

Nikon

with **WARRANTY**

ЦИФРОВА ФОТОКАМЕРА

D500

Посібник користувача (з гарантійним формуляром)

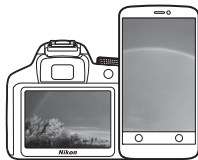


- Уважно прочитайте цей посібник перед використанням фотокамери.
- Щоб забезпечити належне використання фотокамери, обов'язково прочитайте розділ «Заходи безпеки» (стор. xiii).
- Після ознайомлення з цим посібником зберігайте його в легкодоступному місці, щоб звертатися до нього для довідки в майбутньому.

Ua



SnapBridge



Your images. The world. Connected

Ласкаво просимо до SnapBridge — нової низки послуг Nikon, яка розширить ваші можливості в роботі із зображеннями. SnapBridge усуває перепону між фотокамерою та сумісним інтелектуальним пристроєм завдяки поєднанню технології *Bluetooth*[®] з низьким енергоспоживанням (BLE) та спеціальної програми. Сюжети, які ви знімаєте фотокамерою та об'єктивами Nikon, автоматично передаються на пристрій у міру зйомки. А ще їх можна без жодних зусиль надсилати до хмарних сховищ із можливістю доступу з усіх ваших пристроїв. Ви можете ділитися своїми враженнями в будь-який час і в будь-якому місці.

Завантажте програму SnapBridge, щоб почати!

Завантажте програму SnapBridge на інтелектуальний пристрій просто зараз і користуйтеся перевагами цілої низки зручних функцій. У кілька простих кроків ця програма з'єднає ваші фотокамери Nikon із сумісними пристроями iPhone[®], iPad[®] та/або iPod touch[®] або з інтелектуальними пристроями, що працюють під керуванням операційної системи Android[™]. Програму SnapBridge можна безкоштовно завантажити з Apple App Store[®], Google Play[™] і такого веб-сайту: <http://snapbridge.nikon.com>

Для отримання найновіших відомостей про SnapBridge відвідайте веб-сайт Nikon для вашого регіону (☎ xxi).



Download on the
App Store



GET IT ON
Google Play

D500 Model Name: N1501

Чудові можливості роботи із зображеннями, які надає SnapBridge...



Автоматичне передавання знімків із фотокамери на інтелектуальний пристрій завдяки постійному з'єднанню між цими двома пристроями — це робить поширення зображень в режимі «он-лайн» простим, як ніколи

NIKON IMAGE SPACE



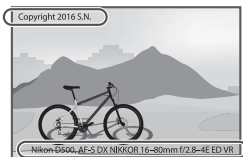
Надсилання фотографій та ескізів зображень до хмарного сховища NIKON IMAGE SPACE

Спектр послуг, які розширюють ваші можливості в роботі із зображеннями, включаючи:

- Дистанційне керування фотокамерою
- Додавання до знімків щонайбільше двох видів інформації щодо прав автора (як-от авторське право, коментарі, текст і логотипи)



- Автоматичне оновлення інформації про дату, час і місце розташування фотокамери



- Приймання оновлень мікропрограми фотокамери



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

Путівник по меню

Щоб отримати додаткові відомості щодо параметрів меню та з таких питань, як підключення фотокамери до принтера чи телевізора, завантажте *Путівник по меню* для цієї фотокамери з веб-сайту Nikon, як описано нижче. *Путівник по меню* доступний у форматі pdf, і його можна переглядати за допомогою програми Adobe Reader або Adobe Acrobat Reader.

- 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.

Заходи безпеки

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

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.

Параметри фотокамери

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

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>

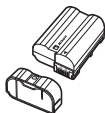
Комплект постачання

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



Захисна кришка BF-1B (□ 18, 335)

Цифрова фотокамера D500 (□ 1)



Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15 з кришкою роз'єму (□ 13, 15)



Зарядний пристрій MH-25a (постачається в комплекті з адаптером мережі змінного струму або силовим кабелем; тип і форма залежать від країни або регіону продажу; □ 13)



Затискач для USB-кабелю



Затискач для кабелю HDMI

USB-кабель UC-E22

Ремінець AN-DC17 (□ 13)

Посібник користувача (цей посібник)

Гарантійний формуляр (надрукований на задній сторінці обкладинки цього посібника)

Покупці комплекту з об'єктивом мають перевірити наявність об'єктива в комплекті. *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-і та Capture NX-D

Використовуйте програму ViewNX-і з метою корекції знімків або копіювання їх на комп'ютер для перегляду. Програму ViewNX-і 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

Комплект постачання.....	iv
Заходи безпеки.....	xiii
Примітки.....	xvii
Bluetooth та Wi-Fi (безпроводова локальна мережа).....	xxii
Вступ	1
<hr/>	
Ознайомлення з фотокамерою.....	1
Корпус фотокамери.....	1
Панель керування.....	5
Дисплей видошукача.....	7
Використання монітора вертикального нахилу.....	9
Використання сенсорного екрана.....	11
Початок роботи	13
<hr/>	
Прикріпіть ремінець фотокамери.....	13
Зарядіть елемент живлення.....	13
Вставте елемент живлення та карту пам'яті.....	15
Прикріпіть об'єktiv.....	18
Налаштування фотокамери.....	20
Сфокусуйте видошукач.....	29
Навчальний посібник	30
<hr/>	
Меню фотокамери	30
Використання меню фотокамери.....	31
Основи зйомки та відтворення	35
Рівень заряду елемента живлення та кількість кадрів, що залишилися.....	35
Проста автоматична зйомка.....	37
Перегляд знімків.....	40

Фотозйомка live view	43
Автофокусування	47
Ручне фокусування.....	49
Використання кнопки i	50
Екран live view	53
Інформаційний екран.....	54
Сенсорна зйомка (сенсорний спуск затвора)	55
Відео	58
Відеозйомка.....	58
Індекси	63
Використання кнопки i	64
Екран live view	66
Розмір кадру, частота кадрів і якість відео	68
Інформаційний екран.....	69
Обтинання відео.....	70
Фотозйомка в режимі відео	71
Відеоролики сповільненої зйомки.....	74
Перегляд відео.....	80
Редагування відеороликів.....	82
Обрізування відеороликів	82
Збереження вибраних кадрів	86
Параметри записування зображення	88
Область зображення	88
Якість зображення	91
Розмір зображення.....	94
Використання двох карт пам'яті.....	96

Фокусування	97
Автофокусування	97
Режим автофокусування	101
Режим зони АФ	103
Вибір точки фокусування	108
Фіксація фокуса	111
Ручне фокусування	114
Режим роботи затвора	116
Вибір режиму роботи затвора	116
Режим автоспуску	119
Режим піднімання дзеркала	121
Чутливість ISO	123
Регулювання вручну	123
Автоматичне керування чутливістю ISO	125
Експозиція	128
Вимірювання	128
Режим експозиції	130
P. Програмний автоматичний режим	132
S. Автоматичний режим із пріоритетом витримки	133
A. Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми	134
M. Ручний режим	135
Тривалі експозиції (тільки в режимі M)	137
Фіксація витримки та діафрагми	140
Фіксація автоекспозиції (AE)	141
Корекція експозиції	143
Брекетинг	146

Баланс білого	159
<hr/>	
Параметри балансу білого	159
Точне налаштування балансу білого	163
Вибір колірної температури	166
Попереднє налаштування вручну	169
Фотозйомка з використанням видошукача.....	170
Live view (точковий баланс білого)	174
Дії з попередніми налаштуваннями	177
Корекція зображення	180
<hr/>	
Системи Picture Control	180
Вибір системи Picture Control.....	180
Змінення систем Picture Control.....	182
Створення користувацьких систем Picture Control.....	185
Збереження деталізації у виділеннях і тінях	189
Активний D-Lighting	189
Розширений динамічний діапазон (HDR)	191
Зйомка зі спалахом	196
<hr/>	
Використання спалаху	196
Зйомка зі спалахом, встановленим на фотокамері	199
Режими спалаху	201
Корекція спалаху	203
Фіксація потужності спалаху	205
Зйомка зі спалахом із дистанційним керуванням	208
Налаштування.....	209
Фотозйомка	214
Перегляд інформації про спалах	222

Інші параметри зйомки 226

Кнопка Info	226
Кнопка i	229
Скидання двома кнопками: відновлення параметрів за замовчуванням	230
Зменшення мерехтіння.....	234
Багатократна експозиція.....	236
Зйомка з інтервалами.....	243
Об'єктиви без вбудованого процесора.....	250
Дані розташування.....	253

Додатково про відтворення 255

Перегляд зображень	255
Повнокадрове відтворення	255
Відтворення ескізів	255
Елементи керування відтворенням	256
Використання сенсорного екрана.....	258
Кнопка i	260
Інформація про знімок.....	261
Ретельний розгляд: збільшення під час відтворення	271
Захист знімків від видалення	273
Оцінювання знімків.....	274
Вибір знімків для завантаження	276
Вибір окремих знімків	276
Вибір кількох знімків.....	277
Видалення знімків	278
Повнокадрове відтворення і відтворення ескізів	278
Меню відтворення	279

▶ Меню відтворення: робота із зображеннями	281
📷 Меню фотозйомки: параметри зйомки.....	283
🎥 Меню відеозйомки: параметри відеозйомки	288
✎ Користувачькі параметри: точне налаштування параметрів фотокамери	292
⚙ Меню налаштування: налаштування фотокамери	304
📄 Меню обробки: створення оброблених копій	313
📄 Моє меню/📄 Останні налаштування	315
Параметри меню обробки	316
Обробка NEF (RAW)	316
Обтинати	318
Накладання зображень	319

Технічні зауваження**322**

Сумісні об'єктиви	322
Система творчого освітлення Nikon (CLS).....	328
Інші аксесуари	335
Догляд за фотокамерою.....	337
Зберігання	337
Очищення	337
Очищення датчика зображення.....	338
Догляд за фотокамерою й елементом живлення: застереження	345

Усунення неполадок	350
Елемент живлення/дисплей	350
Зйомка	351
Відтворення.....	354
Bluetooth та Wi-Fi (безпроводові мережі).....	356
Різне	356
Повідомлення про помилки	357
Технічні характеристики	364
Об'єктиви AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR.....	377
Рекомендовані карти пам'яті.....	387
Ємність карт пам'яті.....	389
Термін служби елемента живлення	392
Алфавітний покажчик	394
Умови гарантії - Європейська сервісна гарантія Nikon	403

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 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 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 обгортайте ремінець навколо шиї немовлят або дітей

Обгортання шиї немовляти або дитини ремінцем фотокамери може спричинити удушження.

⚠ 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.

⚠ 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.

⚠ 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.
- 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.
- Не спричиняйте короткого замикання контактів зарядного пристрою. Недотримання цих застережень може призвести до перегріву та пошкодження зарядного пристрою.
- 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 наближайтеся 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 дрот, 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.

 **Дотримуйтеся інструкцій персоналу авіаліній 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.

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 компанією для ділового використання. Також забороняється копіювати та відтворювати видані урядом паспорти; ліцензії, видані державними органами або приватними організаціями; посвідчення особистості та квитки, наприклад, проїздні 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.

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.

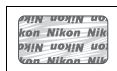
AVC Patent Portfolio License

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>

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 та виготовлені іншими постачальниками, може перешкоджати нормальній роботі фотокамери або спричинити перегрів, загоряння, розрив 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 фотографування. За додатковою інформацією можна звернутися до представника компанії Nikon у вашому регіоні. Контактну інформацію наведено за такою адресою: <http://imaging.nikon.com/>

Bluetooth та Wi-Fi (безпроводова локальна мережа)

На цей виріб поширюється дія Правил експортного контролю США (Export Administration Regulations — EAR). Дозвіл уряду США не потрібен для експорту до країн, відмінних від зазначених нижче, стосовно яких на момент написання цього документу було введено ембарго або особливі заходи контролю: Куба, Іран, Північна Корея, Судан та Сирія (перелік може бути змінено).

Використання безпроводових пристроїв може бути заборонено у деяких країнах або регіонах. Зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon перед використанням функцій безпроводового зв'язку цього виробу за межами країни придбання.

Повідомлення для користувачів в Україні

Справжнім Нікон Корпорейшн заявляє, що тип радіообладнання D500 відповідає Технічному регламенту радіообладнання; повний текст декларації про відповідність доступний на веб-сайті за такою адресою: http://www.nikon.ua/uk_UA/service_support/compliance.page

Виробник

Нікон Корпорейшн,
Шінагава Інтерсіті Башта С, 2-15-3, Конан,
Мінато-ку, Токіо 108-6290, Японія.

Безпека

Хоча однією з переваг цього виробу є можливість для інших осіб вільно встановлювати підключення для безпроводового обміну даними у будь-якому місці в межах діапазону дії, можуть трапитися зазначені нижче ситуації, якщо не увімкнено безпеку:

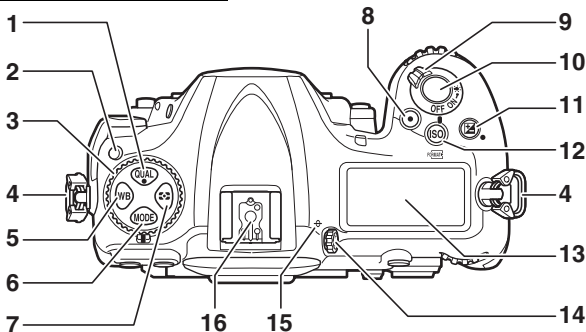
- Крадіжка даних. Зловмисники можуть перехопити інформацію, що передається через безпроводовий зв'язок, з метою крадіжки ідентифікаторів користувачів, паролів та іншої особистої інформації.
- Несанкціонований доступ. Несанкціоновані користувачі можуть отримати доступ до мережі і змінити дані або здійснити інші зловмисні діяння. Зауважте, що у зв'язку зі схемою безпроводових мереж, спеціалізовані атаки можуть дозволити несанкціонований доступ, навіть якщо увімкнено безпеку.



Вступ

Ознайомлення з фотокамерою

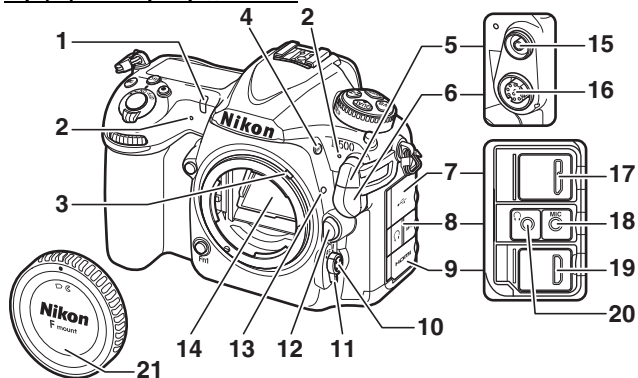
Ознайомтеся з елементами керування та індикацією фотокамери. Корисно зробити закладку на цьому розділі та звертатися до нього під час читання решти цього посібника.

Корпус фотокамери



1 Кнопка QUAL	92, 95, 230	9 Перемикач живлення	6, 20
2 Кнопка розблокування диска вибору режиму роботи затвора	116	10 Кнопка спуску затвора	38, 303
3 Диск вибору режиму роботи затвора	116	11 Кнопка 	143, 230
4 Вушко для ремінця фотокамери.....	13	12 Кнопка ISO / 	123, 127, 304
5 Кнопка WB	159, 164, 168, 170	13 Панель керування.....	5
6 Кнопка MODE	130	14 Регулятор налаштування діоптрій	29
7 Кнопка 	129	15 Мітка фокальної площини ().....	115
8 Кнопка відеозйомки	60, 301	16 Башмак для аксесуарів (для додаткового спалаху).....	196, 335

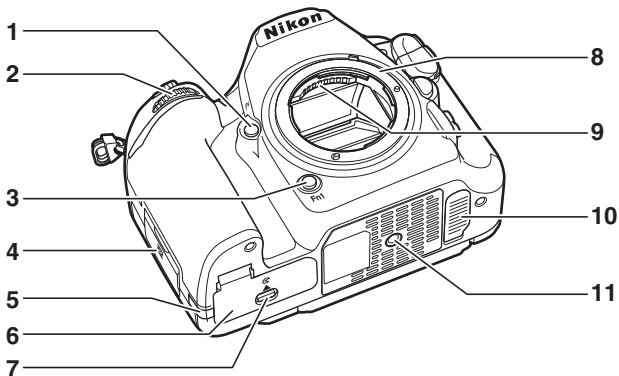
Корпус фотокамери (продовження)



1 Індикатор автоспуску	120	11 Перемикач режимів фокусування	47, 97, 114
2 Стерео мікрофон	60, 64, 290	12 Кнопка розблокування об'єктива	19
3 Важіль сполучення вимірювання	367	13 Мітка встановлення об'єктива	18
4 Кнопка ВКТ	147, 151, 155, 195, 238, 301	14 Дзеркало	121, 341
5 Кришка роз'єму синхронізації спалаху	197	15 Контакт синхронізації спалаху	197
6 Кришка 10-контактного роз'єму дистанційного керування	253, 336	16 10-контактний роз'єм дистанційного керування	253, 336
7 Кришка роз'єму USB		17 Роз'єм USB	
8 Кришка аудіороз'єму	65, 336	18 Роз'єм для зовнішнього мікрофона	65, 336
9 Кришка роз'єму HDMI		19 Роз'єм HDMI	335
10 Кнопка режиму АФ	47, 49, 101, 105	20 Роз'єм для навушників	65, 67
		21 Захисна кришка	18, 335

✓ Закривайте кришку роз'єму

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

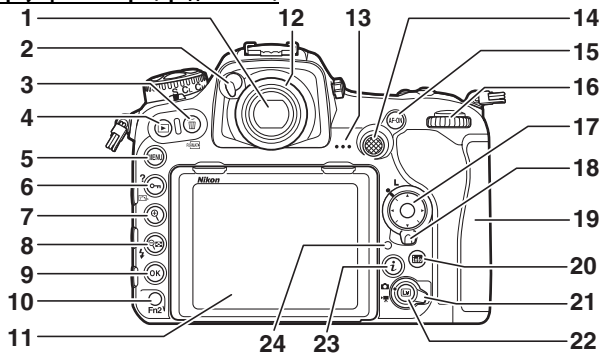


<p>1 Кнопка Pv..... 49, 131, 301, 303</p> <p>2 Допоміжний диск керування..... 302</p> <p>3 Кнопка Fn1..... 301, 303</p> <p>4 N-Mark (антена NFC) 22</p> <p>5 Кришка з'єднувача живлення</p> <p>6 Кришка відсіку для елемента живлення.....15, 17</p>	<p>7 Фіксатор кришки відсіку для елемента живлення 15</p> <p>8 Байонет об'єктива..... 18, 115</p> <p>9 Контакти процесора</p> <p>10 Кришка контактів додаткового універсального батарейного блока MB-D17 335</p> <p>11 Гніздо для штатива</p>
--	--

Динамік

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

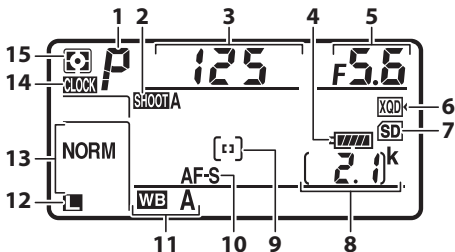
Корпус фотокамери (продовження)



1	Видошукач..... 7, 29 119	14	Допоміжний селектор 109, 111, 141, 301, 303
2	Важіль шторки окуляра 119	15	Кнопка AF-ON 102, 112, 293, 301
3	Кнопка 42, 278, 304	16	Головний диск керування 302
4	Кнопка 40, 255	17	Мультиселектор 31, 39, 301, 302
5	Кнопка MENU 30, 281	18	Блокування перемикача фокусування 108
6	Кнопка 31, 181, 273	19	Кришка гнізда для карти пам'яті 15, 17
7	Кнопка 46, 271	20	Кнопка (інформація) 54, 69, 222, 226
8	Кнопка 202, 203, 255, 271	21	Перемикач режимів live view ... 43, 58
9	Кнопка (OK) 31, 256	22	Кнопка 43, 58, 174, 303
10	Кнопка Fn2 275, 301, 303	23	Кнопка 50, 64, 229, 260
11	Монітор вертикального нахилу 9, 11, 43, 58, 255, 304, 305	24	Індикатор доступу до карти пам'яті 38, 118
12	Окуляр видошукача 29, 119		
13	Динамік 3, 81		

Панель керування

Коли фотокамеру увімкнено, на панелі керування показано різноманітні параметри фотокамери. Показані тут пункти відображаються, коли фотокамеру вмикають вперше; відомості про інші параметри можна знайти у відповідних розділах цього посібника.






1	Режим експозиції	130	8	Кількість кадрів, що залишилися	36, 389
2	Банк меню режиму фотозйомки	283	9	Режим зони АФ	103
3	Витримка	133, 135	10	Режим автофокусування	101
4	Індикатор заряду елемента живлення	35	11	Баланс білого	159
5	Діафрагма (діафрагмове число)	134, 135	12	Розмір зображення (зображення у форматах JPEG та TIFF)	94
6	Піктограма карти XQD	15, 96	13	Якість зображення	91
7	Піктограма карти SD	15, 96	14	Індикатор CLOCK	
			15	Вимірювання	129

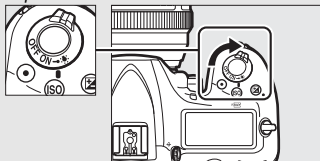
Індикатор **CLOCK**

Годинник фотокамери працює від окремого перезаряджуваного елемента живлення, який заряджається за потреби, коли у фотокамеру встановлено основний елемент живлення або коли живлення фотокамери забезпечується додатковим з'єднувачем живлення та адаптером змінного струму (□ 335). Двох днів заряджання буде достатньо, щоб забезпечити живлення годинника приблизно на три місяці. Якщо на панелі керування блимає піктограма **CLOCK**, це означає, що налаштування годинника було скинуто і дату та час для всіх нових знімків буде записано неправильно. Установіть на годиннику правильні час і дату за допомогою параметра **Часовий пояс і дата > Дата й час** у меню налаштування (□ 304).

Підсвічування РК-дисплеїв

Якщо прокрутити перемикач живлення в положення , буде активовано підсвічування кнопок і панелі керування, що полегшує використання фотокамери в темряві. Якщо перемикач живлення відпустити, підсвічування лишатиметься ввімкненим ще протягом кількох секунд, поки буде активний таймер режиму очікування ( 296), поки не спрацює затвор або перемикач живлення не прокрутять знов у положення .

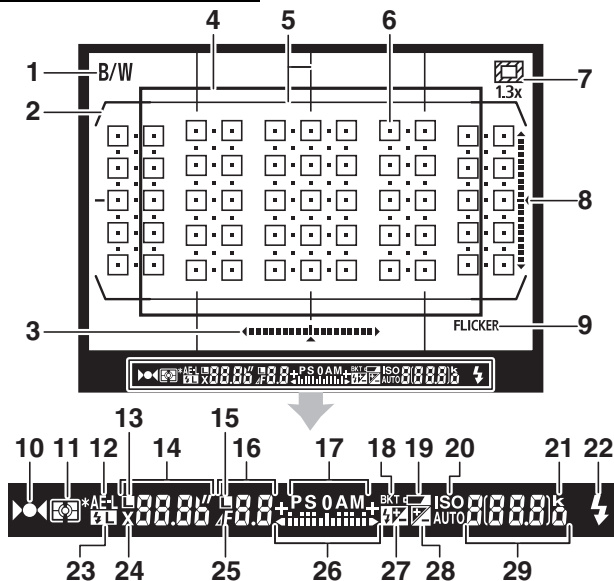
Перемикач живлення



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



1	Індикатор монохромного режиму 180	10	Індикатор фокусування.... 38, 111, 115
2	Рамки зони АФ..... 29	11	Вимірювання 128
3	Індикатор нахилу вбік ^{1, 2}	12	Фіксація автоекспозиції (AE) 141
4	1,3x обтинання DX.....88, 89	13	Піктограма фіксації витримки 140, 302
5	Сітка кадркування (відображається, коли вибрано значення Увімкнути для користувацького параметра d8 — Відображ. сітки видошук.) 298	14	Витримка..... 133, 135 Режим автофокусування 101
6	Точки фокусування..... 97, 108, 293	15	Піктограма фіксації діафрагми 140, 302
7	Індикатор 1,3x обтинання DX....88, 89	16	Діафрагма (діафрагмове число) 134, 135 Діафрагма (кількість поділок) 134, 325
8	Індикатор нахилу вперед або назад ^{1, 3}		
9	Розпізнавання мерехтіння..... 234, 287		

17	Режим експозиції	130	26	Індикатор експозиції.....	136
18	Індикатор брекетингу експозиції/ спалаху	147		Індикація корекції експозиції	143
	Індикатор брекетингу балансу білого	151	27	Індикатор корекції спалаху	203
	Індикатор брекетингу «Активного D-Lighting»	155	28	Індикатор корекції експозиції	143
19	Попередження про низький рівень заряду елемента живлення	35	29	Кількість кадрів, що залишилися	36, 389
20	Індикатор чутливості ISO.....	123		Кількість знімків, що залишилися до заповнення буфера пам'яті	118, 389
	Індикатор автоматичної чутливості ISO	126		Чутливість ISO	123
21	«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів).....	36		Індикатор записування попереднього налаштування балансу білого	171
22	Індикатор готовності спалаху ⁴	196, 206, 369		Значення «Активного D-Lighting» Режим зони АФ	105, 106
23	Індикатор фіксації потужності спалаху	206		Значення корекції експозиції	143
24	Індикатор синхронізації спалаху	299		Значення корекції спалаху	203
25	Індикатор поділки діафрагми	134, 325		Індикатор режиму ПК	

- 1 Можна відобразити, натиснувши кнопку, якій було призначено функцію **Вірт. горизонт видошук.** за допомогою користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**, □ 301).
- 2 У разі повороту фотокамери для зйомки з «вертикальною» (портретною) орієнтацією виконує функцію індикатора нахилу вперед.
- 3 У разі повороту фотокамери для зйомки з «вертикальною» (портретною) орієнтацією виконує функцію індикатора нахилу вбік.
- 4 Відображається, коли встановлено додатковий спалах (□ 196). Індикатор готовності спалаху світиться, коли спалах заряджено.

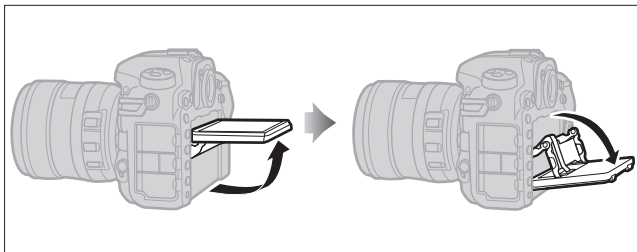
Примітка. Дисплей з усіма ввімкненими індикаторами показано для наочності.

Елемент живлення відсутній

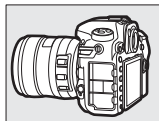
Коли елемент живлення повністю розряджений або відсутній, дисплей видошукача тьмяніє. Це нормальне явище, яке не свідчить про несправність. Звичайна яскравість дисплея видошукача відновиться, коли буде вставлено повністю заряджений елемент живлення.

Використання монітора вертикального нахилу

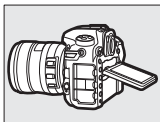
Монітор можна нахилити і повертати, як показано нижче.



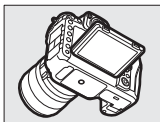
Звичайне використання. Монітор зазвичай використовують у положенні для зберігання.



Зйомка з низької точки. Нахиліть монітор вгору, щоб фотографувати в режимі live view, опустивши фотокамеру.



Зйомка з високої точки. Нахиліть монітор вниз, щоб фотографувати в режимі live view, піднявши фотокамеру.

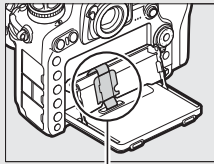


✓ Використання монітора

Обережно повертайте монітор, зупиніться, коли відчуєте опір. *Не застосовуйте силу.* Недотримання цих застережень може призвести до пошкодження фотокамери або монітора. Якщо фотокамеру встановлено на штатив, слідкуйте, щоб монітор у жодному разі не дотикався до штатива.

Не піднімайте та не носіть фотокамеру, тримаючи її за монітор. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження фотокамери. Якщо монітор не використовується для зйомки, поверніть його в положення для зберігання.

Не торкайтеся ділянки на зворотному боці монітора та не допускайте потрапляння рідини на внутрішню поверхню. Недотримання цих застережень може спричинити вихід виробу з ладу.



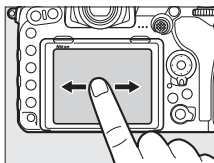
Будьте особливо уважні, щоб не торкнутися цієї ділянки.

Використання сенсорного екрана

Сенсорний монітор підтримує такі операції:

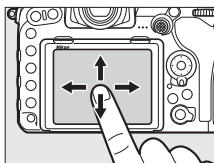
Швидко протягнути

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



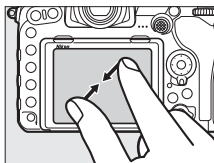
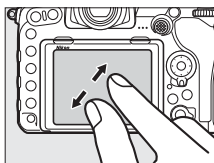
Провести

Проведіть пальцем по монітору.



Розтягнути/стиснути

Помістіть два пальці на монітор та розведіть їх або зведіть.



■ Використання сенсорного екрана

Під час відтворення (□ 258) сенсорний екран можна використовувати для таких дій:

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

У режимі live view сенсорний екран можна використовувати для зйомки (сенсорний спуск затвора; □ 55) або для вимірювання значення точкового балансу білого (□ 175). Також сенсорний екран можна використовувати для введення тексту (□ 186).

✓ 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** (□ 306).

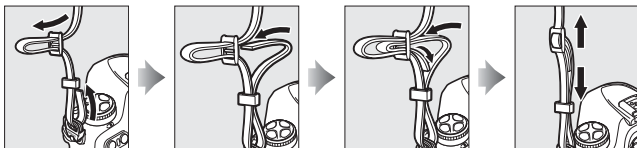
✍ Див. також

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 (□ 306).

Початок роботи

Прикріпіть ремінець фотокамери

Надійно прикріпіть ремінець до вушок на корпусі фотокамери.

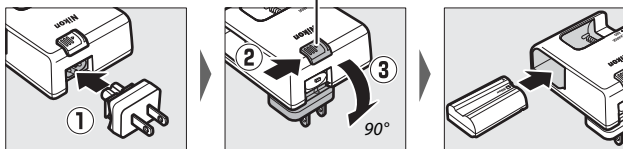


Зарядіть елемент живлення

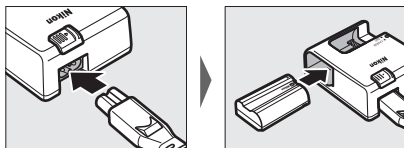
Вставте елемент живлення та увімкніть зарядний пристрій в електромережу (залежно від країни або регіону, зарядний пристрій постачається в комплекті з адаптером мережі змінного струму або силовим кабелем). Зарядження повністю розрядженого елемента живлення триває приблизно дві години 35 хвилин.

- **Адаптер мережі змінного струму.** Вставте адаптер мережі змінного струму в гніздо для кабелю змінного струму (1). Пересуньте фіксатор адаптера мережі змінного струму, як показано на рисунку (2), і поверніть адаптер на 90°, щоб зафіксувати його на місці (3). Вставте елемент живлення й увімкніть зарядний пристрій в електромережу.

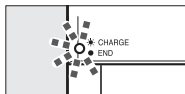
Фіксатор адаптера мережі змінного струму



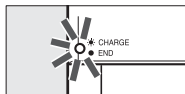
- **Силовий кабель.** Під'єднайте штепсельну вилку силового кабелю в показаній орієнтації, а потім вставте елемент живлення та ввімкніть кабель в електромережу.



Під час заряджання елемента живлення буде блимати індикатор **CHARGE** (ЗАРЯДЖАННЯ).



*Триває заряджання
елемента живлення*



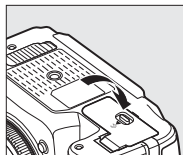
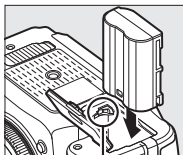
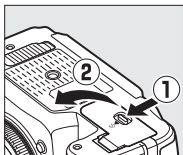
*Заряджання
завершено*

✓ Елемент живлення та зарядний пристрій

Ознайомтеся з попередженнями та застереженнями, викладеними на стор. хііі–хві та 345–349 цього посібника, та дотримуйтеся їх.

Вставте елемент живлення та карту пам'яті

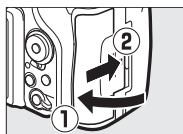
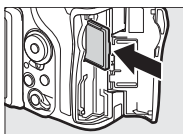
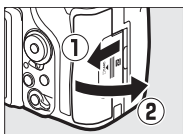
Перед встановленням або вийманням елемента живлення чи карти пам'яті переконайтеся, що перемикач живлення знаходиться в положенні **OFF** (ВИМКНЕНО). Вставте елемент живлення в показаній орієнтації, притискаючи ним жовтогарячий фіксатор елемента живлення до одного боку. Фіксатор заблокує елемент живлення на місці, коли його буде повністю вставлено.



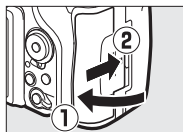
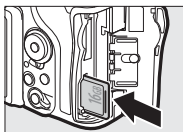
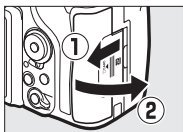
Фіксатор елемента живлення

Карти пам'яті вставляють, як показано нижче. Всуňte карту до фіксації з клацанням.

• Карти пам'яті XQD:



• Карти пам'яті SD:

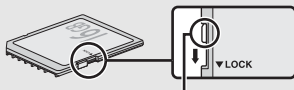


✓ Карти пам'яті

- Після використання карти пам'яті можуть бути гарячими. Будьте обережні, коли виймаєте карти пам'яті з фотокамери.
- Вимикайте живлення перед установленням 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 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 формуйте карти пам'яті на комп'ютері.

✎ Перемикач захисту від записування

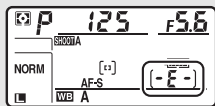
Карти пам'яті SD обладнано перемикачем захисту від записування для запобігання випадковій втраті даних. Коли цей перемикач знаходиться в положенні «блокування», карту пам'яті неможливо відформатувати, а знімки неможливо видалити з карти або записати на неї (якщо спробувати спустити затвор, на моніторі з'явиться попередження). Щоб розблокувати карту пам'яті, пересуньте перемикач у положення «write» (записування).



Перемикач захисту від записування

✎ Немає карти пам'яті

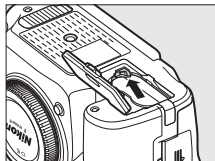
Якщо карту пам'яті не вставлено, то на панелі керування й у видошукачі буде відображено піктограму (- E -). Якщо вимкнути фотокамеру із зарядженим елементом живлення і без карти пам'яті, то на панелі керування буде відображено піктограму (- E -).



■ Виймання елемента живлення та карт пам'яті

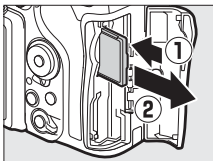
Виймання елемента живлення

Вимкніть фотокамеру та відкрийте кришку відсіку для елемента живлення. Натисніть фіксатор елемента живлення в показаному стрілкою напрямку, щоб розблокувати елемент живлення, а потім вийміть його рукою.

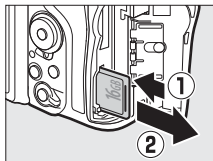


Виймання карт пам'яті

Переконайтеся, що індикатор доступу до карти пам'яті не світиться, вимкніть фотокамеру та відкрийте кришку гнізда для карти пам'яті. Натисніть на карту та вивільніть її (1). Після цього карту пам'яті можна вийняти рукою (2).



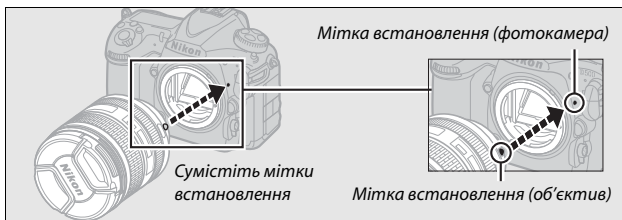
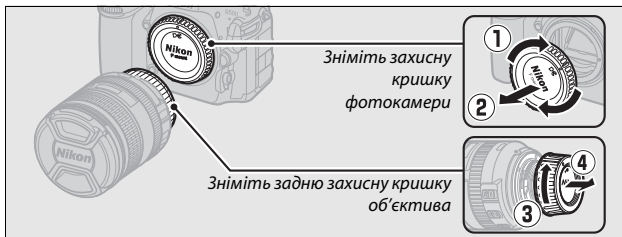
Карти пам'яті XQD



Карти пам'яті SD

Прикріпіть об'єktiv

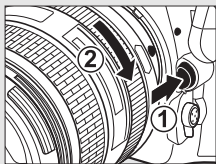
Будьте уважні, щоб у фотокамеру не потрапив пи́л, коли знято об'єktiv або захисну кришку. У цьому посібнику для прикладу здебільшого використовується об'єktiv AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR.



Обов'язково зніміть ковпачок об'єктива перед зйомкою.

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.



Об'єктиви з вбудованим процесором і кільцем діафрагми

Якщо об'єктиви з вбудованим процесором обладнано кільцем діафрагми (325), зафіксуйте діафрагму на мінімальному значенні (максимальне діафрагмове число).

Налаштування фотокамери

■ Налаштування за допомогою смартфона або планшета

Перед тим як продовжити, переконайтеся, що елемент живлення фотокамери повністю заряджено, а на карті пам'яті є вільне місце. На смартфоні або планшеті (далі — «інтелектуальний пристрій») установіть програму SnapBridge, як описано на другій сторінці обкладинки, та активуйте Bluetooth та Wi-Fi. Зауважте, що фактичне підключення до фотокамери буде здійснено за допомогою програми SnapBridge; не використовуйте для цього програму «Налаштування Bluetooth» на інтелектуальному пристрої. Наведені нижче інструкції стосуються версії 2.0 програми SnapBridge; щоб отримати відомості про останню версію, дивіться *SnapBridge Посібник із підключення* (у форматі pdf), який можна завантажити з такого веб-сайту:




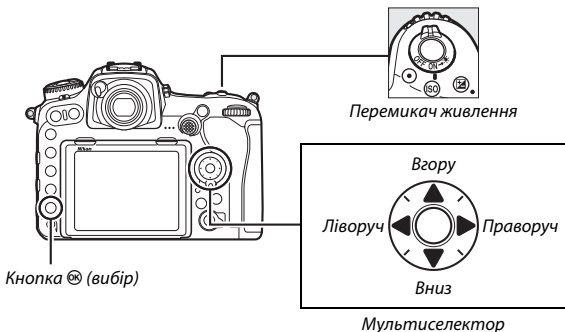
<http://downloadcenter.nikonimglib.com>




Фактичний вигляд екранів фотокамери й інтелектуального пристрою може відрізнятися від наведених нижче ілюстрацій.



1 Фотокамера. Увімкніть фотокамеру. Буде відображено діалогове вікно вибору мови.

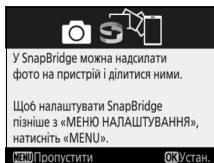
Language
Български
Čeština
Dansk
Deutsch
English
Español
Ελληνικά
Français

Для навігації по меню використовуйте мультиселектор і кнопку .

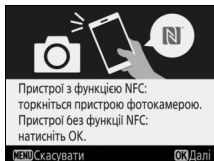


Натискайте  або , щоб виділити мову, і натисніть кнопку , щоб вибрати її. Мову можна змінити в будь-який час за допомогою параметра **Мова (Language)** у меню налаштування.


- 2** **Фотокамера.** Коли з'явиться діалогове вікно, показане праворуч, натисніть кнопку . Якщо ви не бажаєте використовувати інтелектуальний пристрій для налаштування фотокамери, натисніть кнопку MENU (📖 27). Якщо відображається діалогове вікно, показане праворуч, виберіть пункт Підключитися до інт. пристрою в меню налаштування, потім виділіть пункт Почати й натисніть кнопку .

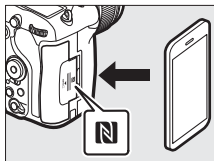



3 Фотокамера/інтелектуальний пристрій. Почніть сполучення.



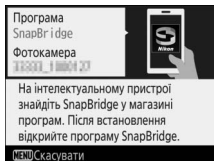
- **Пристрої Android з підтримкою NFC.**

Перевіривши, чи активовано NFC на інтелектуальному пристрої, доторкніться міткою  (N-Mark) фотокамери до антени NFC на інтелектуальному пристрої, щоб запустити програму SnapBridge, а потім дотримуйтеся інструкцій, наведених на екрані, перш ніж перейти до кроку 7. Якщо відображається сайт завантаження SnapBridge, завантажте й установіть програму, а потім повторіть описані вище кроки.



- **Пристрої iOS та пристрої Android без підтримки NFC.** Натисніть кнопку  на фотокамері, щоб підготувати фотокамеру до сполучення.

- 4** **Фотокамера.** Перевірте, чи відображається на екрані фотокамери повідомлення, показане праворуч, і підготуйте інтелектуальний пристрій.



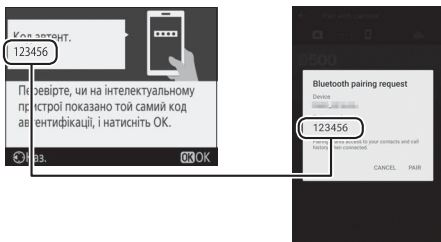
- 5** **Інтелектуальний пристрій.** Запустіть програму SnapBridge і торкніться кнопки **Pair with camera** (Сполучення з фотокамерою). Якщо з'явиться запит на вибір фотокамери, торкніться її імені.



- 6** **Інтелектуальний пристрій.** Торкніться імені фотокамери в діалоговому вікні «Pair with camera» (Сполучення з фотокамерою). Користувачі, які вперше сполучають фотокамеру з пристроєм iOS, спочатку отримають інструкції щодо сполучення. Прочитавши інструкції, прокрутіть екран донизу й торкніться **Understood** (Зрозуміло). Якщо потім з'явиться запит на вибір приладдя, торкніться імені фотокамери ще раз (ім'я фотокамери може відображатися з затримкою).



- 7** Фотокамера/інтелектуальний пристрій. Перевірте, чи на екранах фотокамери й інтелектуального пристрою відображається одне й те саме шестизначне число. У деяких версіях iOS число може не відображатися; у такому разі перейдіть до кроку 8.

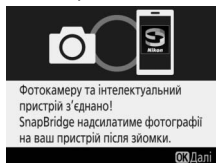


- 8** Фотокамера/інтелектуальний пристрій. Натисніть кнопку **OK** на фотокамері, а потім торкніться кнопки **PAIR** (СПОЛУЧЕННЯ) на інтелектуальному пристрої (вигляд екрана залежить від пристрою та операційної системи).

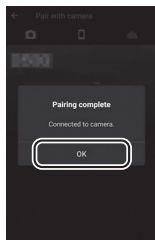


9 Фотокамера/інтелектуальний пристрій. Завершіть сполучення.



- **Фотокамера.** Натисніть кнопку **OK**, коли з'явиться повідомлення, показане праворуч.



- **Інтелектуальний пристрій.** Торкніться кнопки **OK**, коли з'явиться повідомлення, показане праворуч.



10 Фотокамера. Дотримуйтесь інструкцій, наведених на екрані, щоб завершити налаштування.

- **Щоб фотокамера могла додавати дані розташування до знімків**, виберіть **Так** у відповідь на запит «Завантажити дані розташування з інтелектуального пристрою?», а потім активуйте служби розташування на інтелектуальному пристрої та увімкніть функцію **Auto link options (Параметри автоматичного зв'язування) > Synchronize location data (Синхронізувати дані розташування)** у вкладці  програми SnapBridge.
- **Щоб синхронізувати годинник фотокамери з даними про час, що надаються інтелектуальним пристроєм**, виберіть **Так** у відповідь на запит «Синхронізувати годинник з інтелектуальним пристроєм?», а потім увімкніть функцію **Auto link options (Параметри автоматичного зв'язування) > Synchronize clocks (Синхронізувати годинник)** у вкладці  програми SnapBridge.

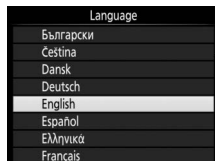
Тепер між інтелектуальним пристроєм і фотокамерою встановлено підключення. Усі знімки, які ви робитимете фотокамерою, будуть автоматично надсилатися на інтелектуальний пристрій.


■ Налаштування з меню фотокамери

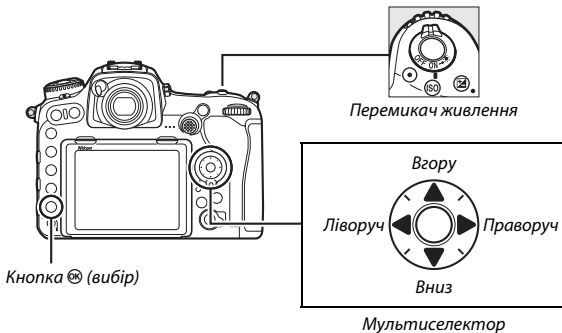
Годинник фотокамери можна налаштувати вручну.




1 Увімкніть фотокамеру

З'явиться діалогове вікно вибору мови.

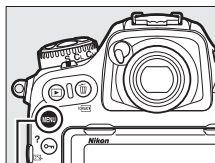
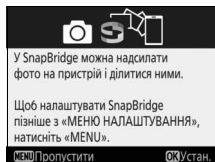


Для навігації по меню використовуйте мультиселектор і кнопку .



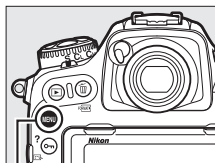
Натискайте  або , щоб виділити мову, і натисніть кнопку , щоб вибрати її. Мову можна змінити в будь-який час за допомогою параметра **Мова (Language)** у меню налаштування.

- 2** Коли з'явиться діалогове вікно, показане праворуч, натисніть кнопку MENU.




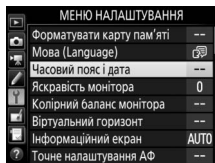
Кнопка MENU

- 3** Налаштуйте годинник фотокамери. Натисніть кнопку MENU, щоб відобразити меню налаштування.

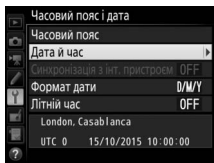


Кнопка MENU

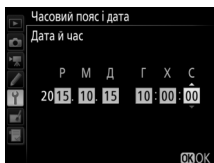
Виділіть пункт **Часовий пояс і дата** і натисніть  (коли меню відображаються вперше, у меню налаштування автоматично виділено пункт **Часовий пояс і дата**; додаткові відомості про використання меню наведено на стор. 304).



Використовуйте пункт **Часовий пояс**, щоб вибрати часовий пояс, та пункт **Літній час**, щоб здійснити перехід на літній час (якщо застосовується), а потім виділіть пункт **Дата й час** і натисніть **↵**.



Натискайте **↵** або **↶**, щоб виділяти пункти, та натискайте **↵** або **↶**, щоб внести зміни, а після завершення налаштувань натисніть кнопку **OK**.
Годинник буде налаштовано. Годинник можна налаштувати в будь-який час за допомогою параметра меню налаштування **Часовий пояс і дата > Дата й час** (☰ 304).

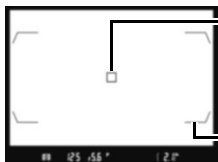
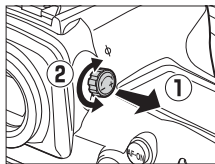


Формат дати

Щоб вибрати порядок відображення дати, використовуйте параметр **Формат дати** в меню **Часовий пояс і дата** (☰ 304).

Сфокусуйте видошукач

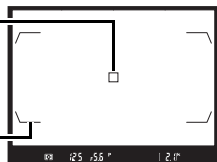
Підніміть регулятор налаштування діоптрій та прокручіть його, поки дисплей видошукача, точки фокусування й рамки зони АФ не опиняться в різкому фокусі. Коли використовуєте регулятор налаштування діоптрій, приклавши око до видошукача, будьте обережні: не попадіть собі пальцем або нігтем в око. Коли фокус буде налаштовано задовільно, натисніть на регулятор налаштування діоптрій, щоб повернути його в початкове положення.



Видошукач не сфокусовано

Точка фокусування

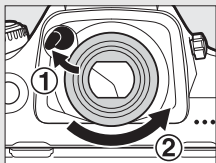
Рамки зони АФ



Видошукач сфокусовано

Лінзи налаштування діоптрій видошукача

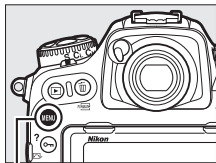
Коригуючі лінзи (продаються окремо; □ 335) можна використовувати для додаткового налаштування діоптрій видошукача. Перед установленням лінзи налаштування діоптрій видошукача зніміть окуляр видошукача DK-17F. Для цього закрийте шторку видошукача, щоб розблокувати фіксатор окуляра (1), а потім злегка захопіть окуляр великим і вказівним пальцем і відкрутіть його, як показано на рисунку праворуч (2).



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 (☰ 281)
- 📷: Фотозйомка (☰ 283)
- 📹: Відеозйомка (☰ 288)
- 🔧: Користувацькі параметри (☰ 292)
- ⚙️: Налаштування (☰ 304)
- 🖨️: Обробка (☰ 313)
- 📄/📄: МОЄ МЕНЮ або ОСТАН. НАЛАШТУВАННЯ (за замовчуванням — МОЄ МЕНЮ; ☰ 315)



Повзунок показує положення в поточному меню.

Поточні параметри показано піктограмами.

Параметри меню

Параметри поточного меню.

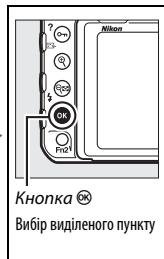
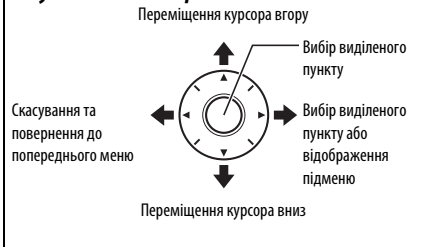
Піктограма довідки (☰ 31)

Використання меню фотокамери

■ Елементи керування меню

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

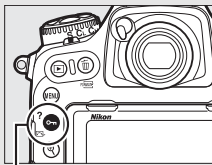
Мультиселектор



Піктограма **?** (довідка)

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

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



? Багатократна експозиція

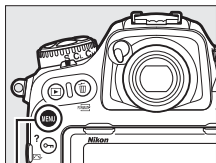
Записування вказаної кількості знімків як одного зображення з використанням вибраного режиму накладання. Таймер режиму очікування подовжується на 30 секунд. Якщо час таймера вичерпається, зйомка припиниться і буде створено багатократну експозицію на основі

■ Навігація по меню

Для навігації по меню виконуйте описані нижче дії.


1 Відобразити меню.

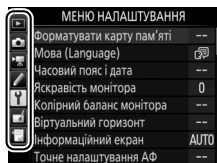
Щоб відобразити меню, натисніть кнопку MENU.





Кнопка MENU

2 Виділіть піктограму поточного меню.

Натисніть , щоб виділити піктограму поточного меню.




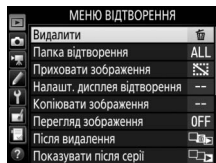
3 Виберіть меню.



Натискайте  або , щоб вибрати потрібне меню.

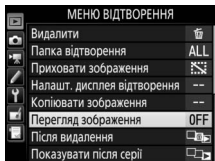



4 Перемістіть курсор до вибраного меню.

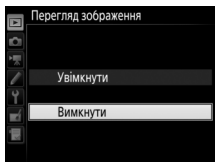
Натисніть , щоб перемістити курсор до вибраного меню.





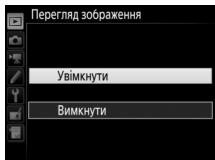
- 5 Виділіть пункт меню.**
Натискайте  або , щоб виділити пункт меню.




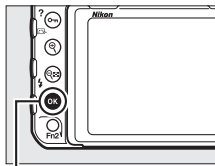
- 6 Відобразіть параметри.**
Натисніть , щоб переглянути параметри для вибраного пункту меню.



- 7 Виділіть параметр.**
Натискайте  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 дає такий самий результат, 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.

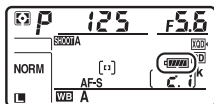
Основи зйомки та відтворення

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 панелі керування й у видошукачі.



Панель керування

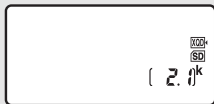


Видошукач

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.

🔍 Індикатори вимкненої фотокамери

Якщо фотокамеру вимкнено зі встановленими елементом живлення та картою пам'яті, на екрані буде відображено піктограму карти пам'яті і кількість кадрів, що залишилися (для деяких карт пам'яті в рідкісних випадках можливо, що ця інформація буде відображатися, тільки коли фотокамеру ввімкнено).



Панель керування

■ Кількість кадрів, що залишилися

Фотокамеру обладнано двома гніздами для карт пам'яті: одним для карт XQD, а другим — для карт SD. Коли вставлено дві карти, функція кожної з них визначається значеннями, вибраними для параметрів

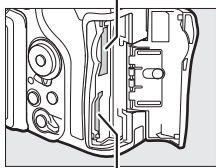
Вибір основного гнізда та Функція додатк. гнізда.

Коли для параметра **Функція додатк. гнізда** за замовчуванням задано значення **Запасне місце** (□ 96), карта в додатковому гнізді буде використовуватися тільки після того, як буде заповнено карту в основному гнізді.

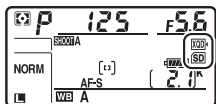
На дисплеї панелі керування показано, які карти наразі вставлено (на рисунку показано вигляд дисплея у випадку, коли карти вставлено в обидва гнізда). У разі помилки (наприклад, якщо на карті пам'яті бракує місця або карту SD заблоковано) піктограма відповідної карти блиматиме (□ 357).

На панелі керування й у видошукачі 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).

Гніздо для карти XQD

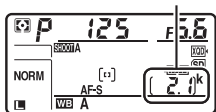


Гніздо для карти SD



Панель керування

Кількість кадрів, що залишилися



Панель керування



Видошукач

Проста автоматична зйомка

1 Підготуйте фотокамеру.

Під час компонування знімків у видошукачі тримайте ручку фотокамери в правій руці, а лівою підтримуйте корпус фотокамери або об'єktiv.

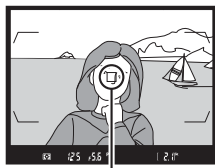


Під час компонування знімків у портретній (вертикальній) орієнтації тримайте фотокамеру, як показано на рисунку праворуч.



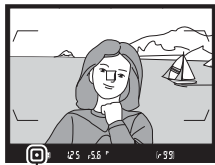
2 Створіть кадр.

За замовчуванням фотокамера фокусується на об'єкті в центральній точці фокусування. Скомпонуйте кадр у видошукачі, так щоб основний об'єкт був розташований у центральній точці фокусування.



Точка фокусування

- 3 Натисніть кнопку спуску затвора наполовину.**
Щоб сфокусуватися, натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Коли операцію фокусування буде завершено, у видошукачі з'явиться індикатор фокусування (●).

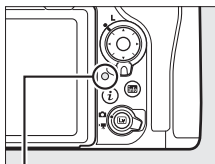


Індикатор фокусування

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. Див. стор. 113.

4 Зробіть знімок.

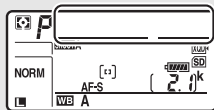
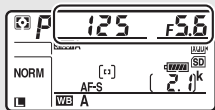
Плавно натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб зробити знімок. Засвітиться індикатор доступу до карти пам'яті, і знімок буде відображено на моніторі протягом кількох секунд. *Не виймайте карту пам'яті, не від'єднуйте та не виймайте джерело живлення, поки індикатор не згасне, а збереження знімка не буде завершено.*



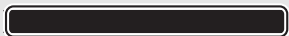
Індикатор доступу до карти пам'яті

Таймер режиму очікування (зйомка з використанням видошукача)

Відображення витримки та діафрагми на 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 активувати дисплеї.



Експонометр увімкнено

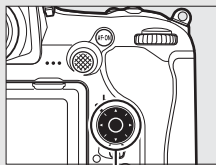


Експонометр вимкнено

Проміжок часу до автоматичного спрацювання таймера режиму очікування можна налаштувати за допомогою користувацького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**, □ 296).

Мультиселектор

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

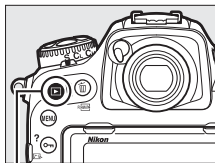


Мультиселектор

Перегляд знімків

1 Натисніть кнопку .





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

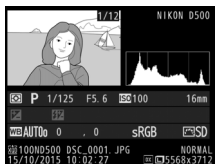


Кнопка 



2 Перегляньте інші знімки.

Інші знімки можна відобразити, натиснувши кнопку  або . Також для цього можна швидко протягнути пальцем ліворуч або праворуч по екрану (258). Щоб переглянути додаткові відомості про поточний знімок, натискайте  та  (261).



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** (📄 282), знімки автоматично відображаються на моніторі після зйомки.

Див. також

Відомості про вибір гнізда для карти пам'яті наведено на стор. 256 та 257.

■ Видалення непотрібних знімків




Щоб видалити знімок, наразі відображений на моніторі, натисніть кнопку  (ФОРМАТ). Зауважте, що видалені знімки неможливо відновити.

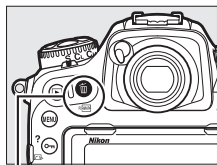
1 Відобразіть знімок.


Відобразіть знімок, який потрібно видалити, як описано на попередній сторінці. Місцоположення поточного зображення показано піктограмою в нижньому лівому куті екрана.

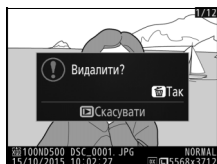


2 Видаліть знімок.

Натисніть кнопку  (ФОРМАТ). Буде відображено діалогове вікно підтвердження; натисніть кнопку  ще раз, щоб видалити зображення та повернутися до відтворення. Щоб вийти без видалення знімка, натисніть кнопку .



Кнопка  (ФОРМАТ)



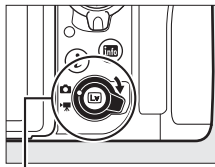
Видалити

Щоб видалити кілька зображень або вибрати карту пам'яті, з якої потрібно видалити зображення, використовуйте параметр меню відтворення **Видалити** (□ 279).


Фотозйомка live view

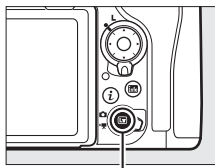
Щоб фотографувати в режимі live view, виконайте описані нижче дії.

- 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. 48.

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 серії AF-S або AF-P. Використовуючи інші об'єктиви або телеконвертори, можна не досягти бажаних результатів. Зауважте, що в режимі live view автофокусування виконується повільніше, а монітор під час виконання фотокамерою фокусування може змінювати яскравість. Іноді точка фокусування може відображатися зеленим, коли фотокамера не може виконати фокусування. Фотокамера може бути не здатна 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 включає відблиск від прожектора, неонову вивіску чи інше джерело світла, яке змінює власну яскравість
- Спостерігається мерехтіння або сегментація зображення у світлі люмінесцентних, ртутних, натрієвих або подібних ламп
- Використовується зоряний (хрестоподібний) фільтр або інший спеціальний фільтр
- 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

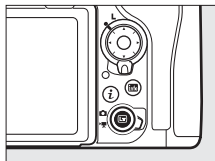
5 Зробіть знімок.

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



6 Вийдіть з режиму live view.

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






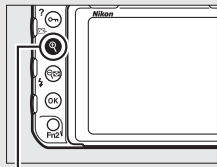
Попередній перегляд експозиції

Щоб переглянути, як вибрані значення витримки, діафрагми та чутливості ISO впливають на експозицію, можна натиснути кнопку **[Z]** під час роботи в режимі live view. Експозицію можна налаштувати в межах ± 5 EV (**[Z]** 143), але при цьому на екрані попереднього перегляду відображаються лише значення від -3 до $+3$ EV. Зауважте, що попередній перегляд може неточно відобразити остаточний результат у разі використання спалаху, функції «Активний D-Lighting» (**[Z]** 189), розширеного динамічного діапазону (HDR; **[Z]** 191) або брекетингу, а також коли вибрано значення **A** (авто) для системи Picture Control **Контрастність** (**[Z]** 183) або вибрано значення витримки **x 25a**. Якщо об'єкт дуже яскравий або дуже темний, індикатори експозиції почнуть блимати, попереджаючи про те, що попередній перегляд може неточно відобразити експозицію. Попередній перегляд експозиції недоступний, коли вибрано значення витримки **b**, **u**, **i**, **b** або **-**.



Попередній перегляд зі збільшенням у режимі live view

Натисніть кнопку , 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, які не видно на моніторі, використовуйте мультиселектор. Щоб зменшити масштаб, натисніть кнопку  ().



Кнопка 





Вікно навігації

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.

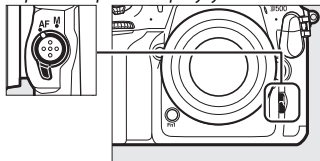
Див. також

Відомості про вибір часу, протягом якого монітор лишатиметься ввімкненим у режимі live view, наведено в описі користувацького параметра c4 (**Затримка вимкн. монітора**, □ 296). Відомості про вибір функцій кнопки відеозйомки, дисків керування та центральної кнопки мультиселектора наведено в описі користувацьких параметрів f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка відеозйомки + ** (□ 301) та f2 (**Центр. кнопка мультисел.**, □ 301). Відомості про те, як запобігти випадковому натисканню кнопки , наведено в описі користувацького параметра f8 (**Парам. кнопки live view**, □ 303).

Автофокусування

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

Перемикач режимів фокусування

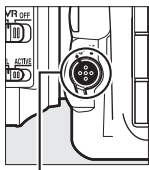


■ Вибір режиму фокусування

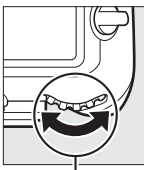
У режимі live view доступні такі режими автофокусування:

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



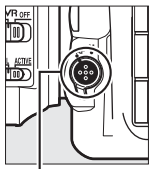
Монітор

■ Вибір режиму зони АФ

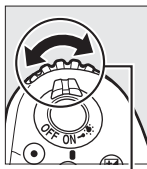
У режимі live view можна вибрати такі режими зони АФ:

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 в будь-яке місце кадру, або натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб розташувати точку фокусування в центрі кадру.
	АФ зі звичайною зоною. Використовуйте для точного фокусування на вибраній точці кадру. Використовуйте мультиселектор, щоб перемістити точку фокусування в будь-яке місце кадру, або натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб розташувати точку фокусування в 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 в 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.

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



Кнопка режиму
АФ




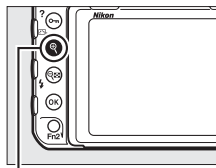
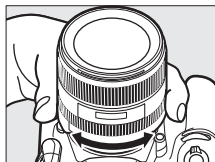
Допоміжний диск
керування



Монітор

Ручне фокусування

Щоб сфокусуватися в режимі ручного фокусування (☐ 114), прокрутите кільце фокусування об'єктива, поки об'єкт не опиниться у фокусі. Щоб збільшити зображення на моніторі для точного фокусування, натисніть кнопку  (☐ 46).



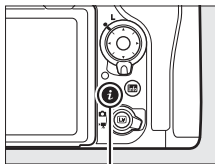
Кнопка 

Попередній перегляд результату фокусування в режимі live view

Щоб тимчасово вибрати максимальну діафрагму для покращеного попереднього перегляду результату фокусування в режимі live view, натисніть кнопку **Pv**. Буде відображено індикатор максимальної діафрагми (☐ 53). 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 **OK**, 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.



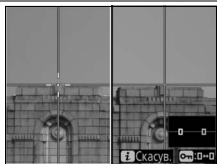
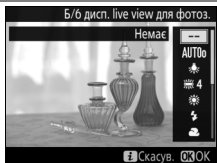
Кнопка **i**



Параметр	Опис
Вибрати обл. зображ.	Виберіть область зображення для фотозйомки live view (□ 88).
Активний D-Lighting	Налаштуйте «Активний D-Lighting» (□ 189).
Електрон. передня шторка	Активуйте або вимкніть електронну передню шторку затвора для зйомки з піднятим дзеркалом (□ 298).
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. 304).

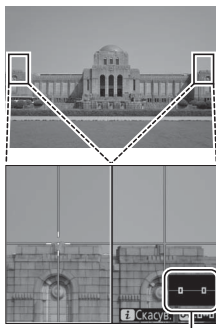


Параметр	Опис
<p>Б/б дисп. live view для фотоз.</p>	<p>Під час фотозйомки live view можна встановити для балансу білого (відтінку) монітора значення, відмінне від того, що застосовується для знімків (☐ 159). Це може бути корисним, якщо умови освітлення, за яких кадри було створено, відрізняються від умов під час зйомки. Така ситуація можлива в разі використання спалаху або попереднього налаштування вручну балансу білого. 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. Баланс білого монітора буде скинуто під час вимкнення фотокамери, але значення, використане останнім, можна вибрати, натиснувши кнопку WB, коли утримується натиснутою кнопка WB.</p>
<p>Масштабув. з розділ. екрана</p>	<p>Одночасний перегляд двох окремих ділянок кадру (☐ 52). Цей параметр можна використовувати, наприклад, щоб вирівняти зображення будівель відносно горизонту.</p>










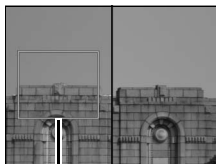
■ Масштабування з розділенням екрана

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



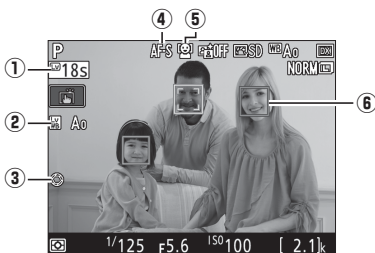
Вікно навігації

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

Екран live view



Пункт	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).	51
③ Індикатор максимальної діафрагми	Відображається, коли натиснуто кнопку Pv для вибору максимальної діафрагми.	49
④ Режим автофокусування	Поточний режим автофокусування.	47
⑤ Режим зони АФ	Поточний режим зони АФ.	48
⑥ Точка фокусування	Поточна точка фокусування. Відображення залежить від параметра, вибраного для режиму зони АФ.	48

☑ Індикація 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**; □ 296 — 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**.

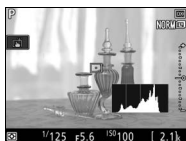
*Віртуальний
горизонт (☰ 305)*



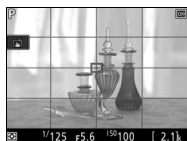
*Відображення
інформації ввімкнено*



*Відображення
інформації вимкнено*



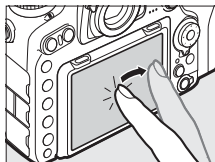
*Гістограма (лише для
попереднього
перегляду експозиції;
☰ 45)*



Розмітка кадрівання




Сенсорна зйомка (сенсорний спуск затвора)

Торкніться монітора, щоб сфокусуватися, та зніміть палець з екрана, щоб зробити знімок.





Торкніться піктограми, показаної на рисунку праворуч, щоб вибрати дію, яка буде виконуватися торканням монітора в режимі зйомки. Виберіть із наведених нижче параметрів.







Параметр	Опис
 (Сенс. спуск зат./АФ: Увімкнути)	Торкніться монітора, щоб розташувати точку фокусування та сфокусуватися (лише в режимі автофокусування; сенсорний спуск затвора не можна використовувати, коли перемикач режимів фокусування встановлено в положення M для вибору ручного фокусування, як описано на стор. 114). Фокус зафіксовано, поки палець торкається монітора; щоб спустити затвор, зніміть палець з екрана.
 (Сенсорне АФ: Увімкнути)	Так само, як описано вище, за винятком того, що зняття пальця з екрана не призводить до спуску затвора. Якщо задіяно відстеження об'єкта (☐ 48), можна сфокусуватися на поточному об'єкті, торкнувшись монітора.
 (Сенс. спуск затвора/АФ: Вимк.)	Сенсорний спуск затвора та сенсорне АФ вимкнено.

Фотографування з використанням параметрів сенсорної зйомки

Уникайте руху фотокамери під час спуску затвора. Рух фотокамери може призвести до розмиття зображення на знімках.

Кнопку спуску затвора можна використовувати для фокусування та зйомки, навіть коли відображається піктограма , яка вказує на те, що задіяно параметри сенсорної зйомки. Використовуйте кнопку спуску затвора для зйомки в режимі неперервної зйомки ( 116) та під час відеозйомки. Параметри сенсорної зйомки можна використовувати в режимі неперервної зйомки, тільки щоб робити знімки по одному. Їх не можна використовувати для фотозйомки під час записування відео.

Сенсорний екран не можна використовувати для розташування точки фокусування, коли блокування перемикача режимів вимірювання встановлено в положення **L** (блокування) ( 108), проте його можна використовувати, щоб вибрати об'єкт зйомки в разі вибору АФ з пріоритетом обличчя як режиму зони АФ ( 48).

У режимі автоспуску ( 119) фокус фіксується на вибраному об'єкті торканням монітора, а відлік часу починається після зняття пальця з екрана. За параметрів за замовчуванням спуск затвора відбувається приблизно за 10 с після запуску таймера. Тривалість затримки та кількість знімків можна змінити за допомогою користувацького параметра **c3 (Автоспуск,  296)**. Якщо для параметра **Кількість знімків** вибрано значення, більше ніж 1, фотокамера автоматично робитиме знімки по одному, поки не буде записано вибрану кількість знімків.

✓ Зйомка в режимі live view

Щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач і його впливу на знімки або експозицію, закрийте шторку окуляра видошукача (☐ 119).

Хоча це не буде відображено на остаточному знімку, 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 проблисковим 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 сегментацію зображення, видимі на моніторі у світлі люмінесцентних, ртутних або натрієвих ламп, можна зменшити за допомогою параметра **Зменшення мерехтіння** в меню відеозйомки (☐ 290), 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**, ☐ 296), таймер режиму очікування не буде спрацьовувати під час зйомки.

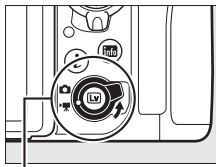
Відео

У цьому розділі наведено відомості про зйомку та перегляд відео.

Відеозйомка

Відеозйомку можна виконувати в режимі live view.

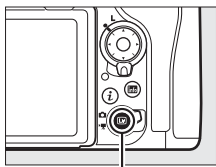
- 1 Прокрутіть перемикач режимів live view у положення  (відео live view).



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  (□ 66) вказує на неможливість відеозйомки.

Баланс білого

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

3 Виберіть режим фокусування (☞ 47).

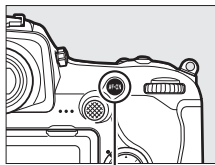


4 Виберіть режим зони АФ (☞ 48).



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.



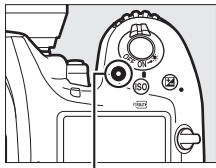
Кнопка **AF-ON**

Фокусування

Фокус також можна налаштувати, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину перед початком зйомки. Також можна сфокусуватися вручну, як описано на стор. 49.

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 можна повторно сфокусуватися, натиснувши кнопку **AF-ON** або торкнувшись зображення об'єкта зйомки на моніторі фотокамери.



Кнопка відеозйомки

Індикатор відеозйомки



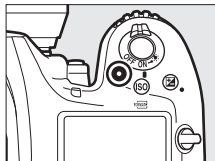
Залишок часу

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.

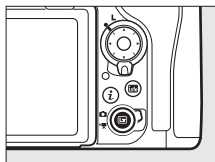
7 Завершіть відеозйомку.

Щоб завершити відеозйомку, натисніть кнопку відеозйомки ще раз. Відеозйомку буде автоматично завершено, коли буде досягнуто максимальної тривалості відеоролика або заповнено карту пам'яті (зауважте, що залежно від швидкості записування на карту пам'яті, зйомку може бути завершено до досягнення максимальної тривалості відеоролика).



8 Вийдіть з режиму live view.

Натисніть кнопку , 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 **Параметри чутливості ISO > Максимальна чутливість** (□ 289).
- 2 Незалежно від значення, вибраного для параметра **Параметри чутливості ISO > Максимальна чутливість** або **Чутливість ISO (режим M)**, верхнє граничне значення дорівнює 51200 ISO в разі вибору значення **Увімкнути** для параметра меню відеозйомки **Електронний VR**.
- 3 Якщо вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню відеозйомки **Параметри чутливості ISO > 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 $\frac{1}{8000}$ с до $\frac{1}{25}$ с (найдовша доступна витримка залежить від частоти кадрів; □ 68). В інших режимах експозиції значення витримки встановлюється автоматично. Якщо у режимі **P** або **S** об'єкт виявляється недоекспонованим або переекспонованим, вийдіть із режиму live view та знову ввійдіть до нього або виберіть режим експозиції **A** та налаштуйте діафрагму.





Індекси

Якщо функцію **Маркування індексів** призначено одному з елементів керування за допомогою користувацького параметра g1 (**Признач. корист. ел. керув.**;  303), 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.



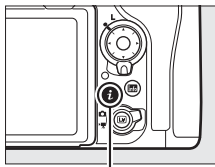
Індекс

Див. також

Функцію, яку виконує центральна кнопка мультиселектора, можна вибрати за допомогою користувацького параметра f2 (**Центр. кнопка мультисел.**;  301), а функції кнопок **Fn1**, **Fn2**, **Pv** і центральної кнопки допоміжного селектора — за допомогою користувацького параметра g1 (**Признач. корист. ел. керув.**;  303). Користувацький параметр g1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка спуску затвора** визначає, для чого можна використовувати кнопку спуску затвора: для запуску режиму live view чи для початку та завершення відеозйомки. Відомості про те, як запобігти випадковому натисканню кнопки , наведено в описі користувацького параметра f8 (**Парам. кнопки live view**,  303).

Використання кнопки **i**

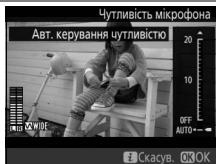
Доступ до зазначених нижче параметрів можна отримати, натиснувши кнопку **i** в режимі відео. Виділяйте пункти за допомогою мультиселектора та натисніть **↻**, щоб переглянути параметри для виділеного пункту. Після вибору потрібного параметра натисніть кнопку **OK**, щоб повернутися до меню кнопки **i**. 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 (□ 68).
Активний D-Lighting	Налаштування «Активного D-Lighting» (□ 189). Недоступно в разі розміру кадру 3840 x 2160 (□ 68).
Якість відео	Вибір якості відео (□ 68).
Чутливість мікрофона	Натискайте ↻ або ↺ , щоб відрегулювати чутливість мікрофона (□ 290). Ця дія впливає як на вбудований, так і на зовнішній мікрофон (□ 336).
Амплітудно-част. характер.	Регулювання амплітудно-частотної характеристики вбудованого або зовнішнього мікрофона (□ 291).
Зменш. шуму при вітрі	Увімкніть або вимкніть функцію зменшення шуму від вітру за допомогою фільтра високих частот вбудованого мікрофона (□ 291).



Параметр	Опис
Місце призначення	Якщо вставлено дві карти пам'яті, можна вибрати карту, на яку буде записано відеоролики (□ 288).
Яскравість монітора	Натискайте ☀ 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; □ 50).
Діаф. з електроп. на мультис.	Виберіть значення Активувати , щоб задіяти діафрагму з електроприводом. Натискайте ☀, щоб збільшити діафрагму, або ☾ — щоб зменшити її.
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 у режимі відео. Недоступно в разі розміру кадру 3840 × 2160 (□ 68). Зауважте, що якщо задіяно електронне зменшення вібрацій та вибрано значення DX для параметра Вибрати обл. зображ. , кут огляду зменшується, а краї кадру буде обрізано.



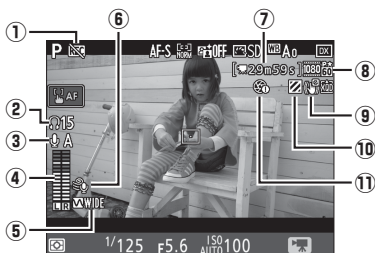
🔍 Використання зовнішнього мікрофона

Додатковий стерео мікрофон ME-1 або безпроводовий мікрофон ME-W1 можна використовувати для записування звуку під час відеозйомки (□ 336).

🔍 Наушники

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

Екран live view



Пункт	Опис	
① Індикатор «без відео»	Попереджає про неможливість відеозйомки.	—
② Гучність у навушниках	Гучність звуку в навушниках. Відображається, коли під'єднано навушники стороннього виробника.	67
③ Чутливість мікрофона	Чутливість мікрофона.	64
④ Рівень звуку	Рівень записування звуку. Значення відображається червоним, якщо воно зависоке. Відрегулюйте відповідним чином чутливість мікрофона.	—
⑤ Амплітудно-частотна характеристика	Поточна амплітудно-частотна характеристика.	64
⑥ Зменшення шуму при вітрі	Відображається, коли увімкнено функцію зменшення шуму від вітру.	64
⑦ Залишок часу	Час, доступний для відеозйомки.	60
⑧ Розмір кадру відео	Розмір кадру для відеозйомки.	68
⑨ Індикатор електронного VR	Відображається, коли увімкнено електронне зменшення вібрацій.	65
⑩ Індикатор відображення виділення	Відображається, коли увімкнено відображення виділення.	65
⑪ Індикатор «без діафрагми з електроприводом»	Вказує на недоступність діафрагми з електроприводом.	65

Екран зворотного відліку











Індикація зворотного відліку з'являється за 30 с до автоматичного завершення роботи в режимі live view (📷 53). 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 📢.

Розмір кадру, частота кадрів і якість відео

Параметр меню відеозйомки **Розмір кадру/част. кадрів** використовується для вибору розміру кадру відео (у пікселях) та частоти кадрів. Можна також вибрати одне з двох значень параметра **Якість відео**: «висока» або «звичайна». Ці параметри разом визначають максимальну швидкість передавання даних, як показано в наведеній нижче таблиці.

Параметр ¹	Максимальна швидкість передавання даних (Мбіт/с) (★ висока якість/Звичайна)	Максимальна тривалість
 3840 × 2160 (4K UHD); 30p²	144	29 хв 59 с ³
 3840 × 2160 (4K UHD); 25p²		
 3840 × 2160 (4K UHD); 24p²		
 1920 × 1080; 60p	48/24	
 1920 × 1080; 50p		
 1920 × 1080; 30p	24/12	
 1920 × 1080; 25p		
 1920 × 1080; 24p		
 1280 × 720; 60p		
 1280 × 720; 50p		

- 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  і для якості відео зафіксовано значення «висока».
- 3 Кожен записаний відеоролик складається щонайбільше з 8 файлів обсягом до 4 ГБ кожний. Кількість файлів та тривалість відео в кожному файлі залежить від значень, вибраних для параметрів **Розмір кадру/част. кадрів** та **Якість відео**.

Інформаційний екран

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

Віртуальний
горизонт (☐ 30S)



Відображення
інформації ввімкнено



Відображення
інформації вимкнено



Гістограма



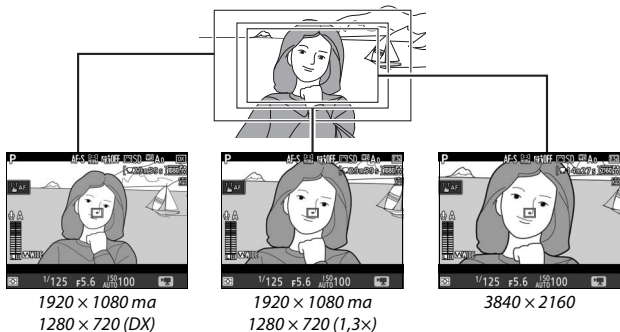
Розмітка кадрівання

HDMI

Якщо фотокамеру під'єднано до пристрою HDMI, 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, що залежить від розміру кадру та значення, вибраного для параметра меню відеозйомки **Вибрати обл. зображ.** (□ 68, 288).



Розміри ділянок обтинання відео зазначено нижче.

- Для розміру кадру 3840 × 2160 ділянка обтинання відео має розмір приблизно 16,2 × 9,1 мм незалежно від значення, вибраного для параметра **Вибрати обл. зображ.** Ефективна фокусна відстань приблизно в 1,5 раза більша за відповідне значення для формату DX.
- Якщо вибрано значення **DX** для параметра **Вибрати обл. зображ.** і розмір кадру 1920 × 1080 або 1280 × 720, ділянка обтинання відео має розмір приблизно 23,5 × 13,3 мм.
- Якщо вибрано значення **1,3x** для параметра **Вибрати обл. зображ.** і розмір кадру 1920 × 1080 або 1280 × 720, ділянка обтинання відео має розмір приблизно 18,0 × 10,1 мм. Ефективна фокусна відстань приблизно в 1,3 раза більша за відповідне значення для формату DX.

Фотозйомка в режимі відео

Щоб фотографувати в режимі відео (у режимі live view або під час відеозйомки), виберіть значення

Фотозйомка для користувацького параметра g1

(Признач. корист. ел. керув.) > Кнопка спуску затвора

(□ 303). Після цього знімки зі співвідношенням сторін

16 : 9 можна робити в 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 3840 × 2160 (□ 68), знімки записуються у форматі, вибраному для параметра **Якість зображення** в меню фотозйомки (□ 91); знімки, зроблені з розміром кадру 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 (□ 68), 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 (□ 94).


Розмір кадру	Область зображення	Розмір зображення	Розмір (пікселі)
3840 × 2160	—		3840 × 2160
1920 × 1080 1280 × 720	DX	Великий	5568 × 3128
		Середній	4176 × 2344
		Малий	2784 × 1560
	1,3×	Великий	4272 × 2400
		Середній	3200 × 1800
		Малий	2128 × 1192

✓ Відеозйомка

Відеоролики записуються в колірному просторі sRGB. На моніторі та в 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**, □ 290). Мерехтіння також може з'являтися під час використання діафрагми з електроприводом. Також можуть з'являтися нерівні краї, кольорові облямівки, муар та світлі плями. Можуть з'являтися світлі смужки на деяких ділянках кадру, що містять вивіски, що блимають, чи інші джерела мерехтливого 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 (□ 46) 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'єкти або прокрутити перемикач режимів live view в інше положення.

 **Безпроводові пристрої дистанційного керування та шнури дистанційного керування**
Якщо для користувацького параметра g1 (**Признач. корист. ел. керув.**) >
Кнопка спуску затвора (□ 303) встановлено значення **Відеозйомка**,
кнопки спуску затвора на додаткових безпроводових пристроях
дистанційного керування та шнурах дистанційного керування (□ 335, 336)
можна використовувати, щоб увійти до режиму live view, а також щоб
розпочати та завершити відеозйомку.

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.**, **Розмір кадру/част. кадрів**, **Якість відео** та **Місце призначення** в меню відеозйомки (☐ 288).

✍ Перед зйомкою

Перед сповільненою відеозйомкою зробіть пробний знімок за поточних параметрів і перегляньте результати на моніторі (відеоролики сповільненої зйомки записуються з використанням обтинання кадру відео; використовуйте режим live view, щоб мати змогу перевірити композицію). 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 (☐ 119).

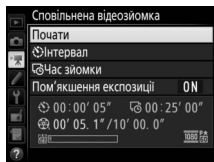
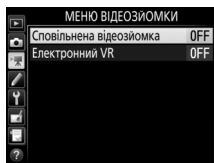
1 Виберіть параметр **Сповільнена відеозйомка**.

Виділіть пункт меню відеозйомки

Сповільнена відеозйомка та натисніть

⏪, щоб відобразити параметри

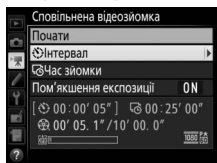
сповільненої відеозйомки.




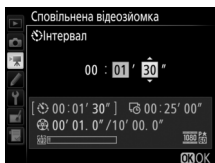
2 Налаштуйте параметри сповільненої відеозйомки.


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

- Щоб вибрати інтервал між кадрами:

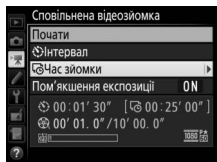



Виділіть **Інтервал** і натисніть .

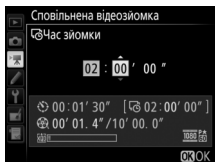



Виберіть інтервал, більший за найдовшу очікувану витримку (у хвиликах і секундах), і натисніть кнопку .

- Щоб вибрати загальну тривалість зйомки:

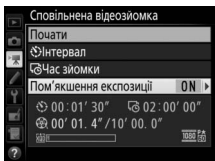


Виділіть **Час зйомки** і натисніть .

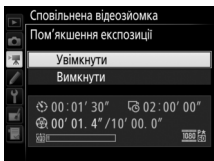


Виберіть час зйомки (до 7 годин 59 хвилин) і натисніть кнопку .

- Щоб задіяти або скасувати пом'якшення експозиції:



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



Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.

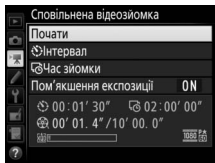
У разі вибору значення **Увімкнути** буде згладжено різкі зміни експозиції у режимах, відмінних від **M** (зауважте, що пом'якшення експозиції дає результат у режимі **M**, тільки якщо задіяно автоматичне керування чутливістю ISO в меню фотозйомки).

3 Почніть зйомку.

Виділіть пункт **Почати** і натисніть кнопку **OK**. Зйомка почеться 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** (□ 288).



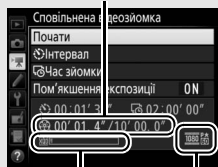
3840 × 2160

Якщо для параметра меню відеозйомки **Розмір кадру/част. кадрів** вибрано значення з розміром кадру 3840 × 2160, у відображенні буде відображено індикатор обтинання 1,3× DX та ділянку обтинання 1,3× DX; прокрутіть перемикач режимів live view у положення **ON** і скомпонуйте кадр у режимі live view (□ 70).

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** (□ 68). Наприклад, відеоролик із 48 кадрів, записаний з параметром **1920 x 1080; 24p**, 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*

■ ■ **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. Зауваже, що зйомка завершиться, а відеоролик не буде записано в разі виймання або від'єднання джерела живлення чи в 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** (зауваже, що фотокамера фокусується щоразу перед зйомкою кожного кадру). Зйомку буде відновлено з наступним кадром.

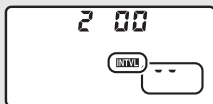
✓ Відеоролики сповільненої зйомки


Сповільнена зйомка недоступна в режимі live view (□ 43) та відеозйомки (□ 58), за значень витримки **BULB** чи **-** (□ 137) або якщо задіяно брекетинг (□ 146), розширений динамічний діапазон (HDR, □ 191), багатократну експозицію (□ 236) чи зйомку з інтервалами (□ 243). Зауваже, 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).

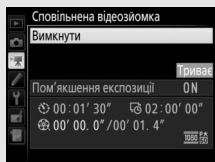
Зйомка може завершитися в разі використання елементів керування фотокамери, зміни параметрів або під'єднання кабелю HDMI. Відеоролик буде створено з кадрів, знятих на момент завершення зйомки. Щоб завершити зйомку та зберегти знімок, натисніть кнопку спуску затвора до кінця.

Під час зйомки



Під час зйомки на панелі керування відобразиться індикатор перебігу сповільненої зйомки та блиматиме піктограма . 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 користувацького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**,  296), таймер режиму очікування не буде спрацьовувати під час зйомки.



Щоб переглянути поточні параметри сповільненої відеозйомки або завершити її ( 78), натисніть кнопку **MENU** в 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 відображатися кілька секунд після його зйомки в разі вибору значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Перегляд зображення** ( 282). Під час відображення кадру не можна виконувати будь-які інші дії з відтворення.



Режим роботи затвора

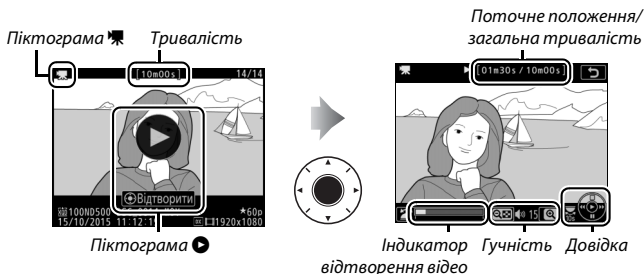
Незалежно від вибраного режиму роботи затвора фотокамера робитиме один знімок через кожний інтервал. Автоспуск використовувати не можна.

Див. також






Параметр **Звуковий сигнал** у меню налаштування визначає, чи лунатиме звуковий сигнал після завершення зйомки ( 306).

Перегляд відео

У режимі повнокадрового відтворення відеоролики позначено піктограмою  (□ 255). 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.


Щоб	Використовуйте	Опис
Почати сповільнене відтворення		Натисніть кнопку  під час паузи, щоб почати сповільнене відтворення відео.
Пропустити 10 с		Прокрутіть головний диск керування, щоб перейти вперед або назад на 10 с.
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 (□ 290).



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	Збережіть 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 (□ 255).

2 Зробіть паузу на новому початковому кадрі.

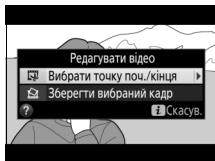
Відтворіть відео, як описано на стор. 80. Щоб розпочати або продовжити відтворення, натисніть центральну кнопку мультиселектора; щоб зробити паузу, натисніть ; щоб знайти потрібний кадр, натискайте  чи  або прокрутіть головний чи допоміжний диск керування. Приблизне положення у відеоролику можна визначити за допомогою індикатора відтворення відео. Призупиніть відтворення, коли буде досягнуто нового початкового кадру.



Індикатор відтворення відео

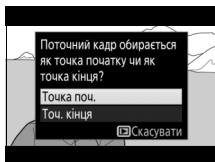
3 Виберіть пункт **Вибрати точку поч./кінця.**

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



4 Виберіть пункт **Точка поч.**

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



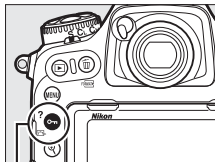
5 Підтвердіть нову початкову точку.

Якщо потрібний кадр наразі не відображається, натисніть **Left Arrow** або **Right Arrow**, 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 **OK** (⏏/?), 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 **OK** (⏏/?)

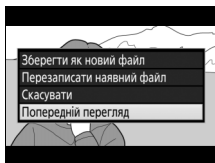


7 Створіть копію.

Коли буде відображено потрібний кадр, натисніть **OK**.

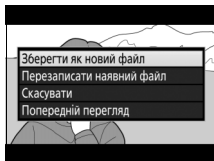
8 Виконайте попередній перегляд відео.

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



9 Збережіть копію.

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



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** (**ESC**/?) 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** (**ESC**/?) на кроці 6.

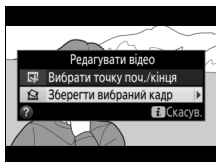
Збереження вибраних кадрів

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.



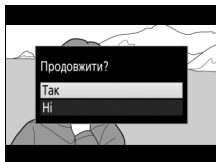
- 2 Виберіть пункт Зберегти вибраний кадр.**
Натисніть кнопку або , потім виділіть параметр **Зберегти вибраний кадр** та натисніть .



- 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 , 91), 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 (□ 261).



Меню обробки

Відеоролики також можна редагувати за допомогою параметра меню обробки **Редагувати відео** (□ 314).

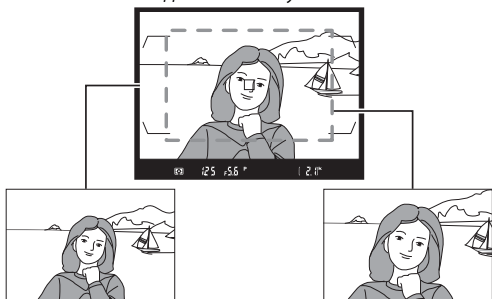
Параметри записування зображення

Область зображення

Виберіть область зображення з варіантів **DX (24 × 16)** та **1,3x (18 × 12)**.

Параметр	Опис
 DX (24 × 16)	Знімки зберігаються з використанням області зображення 23,5 × 15,7 мм (формат DX).
 1,3x (18 × 12)	Знімки записуються з використанням області зображення 18,0 × 12,0 мм, що створює ефект використання телеоб'єктива без необхідності міняти об'єктиви.

Дисплей видошукача



Знімок з областю зображення
DX (24 × 16)

Знімок з області зображення
1,3x (18 × 12)

Область зображення

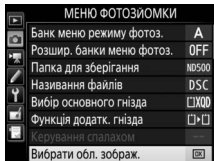
Вибраний параметр буде показано на інформаційному екрані.



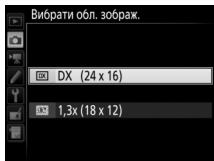
Область зображення можна вибрати за допомогою параметра меню фотозйомки **Вибрати обл. зображ.** або натисканням елемента керування та прокручування диска керування.

■ Меню вибору області зображення


- 1** Виберіть пункт **Вибрати обл. зображ.**
Виділіть пункт **Вибрати обл. зображ.** у меню фотозйомки та натисніть **OK**.



- 2** Налаштуйте параметри.
Виберіть параметр і натисніть кнопку **OK**.
Вибрана ділянка обтинання відображається у видошукачі.



🔍 Дисплей видошукача

Дисплей видошукача для області зображення «1,3x обтинання DX» показано на рисунку праворуч. Коли вибрано область зображення «1,3x обтинання DX», у видошукачі відображається піктограма .



1,3x обтинання DX

🔍 Розмір зображення

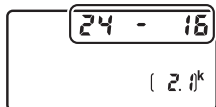
Розмір зображення залежить від вибраного значення області зображення.

- 1** Призначте функцію вибору області зображення одному з елементів керування фотокамери.
Використовуйте користувачський параметр f1 (**Признач. корист. ел. керув.**, □ 301), 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 (□ 88).

Параметр, наразі вибраний для області зображення, можна переглянути, натиснувши елемент керування, щоб відобразити область зображення на панелі керування або на інформаційному екрані. Формат DX відображається як «24- 16», а 1,3x — як «18- 12».



Див. також

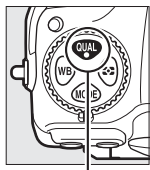
Відомості про ділянки обтинання, доступні для відеозйомки, наведено на стор. 70.

Якість зображення

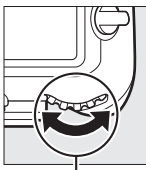
Фотокамера D500 підтримує зазначені нижче параметри якості зображення. Відомості про кількість знімків, які можна зберегти за різних параметрів розміру та якості зображення, наведено на стор. 389.

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.

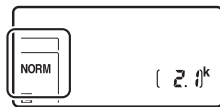
Якість зображення можна задати, натиснувши кнопку **QUAL** та прокрутивши головний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка **QUAL**



Головний диск керування



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 **Функція додатк. гнізда > RAW – основ., JPEG – додатк.**, кожену копію необхідно видаляти окремо.

Меню «Якість зображення»

Якість зображення можна також налаштувати за допомогою параметра меню фотозйомки **Якість зображення** (☐ 284).

■ ■ 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 зі зменшенням розміру файлу приблизно на 20–40% без втрати якості зображення.
ON  Стиснення	Зображення у форматі NEF стискаються з використанням незворотного алгоритму зі зменшенням розміру файлу 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 ( 313).

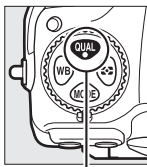
Розмір зображення

Розмір зображення вимірюється в пікселях. Виберіть одне з таких значень: Великий, Середній або Малий (зауважте, що розмір зображення залежить від поточного значення параметра **Вибрати обл. зображ.**, □ 88).

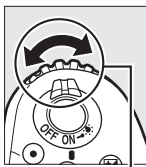
Область зображення	Параметр	Розмір (пікселі)	Розмір під час друку (см) *
DX (24×16)	Великий	5568 × 3712	47,1 × 31,4
	Середній	4176 × 2784	35,4 × 23,6
	Малий	2784 × 1856	23,6 × 15,7
1,3× (18×12)	Великий	4272 × 2848	36,2 × 24,1
	Середній	3200 × 2136	27,1 × 18,1
	Малий	2128 × 1424	18,0 × 12,1

* 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).

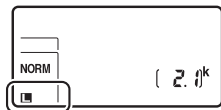
Розмір зображення для форматів JPEG та TIFF можна налаштувати, натиснувши кнопку **QUAL** та прокрутивши допоміжний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібний параметр. Щоб вибрати розмір зображень у форматі NEF (RAW), використовуйте параметр меню фотозйомки **Розмір зображення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



Кнопка **QUAL**



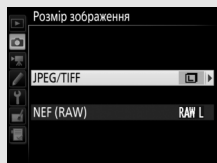
Допоміжний диск керування



Панель керування

Меню «Розмір зображення»

Розмір зображення для форматів JPEG та TIFF також можна налаштувати за допомогою параметра меню фотозйомки **Розмір зображення > JPEG/TIFF** (☐ 284). Зображення у форматі NEF (RAW) малого та середнього розміру записуються зі стисненням без втрат із 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 одну з них як основну за допомогою пункту меню фотозйомки **Вибір основного гнізда**. Виберіть пункт **Гніздо кар. пам. XQD**, щоб призначити основною карту XQD, або **Гніздо карти пам. SD**, щоб вибрати карту SD. Функції основної та додаткової карт можна вибрати за допомогою параметра меню фотозйомки **Функція додатк. гнізда**. Виберіть одне з таких значень: **Запасне місце** (карта в додатковому гнізді буде використовуватися лише після заповнення основної карти), **Резервне копіювання** (кожен знімок записується як на основну, так і на додаткову карту) та **RAW – основ., JPEG – додатк.** (так само, як і для варіанта **Резервне копіювання**, за винятком того, що копії у форматі NEF/RAW знімків, зроблених із параметрами NEF/RAW + JPEG, зберігаються тільки на основну карту, а копії у форматі JPEG — тільки на додаткову).

«Резервне копіювання» та «RAW – основ., JPEG – додатк.»

Фотокамера показує кількість кадрів, що залишилися на карті з меншим обсягом пам'яті. 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** (□ 288).

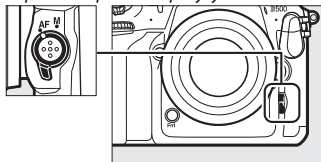
Фокусування

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



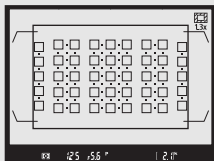
Фотокамера виконує фокусування з використанням 153 точок фокусування, з них 55 точок, показані символами □ на рисунку праворуч, можуть бути вибрані користувачем (□ 108).



Точки фокусування, доступні для вибору користувачем

1,3x (18 x 12)

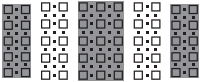
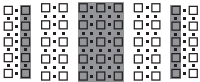
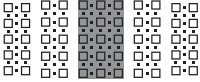
У разі вибору значення **1,3x (18 x 12)** для параметра **Вибрати обл. зображ.** (□ 89) фотокамера фокусується з використанням 117 точок фокусування, з яких 45 можуть бути вибрані користувачем. Решта точок, які розташовані з лівого та правого країв відображення точок фокусування, не використовуються.



Точки фокусування, доступні в разі вибору області зображення **1,3x (18 x 12)**

Датчики перехресного типу

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

Об'єктив	Датчики перехресного типу (точка фокусування з датчиками перехресного типу виділено сірим кольором ^{2,3})
Об'єктиви AF-S, 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 з максимальною діафрагмою, меншою ніж f/4¹• Об'єктиви типу, відмінного від AF-S	 <p>45 датчиків перехресного типу</p>

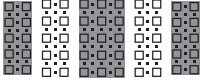
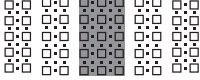
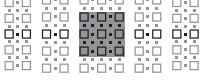



1 У разі об'єктивів зі змінною фокусною відстанню — з максимальним збільшенням.

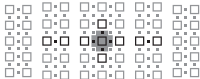
2 Решта точок фокусування використовує лінійні датчики, які виявляють горизонтальні лінії.

3 У разі вибору значення **1,3x (18 x 12)** для параметра **Вибрати обл. зображ.** (□ 89) точки, розташовані з лівого та правого країв відображення точок фокусування, не використовуються.

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

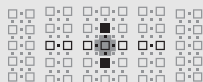
Якщо встановлено телеконвертор AF-S або AF-I, показані на рисунках точки фокусування можна використовувати для автофокусування та електронного визначення відстані (зауважте, що при максимальній ефективній діафрагмі, меншій за $f/5.6$, фотокамера, можливо, не зможе сфокусуватися на темних або низькоконтрастних 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	$f/2$	 153 точки фокусування (55 доступних для вибору) з 99 датчиками перехресного типу
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/2.8$	 153 точки фокусування (55 доступних для вибору) з 45 датчиками перехресного типу
TC-17E II TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	$f/2.8$	 37 точки фокусування (17 доступних для вибору) з 25 датчиками перехресного типу
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	$f/4$	 37 точки фокусування (17 доступних для вибору) з 25 датчиками перехресного типу
TC-17E II	$f/4$	 37 точки фокусування (17 доступних для вибору) з 25 датчиками перехресного типу
TC-800-1.25E ED	$f/5.6$	 37 точки фокусування (17 доступних для вибору) з 25 датчиками перехресного типу

Телеконвертор	Макс. діафрагма об'єктива ¹	Доступні точки фокусування (точки фокусування з датчиками перехресного типу виділено сірим кольором ²)
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/4	
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/5.6	<p>15 точок фокусування (9 доступних для вибору) з 5 датчиками 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, проте зауважте, що лише 5 точок фокусування з датчиками перехресного типу, які показано символами ■, виявляють вертикальні лінії.



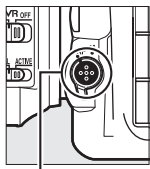
Автофокусування недоступне в разі використання телеконверторів з об'єктивами AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED.

Режим автофокусування

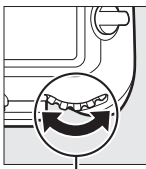
Виберіть один із таких режимів автофокусування:

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> ; □ 292).
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> (□ 102), 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> ; □ 292).

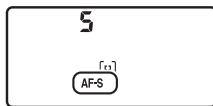
Щоб вибрати режим автофокусування, натисніть кнопку режиму АФ та прокручіть головний диск керування, поки на панелі керування й у видошукачі не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка режиму АФ



Головний диск керування



Панель керування



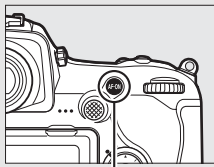
Видошукач

Див. також

Відомості про використання пріоритету фокусування в режимі неперервного слідкувального АФ наведено в описі користувацького параметра a1 (**Вибір пріоритету АФ-С**, □ 292). Відомості про використання пріоритету спуску затвора для покадрового АФ наведено в описі користувацького параметра a2 (**Вибір пріоритету АФ-S**, □ 292). Відомості про те, як запобігти виконанню фотокамерою фокусування під час натискання кнопки спуску затвора наполовину, наведено в описі користувацького параметра a8 (**Активція АФ**, □ 293). Відомості про обмеження вибору режиму фокусування параметром **АФ-S** або **АФ-С** наведено в описі користувацького параметра a10 (**Обмеж. режиму автофокус.**, □ 294), а про використання допоміжного диска керування для вибору режиму фокусування — в описі користувацького параметра f4 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Міняти гол./допоміжн.** (□ 302). Відомості про параметри автофокусування, доступні в режимі live view або під час відеозйомки, наведено на стор. 47.

Кнопка АФ-ОН

Натискання кнопки **АФ-ОН** з метою фокусування дає такий самий результат, що й натискання кнопки спуску затвора наполовину.



Кнопка АФ-ОН

Предиктивне фокусування з відстеженням

У режимі **АФ-С** фотокамера розпочне предиктивне фокусування з відстеженням, якщо об'єкт рухатиметься в напрямку фотокамери або від неї, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину або натиснуто кнопку **АФ-ОН**. 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 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:
 - **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 **AF-C** 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 залишить межі видошукача, зніміть палець із кнопки спуску затвора та змініть композицію кадру, щоб об'єкт знаходився у вибраній точці фокусування.



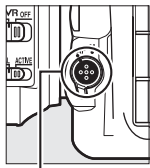
- **Груповий вибір зони АФ**. Фотокамера фокусується з використанням групи точок фокусування, вибраних користувачем, що зменшує ризик фокусування на фоні замість основного об'єкта. Рекомендовано для зйомки об'єктів, які важко фотографувати за допомогою однієї точки фокусування. Якщо в режимі фокусування **AF-S** буде визначено обличчя, фотокамера надасть їм пріоритет.

- **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.

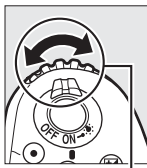


- * Зауважте, що в разі вибору значення **1,3x (18 x 12)** для параметра **Вибрати обл. зображ.** (☐ 89) фотокамера фокусується з використанням 117 точок фокусування. Решта точок, які розташовані з лівого та правого країв відображення точок фокусування, не використовуються.

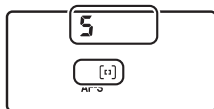
Щоб вибрати режим зони АФ, натисніть кнопку режиму автофокусування та прокручіть допоміжний диск керування, поки на панелі керування й у видошукачі не буде відображено потрібний параметр.



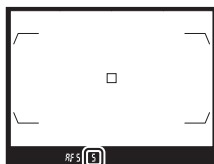
Кнопка режиму АФ



Допоміжний диск керування



Панель керування
















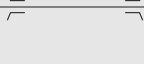
Видошукач

3D-стеження

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

Режим зони АФ

Режим зони АФ показано на панелі керування й у видошукачі.

Режим зони АФ	Панель керування	Видошукач	Відображення точки фокусування у видошукачі
АФ за однією точкою	S		
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		
Автоматичний вибір зони АФ	Auto		

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

Телеконвертори AF-S/AF-I

Якщо вибрано 3D-стеження або автоматичний вибір зони АФ як режим зони АФ і 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 користувачького параметра a3 (**Фокус. з відстеж. і фіксац.**, □ 292). Щоб налаштувати параметри для 3D-стеження, використовуйте користувачькі параметри a4 (**Вияв. обличчя для 3D-стеження**, □ 293) та a5 (**Область огляду 3D-стеж.**, □ 293). Відомості про вибір різних точок фокусування та/або режимів зони АФ для зйомки у вертикальній та горизонтальній орієнтаціях наведено в описі користувачького параметра a7 (**Зберегти за положенням**, □ 293), про обмеження вибору режиму зони АФ — в описі користувачького параметра a9 (**Обмеж. вибір реж. зони АФ**, □ 293), про вибір способу відображення точки фокусування — в описі користувачького параметра a12 (**Параметри точки фокус.**, □ 294), та про використання головного диска керування для вибору режиму зони АФ — в описі користувачького параметра f4 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Міняти гол./допоміжн.** (□ 302). Відомості про параметри автофокусування, доступні в режимі live view або під час відеозйомки, наведено на стор. 48.

Вибір точки фокусування

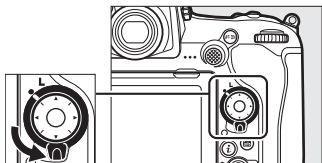
Фотокамера фокусується з використанням 153 точок фокусування, 55 із яких можна вибирати вручну. Це дає змогу компоувати знімки з основним об'єктом, розташованим майже в будь-якій точці кадру (у разі вибору значення **1,3x (18 x 12)** для параметра **Вибрати обл. зображ.**



фотокамера фокусується з використанням 117 точок фокусування, з яких 45 можна вибрати вручну; □ 89). Виконайте описані нижче дії для вибору точки фокусування (у режимі групового вибору зони АФ можна виконати ці дії, щоб вибрати групу точок фокусування).

1 Прокрутіть блокування перемикача фокусування в положення ●.

Це дає змогу використовувати мультиселектор для вибору точки фокусування.



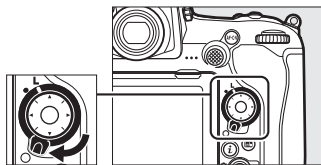
Блокування перемикача фокусування

2 Виберіть точку фокусування.

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

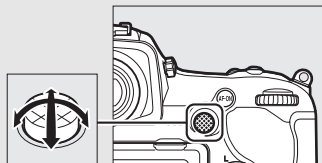


Після вибору точки фокусування блокування перемикача фокусування можна прокрутити в положення блокування (L), щоб запобігти зміні вибраної точки фокусування при натисканні мультиселектора.



Допоміжний селектор

Допоміжний селектор можна використовувати для вибору точки фокусування замість мультиселектора. Фокус та експозицію зафіксовано, поки натиснуто центральну кнопку допоміжного селектора (□ 111, 141). Використовуйте допоміжний селектор, як показано на рисунку праворуч. Натискання боків може не дати потрібного ефекту. Будьте обережні: при використанні допоміжного селектора не попадіть собі пальцем або нігтем в око.



Допоміжний селектор

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.**, □ 293). 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**, □ 293). Відомості про «закільцьований» вибір точки фокусування наведено в описі користувацького параметра а11 (**Закільц. вибір точки фок.**, □ 294). Відомості про вибір підсвічування точки фокусування наведено в описі користувацького параметра а12 (**Параметри точки фокус.**, □ 294). Відомості про зміну функції допоміжного селектора наведено в описі користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Допоміжний селектор** (□ 301) та **Центр допоміжного селектора** (□ 301). Відомості про зміну функції центральної кнопки мультиселектора наведено в описі користувацького параметра f2 (**Центр. кнопка мультисел.**, □ 301).

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 (□ 103).

1 Сфокусуйтеся.

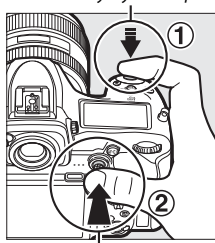
Розташуйте об'єкт у вибраній точці фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб почати фокусування. Перевірте, чи у видошукачі з'явився індикатор фокусування (●).



2 Зафіксуйте фокус.

Режим фокусування АФ-С (□ 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 АЕ-Л). 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 кнопкою **AF-ON** замість кнопки спуску затвора (□ 102). Якщо вибрано значення **Лише AF-ON** для користувацького параметра a8 (**Активізація AF**, □ 293), 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 кнопку **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**, □ 296).

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.



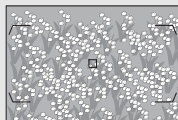
Точка фокусування містить ділянки з різкою зміною яскравості.

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.

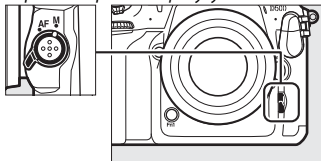
Приклад. Поле квітів або інші об'єкти майже однакової яскравості.

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

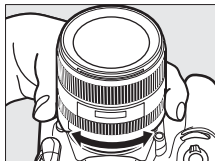


✓ Об'єктиви AF

Не використовуйте об'єктиви AF, коли перемикач режиму фокусування об'єктива знаходиться в положенні **M**, а перемикач режимів фокусування фотокамери — у положенні **AF**. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження фотокамери або об'єктива. Це не стосується об'єктивів AF-S, які можна використовувати в режимі **M**, навіть якщо перемикач режимів фокусування фотокамери не встановлено 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 у фокусі об'єкт у вибраній точці фокусування. Виберіть з 55 точок фокусування або із 45 точок, якщо вибрано значення **1,3x (18 x 12)** для параметра

Вибрати обл. зображ. (☞ 89). 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 відобразитися, коли об'єкт не у фокусі; перед зйомкою перевірте фокус у видошукачі. Відомості щодо використання електронного далекоміра з додатковими телеконвертерами AF-S/AF-I наведено на стор. 99.

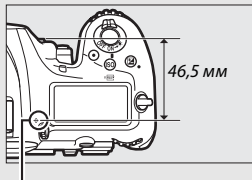


▣ Об'єктиви AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G та G VR

Коли об'єктив AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G VR або AF-P DX NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G використовується в режимі ручного фокусування, у видошукачі блиматиме індикатор фокусування (або в режимі live view блиматиме точка фокусування), попереджаючи про те, що подальше прокручування кільця фокусування в даному напрямку не призведе до наведення різкості на об'єкт.

▣ 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.

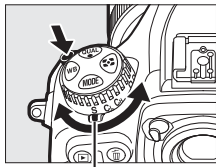


Мітка фокальної площини

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. Поки кнопка спуску затвора утримується натиснутою, фотокамера записує 1–9 кадрів за секунду.* Частоту кадрів можна вибрати за допомогою користувацького параметра d1 (Швидк. зйомки в реж. CL , □ 297).
СН	Неперервний високошвидкісний. Поки кнопка спуску затвора утримується натиснутою, фотокамера записує до 10 кадрів за секунду.* Використовуйте для зйомки об'єктів в активному русі.
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 (□ 306).
Qc	Спуск затвора Qc (тихий неперервний). Поки кнопка спуску затвора утримується натиснутою, фотокамера записує до 3 кадрів за секунду.* Шум від роботи фотокамери зменшено.

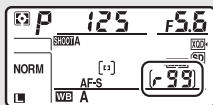
Режим	Опис
	Автоспуск. Зйомка з автоспуском (□ 119).
MUP	Піднімання дзеркала. Вибирайте цей режим, щоб зменшити вплив тремтіння фотокамери під час зйомки з телеоб'єктивом або під час макрозйомки, а також в інших випадках, коли найменший рух фотокамери може спричинити розмиття знімків (□ 121).

* Середня частота кадрів у разі використання елемента живлення EN-EL15, неперервного слідувального АФ, режиму експозиції — ручного або автоматичного з пріоритетом витримки, витримки $\frac{1}{250}$ с або коротшої, решти параметрів (у випадку режиму **С1** — решти параметрів, окрім користувацького параметра d1) за значень за замовчуванням та залишку пам'яті в буфері. Наведені значення частоти кадрів можуть бути недоступні за певних умов. Частота кадрів може зменшитися в таких випадках: вибрано високі значення чутливості ISO (від «Висока 0,3» до «Висока 5»), дуже малі діафрагми (великі діафрагмові числа) або довгі витримки, увімкнено зменшення вібрацій (доступне для об'єктивів VR) або автоматичне керування чутливістю ISO (□ 125), низький рівень заряду елемента живлення, встановлено об'єктив без вбудованого процесора, вибрано значення **Кільце діафрагми** для користувацького параметра f4 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Налаштування діафрагми** (□ 302) або виявлено мерехтіння в разі активації функції зменшення мерехтіння в меню фотозйомки (□ 234).

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 ().

Приблизну кількість зображень, які можна зберегти у буфері пам'яті за поточних параметрів, показано на лічильниках кадрів видошукача та 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, записування 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

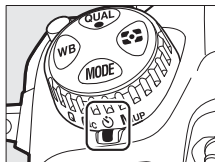
Відомості про вибір порядку, у якому знімки з кожної серії відображаються після зйомки, наведено в описі параметра **Показувати після серії** (□ 282). Відомості про вибір максимальної кількості знімків, які можна зробити за одну серію, наведено в описі користувацького параметра d2 (**Макс. непер. роботи затв.**, □ 297). Відомості про кількість знімків, які можна зробити за одну серію, наведено на стор. 389.

Режим автоспуску

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

1 Виберіть режим автоспуску.

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



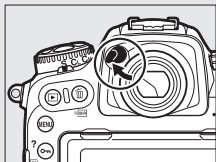
2 Скомпонуйте кадр і сфокусуйтеся.

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



Закривайте 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.



3 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.

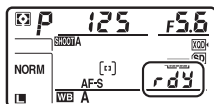
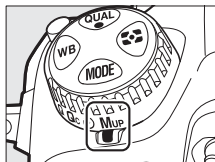
Див. також

Відомості про вибір тривалості автоспуску, кількості знімків та інтервалу між знімками наведено в описі користувацького параметра c3 (**Автоспуск**; □ 296). Звуковий сигнал, що лунає під час роботи автоспуску, можна налаштувати за допомогою параметра меню налаштування **Звуковий сигнал** (□ 306).

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 панелі керування з'явиться індикатор **r d4**; 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** (📖 306) не вибрано значення **Вимкнути**. Дзеркало опуститься після завершення зйомки.



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

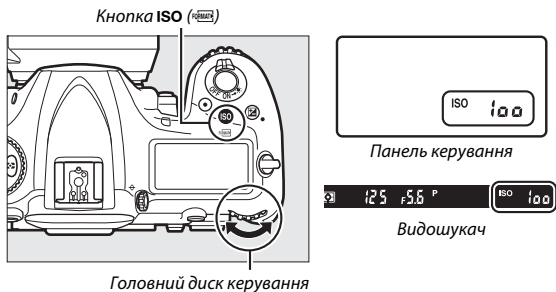
Відомості про використання електронної передньої шторки для додаткового зменшення розмиття наведено в описі користувацького параметра d6 (**Електрон. передня шторка**,  298).

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 51200 ISO з кроком, еквівалентним $\frac{1}{3}$ EV. В окремих випадках доступні значення, менші ніж 100 ISO на 0,3–1 EV і більші ніж 51200 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 (PASM) та прокручуванням головного диска керування, поки потрібний параметр не буде відображено на панелі керування й у видошукачі.



Меню «Чутливість ISO»

Чутливість ISO також можна налаштувати за допомогою параметра меню фотозйомки

Параметри чутливості ISO (□ 285).

МЕНЮ ФОТОЗЙОМКИ	
Якість зображення	NORM
Розмір зображення	--
Запис у форматі NEF (RAW)	--
Параметри чутливості ISO	--
Баланс білого	AUTO
Установити Picture Control	PSD
Керування Picture Control	--
Колірний простір	sRGB

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 більшій за 51200 ISO (еквівалент 64000–1640000 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**;  294). Відомості про відображення значення чутливості ISO на панелі керування й у видошукачі наведено в описі користувацького параметра d3 (**Відображення ISO**;  297). Відомості про використання параметрів меню фото- та відеозйомки **ЗШ при високій чутл. ISO** для зменшення шуму при високих значеннях чутливості ISO наведено на стор. 286 (фотозйомка) та 290 (відеозйомка).

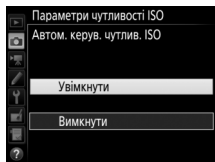
Автоматичне керування чутливістю ISO

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 **OK** (якщо вибрано значення **Вимкнути**, чутливість ISO буде зафіксовано на значенні, вибраному користувачем).



3 Налаштуйте параметри.

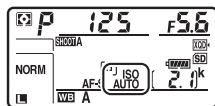
Максимальне значення для автоматичної чутливості ISO можна вибрати за допомогою параметра

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** чутливість буде регулюватися, 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 \odot для виходу після завершення налаштувань.

Щоб вибрати максимальну чутливість ISO для знімків, зроблених з використанням додаткового спалаху (\square 328), використовуйте параметр **Макс. чутливість зі \downarrow** . 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 панелі керування буде відображено індикатор **ISO-AUTO**. Коли чутливість змінено порівняно зі значенням, вибраним користувачем, ці індикатори блимають, а у видошукачі та на панелі керування відображається змінене значення.



✎ Максимальна витримка




Автоматичний вибір витримки можна точно налаштувати, виділивши параметр **Авто** і натиснувши : наприклад, значення, менші за ті, що зазвичай вибираються автоматично, можна використовувати з телеоб'єктивами для зменшення розміття 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 довшими 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**  та прокрутивши допоміжний диск керування. Коли автоматичне керування чутливістю ISO увімкнено, на 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**,  299) або більшим за значення користувацького параметра e2 (**Витримка для спалаху**,  300); 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;  201), 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**  300).

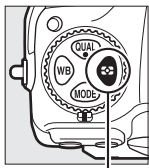
Експозиція

Вимірювання

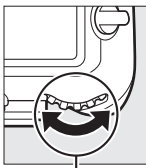
Вимірювання визначає спосіб налаштування експозиції фотокамерою. Доступні такі параметри:

Параметр	Опис
	Матричне вимірювання. У більшості випадків забезпечує природні результати. Фотокамера вимірює експозицію в широкій зоні кадру та встановлює її відповідно до розподілу тону, кольорів, композиції, а з об'єктивами серій G, E або D (□ 322) — 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'єктив із вбудованим процесором, розмір зони можна вибрати за допомогою користувацького параметра b6 Зона центр.-зважен. вимір. , □ 295; якщо встановлено об'єктив без вбудованого процесора, зона еквівалентна колу діаметром 8 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 3,5 мм (приблизно 2,5% кадру). Центр кола знаходиться в поточній точці фокусування, що дає змогу вимірювати експозицію для об'єктів поза центром (якщо використовується об'єктив без вбудованого процесора або ввімкнено автоматичний вибір зони АФ, то фотокамера виконує вимірювання в центральній точці фокусування). Забезпечує правильну експозицію об'єкта, навіть якщо фон значно світліший чи темніший за об'єкт.
	Зважене вимірювання яскравості. Фотокамера надає найбільшу вагу виділенням (яскравим ділянкам). Використовуйте для зменшення втрати деталізації у виділеннях, наприклад, під час зйомки освітлених прожектором виконавців на сцені.

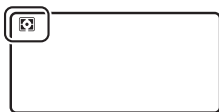
Щоб вибрати метод вимірювання, натисніть кнопку  і прокручуйте головний диск керування, поки у видошукачі та на панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка 



Головний диск керування



Панель керування



Видошукач

Дані об'єктива без вбудованого процесора

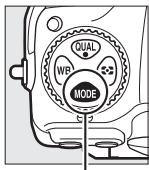
Якщо зазначити фокусну відстань і максимальну діафрагму об'єктивів без вбудованого процесора за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** у меню налаштування (□ 251), це дасть змогу фотокамері використовувати колірне матричне вимірювання в разі вибору матричного вимірювання і покращить точність 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; □ 325).

Див. також

Відомості про вибір використання функції визначення обличчя для матричного вимірювання наведено в описі користувацького параметра b5 (**Матричне вимірювання**, □ 295). Відомості про окремі налаштування для забезпечення оптимальної експозиції для кожного методу вимірювання наведено в описі користувацького параметра b7 (**Точне налашт. оптим. експ.**, □ 295).

Режим експозиції

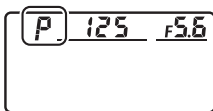
Щоб визначити спосіб встановлення фотокамерою витримки та діафрагми під час налаштування експозиції, натисніть кнопку **MODE** та прокрутіть головний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка **MODE**



Головний диск керування



Панель керування

Режим	Опис
P	Програмний автоматичний режим (□ 132). Фотокамера налаштовує 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 (□ 133). 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 (□ 134). 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 (□ 135). Користувач може налаштувати як витримку, так і діафрагму. Встановіть витримку від руки (b i b) або «час» (-) для тривалих експозицій.

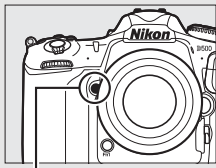
🔍 Типи об'єтивів

Під час використання об'єктива з вбудованим процесором, обладнаного кільцем діафрагми (□ 325), 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 (□ 250) 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** (□ 325). На 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 фотокамерою (режими **P** і **S**) або користувачем (режими **A** і **M**), що дозволить здійснити попередній перегляд глибини різкості у видошукачі.



Кнопка **Pv**

🔍 Користувачський 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; □ 328).

Р. Програмний автоматичний режим

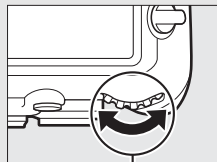
У цьому режимі фотокамера автоматично налаштовує витримку та діафрагму відповідно до вбудованої програми для отримання оптимальної експозиції в більшості випадків.

Гнучка програма

У режимі Р різні комбінації витримки та діафрагми можна підібрати прокручуванням головного диска керування під час роботи експонетра («гнучка програма»). Усі комбінації цих значень призводять до однакової експозиції. Якщо задіяно гнучку програму, на 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 ввімкнення експонетра наведено у розділі «Таймер режиму очікування (зйомка з використанням видошукача)» на стор. 39.

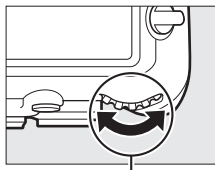


Головний диск керування

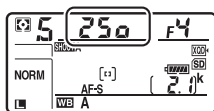
5. Автоматичний режим із пріоритетом витримки

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

Поки ввімкнено експонетр, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати потрібне значення витримки. Для витримки можна встановити значення «x 250» або в діапазоні від $\frac{1}{8000}$ с до 30 с. Витримку можна зафіксувати на вибраному значенні (☐ 140).



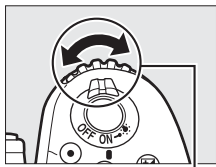
Головний диск керування



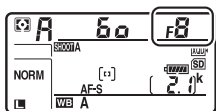
A. Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми

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

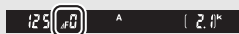
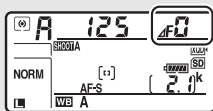


Об'єктиви без вбудованого процесора (☐ 323, 325)

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.**

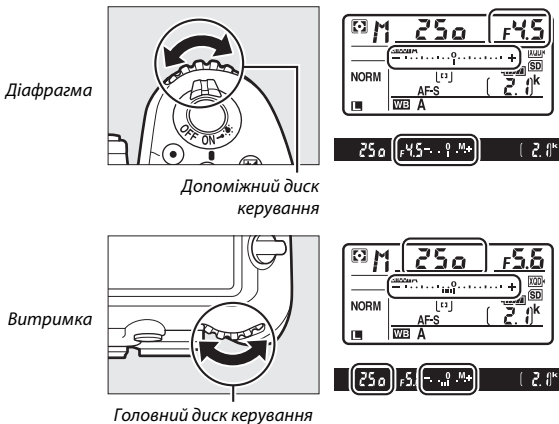
(☐ 251), коли приєднано об'єктив без вбудованого процесора, то поточне діафрагмове число відобразиться у видошукачі та на панелі керування з

округленням до найближчої поділки на шкалі діафрагми. Інакше індикатори діафрагми показуватимуть лише кількість поділок (**ΔF**, з максимальною діафрагмою, відображеною як **ΔF0**), при цьому діафрагмове число потрібно зчитувати з кільця діафрагми об'єктива.



М. Ручний режим

У ручному режимі експозиції користувач налаштовує і витримку, і діафрагму. Поки ввімкнено експозиметр, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати витримку, та допоміжний — щоб установити діафрагму. Для витримки можна встановити значення «x 250» або в діапазоні від $\frac{1}{8000}$ с до 30 с, також можна утримувати затвор відкритим протягом необмежено довгого часу, щоб отримати тривалу експозицію (b u i b або - -, □ 137). Діафрагму можна вибрати в діапазоні від мінімального до максимального значення для встановленого об'єктива. Використовуйте індикатори експозиції для перевірки експозиції.




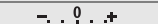
Витримку та діафрагму можна зафіксувати на вибраному значенні (□ 140).

Об'єктиви AF Micro NIKKOR

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

Індикатори експозиції

Індикатори експозиції на панелі керування та у видошукачі показують, чи буде знімок недоекспонованим або переэкспонованим за поточних параметрів. Залежно від значення, вибраного для користувацького параметра b2 (**Кроки ЗЕ для регул.експоз.**, □ 294), ступінь недостатньої або надмірної експозиції показано з кроком $1/3$ EV, $1/2$ EV або 1 EV. Якщо перевищено межі вимірювальної здатності експонетра, то індикатори почнуть блимати.

	Для користувацького параметра b2 встановлено 1/3 кроку		
	Оптимальна експозиція	Ндоекспоновано на $1/3$ EV	Переэкспоновано більше, ніж на 3 EV
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**, □ 303).

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** (b, 1, b). Затвор залишається відкритим, поки натиснуто кнопку спуску затвора. Щоб запобігти розмиттю, використовуйте штатив, додатковий безпроводовий пристрій дистанційного керування (☐ 335) або шнур дистанційного керування (☐ 336).
- **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.

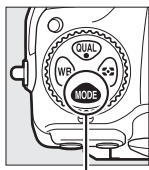
Встановіть фотокамеру на штатив або покладіть її на стійку рівну поверхню.

Тривалі експозиції

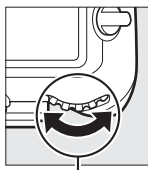
Закривайте кришку окуляра видошукача, щоб запобігти впливу на знімок світла, що проникає крізь видошукач (☐ 119). Компанія Nikon рекомендує використовувати повністю заряджений елемент живлення або додатковий адаптер змінного струму та з'єднувач живлення, щоб запобігти втраті живлення в той час, коли 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 світлих плям та пелени можна зменшити, вибравши значення **Увімкнути** для параметра меню фотозйомки **ЗШ під час тривал. експозиції** (☐ 286).

2 Виберіть режим експозиції M.

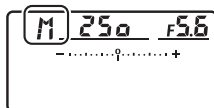
Натисніть кнопку **MODE** і прокрутіть головний диск керування, поки на панелі керування не з'явиться індикатор **M**.



Кнопка **MODE**



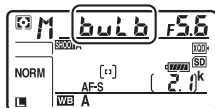
Головний диск керування



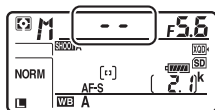
Панель керування

3 Виберіть витримку.

Поки ввімкнено експозиметр, 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 шнурі 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.

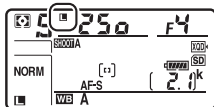
1 Призначте фіксацію витримки та діафрагми одному з елементів керування фотокамери.


Призначте функцію **Фіксація витр. й діафрагми** одному з елементів керування за допомогою користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**,  301).

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 панелі керування не з'являться піктограми .

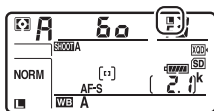



Щоб скасувати фіксацію витримки, натисніть елемент керування та прокрутіть головний диск керування, поки з екранів не зникнуть піктограми .



Діафрагма (режими експозиції A та M).


Натисніть вибраний елемент керування та прокрутіть допоміжний диск керування, поки у видошукачі та на 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**;  302).

Фіксація автоекспозиції (AE)

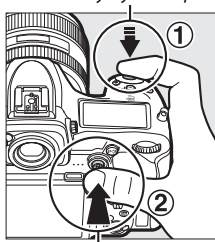
Використовуйте функцію фіксації автоекспозиції, щоб змінити композицію знімків після використання центрально-зваженого й точкового методів (☐ 128) вимірювання експозиції.

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 в точці фокусування, натисніть центральну кнопку допоміжного селектора, щоб зафіксувати експозицію (у разі використання автофокусування впевніться, що індикатор фокусування ● з'явився у видошукачі).

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

Кнопка спуску затвора

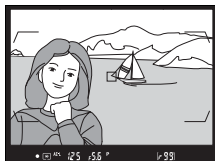


Допоміжний селектор



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 (☐ 128). При центральнo-зваженому вимірюванні експозицію буде зафіксовано на значенні, вимірюваному в колі діаметром 8 мм у центрі видошукача.

Налаштування витримки та діафрагми

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

Режим експозиції	Параметр
P	Витримка та діафрагма (гнучка програма; ☐ 132)
S	Витримка
A	Діафрагма

Нові значення можна перевірити у видошукачі та на 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**, ☐ 296) 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 фотокамерою, що дає змогу робити знімки світлішими або темнішими. Ця функція найбільш ефективна, якщо використовується центрально-зважене або точкове вимірювання (☐ 128). Вибирайте значення від -5 EV (недостатня експозиція) до $+5$ EV (надмірна експозиція) з кроком $\frac{1}{3}$ EV. Взагалі, додатні значення роблять об'єкт світлішим, а від'ємні — темнішим.




-1 EV

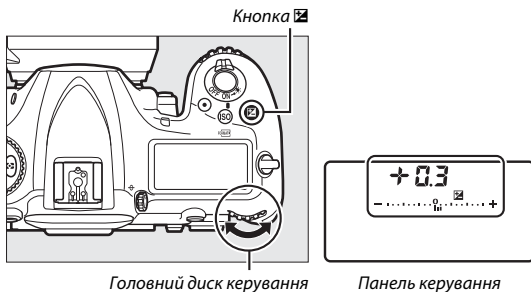


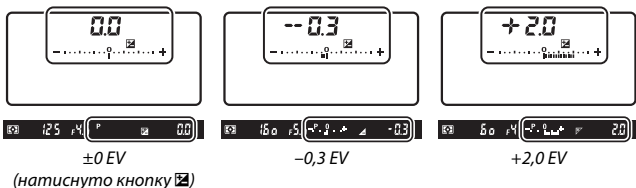
Без корекції експозиції






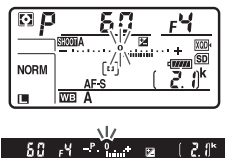
$+1$ EV

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





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 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.**,  300) 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.**, □ 294).
Відомості про зміну налаштування корекції експозиції без натискання кнопки  наведено в описі користувацького параметра b4 (**Зручна корекція експозиції**, □ 295). Відомості щодо автоматичного варіювання експозиції, рівня спалаху, балансу білого або «Активного D-Lighting» наведено на стор. 147.

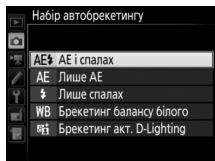
Брекетинг

Брекетинг автоматично варіює експозицію, рівень спалаху, ступінь застосування функції «Активний D-Lighting» (ADL) 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 і-TTL та, у разі підтримки, режимі автоматичної діафрагми (⊗A; □ 198, 328).
- **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

Щоб варіювати значення 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.

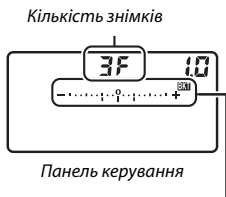
Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу. Кількість знімків буде показано на панелі керування.



Кнопка **ВКТ**



Головний диск керування



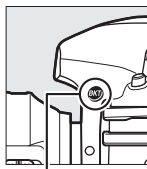
Індикатор брекетингу експозиції та спалаху

За значень, відмінних від нуля, на панелі керування з'являться піктограма **ВКТ** та індикатор брекетингу експозиції та спалаху, а у видошукачі буде відображено піктограму **ВКТ**.

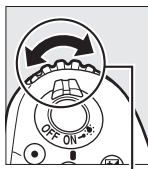


2 Виберіть крок експозиції.

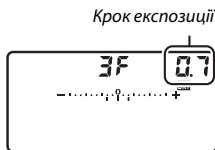
Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати крок експозиції.



Кнопка ВКТ



Допоміжний диск керування



Панель керування

За замовчуванням розмір кроку можна вибрати зі значень 0,3 ($\frac{1}{3}$), 0,7 ($\frac{2}{3}$), 1, 2 та 3 EV. Програми брекетингу з кроком 0,3 ($\frac{1}{3}$) 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

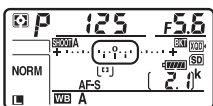
Зауважте, що для кроків експозиції 2 EV або більших максимальна кількість знімків дорівнює 5; якщо на кроці 1 було вибрано більше значення, для кількості знімків буде автоматично встановлено значення 5.

3 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

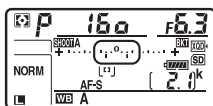


Фотокамера з кожним знімком варіюватиме експозицію та/або рівень спалаху відповідно до вибраної програми брекетингу. Зміни значення експозиції додаються до змін, внесених за допомогою корекції експозиції (див. стор. 143).

Поки задіяно брекетинг, у видошукачі та на 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 (□ 230), 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.**, □ 294). Відомості про вибір порядку виконання брекетингу наведено в описі користувацького параметра e7 (**Порядок брекетингу**, □ 301). Відомості про вибір функції кнопки **ВКТ** наведено в описі користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка ВКТ +** ☺ (□ 301).

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 **c3 (Автоспуск)** > **Кількість знімків** (□ 296); проте інтервал між знімками визначає користувачький параметр **c3 (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

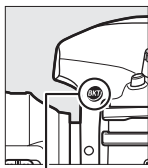
Фотокамера змінює експозицію варіюванням витримки та діафрагми (програмний автоматичний режим), діафрагми (автоматичний режим із пріоритетом витримки) або витримки (автоматичний режим із пріоритетом діафрагми, ручний режим експозиції). Якщо в режимах **P**, **S** та **A** вибрано значення **Увімкнути** для параметра **Параметри чутливості ISO** > **Автом. керув. чутлив. ISO** (□ 125), величина чутливості ISO буде автоматично варіюватися для досягнення оптимальної експозиції, коли буде перевищено межі вимірювальної здатності системи вимірювання експозиції фотокамери; у режимі **M** фотокамера спочатку максимально наблизить експозицію до оптимальної за допомогою функції автоматичного керування чутливістю ISO, а потім виконає брекетинг цього значення експозиції варіюванням витримки. За допомогою користувачького параметра **e6 (Автобрекетинг (режим M))**, (□ 301) можна змінити спосіб, в який фотокамера виконує брекетинг 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

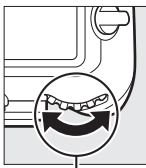
Фотокамера створює кілька копій кожного знімка з різним балансом білого.

1 Виберіть кількість знімків.

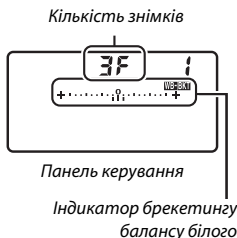
Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу. Кількість знімків буде показано на панелі керування.



Кнопка **ВКТ**



Головний диск керування



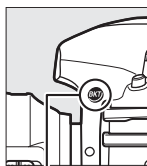
Панель керування
Індикатор брекетингу балансу білого

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

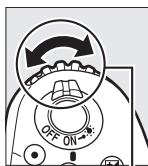


2 Виберіть крок брекетингу балансу білого.

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

Панель керування

Виберіть величину кроку 1 (5 майредів), 2 (10 майредів) або 3 (15 майредів). Більші значення **B** відповідають більшій інтенсивності синього, а більші значення **A** — більшій інтенсивності жовтого (□ 163). Програми брекетингу з кроком 1 наведено нижче.

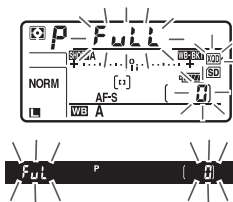
Відображення на панелі керування	К-сть знімків	Крок балансу білого	Порядок брекетингу
0F 1+.....°.....+	0	1	0
63F 1+.....i.....+	3	1 B	0/1 B/2 B
A3F 1+.....i.....+	3	1 A	0/2 A/1 A
62F 1+.....i.....+	2	1 B	0/1 B
A2F 1+.....i.....+	2	1 A	0/1 A
3F 1+.....i.....+	3	1 A, 1 B	0/1 A/1 B
5F 1+.....i.....+	5	1 A, 1 B	0/2 A/1 A/1 B/2 B
7F 1+.....i.....+	7	1 A, 1 B	0/3 A/2 A/1 A/1 B/2 B/3 B
9F 1+.....i.....+	9	1 A, 1 B	0/4 A/3 A/2 A/1 A/1 B/2 B/3 B/4 B

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 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 (0F), а піктограма **WB:ВКТ** не зникне. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (□ 230), 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, □ 163). 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 користувачького параметра с3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (□ 296).

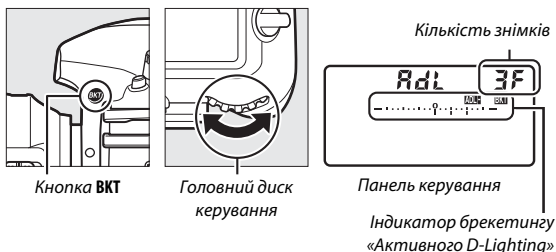
Якщо вимкнути фотокамеру, коли світиться індикатор доступу до карти пам'яті, то живлення фотокамери вимкнеться тільки після того, як буде записано всі знімки послідовності.

■ ■ Брекетинг «Активного D-Lighting»

Фотокамера варіює значення «Активного D-Lighting» для серії кадрів.

1 Виберіть кількість знімків.

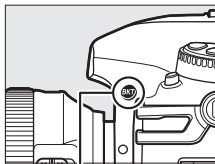
Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу. Кількість знімків буде показано на панелі керування.



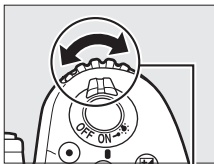
За значень, відмінних від нуля, на панелі керування з'являться піктограма **AdL-ВКТ** та індикатор брекетингу «Активного D-Lighting», а у видошукачі буде відображено піктограму **ВКТ**. Виберіть два знімки, щоб зробити один знімок із вимкненим «Активним D-Lighting», а другий — із заданим значенням. Виберіть від трьох до п'яти знімків, щоб зробити серію кадрів із такими значеннями «Активного D-Lighting»: **Вимкнути, Незначний та Звичайний** (три знімки), **Вимкнути, Незначний, Звичайний та Високий** (чотири знімки) або **Вимкнути, Незначний, Звичайний, Високий та Надвисокий** (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

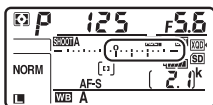
Значення «Активного D-Lighting» буде відображено на панелі керування.

Відображення на панелі керування	Активний D-Lighting
	☑ A Авто
	☑ L Незначний
	☑ N Звичайний
	☑ H Високий
	☑ H' Надвисокий

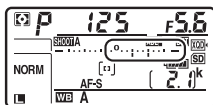
3 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.



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



Кількість знімків: 3



Індикація після першого знімка

■ Скасвання 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 **ADLВКТ** не зникне. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (□ 230), 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** (□ 296); 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.

Баланс білого

Параметри балансу білого

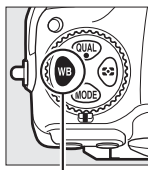
Баланс білого гарантує, що на кольори знімка не вплине колір джерела світла. Для більшості джерел світла рекомендовано використовувати автоматичний баланс білого. Якщо бажаного результату не вдається досягти з використанням автоматичного балансу білого, виберіть параметр із наведеного нижче списку або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

Параметр	Колірна темп. *	Опис
AUTO Авто	3500–8000 K	Баланс білого налаштовується автоматично. Для отримання найкращих результатів використовуйте об'єктив типу G, E або D. Якщо спрацює додатковий спалах, результати будуть налаштовані відповідним чином.
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).

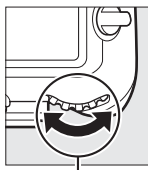
Параметр	Колірна темп.*	Опис
 Пряме сонячне світло	5200 K	Використовуйте для зйомки об'єктів, освітлених прямим сонячним світлом.
 Спалах	5400 K	Використовуйте для зйомки з додатковими спалахами.
 Хмарно	6000 K	Використовуйте при денному світлі за умов хмарного неба.
 Тінь	8000 K	Використовуйте при денному світлі для зйомки об'єктів у тіні.
 Вибрати колірну темп.	2500–10000 K	Виберіть колірну температуру зі списку значень (□ 166).
PRE Поперед. налашт. вручну	—	Використовуйте об'єкт, джерело світла або наявний знімок як зразок для налаштування балансу білого (□ 169).

* 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 панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка **WB**




Головний диск керування



Панель керування

Меню фотозйомки

Баланс білого можна також відрегулювати за допомогою параметра **Баланс білого** в меню фото- або відеозйомки (☐ 285, 289), який також можна використовувати для точного налаштування балансу білого (☐ 163) або роботи з попередніми налаштуваннями балансу білого (☐ 169). 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 люм. лампою** 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.

Див. також

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

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 хвилі. 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 K
②	💡 (лампа розжарювання)/💡 (люмінесцентні лампи теплого білого світла): 3000 K
③	💡 (люмінесцентні лампи білого світла): 3700 K
④	💡 (люмінесцентні лампи холодного білого світла): 4200 K
⑤	💡 (люмінесцентні лампи білого денного світла): 5000 K
⑥	☀️ (пряме сонячне світло): 5200 K
⑦	⚡ (спалах): 5400 K
⑧	☁️ (хмарно): 6000 K
⑨	💡 (люмінесцентні лампи денного світла): 6500 K
⑩	💡 (ртутні лампи з високою колірною температурою): 7200 K
⑪	🏠 (тінь): 8000 K

Примітка. Усі числові значення є приблизними.

Точне налаштування балансу білого

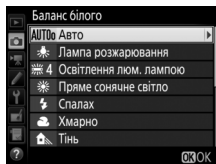
У разі вибору параметрів, відмінних від **К** (**Вибрати колірну темп.**), баланс білого можна точно налаштувати, щоб скоригувати зміни кольору джерела світла або додати відтінок певного кольору до зображення.

■ Меню балансу білого

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

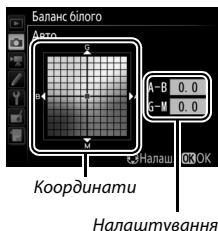
1 Відобразити параметри точного налаштування.

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. 179).



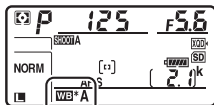
2 Виконайте точне налаштування балансу білого.

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.



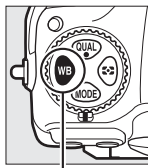
3 Натисніть кнопку **OK**.

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

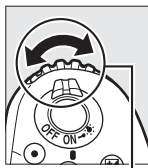


■ Кнопка **WB**

Якщо вибрано значення, відмінне від **☑ (Вибрати колірну темп.)** та **PRE (Поперед. налашт. вручну)**, кнопку **WB** можна використовувати, щоб точно налаштувати баланс білого вздовж осі «жовтий (A) — синій (B)» (☐ 163; щоб точно налаштувати баланс білого, коли вибрано значення **PRE**, використовуйте меню фотозйомки, як описано на стор. 179). 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 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 панелі керування буде відображено зірочку («*»).



Кнопка **WB**



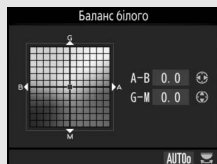
Допоміжний диск керування




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 **K**, «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 для балансу білого 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 має значно більший вплив 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 **☒ (Вибрати колірну темп.)**, виконайте описані нижче дії.

☑ Вибрати колірну температуру

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 — синій (A) — синій (B)»


3 Виберіть значення для осі «зелений — пурпуровий».

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

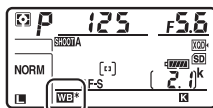


Значення для осі «зелений (G) — пурпуровий (M)»






4 Натисніть кнопку .

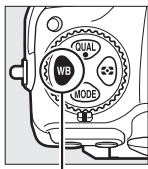
Натисніть кнопку , щоб зберегти зміни та повернутися до меню фотозйомки.

Якщо для осі «зелений (G) — пурпуровий (M)» вибрано будь-яке значення, крім 0, на панелі керування буде відображено зірочку (*).

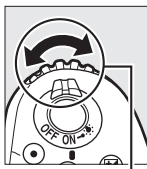


■ Кнопка **WB**

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 панелі керування не буде відображено потрібне значення (налаштування виконуються в майредах;  165). Щоб безпосередньо ввести значення колірної температури, натисніть кнопку **WB**, потім натискайте  або , щоб виділити цифру, а тоді —  або , щоб змінити значення.



Кнопка **WB**



Допоміжний диск керування



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 (□ 170). У режимі live view (□ 43, 58) баланс білого можна виміряти у вибраній ділянці кадру (точковий баланс білого, □ 174).
Копіювання з наявного знімка	Баланс білого копіюється зі знімка на карті пам'яті (□ 177).

Попередні налаштування балансу білого

Зміни попередніх налаштувань балансу білого застосовуються до всіх банків меню режиму фотозйомки (□ 283).

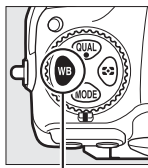
Фотозйомка з використанням видошукача

1 Освітїть еталонний об'єкт.

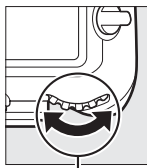
Розташуйте нейтральний сірий або білий об'єкт за такого освітлення, яке буде використовуватися на остаточному знімку. У студійних умовах як еталонний об'єкт можна використовувати стандартний сірий шаблон. Зауважте, що експозиція автоматично збільшується на 1 EV під час вимірювання балансу білого; у режимі експозиції **M** налаштуйте експозицію таким чином, щоб індикатор експозиції показував значення ± 0 (□ 136).

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

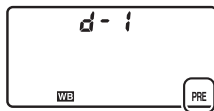
Натисніть кнопку **WB** і прокрутіть головний диск керування, поки на панелі керування не з'явиться індикатор **PRE**.



Кнопка **WB**



Головний диск керування



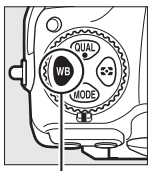
Панель керування

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

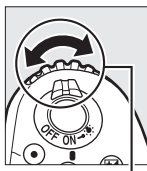
Баланс білого для попереднього налаштування вручну не можна виміряти під час зйомки в режимі HDR (□ 191) або багатократної експозиції (□ 236).

3 Виберіть попереднє налаштування.

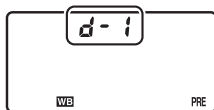
Натисніть кнопку **WB** і прокрутіть допоміжний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібне попереднє налаштування балансу білого (від d-1 до d-6).



Кнопка **WB**



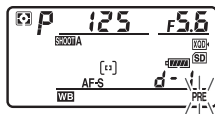
Допоміжний диск керування



Панель керування

4 Виберіть режим прямого вимірювання.

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



Панель керування



Видошукач

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 панелі керування блиматиме індикатор **Good**, а у видошукачі — індикатор **Good**. Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб вийти до режиму зйомки.

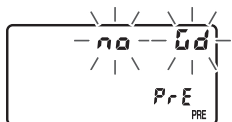


Панель керування



Видошукач

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



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**, □ 296).

🔒 Захищені попередні налаштування

Якщо поточне попереднє налаштування захищено (□ 179), то при спробі виміряти нове значення на панелі керування й у видошукачі блиматиме індикатор **PrE**.

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 K, як для параметра **Пряме сонячне світло**.



Live view (точковий баланс білого)

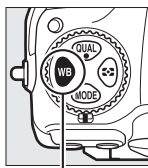
У режимі live view (□ 43, 58) баланс білого можна виміряти у вибраній ділянці кадру, завдяки чому немає потреби в підготовці еталонного об'єкта або заміні об'єктів під час зйомки телеоб'єктивом.

1 Натисніть кнопку **Lv**.

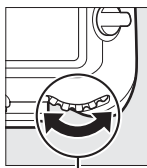
Дзеркало підніметься, і зображення з об'єктива буде відображено на моніторі фотокамери.

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

Натисніть кнопку **WB** і прокрутіть головний диск керування, поки на моніторі не з'явиться індикатор **PRE**.



Кнопка **WB**



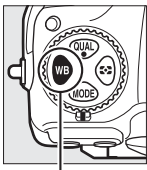
Головний диск керування



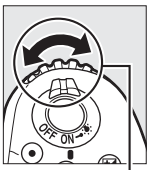
Монітор

3 Виберіть попереднє налаштування.

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



Кнопка **WB**



Допоміжний диск керування




Монітор

4 Виберіть режим прямого вимірювання.

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



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 . 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 користувацького параметра с4 (**Затримка вимкн. монітора**) > **Live view** (☐ 296).



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 фото- 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)

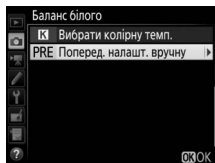
Баланс білого для попереднього налаштування вручну не можна виміряти, поки триває зйомка експозиції HDR (☐ 191) або коли вибрано значення **Немає** для параметра **Б/б дисп. live view для фотоз.** (☐ 51).

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.

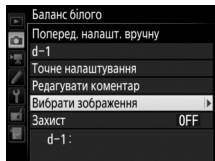
- 1 Виберіть Поперед. налашт. вручну.**
Виберіть пункт меню фотозйомки **Баланс білого**, потім виділіть параметр **Поперед. налашт. вручну** та натисніть 




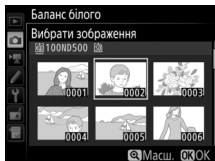
- 2 Виберіть місце призначення.**
Виділіть потрібне попереднє налаштування (від d-1 до d-6) та натисніть центральну кнопку мультиселектора.




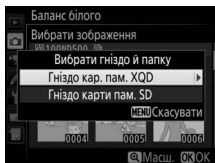
- 3 Виберіть пункт Вибрати зображення.**
Виділіть пункт **Вибрати зображення** та натисніть 




- 4 Виділіть початкове зображення.**
Виділіть початкове зображення. Щоб переглянути виділене зображення в повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку .




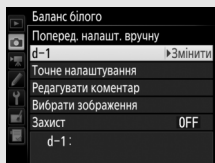
Щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  і виберіть потрібну карту та папку (□ 256).



- 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 (□ 306), то його буде скопійовано в коментар до вибраного попереднього налаштування.

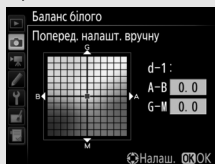
Вибір попереднього налаштування балансу білого

Виділіть 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. 163.




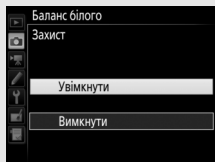
Редагувати коментар

Щоб додати 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. 186.



Захист

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











Корекція зображення

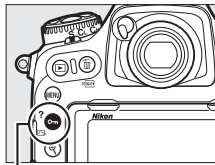
Системи Picture Control

Вибір системи Picture Control


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

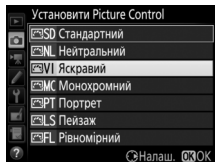
Параметр	Опис
 SD Стандартний	Стандартна обробка для отримання збалансованих результатів. Рекомендовано для більшості ситуацій.
 NL Нейтральний	Мінімальна обробка для отримання природних результатів. Вибирайте для знімків, які згодом буде оброблено або відретушовано.
 VI Яскравий	Знімки обробляються 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 буде ретельно оброблено або відретушовано.

- 1** Натисніть кнопку  (P/?).
Буде відображено перелік систем Picture Control.



Кнопка  (P/?)


- 2** Виберіть систему Picture Control.
Виділіть потрібну систему Picture Control і натисніть кнопку .



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 (□ 185). 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

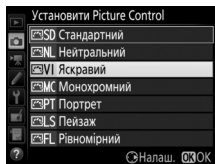
Системи Picture Control також можна вибирати за допомогою параметра **Установити Picture Control** у меню фото- або відеозйомки (□ 285, 289).

Змінення систем Picture Control

Найявні попередньо налаштовані або користувацькі системи Picture Control (□ 185) можна змінювати відповідно до сюжету або творчих намірів користувача. Виберіть збалансоване поєднання параметрів за допомогою параметра **Швидке налаштув.** або налаштуйте окремі параметри вручну.

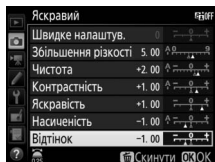
1 Виберіть систему Picture Control.

Виділіть потрібну систему Picture Control у списку Picture Control (□ 180) і натисніть **OK**.



2 Налаштуйте параметри.

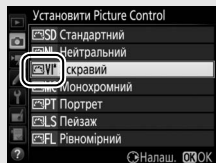
Натискайте **Up** або **Down**, щоб виділити потрібний параметр. Натискайте **Left** або **Right**, щоб вибрати значення з кроком 1, або прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати значення з кроком 0,25 (□ 183). Повторюйте цю дію, поки всі параметри не буде налаштовано, або виділіть параметр **Швидке налаштув.** і виберіть попередньо задану комбінацію параметрів, натискаючи **Up** або **Down**. Параметри за замовчуванням можна відновити натисканням кнопки **Reset** (⌫).



3 Натисніть кнопку **OK**.

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

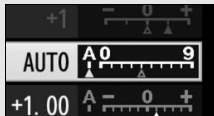
Параметр	Опис	
Швидке налаштув.	Послаблення або посилення ефекту вибраної системи Picture Control (зауважте, що ця дія скидає всі налаштування, зроблені вручну). Недоступно для систем Picture Control Нейтральний, Монохромний, Рівномірний та користувацьких систем Picture Control (□ 185).	
Налаштування вручну (у системі 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 виділеннях або тінях.
Налаштування вручну (тільки для немонахромних)	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 кольорних фільтрів на монохромних знімках (□ 184).
	Тонування	Вибір відтінку монохромних знімків (□ 184).

✓ «А» (Авто)


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

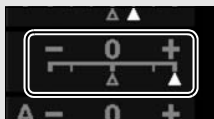
✍ Перемикання між ручним та автоматичним режимами

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.






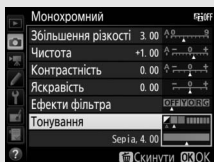
✍ Ефекти фільтра (тільки для монохромних систем)

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	
G Зелений	Пом'якшує тони шкіри. Можна використовувати для портретів.

✍ Тонування (тільки для монохромних систем)

Якщо натиснути кнопку , коли вибрано параметр **Тонування**, буде відображено параметри насиченості. Натискайте  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.

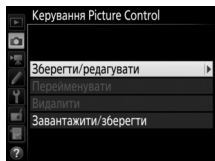
1 Виберіть Керування Picture Control.

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



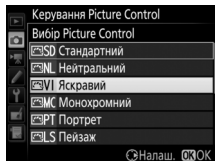
2 Виберіть Зберегти/редагувати.

Виділіть пункт **Зберегти/редагувати** та натисніть **OK**.



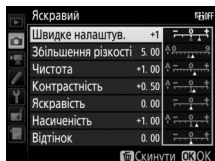
3 Виберіть систему Picture Control.

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**.




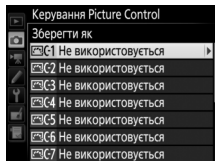
4 Внесіть зміни до вибраної системи Picture Control.

Додаткові відомості наведено на стор. 183. Щоб скасувати зміни та почати заново зі значень за замовчуванням, натисніть кнопку **FORMAT**. Натисніть кнопку **OK**, коли налаштування буде завершено.



5 Виберіть місце призначення.

Виберіть місце призначення для користувачької системи Picture Control (від C-1 до C-9) і натисніть кнопку .



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 увести нову літеру в поточному положенні курсора, торкніться відповідної літери на сенсорній клавіатурі (торкайтеся кнопки вибору клавіатури, щоб по чергово перемикати 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 .


Область назви

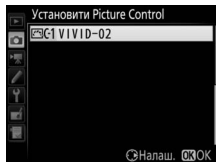


Вибір
клавіатури

Область клавіатури

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.



Керування Picture Control > Перейменувати

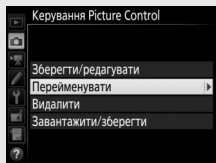
Користувачські системи Picture Control можна перейменувати в будь-який час за допомогою параметра **Перейменувати** в меню **Керування Picture Control**.

Керування Picture Control > Видалити

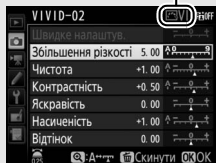
Параметр **Видалити** в меню **Керування Picture Control** можна використовувати для видалення вибраних користувачських систем Picture Control, коли вони більше не потрібні.

Піктограма початкової системи Picture Control

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




Піктограма початкової системи Picture Control



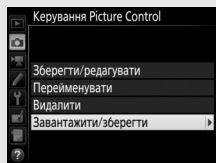
Обмін користувацькими системами Picture Control

Пункт **Завантажити/зберегти** в меню **Керування Picture Control** містить наведені нижче параметри. Використовуйте їх, щоб скопіювати користувацькі системи Picture Control на карту пам'яті або з неї (якщо вставлено дві карти пам'яті, буде використовуватися карта в основному гнізді;

 96). Після копіювання на карту пам'яті

системи Picture Control можна використовувати в інших фотокамерах або в сумісному програмному забезпеченні.

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




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 (□ 128).



«Активний D-Lighting» вимкнено



«Активний D-Lighting»:  A Авто


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

Параметри **Активний D-Lighting** у меню фото- та відеозйомки відповідають за налаштування експозиції перед зйомкою для оптимізації динамічного діапазону, тоді як параметр **D-Lighting** у меню обробки (□ 313) слугує для освітлення тіней після зйомки.





Активний D-Lighting

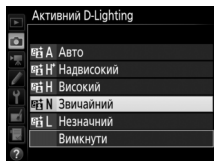
На знімках, зроблених із застосуванням «Активного D-Lighting», може з'являтися шум (довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії). На деяких об'єктах може бути помітне нерівномірне затінення. «Активний D-Lighting» не застосовується за високих значень чутливості ISO (від «Висока 0,3» до «Висока 5»).

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 **M** значення  **А Авто** є еквівалентним значенню  **Звичайний**).



«Активний D-Lighting» та відео

Якщо в меню відеозйомки для параметра **Активний D-Lighting** вибрано значення **Налаштування як для знімків**, а в меню фотозйомки вибрано **Авто**, відеоролики будуть записуватися з параметром, еквівалентним значенню **Звичайний**. «Активний D-Lighting» не застосовується до відеороликів з розміром кадру 3840 × 2160.

Див. також

Коли вибрано значення **Брекетинг акт. D-Lighting** для параметра **Набір автобретингу** (□ 146), фотокамера варіює величину «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 (☐ 128; з точковим або центральньо-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 (☐ 196), брекетинг (☐ 146), багатократну експозицію (☐ 236) та сповільнену зйомку (☐ 74). Також недоступні значення витримки $\frac{1}{2}$ та - -.



*Перша експозиція
(темніша)*

+




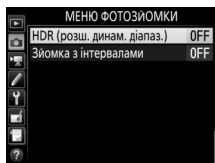
*Друга експозиція
(світліша)*

➔



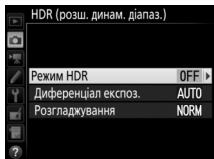
*Комбіноване
зображення HDR*


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




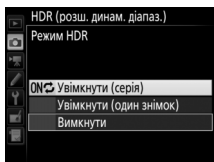
2 Виберіть режим.

Виділіть пункт **Режим HDR** і натисніть .

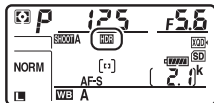



Виділіть один із вказаних нижче варіантів і натисніть кнопку .

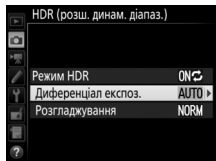
- **Щоб зробити серію знімків HDR**, виберіть значення **ON  Увімкнути (серія)**. Зйомка в режимі HDR буде тривати, поки не буде вибрано значення **Вимкнути** для параметра **Режим HDR**.
- **Щоб зробити один знімок HDR**, виберіть значення **Увімкнути (один знімок)**. Звичайна зйомка автоматично відновиться 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 панелі керування буде відображено піктограму **HDR**.




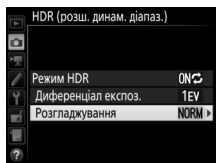
- 3** **Виберіть диференціал експозиції.**
Щоб вибрати різницю експозиції між двома знімками, виділіть пункт **Диференціал експоз.** і натисніть .




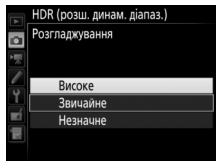
Буде відображено параметри, показані праворуч. Виділіть параметр і натисніть кнопку . Вибирайте більші значення для зйомки висококонтрастних об'єктів, але зауважте, що вибір значення, вищого за необхідне, може завадити отриманню бажаних результатів; якщо вибрано значення **Авто**, фотокамера автоматично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



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



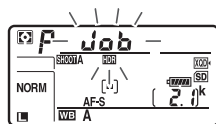
Буде відображено параметри, показані праворуч. Виділіть параметр і натисніть кнопку . Вибір більших значень призведе до утворення комбінованого зображення з більш плавними переходами. На деяких об'єктах може бути помітне нерівномірне затінювання.



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 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.



Панель керування




Видошукач

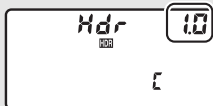
Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)**, режим HDR буде вимкнено, тільки якщо вибрати значення **Вимкнути** для параметра **Режим HDR**; якщо вибрано значення **Увімкнути (один знімок)**, режим HDR буде автоматично вимкнено після того, як буде зроблено один знімок. Піктограма HDR зникне з екрана,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

✓ 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 +**  (□ 301), 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 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).

Банки меню режиму фотозйомки

Параметри HDR можна налаштувати окремо для кожного банку (□ 283), але якщо вибрати банк, в якому режим HDR задіяно під час багатократної експозиції (□ 236) або зйомки з інтервалами (□ 243), 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

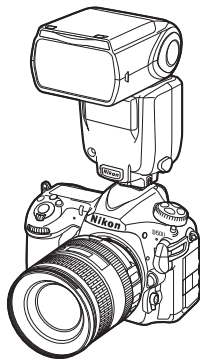
Щоб фотографувати зі спалахом, прикріпіть додатковий спалах (☐ 328) до башмака для аксесуарів фотокамери. Також можна скористатися одним або кількома спалахами з дистанційним керуванням для зйомки зі спалахом, установленим не на фотокамері. Відомості про використання спалаху наведено в документації з комплекту пристрою.

Використання спалаху

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

1 Установіть 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 (☐ 201) і режим керування спалахом (☐ 199).

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 & l 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 i-TTL

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


- **Збалансований заповнюючий спалах i-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 інформацією про відстань від системи матричного вимірювання, що дає змогу налаштувати потужність спалаху для досягнення природного балансу між основним об'єктом та навколишнім фоном освітленням. Якщо використовується об'єктив типу G, E або D, інформацію про відстань буде враховано при обчисленні потужності спалаху. Для об'єктів без вбудованого процесора можна збільшити точність розрахунку, надавши дані про об'єктив (фокусну відстань та максимальну діафрагму; див. стор. 250). Недоступно в разі використання точкового вимірювання.
- **Стандартний заповнюючий спалах i-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 i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом буде задіяно автоматично, якщо вибрано точкове вимірювання.

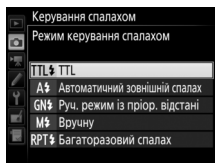
Зйомка зі спалахом, встановленим на фотокамері

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 (□ 328), а параметри, відображені в меню **Режим керування спалахом**, залежать від вибраного режиму. Для інших спалахів параметри можна налаштовувати лише за допомогою елементів керування спалаху.







- **TTL.** Режим i-TTL. У випадку спалахів SB-500, SB-400 та SB-300 корекцію спалаху можна налаштувати за допомогою кнопки  (□ 203).
- **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 (□ 250). 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**; детальні відомості наведено в документації з комплекту спалаху.

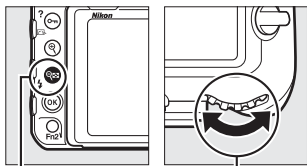
Режими спалаху


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 з 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; □ 299).
 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 пейзажу. 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 як об'єкта, так 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 як об'єкта, так і фону. Рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю, спричиненому тремтінням фотокамери.
 Спалах вимкнено	Спалах не спрацьовує.

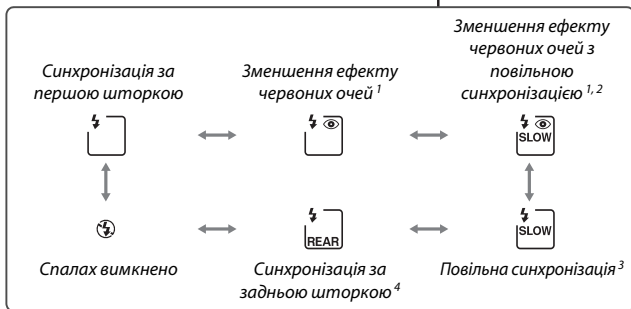
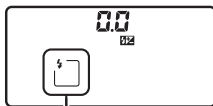
■ Вибір режиму спалаху



Щоб вибрати режим спалаху, натисніть кнопку  та прокрутіть головний диск керування, поки на 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  (⚡).




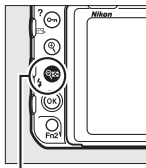
■ Системи освітлення студійними спалахами


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

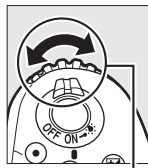
Корекція спалаху

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.

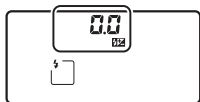
Щоб вибрати значення корекції спалаху, натисніть кнопку  і прокрутіть допоміжний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібне значення.



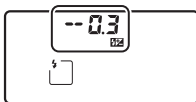
Кнопка 



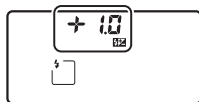
Допоміжний диск керування






± 0 EV (натиснуто
кнопку 



$-0,3$ EV




$+1,0$ EV

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

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 i-TTL та автоматичної діафрагми (⊗A) значення корекції спалаху, вибране за допомогою додаткового спалаху або параметра меню фотозйомки **Керування спалахом**, додається до значення корекції спалаху, вибраного за допомогою кнопки  (Q) та диска керування.

Див. також

Відомості про вибір кроку корекції спалаху наведено в описі користувачького параметра b3 (**Знач. кроку кор.екс./спал.**, □ 294). Відомості про вибір застосування корекції спалаху разом із корекцією експозиції в разі використання спалаху наведено в описі користувачького параметра e3 (**Корекц.експоз. для спалах.**, □ 300). Відомості про автоматичне варіювання рівня спалаху для серії знімків наведено на стор. 147.

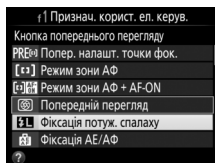
Фіксація потужності спалаху

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 (□ 328, 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.**, □ 301).



- 2 Прилаштуйте спалах, сумісний з CLS.**
Встановіть спалах, сумісний з CLS (□ 328), 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 попередній тестуючий спалах, 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 експонометром спалаху
Використання з іншими спалахами (покращене безпроводове керування)	i-TTL	Увесь кадр
	 A	Область вимірювання експозиції експонометром спалаху
	A (головний спалах)	

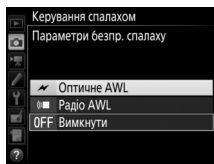
Зйомка зі спалахом із дистанційним керуванням

Використовуйте спалахи з дистанційним керуванням як джерела освітлення, встановлені поза фотокамерою (покращене безпроводове керування, або AWL — Advanced Wireless Lighting; □ 328).

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, створюваних 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 (□ 209).
Оптичне/радіо AWL	Цей параметр призначений для зйомки зі спалахом із використанням спалахів як з оптичним, так і з радіокеруванням. Він доступний, коли приєднано пристрій WR-R10 і на башмак для аксесуарів фотокамери встановлено спалах SB-500, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 або блок SU-800, налаштований на роботу в режимі головного спалаху (□ 213). Для параметра Дистанц. керування спалахом автоматично встановлюється значення Груповий спалах (□ 214).
Радіо AWL	Дистанційне керування спалахами здійснюється за допомогою радіосигналів, які випромінює пристрій WR-R10, під'єднаний до фотокамери (□ 210). Доступно лише в разі використання пристрою WR-R10 та спалахів із дистанційним керуванням, які підтримують радіо AWL.
Вимкнуті	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. 214.

■ Радіо AWL

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

1 📷. Під'єднайте пристрій WR-R10.

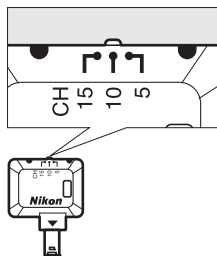
Додаткові відомості наведено в документації з комплекту пристрою WR-R10.

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.



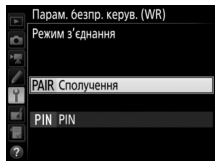
🔧 Радіо AWL

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.

4 Виберіть режим з'єднання.

Виберіть пункт **Парам. безпр. керув. (WR)** > **Режим з'єднання** в меню налаштування (☰ 307) і виберіть один із таких параметрів:

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



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 увести 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. 214.

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.

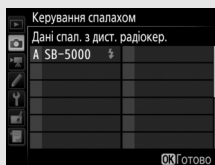
- **SB-5000.** Перед установленням спалаху налаштуйте його на режим головного спалаху з радіокеруванням (у верхньому лівому куті дисплея з'явиться піктограма ) і виберіть груповий або дистанційний багаторазовий спалах як режим керування спалахом. Після прилаштування спалаху параметри можна налаштувати 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 пункту **Параметри груп. спалаху** > **Гол. спалах** у меню фотокамери.

■ ■ Оптичне/радіо AWL

Якщо для освітлення з дистанційним керуванням задіяно спалахи як з оптичним, так і з радіокеруванням, виберіть значення **Оптичне/радіо AWL** для параметра **Керування спалахом** > **Параметри безпр. спалаху** в меню фотозйомки та налаштуйте спалахи з радіокеруванням, як описано в розділі «Радіо AWL» (📖 210). 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. 214.

🔍 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.





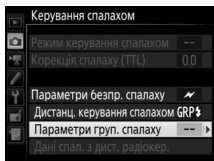
Фотозйомка


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 i-TTL (☐ 198);
-  **A**: автоматична діафрагма (доступна лише для сумісних спалахів);
- **M**: вибір рівня спалаху вручну;
- -- (**вимкнено**): 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 (☰ 284), 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 спалахи з дистанційним керуванням на канал, вибраний на кроці 2.

4. Розподіліть спалахи з дистанційним керуванням за групами.

Оптичне AWL

Виберіть групу (А, В або С; якщо використовується головний спалах SB-500 — А або В) 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

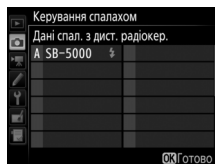
Виберіть групу (А–F) для кожного спалаху з дистанційним керуванням. Головний спалах може керувати щонайбільше 18 спалахами в будь-якій комбінації.

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 (222) і вибравши пункт **Тест спалаху**.

6 . Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

У режимі радіо AWL індикатор готовності спалаху засвітиться у видошукачі фотокамери (196) 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.

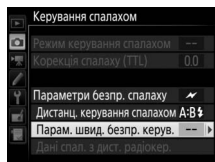


■ Швидке безпр. керування

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

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

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

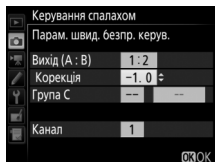


2. Налаштуйте параметри спалахів.

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 (□ 284), 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 (А, В або С).


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.

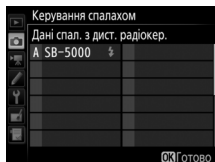
5 Скомпонуйте кадр.

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 **i** на екрані інформації про спалах ( 222) і вибравши пункт **⚡ Тест спалаху**.

6 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

У режимі радіо AWL індикатор готовності спалаху засвітиться у видошукачі фотокамери ( 196) 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.

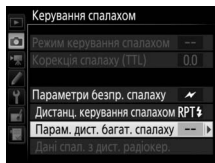


■ Дистанц. багатораз. спалах

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

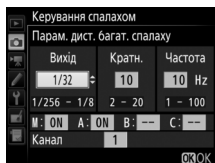
1 Виберіть **Парам. дист. багат. спалаху**.

Виділіть пункт **Парам. дист. багат. спалаху** в меню керування спалахом і натисніть .

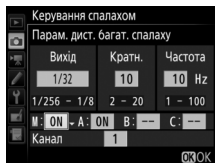



2 Налаштуйте параметри спалахів.

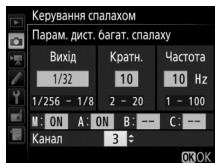
Виберіть рівень спалаху (**Вихід**), максимальну кількість спрацьовувань спалахів (**Кратн.**) та кількість спрацьовувань спалахів за секунду (**Частота**).



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



Якщо вибрано значення **Оптичне AWL** для параметра **Керування спалахом** > **Параметри безпр. спалаху** в меню фотозйомки ( 284), 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 (А, В або С) 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

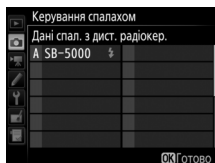
Виберіть групу (А–F) для кожного спалаху з дистанційним керуванням. Головний спалах може керувати щонайбільше 18 спалахами в будь-якій комбінації.

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 (222) і вибравши пункт **Тест спалаху**.


6 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

У режимі радіо AWL індикатор готовності спалаху засвітиться у видошукачі фотокамери (196) 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 віконця 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 відображалося 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.

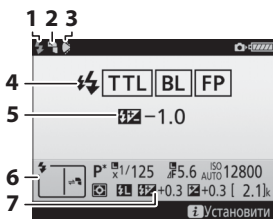
Корекція спалаху

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 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 (□ 226). Відображувана інформація залежить від режиму керування спалахом.

■ TTL



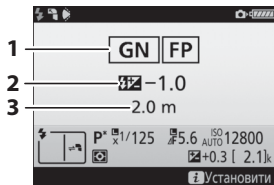
- 1 Індикатор готовності спалаху 196
- 2 Піктограма відбитого спалаху (відображається, якщо головку спалаху нахилено)
- 3 Попередження про кут освітлення спалахом (відображається, якщо кут освітлення недостатній)
- 4 Режим керування спалахом 199
Індикатор FP 299
- 5 Корекція спалаху (TTL) 199, 203
- 6 Режим спалаху 201
- 7 Корекція спалаху 203

■ Автоматичний зовнішній спалах



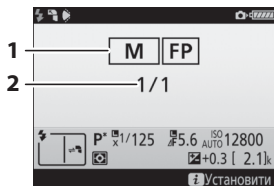
- 1 Режим керування спалахом 199
Індикатор FP 299
- 2 Корекція спалаху (режим автоматичної діафрагми) 199, 203

■ Ручний режим із пріоритетом відстані



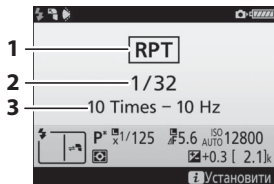
- 1 Режим керування спалахом 199
Індикатор FP 299
- 2 Корекція спалаху (ручний режим із пріоритетом відстані)..... 199, 203
- 3 Відстань 199

■ Ручний режим



- 1 Режим керування спалахом 199, 200
Індикатор FP 299
- 2 Рівень спалаху 200

■ Багаторазовий спалах



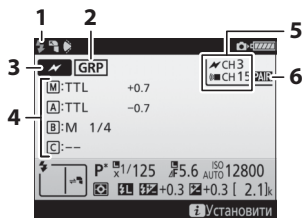
- 1 Режим керування спалахом 199, 200
- 2 Рівень спалаху (вихідна потужність) 200
- 3 Кількість спрацювань (кратність) 200
Частота 200

✎ Інформація про спалах і параметри фотокамери

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

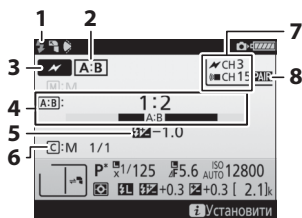


Груповий спалах



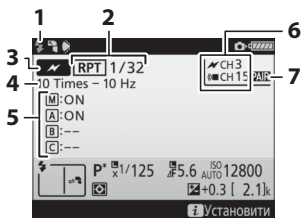
1	Індикатор готовності спалаху ¹	196
2	Дистанційне керування спалахом	214
3	Режим дистанційного керування спалахом ²	208
4	Режим групового керування спалахами ^{2,3}	214
	Режим групового спалаху.....	214
	Рівень/корекція спалаху.....	203, 214
5	Канал ²	210, 211, 215
6	Режим з'єднання.....	211

Швидке безпроводове керування







1	Індикатор готовності спалаху ¹	196
2	Дистанційне керування спалахом	214, 216
3	Режим дистанційного керування спалахом ²	208
4	Співвідношення A : B.....	217
5	Корекція спалаху.....	203, 217
6	Режим керування спалахом та рівень спалаху для групи C.....	217
7	Канал ²	210, 211, 217
8	Режим з'єднання.....	211


■ Дистанційний багаторазовий спалах



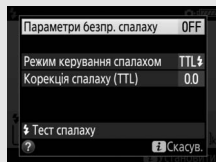
1	Індикатор готовності спалаху ¹	196
2	Дистанційне керування спалахом	
	214, 219
	Рівень спалаху (вихідна потужність)	
	219
3	Режим дистанційного керування спалахом ²	208
4	Кількість спрацювань (кратність)	
	219
	Частота.....	219
5	Стан групи (активована/вимкнена)	
	219
6	Канал ²	210, 211, 220
7	Режим з'єднання.....	211

- 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'єднаного 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.

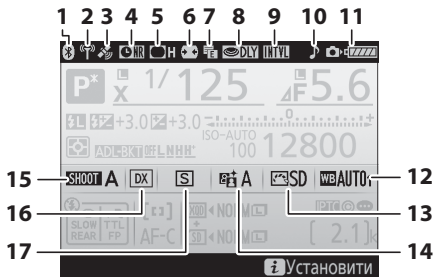
Доступні параметри залежать від спалаху та вибраних параметрів. Також можна здійснити пробний спалах.



Інші параметри зйомки

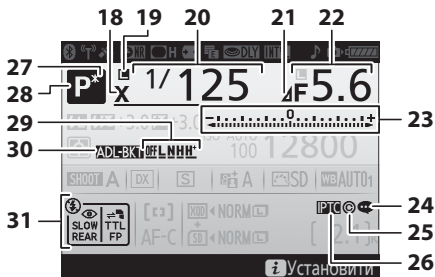
Кнопка **info**

Якщо натиснути кнопку **info** під час зйомки з видошукачем, на моніторі буде відображено інформацію про зйомку, зокрема дані про витримку, діафрагму, кількість кадрів, що залишилися, та режим зони АФ.



1	Індикатор з'єднання Bluetooth	308
	Режим польоту	307
2	Індикатор з'єднання Wi-Fi	308
	Індикатор з'єднання Eye-Fi	308
3	Індикатор сигналу супутника	253
4	Індикатор зменшення шуму під час тривалої експозиції	286
5	Індикатор керування вильєтуванням	286
6	Автоматичне виправлення спотворення	286
7	Електронна передня шторка	298
8	Режим затримки експозиції	297
9	Індикатор зйомки з інтервалами	246
	Індикатор сповільненої зйомки	74
	Індикатор ☺	5, 304

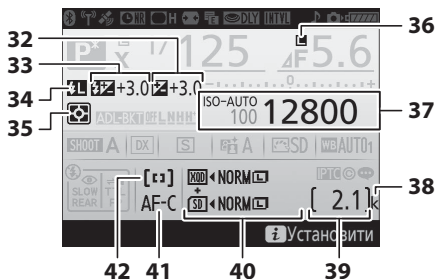
10	Індикатор «Звуковий сигнал»	306
11	Індикатор заряду елемента живлення годинника	35
	Індикація типу елемента живлення MB-D17	309
	Індикатор заряду елемента живлення MB-D17	309
12	Баланс білого	159
13	Індикатор Picture Control	181
14	Індикатор «Активного D-Lighting»	190
15	Банк меню режиму фотозйомки	283
16	Індикатор області зображення	88
17	Режим роботи затвора	116



18	Індикатор синхронізації спалаху.....	299	28	Режим експозиції	130
19	Піктограма фіксації витримки	140	29	Положення поточного кадру в послідовності брекетингу.....	149, 153
20	Витримка	133, 135		Величина брекетингу «Активного D-Lighting»	156
21	Індикатор поділки діафрагми	134, 325		Диференціал експозиції HDR	195
22	Діафрагма (діафрагмове число)	134, 135		Індикатор HDR (серія)	192
	Діафрагма (кількість поділок)	134, 325		Кількість кадрів (багатократна експозиція)	238
23	Індикатор експозиції	136		Індикатор багатократної експозиції (серія).....	237
	Індикація корекції експозиції	143	30	Індикатор брекетингу експозиції та спалаху	147
	Індикатор виконання брекетингу: брекетинг експозиції та спалаху	147		Індикатор брекетингу балансу білого	151
	брекетинг балансу білого	151		Індикатор брекетингу «Активного D-Lighting»	155
24	Індикатор коментаря до зображення	306		Індикатор HDR.....	192
25	Індикатор відомостей про авторські права.....	306		Індикатор багатократної експозиції	237
26	Індикатор IPTC.....	306	31	Режим спалаху	201
27	Індикатор режиму гнучкої програми	132			

Вимкнення монітора

Щоб прибрати інформацію про зйомку чи спалах з монітора, натисніть кнопку **Info** або натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Монітор автоматично вимкнеться, якщо протягом приблизно 10 секунд не буде виконано жодної дії.



<p>32 Індикатор корекції експозиції 143 Значення корекції експозиції 143</p> <p>33 Індикатор корекції спалаху 203 Значення корекції спалаху 203</p> <p>34 Індикатор фіксації потужності спалаху 206</p> <p>35 Вимірювання 128</p> <p>36 Піктограма фіксації діафрагми 140</p> <p>37 Чутливість ISO 123 Індикатор чутливості ISO 123 Індикатор автоматичної чутливості ISO 127</p>	<p>38 «k» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів) 36</p> <p>39 Кількість кадрів, що залишилися 36, 389 Номер об'єктива, встановлений вручну 252</p> <p>40 Якість зображення 91 Функція додаткового гнізда 96 Розмір зображення 94 Піктограма карти XQD 15, 96 Піктограма карти SD 15, 96</p> <p>41 Режим автофокусування 101</p> <p>42 Режим зони АФ 103, 106</p>
---	---

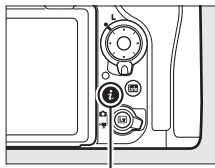
Примітка. Дисплей з усіма ввімкненими індикаторами показано для наочності.

Див. також

Відомості про вибір тривалості ввімкненого стану монітора наведено в описі користувачького параметра **s4 (Затримка вимкн. монітора, [] 296)**. Колір літер на інформаційному екрані можна змінити за допомогою параметра **Інформаційний екран** у меню налаштування ([] 305).

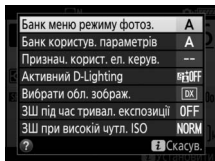
Кнопка *i*

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.



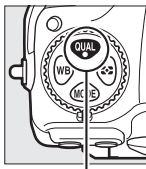
Кнопка *i*

Параметр	
Банк меню режиму фотоз.	283
Банк користув. параметрів	292
Признач. корист. ел. керув.	301
Активний D-Lighting	190
Вибрати обл. зображ.	89
ЗШ під час тривал. експозиції	286
ЗШ при високій чутол. ISO	286

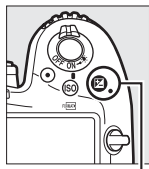


Скидання двома кнопками: відновлення параметрів за замовчуванням

Для наведених нижче параметрів фотокамери можна відновити значення за замовчуванням, утримуючи натиснутими разом кнопки **QUAL** і **☒** довше двох секунд (ці кнопки позначені зеленою точкою). Під час скидання параметрів панель керування на короткий час вимикається.



Кнопка **QUAL**



Кнопка **☒**

■ Параметри, доступні з меню фотозйомки¹

Параметр	За замовчуванням
Розшир. банки меню фотоз.	Вимкнути
Якість зображення	JPEG normal
Розмір зображення	
JPEG/TIFF	Великий
NEF (RAW)	Великий
Параметри чутливості ISO	
Чутливість ISO	100
Автом. керув. чутлив. ISO	Вимкнути
Баланс білого	Авто > Білі кольори (зменшити теплі)
Точне налаштування	A-B: 0, G-M: 0
Параметри Picture Control ²	Без змін
Багатократна експозиція	Вимкнути ³
HDR (розш. динам. діапаз.)	Вимкнути ⁴
Зйомка з інтервалами	Вимкнути ⁵
Зменшення мерехтіння	
Параметр зменш. мерехтіння	Не активувати
Індикатор зменш. мерехтіння	Увімкнути

1 За винятком параметрів багатократної експозиції та зйомки з інтервалами, буде скинуто лише параметри в банку, наразі вибраному в меню **Банк меню режиму фотоз.** (□ 283). 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, а також пом'якшення експозиції не буде скинуто.

■ Параметри, доступні з меню відеозйомки

Параметр	За замовчуванням
Параметри чутливості ISO	
Чутливість ISO (режим M)	100
Авт. керув. ISO (режим M)	Вимкнути
Максимальна чутливість	51200
Баланс білого	Настройки як для знімків
Активний D-Lighting	Вимкнути
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 AE	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
Б/б дисп. live view для фотоз.	Немає
Діаф. з електроп. на мультис.	Не активувати
Відображення виділення	Вимкнути

Параметр	За замовчуванням
Гучність у навушниках	15
Вимірювання	Матричне вимірювання
Брекетинг	Вимкнути ²
Режим спалаху	Синхронізація за першою шторкою
Корекція спалаху	Вимкнути
Фіксація потужності спалаху	Вимкнути
Режим затримки експозиції	Вимкнути ³

1 Точка фокусування не відображається, якщо задано автоматичний вибір зони АФ як режим зони АФ.

2 Значення кількості знімків скидається до нуля. Крок брекетингу скидається до 1 EV (брекетинг експозиції/спалаху) або до 1 (брекетинг балансу білого). Для другого знімка програм брекетингу «Активного D-Lighting», які складаються з двох кадрів, вибирається значення **А Авто**.

3 Буде скинуто лише налаштування поточного банку, вибраного за допомогою параметра **Банк користув. параметрів** (□ 292). Параметри решти банків не буде змінено.

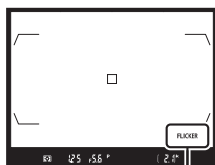
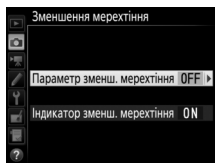
Зменшення мерехтіння

У фотокамері передбачено два параметри **Зменшення мерехтіння** для зменшення ефектів мерехтіння через освітлення люмінесцентними або ртутними лампами. Перший знаходиться в меню фотозйомки та використовується для зменшення мерехтіння на знімках, зроблених під час зйомки з використанням видошукача, а другий — у меню відеозйомки та застосовується для зменшення мерехтіння в режимах live view та відео.

■ Фотозйомка з використанням видошукача

Виберіть із наведених нижче параметрів.

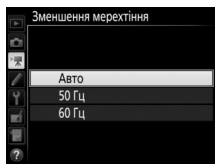
- **Параметр зменш. мерехтіння.** Якщо вибрати значення **Активувати**, фотокамера буде розраховувати час зйомки таким чином, щоб зменшити ефект мерехтіння.
- **Індикатор зменш. мерехтіння.** Якщо вибрано значення **Увімкнути**, то в разі виявлення мерехтіння у видошукачі буде відображатися піктограма **FLICKER**, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Якщо мерехтіння виявлено, коли вибрано значення **Не активувати** для параметра **Параметр зменш. мерехтіння**, ця піктограма блиматиме; щоб задіяти зменшення мерехтіння, виберіть значення **Активувати** для параметра **Параметр зменш. мерехтіння**.



Піктограма **FLICKER**
(МЕРЕХТІННЯ)

■ Режими live view та відео

Параметр меню відеозйомки **Зменшення мерехтіння** можна використовувати для зменшення мерехтіння та сегментації під час роботи в режимі live view та відеозйомки (□ 290).



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.

Розпізнавання мерехтіння не дасть бажаного результату за значень витримки, довших ніж $\frac{1}{100}$ с (включно з витримкою від руки та «час») та в разі вибору режиму роботи затвора **MUP** або активації режиму затримки експозиції. Функція розпізнавання мерехтіння доступна під час зйомки зі спалахом, але її не можна використовувати з безпроводовим дистанційним керуванням спалахами.

Багатократна експозиція

Виконайте описані нижче дії, щоб записати серію з кількох кадрів (від двох до десяти) як один знімок.

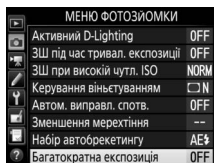
■ Створення багатократної експозиції

Багатократні експозиції не можна записувати в режимі live view. Вийдіть з режиму live view, перед тим як продовжити.

✍ Подовжена тривалість записування

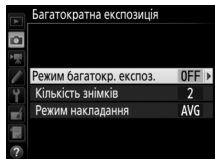
Якщо монітор вимкнеться від час відтворення або роботи з меню і протягом приблизно 30 с не виконуватиметься жодних дій, зйомку буде завершено, а багатократну експозицію буде створено з кадрів, записаних на той момент. Час, доступний для зйомки наступного кадру, можна збільшити, вибравши більші проміжки часу для користувачького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**, □ 296).


- 1 Виберіть пункт **Багатократна експозиція**. Виділіть пункт **Багатократна експозиція** в меню фотозйомки та натисніть **OK**.




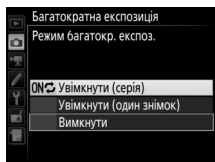
2 Виберіть режим.


Виділіть пункт **Режим багатокр. експоз.** та натисніть .

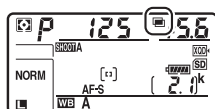


Виділіть один із вказаних нижче варіантів і натисніть кнопку .


- Щоб зробити серію багатократних експозицій, виберіть значення **ON  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**.






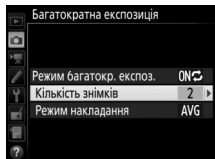
Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)** або **Увімкнути (один знімок)**, на панелі керування буде відображено піктограму .



3 Виберіть кількість знімків.

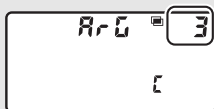
Виділіть параметр **Кількість знімків** та натисніть .


Натискайте  або , щоб вибрати кількість кадрів, які буде об'єднано для створення одного знімка, потім натисніть кнопку .

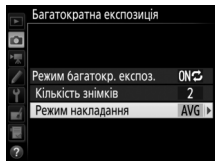



Кнопка ВКТ

Якщо вибрано значення **Багатократна експозиція** для користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка ВКТ** +  (□ 301), 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 панелі керування. Піктограми відображають режим таким чином:  **FF** для **Вимкнути**,  для **Увімкнути (один знімок)** та  для **Увімкнути (серія)**.

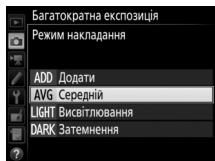


- 4** Виберіть режим накладання.
Виділіть пункт **Режим накладання** і натисніть .

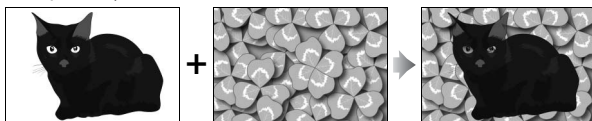


Буде відображено наведені нижче параметри. Виділіть параметр і натисніть кнопку .

- **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 $\frac{1}{2}$ у разі 2 кадрів, $\frac{1}{3}$ — 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.

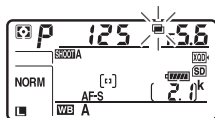
У режимах неперервної роботи затвора (□ 116) фотокамера записує всі експозиції за одну серію.

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. 238, незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра c3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (□ 296); 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 кадри (відомості про переривання багатократної експозиції до того, як записано всі знімки, наведено на стор. 241).



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

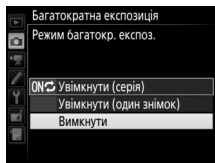
багатократної експозиції; якщо вибрано значення **Увімкнути (один знімок)**, режим багатократної експозиції буде автоматично завершено після закінчення зйомки багатократної експозиції. Піктограма  зникає з екрана після завершення зйомки багатократної експозиції.



■ ■ **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 (☐ 230)
- 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 замініюйте 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.

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 форматувати 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.

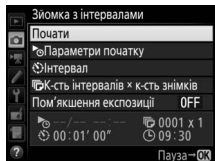
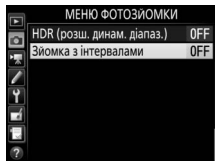
✓ Перед зйомкою

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 (□ 119).

Перед налаштуванням часу початку виберіть пункт меню налаштування **Часовий пояс і дата** та перевірте, чи правильно встановлено час і дату на годиннику фотокамери (□ 304).

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).

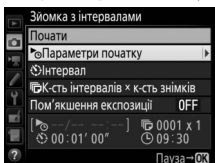
- 1** Виберіть пункт **Зйомка з інтервалами**. Виділіть пункт **Зйомка з інтервалами** в меню фотозйомки та натисніть **⏪**, щоб відобразити параметри зйомки з інтервалами.



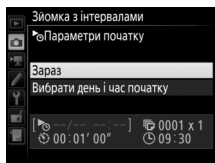
2 Налаштуйте параметри зйомки з інтервалами.

Виберіть варіант початку зйомки, інтервал, кількість знімків на інтервал та пом'якшення експозиції.

- Щоб вибрати варіант початку зйомки:



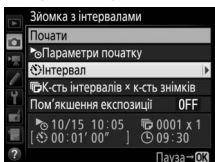
Виділіть **Параметри початку** і натисніть **↻**.



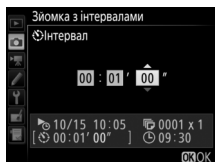
Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.

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:

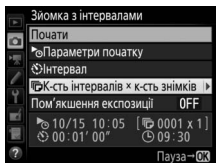


Виділіть **Інтервал** і натисніть **↻**.

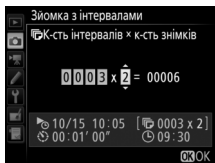


Виберіть інтервал (у годинах, хвилинах і секундах) та натисніть **OK**.

- Щоб вибрати кількість знімків на інтервал:



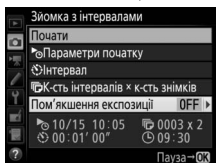
Виділіть пункт **К-сть інтервалів x к-сть знімків** та натисніть \odot .



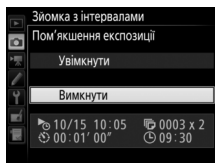
Виберіть кількість інтервалів і кількість знімків на інтервал і натисніть \odot .

У режимі **S** (покадровому) знімки для кожного інтервалу робитимуться з частотою, вибраною для користувацького параметра d1 (**Швидк. зйомки в реж. CL**; \square 297).

- Щоб задіяти або скасувати пом'якшення експозиції:



Виділіть **Пом'якшення експозиції** і натисніть \odot .

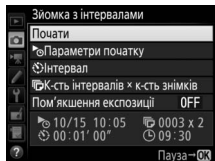


Виділіть параметр і натисніть кнопку \odot .

Якщо вибрати значення **Увімкнута**, 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).

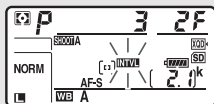
3 Почніть зйомку.

Виділіть пункт **Почати** і натисніть кнопку **OK**. 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 панелі керування блиматиме піктограма **INTVL**. Безпосередньо перед початком наступного інтервалу зйомки на місці відображення витримки буде показано кількість інтервалів, що залишилися, а на місці відображення діафрагми — кількість знімків, що залишилися 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, відобразатимуться 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.

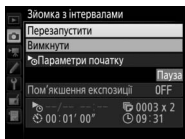
■ Призупинення зйомки з інтервалами

Зйомку з інтервалами можна призупинити між інтервалами, натиснувши кнопку **OK** або вибравши пункт **Пауза** в меню зйомки з інтервалами.

■ Відновлення зйомки з інтервалами

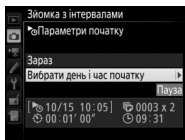
Щоб продовжити зйомку:

• Почати одразу

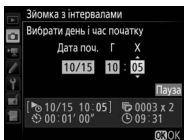


Виділіть пункт **Перезапустити** та натисніть кнопку **OK**.

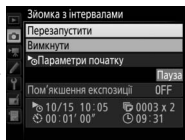
• Почати у заданий час



Для пункту **Параметри початку** виділіть варіант **Вибрати день і час початку** і натисніть **OK**.



Виберіть дату й час початку і натисніть **OK**.



Виділіть пункт **Перезапустити** та натисніть кнопку **OK**.

■ Завершення зйомки з інтервалами

Щоб завершити зйомку з інтервалами до того, як буде зроблено всі знімки, виберіть пункт **Вимкнути** в меню зйомки з інтервалами.

■ Знімок не зроблено

Фотокамера пропустить поточний інтервал, якщо будь-яка з наведених нижче ситуацій триватиме принаймні вісім секунд після того, як інтервал мав розпочатися: ще має бути зроблено знімок або знімки для попереднього інтервалу, карту пам'яті заповнено, або фотокамера не в змозі виконати фокусування в режимі **AF-S** (зауважте, що фотокамера фокусується щоразу перед зйомкою кожного кадру). 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 (□ 247) 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 (□ 283). 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: Вимкнуто
- 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

Вибирайте 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»,  137) та сповільненою зйомкою ( 74). Вона також недоступна в режимі live view ( 43, 58) та в разі вибору значення **Відеозйомка** для користувацького параметра g1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка спуску затвора** ( 303). 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 **b**  **b** 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:

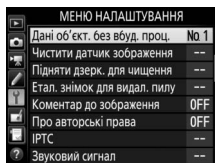
- Значення діафрагми відображається на панелі керування й у видошукачі
- Рівень спалаху налаштовується відповідно до змін діафрагми, якщо спалах підтримує режим A (автоматична діафрагма)
- Значення діафрагми наведено (із зірочкою) на екрані інформації про знімок у режимі відтворення



Якщо зазначити максимальну діафрагму та фокусну відстань об'єктива:

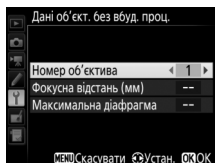
- Можна користуватися колірним матричним вимірюванням (зауважте, що може бути необхідно використовувати центрально-зважене або точкове вимірювання, щоб забезпечити точні результати у разі використання деяких об'єктивів, включно з об'єктивами Reflex-NIKKOR)
- Підвищується точність центрально-зваженого 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:

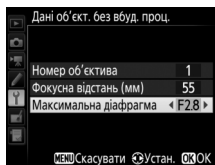
- 1 Виберіть Дані об'єкт. без вбуд. проц.**
Виділіть пункт меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** і натисніть .




- 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.

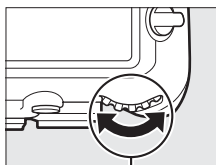
Щоб викликати дані про об'єктив під час використання об'єктива без вбудованого процесора:

1 Призначте вибір номера об'єктива одному з елементів керування фотокамери.

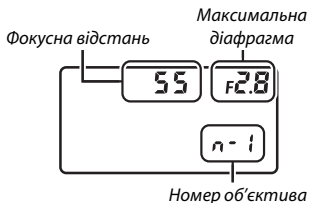
Призначте функцію **Ном. об'єк. без вбуд. проц.** одному з елементів керування за допомогою користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**,  301).

2 За допомогою вибраного елемента керування виберіть номер об'єктива.

Натисніть вибраний елемент керування та прокрутіть головний або допоміжний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібний номер об'єктива.



Головний диск керування



Фокусну відстань не зазначено

Якщо правильне значення фокусної відстані не зазначено, виберіть максимальну близьке значення, більше за фактичну фокусну відстань об'єктива.

Телеконвертори та об'єктиви зі змінною фокусною відстанню

Максимальна діафрагма для телеконверторів дорівнює ефективній максимальній діафрагмі телеконвертора й об'єктива. Зауважте, що дані про об'єктив не змінюються під час зміни фокусної відстані об'єктива без вбудованого процесора. Дані для різних фокусних відстаней можна вводити під окремими номерами об'єктивів, також дані про об'єктив можна редагувати, щоб відобразити нові значення фокусної відстані об'єктива 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 із 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 (☎ 336).

■ 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.



📌 Інтелектуальні пристрої

Щоб завантажувати дані розташування з інтелектуального пристрою та додавати їх до нових знімків, установіть безпроводове підключення і виберіть значення **Так** для параметра меню налаштування **Дані розташування > Завантажити з інт. пристрою** (☎ 307).

📌 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.

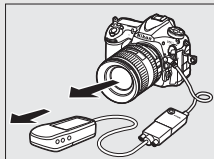
- **Положення.** Поточні широта, довгота, висота, загальний координований час (UTC) та азимут (за підтримки) за даними пристрою-джерела.
- **Параметри зовн. пристрою GPS > Таймер режиму очікування.** Виберіть, чи буде задіяно таймер режиму очікування, коли під'єднано пристрій GPS.

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 , □ 296). 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 одну хвилину з моменту активації експозометра або ввімкнення фотокамери.
Не активувати	Таймер режиму очікування вимкнено, що гарантує безперебійне записування даних розташування.

- **Параметри зовн. пристрою GPS > Установити час за супутн.** Виберіть значення **Так**, щоб синхронізувати годинник фотокамери за даними про час, що надаються пристроєм GPS.

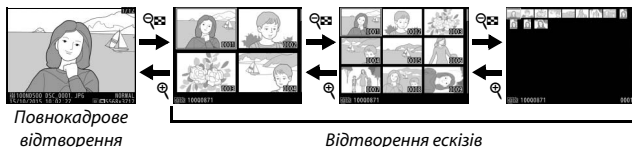
✎ Азимут

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'єкти, та розташуйте на відстані не менше 20 см від фотокамери.









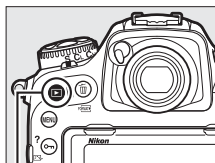
Додатково про відтворення

Перегляд зображень









Повнокадрове відтворення

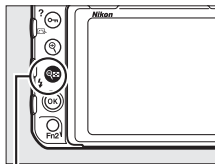
Щоб відтворити знімки, натисніть кнопку . На моніторі буде відображено останній зі зроблених знімків. Інші знімки можна відобразити, швидко протягнувши пальцем ліворуч або праворуч по екрану або натиснувши  чи ; щоб переглянути додаткову інформацію про поточний знімок, натисніть  або  ( 261).



Кнопка 

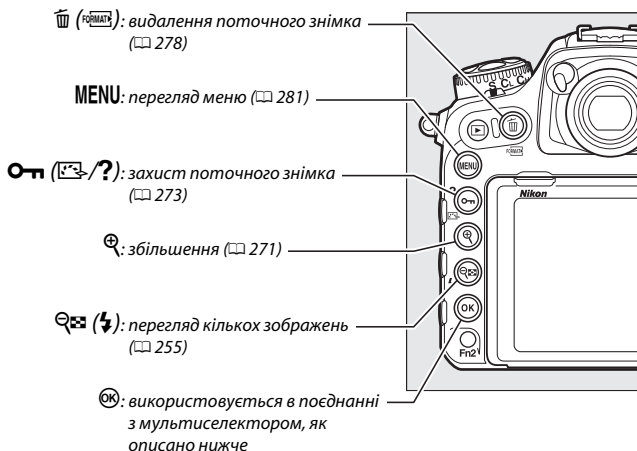
Відтворення ескізів









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



 + 	<p>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.</p>
 + 	<p>Створення обробленої копії поточного знімка або відредагованої копії поточного відеоролика (□ 82, 313).</p>
 + 	<p>Перегляд попередніх налаштувань IPTC, збережених у фотокамері (□ 306). Щоб додати попереднє налаштування IPTC до поточного знімка, виділіть попереднє налаштування та натисніть кнопку OK (будь-яке попереднє налаштування, яке вже додано для поточного знімка, буде замінено).</p>
 + 	<p>Завантаження знімків через безпроводову мережу або мережу Ethernet у разі під'єднання пристрою WT-7 до фотокамери (□ 335).</p>


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 ( 282).






Перегляд зображення

Коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення

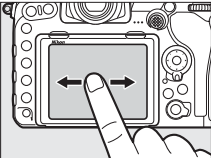

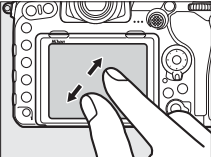
Перегляд зображення ( 282), знімки автоматично відображаються на моніторі після зйомки (фотокамера вже знаходиться у відповідному положенні, тому зображення не будуть автоматично повертатися під час перегляду). У неперервному режимі роботи затвора відображення починається з першого кадру поточної серії після завершення зйомки.

Див. також

Відомості про вибір тривалості ввімкненого стану монітора, коли не виконуються жодні дії, наведено в описі користувацького параметра c4 (**Затримка вимкн. монітора**,  296). Відомості про вибір функції центральної кнопки мультиселектора наведено в описі користувацького параметра f2 (**Центр. кнопка мультисел.**,  301). Відомості про використання дисків керування для навігації по зображеннях чи меню наведено в описі користувацького параметра f4 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Меню та відтворення** ( 302).

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.	  <p data-bbox="686 856 888 910"><i>Смуга покадрового перегляду</i></p>
Збільшити (тільки для знімків)	Використовуйте жести стискання та розтягування, щоб збільшити або зменшити зображення, та проведіть пальцем, щоб прокрутити (☐ 271). Також можна швидко двічі торкнутися екрана, щоб збільшити зображення під час повнокадрового відтворення або скасувати збільшення.	

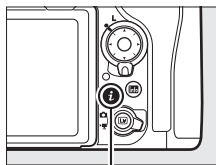
<p>Переглянути ескізи</p>	<p>Щоб «зменшити масштаб» до відображення ескізів (□ 255), використовуйте жест стискання під час повнокадрового відтворення. Використовуйте стискання та розтягування, щоб вибрати кількість зображень на екрані з 4, 9 та 72 кадрів.</p>	
<p>Переглянути відео</p>	<p>Торкніться піктограми 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).</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Довідка</i></p> 

Кнопка *i*

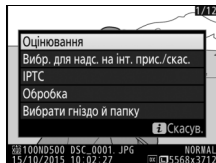
Якщо натиснути кнопку *i* під час повнокадрового відтворення чи відтворення ескізів, буде відображено наведені нижче параметри.

- **Оцінювання.** Оцінювання поточного знімка (□ 274).
- **Вибр. для надс. на інт. прис./скас. (тільки для знімків).** Вибір знімків для завантаження на інтелектуальний пристрій.
- **ІРТС (тільки для знімків).** Додавання попереднього налаштування ІРТС до поточного зображення (□ 306).
- **Обробка (тільки для знімків).** Використовуйте параметри меню обробки (□ 313), 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 , щоб відобразити список папок на вибраній карті, потім виділіть папку та натисніть кнопку , 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

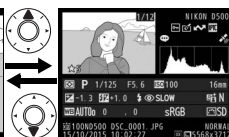
Інформація про знімки накладається на зображення, відображені в режимі повнокадрового відтворення. Натискайте  або , щоб послідовно переглядати інформацію про знімок, як показано на рисунку нижче. Зауважте, що «лише зображення», дані зйомки, гістограми RGB та виділення відображаються, тільки якщо вибрано відповідне значення для параметра **Налашт. дисплея відтворення** (☑ 281). Дані розташування (☑ 253) та попередні налаштування IPTC (☑ 306) буде відображено, тільки якщо їх додано до знімка.



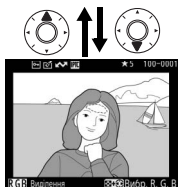
Інформація про файл



Немає (лише зображення)



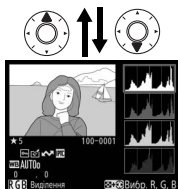
Загальні дані



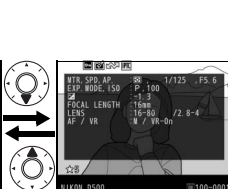
Виділення



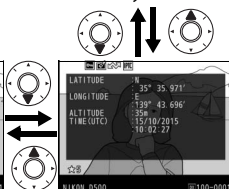
Попереднє налаштування IPTC



Гістограма RGB

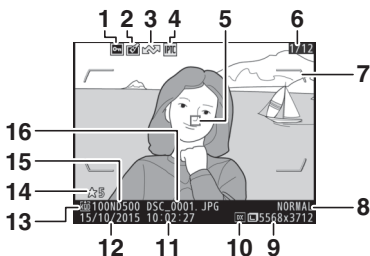


Дані зйомки



Дані розташування

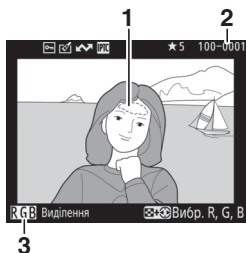
■ Інформація про файл



1	Стан захисту	273	9	Розмір зображення	94
2	Індикатор обробки	313	10	Область зображення.....	88
3	Позначка завантаження	276	11	Час зйомки	304
4	Індикатор попереднього налаштування IPTC.....	256, 306	12	Дата зйомки	304
5	Точка фокусування ^{1,2}	97, 108	13	Поточне гніздо для карти пам'яті	40, 96
6	Номер кадру/загальна кількість кадрів		14	Оцінювання	274
7	Рамки зони АФ ¹	29	15	Ім'я папки	283
8	Якість зображення	91	16	Ім'я файлу	283

- Відображається, тільки якщо вибрано значення **Точка фокусування** для параметра **Налашт. дисплея відтворення** (☐ 281) і вибраний знімок було зроблено з використанням видошукача.
- Якщо знімок було зроблено з використанням ручного фокусування, АФ за однією точкою, динамічного або групового вибору зони АФ, на екрані буде відображено точку фокусування, вибрану користувачем. Якщо знімок було зроблено з використанням 3D-стеження або автоматичного вибору зони АФ, на екрані буде відображено точку фокусування, вибрану фотокамерою.




■ Виділення

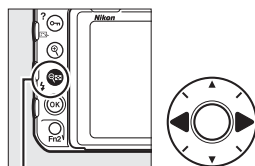



1 Виділення яскравих ділянок зображення*

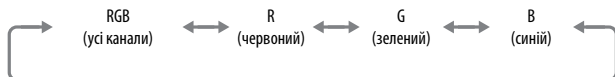
2 Номер папки — номер кадру

3 Поточний канал*

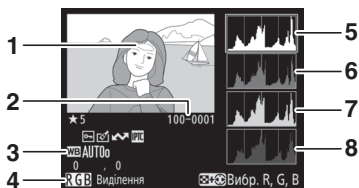
* Ділянки, що блимають, вказують на виділення (ділянки, які можуть бути переекспонованими) для поточного каналу. Утримуйте натиснутою кнопку  та натискайте  або , щоб перебирати канали по черзі таким чином:



Кнопка  (Q)



■ Гістограма RGB



1 Виділення яскравих ділянок зображення*

2 Номер папки — номер кадру

3 Баланс білого 159
 Колірна температура 166
 Точне налаштування балансу білого 163
 Попереднє налаштування вручну 169

4 Поточний канал*

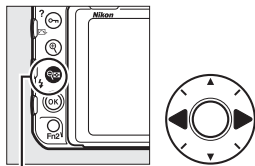
5 Гістограма (канал RGB). На всіх гістограмах по горизонталі позначається яскравість пікселів, а по вертикалі — кількість пікселів.

6 Гістограма (червоний канал)

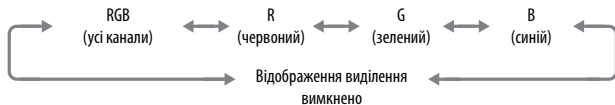
7 Гістограма (зелений канал)

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 по черзі 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 відрізнятися 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.

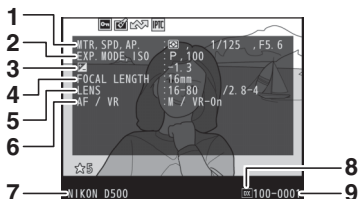


Якщо зображення яскраве, то розподіл тону буде зсунуто праворуч.

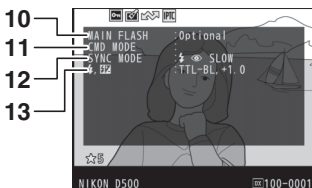


Збільшення корекції експозиції зсуває розподіл тонів праворуч, а зменшення — ліворуч. Гістограми дають приблизне уявлення про загальну експозицію, якщо яскраве навколишнє освітлення ускладнює перегляд знімків на моніторі.

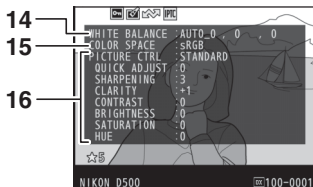
■ Дані зйомки



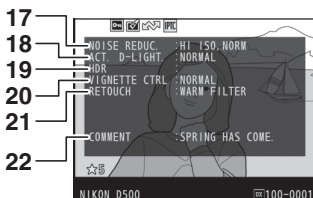
<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">1</td> <td>Вимірювання</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">2</td> <td>Режим експозиції</td> <td>130</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">3</td> <td>Корекція експозиції.....</td> <td>143</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">4</td> <td>Фокусна відстань</td> <td>250</td> </tr> </table>	1	Вимірювання	128	2	Режим експозиції	130	3	Корекція експозиції.....	143	4	Фокусна відстань	250	<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">5</td> <td>Дані про об'єktiv</td> <td>250</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">6</td> <td>Режим фокусування</td> <td>47, 97</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">7</td> <td>Модель фотокамери</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">8</td> <td>Область зображення.....</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">9</td> <td>Номер папки — номер кадру</td> <td></td> </tr> </table>	5	Дані про об'єktiv	250	6	Режим фокусування	47, 97	7	Модель фотокамери		8	Область зображення.....	88	9	Номер папки — номер кадру	
1	Вимірювання	128																										
2	Режим експозиції	130																										
3	Корекція експозиції.....	143																										
4	Фокусна відстань	250																										
5	Дані про об'єktiv	250																										
6	Режим фокусування	47, 97																										
7	Модель фотокамери																											
8	Область зображення.....	88																										
9	Номер папки — номер кадру																											



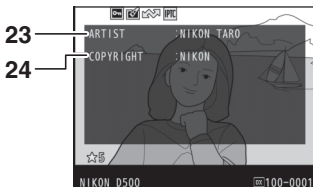
<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">10</td> <td>Тип спалаху⁴</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">11</td> <td>Дистанційне керування спалахом⁴</td> <td>208</td> </tr> </table>	10	Тип спалаху ⁴		11	Дистанційне керування спалахом ⁴	208	<table border="0"> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">12</td> <td>Режим спалаху⁴</td> <td>201</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">13</td> <td>Параметри спалаху⁴</td> <td>199, 214</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Корекція спалаху⁴</td> <td>203</td> </tr> </table>	12	Режим спалаху ⁴	201	13	Параметри спалаху ⁴	199, 214		Корекція спалаху ⁴	203
10	Тип спалаху ⁴															
11	Дистанційне керування спалахом ⁴	208														
12	Режим спалаху ⁴	201														
13	Параметри спалаху ⁴	199, 214														
	Корекція спалаху ⁴	203														



14	Баланс білого.....	159	15	Колірний простір.....	286
	Колірна температура.....	166	16	Індикатор Picture Control ⁵	180
	Точне налаштування балансу білого	163			
	Попереднє налаштування вручну	169			



17	Зменшення шуму при високих значеннях чутливості ISO.....	286	19	Диференціал експозиції HDR.....	193
	Зменшення шуму під час тривалої експозиції.....	286		Розгладжування HDR.....	193
18	Активний D-Lighting	189	20	Керування віньетуванням.....	286
			21	Журнал обробки.....	313
			22	Коментар до зображення.....	306



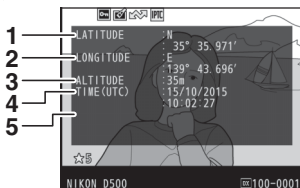
23

24

23 Ім'я фотографа ⁶..... 306 **24** Власник авторських прав ⁶..... 306

- 1 Відображається червоним, якщо знімок зроблено з увімкненим автоматичним керуванням чутливістю ISO.
- 2 Відображається, якщо для користувацького параметра b7 (**Точне налашт. оптим. експ.**, □ 295) встановлено значення, відмінне від нуля, для будь-якого методу вимірювання.
- 3 Відображається, тільки якщо приєднано об'єктив VR.
- 4 Відображається, тільки якщо використовується додатковий спалах (□ 196).
- 5 Наведені пункти залежать від системи Picture Control, вибраної на момент зйомки.
- 6 Відомості про авторські права відображаються, лише якщо їх було записано зі знімком за допомогою параметра **Про авторські права** в меню налаштування.

■ Дані розташування* (□ 253)



1

2

3

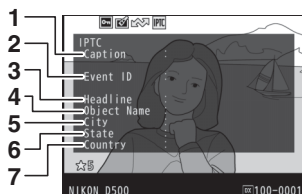
4

5

1 Широта**2** Довгота**3** Висота**4** Загальний координований час (UTC)**5** Азимут

* Дані для відеороликів відповідають початку відеозйомки. Записані дані залежать від пристрою, за допомогою якого їх було отримано.

■ Попереднє налаштування IPTC (📖 306)



1 Підпис

2 Ідентифікатор події

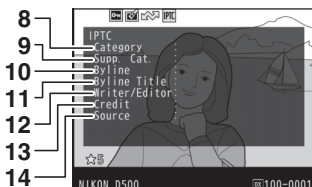
3 Заголовок

4 Назва об'єкта

5 Місто

6 Штат

7 Країна



8 Категорія

9 Додаткові категорії (Supp. Cat.)

10 Автор

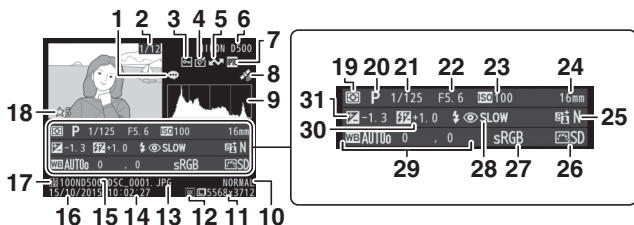
11 Посада автора

12 Автор статті/редактор

13 Авторство

14 Джерело

■ Загальні дані




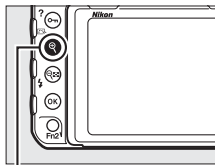
1	Індикатор коментаря до зображення	306	17	Поточне гніздо для карти пам'яті	40, 96
2	Номер кадру/загальна кількість кадрів		18	Оцінювання	274
3	Стан захисту	273	19	Вимірювання	128
4	Індикатор обробки	313	20	Режим експозиції	130
5	Позначка завантаження	276	21	Витримка	133, 135
6	Модель фотокамери		22	Діафрагма	134, 135
7	Індикатор попереднього налаштування IPTC	256, 306	23	Чутливість ISO ¹	123
8	Індикатор даних розташування	253	24	Фокусна відстань	250
9	Гістограма, яка показує розподіл тонів у зображенні (□ 265)		25	Активний D-Lighting	189
10	Якість зображення	91	26	Picture Control	180
11	Розмір зображення	94	27	Колірний простір	286
12	Область зображення	88	28	Режим спалаху ²	201
13	Ім'я файлу	283	29	Баланс білого	159
14	Час зйомки	304		Колірна температура	166
15	Ім'я папки	283		Точне налаштування балансу білого	163
16	Дата зйомки	304		Попереднє налаштування вручну	169
			30	Корекція спалаху ²	203
				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 (□ 196).




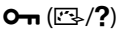

Ретельний розгляд: збільшення під час відтворення

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		<p>Натисніть кнопку  або використовуйте жести розтягування, щоб збільшити зображення щонайбільше приблизно у 21 (великі зображення у форматі 24 x 16/DX), 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.</p>
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><i>Екранна довідка</i></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. 273.</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. 281.</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 **⏏** (формат) або пункту меню відтворення **Видалити**. Зауважте, що захищені зображення *буде* видалено під час форматування карти пам'яті (⏏ 304).

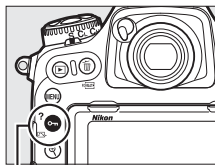
Щоб установити захист знімка, виконайте такі дії:

1 Виберіть зображення.

Відобразіть зображення в 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** (⏏/?)



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 **Оп** (⏏/?) і **⏏** (формат) разом та утримуйте їх натиснутими приблизно дві секунди.

Оцінювання знімків

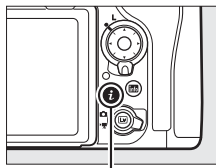
Оцініть знімки або позначте їх як такі, що підлягають подальшому видаленню. Оцінки також можна переглянути у програмі ViewNX-і та Capture NX-D. Оцінювання недоступне для захищених зображень.

1 Виберіть зображення.

Відобразіть зображення або виділіть його в списку ескізів у режимі відтворення ескізів.

2 Відобразіть параметри відтворення.

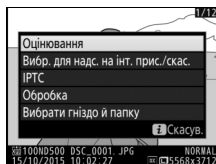
Натисніть кнопку **i**, щоб відобразити параметри відтворення.



Кнопка **i**

3 Виберіть Оцінювання.

Виділіть пункт **Оцінювання** і натисніть **OK**.





4 Виберіть оцінку.

Натискайте **1/5** або **5/5**, щоб вибрати оцінку від нуля до п'яти зірок, або виберіть **1/5**, щоб позначити знімок як такий, що підлягає подальшому видаленню. Щоб завершити дію, натисніть кнопку **OK**.



Оцінювання знімків за допомогою кнопки Fn2

Якщо вибрано значення **Оцінювання** для користувацького параметра f1 (**Признач. корист. ел. керув.**) > **Кнопка Fn2**, знімки можна оцінювати, утримуючи натиснутою кнопку **Fn2** і натискаючи  або  (□ 301).

Вибір знімків для завантаження

Виконайте описані нижче дії, щоб вибрати знімки для завантаження на інтелектуальний пристрій перед підключенням. Відеоролики не можна вибирати для завантаження.

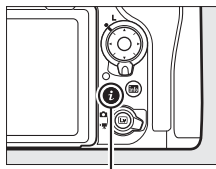
Вибір окремих знімків

1 Виберіть знімок.

Відобразіть знімок або виділіть його в списку ескізів у режимі відтворення ескізів.


2 Відобразіть параметри відтворення.

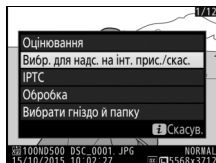
Натисніть кнопку **i**, щоб відобразити параметри відтворення.



Кнопка **i**


3 Виберіть пункт **Вибр. для надс. на інт. прис./скас.**

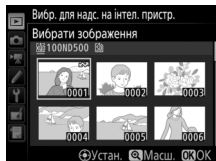
Виділіть пункт **Вибр. для надс. на інт. прис./скас.** і натисніть кнопку **OK**. Знімки, вибрані для завантаження, позначаються піктограмою ; щоб скасувати вибір, відобразіть або виділіть зображення та повторіть кроки 2 та 3.







Вибір кількох знімків

Виконайте описані нижче дії, щоб змінити стан завантаження кількох знімків.


- 1 Виберіть пункт Вибрати зображення.**
У меню відтворення виберіть пункт **Вибр. для надс. на інтел. пристр.**, потім виділіть **Вибрати зображення** і натисніть кнопку .



- 2 Виберіть знімки.**
Використовуйте мультиселектор, щоб виділити знімки, і натискайте центральну кнопку мультиселектора, щоб вибрати їх або скасувати вибір (щоб переглянути виділений знімок у повноекранному режимі, натисніть та утримуйте кнопку ). Вибрані знімки буде позначено піктограмою .


- 3 Натисніть кнопку .**
Щоб завершити дію, натисніть кнопку .

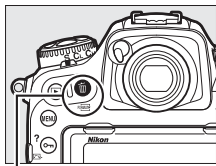
Видалення знімків


Щоб видалити всі знімки в 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

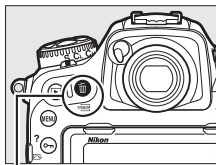
Натисніть кнопку  (FORMAT), щоб видалити поточний знімок.


- 1** Натисніть кнопку  (FORMAT).
Буде відображено діалогове вікно підтвердження.




Кнопка  (FORMAT)

- 2** Натисніть кнопку  (FORMAT) ще раз.
Щоб видалити знімок, натисніть кнопку  (FORMAT). Щоб вийти без видалення знімка, натисніть кнопку .




Кнопка  (FORMAT)

Див. також


Параметр меню відтворення **Після видалення** визначає, яке зображення буде відображено після видалення: попереднє чи наступне ( 282).

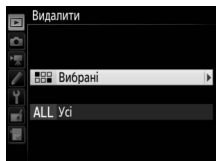
Меню відтворення


Пункт меню відтворення **Видалити** містить наведені нижче параметри. Зауважте, що, залежно від кількості знімків, для видалення може знадобитися деякий час.

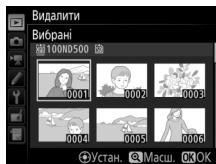
Параметр	Опис
 Вибрані	Видалення вибраних знімків.
ALL усі	Видалення всіх знімків з папки, наразі вибраної для відтворення (☐ 281). Якщо вставлено дві карти, можна вибрати карту, з якої буде видалено знімки.

■ **Вибрані: видалення вибраних знімків**


- 1 Виберіть Видалити > Вибрані.**
Виберіть пункт **Видалити** в меню відтворення. Виділіть пункт **Вибрані** та натисніть .

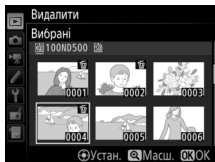


- 2 Виділіть знімок.**
Використовуйте мультиселектор, щоб виділити знімок (щоб переглянути виділений знімок у повноекранному режимі, натисніть та утримуйте кнопку ).




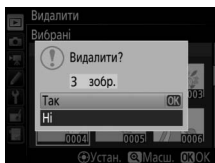
3 Виберіть виділений знімок.

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 .



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 (□ 279).

Усі

Папка відтворення

(за замовчуванням — 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 (□ 261).

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 (☐ 257).
Вимкнути	
Після видалення (за замовчуванням — Показати наступне)	
Показати наступне	Вибір знімка, 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 (☐ 257).
Вимкнути	
Показ слайдів	
Почати	Показ слайдів зі знімків із поточної папки відтворення.
Тип зображення	
Інтервал кадру	
Вибр. для надс. на інтел. пристр.	
Вибрати зображення	Вибір знімків для завантаження на інтелектуальний пристрій (☐ 277).
Скасувати весь вибір	

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 меню режиму фотозйомки такі параметри: режим експозиції, витримку (у режимах експозиції S та M), діафрагму (режими A та M) та режим спалаху.
Вимкнути	

Папка для зберігання

Перейменувати	Вибір папки, у якій зберігатимуться нові зображення.
Вибрати папку за номером	
Вибрати папку зі списку	

Називання файлів

Називання файлів	Вибір префіксу з трьох літер, який буде використовуватися в іменах файлів зображень, у яких зберігатимуться знімки. Префікс за замовчуванням — «DSC».
------------------	---

Вибір основного гнізда

(за замовчуванням — **Гніздо кар. пам. XQD**)

Гніздо кар. пам. XQD	Вибір гнізда, яке буде слугувати основним, коли у фотокамеру вставлено дві карти пам'яті.
Гніздо карти пам. SD	

Функція додатк. гнізда

(за замовчуванням — **Запасне місце**)

Запасне місце	Вибір призначення карти в додатковому гнізді у випадку, коли вставлено дві карти пам'яті (□ 96).
Резервне копіювання	
RAW – основ., JPEG – додатк.	

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
	(□ 199, 208).
Вибрати обл. зображ.	
	(за замовчуванням — DX (24 × 16))
DX (24 × 16)	Вибір області зображення (□ 88).
1,3× (18 × 12)	
Якість зображення	
	(за замовчуванням — JPEG normal)
NEF (RAW) + JPEG fine★	Вибір формату файлу та коефіцієнта
NEF (RAW) + JPEG fine	стиснення (якість зображення, □ 91). 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 мінімального 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)	(□ 94). Доступні окремі параметри для
	зображень у форматах JPEG/TIFF та NEF
	(RAW).

Запис. у форматі NEF (RAW)

Стиснення NEF (RAW)	Виберіть тип стиснення та глибину кольору для зображень у форматі NEF (RAW) (□ 93).
Глиб. кольору NEF (RAW)	

Параметри чутливості ISO

Чутливість ISO	Налаштування параметрів чутливості ISO для знімків (□ 123, 125).
Автом. керув. чутлив. ISO	

Баланс білого(за замовчуванням — **Авто**)

Авто	Налаштуйте баланс білого відповідно до типу джерела світла (□ 159).
Лампа розжарювання	
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 або свого творчого задуму (□ 180).
Яскравий		
Монохромний		
Портрет		
Пейзаж		
Рівномірний		

Керування Picture Control

Зберегти/редагувати	Створення користувацьких систем Picture Control (□ 185).
Перейменувати	
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	для створення знімків з природною
Високий	контрастністю (☐ 189).
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 віньєтуванням	(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'єктивами або подушкоподібного
	спотворення під час зйомки
	телеоб'єктивами.

Зменшення мерехтіння

Параметр зменш. мерехтіння

Індикатор зменш. мерехтіння

Цей параметр дає бажаний результат під час зйомки з використанням видошукача (□ 234). Виберіть значення **Активувати** для параметра **Параметр зменш. мерехтіння** для налаштування часу зйомки таким чином, щоб зменшити ефект мерехтіння за умов освітлення люмінесцентними або ртутними лампами. Пункт **Індикатор зменш. мерехтіння** визначає, чи буде відображатися у видошукачі піктограма **FLICKER** (МЕРЕХТІННЯ) у разі виявлення мерехтіння.

Набір автобретингу

(за замовчуванням — **АЕ і спалах**)

АЕ і спалах

Лише АЕ

Лише спалах

Брекетинг балансу білого

Брекетинг акт. D-Lighting

Вибір параметрів, для яких виконуватиметься автобретинг (□ 146).

Багатократна експозиція

Режим багатокр. експоз.

Кількість знімків

Режим накладання

Записування від двох до десяти кадрів у форматі NEF (RAW) як одного знімка (□ 236).

HDR (розш. динам. діапаз.)

Режим HDR

Диференціал експоз.

Розгладжування

Збереження деталізації у виділеннях і тінях під час зйомки висококонтрастних сюжетів (□ 191).

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 (□ 243).

📺 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, у яких зберігатимуться відеоролики. Префікс за замовчуванням — «DSC».

Місце призначення

(за замовчуванням — **Гніздо кар. пам. XQD**)

Гніздо кар. пам. XQD	Вибір гнізда для збереження відеороликів.
Гніздо карти пам. SD	

Вибрати обл. зображ.

(за замовчуванням — **DX**)

DX	Вибір області зображення (□ 70).
1,3×	

Розмір кадру/част. кадрів

(за замовчуванням — **1920 × 1080; 60p**)

3840 × 2160; 30p	Вибір розміру кадру відео (у пікселях) та частоти кадрів (□ 68).
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	

Якість відео	(за замовчуванням — Висока якість)
Висока якість	Вибір якості відео (□ 68).
Звичайна	
Параметри чутливості ISO	
Чутливість ISO (режим M)	Налаштування параметрів чутливості ISO для відео.
Авт. керув. ISO (режим M)	
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 заданий для знімків, виберіть пункт Налаштування як для знімків .
Лампа розжарювання	
Освітлення люм. лампою	
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 (□ 180). Щоб використовувати параметр, наразі заданий для знімків, виберіть пункт Налаштування як для знімків .
Стандартний	
Нейтральний	
Яскравий	
Монохромний	
Портрет	
Пейзаж	
Рівномірний	

Керування Picture Control	
Зберегти/редагувати	Створення користувацьких систем Picture Control (□ 185).
Перейменувати	
Видалити	
Завантажити/зберегти	
Активний D-Lighting (за замовчуванням — Вимкнути)	
Настройки як для знімків	Збереження деталізації у виділеннях і тінях для створення відеороликів із природною контрастністю (□ 189). Щоб використовувати параметр, наразі заданий для знімків, виберіть пункт Настройки як для знімків .
Надвисокий	
Високий	
Звичайний	
Незначний	
Вимкнути	
ЗШ при високій чутл. ISO (за замовчуванням — Звичайний)	
Високий	Зменшення рівня «шуму» (довільно розташованих світлих пікселів) на відеороликах, зроблених за високих значень чутливості ISO.
Звичайний	
Незначний	
Вимкнути	
Зменшення мерехтіння (за замовчуванням — Авто)	
Авто	Зменшення ефектів мерехтіння та сегментації зображення, викликаних освітленням люмінесцентними або ртутними лампами, під час роботи в режимі live view (□ 43) або відеозйомки (□ 58).
50 Гц	
60 Гц	
Чутливість мікрофона (за замовчуванням — Авт. керування чутливістю)	
Авт. керування чутливістю	Увімкніть або вимкніть вбудований чи зовнішній мікрофон (□ 336), відрегулюйте його чутливість.
Ручне керування чутливістю	
Вимкнути мікрофон	

Амплітудно-част. характер.		(за замовчуванням — Широкий діапазон)
Широкий діапазон	Вибір амплітудно-частотної характеристики вбудованого та зовнішнього мікрофонів (□ 336).	
Голосовий діапазон		
Зменш. шуму при вітрі		(за замовчуванням — Вимкнути)
Увімкнути	Виберіть, чи активувати фільтр високих частот вбудованого мікрофона, щоб зменшити шум від вітру.	
Вимкнути		
Сповільнена відеозйомка		
Почати	Фотокамера автоматично робить знімки з вибраними інтервалами, щоб створити відеоролик сповільненої зйомки без звуку (□ 74). Доступно тільки для зйомки з використанням видошукача.	
Інтервал		
Час зйомки		
Пом'якшення експозиції		
Електронний VR		(за замовчуванням — Вимкнути)
Увімкнути	Виберіть, чи задіяти електронне зменшення вібрацій у режимі відео.	
Вимкнути		

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	

a Автофокусування

a1 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	

a2 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	

a3 Фокус. з відстеж. і фіксац.

Реакція АФ на перешкоду	Цей параметр визначає спосіб налаштування автофокусування у відповідь на зміни відстані до об'єкта, коли під час зйомки з використанням видошукача вибрано режим AF-C .
Рух об'єкта	

а4 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		
а5 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		
а6 Кількість точок фокус.		(за замовчуванням — 55 точок)
55 точок	Виберіть кількість точок фокусування, доступних для вибору вручну у видошукачі.	
15 точок		
а7 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		
а8 Активація АФ		(за замовчуванням — Затвор/АФ-ОН)
Затвор/АФ-ОН	Виберіть, чи буде фотокамера фокусуватися, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Якщо вибрано значення Лише АФ-ОН , фотокамера не буде фокусуватися, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.	
Лише АФ-ОН		
а9 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 (□ 103).	
Динамічне АФ (25 точок)		
Динамічне АФ (72 точки)		
Динамічне АФ (153 точки)		
3D-стеження		
Груповий вибір зони АФ		
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 Закільць. 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	
Допоміжне динамічне АФ	точок фокусування у видошукачі.	
Відобр. груп. виб. зони АФ		
Підсвіч. точки фокусування		
a13 Кільце ручного фокус. за АФ		(за замовчуванням — Активувати)
Активувати	Цей параметр доступний для сумісних	
Не активувати	об'єктів. Виберіть Не активувати , щоб	
		кільце фокусування не можна було
		використовувати для фокусування в
		режимі автофокусування.
b Вимірювання/експозиція		
b1 Значення кроку чутл. 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 ( 128).
Вимкнути виявлення обличчя	
b6 Зона центр.-зважен. вимір. (за замовчуванням — ф 8 мм)	
ф 6 мм	Виберіть розмір ділянки, якій надається найбільша вага, коли використовується центрально-зважене вимірювання під час зйомки з використанням видошукача. Якщо приєднано об'єktiv без вбудованого процесора, розмір ділянки зафіксовано на значенні 8 мм.
ф 8 мм	
ф 10 мм	
ф 13 мм	
Середня	
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-І**(за замовчуванням — **Вимкнути**)

Увімк. (натис. наполовину)	Виберіть, чи буде зафіксовано експозицію, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.
Увімк. (режим серії)	
Вимкнути	

с2 Таймер режиму очікування(за замовчуванням — **6 с**)

4 с	Виберіть час, протягом якого фотокамера продовжує вимірювати експозицію, якщо не виконується жодних дій (□ 39).
6 с	
10 с	
30 с	
1 хв	
5 хв	
10 хв	
30 хв	
Без обмежень	

с3 Автоспуск

Затримка автоспуску	Виберіть тривалість затримки спуску затвора, кількість знімків та інтервал між знімками в режимі автоспуску.
Кількість знімків	
Інтервал між знімками	

с4 Затримка вимкн. монітора

Відтворення	Виберіть час, протягом якого монітор лишається ввімкненим, якщо не виконується жодних дій.
Меню	
Інформаційний екран	
Перегляд зображення	
Live view	

d Зйомка/відображення	
d1 Швидк. зйомки в реж. CL	(за замовчуванням — 5 кадр./с)
9 кадр./с	Виберіть швидкість серійної зйомки в режимі CL (неперервний низькошвидкісний).
8 кадр./с	
7 кадр./с	
6 кадр./с	
5 кадр./с	
4 кадр./с	
3 кадр./с	
2 кадр./с	
1 кадр./с	
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 Відображення ISO	(за замовчуванням — Показ. лічильник кадрів)
Показувати чутлив. ISO	Виберіть, чи відобразити значення чутливості ISO на панелі керування й у видошукачі замість кількості кадрів, що залишилися.
Показ. лічильник кадрів	
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 підняття дзеркала.
2 с	
1 с	
Вимкнути	

d6 Електрон. передня шторка (за замовчуванням — Не активувати)	
Активувати	Активуйте або вимкніть електронну передню шторку в режимі Мир , 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.
Вимкнуті	
Скинути	
d8 Відображ. сітки видошук. (за замовчуванням — Вимкнуті)	
Увімкнути	Виберіть, чи відображати сітку кадрювання у видошукачі.
Вимкнуті	
d9 Підсвічування РК-дисплея (за замовчуванням — Вимкнуті)	
Увімкнути	Виберіть, чи підсвічувати панелі керування та кнопки, поки увімкнено таймер режиму очікування.
Вимкнуті	
d10 Оптичний VR (за замовчуванням — Увімкнути)	
Увімкнути	Увімкнення або вимкнення функції зменшення вібрацій. Цей параметр доступний лише для об'єктів, які його підтримують.
Вимкнуті	

Електронна передня шторка

Рекомендовано використовувати об'єктив типу G, E або D. Виберіть значення **Не активувати**, якщо на знімках, зроблених за допомогою інших об'єктивів, буде помітно лінії або пелену. Найкоротша витримка та максимальна чутливість ISO, доступні за використання електронної передньої шторки, дорівнюють $1/2000$ с і 51 200 ISO відповідно.

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 в ручному режимі експозиції, виберіть наступне значення після найдовшої можливої витримки (30 с або -). У видошукачі та на 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.

е2 Витримка для спалаху		(за замовчуванням — 1/60 с)
1/60 с		Вибір найдовшої витримки, доступної 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		
е3 Корекц. експоз. для спалах.		(за замовчуванням — Увесь кадр)
Увесь кадр		Виберіть спосіб налаштування потужності спалаху фотокамерою в разі використання корекції експозиції.
Лише тло		
е4 Автом. керув. чутлив. ISO $\frac{1}{2}$		(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		
е5 Моделюючий спалах		(за замовчуванням — Увімкнути)
Увімкнути		Виберіть, чи будуть додаткові CLS-сумісні спалахи (□ 328) робити моделюючий спалах за натискання кнопки Pv на фотокамері під час зйомки з використанням видошукача.
Вимкнути		

e6 Автобрекетинг (режим М)	(за замовчуванням — Спалах/швидкість)
Спалах/швидкість	Виберіть параметри, на які впливає активація брекетингу експозиції/спалаху в режимі експозиції М.
Спалах/швидк./діафрагма	
Спалах/діафрагма	
Лише спалах	
e7 Порядок брекетингу	(за замовчуванням — [0] > [-] > [+])
[0] > [-] > [+]	Виберіть порядок брекетингу 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 поперед. перегляду + 	
Кнопка Fn1	
Кнопка Fn1 + 	
Кнопка Fn2	
Кнопка AF-ON	
Допоміжний селектор	
Центр допоміжного селектора	
Центр допом. селектора + 	
Кнопка ВКТ + 	
Кнопка відеозйомки + 	
Кнопки фокусування об'єктива	
f2 Центр. кнопка мультисел.	
Режим зйомки	Виберіть функцію центральної кнопки мультиселектора.
Режим відтворення	
Live view	

f3 Фіксація витр. й діафрагми	
Фіксація витримки	Фіксація витримки на значенні, наразі вибраному в режимі S або M або фіксація діафрагми на значенні, наразі вибраному в режимі A або M .
Фіксація діафрагми	
f4 Налаштув. дисків керув.	
Інвертувати обертання	Виберіть функції, які виконуватимуть головний та допоміжний диски керування.
Міняти гол./допоміжн.	
Налаштування діафрагми	
Меню та відтворення	
Серій. зйомка доп. диском	
f5 Мультиселектор (за замовчуванням — Нічого не робити)	
Перезапуск таймер реж. очік.	Виберіть, чи буде використання мультиселектора активувати таймер режиму очікування (□ 39).
Нічого не робити	
f6 Диск після відпуск. кнопки (за замовчуванням — Ні)	
Так	Якщо вибрати варіант Так , можна буде ті налаштування, які зазвичай виконуються утриманням натиснутою кнопки та прокручуванням диска керування, робити прокручуванням диска керування після відпускання кнопки. Налаштування завершується після натискання кнопки вдруге, натискання кнопки спуску затвора наполовину або завершення відліку таймером режиму очікування.
Ні	

f7 Інвертувати індикатори(за замовчуванням — )

Якщо вибрано значення  (-0+), індикатори експозиції на панелі керування, у видошукачі та на інформаційному екрані буде відображено з від'ємними значеннями ліворуч, а додатними — праворуч. Виберіть варіант  (+0-), 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 випадковій активації режиму live view.

Не активувати

f9 Перемикач (за замовчуванням — **Задіє освіт. РК-дисплея (**)Задіє освіт. РК-дисплея ()

Вибір дисплеїв, підсвічування яких

 та інформаційний екранвмикається прокручуванням перемикача живлення в положення .**f10 Признач. кнопок MB-D17**

Кнопка Fn

Вибір функцій, призначених елементам

Кнопка Fn + 

керування на додатковому універсальному

Кнопка AF-ON


батареїному блоці MB-D17.

Мультиселектор

g Відео**g1 Признач. корист. ел. керув.**

Кнопка попереднього перегляду

Призначте елементам керування

Кнопка поперед. перегляду + 

фотокамери функції, які вони

Кнопка Fn1

виконуватимуть або самі, або в поєднанні з



Кнопка Fn1 + 

дисками керування, коли перемикач

Кнопка Fn2

режимів live view встановлено в положення

Центр допоміжного селектора

 у режимі live view. Зауважте, що в разіЦентр допом. селектора + вибору значення **Відеозйомка** для

Кнопка спуску затвора

параметра **Кнопка спуску затвора** кнопку

спуску затвора не можна використовувати для жодних дій, окрім відеозйомки.

☛ Меню налаштування: налаштування фотокамери

Форматувати карту пам'яті

Гніздо кар. пам. XQD

Гніздо карти пам. SD

Щоб розпочати форматування, виберіть гніздо для карти пам'яті та пункт меню **Так**. *Зауважте, що форматування призводить до незворотного видалення всіх знімків та інших даних з карти у вибраному гнізді.* Перед форматуванням створіть резервні копії даних за потреби.

Мова (Language)

Виберіть мову для меню та повідомлень фотокамери.

Часовий пояс і дата

Часовий пояс

Дата й час

Синхронізація з інт. пристроєм

Формат дати

Літній час

Змінійте часові пояси, налаштуйте годинник фотокамери, синхронізуйте годинник за годинником інтелектуального пристрою, виберіть порядок відображення дати та ввімкніть або вимкніть перехід на літній час.

Яскравість монітора

Меню/відтворення

Live view

Налаштування яскравості екранів меню, відтворення та live view.

Форматування карт пам'яті

Під час форматування не вимикайте фотокамеру та не виймайте елемент живлення й карту пам'яті.

Щоб відформатувати карти пам'яті, можна, окрім параметра меню налаштування **Форматувати карту пам'яті**, скористатися кнопками **ISO** (📷) та **📷** (📷): утримуйте натиснутими обидві кнопки одночасно, поки не з'являться індикатори форматування, а тоді натисніть їх ще раз, щоб відформатувати карту. Якщо на момент першого натискання кнопок вставлено дві карти пам'яті, то карту, яку буде відформатовано, буде позначено піктограмою, що блимає. Прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати інше гніздо.

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)	Виконайте точне налаштування фокусування для різних типів об'єктів;
Збережене значення	відомості про автоматичне точне налаштування фокусування АФ, наведено на стор. 310. Точне налаштування АФ не рекомендовано в більшості випадків, воно може заважати звичайному фокусуванню.
За замовчуванням	Використовуйте лише за потреби.
Список збереж. значень	
Дані об'єкт. без вбуд. проц.	
Номер об'єктива	Збереження даних про фокусну відстань і
Фокусна відстань (мм)	максимальну діафрагму об'єктивів без
Максимальна діафрагма	вбудованого процесора, що дає змогу задіяти для них функції, які зазвичай призначені для об'єктивів із вбудованим процесором (☐ 251).
Чистити датчик зображення	
Чистити зараз	Вібрація датчика зображення для видалення пилу (☐ 338).
Чист. при запуску/вимкн.	
Підняти дзерк. для чищення	Блокування дзеркала в піднятому положенні, що дає змогу видалити пил із датчика зображення за допомогою груші (☐ 341). Недоступно за низького рівня заряду елемента живлення (☐ або нижче) та в разі підключення фотокамери до інтелектуального пристрою через Bluetooth або до безпроводової мережі чи мережі Ethernet.

Етал. знімок для видал. пилу	
Почати	Отримання еталонних даних для функції
Очистити датчик і почати	видалення пилу із зображення в програмі Capture NX-D (□ v).
Коментар до зображення	
Вкласти коментар	Додавання коментарів до нових знімків у
Ввести коментар	міру зйомки. Коментарі можна переглянути у вигляді метаданих у програмному забезпеченні ViewNX-i або Capture NX-D (□ v).
Про авторські права	
Влас. від. про авт. права	Після зйомки до нових знімків можна
Автор	додати відомості про авторські права.
Авторські права	Відомості про авторські права можна переглянути у вигляді метаданих у програмному забезпеченні ViewNX-i або Capture NX-D (□ v).
ІПТС	
Редагувати/зберегти	Створіть або змініть попередні
Видалити	налаштування ІПТС та виберіть, чи
Автовставка при зйомці	додавати їх до нових знімків.
Завантажити/зберегти	
Звуковий сигнал	
Гучність	Вибір тону та гучності звукового сигналу.
Тон	
Сенсорні елементи керування	
Увімк./вимк. сенс. ел. керув.	Налаштування параметрів сенсорних
Гортання за повнок. відтв.	елементів керування (□ 11).
HDMI	
Вихідна розділ. здатність	Налаштування параметрів підключення до
Розширені параметри	пристроїв HDMI.

Дані розташування

Завантажити з інт. пристрою	Налаштування параметрів даних розташування (□ 253).
Положення	
Параметри зовн. пристрою GPS	

Парам. безпр. керув. (WR)

Світлодіодна лампа	Налаштування параметрів світлодіодної лампи і режиму з'єднання для додаткових безпроводових пристроїв дистанційного керування.
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 (скин. при спуску)	
Лише фіксація АФ	
АФ-ОН	
⚡ Не активув./активув.	
+ NEF (RAW)	
Live view	
Немає	

Режим польоту(за замовчуванням — **Не активувати**)

Активувати	Активуйте режим польоту, щоб вимкнути функції безпроводового зв'язку та підключення до інтелектуальних пристроїв через Bluetooth і Wi-Fi. З'єднання з іншими пристроями за допомогою безпроводового передавача можна вимкнути, тільки знявши передавач з фотокамери.
Не активувати	

Підключитися до інт. пристрою	
Почати	Щоб установити підключення до інтелектуального пристрою, виберіть пункт Почати та дотримуйтеся вказівок на екрані. Параметр Захист паролем визначає, чи буде захищено паролем з'єднання через Bluetooth.
Захист паролем	
Надсилати на інт. пристр. (авто) (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Виберіть Увімкнути , щоб завантажувати знімки на інтелектуальний пристрій у міру зйомки.
Вимкнути	
Wi-Fi	
Параметри мережі	Налаштування параметрів Wi-Fi (безпроводової локальної мережі) для підключення до інтелектуальних пристроїв.
Поточні параметри	
Скинути параметри підключення	
Bluetooth	
Підключення до мережі	Налаштування параметрів підключення до інтелектуальних пристроїв через Bluetooth.
Сполучені пристрої	
Надсилати, коли вимкнено	
Мережа	
Вибрати обладнання	Налаштування параметрів FTP і мережі для Ethernet та безпроводових локальних мереж у разі використання пристроєм WT-7. Цей параметр доступний, тільки коли прилаштовано пристрій WT-7.
Параметри мережі	
Параметри	
Завантаження Eye-Fi (за замовчуванням — Активувати)	
Активувати	Завантаження знімків до наперед вибраного місця призначення. Цей параметр відображається, тільки коли вставлено карту Eye-Fi, що підтримується.
Не активувати	

Позначення відповідності

Перегляд переліку стандартів, яким відповідає фотокамера.

Тип елем. живл. MB-D17

(за замовчуванням — **LR6 (AA лужні)**)

LR6 (AA лужні)

HR6 (AA Ni-MH)

FR6 (AA літєві)

Щоб забезпечити роботу фотокамери на очікуваному рівні в разі використання додаткового універсального батарейного блока MB-D17 з елементами живлення типу AA, виберіть параметр у цьому меню, що відповідає типу елементів живлення, які вставлено в батарейний блок. Коли використовуються елементи живлення EN-EL15b/EN-EL15a/EN-EL15 або EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 (додаткові), налаштувати цей параметр не потрібно.

Порядок елементів живл.

(за замовчуванням — **Спершу ел. живл. MB-D17**)

Спершу ел. живл. MB-D17

Спершу елем. живл. фотокам.

Виберіть, яке джерело живлення буде використовуватися в першу чергу, коли прилаштовано додатковий універсальний батарейний блок MB-D17: елемент живлення фотокамери чи елементи живлення в батарейному блоці.

Відомості про елемент живл.

Перегляд відомостей про елемент живлення, який наразі вставлено у фотокамеру.

Блок. затв. при пуст. гнізді

(за замовчуванням — **Не блокувати затвор**)

Блокувати затвор

Не блокувати затвор

Виберіть, чи можливий спуск затвора, коли не вставлено жодної карти пам'яті.

Зберегти/завант. параметри

Зберегти параметри

Завантажити параметри

Збереження параметрів фотокамери на карту пам'яті або завантаження із карти. Файлами параметрів можна обмінюватися з іншими фотокамерами D500.

Скинути всі параметри

Скинути	Скидання всіх параметрів, окрім значень, вибраних для параметрів меню налаштування Мова (Language) та Часовий пояс і дата .
Не скидати	

Версія мікропрограми

Перегляд поточної версії мікропрограми фотокамери.

Скинути всі параметри

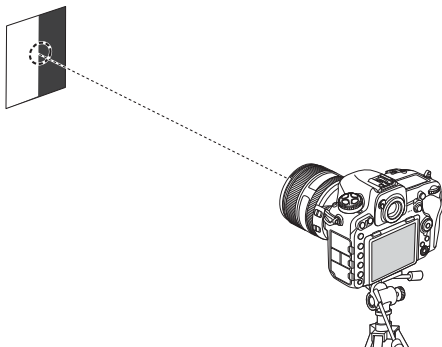
Відомості про авторські права, попередні налаштування IPTC та інші дані, створені користувачем, також буде скинуто. Рекомендовано перед виконанням скидання зберегти параметри за допомогою пункту **Зберегти/завант. параметри** в меню налаштування.

■ Автоматичне точне налаштування АФ



Автоматичне точне налаштування АФ виконується, як описано нижче.

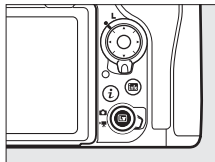
1 Підготуйте фотокамеру.

Установіть фотокамеру на штатив і наведіть її на плоский висококонтрастний об'єкт, розташований паралельно фокальній площині фотокамери. Зауважте, що автоматичне точне налаштування АФ є найефективнішим при максимальній діафрагмі та може не спрацювати в умовах недостатнього освітлення.





2 Увійдіть до режиму live view.

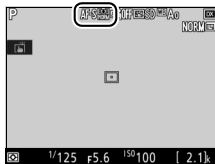
Прокрутіть перемикач режимів live view в положення  і натисніть кнопку .



3 Налаштуйте параметри фокусування.

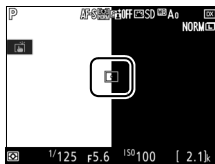
Прокрутіть перемикач режимів фокусування в положення **AF** та скористайтеся кнопкою режиму АФ і дисками керування, щоб вибрати такі параметри:

- **Режим автофокусування: AF-S**
- **Режим зони АФ:**  (широка) або  (звичайна)



4 Виберіть центральну точку фокусування.

Натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб вибрати центральну точку фокусування.

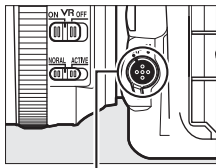


5 Сфокусуйтеся.

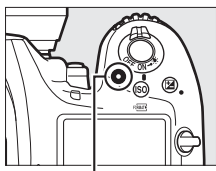
Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб сфокусуватися, а потім збільште зображення з об'єктива, щоб перевірити, чи перебуває об'єкт у фокусі.

6 Виконайте автоматичне точне налаштування АФ.

Утримуйте кнопки режиму АФ і відеозйомки натиснутими одночасно, поки не з'явиться діалогове вікно, показане на кроці 7 (для цього потрібно трохи більше двох секунд).



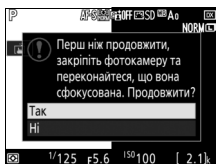
Кнопка режиму АФ



Кнопка відеозйомки

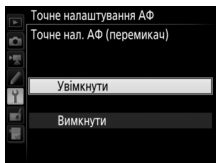
7 Збережіть нове значення.

Виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку **OK**, щоб додати значення точного налаштування АФ для поточного об'єктива до списку збережених значень (лише для об'єктивів із вбудованим процесором). Зауважте, що для кожного типу об'єктивів можна зберегти лише одне значення.



8 Активуйте точне налаштування АФ.

У меню налаштування фотокамери виберіть пункт **Точне налаштування АФ** > **Точне нал. АФ (перемикач)**, потім виділіть пункт **Увімкнути** і натисніть кнопку **OK**.



Меню обробки: створення оброблених копій

Обробка NEF (RAW)

Створення копій у форматі JPEG знімків у форматі NEF (RAW) (☐ 316).

Обтинати

Створення обрізаної копії вибраного знімка (☐ 318).

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

Створюйте 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

Створюйте копії знімків з ефектами **Чорно-білий**, **Сепія** або **Ціанотипія** (монохромний у синіх тонах).

Сепія

Ціанотипія

Накладання зображень

Функція накладання зображень поєднує два наявні знімки у форматі NEF (RAW) для створення одного зображення, яке буде збережено окремо від оригіналів (□ 319). Параметр **Накладання зображень** можна вибрати, тільки натиснувши кнопку **MENU** та вибравши вкладку .

Редагувати відео




Вибрати точку поч./кінця

Обрізання відзнятих епізодів для

Зберегти вибраний кадр

створення відредагованих копій відеороликів або збереження вибраних кадрів як знімків у форматі JPEG (□ 82).

Зіставлення варіантів

Порівнюйте 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.

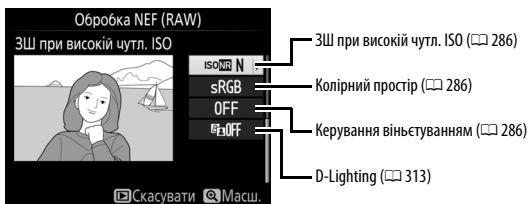
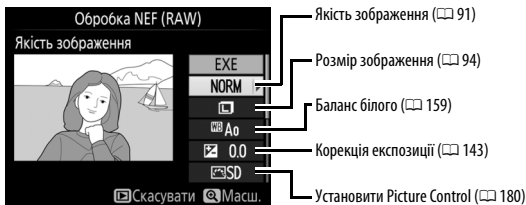


- 2 Виберіть знімок.**
Використовуйте мультиселектор, щоб виділити знімок (щоб переглянути виділений знімок у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку **Q**). Натисніть кнопку **OK**, щоб вибрати виділений знімок і перейти до наступного кроку.



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 знімків у форматі NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG або TIFF (RGB), мають якість зображення (📐 91) JPEG fine★; обрізані копії, створені зі знімків у форматі JPEG, мають таку саму якість зображення, що й оригінал. Розмір копії залежить 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 (□ 91, 94; 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**).



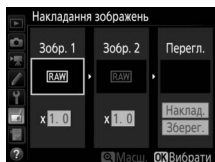
1 Виберіть пункт **Накладання зображень**.

Виділіть пункт меню обробки




Накладання зображень і натисніть

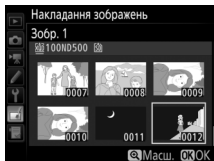
Буде відображено діалогове вікно, показане праворуч, з виділеним пунктом **Зобр. 1**; натисніть кнопку

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 потрібні карту та папку, як описано на стор. 256. Натисніть кнопку , щоб вибрати виділений знімок і повернутися до екрана попереднього перегляду.

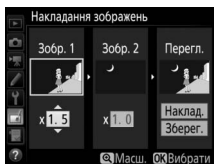


3 Виберіть друге зображення.








Вибране зображення буде показано як **Зобр. 1**. Виділіть пункт **Зобр. 2** та натисніть кнопку , потім виберіть другий знімок, як описано для кроку 2.

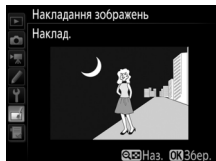
4 Налаштуйте підсилення.

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 можна побачити в стовпці **Перегл.**




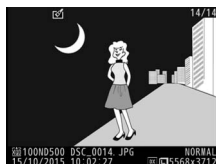
5 Перегляньте накладання.

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 відрізнятись 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			
		АФ	М (з електронним далекоміром) ¹	P S	A M	☼ ²		☼ ³	☼* ⁵
						3D	Колірне	☼ ⁴	
Об'єктиви з вбудованим процесором ⁶	AF NIKKOR типу G, E або D ⁷ AF-S, AF-P, AF-I NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	Серія PC-E NIKKOR	—	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	—	✓ ^{8,9}	✓
	PC Micro 85mm f/2.8D ¹⁰	—	✓ ⁹	—	✓ ¹¹	✓	—	✓ ^{8,9}	✓
	Телеконвертор AF-S/ AF-I ¹²	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁸	✓
	Інші AF NIKKOR (за винятком об'єктивів для F3AF)	✓ ¹³	✓ ¹³	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—
	AI-P NIKKOR	—	✓ ¹⁴	✓	✓	—	✓	✓ ⁸	—

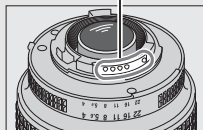
Об'єктив/аксесуар	Параметр фотокамери	Режим фокусування		Режим експозиції		Система вимірювання				
		АФ	М (з електронним далекоміром) ¹	P S	A M	 ²		 ³	 ⁴	 ⁵ *
						3D	Колірне			
Об'єктиви без вбудованого процесора ¹⁵	Об'єктиви NIKKOR AI-, AI-модифіковані або Nikon серії E ¹⁶	—	✓ ¹⁴	—	✓ ¹⁷	—	✓ ¹⁸	✓ ¹⁹	—	—
	Medical-NIKKOR 120mm f/4	—	✓	—	✓ ²⁰	—	—	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	—	✓ ¹⁷	—	—	✓ ¹⁹	—	—
	PC-NIKKOR	—	✓ ⁹	—	✓ ²¹	—	—	✓	—	—
	Телеконвертор типу AI ²²	—	✓ ²³	—	✓ ¹⁷	—	✓ ¹⁸	✓ ¹⁹	—	—
	Фокусувальний міх РВ-6 ²⁴	—	✓ ²³	—	✓ ²⁵	—	—	✓	—	—
	Автоматичні подовжувальні кільця (11A, 12 або 13 серії РК; РN-11)	—	✓ ²³	—	✓ ¹⁷	—	—	✓	—	—

- 1 Ручне фокусування доступне з усіма об'єктивами.
- 2 Матричне вимірювання.
- 3 Центральнo-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 ( 128).
- 9 Не можна використовувати зі зсувом або нахилом.
- 10 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.
- 11 Тільки ручний режим експозиції.
- 12 Відомості про точки фокусування, доступні для автофокусування та електронного визначення відстані наведено на стор. 99.

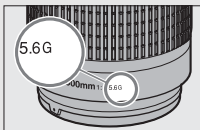
- 13 Під час фокусування на мінімальній дистанції фокусування для об'єктів AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm f/2.8, AF 28–85mm f/3.5–4.5 <Новий> або AF 28–85mm f/3.5–4.5 у положенні максимального масштабування індикатор фокусування може відобразитися, коли зображення на матовому екрані видошукача не у фокусі. Налаштовуйте фокус вручну, поки зображення у видошукачі не опиниться у фокусі.
 - 14 З максимальною діафрагмою f/5.6 або більшою.
 - 15 Деякі об'єкти використовувати не можна (див. стор. 326).
 - 16 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.
 - 17 Якщо максимальну діафрагму об'єктива зазначено за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (☐ 250), значення діафрагми буде відображатися на панелі керування й у видошукачі.
 - 18 Можна використовувати тільки за умови, що фокусну відстань і максимальну діафрагму об'єктива зазначено за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (☐ 250). Використовуйте точкове або центрально-зважене вимірювання, якщо не вдається досягнути бажаного результату.
 - 19 Щоб покращити точність, зазначте фокусну відстань і максимальну діафрагму об'єктива за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (☐ 250).
 - 20 Можна використовувати в ручному режимі експозиції, якщо вибрати витримку, довшу за швидкість синхронізації спалаху на один або декілька кроків.
 - 21 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.
 - 22 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.
 - 23 З максимальною ефективною діафрагмою f/5.6 або більшою.
 - 24 Потрібне автоматичне подовжувальне кільце РК-12 або РК-13. Залежно від орієнтації фотокамери може знадобитися фокусувальний міх PB-6D.
 - 25 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 потрібен тримач фотокамери PA-4.
 - При автофокусуванні за високої чутливості ISO може з'являтися шум у вигляді ліній. Використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса. Лінії теж можуть з'являтися, якщо налаштовувати діафрагму під час відеозйомки або фотозйомки live view за високої чутливості ISO.

Ідентифікація об'єктів із вбудованим процесором та об'єктів типу G, E та D
Рекомендовано використовувати об'єкти з вбудованим процесором (зокрема типів G, E та D), але зауважте, що об'єкти IX-NIKKOR використовувати не можна. Об'єкти з вбудованим процесором можна відрізнити за наявністю контактів процесора, а об'єкти типів G, E та D — за наявністю відповідної літери на оправі об'єктива. Об'єкти типу G та E не обладнано кільцем діафрагми.

Контакти процесора

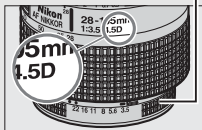


Об'єktiv із вбудованим процесором



Об'єktiv туну G/E

Кільце діафрагми



Об'єktiv туну D

Діафрагмове число об'єктива

Діафрагмове число в назвах об'єктів — це максимальна діафрагма об'єктива.

Сумісні об'єктиви без вбудованого процесора

Параметр **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (📖 250) можна використовувати, щоб задіяти численні функції, доступні для об'єктів із вбудованим процесором, зокрема колірне матричне вимірювання. За відсутності жодних даних замість колірною 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'єктива.

Несумісні аксесуари та об'єктиви без вбудованого процесора

Зазначені нижче об'єктиви та аксесуари НЕ можна використовувати з фотокамерою D500.

- 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)

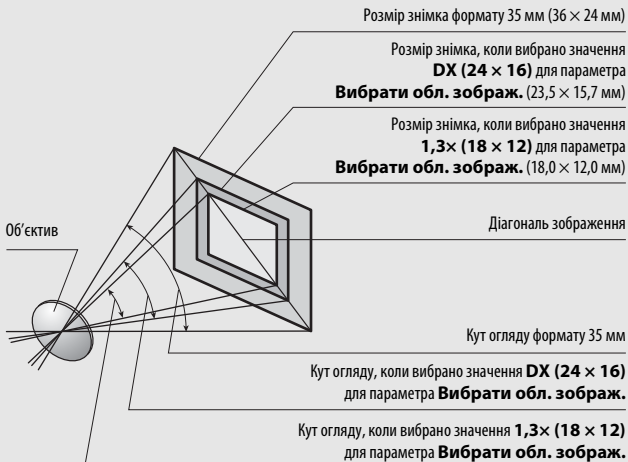
Об'єктиви VR

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

Розмір експонованої ділянки фотокамери формату 35 мм дорівнює 36×24 мм. Для порівняння, розмір експонованої ділянки фотокамери D500, коли вибрано значення **DX (24 × 16)** для параметра меню фотозйомки **Вибрати обл. зображ.**, дорівнює $23,5 \times 15,7$ мм. Це означає, що кут огляду фотокамери формату 35 мм приблизно в 1,5 раза більший, ніж у фотокамери D500 (вибір значення **1,3× (18 × 12)** призводить до зменшення розміру експонованої ділянки, що зменшує кут огляду ще приблизно в 1,3 раза).




Система творчого освітлення Nikon (CLS)

Покращена система творчого освітлення Nikon (CLS) оптимізує обмін даними між фотокамерою та сумісними спалахами, що дає змогу отримати якісніші зображення під час зйомки зі спалахом.

■ Спалахи, сумісні з CLS

За використання спалахів, сумісних з CLS, доступні такі функції:

		SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SLI-800	SB-R200	SB-400	SB-300	
Одніночний 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	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—


		SB-5000	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300	
Оптимізоване 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	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	
	З Дистанційним керуванням	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	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Моделює 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 A/A на спалаху виконується за допомогою користувачьких 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'єктивними без вбудованого процесора використовується автоматичний режим, відмінний від TTL (A), незалежно від режиму, вибраного на спалаху.
- 8 Можливість вибору режимів A/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 i-TTL, A/A , GN та M.
- 11 Доступно лише в режимі керування спалахом i-TTL або в разі налаштування спалаху на створення попередніх тестуючих спалахів у режимі керування спалахом A/A або A.
- 12 Доступно лише в режимі блока керування спалахами.
- 13 Мікропрограми 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 кількох спалахами. Моделююче освітлення можна вимкнути за допомогою користувацького параметра e5 (**Моделюючий спалах**,  300).

■ 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 D500 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 вибирати 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 користуйтеся 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'єктивів 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'єктивів 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'єктивів 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'єктивів 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 D500 були доступні зазначені нижче аксесуари.

Джерела живлення	<ul style="list-style-type: none">• Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15 (□ 13, 375; також можна використовувати елементи живлення EN-EL15b і EN-EL15a)• Зарядний пристрій MH-25a (□ 13, 375)• Універсальний батарейний блок MB-D17• З'єднувач живлення EP-5B, адаптер змінного струму EH-5b
Безпроводові передавачі (□ 308)	Безпроводовий передавач WT-7
Безпроводові пристрої дистанційного керування	<ul style="list-style-type: none">• Безпроводовий пристрій дистанційного керування WR-R10/WR-T10• Безпроводовий пристрій дистанційного керування WR-1
Аксесуари окуляра видошукача	<ul style="list-style-type: none">• Гумовий наочник DK-19• Лінза налаштування діоптрій видошукача DK-17C• Збільшувач окуляра DK-17M• Збільшувач окуляра DG-2• Перехідник для окуляра DK-18• Окуляр із захистом від запотівання DK-14/окуляр із захистом від запотівання DK-17A• Окуляр видошукача із фторованим покриттям DK-17F• Пристосування для перегляду під прямим кутом DR-5/пристосування для перегляду під прямим кутом DR-4
Кабелі HDMI	Кабель HDMI HC-E1
Кришки башмака для аксесуарів	<ul style="list-style-type: none">• Кришка башмака для аксесуарів BS-3• Кришка башмака для аксесуарів BS-1
Захисні кришки	Захисна кришка BF-1B/захисна кришка BF-1A

Програмне забезпечення	Camera Control Pro 2
Аксесуари до роз'єму дистанційного керування	<ul style="list-style-type: none"> • Шнур дистанційного керування MC-22/MC-22A (довжина 1 м[*]) • Шнур дистанційного керування MC-30/MC-30A (довжина 80 см[*]) • Шнур дистанційного керування MC-36/MC-36A (довжина 85 см[*]) • Подовжувач MC-21/MC-21A (довжина 3 м[*]) • З'єднувальний шнур MC-23/MC-23A (довжина 40 см[*]) • Перехідний з'єднувальний шнур MC-25/MC-25A (довжина 20 см[*]) • Адаптер WR WR-A10 • Пристрій GPS GP-1/GP-1A (□ 253) • Перехідний з'єднувальний шнур GPS MC-35 (довжина 35 см[*]) • Пульт дистанційного керування ML-3 <p>[*] Усі значення є приблизними.</p>
Мікрофони (□ 65)	<ul style="list-style-type: none"> • Stereo мікрофон ME-1 • Безпроводовий мікрофон ME-W1
Кришки роз'ємів	<ul style="list-style-type: none"> • Кришка роз'єму для кабелів зі стерео міні-штепселем UF-8 • Кришка роз'єму USB UF-7

Можливість придбання залежить від країни або регіону. Останні відомості наведено на сайті або в брошурах компанії.

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 вентилюються або мають вологість понад 60%;
- знаходяться поряд із 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'єктив, 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'єктивів 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.

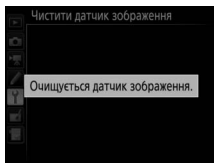
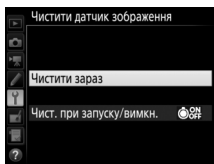
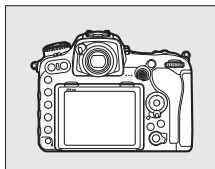
Очищення датчика зображення

Якщо є підозра, що пил або бруд на датчику зображення проявляються на знімках, можна очистити його за допомогою параметра меню налаштування **Чистити датчик зображення**.

Датчик можна очистити в будь-який час за допомогою параметра **Чистити зараз**, або чищення може автоматично виконуватися під час увімкнення або вимкнення фотокамери.




■ «Чистити зараз»

Тримаючи 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 **бу 5У**, при цьому не можна виконувати інші дії. Не виймайте та не від'єднуйте джерело живлення, поки не буде завершено очищення та відображено меню налаштування.




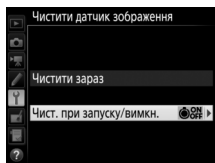
■ «Чист. при запуску/вимкн.»

Виберіть із наведених нижче 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 при ввімкненні та вимкненні фотокамери.
Вимкнути чищення	Автоматичне очищення датчика зображення вимкнено.

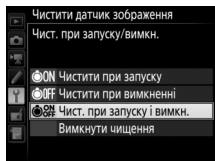
1 Виберіть значення **Чист. при запуску/вимкн.**

Відобразіть меню **Чистити датчик зображення**, як описано на стор. 338. 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.

Якщо не вдається повністю видалити пил за допомогою параметрів меню


Чистити датчик зображення, виконайте очищення датчика зображення вручну (☎ 341) 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** (☐ 338) не вдається видалити сторонні предмети з датчика зображення, його можна очистити вручну, як описано нижче. Проте пам'ятайте, що датчик дуже тендітний і його легко пошкодити. Компанія Nikon рекомендує, щоб очищення датчика виконували тільки авторизовані фахівці сервісного центру Nikon.


1 Зарядіть елемент живлення або приєднайте адаптер змінного струму.

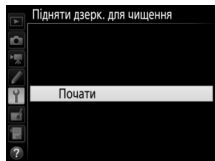
Для огляду або очищення датчика зображення потрібне надійне джерело живлення. Вимкніть фотокамеру та встановіть повністю заряджений елемент живлення або приєднайте додатковий з'єднувач живлення й адаптер змінного струму. Пункт меню налаштування **Підняти дзерк. для чищення** доступний, тільки якщо рівень заряду елемента живлення більший за .

2 Зніміть об'єкти.

Вимкніть фотокамеру та зніміть об'єкти.

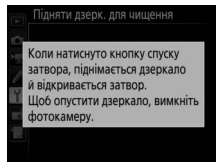
3 Виберіть пункт Підняти дзерк. для чищення.

Увімкніть фотокамеру, виділіть пункт меню налаштування **Підняти дзерк. для чищення** і натисніть .



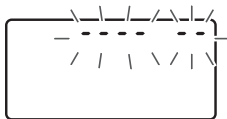
4 Натисніть кнопку .

На моніторі буде відображено повідомлення, показане праворуч, а також з'явиться рядок рисок на панелі керування й у видошукачі. Щоб повернутися до звичайної роботи без огляду датчика зображення, вимкніть фотокамеру.



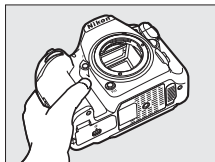
5 Підніміть дзеркало.

Натисніть кнопку спуску затвора до кінця. Дзеркало підніметься, і шторка затвора відкриється, даючи змогу побачити датчик зображення. Дисплей видошукача буде вимкнено, а на панелі керування блиматиме рядок рисок.



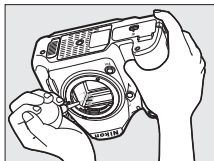
6 Огляньте датчик зображення.

Тримавши фотокамеру таким чином, щоб світло потрапляло на датчик зображення, огляньте його на наявність пилу або пуху. За відсутності сторонніх предметів перейдіть до кроку 8.



7 Очистіть датчик.

Видаліть пил і пух з поверхні датчика за допомогою груші. Не використовуйте грушу зі щіткою, оскільки щетина може пошкодити датчик. Бруд, який не вдається видалити за допомогою груші, має видаляти лише авторизований фахівець сервісного центру Nikon. У жодному разі не можна чіпати або витирати датчик.



8 Вимкніть фотокамеру.

Дзеркало повернеться в нижнє положення, і шторка затвора закрийється. 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 закрийється. 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 закрийється, а дзеркало опуститься. негайно припиніть очищення або огляд.

✓ Сторонні речовини на датчику зображення

Сторонні речовини, які потрапили всередину фотокамери під час зняття або заміни об'єктивів чи захисних кришок (або, у рідкісних випадках, мастило чи дрібні частинки із самої фотокамери), можуть пристати до датчика зображення 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 увесь 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 датчик зображення використовуйте функцію очищення датчика, як описано на стор. 338. Якщо проблема не зникає, очистіть датчик вручну (☐ 341) або доручіть його очищення авторизованому фахівцю сервісного центру Nikon. Знімки, на якість яких вплинула наявність сторонніх речовин на датчику, 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 надавати аксесуари, що регулярно використовуються разом з нею, наприклад, об'єктиви чи додаткові спалахи.

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. Іржавіння внутрішнього механізму 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 поодаль 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 в 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'єktiv 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'єktiv.

Відомості про очищення датчика зображення наведено в розділі «Очищення датчика зображення» (□ 338, 341).

Контакти об'єктива. Не допускайте забруднення контактів об'єктива.

Не торкайтеся шторки затвора. Шторка затвора дуже тонка, її легко пошкодити. У жодному разі 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 на 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.

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. Пил 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.

Елемент живлення та зарядний пристрій. У випадку неналежного поводження елементи живлення можуть протекти або вибухнути. Дотримуйтеся таких застережень щодо поводження з елементами живлення та зарядними пристроями:

- 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 користуються, 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.
- Заряджайте елемент живлення в приміщенні за температури навколишнього середовища 5–35 °C. 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 може зменшитися, а тривалість заряджання — збільшитися за температури елемента живлення від 0 °C до 15 °C та від 45 °C до 60 °C. Елемент живлення не буде заряджатися за температури навколишнього середовища нижче 0 °C або вище 60 °C.

- Якщо індикатор **CHARGE** (ЗАРЯДЖАННЯ) блимає швидко (приблизно вісім разів за секунду) під час заряджання, перевірте, чи не виходить температура за межі заданого діапазону, а тоді від'єднайте зарядний пристрій від мережі, вийміть і знову вставте елемент живлення. Якщо проблема не зникає, негайно припиніть заряджання та віднесіть елемент живлення та зарядний пристрій до продавця або до авторизованого представника сервісного центру Nikon.
- Не рухайте зарядний пристрій та не торкайтеся елемента живлення під час заряджання. Недотримання цих застережень у рідкісних випадках може призвести до того, що зарядний пристрій показуватиме, що елемент живлення повністю заряджено, тоді як його заряджено лише частково. Вийміть і знову вставте елемент живлення, щоб відновити заряджання.
- 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.** (□ 309) може показувати тимчасове зменшення терміну служби.
- 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.
- Силовий кабель та адаптер мережі змінного струму з комплекту постачання призначені для використання лише з зарядним пристроєм MH-25a. Використовуйте зарядний пристрій тільки для заряджання сумісних із ним елементів живлення. Від'єднайте зарядний пристрій від мережі, коли не користуєтесь ним.
- 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.

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 несправність 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 (□ 29). Якщо не вдається усунути проблему в такий спосіб, виберіть покадрове АФ (AF-S; □ 101), АФ за однією точкою (□ 103) та центральну точку фокусування (□ 108), а потім створіть кадр із висококонтрастним об'єктом у центральній точці фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб фотокамера сфокусувалася. 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 (□ 335).

Видошукач темний. Вставте повністю заряджений елемент живлення (□ 13, 35).







Дисплеї вимикаються без попередження. Вибирайте більші значення затримки для користувацького параметра c2 (Таймер режиму очікування) або c4 (Затримка вимкн. монітора) (□ 296).


Дисплеї панелі керування або видошукача тьмяні і не реагують на команди. Час реакції та яскравість цих дисплеїв залежать від температури.


Зйомка

Щоб увімкнути камеру, фотокамері потрібен певний час. Видаліть файли або папки.



Кнопку спуску затвора заблоковано.

- Карту пам'яті заблоковано (тільки для карт SD;  16), заповнено або не вставлено ( 36).
- Вибрано значення **Блокувати затвор** для параметра меню налаштування **Блок. затв. при пуст. гнізді** ( 309) і карту пам'яті не вставлено ( 15).
- 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 панелі керування відображено піктограму **F \bar{E} E**, виберіть значення **Кільце діафрагми** для користувацького параметра f4 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Налаштування діафрагми**, щоб використовувати кільце діафрагми для вибору діафрагми ( 302).
- Вибрано режим експозиції S з витримкою **h \bar{u} l h** або - - ( 359).



Фотокамера повільно реагує на натискання кнопки спуску затвора. Виберіть значення **Вимкнути** для користувацького параметра d5 (**Режим затримки експозиції**;  297).


За кожного натискання кнопки спуску затвора в режимі неперервної роботи затвора робиться тільки один знімок. Вимкніть функцію HDR ( 191).


Знімки не у фокусі.

- Прокрутіть перемикач режимів фокусування в положення **AF** ( 97).
- Фотокамера не може сфокусуватися за допомогою автофокусування: використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса ( 111, 114).

Звуковий сигнал не лунає.

- Вибрано значення **Вимкнути** для параметра меню налаштування **Звуковий сигнал** ( 306).
- Вибрано режим АФ **AF-C** ( 101).

Недоступні деякі значення витримки. Використовується спалах. Швидкість синхронізації спалаху можна вибрати за допомогою користувацького параметра e1 (**Швидк. синхр. спалаху**); у разі застосування сумісних спалахів виберіть значення **1/250 с (авто FP)** для використання повного діапазону значень витримки ( 299).

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 (□ 48, 103).
- Фотокамера працює в режимі відтворення (□ 255).
- Використовуються меню (□ 281).
- Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб запустити таймер режиму очікування (□ 39).

Не вдається вибрати режим АФ. Виберіть значення **Без обмежень** для користувачького параметра a10 (**Обмеж. режиму автофокус.**; □ 294).

Фотокамера повільно зберігає знімки. Вимкніть зменшення шуму під час тривалої експозиції (□ 286).

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, довшими за 1 с (□ 286).
 - 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 чутл. ISO** в меню фото- чи відеозйомки (□ 286, 290).
 - 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** (□ 180), або граничними значеннями, вибраними для параметрів Picture Control (□ 183).
-


Під час відеозйомки на екрані спостерігається мерехтіння або сегментація зображення. Виберіть значення параметра **Зменшення мерехтіння**, яке відповідає частоті змінного струму в місцевій мережі живлення (□ 290).

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 (□ 338).

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 (□ 46) в режимі live view; на інтенсивність і розподіл довільно розташованих світлих пікселів, пелени та світлих плям у відеороликах впливають розмір і частота кадрів (□ 68). Довільно розташовані світлі пікселі, пелена або світлі плями можуть також з'являтися 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 (□ 170).

Не вдається вибрати зображення як зразок для попереднього налаштування балансу білого. Зображення не було створено фотокамерою D500 (□ 177).

Недоступний брекетинг балансу білого.

- Вибрано параметр якості зображення NEF (RAW) або NEF + JPEG (□ 91).
- Задіяно режим багатократної експозиції (□ 236).

Знімки та відеоролики відрізняються за експозицією від попереднього перегляду на моніторі у режимі live view. Зміни яскравості монітора в режимі live view не впливають на зображення, записані фотокамерою (□ 50).

Ефекти системи Picture Control різні для кожного із зображень. Вибрано параметр **A** (авто) для збільшення різкості, чіткості, контрастності або насиченості. Щоб досягти стабільних результатів для серії знімків, виберіть інше значення (□ 184).

Не вдається змінити метод вимірювання. Задіяно фіксацію автоекспозиції (□ 142).

Не вдається скористатися корекцією експозиції. Виберіть режим експозиції **P, S** або **A** (□ 130, 144).

Шум (червонуваті ділянки та інші дефекти зображення) з'являється при тривалих експозиціях. Активуйте зменшення шуму під час тривалої експозиції (□ 286).

Звук не записується разом із відео. Вибрано значення **Вимкнути мікрофон** для параметра меню відеозйомки **Чутливість мікрофона** (□ 290).

Відтворення

Не відтворюється зображення у форматі NEF (RAW). Знімок було зроблено з параметром якості зображення NEF + JPEG (□ 92).

Не вдається переглянути знімки, створені іншими фотокамерами. Знімки, створені іншими фотокамерами, можуть не відобразитися належним чином.

Деякі знімки не відображаються під час відтворення. Виберіть значення **Усі** для параметра **Папка відтворення** (□ 281).

Знімки у вертикальній (портретній) орієнтації відображаються в горизонтальній (пейзажній) орієнтації.

- Знімки було зроблено зі значенням **Вимкнути** для параметра **Авт. повертання зображен.** (□ 282).
 - Виберіть значення **Увімкнути** для параметра **Повернути вертикально** (□ 282).
 - Знімок відображено під час перегляду зображення (□ 282).
 - Під час зйомки фотокамеру було спрямовано вгору або вниз.
-

Не вдається видалити знімок. Знімок захищено. Зніміть захист (□ 273).

Не вдається обробити знімок. Подальше редагування знімка за допомогою цієї фотокамери неможливе (□ 362).

На екрані фотокамери відображається повідомлення про те, що в папці немає зображень. Виберіть значення **Усі** для параметра **Папка відтворення** (□ 281).

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 (□ v). Знімки у форматі NEF (RAW) можна зберегти у форматі JPEG за допомогою функції **Обробка NEF (RAW)** (□ 313).

Знімок не відображається на відеопристрої високої чіткості. Перевірте, чи під'єднано кабель HDMI (продається окремо) (□ 335).

Функція видалення пилу із зображення в програмі Capture NX-D не дає бажаного ефекту. Очищення датчика зображення призвело до переміщення пилу на датчику зображення. 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 (□ 305).

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 віньетуванням. Використовуйте програму Capture NX-D (□ v).

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.

Bluetooth та Wi-Fi (безпроводові мережі)

На екранах інтелектуальних пристроїв не відображається SSID фотокамери (ім'я мережі).

- Перевірте, чи вибрано значення **Не активувати** для параметра **Режим польоту** в меню налаштування фотокамери (☐ 307).
 - Перевірте, чи вибрано значення **Активувати** для параметра **Bluetooth > Підключення до мережі** в меню налаштування фотокамери.
 - Спробуйте вимкнути Wi-Fi на інтелектуальному пристрої, а потім знову ввімкнути.
-

Не вдається встановити підключення до інтелектуального пристрою за допомогою NFC.
Виберіть інший метод підключення.

Не вдається встановити підключення до безпроводових принтерів та інших безпроводових пристроїв. Ця фотокамера може встановлювати підключення лише до пристроїв, на яких встановлено програму SnapBridge.






Різне

Неправильна дата зйомки. Налаштуйте годинник фотокамери (☐ 304).



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 й адаптера змінного струму.


Повідомлення про помилки

У цьому розділі наведено перелік індикаторів і повідомлень про помилки, які можуть відображатися у видошукачі, на панелі керування або на моніторі.

Індикатор		Проблема	Вирішення	□
Панель керування	Видошукач			
 (блимає)		Кільце діафрагми об'єктива не встановлено на мінімальну діафрагму.	Установіть кільце на мінімальну діафрагму (максимальне діафрагмове число).	131
		Низький рівень заряду елемента живлення.	Підготуйте повністю заряджений запасний елемент живлення.	13, 35
 (блимає)	 (блимає)	<ul style="list-style-type: none"> Елемент живлення розряджено. Елемент живлення не можна використовувати. У фотокамеру або додатковий універсальний батарейний блок MB-D17 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. 	xx, 13, 35, 335 —

Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Панель керування	Видошукач			
	f	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.	250
—	▶◀ (блимає)	Фотокамера не в змозі сфокусуватися за допомогою автофокусування.	Змініть композицію кадру або сфокусуйтеся вручну.	38, 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) 	123 133 134
			<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) 	123 196 133 134

Індикатор		Проблема	Вирішення	□□
Панель керування	Видошукач			
b u l b (блимає)		Вибрано значення b u l b у режимі експозиції S.	Змініть значення витримки або виберіть ручний режим експозиції.	133, 135
- - (блимає)		Вибрано значення - - у режимі експозиції S.	Змініть значення витримки або виберіть ручний режим експозиції.	133, 135
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.	333
 (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.	202, 330
F u l l (блимає)	F u l (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. 	91, 94 278 15
E r r (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.	15
Не вдалось отримати доступ до цієї карти пам'яті. Вставте іншу карту.	Err, (Err) (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. 	387 — 15,278, 387
	Err, (блимає)	Фотокамера не може керувати картою Eye-Fi.	<ul style="list-style-type: none"> Перевірте, чи використовується остання версія мікропрограми карти Eye-Fi. Скопіюйте файли з карти Eye-Fi на комп'ютер чи інший пристрій та відформатуйте карту або вставте нову. 	— —

Індикатор		Проблема	Вирішення	□
Монітор	Панель керування			
Карту пам'яті заблоковано. Переведіть перемикач у положення записування.	ⓧ Я r d, - - - (блимає)	Карту пам'яті заблоковано (захищено від записування).	Пересуньте перемикач захисту від записування в положення записування.	16
Не доступно, якщо карту Eye-Fi заблоковано.	ⓧ Я r d, E r r (блимає)	Карту Eye-Fi заблоковано (захищено від записування).		
Цю карту не відформатовано. Відформатуйте карту.	[F o r] (блимає)	Карту пам'яті не відформатовано для використання з цією фотокамерою.	Відформатуйте карту пам'яті або вставте нову.	304, 387
Не вдалося 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.	353
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.	15, 281
Усі зображення приховано.	—	Усі знімки в поточній папці приховано.	Не можна відтворити жодного зображення, поки не буде вибрано іншу папку або використано параметр Приховати зображення для відображення принаймні одного зображення.	281

Індикатор		Проблема	Вирішення	☐
Монітор	Панель керування			
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
Перевірте принтер.	—	Помилка принтера.	Перевірте принтер. Щоб продовжити, виберіть пункт Продовжити (якщо доступно).	— *
Перевірте папір.	—	Формат паперу в принтері не відповідає вибраному.	Вставте папір потрібного формату та виберіть пункт Продовжити .	— *

Індикатор		Проблема	Вирішення	☐
Монітор	Панель керування			
Змінання паперу.	—	Папір застряг у принтері.	Усуньте змінання та виберіть пункт Продовжити.	—*
Закінчився папір.	—	У принтері скінчився папір.	Вставте папір вибраного формату та виберіть пункт Продовжити.	—*
Перевірте запас чорнила.	—	Помилка картриджа.	Перевірте чорнило. Щоб продовжити, виберіть пункт Продовжити.	—*
Закінчилось чорнило.	—	У принтері закінчилось чорнило.	Замініть картридж та виберіть пункт Продовжити.	—*

* Додаткові відомості наведено в посібнику до принтера.

Технічні характеристики

Цифрова фотокамера Nikon D500

Тип	
Тип	Цифрова дзеркальна фотокамера з одним об'єктивом
Байонет об'єктива	Байонет Nikon F (з контактами АФ і сполученням АФ)
Ефективний кут огляду	Формат Nikon DX; фокусна відстань у перерахунку на формат 35 мм [135] приблизно в 1,5 раза більша за значення для об'єктива з кутом огляду формату FX
Кількість ефективних пікселів	
Кількість ефективних пікселів	20,9 мільйона
Датчик зображення	
Датчик зображення	Датчик КМОН 23,5 × 15,7 мм
Загальна кількість пікселів	21,51 мільйона
Система видалення пилу	Очищення датчика зображення, еталонні дані для видалення пилу із зображення (потрібне програмне забезпечення Capture NX-D)
Зберігання даних	
Розмір зображення (у пікселях)	<ul style="list-style-type: none">• Область зображення DX (24 × 16) 5568 × 3712 (L) 4176 × 2784 (M) 2784 × 1856 (S)• Область зображення 1,3× (18 × 12) 4272 × 2848 (L) 3200 × 2136 (M) 2128 × 1424 (S)• Знімки з областю зображення DX, зроблені під час відеозйомки 5568 × 3128 (L) 4176 × 2344 (M) 2784 × 1560 (S)• Знімки з областю зображення 1,3×, зроблені під час відеозйомки 4272 × 2400 (L) 3200 × 1800 (M) 2128 × 1192 (S)• Знімки, зроблені під час відеозйомки з розміром кадру 3840 × 2160: 3840 × 2160

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 користувацьких систем Picture Control
Носії	Карти пам'яті XQD та SD (Secure Digital), карти пам'яті SDHC та SDXC, сумісні з інтерфейсом UHS-II
Два гнізда для карт пам'яті	Кожне з гнізд можна використовувати як основне або як місце для зберігання резервних копій чи окремого зберігання зображень у форматах NEF (RAW) і 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 фотоапаратів з одним об'єктивом
Покриття кадру	<ul style="list-style-type: none"> • Область зображення DX (24 × 16): прибл. 100% по горизонталі та 100% по вертикалі • Область зображення 1,3x (18 × 12): прибл. 98% по горизонталі та 98% по вертикалі
Збільшення	Прибл. 1,0x (об'єктив 50 мм f/1.4, сфокусований на нескінченність, $-1,0 \text{ м}^{-1}$)

Видошукач	
Точка фокуса видошукача	16 мм ($-1,0 \text{ м}^{-1}$; від центральної поверхні лінзи окуляра видошукача)
Налаштування діоптрій	$-2 - +1 \text{ м}^{-1}$
Екран фокусування	Матовий екран BriteView Clear Matte Mark II типу В з рамками зони АФ (з можливістю відображення сітки кадрів)
Дзеркало	Швидко-зворотного типу
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 (можуть застосовуватися обмеження щодо об'єктивів PC) та об'єктивами DX, AI-P NIKKOR та 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 з витримкою $1/250$ с або довшою

Спуск	
Режим роботи затвора	S (покадровий), C1 (неперервний низькошвидкісний), Cn (неперервний високошвидкісний), Q (тихий спуск затвора), Qc (тихий неперервний спуск затвора), ∞ (автоспуск), Мир (піднімання дзеркала)
Приблизна швидкість серійної зйомки	<ul style="list-style-type: none"> • C1: 1–9 кадр./с • Cn: 10 кадр./с • Qc: 3 кадр./с
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'єктів • Центрально-зважене: 75% ваги надається колу діаметром 8 мм у центрі кадру. Діаметр цього кола можна задати рівним 6, 10 або 13 мм, або зважування може ґрунтуватися на усередненому значенні для всього кадру (для об'єктів без вбудованого процесора використовується коло діаметром 8 мм) • Точкове вимірювання: вимірюється експозиція в колі діаметром 3,5 мм (близько 2,5% 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'єktiv 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

Експозиція	
Режим експозиції	Програмний автоматичний режим із 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 1/3, 1/2 або 1 EV
Фіксація експозиції	Фіксується визначене значення освітленості
Чутливість ISO (рекомендований показник експозиції)	100–51200 ISO з кроком 1/3, 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 1640000 ISO) вище за 51200 ISO; доступне автоматичне керування чутливістю ISO
Активний D-Lighting	Можна вибрати значення Авто , Надвисокий , Високий , Звичайний , Незначний або Вимкнути
Фокус	
Автофокусування	Модуль датчика автофокусування Multi-CAM 20K з 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 (ISO 100, 20 °C)
Вбудований двигун об'єктива	<ul style="list-style-type: none"> • Автофокусування (AF): покадрове AF (AF-S); неперервне слідкувальне AF (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

Фокус	
Режим зони АФ	АФ за однією точкою; 25-, 72- або 153-точкове динамічне АФ, 3D-стеження, груповий вибір зони АФ, 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 i-TTL за допомогою датчика RGB з прибіл. 180000 пікселів (180K); збалансований заповнюючий спалах i-TTL для цифрових дзеркальних фотокамер з одним об'єктивом використовується з матричним, центрально-зваженим вимірюванням та зваженим вимірюванням яскравості, стандартний заповнюючий спалах i-TTL для цифрових дзеркальних фотокамер 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 спрацьовування 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)	Керування спалахом i-TTL, покращене безпроводове керування (радіо), покращене безпроводове керування (оптичне), моделююче освітлення, фіксація потужності спалаху, передача інформації про колірну температуру, автоматична високошвидкісна синхронізація FP, допоміжне підсвічування АФ під час АФ за кількома зонами, об'єднане керування спалахом
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 К), усі режими з можливістю точного налаштування.
Брекетинг	
Типи брекетингу	Експозиція, спалах, баланс білого й «Активний D-Lighting»
Live view	
Режими	📷 (фотозйомка live view), 🎥 (відео live view)
Вбудований двигун об'єктива	<ul style="list-style-type: none"> • Автофокусування (AF): покадрове АФ (AF-S); постійне слідкувальне АФ (AF-F) • Ручне фокусування (M)
Режим зони АФ	АФ з пріоритетом обличчя, АФ з широкою зоною, АФ зі звичайною зоною, АФ з відстеженням об'єкта
Автофокусування	АФ із функцією визначення контрастності в будь-якому місці кадру (фотокамера вибирає точку фокусування автоматично, якщо вибрано АФ з пріоритетом обличчя або АФ з відстеженням об'єкта)
Відео	
Вимірювання	Вимірювання експозиції TTL за допомогою основного датчика зображення
Метод вимірювання	Матричне, центрально-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 • 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, окрім 3840 × 2160</p>

Відео	
Формат файлів	MOV
Стиснення відео	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding (удосконалене кодування відео)
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 51200 ISO з кроком $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{2}$ або 1 EV), доступні додаткові параметри, еквівалентні значенням, більшим за 51200 ISO приблизно на 0,3, 0,5, 0,7, 1, 2, 3, 4 або 5 EV (еквівалент 1640000 ISO)
Активний D-Lighting	Можна вибрати значення Надвисокий, Високий, Звичайний, Незначний або Вимкнути
Інші параметри	Маркування індексів, сповільнена відеозйомка, електронне зменшення вібрацій
Монітор	
Монітор	Сенсорний TFT РК-дисплей вертикального нахилу з діагоналлю 8 см/3,2 дюйма, прибіл. 2359 тис. точок (XGA), 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, 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)
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 перехідний з'єднувальний шнур GPS MC-35 і кабель із 9-контактним роз'ємом D-sub)
Безпроводовий зв'язок/Bluetooth	
Безпроводовий зв'язок	<ul style="list-style-type: none"> • Стандарти: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g • Робоча частота: 2412–2462 МГц (канали 1–11) • Максимальна вихідна потужність: 3,0 дБ на мВт (EIRP) • Автентифікація: відкрита система, WPA2-PSK
Bluetooth	<ul style="list-style-type: none"> • Протоколи передавання даних: специфікація Bluetooth, версія 4.1 • Робоча частота: Bluetooth: 2402–2480 МГц Bluetooth Low Energy: 2402–2480 МГц • Максимальна вихідна потужність (EIRP): Bluetooth: 1,0 дБм Bluetooth Low Energy: 1,0 дБм
Діапазон дії (зона прямого бачення)	Приблизно 10 м за відсутності радіоперешкод; діапазон дії може відрізнятись залежно від сили сигналу та наявності або відсутності перешкод
NFC	
Експлуатація	NFC Forum Type 3 Tag
Робоча частота	13,56 МГц

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	Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15; також можна використовувати елементи живлення EN-EL15b і EN-EL15a
Батарейний блок	Додатковий універсальний батарейний блок MB-D17 з одним перезаряджуваним літій-іонним елементом живлення Nikon EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a/EN-EL18 (продається окремо), одним перезаряджуваним літій-іонним елементом живлення Nikon EN-EL15 або вісьмома лужними, нікель-металогідридними чи літієвими елементами живлення AA. У разі використання елементів живлення EN-EL18c, EN-EL18b, EN-EL18a або EN-EL18 потрібні зарядний пристрій MH-26a або MH-26 і кришка відсіку для елемента живлення BL-5 (продаються окремо) (зауважте, що одного заряду елемента живлення EN-EL18 вистачає на меншу кількість знімків, ніж у разі використання EN-EL18c, EN-EL18b або EN-EL18a). Також можна використовувати елементи живлення EN-EL15b і EN-EL15a.
Адаптер змінного струму	Адаптер змінного струму EH-5b; необхідний з'єднувач живлення EP-5B (продається окремо)
Гніздо для штатива	
Гніздо для штатива	1/4 дюйма (ISO 1222)

Габаритні розміри/вага	
Габаритні розміри (Ш × В × Г)	Прибл. 147 × 115 × 81 мм
Вага	Прибл. 850 г з елементом живлення та картою пам'яті XQD, але без захисної кришки; прибл. 760 г (тільки корпус фотокамери)
Умови експлуатації	
Температура	0 °C–40 °C
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.
- Зразки зображень на екрані фотокамери, а також зображення й ілюстрації в цьому посібнику слугують лише для наочності пояснення.
- 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-25a

Номинальна споживана потужність	Змінний струм 100–240 В, 50/60 Гц, 0,23–0,12 А
Номинальна вихідна потужність	Постійний струм 8,4 В/1,2 А
Підтримувані елементи живлення	Перезаряджувані літій-іонні елементи живлення Nikon EN-EL15b, EN-EL15a і EN-EL15
Тривалість заряджання	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. 95 × 33,5 × 71 мм, без виступів
Довжина силового кабелю (якщо входить до комплекту)	Прибл. 1,5 м
Вага	Прибл. 115 г, без з'єднувача живлення з комплекту (силового кабелю або адаптера мережі змінного струму)

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-EL15

Тип	Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення
Номинальна ємність	7,0 В/1900 мА-год
Робоча температура	0 °С–40 °С
Габаритні розміри (Ш × В × Г)	Прибл. 40 × 56 × 20,5 мм
Вага	Прибл. 78 г, без кришки роз'єму

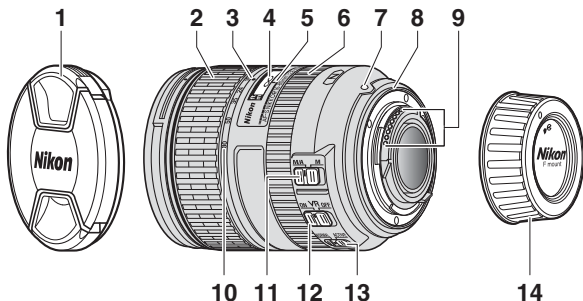
■ Об'єктив AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR

Тип	Об'єктив AF-S DX типу E з вбудованим процесором та байонетом F
Фокусна відстань	16–80 мм
Максимальна діафрагма	f/2.8–4
Конструкція об'єктива	17 елементів у 13 групах (включно з 4 елементами зі скла ED (з наднизькою дисперсією), 3 асферичними елементами та елементами з нанокристалічним або фторованим покритвом)
Кут огляду	83°–20°
Шкала фокусної відстані	Градуйована в міліметрах (16, 24, 35, 50, 80)
Інформація про відстань	Виведення у фотокамеру
Масштабування	Масштабування вручну з використанням незалежного кільця масштабування
Фокусування	Система внутрішнього фокусування Nikon (Internal Focusing — IF) з автофокусуванням під керуванням мотора SWM (Silent Wave Motor) та окремим кільцем фокусування для ручного фокусування
Зменшення вібрацій	Зміщення об'єктива за допомогою моторів із лінійною обвиткою (voice coil motors — VCM)
Індикатор дистанції фокусування	0,35 м–∞
Мінімальна дистанція фокусування	0,35 м від фокальної площини (□ 115) в усіх положеннях масштабування
Пелюстки діафрагми	7 (заокруглений отвір діафрагми)
Діафрагма	Автоматична діафрагма з електронним керуванням
Діапазон значень діафрагми	• Фокусна відстань 16 мм: f/2.8–22 • Фокусна відстань 80 мм: f/4–32 Відображуване мінімальне значення діафрагми може бути різним залежно від величини кроку експозиції, вибраної на фотокамері.
Вимірювання	При максимальній діафрагмі
Розмір фільтра	72 мм (P = 0,75 мм)
Габаритні розміри	Прибл. 80 мм (максимальний діаметр) × 85,5 мм (відстань від фланця кріплення об'єктива фотокамери)
Вага	Прибл. 480 г

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.

Об'єктиви AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR

Прочитайте цей розділ, якщо ви придбали фотокамеру в комплекті з об'єктивом AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR, який надходить у продаж у деяких країнах або регіонах. Нижче наведено перелік деталей об'єктива.



1 Ковпачок об'єктива	9 Контакти процесора 325
2 Кільце масштабування	10 Шкала фокусної відстані
3 Мітка фокусної відстані	11 Перемикач режиму фокусування 114, 378
4 Індикатор дистанції фокусування	12 Перемикач зменшення вібрацій.....380
5 Мітка дистанції фокусування	13 Перемикач режиму зменшення вібрацій 381
6 Кільце фокусування 114	14 Задня захисна кришка об'єктива
7 Мітка встановлення об'єктива 18	
8 Гумова прокладка для кріплення об'єктива	

Об'єктив AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR призначений для використання виключно з цифровими фотокамерами Nikon формату DX. Плівкові дзеркальні фотокамери та цифрові дзеркальні фотокамери з одним об'єктивом серій D2 та D1, D200, D100, D90, D80, серії D70, D60, D50, серії D40 та D3000 не підтримуються.

✓ Індикатор дистанції фокусування

Зауважте, що індикатор дистанції фокусування слугує лише для довідки та може неточно відображати відстань до об'єкта, а також, у зв'язку з глибиною різкості та іншими чинниками, може не відображати значення ∞, коли фотокамера фокусується на віддаленому предметі.

✎ Використання режиму М/А (автофокусування із пріоритетом ручного фокусування) з об'єктивами AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR

Щоб сфокусуватися за допомогою автофокусування з пріоритетом ручного фокусування (М/А):

- 1 Пересуньте перемикач режиму фокусування об'єктива (☐ 377) в положення М/А.
- 2 Сфокусуйтеся.

За потреби можна скоригувати результат автофокусування, прокрутивши кільце фокусування об'єктива, одночасно утримуючи кнопку спуску затвора натиснутою наполовину (або, якщо фотокамеру обладнано кнопкою **AF-ON**, утримуючи натиснутою кнопку **AF-ON**). Щоб повторно сфокусуватися за допомогою автофокусування, натисніть кнопку спуску затвора наполовину або натисніть кнопку **AF-ON** ще раз.

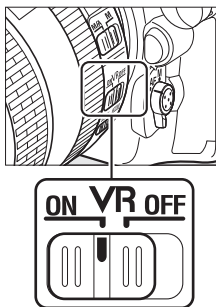
Догляд за об'єктивом

- Коли об'єктив знімають з фотокамери, він відновлює максимальну діафрагму. Щоб захистити внутрішні деталі об'єктива, зберігайте його в місці, захищеному від прямого сонячного світла, або встановіть на місце ковпачок об'єктива та задню кришку.
- Не піднімайте та не тримайте об'єктив або фотокамеру лише за бленду об'єктива.
- Не допускайте забруднення контактів процесора.
- У разі пошкодження гумової прокладки для кріплення об'єктива негайно припиніть використання та віднесіть об'єктив до авторизованого сервісного центру Nikon для ремонту.
- Для видалення пилу та пуху з поверхонь об'єктива використовуйте грушу.
- Щоб очистити передній та задній елементи з фторованим покриттям, можна просто протерти їх сухою тканиною. Плями та відбитки пальців можна видалити за допомогою м'якої чистої бавовняної тканини або серветки для чищення об'єктивів; протріть поверхню круговими рухами від центра назовні. Будьте уважні, щоб не залишати розводів і не торкатися скляної поверхні пальцями. Щоб видалити стійкі забруднення, обережно протріть поверхню м'якою тканиною, змоченою невеликою кількістю дистильованої води, етанолу або рідини для очищення об'єктивів. Плями у формі крапель на оптичних елементах із водо- та масловідштовхувальним фторованим покриттям можна видалити сухою тканиною.
- Заборонено використовувати органічні розчинники, як-от розріджувач для фарб або бензол.
- Щоб захистити передній елемент об'єктива, можна користуватися блендою об'єктива або фільтрами NC.
- Перед тим як покласти об'єктив у гнучкий чохол, прикріпіть передню та задню кришки об'єктива.
- Якщо об'єктивом не будуть користуватися протягом тривалого часу, зберігайте його в прохолодному сухому місці, щоб запобігти появі плісняви та іржі. Не зберігайте його під прямим сонячним промінням або разом із нафталіновими чи камфорними засобами від моли.
- Бережіть об'єктив від вологи. Іржавіння внутрішнього механізму може завдати непоправної шкоди.
- Якщо залишити об'єктив у місці, що зазнає дії високої температури, це може призвести до пошкодження або деформації деталей, виготовлених з армованої пластмаси.

■ Перемикач зменшення вібрацій (VR)

Об'єктиви AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR підтримують функцію зменшення вібрацій (VR), яка зменшує розмиття зображення через тремтіння фотокамери, навіть під час панорамування, що дає змогу подовжити витримку приблизно на 4,0 поділки. Це збільшує діапазон доступних витримок і дає змогу фотографувати з рук без використання штатива в найрізноманітніших ситуаціях. Вказане значення 4,0 поділки базується на результатах вимірювань, виконаних у режимі **NORMAL** (ЗВИЧАЙНЕ) згідно зі стандартами Асоціації виробників фотокамер і засобів обробки зображень (Camera and Imaging Products Association — CIPA). Вимірювання для об'єтивів формату FX виконувалися з використанням цифрових фотокамер формату FX, для об'єтивів формату DX — з використанням цифрових фотокамер формату DX, а для об'єтивів зі змінною фокусною відстанню — у максимальному положенні масштабування.

Щоб використовувати зменшення вібрацій, пересуньте перемикач зменшення вібрацій у положення **ON** (Увімкнути). Функція зменшення вібрацій активується за натискання кнопки спуску затвору наполовину, зменшуючи вплив тремтіння фотокамери на зображення у видошукачі та спрощуючи процес компонування кадру з об'єктом та фокусування.



✓ Зменшення вібрацій

- Під час використання зменшення вібрацій натисніть кнопку спуску затвора наполовину та зачекайте, поки зображення у видошукачі стабілізується, а тоді натисніть кнопку спуску затвора до кінця.
- Коли задіяно зменшення вібрацій, зображення у видошукачі може коливатися після спуску затвора. Це не свідчить про несправність.
- Не можна вимикати фотокамеру або знімати об'єкти, поки задіяно функцію зменшення вібрацій. Якщо живлення об'єктива припиниться, поки задіяно зменшення вібрацій, у разі струсу об'єктива може пролунати тріск. Це явище не є несправністю, і його можна усунути, повторно прилаштувавши об'єктив і ввімкнувши фотокамеру.
- Якщо фотокамеру обладнано вбудованим спалахом, функцію зменшення вібрацій буде вимкнено під час заряджання спалаху.
- Зазвичай рекомендовано використовувати режим **ON** (Увімкнути), коли фотокамеру встановлено на монопод або штатив з незакріпленою головою, хоча може бути доцільно вибрати режим **OFF** (Вимкнути) залежно від умов зйомки та типу штатива.

🔍 Перемикач режиму зменшення вібрацій (об'єктиви AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR)

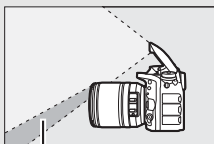
Коли задіяно функцію зменшення вібрацій, перемикач режиму зменшення вібрацій використовується для вибору потрібного режиму.

- **Виберіть режим NORMAL** (ЗВИЧАЙНЕ), щоб зменшити ефекти вібрації під час зйомки з нерухомого положення або в інших випадках порівняно незначного руху фотокамери.
- **Виберіть режим ACTIVE** (АКТИВНЕ), щоб зменшити ефекти вібрації під час зйомки з транспортного засобу, що рухається, під час ходьби або в інших випадках значного руху фотокамери.

Пересуньте перемикач режиму зменшення вібрацій у положення **NORMAL** для зйомки з панорамуванням. Коли виконується панорамування, функція зменшення вібрацій застосовується тільки до руху фотокамери, що не є складовою панорамування (наприклад, якщо панорамування проводиться горизонтально, функція зменшення вібрацій буде застосовуватися тільки до тремтіння по вертикалі), що значно полегшує плавне панорамування широкою дугою.

Використання вбудованих спалахів

Якщо фотокамеру обладнано вбудованим спалахом, переконайтеся, що об'єкт знаходиться на відстані не менше 0,6 м, та зніміть бленду об'єктива, щоб запобігти віньєтуванню (утворенню тіней у місцях, де край об'єктива перекриває вбудований спалах).



Тінь



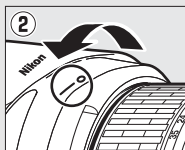
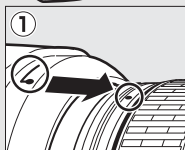
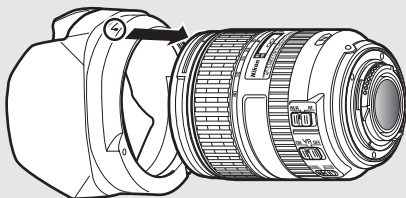
Віньєтування

Фотокамера	Положення масштабування	Мінімальна відстань без віньєтування
D7200, D7100, D7000	18 мм	1,0 м
	24 мм, 35 мм, 50 мм, 80 мм	0,6 м
D5500, D5300, D5200, D5100, D5000, D3300, D3200, D3100	24 мм	1,0 м
	35 мм, 50 мм, 80 мм	0,6 м
Серія D300	18 мм	1,5 м
	24 мм, 35 мм, 50 мм, 80 мм	0,6 м

Акcesуари з комплекту об'єктива AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR

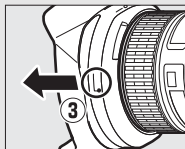
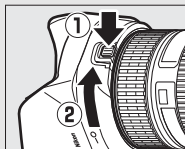
- Передній ковпачок об'єктива із защіпкою LC-72 діаметром 72 мм
- Задня захисна кришка об'єктива LF-4
- Байонетна бледа HB-75

Сумістіть мітку кріплення бледа (●) з міткою вирівнювання бледа (┘), як показано на рисунку (1), а потім прокрутіть бленду (2), поки мітку ● не буде суміщено з міткою блокування бледа (—○).



Під час приєднання або зняття бледа тримайте її біля позначки на її основі та не стискайте надто міцно. Якщо бленду неправильно встановлено, може виникати віньєтування. Коли бледа не використовується, можна встановити її на об'єктив зворотним боком.

Щоб від'єднати бленду об'єктива, натисніть кнопку блокування бледа на об'єктиві (1), прокрутіть бленду в напрямку, показаному стрілкою (2), та зніміть її, як показано на рисунку (3).



Додаткові аксесуари для об'єктива AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E ED VR

- Різьбові фільтри діаметром 72 мм
- Чохол для об'єктива CL-1218

Зауваження щодо ширококутних та надширококутних об'єктивів

Автофокусування може не дати очікуваних результатів у ситуаціях, подібних до описаних нижче.

1 Предмети на задньому плані займають більшу частину точки фокусування, ніж основний об'єкт.

Якщо точка фокусування містить предмети як переднього, так і заднього плану, фотокамера може сфокусуватися на предметах заднього плану, і об'єкт зйомки може опинитися поза фокусом.



Приклад. Обличчя віддаленого об'єкта зйомки на певній відстані від фону

2 Об'єкт містить багато дрібних деталей.

Фотокамера може мати труднощі з фокусуванням на об'єктах, яким бракує контрастності або які виглядають меншими за предмети на задньому плані.



Приклад. Поле квітів

У таких випадках використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса, щоб сфокусуватися на іншому рівновіддаленому об'єкті, а потім змінити композицію кадру. Додаткові відомості наведено в розділі «Отримання якісних знімків у режимі автофокусування» (□ 113).

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. Windows є зареєстрованим товарним знаком або товарним знаком корпорації Microsoft Corporation у США та/або інших країнах. Mac, OS X, Apple®, логотипи Apple, App Store®, iPhone®, iPad® та iPod touch® є товарними знаками компанії Apple Inc., зареєстрованими в США та/або інших країнах. Android, Google Play і логотип Google Play є торговельними марками корпорації Google LLC. Робот Android відтворений чи видозмінений з оригіналу, створеного й розповсюджуваного корпорацією Google, і використаний згідно з умовами, описаними в ліцензії Creative Commons із зазначенням авторства версії 3.0. PictBridge є товарним знаком. XQD є товарним знаком корпорації Sony Corporation. Логотипи SD, SDHC і SDXC є товарними знаками компанії SD-3C, LLC. HDMI, логотип HDMI та High-Definition Multimedia Interface є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками компанії HDMI Licensing, LLC.

HDMI

Wi-Fi та логотип Wi-Fi є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками компанії Wi-Fi Alliance. N-Mark є товарним знаком або зареєстрованим товарним знаком компанії NFC Forum, Inc. у США та/або інших країнах.

Словесний товарний знак і логотипи Bluetooth® є зареєстрованими товарними знаками, що належать компанії Bluetooth SIG, Inc., і будь-яке використання цих знаків компанією Nikon Corporation здійснюється за ліцензією.

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.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

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.

Позначення відповідності

Перелік стандартів, яким відповідає фотокамера, можна переглянути за допомогою пункту меню налаштування **Позначення відповідності** (☐ 309).

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.

Рекомендовані карти пам'яті

■ ■ *Карти 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.

■ Карти пам'яті SD

Фотокамера підтримує карти пам'яті SD, SDHC і SDXC, включно з картами SDHC та SDXC, сумісними з інтерфейсами UHS-I та UHS-II. Для відеозйомки рекомендовано використовувати карти класу швидкості UHS 3 або більш швидкісні. Використання карт із меншими швидкостями збереження даних може призвести до переривання відеозйомки. Вибираючи карти для використання з пристроєм зчитування карт пам'яті, переконайтеся, що вони сумісні з ним. За відомостями про особливості, експлуатацію та обмеження щодо використання 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 ємністю 64 Гб за різних параметрів якості зображення, розміру й області зображення (станом на квітень 2016 року).

■ Область зображення DX (24 × 16)

Якість зображення	Розмір зображення	Розмір файлу ¹	К-сть зображень ¹	Ємність буфера ²
NEF (RAW), стиснення без втрат, 12 бітів	Великий	20,1 МБ	1700	200
	Середній	14,5 МБ	2400	200
	Малий	11,0 МБ	3200	200
NEF (RAW), стиснення без втрат, 14 бітів	Великий	25,0 МБ	1300	200
NEF (RAW), стиснення, 12 бітів	Великий	17,2 МБ	2400	200
NEF (RAW), стиснення, 14 бітів	Великий	21,3 МБ	2000	200
NEF (RAW), без стиснення, 12 бітів	Великий	33,1 МБ	1700	200
NEF (RAW), без стиснення, 14 бітів	Великий	43,1 МБ	1300	79
TIFF (RGB)	Великий	62,5 МБ	975	48
	Середній	35,6 МБ	1600	56
	Малий	16,4 МБ	3600	64
JPEG fine ³	Великий	10,4 МБ	4400	200
	Середній	6,4 МБ	7300	200
	Малий	3,4 МБ	13700	200
JPEG normal ³	Великий	5,3 МБ	8600	200
	Середній	3,3 МБ	14100	200
	Малий	1,8 МБ	25900	200
JPEG basic ³	Великий	2,8 МБ	16600	200
	Середній	1,8 МБ	26600	200
	Малий	1,0 МБ	46500	200

■ Область зображення 1,3×(18×12)

Якість зображення	Розмір зображення	Розмір файлу ¹	К-сть зображень ¹	Ємність буфера ²
NEF (RAW), стиснення без втрат, 12 бітів	Великий	12,4 МБ	2900	200
	Середній	9,1 МБ	3900	200
	Малий	7,0 МБ	5100	200
NEF (RAW), стиснення без втрат, 14 бітів	Великий	15,4 МБ	2300	200
NEF (RAW), стиснення, 12 бітів	Великий	10,7 МБ	3900	200
NEF (RAW), стиснення, 14 бітів	Великий	13,1 МБ	3300	200
NEF (RAW), без стиснення, 12 бітів	Великий	20,1 МБ	2900	200
NEF (RAW), без стиснення, 14 бітів	Великий	25,9 МБ	2300	200
TIFF (RGB)	Великий	37,2 МБ	1600	135
	Середній	21,4 МБ	2700	200
	Малий	10,0 МБ	5700	200
JPEG fine ³	Великий	6,5 МБ	7000	200
	Середній	4,2 МБ	11100	200
	Малий	2,4 МБ	19200	200
JPEG normal ³	Великий	3,4 МБ	13600	200
	Середній	2,2 МБ	21200	200
	Малий	1,3 МБ	35700	200
JPEG basic ³	Великий	1,8 МБ	25600	200
	Середній	1,2 МБ	39200	200
	Малий	0,8 МБ	60600	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. (□ 297)**

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. У разі використання елементів живлення типу AA їхня ємність також залежить від виробника й умов зберігання; деякі елементи живлення не можна використовувати. Приклади показників для фотокамери та додаткового універсального батарейного блока MB-D17 наведено нижче.

- **Знімки, покадровий режим роботи затвора (стандарт CIPA¹)**
 - Один елемент живлення EN-EL15² (фотокамера): приблизно 1240 знімків
 - Один елемент живлення EN-EL15² (MB-D17): приблизно 1240 знімків
 - Один елемент живлення EN-EL18a³ (MB-D17): приблизно 2510 знімків
 - Вісім лужних елементів живлення типу AA (MB-D17): приблизно 1140 знімків
- **Знімки, неперервний режим роботи затвора (стандарт Nikon⁴)**
 - Один елемент живлення EN-EL15² (фотокамера): приблизно 2740 знімків
 - Один елемент живлення EN-EL15² (MB-D17): приблизно 2740 знімків
 - Один елемент живлення EN-EL18a³ (MB-D17): приблизно 6570 знімків
 - Вісім лужних елементів живлення типу AA (MB-D17): приблизно 2620 знімків
- **Відео⁵**
 - Один елемент живлення EN-EL15² (фотокамера): відзнятий епізод HD тривалістю приблизно 50 хвилин
 - Один елемент живлення EN-EL15² (MB-D17): відзнятий епізод HD тривалістю приблизно 50 хвилин
 - Один елемент живлення EN-EL18a³ (MB-D17): відзнятий епізод HD тривалістю приблизно 130 хвилин
 - Вісім лужних елементів живлення типу AA (MB-D17): відзнятий епізод HD тривалістю приблизно 60 хвилин

- 1 Виміряно для об'єктива AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E 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 Замість EN-EL15 також можна використовувати елементи живлення EN-EL15b і EN-EL15a.
- 3 Потрібні зарядний пристрій MH-26a або MH-26 і кришка відсіку для елемента живлення BL-5 (продаються окремо). Замість елементів живлення EN-EL18a можна також використовувати EN-EL18c, EN-EL18b та EN-EL18, але слід мати на увазі, що заряду елемента живлення EN-EL18 вистачає на меншу кількість знімків порівняно з EN-EL18c/EN-EL18b/EN-EL18a.
- 4 Виміряно для об'єктива AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II при 23 °C за таких тестових умов: функцію зменшення вібрації вимкнено, встановлено якість зображення JPEG normal, встановлено розмір зображення **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.
- 5 Виміряно для фотокамери з параметрами за замовчуванням і об'єктива AF-S DX NIKKOR 16–80mm f/2.8–4E 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.

Зменшити термін служби елемента живлення можуть такі фактори:


- Використання монітора
- Утримання кнопки спуску затвора натиснутою наполовину
- Часте автофокусування
- Зйомка у форматі NEF (RAW) або TIFF (RGB)
- Довгі витримки
- Використання функцій Wi-Fi (безпроводова локальна мережа) та Bluetooth фотокамери
- Використання фотокамери з під'єднаними додатковими аксесуарами
- Використання режиму зменшення вібрації (VR) для об'єктивів VR
- Багаторазова зміна масштабування в разі використання об'єктива AF-P.

Щоб забезпечити максимальну ефективність роботи перезаряджуваних елементів живлення Nikon EN-EL15:

- 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.

Алфавітний покажчик

Символи

P (Програмний автоматичний режим).....	130, 132
S (Автоматичний режим із пріоритетом витримки)	130, 133
A (Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми)	130, 134
M (Ручний режим)	130, 135
S (Покадровий).....	116
C (Неперервний низькошвидкісний)	116, 297
Cn (Неперервний високошвидкісний)	116
Q (Тихий спуск затвора).....	116
Qc (Тихий неперервний спуск затвора)....	116
☺ (Автоспуск)	117, 119, 296
Мир	117, 121
[••] (АФ за однією точкою).....	103
[•••] (Динамічне АФ).....	103
[••••] (3D-стеження)	104
[•••••] (Груповий вибір зони АФ)	104
[••••••] (Автоматичний вибір зони АФ).....	104
[•••••••] (АФ з пріоритетом обличчя)	48
[••••••••] (АФ з широкою зоною).....	48
[•••••••••] (АФ зі звичайною зоною).....	48
[••••••••••] (АФ з відстеженням об'єкта)	48
[•••••••••••] (Матричне вимірювання)	128
[••••••••••••] (Центрально-зважене вимірювання) ..	128
[•] (Точкове вимірювання)	128
[••] (Зважене вимірювання яскравості)	128
Кнопка  (інформація).....	54, 69, 226
 (Live view)	43, 58, 174, 303
? (Довідка)	31
⌂ (Буфер пам'яті).....	118, 389
Кнопка 	50, 64, 225, 229, 260
Перемикач 	6, 303
● (Індикатор фокусування) ..	38, 111, 115
PRE (Попереднє налаштування вручну) ..	160, 169

Числа

1,3x.....	70, 88, 97
10-контактний роз'єм дистанційного керування	2, 253, 336
12 бітів	93
14 бітів	93
3D колірне матричне вимірювання III.....	128
3D-стеження	104, 105, 293

A

Adobe RGB.....	286
AF-C.....	101, 292
AF-F	47
AF-S	47, 101, 292

B

Bluetooth	xxii, 308
-----------------	-----------

C

Camera Control Pro 2.....	336
Capture NX-D.....	v
CLS	328

D

DCF	386
D-Lighting	313

E

Exif	386
------------	-----

G

GPS	253, 254, 268
-----------	---------------

H

H.264	371
HDMI	306, 386
HDR (розш. динам. діапаз.)	191

I

IPTC 256, 260, 269, 306
i-TTL..... 198, 199, 214, 222, 328

J

JPEG 91, 95, 313, 316
JPEG basic 91
JPEG fine 91
JPEG normal 91

L

L (великий) 72, 94
Live view 43, 58

M

M (Ручне фокусування) 49, 114
M (середній) 72, 94

N

NEF (RAW) 91, 93, 95, 313, 316

P

PictBridge 386
PIN 211

R

RAW – основ., JPEG – додатк. (Функція
додатк. гнізда) 96
RGB 91, 264, 286

S

S (малий) 72, 94
sRGB 286

T

TIFF (RGB) 91, 95

U

USB-кабель iv
UTC 253, 268

V

ViewNX-i v

W

WB 151, 159, 285, 289
Wi-Fi xxii, 308

A

Авт. повертання зображен. 282
Авто (Баланс білого) 159, 161
Автобрекетинг 146, 287, 301
Автобрекетинг (режим М) 301
Автом. керув. чутлив. ISO \downarrow 300
Автоматична високошвидкісна
синхронізація FP 299
Автоматичне виправлення
спотворення 286
Автоматичне керування чутливістю ISO.
125, 289
Автоматичний вибір зони АФ 104, 106
Автоматичний зовнішній спалах 199, 222
Автоматичний режим із пріоритетом
витримки 133
Автоматичний режим із пріоритетом
діафрагми 134
Автоспуск 117, 119, 296
Автофокусування 47–49, 97–113, 292–
294
Адаптер змінного струму 335
АЕ і спалах (Набір автобрекетингу) ... 146,
147
Акcesуари 335
Активация АФ 293
Активний D-Lighting 50, 64, 155, 189, 286,
290
Амплітудно-част. характер. 64, 291
Аудіовихід 372
АФ 47–49, 97–113, 292–294
АФ з пріоритетом обличчя 48
АФ з широкою зоною 48
АФ за однією точкою 103, 106
АФ зі звичайною зоною 48

Б

Б/б дисп. live view для фотоз. 51
Багатократна експозиція 236, 287
Багаторазовий спалах 200, 223
Байнет об'єктива 3, 18, 115

Баланс білого.....	151, 159, 285, 289
Банк користув. параметрів	292
Банк меню режиму фотоз.....	283
Батарейний блок	303, 309, 335
Башмак для аксесуарів	196, 335
Без стиснення (Стиснення NEF (RAW))	93
Безпроводовий передавач.....	335
Безпроводовий пристрій дистанційного керування	73, 210, 307, 335
Блок. затв. при пуст. гнізді	309
Брекетинг	146, 287, 301
Брекетинг акт. D-Lighting (Набір автобрекетингу).....	146, 155
Брекетинг балансу білого.....	146, 151
Брекетинг балансу білого (Набір автобрекетингу).....	146, 151
Брекетинг експозиції... 146, 147, 287, 301	
Брекетинг спалаху	146, 147, 287, 301
Буфер пам'яті.....	118

В

Версія мікропрограми	310
Вибір гнізда.....	96, 257
Вибір основного гнізда.....	96, 283
Вибр. для надс. на інтел. пристр.....	282
Вибрати вкладку	315
Вибрати колірну темп. (Баланс білого).... 160, 166	
Вибрати обл. зображ.....	70, 89, 284, 288
Вибрати точку поч./кінця	82
Видалити	42, 278
Видалити всі зображення.....	279
Видалити поточне зображення ...	42, 278
Видалити пункти (Моє меню).....	315
Виділення.....	263
Видошукач.....	7, 29, 365
Визначення обличчя.....	293, 295
Вимірювання	128
Виправлення спотвор.....	313
Вирівнювання	313
Висока.....	124
Висока чіткість	386
Витримка	133, 135, 140
Витримка від руки.....	137
Витримка для спалаху	300
Вияв. обличчя для 3D-стеження.....	293

Відновлення параметрів за замовчуванням.....	230, 288, 310
Відображ. сітки видошук.....	298
Відображення ISO.....	297
Відображення виділення	65
Відомості про елемент живл.	309
Відтворення	40, 80, 255
Віртуальний горизонт	54, 69, 305
Вручну (Керування спалахом) ...	200, 214, 223

Г

Гістограма	54, 69, 264, 265
Гістограма RGB.....	264
Глиб. кольору NEF (RAW).....	93
Глибина різкості.....	131
Гніздо	96, 256, 288
Гнучка програма	132
Гортання за повнок. відтв.....	306
Груповий вибір зони АФ	104, 106, 294
Груповий спалах	214, 224
Гучність у навушниках.....	65

Д

Дані зйомки	266
Дані об'єкт. без вбуд. проц. 250, 251, 305	
Дані розташування	253, 268
Дані спал. з дист. радіокер.	213
Дата й час	304
Дзеркало	117, 121, 341
Динамічне АФ.....	103, 106, 294
Диск після відпуск. кнопки.....	302
Дистанц. багатораз. спалах.....	219, 225
Дистанц. керування спалахом.....	214
Диференціал експоз.....	193
Діаф. з електроп. на мультис.....	65
Діафрагма.....	134, 135, 140, 302
Діафрагма з електроприводом.....	65
Діафрагмове число.....	134, 325
Діоптрія.....	29, 335
Довідка	31
Додати пункти (Моє меню).....	315
Допоміжний селектор 109, 111, 141, 301, 303	

Е

Екран фокусування.....	366
Експозиція	128, 130, 141, 143, 294
Експонометр.....	39, 296
Електрон. передня шторка	50, 298
Електронний VR	65, 291
Електронний далекомір.....	115
Елемент живлення	13, 15, 35, 309, 375
Ескіз	255
Етал. знімок для видал. пилу	306
Ефекти фільтра	184, 314

Є

Ємність карт пам'яті	389
----------------------------	-----

З

З'єднувач живлення	335
Завантаження Eye-Fi	308
Загальні дані	270
Закільц. вибір точки фок.	294
Запасне місце (Функція додатк. гнізда) ...	96
Запис. у форматі NEF (RAW)	93, 285
Заряджання елемента живлення	13
Затримка вимкн. монітора	296
Захисна кришка.....	335
Захист знімків.....	273
Зберегти вибраний кадр.....	82, 86
Зберегти за положенням	293
Зберегти/завант. параметри.....	309
Збільшення під час відтворення	271
Зважене вимірювання яскравості	128
Звук.....	60
Звуковий сигнал	306
Зіставлення варіантів	314
Зйомка з інтервалами	243, 287
Зйомка зі спалахом із дистанційним керуванням.....	208
Зменш. шуму при вітрі	64, 291
Зменшення вібрацій	65, 291, 298, 380
Зменшення ефекту червоних очей.....	201
Зменшення мерехтіння	234, 287, 290
Змінити розмір	313
Знач. кроку кор.екс./спал.	294
Значення кроку чулт. ISO	294

Зняття об'єктива з фотокамери	19
Зовнішній мікрофон.....	65, 336
Зручна корекція експозиції.....	295
ЗШ під час тривал. експозиції	286
ЗШ при високій чулт. ISO.....	286, 290

І

Інвертувати індикатори.....	303
Індикатор готовності спалаху....	196, 206, 333, 369
Індикатор експозиції	136
Індикатор фокусування	38, 111, 115
Інтелектуальний пристрій... ..	253, 282, 308
Інтервал кадру (Показ слайдів)	282
Інформаційний екран.....	54, 69, 222, 226, 305
Інформація під час відтворення	261, 281
Інформація про знімок.....	261, 281
Інформація про спалах	222
Інформація про файл.....	262

К

Карта XQD	15, 96, 387
Карта пам'яті.....	15, 96, 304, 387
Карта пам'яті SD	15, 96
Керування Picture Control....	185, 285, 290
Керування віньєтуванням	286
Керування перспективою	314
Керування спалахом	198, 199, 214, 284
Кількість точок фокус.	293
Кільце ручного фокус. за АФ.....	294
Кільце фокусування об'єктива	49, 114, 377
Кнопка AF-ON	102, 293, 301
Кнопка BKT	147, 148, 151, 152, 155, 156, 195, 238, 301
Кнопка Fn1	301, 303
Кнопка Fn2	275, 301, 303
Кнопка Pv	49, 131, 300, 301, 303
Кнопка відеозйомки.....	60, 301
Кнопка спуску затвора... ..	38, 111, 141, 303
Кнопка спуску затвора AE-L.....	296
Колірна температура... ..	159, 160, 162, 166
Колірний баланс монітора.....	305
Колірний простір.....	286

Коментар до зображення.....	306
Контакт синхронізації спалаху.....	197
Контакти процесора.....	325
Копіювати зображення.....	282
Корекц.експоз. для спалах.....	300
Корекція експозиції.....	143, 295
Корекція спалаху.....	203
Кориг. ефекту черв. очей.....	313
Користувальські параметри.....	292
Кроки ЗЕ для регул.експоз.....	294
Кут огляду.....	327

Л

Лампа розжарювання (Баланс білого).....	159
Лише АЕ (Набір автобрекетингу).....	146, 147
Лише спалах (Набір автобрекетингу)	146
Літній час.....	304
Локальна мережа.....	335

М

Майред.....	165
Макс. непер. роботи затв.....	297
Максимальна витримка.....	126
Максимальна діафрагма 49, 53, 250, 325, 333	
Максимальна чутливість.....	126, 289
Маркування індексів.....	63
Масштабув. з розділ. екрана.....	51, 52
Матричне вимірювання.....	128, 295
Меню відеозйомки.....	288
Меню відтворення.....	281
Меню налаштування.....	304
Меню обробки.....	313
Меню фотозйомки.....	283
Мережа.....	308
Мікрофон.....	2, 64, 65, 290, 336
Мінімальна діафрагма.....	19, 131
Місце призначення.....	288
Мітка встановлення.....	18, 377
Мітка встановлення об'єктива.....	2, 18
Мітка фокальної площини.....	115
Мова (Language).....	304
Моделюючий спалах.....	131, 300

Моє меню.....	315
Монітор.....	9, 11, 43, 255, 296, 304, 305
Монітор вертикального нахилу.....	9
Монохромний.....	180, 314
Мультиселектор.....	31, 301, 302

Н

Набір автобрекетингу.....	146, 287
Навушники.....	65
Надсилати на інт. пристр. (авто).....	308
Називання файлів.....	283, 288
Накладання зображень.....	314, 319
Налашт. дисплея відтворення.....	281
Налаштув. дисків керув.....	302
Натиснути кнопку спуску затвора наполовину.....	38
Нейтральний (Установити Picture Control).....	180
Неперервне слідкувальне АФ.....	101, 292
Неперервний високошвидкісний.....	116
Неперервний низькошвидкісний.....	116, 297
Неперервний режим роботи затвора.....	116
Низька.....	124

О

Об'єктив.....	18, 19, 250, 305, 322, 377
Об'єктив без вбудованого процесора.....	250, 323, 325
Об'єктив із вбудованим процесором.....	19, 322, 325
Об'єктив типу D.....	322, 325
Об'єктив типу E.....	322, 325
Об'єктив типу G.....	322, 325
Область зображення.....	50, 64, 88, 89, 94, 284, 288
Область огляду 3D-стеж.....	293
Обмеж. вибір реж. зони АФ.....	293
Обмеж. режиму автофокус.....	294
Обробка NEF (RAW).....	313, 316
Обтинання.....	70, 318
Обтинати.....	313, 318
Окуляр видошукача.....	29, 119
Оптичне AWL.....	208, 209

Оптичне/радіо AWL.....	208, 213
Оптичний VR.....	298
Освітлення лям. лампою (Баланс білого) 159	
Останні налаштування.....	315
Оцінювання.....	274

П

Панель керування.....	5
Папка відтворення.....	281
Папка для зберігання.....	283
Парам. безпр. керув. (WR).....	307
Парам. кнопки live view.....	303
Парам. реж. синхр. спуску.....	297
Параметри за замовчуванням... 230, 288, 310	
Параметри зовн. пристрою GPS 254, 307	
Параметри точки фокус.....	294
Параметри чутливості ISO.....	285, 289
Пейзаж (Установити Picture Control) .180	
Перегляд зображення.....	257, 282
Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення.....	iv, 13, 35, 375
Перемикач зменшення вібрації об'єктива.....	380
Перемикач режимів live view.....	43, 58
Перемикач режимів фокусування 47, 97, 114	
Перемикач режиму фокусування.....	114
Підключитися до інт. пристрою.....	308
Підняти дзерк. для чищення.....	305, 341
Підсвічування.....	6
Підсвічування кнопок.....	6, 298
Підсвічування РК-дисплея.....	6, 298
Після видалення.....	282
Повернути вертикально.....	282
Повільна синхронізація.....	201
Повнокадрове відтворення.....	255
Позначення відповідності.....	309, 386
Покадрове АФ.....	47, 101, 292
Покадровий.....	116
Показ слайдів.....	282
Показувати після серії.....	282
Покращене безпроводове керування.... 208	
Пом'якшення експозиції.....	76, 245

Поперед. налашт. вручну (Баланс білого).....	160, 169
Попередній перегляд експозиції.....	45
Портрет (Установити Picture Control)180	
Порядок брекети́нгу.....	301
Порядок елементів живл.....	309
Послідовна нумер. файлів.....	298
Постійне слідкувальне АФ.....	47
Предиктивне фокусування з відстеженням.....	102
Призн. дист. кноп. Fn (WR).....	307
Признач. кнопок MB-D17.....	303
Признач. корист. ел. керув.....	301, 303
Прикріплення об'єктива.....	18
Природне освітлення.....	314
Пристрій GPS.....	253, 336
Приховати зображення.....	281
Про авторські права.....	306
Програмний автоматичний режим.... 132	
Пряме сонячне світло (Баланс білого).... 160	

Р

Радіо AWL.....	208, 210
Рамки зони АФ.....	7, 29
Реакція АФ на перешкоду.....	292
Редагувати відео.....	82, 86, 314
Режим автофокусування.....	47, 101, 294
Режим відео.....	58, 288, 303
Режим експозиції.....	130
Режим з'єднання.....	211, 307
Режим затримки експозиції.....	297
Режим зони АФ.....	48, 103, 293
Режим накладання.....	239
Режим піднімання дзеркала.....	117, 121
Режим польоту.....	307
Режим роботи затвора.....	116
Режим спалаху.....	201, 202
Режим фокусування.....	47, 97, 114
Резервне копіювання (Функція додатк. гнізда).....	96
Рівномірний (Установити Picture Control).....	180
Роз'єм для зовнішнього мікрофона.....	2
Розгляджування.....	193
Розмір.....	72, 94, 313, 318

Розмір зображення	94, 284
Розмір кадру/част. кадрів.....	68, 288
Розшир. банки меню фотоз.	283
Розширений динамічний діапазон (HDR)	191, 287
Рух об'єкта	292
Руч. режим із пріор. відстані	199, 223
Ручне фокусування.....	49, 114
Ручний (режим експозиції)	135
Ручний режим із пріоритетом відстані....	328

С

Світлодіодна лампа	307
Сенсорний екран	11, 55, 186, 258
Сенсорний спуск затвора	55
Сенсорні елементи керування.....	11, 186, 258, 306
Серій. зйомка доп. диском	302
Серія.....	282, 297
Синхронізація з інт. пристроєм	304
Синхронізація за задньою шторкою ..	201
Синхронізація за першою шторкою ..	201
Синхронізований спуск.....	297
Система творчого освітлення.....	328
Системи Picture Control	180
Скидання двома кнопками	230
Скинути	230, 288, 310
Скинути всі параметри	310
Скинути меню відеозйомки.....	288
Спалах.....	196, 201, 203, 205, 208, 299, 328
Спалах (Баланс білого)	160
Спалахи Speedlight	196, 328
Співвідношення сторін	70, 318
Сповільнена відеозйомка.....	74, 291
Сповільнене відтворення.....	81
Сполучення	211
Стандартний (Установити Picture Control).....	180
Стандартний заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом.....	198, 328
Стиснення (Стиснення NEF (RAW)).....	93
Стиснення NEF (RAW).....	93

Стиснення без втрат (Стиснення NEF (RAW)).....	93
Сумісні об'єктиви.....	322

Т

Таймер	119, 243
Таймер режиму очікування ..	39, 254, 296
Теплий фільтр	314
Тихий неперервний спуск затвора	116
Тихий спуск затвора.....	116
Тінь (Баланс білого)	160
Тонування (Установити Picture Control) ..	184
Точка фокусування	37, 48, 97, 103, 108, 293, 294
Точкове вимірювання	128
Точковий баланс білого	174
Точне налашт. оптим. експ.....	295
Точне налаштування АФ	305

У

Універсальний батарейний блок	303, 309, 335
Упорядкувати пункти (Моє меню)	315
Установити Picture Control ..	180, 285, 289
Установити час за супутн.	254

Ф

Фіксація витримки	140, 302
Фіксація діафрагми	140, 302
Фіксація експозиції.....	141
Фіксація потужності спалаху	205
Фіксація фокуса	111
Фокус.....	49
Фокус видошукача	29, 335
Фокус. з відстеж. і фіксац.....	292
Фокусна відстань	252
Фокусування.....	47–49, 97–115, 292–294
Фокусування з відстеженням.....	102, 292
Формат DX	70, 88
Формат дати.....	304
Форматувати	304
Форматувати карту пам'яті	304
Фотозйомка live view	43–57
Функція додатк. гнізда.....	96, 283

Х

Хмарно (Баланс білого) 160

Ц

Центр. кнопка мультисел.....301

Центрально-зваж. вимір.....295

Центрально-зважене вимірювання... 128

Ціанотипія (Монохромний)314

Ч

Час.....304

Часовий пояс.....304

Часовий пояс і дата304

Частота кадрів 68

Чистити датчик зображення 305, 338

Чорно-білий (Монохромний)314

Чутливість..... 123, 125, 285, 289

Чутливість ISO 123, 125, 285, 289

Чутливість мікрофона64, 290

Ш

Швидк. зйомки в реж. CL.....297

Швидк. синхр. спалаху299

Швидке безпр. керування 216, 224

Швидко протягнути..... 11, 306

Шкала фокусної відстані377

Шнур дистанційного керування..73, 137,
336

Я

Якість відео68, 289

Якість зображення.....91, 284

Яскравий (Установити Picture Control)
180

Яскравість монітора.....50, 65, 304

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 установа 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 D500

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

AMA16564

Надруковано в Європі



SB9B05(Y6)
6MB343Y6-05