: керування спалахом і-TTL за допомогою датчика RGB з прибіл. 180000 пікселів (180K); збалансований заповнюючий спалах і-TTL для цифрових дзеркальних фотоапаратів з одним об'єктивом використовується з матричним, центрально-зваженим вимірюванням та зваженим вимірюванням яскравості, стандартний заповнюючий спалах і-TTL для цифрових дзеркальних фотоапаратів з одним об'єктивом — із точковим вимірюванням
Режим спалаху	Синхронізація за першою шторкою, повільна синхронізація, синхронізація за задньою шторкою, зменшення ефекту червоних очей, зменшення ефекту червоних очей з повільною синхронізацією, повільна синхронізація за задньою шторкою, вимкнено; підтримується автоматична високошвидкісна синхронізація FP
Корекція спалаху	-3+1 EV з кроком $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ або 1 EV
Індикатор готовності спалаху	Світиться, коли додатковий спалах повністю заряджено; блимає після спрацювання спалаху на повній потужності
Башмак для аксесуарів	Гарячий башмак згідно зі стандартом ISO 518 з контактами синхронізації та передавання даних і запобіжним фіксатором
Система творчого освітлення Nikon (CLS — Creative Lighting System)	Підтримується
Покращене безпроводове керування (радіокерування)	Підтримується

Спалах	
Об'єднане керування спалахом	Підтримується
Контакт синхронізації	Контакт синхронізації за стандартом ISO 519 з різьбовою фіксацією
Баланс білого	
Баланс білого	Авто (3 типи), лампа розжарювання, освітлення люмінесцентною лампою (7 типів), пряме сонячне світло, спалах, хмарно, тінь, попереднє налаштування вручну (можна зберегти до 6 значень, точкове вимірювання балансу білого доступне в режимі live view), вибір колірної температури (2500–10000 K), усі режими з можливістю точного налаштування.
Брекетинг	
Типи брекетингу	Експозиція, спалах, баланс білого й активний D-Lighting
Live view	
Режими	📷 (фотозйомка live view) з доступним безшумним режимом, 🎥 (відео live view)
Вбудований двигун об'єктива	<ul style="list-style-type: none"> • Автофокусування (AF): покaдрове AF (AF-S); постійне слiдкувальне AF (AF-F) • Ручне фокусування (M)
Режим зони AF	AF з пріоритетом обличчя, AF з широкою зоною, AF зі звичайною зоною, AF з відстеженням об'єкта
Автофокусування	AF із функцією визначення контрастності в будь-якому місці кадру (фотокамера вибирає точку фокусування автоматично, якщо вибрано AF з пріоритетом обличчя або AF з відстеженням об'єкта)
Відео	
Вимірювання	Вимірювання експозиції TTL за допомогою основного датчика зображення
Метод вимірювання	Матричне, центральнo-зважене або зважене вимірювання яскравості
Розмір кадру (пікселі) та частота кадрів	<ul style="list-style-type: none"> • 3840 × 2160 (4K UHD); 30р (прогресивний), 25р, 24р • 1920 × 1080; 60р, 50р, 30р, 25р, 24р • обтинання 1920 × 1080; 60р, 50р, 30р, 25р, 24р • 1280 × 720; 60р, 50р <p>Фактична частота кадрів для параметрів 60р, 50р, 30р, 25р і 24р становить 59,94, 50, 29,97, 25 і 23,976 кадр./с відповідно; ★ висока якість доступна для всіх розмірів кадру, звичайна якість — для всіх розмірів, крім 3840 × 2160</p>
Формат файлів	MOV



Відео	
Стиснення відео	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Формат записування звуку	Лінійний PCM
Пристрій записування звуку	Вбудований стереофонічний або зовнішній мікрофон; чутливість регулюється
Чутливість ISO	<ul style="list-style-type: none"> • Режими експозиції P, S та A: автоматичне керування чутливістю ISO (від 100 ISO до «Висока 5»), верхнє граничне значення можна вибрати • Режим експозиції M: автоматичне керування чутливістю ISO (від 100 ISO до «Висока 5»), верхнє граничне значення можна вибрати; вибір вручну (від 100 до 102400 ISO з кроком 1/3, 1/2 або 1 EV), доступні додаткові параметри, еквівалентні значенням, більшим за 102400 ISO приблизно на 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 або 5 EV (еквівалент 3280000 ISO)
Інші параметри	Маркування індексів, сповільнена відеозйомка, електронне зменшення вібрацій
Монітор	
Монітор	8 см/3,2 дюйма, прибіл. 2359 тис. точок (XGA), сенсорний TFT РК-дисплей з кутом огляду 170°, прибіл. 100% покриттям кадру та ручним регулюванням яскравості монітора
Відтворення	
Відтворення	Повнокадрове відтворення та відтворення ескізів (4, 9 та 72 зображення) зі збільшенням під час відтворення, відтворення відео, показ слайдів знімків та/або відео, відображення гістограм, виділення, інформація про знімок, відображення даних розташування, автоматичний поворот зображення, оцінювання знімків, записування та відтворення голосових нотаток, додавання та відображення інформації IPTC
Інтерфейс	
USB	SuperSpeed USB (роз'єм USB 3.0 Micro-B); рекомендовано підключення до вбудованого порту USB
Вихід HDMI	Роз'єм HDMI типу C
Аудіовхід	Стерео міні-гніздо (діаметр 3,5 мм; підтримується живлення від фотокамери)
Аудіовихід	Стерео міні-гніздо (діаметр 3,5 мм)

Інтерфейс	
10-контактний роз'єм дистанційного керування	Можна використовувати для під'єднання додаткового обладнання: пульта дистанційного керування, безпроводового пристрою дистанційного керування WR-R10 (потрібен адаптер WR-A10) або WR-1, пристрою GPS GP-1/GP-1A або пристрою GPS, сумісного зі стандартом NMEA0183 версії 2.01 або 3.01 (потрібен додатковий перехідний з'єднувальний шнур GPS MC-35 і кабель із 9-контактним роз'ємом D-sub)
Ethernet	Роз'єм RJ-45 <ul style="list-style-type: none"> • Стандарти: IEEE 802.3ab (1000BASE-T)/IEEE 802.3u (100BASE-TX)/IEEE 802.3 (10BASE-T) • Швидкості передавання даних: 10/100/1000 Мбіт/с з автоматичним виявленням (максимальні логічні швидкості передавання даних за стандартом IEEE; фактичні значення швидкості передавання даних можуть відрізнятися) • Порт: 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T (AUTO-MDIX)
Роз'єм для периферійних пристроїв	Для WT-6, WT-5
Підтримувані мови	
Підтримувані мови	Англійська, арабська, бенгальська, болгарська, в'єтнамська, голландська, грецька, датська, індонезійська, іспанська, італійська, китайська (спрощена та традиційна), корейська, маратхська, німецька, норвезька, перська, польська, португальська (Португалія та Бразилія), російська, румунська, сербська, тайська, тамільська, телугу, турецька, угорська, українська, фінська, французька, хінді, чеська, шведська, японська
Джерело живлення	
Елемент живлення	Один перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL18c; також можна використовувати елементи живлення EN-EL18b, EN-EL18a і EN-EL18, але слід мати на увазі, що одного заряду EN-EL18 вистачатиме на меншу кількість знімків порівняно з EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a (☐ 388)
Адаптер змінного струму	Адаптер змінного струму EH-6b; необхідний з'єднувач живлення EP-6 (продається окремо)
Гніздо для штатива	
Гніздо для штатива	1/4 дюйма (ISO 1222)



Габаритні розміри/вага	
Габаритні розміри (Ш × В × Г)	Прибл. 160 × 158,5 × 92 мм
Вага	<ul style="list-style-type: none"> • Моделі для використання з картами XQD. Прибл. 1405 г з елементом живлення та двома картами пам'яті XQD, але без захисної кришки та без кришки башмака для аксесуарів; прибл. 1235 г (тільки корпус фотокамери) • Моделі для використання з картами CompactFlash. Прибл. 1415 г з елементом живлення та двома картами пам'яті CompactFlash, але без захисної кришки та без кришки башмака для аксесуарів; прибл. 1240 г (тільки корпус фотокамери)
Умови експлуатації	
Температура	0 °С–40 °С
Вологість	85% або менше (без утворення конденсату)

- Якщо не вказано інше, всі вимірювання виконано у відповідності зі стандартами або правилами Асоціації виробників фотокамер і засобів обробки зображень (Camera and Imaging Products Association — CIPA).
- Усі числові значення дійсні для фотокамери з повністю зарядженим елементом живлення.
- Компанія Nikon залишає за собою право в будь-який час та без попереднього повідомлення змінювати зовнішній вигляд і технічні характеристики обладнання та програмного забезпечення, описаного в цьому посібнику. Компанія Nikon не несе відповідальності за збитки, які могли статися внаслідок будь-яких помилок, які може містити текст цього посібника.

Зарядний пристрій MH-26a	
Номінальна споживана потужність	Змінний струм 100–240 В, 50/60 Гц
Вихідна потужність заряджання	Постійний струм 12,6 В/1,2 А
Сумісні елементи живлення	Перезаряджувані літій-іонні елементи живлення Nikon EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18
Тривалість заряджання на елемент живлення	Прибл. 2 год 35 хв за температури навколишнього середовища 25 °С, якщо елемент живлення повністю розряджений
Робоча температура	0 °С–40 °С
Габаритні розміри (Ш × В × Г)	Прибл. 160 × 85 × 50,5 мм
Довжина силового кабелю	Прибл. 1,5 м
Вага	<ul style="list-style-type: none"> • Прибл. 285 г, включно з двома захисними кришками, але без силового кабелю • Прибл. 265 г, без захисних кришок та силового кабелю

Символи на цьому виробі позначають такі відомості:

~ Змінний струм, — Постійний струм, □ Обладнання класу II (Конструкція виробу має подвійну ізоляцію.)

Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL18c	
Тип	Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення
Номінальна ємність	10,8 В/2500 мА-год
Робоча температура	0 °С–40 °С
Габаритні розміри (Ш × В × Г)	Прибл. 56,5 × 27 × 82,5 мм
Вага	Прибл. 160 г, без кришки роз'єму

Калібрування елементів живлення

Зарядний пристрій МН-26а обладнано функцією калібрування елементів живлення. За потреби виконайте калібрування елемента живлення, щоб забезпечити точність відображення рівня заряду елемента живлення фотокамерою та зарядним пристроєм.

Якщо індикатор калібрування для поточного відсіку для елемента живлення блимає, коли вставлено елемент живлення, то елемент живлення потрібно відкалібрувати. Щоб розпочати калібрування, натисніть кнопку калібрування для поточного відсіку приблизно на секунду. Час, потрібний для калібрування елемента живлення, відображається за допомогою індикаторів заряджання та калібрування, як показано нижче.



Приблизний час, потрібний для калібрування елемента живлення	Індикатор калібрування	Індикатори заряджання		
		2 год	4 год	6 год
Більше 6 год	○ (світиться)	○ (світиться)	○ (світиться)	○ (світиться)
4–6 год	○ (світиться)	○ (світиться)	○ (світиться)	● (вимкнено)
2–4 год	○ (світиться)	○ (світиться)	● (вимкнено)	● (вимкнено)
До 2 год	○ (світиться)	● (вимкнено)	● (вимкнено)	● (вимкнено)

Коли калібрування буде завершено, індикатори калібрування та заряджання згаснуть, і одразу розпочнетесь заряджання.

Хоча калібрування рекомендовано для точного вимірювання стану елемента живлення, його не обов'язково потрібно виконувати, коли індикатор калібрування блимає. Якщо калібрування розпочалося, за потреби його можна перервати.

- Якщо не натискати кнопку калібрування, поки індикатор калібрування блимає, звичайне заряджання розпочнетесь приблизно за десять секунд.
- Щоб перервати калібрування, натисніть кнопку калібрування ще раз. Калібрування буде припинено, і розпочнетесь заряджання.

Попередження про елемент живлення

Якщо індикатори відсіку та калібрування блимають по черзі, коли елемент живлення не вставлено, це свідчить про несправність зарядного пристрою. Якщо індикатори відсіку та калібрування блимають по черзі, коли вставлено елемент живлення, це свідчить про несправність елемента живлення або зарядного пристрою під час заряджання. Вийміть елемент живлення, від'єднайте зарядний пристрій та віднесіть їх на перевірку до авторизованого представника сервісного центру Nikon.

Заряджання та калібрування двох елементів живлення

Пристрій MH-26a може одночасно заряджати лише один елемент живлення. Якщо елементи живлення вставлено в обидва відсіки, вони будуть заряджатися в тому порядку, в якому їх вставлено. Якщо натиснуто кнопку калібрування для першого з елементів живлення, калібрувати або заряджати другий елемент живлення буде неможливо, поки не буде завершено калібрування та заряджання першого елемента живлення.

Ліцензія FreeType (FreeType2)

Частини цього програмного забезпечення охороняються авторським правом © 2012 The FreeType Project (<http://www.freetype.org>). Усі права захищено.

Ліцензія MIT (HarfBuzz)

Частини цього програмного забезпечення охороняються авторським правом © 2016 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Усі права захищено.

Відомості про товарні знаки

IOS є товарним знаком або зареєстрованим товарним знаком компанії Cisco Systems, Inc. у США та/або інших країнах та використовується за ліцензією. Mac та OS X є зареєстрованими товарними знаками компанії Apple Inc. у США та/або інших країнах. Windows є зареєстрованим товарним знаком або товарним знаком корпорації Microsoft Corporation у США та/або інших країнах. PictBridge є товарним знаком. XQD є товарним знаком корпорації Sony Corporation. CompactFlash є товарним знаком корпорації SanDisk Corporation. HDMI, логотип HDMI та High-Definition Multimedia Interface є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками компанії HDMI Licensing, LLC.

HDMI

Усі інші товарні знаки, зазначені в цьому посібнику або в іншій документації з комплекту виробу Nikon, є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками відповідних компаній.

Стандарти, що підтримуються

- **DCF, версія 2.0.** Правила розробки для файлових систем фотокамер (DCF — Design Rule for Camera File System) — стандарт, який широко використовується в галузі виробництва цифрових фотокамер для забезпечення сумісності фотокамер різних виробників.
- **Exif, версія 2.3.** Фотокамера підтримує сумісний формат графічних файлів для цифрових фотокамер Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) версії 2.3 — стандарт, згідно з яким відомості про зйомку використовуються для оптимального кольоровідтворення під час друку знімків на принтерах, що підтримують технологію Exif.
- **PictBridge.** Стандарт, розроблений у співпраці виробників у галузі цифрових фотокамер та принтерів, який дозволяє виводити знімки безпосередньо на принтер без попереднього передавання на комп'ютер.
- **HDMI.** High-Definition Multimedia Interface — стандарт мультимедійних інтерфейсів, які використовуються в побутових електронних приладах та аудіо-/відеопристроях, здатних передавати аудіовізуальні дані та сигнали керування на HDMI-сумісні пристрої через з'єднання за допомогою одного кабелю.

Рекомендовані карти пам'яті

■ ■ *Моделі для використання з картами пам'яті XQD*

Фотокамеру можна використовувати з картами пам'яті XQD. Для відеозйомки рекомендовано використовувати карти зі швидкістю записування 45 МБ/с (300x) або більш швидкісні. Менші швидкості можуть призвести до переривання записування або спричинити уривчасте, нерівномірне відтворення. Для отримання відомостей про сумісність та експлуатацію звертайтеся до виробника.



■ ■ **Моделі для використання з картами пам'яті CompactFlash**

Фотокамеру можна використовувати з картами пам'яті CompactFlash Type I. Карти пам'яті Type II і Microdrive використовувати не можна. Для відеозйомки рекомендовано використовувати карти зі швидкістю записування 45 МБ/с (300×) або більш швидкісні. Використання карт із нижчими швидкостями може призвести до переривання записування або до уривчастого, нерівномірного відтворення. За інформацією щодо сумісності й експлуатації звертайтеся до виробника.

Ємність карт пам'яті

У наведеній нижче таблиці вказано приблизну кількість знімків, які можна зберегти на карті Lexar Professional 2933x XQD 2.0 або 1066x UDMA 7 CompactFlash ємністю 64 Гб за різних параметрів якості зображення, розміру й області зображення (станом на березень 2016 року).

■ Область зображення FX (36 × 24)

Якість зображення	Розмір зображення	Розмір файлу ¹	К-сть зображень ¹	Ємність буфера ²	
				XQD	CompactFlash
NEF (RAW), стиснення без втрат, 12 бітів	Великий	19,3 МБ	1700	200	119
	Середній	13,9 МБ	2400	200	172
	Малий	10,5 МБ	3100	200	200
NEF (RAW), стиснення без втрат, 14 бітів	Великий	24,2 МБ	1300	200	82
NEF (RAW), стиснення, 12 бітів	Великий	16,8 МБ	2300	200	153
NEF (RAW), стиснення, 14 бітів	Великий	20,8 МБ	1900	200	103
NEF (RAW), без стиснення, 12 бітів	Великий	33,2 МБ	1700	197	92
NEF (RAW), без стиснення, 14 бітів	Великий	43,1 МБ	1300	102	65
TIFF (RGB)	Великий	62,5 МБ	952	92	67
	Середній	35,6 МБ	1600	119	87
	Малий	16,4 МБ	3500	126	125
JPEG fine ³	Великий	10,5 МБ	4300	200	200
	Середній	6,4 МБ	7100	200	200
	Малий	3,4 МБ	13300	200	200
JPEG normal ³	Великий	5,3 МБ	8400	200	200
	Середній	3,3 МБ	13800	200	200
	Малий	1,8 МБ	25300	200	200
JPEG basic ³	Великий	2,8 МБ	16200	200	200
	Середній	1,8 МБ	26000	200	200
	Малий	1,0 МБ	45400	200	200

■ Область зображення DX (24 × 16)

Якість зображення	Розмір зображення	Розмір файлу ¹	К-сть зображень ¹	Ємність буфера ²	
				XQD	CompactFlash
NEF (RAW), стиснення без втрат, 12 бітів	Великий	9,1 МБ	3800	200	200
	Середній	6,7 МБ	5100	200	200
	Малий	5,2 МБ	6500	200	200
NEF (RAW), стиснення без втрат, 14 бітів	Великий	11,2 МБ	3000	200	200
NEF (RAW), стиснення, 12 бітів	Великий	8,0 МБ	5000	200	200
NEF (RAW), стиснення, 14 бітів	Великий	9,7 МБ	4200	200	200
NEF (RAW), без стиснення, 12 бітів	Великий	14,9 МБ	3800	200	200
NEF (RAW), без стиснення, 14 бітів	Великий	19,1 МБ	3000	200	133
TIFF (RGB)	Великий	27,4 МБ	2100	200	107
	Середній	15,9 МБ	3600	200	200
	Малий	7,6 МБ	7200	200	200
JPEG fine ³	Великий	5,2 МБ	8800	200	200
	Середній	3,4 МБ	13600	200	200
	Малий	2,1 МБ	22100	200	200
JPEG normal ³	Великий	2,7 МБ	17100	200	200
	Середній	1,8 МБ	25700	200	200
	Малий	1,1 МБ	40600	200	200
JPEG basic ³	Великий	1,4 МБ	31500	200	200
	Середній	1,0 МБ	46500	200	200
	Малий	0,7 МБ	67300	200	200

- 1 Усі числові значення є приблизними. Розмір файлу залежить від сюжету зйомки.
- 2 Максимальна кількість кадрів, які можна зберегти в буфері пам'яті при 100 ISO. Зменшується за параметрів якості зображення, позначених зірочкою (★), або коли задіяно автоматичне виправлення спотворення.
- 3 Наведені числові значення передбачають використання стиснення JPEG з пріоритетом розміру. Якщо вибрати параметр якості зображення, позначений зірочкою (★; стиснення з оптимальною якістю), то збільшиться розмір файлу зображень у форматі JPEG; відповідно зменшаться кількість зображень і ємність буфера пам'яті.

 **d2 — Макс. непер. роботи затв. (📖 303)**

Для максимальної кількості знімків, які можна зробити за одну серію, можна встановити значення від 1 до 200.



Термін служби елемента живлення

Тривалість відзнятого епізоду відео чи кількість знімків, які можна записати з повністю зарядженим елементом живлення, залежить від стану елемента живлення, температури, інтервалу між знімками та тривалості відображення меню. Приклади показників для елементів живлення EN-EL18c (2500 мА-год) наведено нижче.

- **Знімки, покадровий режим роботи затвора (стандарт CIPA¹):** приблизно 3780 знімків
- **Знімки, неперервний режим роботи затвора (стандарт Nikon²):** приблизно 8160 знімків
- **Відео:** приблизно 110 хвилин з параметрами 1080/60р³
 - 1 Виміряно для об'єктива AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8E ED VR при 23 °C (±2 °C) за таких тестових умов: об'єктив циклічно змінює фокусування від нескінченності до мінімальної відстані, та робиться один знімок із параметрами за замовчуванням раз на 30 с. Live view не використовується.
 - 2 Виміряно для об'єктива AF-S VR ED 70–200mm f/2.8G при 23 °C за таких тестових умов: функцію зменшення вібрацій вимкнено, встановлено якість зображення JPEG normal, встановлено розмір зображення L (великий), встановлено витримку $1/250$ с, триразова зміна фокусування від нескінченності до мінімальної відстані після того, як кнопку спуску затвора було натиснуто наполовину протягом 3 с; робиться шість знімків поспіль, монітор залишається ввімкненим протягом 5 секунд, а потім вимикається; цикл повторюється після завершення відліку таймером режиму очікування.
 - 3 Виміряно для фотокамери з параметрами за замовчуванням і об'єктива AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8E ED VR при 23 °C (±2 °C) за умов, зазначених Асоціацією виробників фотокамер і засобів обробки зображень (CIPA). Окремі відеоролики можуть складатися з кількох файлів розміром до 4 ГБ і мати загальну тривалість не більше 29 хвилин 59 секунд; записування може завершитися до досягнення цих граничних значень, якщо температура фотокамери підвищиться.


Замість EN-EL18c можна використовувати елементи живлення EN-EL18b, EN-EL18a та EN-EL18, але слід мати на увазі, що одного заряду EN-EL18 вистачатиме на меншу кількість знімків порівняно з EN-EL18c/ EN-EL18b/ EN-EL18a.



Зменшити термін служби елемента живлення можуть такі дії:






- Використання монітора
- Утримання кнопки спуску затвора натиснутою наполовину
- Часте автофокусування
- Зйомка у форматі NEF (RAW) або TIFF (RGB)
- Довгі витримки
- Підключення до мереж Ethernet
- Використання фотокамери з під'єднаними додатковими аксесуарами
- Використання режиму зменшення вібрацій (VR) для об'єктивів VR
- Багаторазова зміна масштабування під час використання об'єктива AF-P

Щоб забезпечити максимальну ефективність роботи перезаряджуваних елементів живлення Nikon EN-EL18c:

- Не допускайте забруднення контактів елемента живлення. Забруднені контакти можуть зменшити ефективність роботи елемента живлення.
- Використовуйте елементи живлення одразу після завершення заряджання. Елементи живлення втрачають свій заряд, якщо їх не використовувати.
- Регулярно перевіряйте стан елемента живлення за допомогою параметра меню налаштування **Відомості про елемент живл.** (☰ 313). Якщо відображається піктограма  CAL для параметра **Калібрув.**, відкалібруйте елемент живлення за допомогою зарядного пристрою MH-26a (якщо елемент живлення не використовувався більше шести місяців, зарядіть його після завершення калібрування).

Алфавітний покажчик

Символи

P (Програмний автоматичний режим) .	131, 133
S (Автоматичний режим із пріоритетом витримки).....	131, 134
A (Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми).....	131, 135
M (Ручний режим).....	131, 136
S.....	116
Cl.....	116, 117, 303
Cn.....	116, 117, 303
Q.....	116
☺ (Автоспуск).....	117, 120
Мур.....	117, 122
☐ (Швидкий вибір режиму роботи затвора).....	117, 119
☐.....	304
[+] (АФ за однією точкою).....	104
[D] (Динамічне АФ).....	104
[3D] (3D-стеження).....	104
[Z] (Груповий вибір зони АФ).....	105
[A] (Автоматичний вибір зони АФ).....	105
[P] (АФ з пріоритетом обличчя).....	49
[W] (АФ з широкою зоною).....	49
[S] (АФ зі звичайною зоною).....	49
[L] (АФ з відстеженням об'єкта).....	49
[M] (Матричне вимірювання).....	129
[C] (Центрально-зважене вимірювання).....	129
[T] (Точкове вимірювання).....	129
[*] (Зважене вимірювання яскравості) .	129
Кнопка 	116, 117, 119
Кнопка  (інформація).....	57, 68, 220
 (Live view).....	44, 59, 173, 309
? (Довідка).....	16
⌂ (Буфер пам'яті).....	40, 385
Кнопка 	51, 63, 253
Перемикач 	9, 309
● (Індикатор фокусування).....	40, 111, 115
PRE (Попереднє налаштування вручну).....	160, 168

Числа

1,2x (30 × 20).....	88
10-контактний роз'єм дистанційного керування.....	2, 246, 339, 340
12 бітів.....	94

14 бітів.....	94
14 кадр./с (підн. дзеркала).....	117
3D колірне матричне вимірювання III ...	129
3D-стеження.....	104, 107, 300
5 : 4 (30 × 24).....	88

A

Adobe RGB.....	294
AF-C.....	101, 299
AF-F.....	48
AF-S.....	48, 101, 299

C

Camera Control Pro 2.....	339
Capture NX-D.....	ii, 277
CLS.....	330
CompactFlash.....	30, 384

D

DCF.....	382
D-Lighting.....	314
DX (24 × 16) 1.5x.....	88, 90, 91

E

Ethernet.....	281
Exif.....	382

F

FX (36 × 24) 1.0x.....	88
------------------------	----

G

GPS.....	246, 247, 261
----------	---------------

H

H.264.....	376
HDMI.....	286, 312, 382
HDR (розш. динам. діапаз.).....	189

I

IPTC.....	261, 311
i-TTL.....	196, 197, 209, 216, 331

J

JPEG.....	92, 96, 314, 317
JPEG basic.....	92
JPEG fine.....	92
JPEG normal.....	92



L	
L (Великий).....	72, 95
Live view	44, 59
M	
M (Ручне фокусування).....	50, 114
M (Середній).....	72, 95
N	
NEF (RAW).....	92, 94, 96, 314, 317
Nikon Transfer 2	279
P	
PictBridge	283, 382
PIN	206
R	
RAW – гн. 1, JPEG – гн. 2 (Роль для карти в гнізді 2).....	97
RGB.....	92, 257, 294
S	
S (Малий)	72, 95
sRGB.....	294
T	
TIFF (RGB).....	92, 96
U	
USB-кабель.....	ii, 278, 283
UTC.....	28, 246, 261
V	
ViewNX-i.....	ii, 277
W	
WB	151, 159, 297
A	
Авт. повертання зображен.	290
Авто (Баланс білого)	159, 160
Автобрекетинг	146, 307
Автобрекетинг (режим M).....	307
Автом. керув. чутлив. ISO.....	297
Автоматична високошвидкісна синхронізація FP.....	305
Автоматичне виправлення спотворення	294

Автоматичне керування чутливістю ISO	126
Автоматичне керування чутливістю ISO $\frac{1}{2}$...	306
Автоматичне обтинання DX	88
Автоматичний вибір зони АФ	105, 106
Автоматичний зовнішній спалах ...	197, 216
Автоматичний режим із пріоритетом витримки.....	134
Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми	135
Автоспуск.....	117, 120, 303
Автофокусування... 48–50, 98–113, 299–301	
Адаптер змінного струму	336, 342
АЕ і спалах (Набір автобрекетингу)	146, 147
Акcesуари	336
Активізація АФ.....	300
Активний D-Lighting	155, 187, 294
Амплітудно-част. характер.	298
Аудіовихід	312, 376
АФ.....	48–50, 98–113, 299–301
АФ з пріоритетом обличчя	49
АФ з широкою зоною	49
АФ за однією точкою	104, 106
АФ зі звичайною зоною.....	49
Б	
Б/б дисп. live view для фотоз.....	52
Багатократна експозиція.....	229, 295
Багаторазовий спалах.....	197, 217
Байонет об'єктива.....	3, 26, 115
Баланс білого	151, 159, 293, 297
Банк користув. параметрів	299
Банк меню режиму фотоз.....	291
Башмак для акcesуарів	14, 194
Без стиснення (Стиснення NEF (RAW)).....	94
Безпроводова мережа.....	281, 337
Безпроводовий передавач.....	281, 337
Безпроводовий пристрій дистанційного керування	73, 204, 206, 312, 337
Безшумна фотоз. live view	54, 295
Безшумна фотозйомка.....	54
Блок. затв. при пуст. гнізді.....	313
Брекетинг	146, 307
Брекетинг акт. D-Lighting (Набір автобрекетингу)	146, 155
Брекетинг балансу білого	146, 151
Брекетинг балансу білого (Набір автобрекетингу)	146, 151

Брекетинг експозиції	146, 147, 307
Брекетинг спалаху	146, 147, 307
Буфер пам'яті	40, 118

В

Версія мікропрограми	313
Верхня панель керування	6, 7
Вибір гнізда	97, 249
Вибрати вкладку	316
Вибрати колірну темп. (Баланс білого) 160, 165	
Вибрати точку поч./кінця	82
Видалити	43, 268, 276
Видалити всі зображення	268, 270
Видалити поточне зображення	43, 268
Видалити пункти (Моє меню)	316
Виділення	256
Видошукач	10, 35, 371
Визначення обличчя	300, 302
Вимірювання	129
Виправлення спотвор.	314
Вирівнювання	314
Висока	125
Висока чіткість	286, 382
Витримка	134, 136, 140
Витримка від руки	138
Витримка для спалаху	306
Вияв. обличчя для 3D-стеження	300
Відеоформат DX	70
Відеоформат FX	70
Відновлення параметрів за замовчуванням	224, 296, 313
Відображ. сітки видошук.	304
Відображення виділення	64
Відомості про елемент живл.	313
Відтворення	42, 80, 248, 286
Відтворення аудіо (Показ слайдів)	290
Віртуальний горизонт	57, 68, 310
Вручну (Керування спалахом) 197, 209, 217	

Г

Гістограма	257, 258
Гістограма RGB	257
Глиб. кольору NEF (RAW)	94
Глибина різкості	132
Гніздо	30, 97, 249, 296
Гнучка програма	133
Годинник	28, 310
Голосова нотатка	272–276, 312
Гортання за повнок. відтв.	312

Груповий вибір зони АФ	105, 106
Груповий спалах	209, 218
Гучність у навушниках	64

Д

Дані зйомки	259
Дані об'єкт. без вбуд. проц.	243, 244, 311
Дані розташування	246, 261
Дані спал. з дист. радіокер.	208
Дата й час	28, 310
Дзеркало	122, 347
Динамік	276
Динамічне АФ	104, 106, 301
Диск після відпуск. кнопки	308
Дистанц. багатораз. спалах	213, 218
Дистанц. керування спалахом	209
Диференціаль експоз.	191
Діапазон дії спалаху	330
Діафрагма	135, 136, 140, 308
Діафрагмове число	135, 326
Діоптрія	35, 338
Довідка	16
Додати пункти (Моє меню)	316
Допоміжний селектор	109, 111, 141, 307, 309
Друк	283
Друк вибраного	285
Друк дати	284

Е

Екран фокусування	371
Експозиція	129, 131, 141, 143, 301
Експонометр	41, 303
Ел. керув. «Голос. нотатки»	312
Електрон. передня шторка	304
Електронний VR	298
Електронний далекомір	115
Елемент живлення 19–24, 37, 313, 351, 379, 380	
Елемент живлення годинника	29, 351
Ескіз	248
Етал. знімок для видал. пилу	311
Ефекти фільтра	183, 315

Є

Ємність карт пам'яті	385
----------------------------	-----

З

З'єднувач живлення	336, 342
Загальні дані	262

Задня панель керування.....	8	Карта XQD.....	30, 383
Закільц. вибір точки фок.....	301	Карта пам'яті.....	30, 33, 97, 310, 383
Запасне місце (Роль для карти в гнізді 2) 97		Карта пам'яті CF.....	30, 384
Запис. у форматі NEF (RAW).....	94, 293	Керування Picture Control.....	184, 293, 297
Заряджання елемента живлення.....	19–21	Керування віньєтуванням.....	294
Затримка вимкнення монітора.....	303	Керування перспективою.....	315
Захистна кришка.....	25, 339	Керування спалахом 196, 197, 204, 209, 292	
Захист знімків.....	265	Кількість копій (меню [налаштування] PictBridge).....	284
Зберегти вибраний кадр.....	82, 85	Кількість точок фокус.....	300
Зберегти за положенням.....	300	Кільце фокусування об'єктива....	25, 50, 114
Зберегти/завант. параметри.....	313	Кнопка AF-ON	102, 300, 307
Збільшення під час відтворення.....	263	Кнопка AF-ON для зйомки у вертикальному положенні.....	307, 102
Зважене вимірювання яскравості.....	129	Кнопка BKT 147, 148, 151, 152, 155, 156, 193, 231, 307	
Звук.....	61, 290, 312	Кнопка Fn1	307, 309
Звуковий сигнал.....	312	Кнопка Fn2	307, 309
Зіставлення варіантів.....	315	Кнопка Fn3	273, 276, 307, 309
Зйомка з інтервалами.....	236, 295	Кнопка Pv	50, 132, 306, 307, 309
Зйомка зі спалахом із дистанційним керуванням.....	204	Кнопка відеозйомки.....	61, 307
Зйомка у вертикальному положенні.....	39, 102, 109, 307	Кнопка спуску затвора.....	40, 111, 141, 309
Зменш. шуму при вітрі.....	298	Кнопка спуску затвора AE-L.....	302
Зменшення вібрацій.....	298	Ковпачок об'єктива.....	25
Зменшення ефекту червоних очей.....	198	Колірна температура.....	159, 160, 161, 165
Зменшення мерехтіння.....	298	Колірний баланс монітора.....	310
Змінити розмір.....	314	Колірний простір.....	294
Знач. кроку кор.екс./спал.....	301	Коментар до зображення.....	311
Значення кроку чутл. ISO.....	301	Комп'ютер.....	277, 278
Зняття об'єктива з фотокамери.....	26	Контакт синхронізації спалаху.....	195
Зовнішній мікрофон.....	64, 341	Контакти процесора.....	326
Зручна корекція експозиції.....	302	Копіювати зображення.....	290
ЗШ під час тривал. експозиції.....	294	Корекц.експоз. для спалах.....	306
ЗШ при високій чутл. ISO.....	294, 298	Корекція експозиції.....	143, 302
I		Корекція спалаху.....	200
Інвертувати індикатори.....	309	Кориг. ефекту черв. очей.....	314
Індексний друк.....	285	Користувацькі параметри.....	299
Індикатор готовності спалаху. 11, 194, 203, 334, 374		Кроки ЗЕ для регул.експоз.....	301
Індикатор експозиції.....	137	Кут огляду.....	87, 328, 329
Індикатор фокусування.....	40, 111, 115	Л	
Інтервал кадру (Показ слайдів).....	290	Лампа розжарювання (Баланс білого)...	159
Інформаційний екран. 57, 68, 216, 220, 310		Лише AE (Набір автобрекетингу)...	146, 147
Інформація під час відтворення.....	254, 289	Лише спалах (Набір автобрекетингу)....	146
Інформація про знімок.....	254, 289	Літній час.....	28, 310
Інформація про спалах.....	216	Локальна мережа.....	337
Інформація про файл.....	255	М	
К		Майред.....	164
Калібрування.....	380	Макс. непер. роботи затв.....	303

Максимальна витримка	127
Максимальна діафрагма ... 50, 243, 326, 334	
Максимальна чутливість	127, 297
Маркування індексів	63
Масштабування з розділенням екрана.. 52, 53	
Матричне вимірювання	129, 302
Меню відеозйомки	296
Меню відтворення	289
Меню налаштування	310
Меню обробки	314
Меню фотозйомки	291
Мережа	281, 313
Мікрофон	2, 5, 64, 272, 341
Мінімальна діафрагма	26, 132
Місце призначення	296
Мітка встановлення об'єктива	3, 25, 26
Мітка фокальної площини	115
Мова (Language)	27, 310
Моделюючий спалах	132, 306
Моє меню	316
Монітор	12, 44, 248, 303, 310
Монохромний	179, 315
Мультиселектор	16, 308

Н

Набір автобретингу	295
Навушники	64
Називання файлів	291, 296
Накладання зображень	315, 320
Налашт. дисплея відтворення	289
Налаштув. дисків керув.	308
Нейтральний (Установити Picture Control).. 179	
Неперервне слідувальне АФ	101, 299
Неперервний високошвидкісний 116, 117, 303	
Неперервний низькошвидкісний 116, 117, 303	
Неперервний режим роботи затвора.. 116, 117, 303	
Низька	125

О

Об'єктив	25, 26, 243, 310, 323
Об'єктив без вбудованого процесора . 243, 324, 326	
Об'єктив із вбудованим процесором	26, 323, 326
Об'єктив типу D	323, 326

Об'єктив типу E	323, 326
Об'єктив типу G	323, 326
Область зображення ... 26, 51, 63, 70, 87, 88, 90, 95, 292, 296	
Область огляду 3D-стеж	300
Обмеж. вибір реж. затвора	304
Обмеж. вибір реж. зони АФ	300
Обмеж. режиму автофокус	301
Обробка NEF (RAW)	314, 317
Обтинання	67, 69
Обтинання (меню [налаштування] PictBridge)	284
Обтинати	314, 319
Окуляр видошукача	36, 120
Оптичне AWL	204, 205
Оптичне/радіо AWL	204, 208
Освітлення люм. лампою (Баланс білого) 159	
Останні налаштування	316
Оцінювання	267

П

Панель керування	6–8
Папка відтворення	289
Папка для зберігання	291
Парам. безпр. керув. (WR)	312
Парам. кнопки live view	309
Парам. чутл. ISO для відео	297
Параметри безпр. спалаху	204
Параметри голос. нотаток	312
Параметри друку (меню [налаштування] PictBridge)	284
Параметри за замовчуванням 224, 296, 313	
Параметри точки фокус	301
Параметри чутливості ISO	293, 297
Пейзаж (Установити Picture Control)	179
Перегляд зображення	250, 290
Перезапис голос. нотатки	312
Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення	ii, 19, 37, 379, 380
Перемикач режимів live view	44, 59
Перемикач режимів фокусування ... 48, 98, 114	
Перемикач режиму фокусування	26, 114
Піднятий дзерк. для чищення	311, 347
Підсвічування	9
Підсвічування кнопок	9, 304
Підсвічування РК-дисплея	9, 304
Після видалення	290
Повернути вертикально	290

Повільна синхронізація	198
Повнокадрове відтворення	248
Подвійний монітор	287
Покадрове АФ	48, 101, 299
Покадровий	116
Показ слайдів	290
Показувати після серії	290
Покращене безпроводове керування ..	204
Поле	284
Пом'якшення експозиції	76, 238
Поперед. налашт. вручну (Баланс білого)...	160, 168
Попередній перегляд експозиції	46
Портрет (Установити Picture Control)	179
Порядок брекетингу	307
Послідовна нумер. файлів	304
Постійне слідувальне АФ	48
Предиктивне фокусування з відстеженням	103
Признач. корист. ел. керув.	307
Прикріплення об'єктива	25
Природне освітлення	315
Пристрій GPS	246, 340
Приховати зображення	289
Про авторські права	311
Програмний автоматичний режим	133
Програмний режим експозиції	357
Пряме сонячне світло (Баланс білого) ..	160

Р

Радіо AWL	204, 206	
Рамки зони АФ	10, 35	
Реакція АФ на перешкоду	299	
Редагувати відео	82, 85, 315	
Режим автофокусування	48, 101, 301	
Режим відео	59, 296, 309	
Режим експозиції	131	
Режим з'єднання	206, 312	
Режим затримки експозиції	304	
Режим зони АФ	49, 104, 300	
Режим накладання	232	
Режим піднімання дзеркала	117, 122	
Режим роботи затвора	116	
Режим спалаху	198, 199	
Режим фокусування	48, 98, 114	
Резервне копіювання (Роль для карти в	гнізді 2)	97
Рівномірний (Установити Picture Control)...	179	
РК-дисплей	9, 304	

Роз'єм для зовнішнього мікрофона ..	2, 341
Роз'єм для периферійних пристроїв. 2.	337
Розгляджування	191
Розмір	72, 95, 314, 319
Розмір зображення	95, 292
Розмір кадру/част. кадрів	67, 296
Розмір сторінки	284
Розпочати друк	285
Розшир. банки меню фотоз.	291
Розширений динамічний діапазон (HDR) ...	189, 295
Роль для карти в гнізді 2	97, 291
Рух об'єкта	299
Руч. режим із пріор. відстані	197, 217
Ручне фокусування	50, 114
Ручний (режим експозиції)	136
Ручний режим із пріоритетом відстані .	331

С

Світлодіодна лампа	312	
Сенсорний екран	12, 185, 251	
Сенсорні елементи керування 12, 185, 251,	312	
Сервер HTTP	281	
Серій. зйомка доп. диском	308	
Серія	117, 290, 303	
Синхронізація за задньою шторкою	198	
Синхронізація за першою шторкою	198	
Синхронізований спуск	304	
Система творчого освітлення	330	
Системи Picture Control	179	
Скидання двома кнопками	224	
Скинути	224, 296, 313	
Скинути всі параметри	313	
Скинути меню відеозйомки	296	
Спалах	194, 198, 200, 202, 305, 330	
Спалах (Баланс білого)	160	
Спалахи Speedlight	194, 330	
Співвідношення сторін	69, 88, 319	
Сповільнена відеозйомка	74, 298	
Сполучення	206	
Стандартний (Установити Picture Control)...	179	
Стандартний заповнюючий спалах i-TTL	для цифрової дзеркальної фотокамери з	
одним об'єктивом	196, 331	
Стиснення (Стиснення NEF (RAW))	94	
Стиснення NEF (RAW)	94	
Стиснення без втрат (Стиснення NEF	(RAW))	94



Сумісні об'єктиви 323

T

Таймер 120, 236

Таймер режиму очікування 41, 247, 303

Телевізор 286

Теплий фільтр 315

Тихий затвор 116

Тінь (Баланс білого) 160

Тонування (Установити Picture Control) 183

Точка фокусування 49, 104, 108, 300, 301

Точкове вимірювання 129

Точковий баланс білого 173

Точне налашт. оптим. експ. 302

Точне налаштування АФ 310

y

Упорядкувати пункти (Моє меню) 316

Установити Picture Control 179, 293, 297

Установити час за супутн. 247

Ф

Фіксація витримки 140, 308

Фіксація діафрагми 140, 308

Фіксація експозиції 141

Фіксація потужності спалаху 202

Фіксація фокуса 111

Фокус видошукача 35, 36, 338

Фокус. з відстеж. і фіксац. 299

Фокусна відстань 245, 328, 329

Фокусування 48–50, 98–115, 299–301

Фокусування з відстеженням 103, 299

Формат DX 87, 88, 89

Формат FX 87, 88

Формат дати 29, 310

Форматування 33, 310

Форматувати карту пам'яті 310

Фотозйомка live view 44–58

X

Хмарно (Баланс білого) 160

Ц

Центральна кнопка мультиселектора... 308

Центрально-зважене вимірювання 129,

302

Ціанотипія (Монохромний) 315

Ч

Час 28, 310

Часовий пояс 28, 310

Часовий пояс і дата 28, 310

Частота кадрів 67

Чистити датчик зображення 311

Чорно-білий (Монохромний) 315

Чутливість ISO 124, 126, 297

Чутливість ISO 124, 126, 297

Чутливість мікрофона 298

Ш

Швидк. синхр. спалаху 305

Швидке безпр. керування 211, 218

Швидкий вибір режиму роботи затвора 117, 119

Швидкість непер. зйомки 303

Швидко протягнути 12, 312

Шнур дистанційного керування 73, 138, 339

Я

Якість відео 67, 297

Якість зображення 92, 292

Яскравий (Установити Picture Control) .. 179

Яскравість монітора 51, 64, 310





A series of 18 horizontal lines spaced evenly down the page, intended for handwriting practice.





A series of horizontal lines for writing, consisting of 18 evenly spaced lines that span the width of the page.



A series of 17 horizontal lines spaced evenly down the page, providing a guide for handwriting practice.



Умови гарантії - Європейська сервісна гарантія Nikon

Шановний клієнте Nikon!

Дякуємо вам за те, що придбали цей продукт Nikon. За потреби гарантійного обслуговування продукту Nikon зверніться до дилера, у якого ви придбали продукт, або до представника нашої авторизованої сервісної мережі на території продажу компанії Nikon Europe B.V. (наприклад, Європа/ Росія/інші). Детальні відомості наведено на веб-сайті:

<http://www.europe-nikon.com/support>

Щоб уникнути небажаних незручностей, радимо уважно ознайомитися з посібниками користувача, перш ніж звертатися до дилера або авторизованої сервісної мережі.

Устаткування Nikon має гарантію відсутності виробничих дефектів протягом повного року з моменту покупки. Якщо протягом гарантійного періоду виявляються дефекти продукту, які є наслідком використання неякісних матеріалів або некваліфікованого збирання, представники нашої авторизованої сервісної мережі в межах території продажу компанії Nikon Europe B.V. виконують безкоштовний ремонт продукту відповідно до умов і положень, наведених нижче. Компанія Nikon залишає за собою право (на власний розсуд) виконати заміну або ремонт продукту.

1. Ця гарантія надається лише після пред'явлення разом із продуктом заповненої форми гарантії та оригіналу рахунка-фактури або товарного чеку, на якому зазначено дату придбання, тип продукту та назву компанії-дилера. Компанія Nikon залишає за собою право відмовити в безкоштовному гарантійному обслуговуванні, якщо зазначені вище документи відсутні або інформація, наведена в них, неповна або нечітка.
2. Гарантія не поширюється на:
 - необхідне обслуговування, ремонт і заміну частин, які зносилися в результаті звичайного використання;
 - модифікацію з метою оновлення продукту для використання, що не відповідає зазначеному в посібнику користувача, без попередньої письмової згоди компанії Nikon;



- транспортні витрати та ризики під час перевезення, прямо або непрямо пов'язані з гарантією на продукти;
 - пошкодження внаслідок модифікації або налаштування продукту, здійснених без попередньої письмової згоди компанії Nikon з метою приведення продукту у відповідність до місцевих або національних технічних стандартів країн, для яких цей продукт не було розроблено та виготовлено.
3. Гарантія не діятиме у таких випадках:
- пошкодження, спричинене неналежним використанням, зокрема, але не виключно, використання продукту в неналежних цілях або невідповідно до інструкцій із використання та обслуговування, а також установлення та використання продукту, що суперечить стандартам безпеки країни, у якій він використовується;
 - пошкодження в результаті нещасних випадків, зокрема, але не виключно, дії блискавки, води, вогню або неналежного чи недбалого використання;
 - стирання, пошкодження або видалення напису моделі або серійного номеру продукту;
 - пошкодження внаслідок ремонту або налаштування продукту неавторизованими сервісними центрами або особами;
 - дефекти системи, до складу якої входить продукт або з якою він використовується.
4. Ця сервісна гарантія не порушує законних прав споживача згідно з чинним національним законодавством або прав споживача відносно дилера згідно угоди купівлі-продажу.

Примітка: Перелік усіх авторизованих сервісних центрів Nikon можна знайти на сторінці
(URL = <http://www.europe-nikon.com/service/>).



Nikon Europe Service Warranty Card

Європейський гарантійний формуляр сервісного обслуговування Nikon

Назва моделі

Nikon D5

Серійний номер

Дата покупки

■ Ім'я та адреса користувача

■ Дилер

■ Дистриб'ютор

Nikon Europe B.V.
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101,
1076 ER Amsterdam, The Netherlands

■ Виробник

NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

Даний посібник не може бути відтворений в будь-якій формі цілком або частково (за винятком короткого цитування в статтях оглядах) без письмового дозволу компанії NIKON.

NIKON CORPORATION

© 2016 Nikon Corporation

AMA16537

Надруковано в Європі



SB9A05(Y6)

6MB292Y6-05