

Nikon

with **WARRANTY**

ЦИФРОВА ФОТОКАМЕРА

D7200

Посібник користувача
(з гарантійним формуляром)

Ua

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

Путівник по меню

Щоб отримати додаткові відомості про параметри меню та з інших питань, як от під'єднання фотокамери до принтера чи телевізора, завантажте *Путівник по меню* для цієї фотокамери з веб-сайту компанії Nikon, як описано нижче. *Путівник по меню* у форматі pdf можна переглянути 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 для потрібного виробу та завантажте посібник.

Підтримка клієнтів Nikon

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

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

Заходи безпеки

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

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.

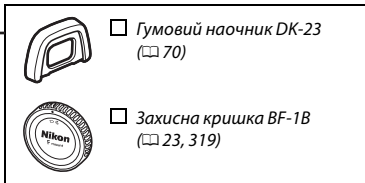
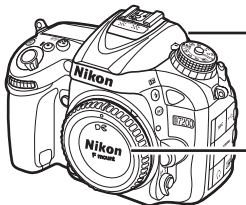
Пункти меню, параметри та повідомлення, які відображаються на моніторі фотокамери, виділено **жирним** шрифтом.

Параметри фотокамери

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

Комплект постачання

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



- Фотокамера D7200 (□ 1)
- Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15 з кришкою роз'єму (□ 21, 22)
- Зарядний пристрій MH-25a (постачається у комплекті з перехідником до електричної розетки або силовим кабелем, тип і форма залежать від країни або регіону продажу; □ 21)
- Кришка окуляра DK-5 (□ 70)
- USB-кабель UC-E17
- Ремінець AN-DC1 BK (□ 20)
- Гарантійний формуляр (надрукований на задній сторінці обкладинки цього посібника)
- Посібник користувача (цей посібник)

Карти пам'яті продаються окремо. У фотокамерах, придбаних у Японії, меню та повідомлення відображаються тільки англійською та японською мовами; інші мови не підтримуються. Перепрощуємо за будь-які незручності, які це може спричинити.

Програмне забезпечення ViewNX-i та Capture NX-D

Використовуйте програму ViewNX-i, щоб копіювати знімки та відеоролики на комп'ютер для перегляду. Програму ViewNX-i можна завантажити з такого веб-сайту:



<http://nikonimglib.com/nvnx-i/>

Використовуйте програму Capture NX-D для корекції знімків, скопійованих на комп'ютер, та для перетворення зображень у форматі NEF (RAW) в інші формати. Програму Capture NX-D можна завантажити з веб-сайту:

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

Щоб знайти останні відомості про програмне забезпечення Nikon, зокрема вимоги до системи, відвідайте веб-сайти, зазначені на стор. xix.

Зміст

Комплект постачання.....	ii
Заходи безпеки	x
Примітки	xiv
Безпроводовий зв'язок	xx
Вступ	1
Ознайомлення з фотокамерою	1
Мультиселектор	15
Меню фотокамери	16
Використання меню фотокамери.....	17
Початок роботи	20
Основи зйомки та відтворення	30
Проста автоматична зйомка (режими  та )	30
Основи відтворення	39
Видалення непотрібних знімків	40
Вибір параметрів відповідно до об'єкта чи ситуації (сюжетний режим)	41
Спеціальні ефекти	44
Параметри, доступні у режимі live view.....	46
Режими P, S, A і M	51
P: програмний автоматичний режим.....	52
S: автоматичний режим із пріоритетом витримки.....	53
A: автоматичний режим із пріоритетом діафрагми	54
M: ручний режим	56
Тривалі експозиції (тільки в режимі M)	58

Параметри користувача: режими U1 та U2	62
Збереження параметрів користувача.....	62
Виклик параметрів користувача.....	64
Скидання параметрів користувача	65
Режим роботи затвора	66
Вибір режиму роботи затвора	66
Швидкість серійної зйомки.....	67
Режим автоспуску (Ⓢ).....	69
Режим піднімання дзеркала (MUP).....	71
Параметри записування зображення	73
Область зображення	73
Якість і розмір зображення	77
Якість зображення.....	77
Розмір зображення.....	81
Використання двох карт пам'яті	82
Фокусування	83
Автофокусування	83
Режим автофокусування	83
Режим зони АФ	86
Фіксація фокуса	93
Ручне фокусування	97
Чутливість ISO	99
Автоматичне керування чутливістю ISO.....	102

Експозиція	105
Вимірювання	105
Фіксація автоекспозиції	107
Корекція експозиції	109
Баланс білого	111
Точне налаштування балансу білого	114
Вибір колірної температури	117
Попереднє налаштування вручну	120
Фотозйомка з використанням видошукача	120
Live view (точковий баланс білого)	124
Дії з попередніми налаштуваннями	127
Корекція зображення	130
Системи Picture Control	130
Вибір системи Picture Control	130
Змінення систем Picture Control	132
Створення користувацьких систем Picture Control	135
Збереження деталізації у виділеннях і тінях	139
Активний D-Lighting	139
Розширений динамічний діапазон (HDR)	141
Зйомка зі спалахом	144
Використання вбудованого спалаху	144
Режими автоматичного відкривання спалаху	144
Режими ручного відкривання спалаху	146
Корекція спалаху	151
Фіксація потужності спалаху	153

Зйомка з використанням пульта дистанційного керування	156
Використання додаткового пульта дистанційного керування	
ML-L3	156
Безпроводові пристрої дистанційного керування	160
Безпроводові пристрої дистанційного керування WR-1	160
Безпроводові пристрої дистанційного керування WR-R10/WR-T10	160
Зйомка та перегляд відео	161
Відеозйомка	161
Екран live view: відео	165
Максимальна тривалість	166
Індекси	167
Область зображення	168
Фотозйомка у режимі відео	169
Сповільнена зйомка	171
Перегляд відео	177
Редагування відеороликів	179
Обтинання відеороликів	179
Збереження вибраних кадрів	183
Інші параметри зйомки	185
Кнопка  (фотозйомка з використанням видошукача)	185
Кнопка 	189
Меню кнопки  (фотозйомка з використанням видошукача)...	190
Меню кнопки  (live view)	191
Скидання двома кнопками: відновлення параметрів за замовчуванням	194
Брекетинг	197
Багатократна експозиція	211
Зйомка з інтервалами	217
Об'єктиви без вбудованого процесора	224
Дані розташування	227

Перегляд знімків	229
Повнокадрове відтворення	229
Відтворення ескізів	231
Відтворення за датою.....	232
Кнопка <i>i</i>	233
Інформація про знімок	234
Ретельний розгляд: збільшення під час відтворення.....	243
Захист знімків від видалення.....	245
Видалення знімків.....	246
Повнокадрове відтворення, відтворення ескізів і відтворення за датою.....	246
Меню відтворення.....	248

Wi-Fi

Можливості, які надає Wi-Fi.....	250
Доступ до фотокамери	251
Android та iOS: з'єднання за допомогою SSID	251
Android: з'єднання за допомогою NFC	254
Android: інші параметри з'єднання Wi-Fi.....	256
Відновлення параметрів за замовчуванням	256
Безпека безпроводового з'єднання.....	257
Вибір знімків для завантаження	263
Вибір окремих знімків для завантаження.....	263
Вибір кількох знімків для завантаження	264
Вибір знімків для завантаження через NFC	264
Завантаження вибраних знімків на інтелектуальний пристрій	265

▶ Меню відтворення: <i>робота із зображеннями</i>	266
📷 Меню фотозйомки: <i>параметри фотозйомки</i>	268
🎥 Меню відеозйомки: <i>параметри відеозйомки</i>	273
✎ Користувацькі параметри: <i>точне налаштування параметрів фотокамери</i>	276
⚙ Меню налаштування: <i>налаштування фотокамери</i>	289
📄/✂ Меню обробки: <i>створення оброблених копій</i>	294
📄/📄 Моє меню/📄 Останні налаштування	297
Параметри меню обробки	298
Обтинати.....	298
Накладання зображень.....	299
Обробка NEF (RAW)	302

Технічні зауваження

304

Сумісні об'єктиви	304
Додаткові спалахи (Speedlight)	311
Система творчого освітлення Nikon (CLS)	311
Інші аксесуари	319
Догляд за фотокамерою	320
Зберігання.....	320
Очищення.....	320
Очищення датчика зображення	321
Догляд за фотокамерою й елементом живлення: застереження.....	328

Усунення неполадок.....	333
Елемент живлення/дисплей.....	333
Зйомка (всі режими)	334
Зйомка (P, S, A, M).....	337
Відтворення	338
Wi-Fi (безпроводові мережі)	340
Різне	340
Повідомлення про помилки.....	341
Технічні характеристики.....	348
Об'єктиви.....	363
Рекомендовані карти пам'яті	379
Ємність карт пам'яті	380
Термін служби елемента живлення	382
Алфавітний покажчик.....	384
Умови гарантії - Європейська сервісна гарантія Nikon	393

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 удушання.

⚠ Не тримайте фотокамеру, елемент живлення або зарядний пристрій впродовж тривалого часу, якщо ці пристрої ввімкнено або якщо ними користуються

Деталі пристрою нагріваються. Якщо залишити пристрій у прямому контакті зі шкірою, це може призвести до низькотемпературних опіків.

⚠ Не залишайте виріб у місцях, де він буде зазнавати дії дуже високих температур, наприклад, у закритому автомобілі або під прямим сонячним промінням

Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження або пожежі.

⚠ 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'єкти 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 загорання.

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

⚠ Користуйтеся відповідними кабелями

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

⚠ 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.



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.

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



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 компанії для ділового використання. Також забороняється копіювати та відтворювати видані урядом паспорти; ліцензії, видані державними органами або приватними організаціями; посвідчення особистості та квитки, наприклад, проїзdnі квитки та талони на харчування.

• Дотримуйтеся повідомлень про авторські права

Копіювання та відтворення захищених авторським правом творчих робіт, наприклад книг, нот, зображень, гравюр, друкованих видань, мап, креслень, фільмів і фотографій, регулюється національними та міжнародними законами про авторські права. Забороняється використання цього виробу для створення нелегальних копій або порушення законів про авторські права.

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 передати його у власність іншої особи, видаліть усі дані за допомогою спеціального комерційного програмного забезпечення або відформатуйте пристрій, а потім заповніть його зображеннями, що не містять конфіденційної інформації (наприклад, знімками чистого неба). Також замініть усі зображення, вибрані для попереднього налаштування балансу білого (□ 127). Перед тим як позбутися фотокамери або передати її у власність іншої особи, слід також видалити всю особисту мережеву інформацію за допомогою параметрів **Wi-Fi > Параметри мережі > Скинути параметри мережі** (□ 256) та **Мережа > Параметри мережі** у меню налаштування фотокамери. Додаткові відомості про меню **Мережа** наведено в документації з комплекту додаткового пристрою зв'язку. Будьте обережні під час фізичного знищення пристроїв зберігання даних, щоб уникнути травмування.

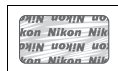
AVC Patent Portfolio License

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 спричиняти 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 роботи 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/>

Безпроводовий зв'язок

Цей виріб, що містить програмне забезпечення шифрування, розроблене у США, підлягає дії Правил експортного контролю США, і його не можна експортувати чи реекспортувати до будь-якої країни, на вивезення товарів до якої США наклали заборону. Країни, які наразі підлягають дії ембарго: Куба, Іран, Північна Корея, Судан та Сирія.

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 радіобладнання D7200 відповідає Технічному регламенту радіобладнання;
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

Однією з переваг цього виробу є те, що він надає іншим особам можливість вільно під'єднуватися для безпроводового обміну даними у будь-якому місці в межах діапазону дії. Однак, якщо не увімкнено безпеку, можуть трапитися описані нижче ситуації:

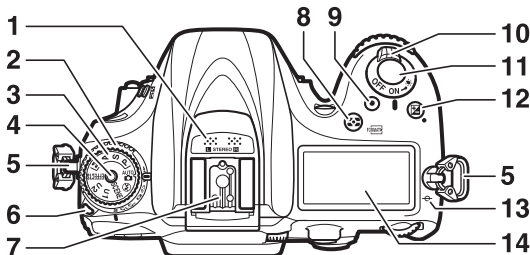
- Крадіжка даних. Зловмисники можуть перехопити інформацію, що передається засобами безпроводового зв'язку, з метою крадіжки ідентифікаторів користувачів, паролів та іншої особистої інформації.
- Несанкціонований доступ. Користувачі, які не мають прав доступу, можуть отримати доступ до мережі та змінити дані або здійснити інші зловмисні діяння. Зауважте, що у зв'язку зі схемою безпроводових мереж, напади особливого типу можуть призвести до несанкціонованого доступу, навіть якщо безпеку увімкнено.

Вступ

Ознайомлення з фотокамерою

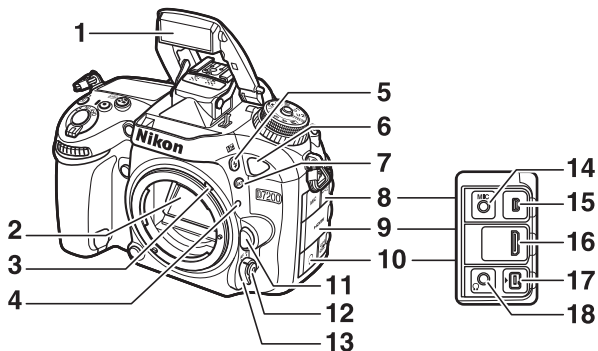
Ознайомтеся з елементами керування та індикацією на дисплеях фотокамери. Буде корисним додати цей розділ до закладок, щоб звертатися до нього під час читання інших розділів посібника.

Корпус фотокамери



1	Стерео мікрофон.....	163, 192, 273	7	Башмак для аксесуарів (для додаткового спалаху).....	311, 319
2	Диск вибору режиму роботи затвора	8, 66	8	Кнопка / 	106, 289
3	Диск перемикання режимів	6	9	Кнопка відеозйомки	163
4	Кнопка розблокування диска перемикання режимів	6	10	Перемикач живлення	5, 24
5	Вушко для ремінця фотокамери.....	20	11	Кнопка спуску затвора	34, 35
6	Кнопка розблокування диска вибору режиму роботи затвора	8, 66	12	Кнопка 	109, 194
			13	Мітка фокальної площини (∞).....	98
			14	Панель керування.....	9

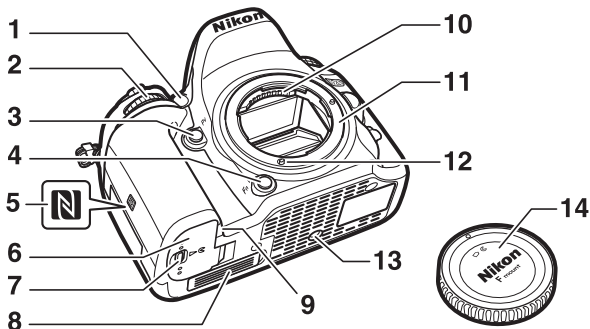
Корпус фотокамери (продовження)



1	Вбудований спалах.....	36, 144	10	Кришка роз'ємів для аксесуарів та навушників	160, 193, 227
2	Дзеркало	71, 324	11	Кнопка розблокування об'єктива...	29
3	Важіль сполучення вимірювання	352	12	Кнопка режиму АФ	84, 90
4	Мітка встановлення об'єктива	23	13	Перемикач режимів фокусування	83, 97
5	Кнопка $\frac{1}{2}$ / $\frac{1}{4}$	144, 146, 151	14	Роз'єм для зовнішнього мікрофона	193, 319
6	Інфрачервоний приймач (спереду)	157	15	Роз'єм USB	
7	Кнопка ВКТ	198, 203, 207	16	Роз'єм HDMI	319
8	Кришка роз'ємів для зовнішнього мікрофона та USB	193, 319	17	Роз'єм для аксесуарів	160, 227
9	Кришка роз'єму HDMI.....	319	18	Роз'єм для навушників	193

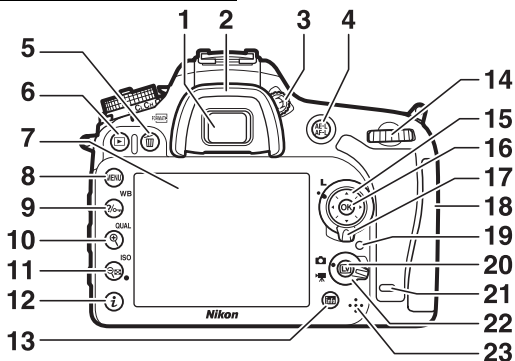
Закривайте кришку роз'єму

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





<p>1 Допоміжний промінь АФ..... 34, 277 2 Індикатор автоспуску 69 3 Лампа зменшення ефекту червоних очей..... 145, 147</p>	<p>7 Фіксатор кришки відсіку для елемента живлення22, 28 8 Кришка контактів для додаткового батарейного блока MB-D15.....319 9 Кришка з'єднувача живлення</p>
<p>4 Допоміжний диск керування 285 3 Кнопка Pv 55, 167, 285, 288 4 Кнопка Fn 76, 284, 288 5 N-Mark (антена NFC) 254 6 Кришка відсіку для елемента живлення.....22, 28</p>	<p>10 Контакти процесора 11 Байонет об'єктива.....23, 98 12 Сполучення АФ 13 Гніздо для штатива 14 Захисна кришка ii, 23, 319</p>

Корпус фотокамери (продовження)



1	Окуляр видошукача	10, 25	13	Кнопка Info (інформація).....	13, 185
2	Гумовий наочник	70	14	Головний диск керування	285
3	Регулятор налаштування діоптрій	25	15	Мультиселектор	15, 17
4	Кнопка AE-L	94, 107, 285, 288	16	Кнопка OK (OK).....	15, 17, 284
5	Кнопка ⏮/⏪	40, 246, 289	17	Блокування перемикача фокусування.....	89
6	Кнопка ▶	39, 229	18	Кришка гнізда для карти пам'яті	22, 28
7	Монітор	31, 39, 161, 185, 229	19	Індикатор доступу до карти пам'яті	35, 220
8	Кнопка MENU	16, 266	20	Кнопка Lv	12, 31, 161
9	Кнопка WB	17, 112, 115, 119, 121, 245	21	Інфрачервоний приймач (ззаду)	157
10	Кнопка QUAL	38, 78, 81, 243	22	Перемикач режимів live view	12, 31, 161
11	Кнопка ISO	100, 104, 194, 231, 232	23	Динамік.....	5, 178
12	Кнопка i	189, 233			

Підсвітка РК-дисплея

Якщо прокрутити перемикач живлення у положення , буде активовано таймер режиму очікування і підсвічування панелі керування (підсвітка РК-дисплея), що дає змогу переглядати вміст екрана в темряві. Якщо перемикач живлення відпустити, лампи підсвічування лишатимуться увімкненими ще протягом кількох секунд, поки буде активний таймер режиму очікування, поки не спрацює затвор або перемикач живлення не буде знову прокручено у положення .



Перемикач
живлення

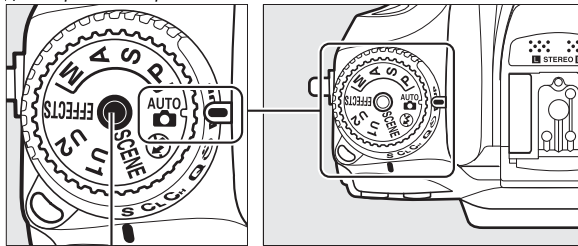
Динамік

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

Диск перемикання режимів

У фотокамері передбачено зазначені нижче режими. Щоб вибрати режим, натисніть кнопку розблокування диска перемикання режимів та прокрутіть диск перемикання режимів.

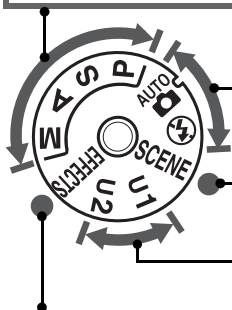
Диск перемикання режимів



Кнопка розблокування диска перемикання режимів

Режими P, S, A та M:

- **P**— Програмний автоматичний режим (□ 52)
- **S**— Автоматичний режим із пріоритетом витримки (□ 53)
- **A**— Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми (□ 54)
- **M**— Ручний режим (□ 56)




Автоматичні режими:

- **AUTO** Автоматичний режим (□ 30)
- **SCENE** Автоматичний режим (спалах вимкнено) (□ 30)

Сюжетні режими (□ 41)

Режими U1 та U2 (□ 62)

Режими спецефектів (□ 44)

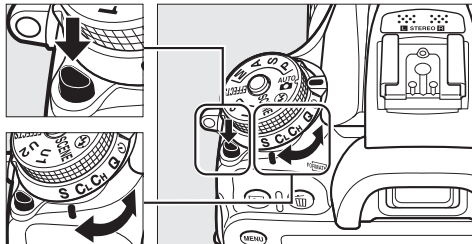
 **Об'єктиви без вбудованого процесора**

Об'єктиви без вбудованого процесора (□ 305) можна використовувати тільки у режимах **A** та **M**. Якщо вибрати інший режим, коли приєднано об'єктив без вбудованого процесора, спуск затвора буде заблоковано.

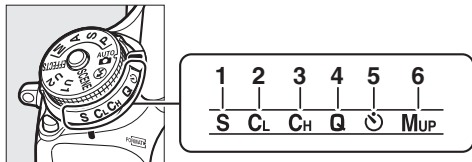
Диск вибору режиму роботи затвора

Щоб вибрати режим роботи затвора, натисніть кнопку розблокування диска вибору режиму роботи затвора та прокрутіть диск вибору режиму роботи затвора у потрібне положення (📖 66).

Кнопка розблокування диска вибору режиму роботи затвора



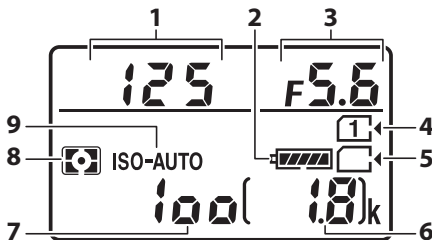
Диск вибору режиму роботи затвора



- | | | | |
|--|----|--|--------|
| 1 S Покадровий | 66 | 4 Q Тихий спуск затвора | 66 |
| 2 CL Неперервний низькошвидкісний | 66 | 5 ☀ Автоспуск..... | 66, 69 |
| 3 CH Неперервний високошвидкісний | 66 | 6 MUP Піднімання дзеркала | 66, 71 |

Панель керування

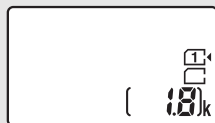
Коли фотокамеру увімкнено, на панелі керування показано низку параметрів фотокамери. Показані тут пункти відображаються, коли фотокамеру вмикають уперше; відомості про інші параметри можна знайти у відповідних розділах цього посібника.



1	Витримка	53, 56	6	Кількість кадрів, що залишилися.....	27
2	Індикатор заряду елемента живлення	26	7	Чутливість ISO	99
3	Діафрагма (діафрагмове число)	54, 56	8	Вимірювання	105
4	Індикатор карти пам'яті (гніздо 1)	27, 82	9	Індикатор чутливості ISO	99
5	Індикатор карти пам'яті (гніздо 2)	27, 82		Індикатор автоматичної чутливості ISO	103

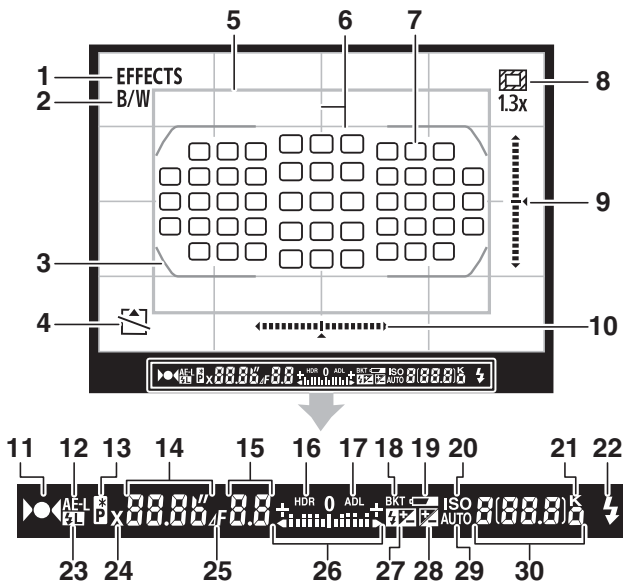
Індикатори вимкненої фотокамери

Якщо фотокамеру вимкнено зі встановленими елементом живлення та картою пам'яті, на екрані буде відображено піктограму карти пам'яті і кількість кадрів, що залишилися (деякі карти пам'яті можуть у виняткових обставинах підтримувати відображення цієї інформації, тільки коли фотокамеру ввімкнено).



Панель керування

Видошукач



1	Індикатор режиму спецефектів 44	7	Точки фокусування.....34, 89, 277
2	Індикатор монохромного режиму 44, 130	8	Індикатор обтинання 1,3× DX73, 74
3	Рамки зони АФ25, 33	9	Індикатор нахилу вбік (портретна орієнтація) *
4	Індикатор «Немає карти пам'яті» ... 29	10	Індикатор нахилу вбік (ландшафтна орієнтація) *
5	Обтинання 1,3× DX73, 74	11	Індикатор фокусування..... 34, 93, 98
6	Сітка кадрування (відображається, коли вибрано значення Увімкнути для користувачького параметра d7, Відображ. сітки видошук.) 280	12	Фіксація автоекспозиції (АЕ) 107
		13	Індикатор режиму гнучкої програми 52

14	Витримка	53, 56	23	Індикатор фіксації потужності спалаху	154
15	Діафрагма (діафрагмове число)	54, 56	24	Індикатор синхронізації спалаху	282
	Діафрагма (кількість поділок)	54, 308	25	Індикатор поділки діафрагми	54, 308
16	Індикатор HDR.....	142	26	Індикатор експозиції.....	57
17	Індикатор активного D-Lighting....	140		Відображення корекції експозиції	109
18	Індикатор брекетингу експозиції/спалаху	198	27	Індикатор корекції спалаху	151
	Індикатор брекетингу балансу білого	203	28	Індикатор корекції експозиції	110
	Індикатор брекетингу активного D-Lighting	207	29	Індикатор автоматичної чутливості ISO	103
19	Попередження про низький рівень заряду елемента живлення	26	30	Кількість кадрів, що залишилися....	27
20	Індикатор чутливості ISO.....	100		Кількість знімків, що залишилися до заповнення буфера пам'яті....	68, 380
21	«к» (з'являється, коли залишилося більше 1000 кадрів)	27		Індикатор записування попереднього налаштування балансу білого вручну	122
22	Індикатор готовності спалаху	36, 280			

* Коли вибрано значення **Віртуал. горизонт видошукач.** для користувачького параметра f2 (**Призначення кнопки Fn**, □ 284) або f3 (**Призн.кнопк.попер.перегл.**, □ 285) > **Натискання**, вибрану кнопку можна використовувати для відображення у видошукачі індикатора нахилу вбік.

Примітка. Дисплей з усіма увімкненими індикаторами показано для наочності.




Елемент живлення відсутній

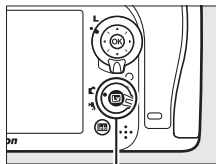
Коли елемент живлення повністю розряджений або відсутній, дисплей видошукача тьмяніє. Це нормальне явище, яке не свідчить про несправність. Звичайна яскравість дисплея видошукача відновиться, коли буде вставлено повністю заряджений елемент живлення.

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.


Монитор (live view)

Щоб компонувати на моніторі кадри для фото- або відеозйомки, прокрутіть перемикач режимів live view у положення  (фотозйомка live view) або  (відео live view) і натисніть кнопку .




Кнопка 




Перемикач режимів live view у положенні 



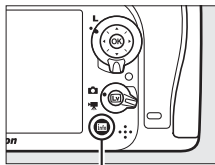
Перемикач режимів live view у положенні 

Екран зворотного відліку

За 30 с до автоматичного виходу з режиму live view на екрані з'явиться індикація зворотного відліку (цифри таймера стануть червоними, якщо роботу в режимі live view найближчим часом буде завершено для захисту внутрішніх схем, або, якщо вибрано значення, відмінне від **Без обмежень**, для користувацького параметра c4 — **Затримка вимкн. монітора > Live view**;  279 — за 5 с до автоматичного вимкнення монітора). Залежно від умов зйомки, таймер може з'явитися одразу після вибору режиму live view. Відеозйомку буде автоматично завершено, коли таймер закінчить відлік, незалежно від доступного для відеозйомки часу.


Перегляд і приховання індикаторів

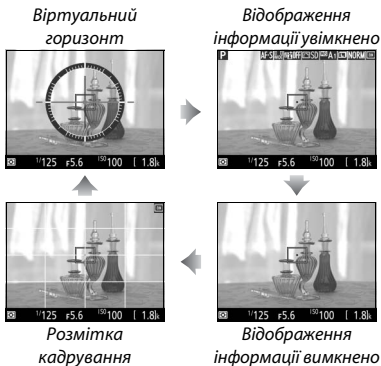
Натисніть кнопку **info**, щоб приховати або відобразити індикатори на моніторі.





Кнопка **info**

Режим

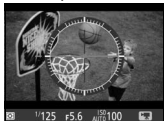
Якщо перемикач режимів live view встановлено у положення  (фотозйомка live view), натискання кнопки **info** дає змогу у циклічному порядку вибирати формат екрана з наведених нижче варіантів.



Режим

Якщо перемикач режимів live view встановлено у положення  (відео live view), натискання кнопки  дає змогу у циклічному порядку вибирати формат екрана з наведених нижче варіантів.

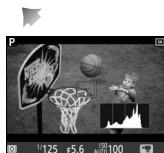
*Віртуальний
горизонт*



*Відображення
інформації увімкнено*



*Відображення
інформації вимкнено*







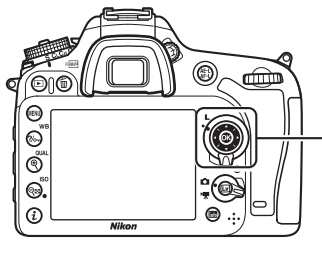
Гістограма




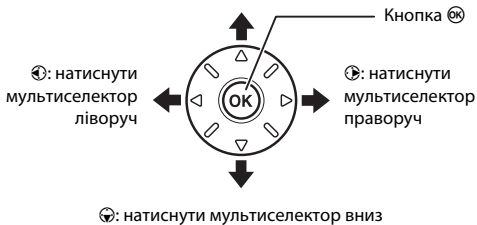
Розмітка кадрування

Мультиселектор

У цьому посібнику дії, що виконуються за допомогою мультиселектора, показано піктограмами , ,  та .

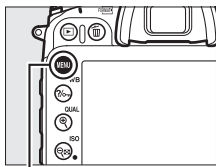


: натиснути мультиселектор вгору



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 (□ 266)
- 📷: фотозйомка (□ 268)
- 📹: відеозйомка (□ 273)
- 🔧: користувацькі параметри (□ 276)
- ⚙️: налаштування (□ 289)
- 🖨️: обробка (□ 294)
- 📁/📄: МОЄ МЕНЮ або ОСТАННІ НАЛАШТУВАННЯ (за замовчуванням — МОЄ МЕНЮ; □ 297)



Повзунок показує положення в поточному меню.

Поточні параметри показано піктограмами.

Параметри меню

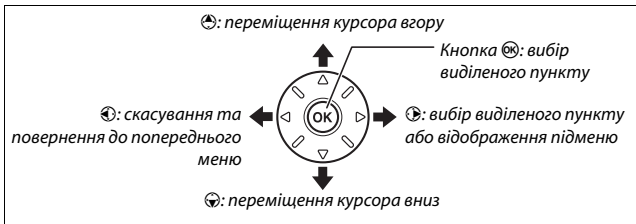
Параметри поточного меню.

Піктограма довідки (□ 17)

Використання меню фотокамери

■ Елементи керування меню

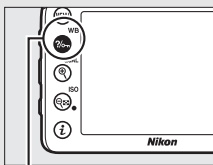
Для навігації по меню фотокамери використовуються мультиселектор і кнопка **OK**.



🔍 Піктограма **?** (довідка)

Якщо у нижньому лівому куті монітора відображено піктограму **?**, можна відобразити довідку, натиснувши кнопку **WB**.

Поки натиснуто кнопку, буде відображатися опис наразі вибраного параметра або меню. Натисніть **⬆** або **⬇**, щоб прокрутити вміст екрана.



Кнопка **WB**

? Багатократна експозиція

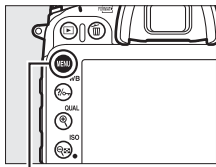
Записування вказаної кількості знімків як одного зображення. Таймер режиму очікування продовжується на 30 секунд. Якщо час таймера вичерпається, зйомка припиниться і буде створено багатократну експозицію на основі зроблених знімків.

■ Навігація по меню

Для навігації по меню виконуйте описані нижче дії.


1 Відобразити меню.

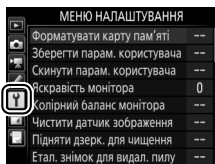
Щоб відобразити меню, натисніть кнопку MENU.





Кнопка MENU

2 Виділіть піктограму поточного меню.

Натисніть кнопку , щоб виділити піктограму поточного меню.




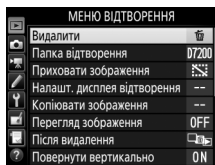
3 Виберіть меню.



Натисніть  або , щоб вибрати потрібне меню.




4 Перемістіть курсор до вибраного меню.

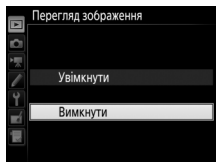
Натисніть , щоб перемістити курсор до вибраного меню.





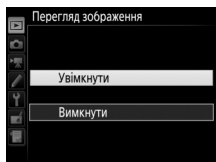
- 5 Виділіть пункт меню.**
Натисніть  або , щоб виділити пункт меню.




- 6 Відобразити параметри.**
Натисніть , щоб відобразити параметри для вибраного пункту меню.






- 7 Виділіть параметр.**
Натисніть  або , щоб виділити параметр.



- 8 Виберіть виділений пункт.**
Натисніть кнопку , щоб вибрати виділений пункт.
Щоб вийти без вибору пункту, натисніть кнопку MENU.



Зверніть увагу!

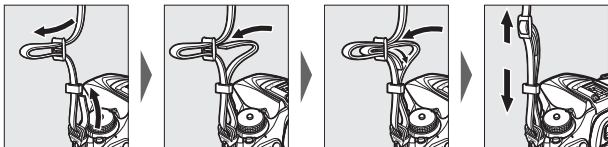
- Пункти меню, позначені сірим кольором, наразі недоступні.
- Хоча натискання кнопки  зазвичай має той самий ефект, що й натискання кнопки , у деяких випадках вибір можна зробити виключно натисканням кнопки .
- Щоб вийти з меню та повернутися до режиму зйомки, натисніть кнопку спуску затвора наполовину.

Початок роботи

Виконайте описані нижче сім кроків, щоб підготувати фотокамеру до роботи.

1 Прикріпіть ремінець.

Прикріпіть ремінець, як показано на рисунку. Повторіть дії для другого вушка.

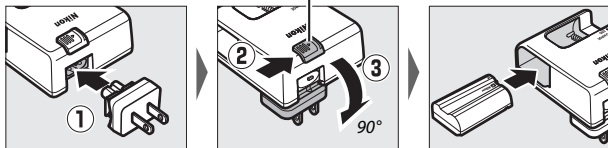


2 Зарядіть елемент живлення.

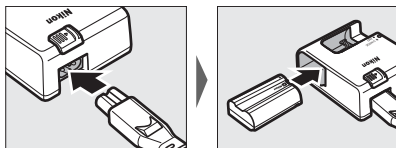
Вставте елемент живлення та увімкніть зарядний пристрій в електромережу (залежно від країни або регіону, до комплекту зарядного пристрою входить або перехідник до електричної розетки, або силовий кабель). Для повного зарядження розрядженого елемента живлення потрібно приблизно дві години 35 хвилин.

- **Перехідник до електричної розетки.** Вставте перехідник до електричної розетки у гніздо для кабелю змінного струму зарядного пристрою (1). Зсуньте фіксатор перехідника до електричної розетки, як показано на рисунку (2), а потім поверніть перехідник на 90°, щоб зафіксувати його на місці (3). Вставте елемент живлення та увімкніть зарядний пристрій в електромережу.

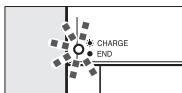
Фіксатор перехідника до електричної розетки



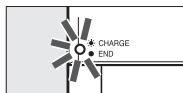
- **Силовий кабель.** З'єднайте силовий кабель з вилкою у показаній орієнтації, а потім вставте елемент живлення та підключіть кабель до електромережі.



Індикатор **CHARGE** блиматиме, поки триватиме зарядження елемента живлення.



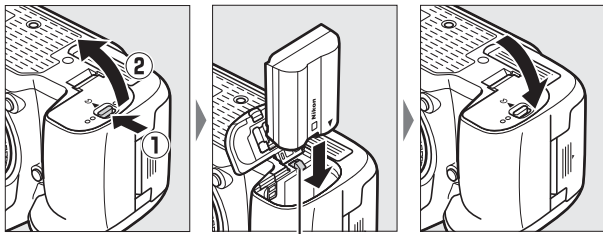
Триває зарядження



Зарядження завершено

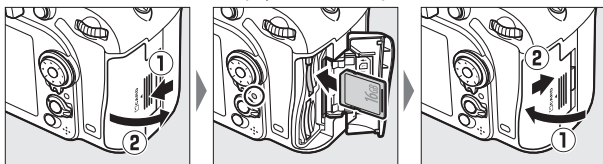
3 Вставте елемент живлення та карту пам'яті.

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



Фіксатор елемента живлення

Якщо використовується лише одна карта пам'яті, вставте її у гніздо 1 (☐ 27). Вставте карту пам'яті до фіксації з клацанням.

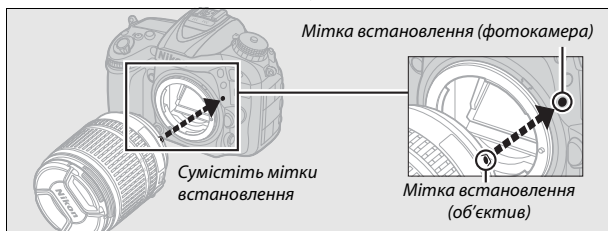
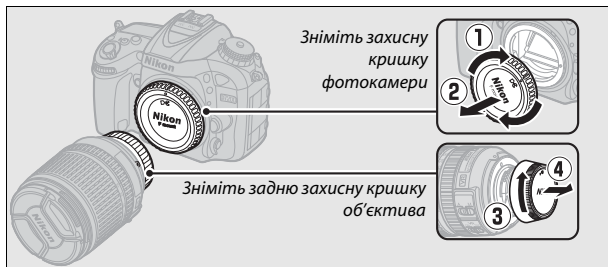


Елемент живлення та зарядний пристрій

Ознайомтесь із попередженнями та застереженнями, викладеними на стор. x–xiii і 330–332 цього посібника, та дотримуйтеся їх.

4 Прикріпіть об'єktiv.

Слідкуйте за тим, щоб до фотокамери не потрапив пил у той час, коли знято об'єktiv або захисну кришку. У цьому посібнику для прикладу здебільшого використовується об'єktiv AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR.

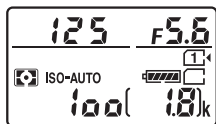
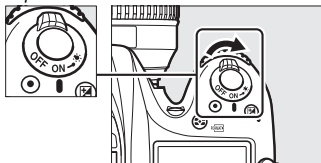


Обов'язково зніміть ковпачок об'єктива перед зйомкою.

5 Увімкніть фотокамеру.

Панель керування засвітиться. Якщо фотокамеру вмикають вперше, буде відображено діалогове вікно вибору мови.

Перемикач живлення




Панель керування

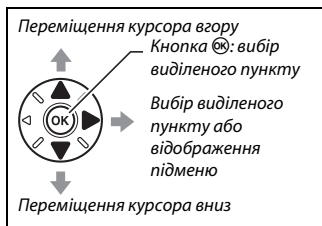
Очищення датчика зображення

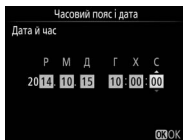
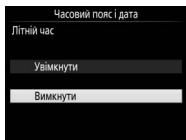
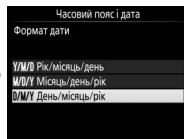
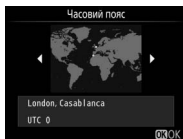
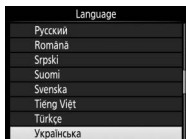
Для видалення пилу під час увімкнення та вимкнення фотокамери виконується вібрація датчика зображення (□ 321).

6 Виберіть мову та налаштуйте годинник фотокамери.

За допомогою мультиселектора та кнопки  виберіть мову та налаштуйте годинник фотокамери. Під час налаштування годинника фотокамери перед

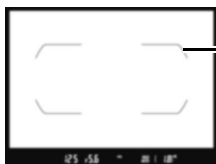
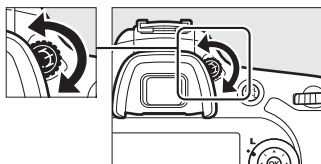
установленням часу й дати буде запропоновано вибрати часовий пояс, формат дати та параметр переходу на літній час; зауважте, що у фотокамері використовується 24-годинний формат часу. Налаштування мови та дати/часу можна змінити будь-коли за допомогою параметрів **Мова (Language)** (□ 290) та **Часовий пояс і дата** (□ 290) у меню налаштування.





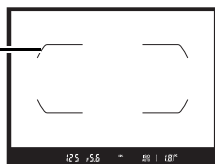
7 Налаштуйте фокус видошукача.

Прокручіть регулятор налаштування діоптрій, поки рамки зони АФ не опиняться у різкому фокусі. Коли використовуєте регулятор, приклавши око до видошукача, будьте обережні — не попадіть собі пальцем або нігтем в око.



Видошукач не сфокусовано

Рамки зони АФ

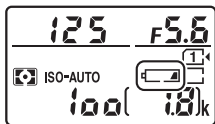


Видошукач сфокусовано

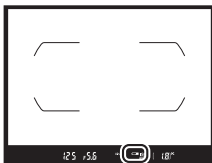
Тепер фотокамера готова до роботи. Перейдіть до стор. 30 для отримання відомостей про фотозйомку.

■ Рівень заряду елемента живлення

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



Панель керування



Видошукач

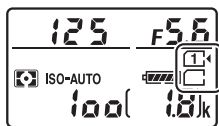
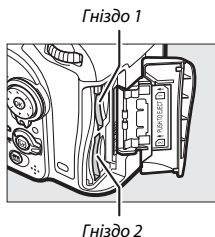
Панель керування	Видошукач	Опис
	—	Елемент живлення повністю заряджений.
	—	Елемент живлення частково розряджений.
	—	
	—	
		Низький рівень заряду елемента живлення. Зарядіть елемент живлення або підготуйте запасний.
 (блимає)	 (блимає)	Спуск затвора заблоковано. Зарядіть або замініть елемент живлення.

■ Кількість кадрів, що залишилися

Фотокамеру обладнано двома гніздами для карт пам'яті: гніздами 1 та 2. Гніздо 1 використовується для основної карти; карта у гнізді 2 слугує для резервного копіювання або відіграє другорядну роль. Якщо вставлено дві карти пам'яті і вибрано значення за замовчуванням **Запасне місце** для параметра **Роль для карти в гнізді 2** (☐ 82), карта у гнізді 2 використовуватиметься тільки у разі заповнення карти у гнізді 1.

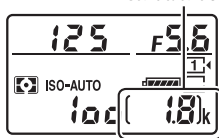
На панелі керування показано гнізда, які наразі містять карту пам'яті (на рисунку праворуч показано піктограми, які відображаються, коли карту вставлено у кожне гніздо). Якщо карту пам'яті заповнено чи заблоковано, або сталася помилка, піктограма відповідної карти блиматиме (☐ 344).

На панелі керування та 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 1800 до 1899 буде показано як 1,8 к). Якщо вставлено дві карти пам'яті, на дисплеях показано обсяг вільного місця на карті у гнізді 1.



Панель керування

Кількість кадрів, що залишилися



Панель керування

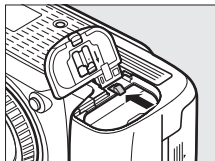


Видошукач

■ Виймання елемента живлення та карт пам'яті

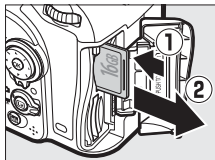
Виймання елемента живлення

Вимкніть фотокамеру та відкрийте кришку відсіку для елемента живлення. Натисніть фіксатор елемента живлення у показаному стрілкою напрямку, щоб розблокувати елемент живлення та вийняти його рукою.



Виймання карт пам'яті

Після того як згасне індикатор доступу до карти пам'яті, вимкніть фотокамеру, відкрийте кришку гнізда для карти пам'яті та натисніть на карту, а потім вивільніть її (1). Після цього карту можна буде вийняти рукою (2).

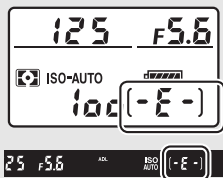


Карт пам'яті

- Після використання карти пам'яті можуть бути гарячі. Будьте обережні, коли виймаєте карти пам'яті з фотокамери.
- Вимикайте живлення перед встановленням або вийманням карт пам'яті. Під час форматування або під час записування, видалення або копіювання даних на комп'ютер не виймайте карти пам'яті з фотокамери та не вимикайте фотокамеру; 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 застосовуйте силу до корпусу карти. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження карти.
- Не занурюйте карту пам'яті у воду та не піддавайте її дії високих температур, підвищеної вологості чи прямого сонячного проміння.
- Не форматуйте карти пам'яті на комп'ютері.

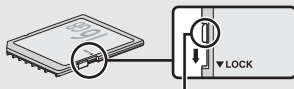
❑ Немає карти пам'яті

Якщо карту пам'яті не встановлено, 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 -).



❑ Перемикач захисту від записування

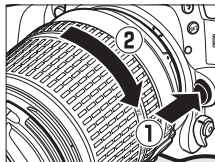
Карти пам'яті SD обладнано перемикачем захисту від записування для запобігання випадковій втраті даних. Коли цей перемикач встановлено у положення «блокування», карту пам'яті не можна форматувати, а знімки неможливо видалити з карти або записати на неї (якщо спробувати спустити затвор, на моніторі з'явиться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



Перемикач захисту від записування

■ 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), водночас прокручуючи об'єктив за годинниковою стрілкою (2). Після зняття об'єктива встановіть на місце ковпачки об'єктива та захисну кришку фотокамери.






❑ Об'єктиви з вбудованим процесором і кільцем діафрагми

Якщо об'єктиви з вбудованим процесором обладнано кільцем діафрагми (307), зафіксуйте діафрагму на мінімальному значенні (максимальне діафрагмове число).

Основи зйомки та відтворення

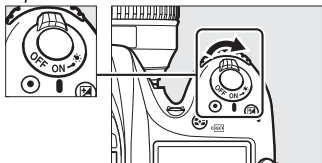
Проста автоматична зйомка (режими та)


У цьому розділі описано фотозйомку в режимах  та  та  — це режими простої автоматичної зйомки за принципом «навести і знімати», у яких фотокамера керує більшістю параметрів відповідно до умов зйомки.



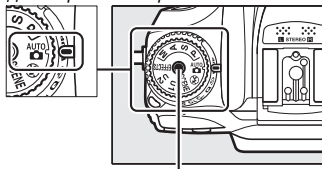
- 1** Увімкніть фотокамеру.
Панель керування засвітиться.

Перемикач живлення




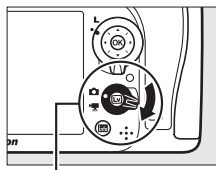
- 2** Натиснувши кнопку розблокування диска перемикачів режимів нагорі фотокамери, прокрутіть диск перемикачів режимів у положення **AUTO** або .

Диск перемикачів режимів

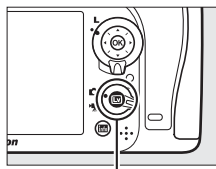


Кнопка розблокування диска перемикачів режимів

Знімки можна компонувати у видошукачі або на моніторі (live view). Щоб перейти до режиму live view, прокрутіть перемикач режимів live view у положення  і натисніть кнопку **Lv**.



Перемикач режимів live view



Кнопка **Lv**



Компонування знімків у видошукачі



Компонування знімків на моніторі (live view)

3 Підготуйте фотокамеру.

Фотозйомка з використанням видошукача. Під час компонування кадрів у видошукачі правую рукою тримайте ручку фотокамери, а лівою — підтримуйте корпус фотокамери або об'єktiv. Упріться ліктями в корпус з боків.



Live view. Під час компонування кадрів на моніторі правую рукою тримайте ручку фотокамери, а лівою — підтримуйте корпус фотокамери або об'єktiv.



Компонування знімків у вертикальній (портретній) орієнтації

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



Компонування знімків у видошукачі



Компонування знімків на моніторі

4 Скомпонуйте кадр.

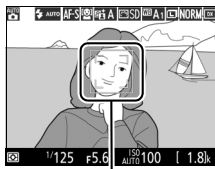
Фотозйомка з використанням видошукача.

Скомпонуйте кадр у видошукачі таким чином, щоб основний об'єкт зйомки перебував у рамках зони АФ.



Рамки зони АФ

Live view. За параметрів за замовчуванням фотокамера автоматично визначає обличчя і вибирає точку фокусування. Якщо не визначено жодного обличчя, помістіть точку фокусування на основний об'єкт зйомки за допомогою мультиселектора.

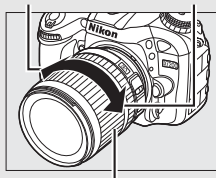


Точка фокусування

Використання об'єктива зі змінною фокусною відстанню

Використовуйте кільце масштабування, щоб збільшити об'єкт зйомки таким чином, щоб він займав більшу частину кадру, або зменшити масштаб і тим самим збільшити область, яка потрапить на остаточний знімок (щоб збільшити масштаб, вибирайте більші значення на шкалі фокусної відстані об'єктива; щоб зменшити його — менші значення).

Збільшити Зменшити



Кільце масштабування

5 Натисніть кнопку спуску затвора наполовину.



Фотозйомка з використанням видошукача.

Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб виконати фокусування (якщо об'єкт погано освітлено, може засвітитися допоміжний промінь АФ). Після завершення операції фокусування у видошукачі буде відображено активну точку фокусування та індикатор фокусування (●).



Індикатор фокусування

Індикатор фокусування	Опис
●	Об'єкт у фокусі.
▶	Точка фокусування знаходиться між фотокамерою та об'єктом.
◀	Точка фокусування знаходиться за об'єктом.
▶ ◀ (блимає)	Фотокамера не може сфокусуватися за допомогою автофокусування. Див. стор. 96.

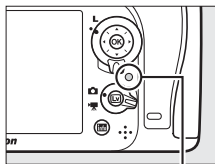
Live view. Поки фотокамера виконує фокусування, точка фокусування блимає зеленим. Якщо фотокамера може сфокусуватися, точку фокусування буде відображено зеленим кольором; у протилежному випадку точка фокусування буде блимати червоним кольором.




Точка фокусування

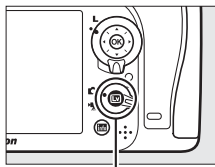
6 Знімайте.

Плавню 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


Щоб вийти з режиму live view, натисніть кнопку .

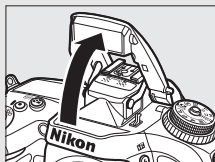


Кнопка 

Вбудований спалах

Якщо для належної експозиції потрібне додаткове освітлення у режимі , вбудований спалах автоматично підніметься, коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину.

Якщо спалах піднято, фотографувати можна, тільки коли відображається індикатор готовності спалаху (). Якщо індикатор готовності спалаху не відображається, триває заряджання спалаху. Приберіть на короткий час палець з кнопки спуску затвора та повторіть спробу.

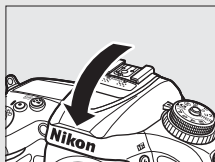


Видошукач



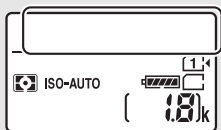
Live view

Коли спалах не використовується, опустіть його для збереження енергії. Легко натисніть на спалах та опустіть до фіксації із клацанням.

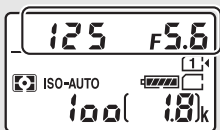


🔍 Таймер режиму очікування (фотозйомка з використанням видошукача)

Відображення індикаторів у видошукачі та відображення витримки й діафрагми на панелі керування буде вимкнено для економії заряду елемента живлення, якщо протягом приблизно шести секунд не виконуватиметься жодних дій. Щоб знову увімкнути екран, натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Проміжок часу до автоматичного завершення відліку таймером режиму очікування можна вибрати за допомогою користувацького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**, □ 279).



Експонометр вимкнено



Експонометр увімкнено



🔍 Затримка вимкнення монітора (live view)

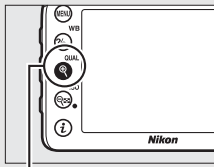
Монітор вимкнеться, якщо протягом приблизно десяти секунд не буде виконано жодних дій. Проміжок часу до автоматичного вимкнення монітора можна вибрати за допомогою користувацького параметра c4 (**Затримка вимкн. монітора**, □ 279) > **Live view**.

✔ Закривайте видошукач

Щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач і його впливу на знімки та експозицію, можна перед зйомкою зняти гумовий наочник і закрити видошукач кришкою окуляра з комплекту (□ 70).

Попередній перегляд зі збільшенням у режимі live view

Натисніть кнопку  (**QUAL**), щоб збільшити зображення у вибраній точці фокусування максимум приблизно у 19 разів. У нижньому правому куті екрана з'явиться вікно навігації в сірій рамці. Використовуйте мультиселектор, щоб прокручуванням перемістити точку фокусування, або натисніть кнопку  (**ISO**), щоб зменшити масштаб.



Кнопка  (**QUAL**)




Вікно навігації


Експозиція

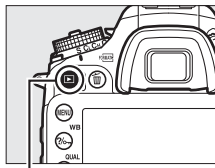
Залежно від сюжету зйомки, експозиція може відрізнятися від тієї, яку було б отримано без використання live view.

Зйомка в режимі live view

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 ділянки або смужки у деяких частинах кадру, що містять вивіски, що блимають, чи інші джерела мерехтливого світла, або якщо об'єкт на короткий час освітлено проблісковим світлом чи іншим джерелом яскравого миттєвого освітлення. Крім того, може спостерігатися спотворення у випадку руху об'єктів, зокрема якщо панорування виконується горизонтально або об'єкт горизонтально рухається на великій швидкості через кадр. На моніторі можуть спостерігатися мерехтіння та сегментація зображення у світлі люмінесцентних, ртутних або натрієвих ламп. Ці явища можна зменшити за допомогою параметра **Зменшення мерехтіння** ( 290), хоча за певних значень витримки вони все ж можуть проявитися на остаточному знімку. Не спрямовуйте фотокамеру на сонце та інші потужні джерела світла. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження внутрішніх схем фотокамери.

Основи відтворення



- 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  або .



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** ( 267), знімки автоматично відображаються на моніторі протягом кількох секунд після зйомки.

Див. також

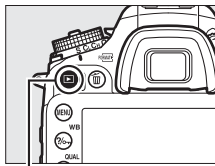
Відомості про вибір гнізда для карти пам'яті наведено на стор. 233.

Видалення непотрібних знімків

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




1 Відобразіть знімок.

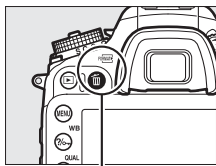
Відобразіть знімок, який потрібно видалити, як описано на попередній сторінці.




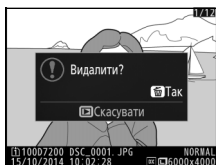
Кнопка 

2 Видаліть знімок.

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



Кнопка  (ФОРМАТ)



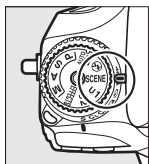
Видалити

Щоб видалити вибрані зображення (□ 248), всі зображення, записані у вибрану дату (□ 249), або всі зображення з вибраного місця на вибраній карті пам'яті (□ 248), використовуйте параметр **Видалити** у меню відтворення.

Вибір параметрів відповідно до об'єкта чи ситуації (сюжетний режим)

Фотокамера надає вибір «сюжетних» режимів. Вибір сюжетного режиму автоматично оптимізує параметри відповідно до вибраного сюжету, спрощуючи творчу зйомку, адже достатньо лише вибрати режим, скомпонувати кадр та зробити знімок, як описано на стор. 30–35.

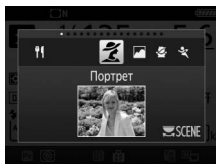
Щоб переглянути наразі вибраний сюжетний режим, прокрутіть диск перемикачів режимів у положення **SCENE** і натисніть кнопку **info**. Щоб вибрати інший сюжет, прокрутіть головний диск керування.



Диск перемикачів режимів












Головний диск керування











Монітор

Зауважте, що сюжет не можна змінювати під час роботи у режимі live view, поки перемикач режимів live view перебуває у положенні **live view**.

■ Сюжети

Параметр	Опис
 Портрет	Використовуйте для зйомки портретів з м'якими природними тонами шкіри. Якщо об'єкт віддалений від фону або використовується телеоб'єktiv, то деталі фону буде пом'якшено для надання композиції відчуття глибини.
 Пейзаж	Використовуйте для яскравих знімків пейзажів за денного освітлення. ^{1,2}
 Дитина	Використовуйте для миттєвих знімків дітей. Одяг та деталі фону відображаються яскравішими, а тони шкіри залишаються м'якими та природними.
 Спорт	Короткі витримки «заморожують» рух на динамічних спортивних знімках, на яких головний об'єкт чітко виділено. ^{1,2}
 Великий план	Використовуйте для зйомки великим планом квітів, комах та інших малих предметів (для фокусування на дуже близькій відстані можна використовувати макрооб'єktiv).
 Нічний портрет	Використовуйте для досягнення природного балансу освітлення основного об'єкта та фону на портретах, знятих при слабкому освітленні.
 Нічний пейзаж	Використовуйте для зменшення шуму та неприродних кольорів при фотографуванні нічних пейзажів, включаючи вуличне нічне освітлення та неонові вивіски. ^{1,2}
 Вечірка/ приміщення	Відтворюйте ефекти фонового освітлення у приміщеннях. Використовуйте для зйомки вечірок та інших сюжетів у приміщеннях.
 Пляж/сніг	Відтворюйте яскравість освітлених сонцем водних, снігових чи піщаних просторів. ^{1,2}

Параметр	Опис
 Захід сонця	Зберігає глибину відтінків під час сходу та заходу сонця. ^{1, 2}
 Сутінки/світанок	Зберігає кольори при слабкому природному освітленні перед світанком або після заходу сонця. ^{1, 2}
 Портрет домашн. тварини	Використовуйте для портретів активних домашніх тварин. ²
 Світло свічки	Для знімків, зроблених у світлі свічки. ¹
 Цвітіння	Використовуйте для зйомки полів квітів, квітучих садів та інших пейзажів із великою кількістю квітів. ¹
 Барви осені	Відтворює яскраві червоні та жовті кольори осіннього листя. ¹
 Їжа	Використовуйте для яскравих знімків їжі. Для зйомки зі спалахом натисніть кнопку  (⚡), щоб підняти спалах (□ 146).

1 Вбудований спалах вимкнено.

2 Допоміжний промінь АФ вимкнено.

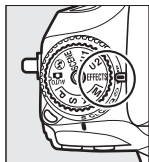
Запобігання розмиттю

У разі довгих витримок рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю, спричиненому тремтінням фотокамери.

Спеціальні ефекти

Спеціальні ефекти можна використовувати під час фото- та відеозйомки.

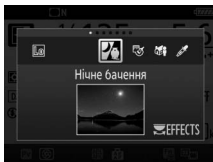
Щоб переглянути наразі вибраний ефект, прокрутіть диск перемикачів у положення **EFFECTS** і натисніть кнопку **info**. Щоб вибрати інший ефект, прокрутіть головний диск керування.



Диск перемикачів режимів





Головний диск керування








Монітор

Зауважте, що ефект не можна змінювати під час роботи у режимі live view, поки перемикач режимів live view перебуває у положенні **live**.

■ Спеціальні ефекти

Параметр	Опис
 Нічне бачення	Використовуйте в умовах темряви для запису монохромних зображень за високих значень чутливості ISO (якщо фотокамера не в змозі сфокусуватися, доступне ручне фокусування). ¹
 Кольоровий ескіз	Фотокамера визначає та розфарбовує контури для створення ефекту кольорового ескізу. Ефект можна налаштувати у режимі live view (□ 46). Зауважте, що відеоролики, зняті у цьому режимі, відтворюються у форматі показу слайдів, створеного з серії нерухомих зображень.

Параметр	Опис
 Ефект мініатюри	Створюйте зображення, що виглядають як знімки діорам. Найкращі результати буде отримано, коли зйомка виконується з високої точки огляду. Відеоролики з ефектом мініатюри відтворюються з високою швидкістю, при цьому епізод тривалістю близько 45 хвилин, відзнятий з параметрами 1920 × 1080/30р, стискається до відеоролика без звуку, що відтворюється протягом приблизно трьох хвилин. Ефект можна налаштувати у режимі live view (□ 47). ^{1,2}
 Вибірковий колір	Усі кольори, крім вибраних, записуються у чорно-білому форматі. Ефект можна налаштувати у режимі live view (□ 49). ¹
 Силует	Силуети об'єктів на світлому фоні. ¹
 Високий ключ	Використовуйте під час зйомки яскравих сюжетів для створення яскравих зображень, наповнених світлом. ¹
 Низький ключ	Використовуйте під час зйомки темних сюжетів для створення темних зображень у низькому ключі з виділеними світлими ділянками. ¹





1 Вбудований спалах вимкнено.

2 Допоміжний промінь АФ вимкнено.

Запобігання розмиттю

У разі довгих витримок рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю, спричиненому тремтінням фотокамери.

NEF (RAW)

У режимах , ,  та  збереження знімків у форматі NEF (RAW) недоступне. Знімки, зроблені, коли у цих режимах вибрано параметр NEF (RAW) або NEF (RAW) + JPEG, будуть записуватися як зображення у форматі JPEG. Зображення у форматі JPEG, створені з параметром NEF (RAW) + JPEG, будуть зберігатися з вибраною якістю JPEG, тоді як зображення, створені з параметром NEF (RAW), будуть зберігатися як зображення високої якості.

Режими , та


Автофокусування недоступне під час відеозйомки. Зменшується частота оновлення live view, а також частота кадрів у неперервному режимі роботи затвора; використання автофокусування під час роботи в режимі live view перериває попередній перегляд.

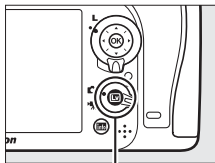
Параметри, доступні у режимі live view

Параметри для вибраного ефекту налаштовуються на екрані live view, але застосовуються під час фотозйомки live view та з використанням видошукача, а також під час відеозйомки.

■ Кольоровий ескіз


1 Виберіть режим live view.



Натисніть кнопку . Зображення з об'єктива буде відображено на моніторі.





Кнопка 

2 Налаштуйте параметри.

Натисніть кнопку , щоб відобразити параметри, показані праворуч.

Натисніть  або , щоб виділити пункт

Яскравість або **Контури**, та натискайте

 або , щоб внести зміни. Яскравість

можна збільшити, щоб зробити кольори

більш насиченими, або зменшити для створення ефекту

знебарвленого монохромного знімка, а лінії контурів можна

зробити товстішими чи тоншими. Збільшення товщини ліній

також робить кольори більш насиченими.



3 Натисніть .

Натисніть кнопку  для виходу після

завершення налаштувань. Щоб

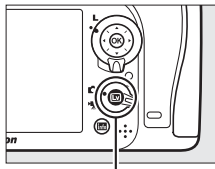
продовжити зйомку з використанням

видошукача, натисніть кнопку .



1 Виберіть режим live view.

Натисніть кнопку **[Lv]**. Зображення з об'єктива буде відображено на моніторі.



Кнопка **[Lv]**

2 Розташуйте точку фокусування.

Використовуйте мультиселектор, щоб розташувати точку фокусування на ділянці, яка буде у фокусі, а потім натисніть кнопку спуску затвора наполовину для перевірки фокусування. Щоб тимчасово прибрати параметри ефекту мініатюри з монітора та збільшити зображення на моніторі для точного фокусування, натисніть кнопку **[QUAL]**. Натисніть кнопку **[ISO]**, щоб відновити відображення ефекту мініатюри.







3 Відобразіть параметри.

Натисніть кнопку **[OK]**, щоб відобразити параметри ефекту мініатюри.





4 Налаштуйте параметри.

Натискайте  або , щоб вибрати орієнтацію ділянки, яка буде у фокусі, та натискайте  або , щоб налаштувати її ширину.



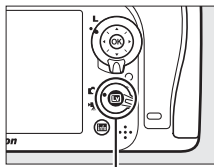
5 Натисніть .

Натисніть кнопку  для виходу після завершення налаштувань. Щоб продовжити зйомку з використанням видошукача, натисніть кнопку .



1 Виберіть режим live view.

Натисніть кнопку **[Lv]**. Зображення з об'єктива буде відображено на моніторі.



Кнопка **[Lv]**

2 Відобразіть параметри.

Натисніть кнопку **[OK]**, щоб відобразити параметри вибіркового кольору.





3 Виберіть колір.

Помістіть об'єкт у білий квадрат у центрі монітора та натисніть **[C]**, щоб вибрати колір об'єкта як такий, що залишиться на остаточному зображенні (у фотокамери можуть виникнути труднощі під час виявлення ненасичених кольорів; обирайте насичений колір). Щоб збільшити зображення в центрі монітора для точнішого вибору кольору, натисніть кнопку **[QUAL]**. Щоб зменшити зображення, натисніть кнопку **[ISO]**.

Вибраний колір



4 Виберіть діапазон кольорів.

Натискайте  або , щоб збільшити або зменшити діапазон подібних відтінків, які буде включено до остаточного зображення. Виберіть значення від 1 до 7; зауважте, що у разі вибору більших значень може бути включено відтінки інших кольорів.



Діапазон кольорів



5 Виберіть додаткові кольори.



Щоб вибрати додаткові кольори, прокрутіть головний диск керування, щоб виділити інше з трьох полів кольорів у верхній частині екрана, та повторіть



кроки 3 та 4 для вибору іншого кольору. За потреби повторіть для третього кольору. Щоб скасувати вибір виділеного кольору, натисніть кнопку  (СКИНУТИ). Щоб видалити всі кольори, натисніть кнопку  (ФОРМАТ). Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виберіть пункт **Так**.



6 Натисніть .

Натисніть кнопку  для виходу після завершення налаштувань. Під час зйомки тільки об'єкти вибраних відтінків будуть записані у кольорі; усі інші будуть записані чорно-білими. Щоб продовжити зйомку з використанням видошукача, натисніть кнопку .



Режими P, S, A і M

Режими P, S, A і M надають різні ступені керування значеннями витримки та діафрагми.



Режим	Опис
P	Програмний автоматичний режим (□ 52). Фотокамера встановлює значення витримки та діафрагми для отримання оптимальної експозиції. Рекомендовано для миттєвих зніmkів та для інших ситуацій, коли замало часу для регулювання параметрів фотокамери.
S	Автоматичний режим із пріоритетом витримки (□ 53). Користувач вибирає витримку; фотокамера вибирає відповідне значення діафрагми для отримання найкращого результату. Використовуйте для чіткого або розмитого відображення об'єктів, що рухаються.
A	Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми (□ 54). Користувач вибирає діафрагму; фотокамера вибирає відповідне значення витримки для отримання найкращого результату. Використовуйте для отримання ефекту розмиття фону або для одночасного захоплення у фокус фону та переднього плану.
M	Ручний режим (□ 56). Користувач може налаштувати як витримку, так і діафрагму. Встановіть витримку від руки (b u l b) або «час» (-) для тривалих експозицій.

Типи об'єktivів

Під час використання об'єktivа з вбудованим процесором, обладнаного кільцем діафрагми (□ 307), зафіксуйте кільце діафрагми на мінімальній діафрагмі (максимальне діафрагмове число). Об'єktivи типів G та E не обладнані кільцем діафрагми.

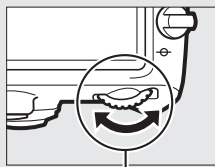
Об'єktivи без вбудованого процесора можна використовувати тільки в режимах A (автоматичний режим із пріоритетом діафрагми) та M (ручний режим), коли діафрагму можна регулювати лише за допомогою кільця діафрагми об'єktivа. Вибір будь-якого іншого режиму блокує спуск затвора. Додаткові відомості наведено у розділі «Сумісні об'єktivи» (□ 304).

P: 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 **P** різні комбінації витримки та діафрагми можна вибрати прокручуванням головного диска керування, поки увімкнено експозиметр («гнучка програма»). Прокрутіть диск праворуч, щоб вибрати великі діафрагми (малі діафрагмові числа) для розмиття деталей фону або короткі витримки для «заморожування» руху. Прокрутіть диск ліворуч, щоб вибрати малі діафрагми (великі діафрагмові числа) для збільшення глибини різкості або довгі витримки для розмиття об'єктів у русі. Усі комбінації цих значень дають однакову експозицію. Поки задіяно гнучку програму, у видошукачі відображається індикатор режиму гнучкої програми (**P** або *****). Щоб відновити налаштування витримки та діафрагми за замовчуванням, прокрутіть головний диск керування, поки не зникне індикатор, виберіть інший режим або вимкніть фотокамеру.



Головний диск керування

P 1/60 f5

Видошукач

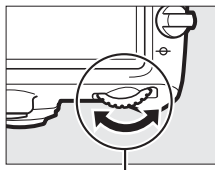


Монітор

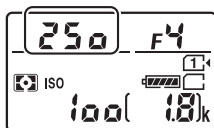
S: автоматичний режим із пріоритетом витримки

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

Щоб вибрати витримку, прокрутіть головний диск керування, поки ввімкнено експозиметр. Для витримки можна встановити значення $\times 250$ або в діапазоні від $1/8000$ с до 30 с.



Головний диск керування



Панель керування



Монітор

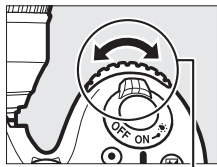
Див. також

Відомості про подальші дії у разі появи індикатора «b u l b» або «-», що блимає, на місці відображення витримки, наведено на стор. 343.

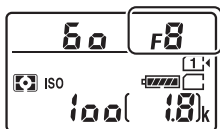
A: автоматичний режим із пріоритетом діафрагми

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

Щоб вибрати діафрагму в діапазоні від мінімального до максимального значення для встановленого об'єктива, прокрутіть допоміжний диск керування, поки увімкнено експонетр.



Допоміжний диск керування



Панель керування

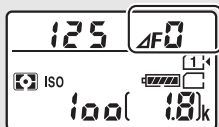


Монітор

Об'єктиви без вбудованого процесора (□ 308)

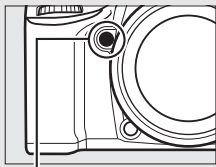
Використовуйте кільце діафрагми об'єктива для налаштування діафрагми. Якщо максимальну діафрагму об'єктива зазначено за допомогою пункту меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 224), коли приєднано об'єктив без вбудованого процесора, то поточне діафрагмове число

відображатиметься з округленням до найближчої поділки на шкалі діафрагми. В іншому випадку індикатори діафрагми показуватимуть лише кількість поділок (ΔF , з максимальною діафрагмою, відображеною як $\Delta F 0$), а значення діафрагмового числа буде наведено на кільці діафрагми об'єктива.



🔪 Попередній перегляд глибини різкості (фотозйомка з використанням видошукача)

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



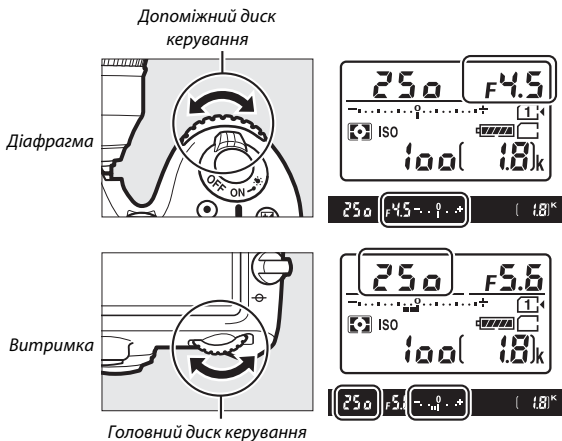
Кнопка **Pv**

🔪 Користувацький параметр e5 — Моделюючий спалах (фотозйомка з використанням видошукача; ☐ 284)

Цей параметр визначає, чи будуть вбудований спалах та додаткові спалахи, які підтримують систему творчого освітлення Nikon (CLS; ☐ 311), робити моделюючий спалах за натискання кнопки **Pv**.

М: ручний режим

У ручному режимі експозиції користувач налаштовує як витримку, так і діафрагму. Поки увімкнено експонометр, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати витримку, та допоміжний — щоб встановити діафрагму. Для витримки можна встановити значення $\times 250$ 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 l b або - -, □ 58). Діафрагму можна вибрати в діапазоні від мінімального до максимального значення для встановленого об'єктива. Використовуйте індикатори експозиції для перевірки експозиції.



Об'єктиви AF Мікро NIKKOR

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

🔍 Індикатори експозиції

Якщо вибрано значення витримки, відмінне від «витримки від руки» або «часу», індикатори експозиції показують, чи буде знімок недоекспонованим або переекспонованим за поточних параметрів. Залежно від значення, вибраного для користувацького параметра b2 (**Кроки ЗЕ для регул. експоз.**, □ 278), ступінь недостатньої або надмірної експозиції буде показано з кроком $\frac{1}{3}$ EV або $\frac{1}{2}$ EV. Якщо перевищено межі вимірювальної здатності експонетра, індикатори експозиції і відображення витримки (режими P і A) та/або діафрагми (режими P і S) будуть блимати.

	Для користувацького параметра b2 встановлено $\frac{1}{3}$ кроку		
	Оптимальна експозиція	Недоекспоновано на $\frac{1}{3}$ EV	Переекспоновано на 2 EV
Панель керування			
Видошукач (фотозйомка з використанням видошукача)			
Монітор (live view)			

🔍 Див. також

Відомості про зміну індикаторів експозиції таким чином, щоб від'ємні значення відображалися праворуч, а додатні — ліворуч, наведено в описі користувацького параметра f8 (**Інвертувати індикатори**, □ 286).

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, l, b).** Затвор залишається відкритим, поки натиснуто кнопку спуску затвора. Щоб уникнути розмиття, використовуйте штатив, додатковий безпроводовий пристрій дистанційного керування (☐ 160, 319) або шнур дистанційного керування (☐ 319).
- **Час (- -).** Розпочніть експозицію за допомогою кнопки спуску затвора на фотокамері, додатковому пульті дистанційного керування, шнурі дистанційного керування або безпроводовому пристрої дистанційного керування. Затвор залишатиметься відкритим, поки кнопку не буде натиснуто вдруге.



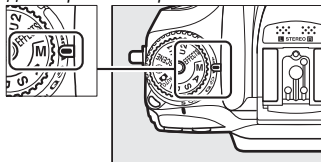
*Тривалість експозиції: 35 с
Діафрагма: f/25*

Перед тим як продовжити, встановіть фотокамеру на штатив або покладіть її на стійку рівну поверхню. Щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач та його відображенню на знімку або впливу на експозицію, зніміть гумовий наочник і закрийте видошукач кришкою окуляра з комплекту (☐ 70). Зауважте, що за тривалих експозицій на знімках може бути шум (світлі плями, довільно розташовані світлі пікселі або пелена). Ефект світлих плям та пелени можна зменшити, вибравши значення **Увімкнути** для параметра **ЗШ під час тривал. експозиції** у меню фотозйомки (☐ 271).

Витримка від руки

- 1 Прокрутіть диск перемикання режимів у положення M.

Диск перемикання режимів

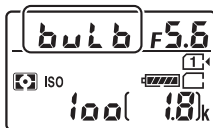


- 2 Виберіть витримку.

Поки увімкнено експонетр, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати значення «Витримка від руки» (bulb).



Головний диск керування



Панель керування

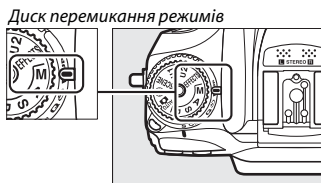


Монітор

- 3 Зробіть знімок.

Після фокусування натисніть до кінця кнопку спуску затвора на фотокамері, додатковому безпроводовому пристрої дистанційного керування або шнурі дистанційного керування. Відпустіть кнопку спуску затвора після завершення експозиції.

- 1** Прокрутіть диск перемикачів у положення М.

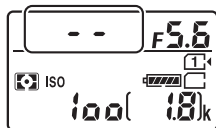


- 2** Виберіть витримку.

Поки увімкнено експозиметр, прокрутіть головний диск керування ліворуч, щоб вибрати значення витримки «Час» (- -).



Головний диск керування



Панель керування



Монітор

- 3** Відкрийте затвор.

Після фокусування натисніть до кінця кнопку спуску затвора на фотокамері, додатковому пульті дистанційного керування, шнурі дистанційного керування або безпроводовому пристрої дистанційного керування.

- 4** Закрийте затвор.

Повторіть дію, виконану на кроці 3.

Пульти дистанційного керування ML-L3

Якщо буде використовуватися пульт дистанційного керування ML-L3, виберіть режим дистанційного керування (**Дистанц. спуск із затримкою**, **Швидкий дистанційний спуск** або **Дист. піднімання дзеркала**) за допомогою параметра **Режим дистанц. керування (ML-L3)** у меню фотозйомки (□ 156). Зауважте, що якщо використовується пульт дистанційного керування ML-L3, зйомка виконуватиметься у режимі «Час», навіть якщо було вибрано значення «Витримка від руки»/b u t b. Експозиція розпочинається за натискання кнопки спуску затвора на пульті дистанційного керування і завершується через 30 хвилин, або коли кнопку буде натиснуто вдруге.

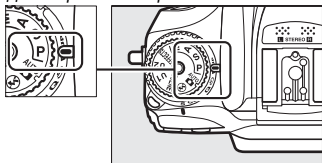
Параметри користувача: режими U1 та U2

Часто вживані параметри можна призначити положенням **U1** та **U2** на диску перемикачів режимів.

Збереження параметрів користувача

- 1** Виберіть режим.
Прокрутіть диск перемикачів режимів у положення, що відповідає потрібному режиму.

Диск перемикачів режимів



- 2** Налаштуйте параметри.
Виконайте потрібні налаштування гнучкої програми (режим **P**), витримки (режими **S** та **M**), діафрагми (режими **A** та **M**), корекції експозиції та спалаху, режиму спалаху, точки фокусування, вимірювання, автофокусування та режиму зони АФ, брекетингу та параметрів у меню зйомки та користувацьких параметрів.

Параметри користувача

Наведені нижче параметри не можна зберегти в **U1** або **U2**.


Меню фотозйомки:

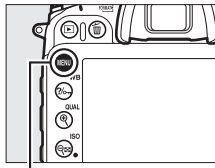
- Скинути меню фотозйомки
- Папка для зберігання
- Область зображення
- Керування Picture Control
- Режим дистанц. керування (ML-L3)
- Багатократна експозиція
- Зйомка з інтервалами

Меню відеозйомки:

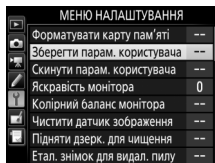
- Скинути меню відеозйомки
- Область зображення
- Керування Picture Control
- Сповільнена зйомка

3 Виберіть Зберегти парам. користувача.

Щоб відобразити меню, натисніть кнопку MENU. Виділіть пункт меню налаштування **Зберегти парам. користувача** та натисніть .

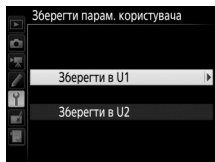


Кнопка MENU




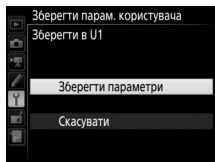
4 Виберіть Зберегти в U1 або Зберегти в U2.

Виділіть пункт **Зберегти в U1** або **Зберегти в U2** та натисніть .



5 Збережіть параметри користувача.

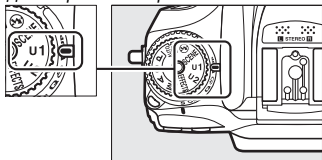
Виділіть пункт **Зберегти параметри** і натисніть кнопку , щоб призначити параметри, вибрані на кроках 1 і 2, положенню диска перемикачання режимів, вибраному на кроці 4.



Виклик параметрів користувача

Просто прокрутіть диск перемикачів у положення **U1**, щоб викликати параметри, призначені за допомогою пункту **Зберегти в U1**, або в положення **U2**, щоб викликати параметри, призначені за допомогою **Зберегти в U2**.

Диск перемикачів режимів

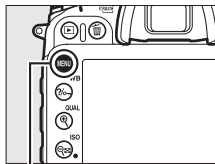


Скидання параметрів користувача

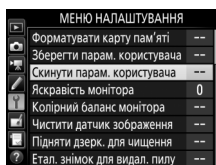
Щоб відновити значення за замовчуванням для параметрів **U1** або **U2**, виконайте описані нижче дії.

1 Виберіть **Скинути парам. користувача**.

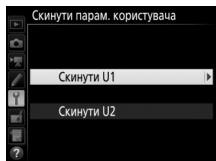
Щоб відобразити меню, натисніть кнопку **MENU**. Виділіть пункт меню налаштування **Скинути парам. користувача** та натисніть **↵**.



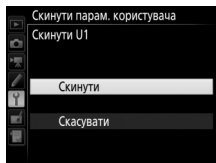
Кнопка **MENU**



2 Виберіть **Скинути U1** або **Скинути U2**. Виділіть пункт **Скинути U1** або **Скинути U2** та натисніть **↵**.



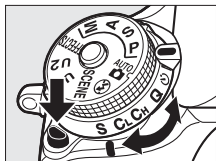
3 Скиньте параметри користувача. Виділіть пункт **Скинути** і натисніть кнопку **OK**.




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 у потрібне положення.



Режим	Опис
S	Покадровий режим. Фотокамера робить один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора.
CL	Неперервний низькошвидкісний режим. Поки кнопку спуску затвора натиснуто, фотокамера робить знімки з частотою кадрів, вибраною для користувацького параметра d2 (Неперервний низькошвид., □ 67, 280). Зауважте, що буде зроблено лише один знімок, якщо спрацює спалах.
SN	Неперервний високошвидкісний режим. Поки кнопку спуску затвора натиснуто, фотокамера робить знімки з частотою кадрів, зазначеною на стор. 67. Використовуйте для зйомки об'єктів, що активно рухаються. Зауважте, що буде зроблено лише один знімок, якщо спрацює спалах.
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; при цьому клацання тихіше, ніж у покадровому режимі роботи затвора. Крім того, звуковий сигнал не лунає незалежно від значення, вибраного для користувацького параметра d1 (Звуковий сигнал; □ 280).
	Автоспуск. Зйомка з використанням автоспуску (□ 69).
MUP	Піднімання дзеркала. Вибирайте цей режим, щоб зменшити вплив тремтіння фотокамери під час зйомки з телеоб'єктивом, зйомки великим планом або в інших ситуаціях, коли найменший рух фотокамери може спричинити розмиття знімків (□ 71).

Швидкість серійної зйомки

Частота кадрів для неперервної зйомки (низько- та високошвидкісної) залежить від значення, вибраного для області зображення (☐ 73), а також від глибини кольору зображення у форматі NEF (RAW), якщо вибрано якість зображення NEF (RAW) (☐ 80). У наведеній нижче таблиці вказано приблизні значення частоти кадрів для фотокамери з повністю зарядженим елементом живлення EN-EL15 та такими параметрами: неперервне слідувальне АФ, режим експозиції — ручний або автоматичний з пріоритетом витримки, витримка $\frac{1}{250}$ с або менше, решта параметрів за значень за замовчуванням.

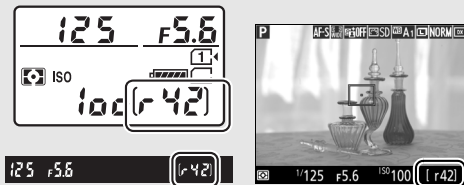
Область зображення	Якість зображення	Приблизна швидкість серійної зйомки	
		С1	Сн
DX (24 × 16)	JPEG/NEF (RAW) 12 бітів	1–6 кадр./с	6 кадр./с
	NEF (RAW) 14 бітів	1–5 кадр./с	5 кадр./с
1,3× (18 × 12)	JPEG/NEF (RAW) 12 бітів	1–6 кадр./с	7 кадр./с
	NEF (RAW) 14 бітів		6 кадр./с

Частота кадрів може спадати за дуже малих діафрагм (великих діафрагмових чисел) або довгих витримок, коли увімкнено зменшення вібрацій (доступне для об'єтивів VR) або автоматичне керування чутливістю ISO (☐ 102), у разі низького рівня заряду елемента живлення, коли встановлено об'єтив без вбудованого процесора або вибрано значення **Кільце діафрагми** для користувацького параметра f5 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Налаштування діафрагми** (☐ 285). Максимальна частота кадрів у режимі live view складає 3,7 кадр./с.

Буфер пам'яті

Для тимчасового зберігання даних фотокамеру оснащено буфером пам'яті, який дає змогу продовжувати зйомку, поки знімки зберігаються на карту пам'яті. Частота кадрів спадає, коли буфер заповнено (r42).

Приблизна кількість зображень, які можна зберегти у буфері за поточних параметрів, відображається на лічильниках кадрів під час натискання кнопки спуску затвора. На рисунках нижче показано індикатор, який відображається, коли в буфері можна зберегти ще приблизно 42 знімки.



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

Live view

Якщо неперервний режим роботи затвора використовується у режимі live view, то під час натискання кнопки спуску затвора на екрані буде відображено знімки замість зображення з об'єктива.

Див. також

Відомості про максимальну кількість знімків, які можна зробити за одну серію, наведено в описі користувачького параметра d3 (**Макс. непер. роботи затв.**, □ 280). Відомості про кількість знімків, які можна зробити за одну серію, наведено на стор. 380.

Режим автоспуску (☺)

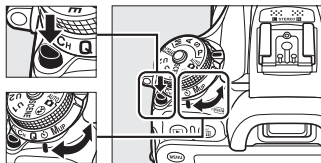
Автоспуск можна використовувати для зменшення тремтіння фотокамери або для зйомки автопортретів.

1 Установіть фотокамеру на штатив.

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

2 Виберіть режим автоспуску.

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



Диск вибору режиму роботи затвора

3 Скомпонуйте кадр і сфокусуйтеся.

Автоспуск не можна використовувати, якщо фотокамера не в змозі сфокусуватися за допомогою покадрового АФ, або в інших ситуаціях, коли спуск затвора неможливий.



4 Почніть відлік часу.

Натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб почати відлік часу. Індикатор автоспуску почне блимати.

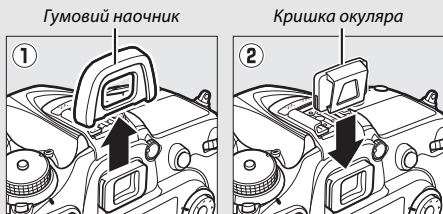
За дві секунди до зйомки індикатор автоспуску перестане блимати. Спуск затвора відбудеться приблизно за десять секунд після запуску таймера.





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

Закривайте видошукач

Коли фотографуєте, не прикладаючи око до видошукача, зніміть гумовий наочник (1) і встановіть кришку окуляра з комплекту, як показано на рисунку (2). Це запобігає проникненню світла крізь видошукач та його відображенню на знімках або впливу на експозицію. Міцно тримайте фотокамеру, коли знімаєте гумовий наочник.



Використання вбудованого спалаху

Перед зйомкою зі спалахом у тих режимах, для яких спалах потрібно підняти вручну, натисніть кнопку  (142), щоб підняти спалах, та зачекайте, поки не з'явиться індикатор готовності спалаху  (146). Зйомку буде перервано, якщо спалах буде піднято після запуску таймера. Зауважте, що у разі спрацювання спалаху буде зроблено лише один знімок, незалежно від значення кількості кадрів, вибраного для користувацького параметра c3 (**Автоспуск**; 279).

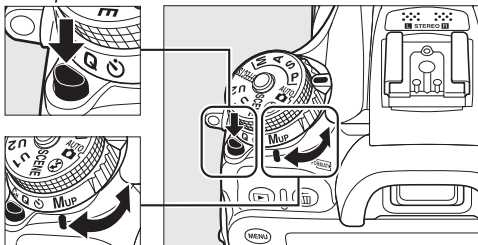
Див. також

Відомості про вибір тривалості автоспуску, кількості знімків та інтервалу між знімками наведено в описі користувацького параметра c3 (**Автоспуск**; 279). Відомості про керування звуковим сигналом, що лунає під час роботи автоспуску, наведено в описі користувацького параметра d1 (**Звуковий сигнал**; 280).

Режим піднімання дзеркала (MUP)

Вибирайте цей режим, щоб зменшити розмиття, спричинене рухом фотокамери під час піднімання дзеркала. Для зйомки в режимі піднімання дзеркала натисніть кнопку розблокування диска вибору режиму роботи затвора та прокрутіть диск вибору режиму роботи затвора у положення **MUP** (піднімання дзеркала).

Кнопка розблокування диска вибору режиму роботи затвора



Диск вибору режиму роботи затвора

Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб налаштувати фокус та експозицію, а потім натисніть її до кінця. Видошукач або монітор вимкнеться; під час зйомки з використанням видошукача дзеркало підніметься. Натисніть кнопку спуску затвора до кінця ще раз, щоб зробити знімок. Після завершення зйомки буде відновлено режим live view або (під час зйомки з використанням видошукача) дзеркало опуститься.

Піднімання дзеркала

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

Режим піднімання дзеркала

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




Запобігання розмиттю

Щоб запобігти розмиттю зображення внаслідок руху фотокамери, плавно натискайте кнопку спуску затвора або використовуйте додатковий шнур дистанційного керування (□ 319). Відомості про використання додаткового пульта дистанційного керування ML-L3 для зйомки у режимі піднімання дзеркала наведено на стор. 156. Рекомендовано використовувати штатив.

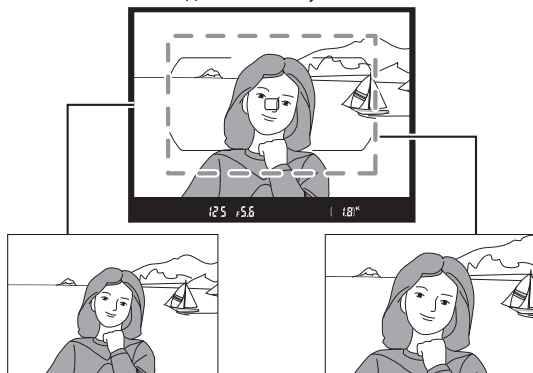
Параметри записування зображення

Область зображення

Виберіть область зображення **DX (24 × 16)** або **1,3× (18 × 12)**.

Параметр	Опис
 DX (24 × 16)	Знімки записуються з використанням області зображення 23,5 × 15,6 мм (формат DX).
 1,3× (18 × 12)	Знімки записуються з використанням області зображення 18,8 × 12,5 мм, що дає змогу отримати ефект зйомки з телеоб'єктивом, не міняючи об'єктиви. Також фотокамера може записати більшу кількість зображень за секунду під час неперервної зйомки ( 67).

Дисплей видошукача

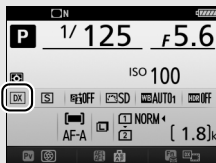


Знімок з областю зображення
DX (24 × 16)

Знімок з областю зображення
1,3× (18 × 12)

Область зображення

Вибраний параметр буде показано на екрані.




Інформаційний екран



Дисплей у режимі зйомки


Дисплей видошукача

Дисплей видошукача для обтинання 1,3× DX показано на рисунку праворуч. Коли вибрано обтинання 1,3× DX, у видошукачі відображається піктограма .



Обтинання 1,3× DX


Див. також

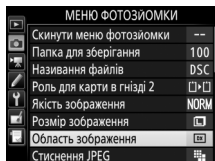
Відомості про формати обтинання, доступні у разі встановлення перемикача режимів live view у положення , наведено на стор. 168. Відомості про кількість знімків, які можна записати на карту пам'яті за різних параметрів області зображення, наведено на стор. 380.

Область зображення можна вибрати за допомогою параметра **Область зображення** у меню зйомки або натисканням елемента керування та прокручуванням диска керування.



■ Меню області зображення

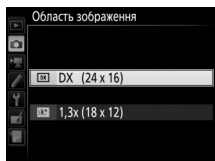
1 Виберіть Область зображення.

Виділіть пункт **Область зображення** в одному з меню зйомки та натисніть .




2 Налаштуйте параметри.

Виберіть параметр і натисніть кнопку .
Вибрана ділянка обтинання відображається у видошукачі ( 74).



Розмір зображення

Розмір зображення залежить від вибраного параметра області зображення ( 81).

■ Елементи керування фотокамери

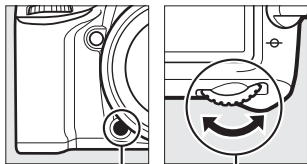
Під час зйомки з використанням видошукача область зображення також можна вибрати за допомогою кнопки **Fn** і дисків керування.

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

Виберіть пункт **Вибрати область зображення** як параметр «Натискання + диски керування» для елемента керування фотокамери в меню користувачьких параметрів. Вибір області зображення можна призначити кнопці **Fn** (користувацький параметр f2, **Призначення кнопки Fn**, □ 284), кнопці **Pv** (користувацький параметр f3, **Призн.кнопк.попер.перегл.**, □ 285) або кнопці **AE-L/AF-L** (користувацький параметр f4, **Признач. кнопки AE-L/AF-L**, □ 285).

2 За допомогою вибраного елемента керування виберіть область зображення.

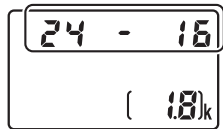
Область зображення можна вибрати, натиснувши вибрану кнопку та прокрутивши головний або допоміжний диск керування, поки у видошукачі не буде відображено потрібну ділянку обтинання (□ 74).



Кнопка **Fn**

Головний диск керування

Параметр, наразі вибраний для області зображення, можна переглянути, натиснувши кнопку для відображення області зображення на панелі керування, у видошукачі або на інформаційному екрані.



Якість і розмір зображення

Якість і розмір зображення разом визначають, скільки місця на карті пам'яті займає кожний знімок. Зображення високої якості та великих розмірів можна надрукувати на папері більших форматів, але вони також потребують більше пам'яті, тобто на карті пам'яті можна зберегти меншу кількість таких зображень (📄 380).

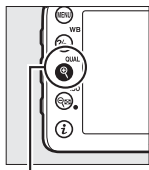
Якість зображення

Виберіть формат файлу та коефіцієнт стиснення (якість зображення).

Параметр	Тип файлу	Опис
NEF (RAW)	NEF	Необроблені дані з датчика зображення зберігаються без подальшої обробки. Такі параметри, як баланс білого та контрастність, можна налаштувати після зйомки.
JPEG fine	JPEG	Збереження зображень у форматі JPEG із коефіцієнтом стиснення приблизно 1 : 4 (висока якість).*
JPEG normal		Збереження зображень у форматі JPEG із коефіцієнтом стиснення приблизно 1 : 8 (стандартна якість).*
JPEG basic		Збереження зображень у форматі JPEG із коефіцієнтом стиснення приблизно 1 : 16 (базова якість).*
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		Зберігаються два зображення: одне у форматі NEF (RAW), а друге — у форматі JPEG стандартної якості.
NEF (RAW) + JPEG basic		Зберігаються два зображення: одне у форматі NEF (RAW), а друге — у форматі JPEG базової якості.

* Вибрано значення **Пріоритет розміру** для параметра **Стиснення JPEG**. Значення коефіцієнта стиснення є лише приблизним; фактичне значення залежить від чутливості ISO та сюжету зйомки.

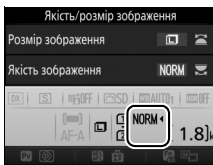
Якість зображення можна вибрати, натиснувши кнопку **QUAL** та прокрутивши головний диск керування, поки на інформаційному екрані не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка **QUAL**



Головний диск керування



Інформаційний екран

Зображення у форматі NEF (RAW)

Вибраний параметр розміру зображення не впливає на розмір зображень у форматі NEF (RAW). Копії у форматі JPEG зображень у форматі NEF (RAW) можна створювати у програмі Capture NX-D чи іншому програмному забезпеченні або за допомогою параметра **Обробка NEF (RAW)** у меню обробки (☐ 295).

NEF+JPEG

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


+ NEF (RAW)



Якщо функцію **+NEF (RAW)** призначено кнопці **Fn** за допомогою користувацького параметра f2 (**Призначення кнопки Fn**, □ 284) > **Натискання** і вибрано параметр якості зображення JPEG, то після натискання кнопки **Fn** буде записано копію знімка у форматі NEF (RAW) під час зйомки наступного кадру (початковий параметр якості зображення буде відновлено, якщо відпустити кнопку спуску затвора). Щоб вийти без збереження копії у форматі NEF (RAW), натисніть кнопку **Fn** ще раз.

Меню фотозйомки


Якість зображення можна також налаштувати за допомогою параметра меню фотозйомки **Якість зображення** (□ 268).



■ ■ Стиснення JPEG

Щоб вибрати тип стиснення для зображень у форматі JPEG, виділіть пункт меню фотозйомки **Стиснення JPEG** та натисніть .


Параметр	Опис
 Пріоритет розміру	Зображення стискаються для отримання файлів відносно однакового розміру.
 Оптимальна якість	Оптимальна якість зображення. Розмір файлу залежить від сюжету зйомки.

■ ■ Тип

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

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

■ ■ Глиб. кольору NEF (RAW)

Щоб вибрати глибину кольору для зображень у форматі NEF (RAW), виділіть пункт меню фотозйомки **Записування у форматі NEF (RAW) > Глиб. кольору NEF (RAW)** 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 даних про колір.

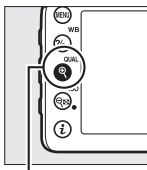
Розмір зображення

Розмір зображення вимірюється в пікселях. Виберіть зі значень **L** «Великий», **M** «Середній» та **S** «Малий» (зауважте, що розмір зображення залежить від значення, вибраного для параметра **Область зображення**, □ 73).

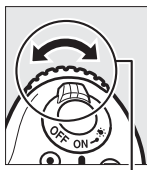
Область зображення	Параметр	Розмір (пікселі)	Розмір під час друку (см) *
DX (24 × 16)	Великий	6000 × 4000	50,8 × 33,9
	Середній	4496 × 3000	38,1 × 25,4
	Малий	2992 × 2000	25,3 × 16,9
1,3× (18 × 12)	Великий	4800 × 3200	40,6 × 27,1
	Середній	3600 × 2400	30,5 × 20,3
	Малий	2400 × 1600	20,3 × 13,5

* 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 (точка/дюйм; 1 дюйм = приблизно 2,54 см).

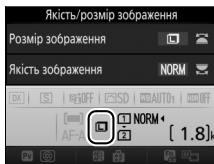
Розмір зображення можна вибрати, натиснувши кнопку **QUAL** та прокрутивши допоміжний диск керування, поки на інформаційному екрані не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка **QUAL**



Допоміжний диск керування



Інформаційний екран

Меню фотозйомки

Розмір зображення можна також налаштувати за допомогою параметра меню фотозйомки **Розмір зображення** (□ 269).

Використання двох карт пам'яті

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

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

Фотокамера відображає кількість кадрів, що залишилися на карті з меншим об'ємом пам'яті. Спуск затвора буде заблоковано, 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** (□ 273).

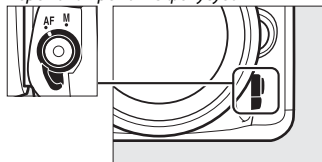
Фокусування

Фокусування можна налаштувати автоматично (див. нижче) або вручну (□ 97). Можна також вибрати точку фокусування для автоматичного або ручного фокусування (□ 89) чи скористатися фіксацією фокуса для зміни композиції знімків після фокусування (□ 93).

Автофокусування

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

Перемикач режимів фокусування



Режим автофокусування

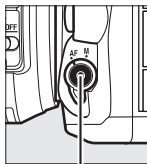
Під час фотозйомки з використанням видошукача можна вибрати такі режими автофокусування:

Режим	Опис
AF-A	Автоматичне слідувальне АФ. Фотокамера автоматично вибирає покадрове автофокусування, якщо об'єкт нерухомий, або неперервне слідувальне автофокусування, якщо об'єкт рухається.
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> ; □ 276).
AF-C	Неперервне слідувальне АФ. Для зйомки об'єктів у русі. Фотокамера неперервно виконує фокусування, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Якщо об'єкт рухається, у фотокамері буде задіяно <i>предиктивне фокусування з відстеженням</i> (□ 85), 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> ; □ 276).

У режимі live view можна вибрати 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 у русі. 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 та прокручіть головний диск керування, поки не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка режиму АФ



Головний диск керування



Панель керування



Видошукач



Монітор

Предиктивне фокусування з відстеженням (фотозйомка з використанням видошукача)

У режимі **AF-C**, або коли неперервне слідувальне автофокусування вибрано в режимі **AF-A**, фотокамера розпочне предиктивне фокусування з відстеженням, якщо об'єкт рухатиметься у напрямку до фотокамери або від неї, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Таким чином, фотокамера зможе відстежувати фокус з урахуванням прогнозованого положення об'єкта на момент спуску затвора.

Див. також

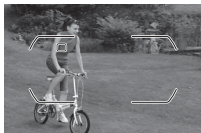
Відомості про використання пріоритету фокусування в режимі неперервного слідувального АФ наведено в описі користувацького параметра a1 (**Вибір пріоритету AF-C**, □ 276). Відомості про використання пріоритету спуску затвора у режимі покадрового АФ наведено в описі користувацького параметра a2 (**Вибір пріоритету AF-S**, □ 276). Відомості про використання допоміжного диска керування для вибору режиму фокусування наведено в описі користувацького параметра f5 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Міняти гол./допоміжн.** (□ 285).

Режим зони АФ

Режим зони АФ визначає спосіб вибору фотокамерою точки фокусування для автофокусування. Під час фотозйомки з використанням видошукача доступні такі параметри:

- **АФ за однією точкою.** Виберіть точку фокусування, як описано на стор. 89; 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. 89. У режимах фокусування **АФ-А** та **АФ-С** фотокамера буде фокусуватися на основі інформації від оточуючих точок фокусування, якщо об'єкт на короткий час залишить вибрану точку. Кількість точок фокусування залежить від вибраного режиму:
 - **9-точкове динамічне АФ.** Вибірайте, коли є час на компонування знімка, або під час зйомки об'єктів, які рухаються передбачуваним чином (наприклад, бігунів або гоночних машин на трасі).
 - **21-точкове динамічне АФ.** Виберіть цей параметр для зйомки об'єктів, які рухаються непередбачуваним чином (наприклад, футболістів під час гри).
 - **51-точкове динамічне АФ.** Вибірайте, 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. 89. У режимах фокусування **AF-A** та **AF-C** фотокамера буде відстежувати об'єкти, які залишають вибрану точку фокусування, та вибиратиме нові точки фокусування за потреби. Використовуйте для швидкого компонування знімків з об'єктами, що хаотично рухаються з боку в бік (такими, як тенісисти). Якщо об'єкт залишив межі видошукача, відпустіть кнопку спуску затвора та змініть композицію знімка, так щоб об'єкт перебував у вибраній точці фокусування.



- **Автоматичний вибір зони АФ.** Фотокамера автоматично визначає об'єкт і вибирає точку фокусування (у разі об'єктів портретної зйомки фотокамера може відрізнити об'єкт від фону для покращеного визначення об'єкта). Після того як фотокамера сфокусується, активні точки фокусування буде на короткий час виділено. У режимі **AF-C** або у разі вибору неперервного слідкувального автофокусування у режимі **AF-A** головна точка фокусування залишатиметься виділеною після вимкнення виділення інших точок фокусування.



3D-стеження

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

У режимі live view можна вибрати такі режими зони АФ:

- **АФ із пріоритетом обличчя.** Використовуйте для портретів. Фотокамера автоматично визначає об'єкти портретної зйомки та фокусується на них; вибраний об'єкт позначено подвійною жовтою рамкою (якщо визначено кілька облич, 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 із широкою зоною.** Використовуйте для зйомки з рук пейзажів та інших об'єктів, відмінних від портретів.
- **АФ зі звичайною зоною.** Використовуйте для точного фокусування на вибраній точці кадру. Рекомендовано використовувати штатив.



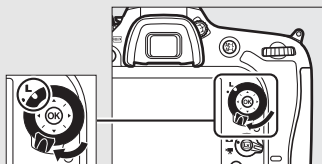
- **AF з відстеженням об'єкта.**

Використовуйте мультиселектор, щоб навести точку фокусування на об'єкт, і натисніть кнопку **OK**, щоб розпочати відстеження. Точка фокусування почне відстежувати об'єкт під час його руху в кадрі. Щоб завершити відстеження, натисніть кнопку **OK** ще раз. Зауважте, що фотокамера може бути не в змозі відстежувати об'єкти, якщо вони швидко рухаються, залишають кадр, перекриваються іншими предметами, візуально змінюють свій розмір, колір або яскравість, якщо вони занадто малі, великі, яскраві, темні або подібні до фону за кольором чи яскравістю.



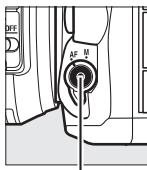
- **Вибір точки фокусування вручну**

Мультиселектор можна використовувати для вибору точки фокусування. Якщо прокрутити блокування перемикача фокусування в положення **L**, вибір точки фокусування вручну буде вимкнено.

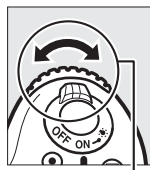


Блокування перемикача фокусування

Режим зони АФ можна вибрати, натиснувши кнопку режиму АФ та прокрутивши головний диск керування, поки не буде відображено потрібний параметр.



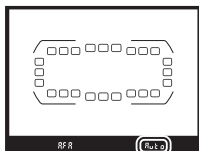
Кнопка режиму АФ



Допоміжний диск керування



Панель керування



Видошукач



Монітор

Режим зони АФ (фотозйомка з використанням видошукача)

Режим зони АФ показано на панелі керування й у видошукачі.

Режим зони АФ	Панель керування	Видошукач
АФ за однією точкою	S	S
9-точкове динамічне АФ *	d 9	d 9
21-точкове динамічне АФ *	d21	d21
51-точкове динамічне АФ *	d51	d51
3D-стеження	3d	3d
Автоматичний вибір зони АФ	AF-L	AF-L a



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

Використання автофокусування у режимі live view

Використовуйте об'єктив серії AF-S. Використовуючи інші об'єктиви або телеконвертори, можна не досягти бажаних результатів. Зауважте, що в режимі live view автофокусування виконується повільніше, а монітор може змінювати яскравість під час виконання фотокамерою фокусування. Іноді точка фокусування може відобразитися 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, відблиск від прожектора, неонову вивіску або інше джерело світла змінної яскравості
- Наявні мерехтіння та сегментація зображення у світлі люмінесцентних, ртутних, натрієвих або подібних ламп
- Використовується хрестоподібний (зоряний) фільтр або інші спеціальні фільтри
- Об'єкт візуально менший за точку фокусування
- Об'єкт переважно складається з геометричних фігур, що повторюються (наприклад, жалюзі або вікна хмарочоса)
- Об'єкт рухається

Вибір точки фокусування

За винятком АФ із відстеженням об'єкта, натискання кнопки  під час вибору точки фокусування призводить до вибору центральної точки фокусування. У випадку АФ із відстеженням об'єкта натискання кнопки  натомість розпочинає відстеження об'єкта. Вибір точки фокусування вручну недоступний у режимі автоматичного вибору зони АФ або у разі виявлення обличчя, коли в режимі live view вибрано АФ з пріоритетом обличчя.

 Див. також

Фотозйомка з використанням видошукача. Відомості про вибір умов підсвічування точки фокусування наведено в описі користувацького параметра a5 (**Відобр. точки фокусування**) > **Підсвіч. точки фокусування** (□ 277). Відомості про налаштування «закільцьованого» вибору точки фокусування наведено в описі користувацького параметра a6 (**Закільц. вибір точки фок.**, □ 277). Відомості про налаштування кількості точок фокусування, які можна вибрати за допомогою мультиселектора, наведено в описі користувацького параметра a7 (**Кількість точок фокус.**, □ 277). Відомості про вибір окремих точок фокусування для вертикальної та горизонтальної орієнтації наведено в описі користувацького параметра a8 (**Зберегти точки за положенням**, □ 277).

Фотозйомка з використанням видошукача/live view. Відомості про використання головного диска керування для вибору режиму зони АФ наведено в описі користувацького параметра f5 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Міняти гол./допоміжн.** (□ 285).

Фіксація фокуса

Фіксацію фокуса можна використовувати для зміни композиції після фокусування, що дає змогу фокусуватися на об'єкті, який буде знаходитися поза точкою фокусування в остаточній композиції. Якщо фотокамері не вдається виконати автофокусування (□ 96), то за допомогою фіксації фокуса можна змінити композицію кадру після фокусування на іншому об'єкті, який розташований на тій самій відстані, що й початковий об'єкт. Фіксація фокуса найбільш ефективна у разі вибору режиму зони АФ, відмінного від автоматичного вибору зони АФ (□ 86).

1 Сфокусуйтеся.

Помістіть об'єкт у вибрану точку фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб почати фокусування. Переконайтеся, що індикатор фокусування (●) з'явився у видошукачі (фотозйомка з використанням видошукача) або точка фокусування стала зеленою (live view).



Фотозйомка з використанням видошукача

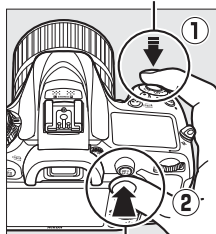


Live view

2 Зафіксуйте фокус.

Режими фокусування AF-A та AF-C (фотозйомка з використанням видошукача). Утримуючи кнопку спуску затвора натиснутою наполовину (1), натисніть кнопку AE-L/AF-L (2), щоб зафіксувати фокус. Фокус лишатиметься зафіксованим, поки натиснуто кнопку AE-L/AF-L , навіть якщо потім відпустити кнопку спуску затвора.

Кнопка спуску затвора



Кнопка AE-L/AF-L

Режим фокусування AF-S (фотозйомка з використанням видошукача) і live view. Фокус фіксується автоматично та лишасться зафіксованим, поки не буде відпущено кнопку спуску затвора. Фокус також можна зафіксувати натисканням кнопки AE-L/AF-L (див. вище).

3 Змініть композицію кадру та зробіть знімок.

Фокус лишатиметься зафіксованим від знімка до знімка, якщо утримувати кнопку спуску затвора натиснутою наполовину (**AF-S** та live view) або утримувати натиснутою кнопку **AE-L/AF-L**. Це дає змогу зробити кілька знімків поспіль з однаковим налаштуванням фокусування.



Фотозйомка з використанням видошукача



Live view

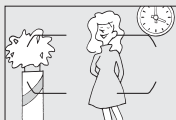
Не змінюйте відстань між фотокамерою та об'єктом, якщо задіяно фіксацію фокуса. Якщо об'єкт рухається, виконайте фокусування знову на новій відстані.

Див. також

Натискання кнопки **AE-L/AF-L** на кроці 2 також фіксує експозицію (□ 107). Відомості про вибір функції кнопки **AE-L/AF-L** наведено в описі користувацького параметра f4 (**Признач. кнопки AE-L/AF-L**, □ 285).

Отримання якісних знімків у режимі автофокусування

Автофокусування не гарантує якості знімків у вказаних нижче умовах. Спуск затвора може бути заблоковано, якщо за даних умов фотокамера не може виконати фокусування, або може відобразитися індикатор фокусування (●) і прозвучати звуковий сигнал, що дозволить здійснити спуск затвора, навіть коли об'єкт не у фокусі. У таких випадках використовуйте ручне фокусування (□ 97) або фіксацію фокуса (□ 93), щоб сфокусуватися на іншому рівновіддаленому об'єкті, а потім змінити композицію кадру.



Контраст між об'єктом і фоном невеликий або зовсім відсутній.

Приклад. Об'єкт і фон однакового кольору.



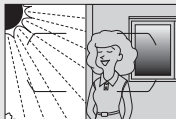
Об'єкти в точці фокусування розташовані на різних відстанях від фотокамери.

Приклад. Об'єкт у клітці.



Об'єкт переважно складається з геометричних фігур, що повторюються.

Приклад. Жалюзі або ряд вікон на хмарочосі.



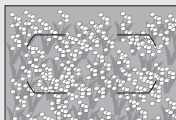
Точка фокусування містить ділянки з різкою зміною яскравості.

Приклад. Об'єкт наполовину перебуває в тіні.



Фонові предмети візуально більші за об'єкт.

Приклад. Будівля в кадрі розташована позаду об'єкта.



Об'єкт складається з багатьох дрібних деталей.

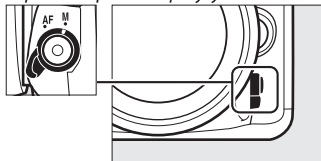
Приклад. Поле квітів або інші дрібні предмети майже однакової яскравості.

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 (☞ 96).

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

Перемикач режимів фокусування

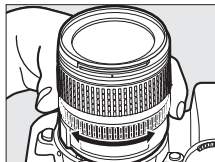


✓ Об'єктиви AF

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

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

Щоб сфокусуватися вручну, відрегулюйте положення кільця фокусування об'єктива, поки об'єкт не опиниться у фокусі. Фотографувати можна в будь-який момент, навіть коли зображення не у фокусі.



■ Електронний далекомір (фотозйомка з використанням видошукача)

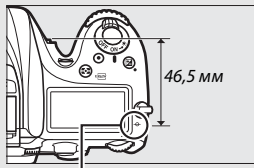
Індикатор фокусування видошукача можна використовувати, щоб перевірити, чи перебуває об'єкт у вибраній точці фокусування у фокусі (можна вибрати будь-яку з 51 точки фокусування). Після розташування об'єкта у вибраній точці фокусування натисніть кнопку спуску



затвора наполовину та прокручіть кільце фокусування об'єктива, поки не буде відображено індикатор фокусування (●). Зауважте, що під час зйомки об'єктів, вказаних на стор. 96, індикатор фокусування інколи може відобразитися, коли об'єкт не у фокусі; перед зйомкою перевірте результат фокусування у видошукачі. Відомості щодо використання електронного далекоміра з додатковими телеконверторами AF-S/AF-I наведено на стор. 307.

■ Положення фокальної площини

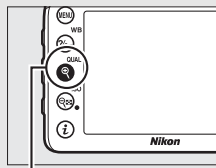
Відстань між об'єктом і фотокамерою вимірюється від мітки фокальної площини (☉) на корпусі фотокамери. Відстань між фланцем кріплення об'єктива та фокальною площиною становить 46,5 мм.



Мітка фокальної площини

■ Live view


Натисніть кнопку **QUAL**, щоб збільшити зображення для точного фокусування у режимі live view (☐ 38).




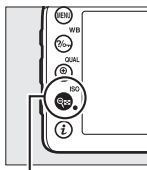
Кнопка **QUAL**


Чутливість ISO

Чутливість фотокамери до світла можна налаштувати відповідно до наявного рівня освітленості. Значення чутливості можна вибрати у діапазоні від 100 ISO до 25600 ISO з кроком, еквівалентним $\frac{1}{3}$ EV. В автоматичних, сюжетних режимах та режимах спецефектів також доступний параметр **AUTO**, який дає змогу фотокамері автоматично налаштовувати чутливість ISO відповідно до умов освітлення. Також доступні значення «Висока ЧБ1» (еквівалентний 51200 ISO) і «Висока ЧБ2» (еквівалентний 102400 ISO), але слід мати на увазі, що знімки, зроблені з такими параметрами, записуються монохромними з використанням значень, вибраних для параметра **Установити Picture Control > Монохромний** у меню фотозйомки (📖 130). Що вища чутливість ISO, то менше світла потрібно для експозиції, що дає змогу використовувати коротші витримки або менші діафрагми.

Режими	Параметри
P, S, A, M	100–25600; «Висока ЧБ1» та «Висока ЧБ2»
	Авто
Інші режими зйомки	Авто; 100–25600

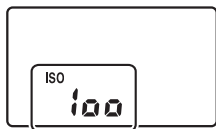
Чутливість ISO можна налаштувати, натиснувши кнопку  (ISO) і прокрутивши головний диск керування, поки не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка  (ISO)



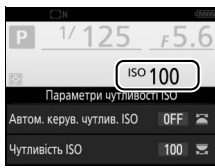
Головний диск керування



Панель керування



Видошукач



Інформаційний екран

Меню фотозйомки

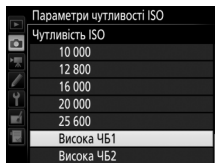
Чутливість ISO також можна налаштувати з меню фотозйомки. Виберіть у меню фотозйомки пункт **Параметри чутливості ISO**, щоб налаштувати параметри для знімків (□ 271).

Live view

У режимі live view вибране значення відображається на моніторі.

■ Висока ЧБ1/Висока ЧБ2

У режимах **P**, **S**, **A** та **M** значення «Висока ЧБ1» і «Висока ЧБ2» можна вибрати за допомогою параметра **Параметри чутливості ISO** (☐ 271) > **Чутливість ISO** у меню фотозйомки.



☑ Доступ ч/з кн. ISO й диск керув.

Якщо вибрано значення **Увімкнути** для пункту **Параметри чутливості ISO** > **Доступ ч/з кн. ISO й диск керув.** (☐ 271), значення «Висока ЧБ1» і «Висока ЧБ2» можна вибрати, натиснувши кнопку **ISO** і прокрутивши головний диск керування. Якщо вибрано значення «Висока ЧБ1» або «Висока ЧБ2» і для параметра **Доступ ч/з кн. ISO й диск керув.** вибрано значення **Вимкнути**, прокручування головного диска керування не матиме жодних наслідків, але чутливість ISO можна все ж налаштувати з меню.

☑ Обмеження щодо значень «Висока ЧБ1» та «Висока ЧБ2»

Зауважте, що під час використання значень «Висока ЧБ1» та «Висока ЧБ2» застосовуються такі обмеження:

- Коли вибрано значення «Висока ЧБ1» або «Висока ЧБ2», розмір та якість зображення не можна змінювати. Знімки, зроблені з вибраним параметром якості зображення **NEF (RAW)**, записуються у форматі JPEG високої якості. Якщо вибрано параметр **NEF (RAW) + JPEG**, буде записано тільки зображення у форматі JPEG.
- Автоматичне керування чутливістю ISO (☐ 102), активний D-Lighting (☐ 139), HDR (☐ 141), багатократна експозиція (☐ 211) і сповільнена зйомка (☐ 171) недоступні.

☑ Див. також

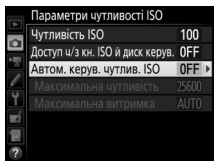
Відомості про вибір кроку чутливості ISO наведено в описі користувачького параметра **b1 (Значення кроку чутл. ISO; ☐ 278)**. Відомості про налаштування чутливості ISO без використання кнопки **ISO** наведено в описі користувачького параметра **d8 (Зручна ISO; ☐ 281)**. Відомості про використання параметра меню зйомки **ЗШ при високій чутлив. ISO** для зменшення шуму при високих значеннях чутливості ISO наведено на стор. 271 та 275.

Автоматичне керування чутливістю ISO

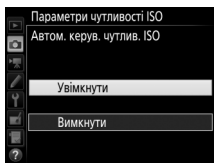
(тільки у режимах P, S, A та M)

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

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

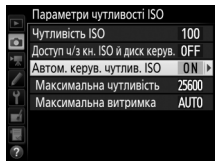


- 2 Виберіть Увімкнути.**
Виділіть значення **Увімкнути** і натисніть кнопку **⊗** (якщо вибрано значення **Вимкнути**, чутливість ISO буде зафіксовано на значенні, вибраному користувачем).

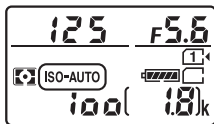


3 Налашуйте параметри.

Максимальне значення для автоматичної чутливості ISO можна вибрати за допомогою параметра **Максимальна чутливість** (зауважте, що якщо значення чутливості ISO, вибране користувачем, вище за значення, вибране для параметра **Максимальна чутливість**, натомість буде використовуватися значення, вибране користувачем). У режимах експозиції **P** та **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** та **M** значення чутливості ISO буде налаштовуватися для досягнення оптимальної експозиції за значення витримки, вибраного користувачем). Якщо вибрано параметр **Авто**, фотокамера вибере максимальну витримку на основі фокусної відстані об'єктива. Натисніть кнопку **OK** для виходу після завершення налаштувань.




Індикатор **ISO AUTO** відображається, коли вибрано значення **Увімкнути**. Коли чутливість відрізняється від значення, вибраного користувачем, ці індикатори блимають, а на панелі керування відображається змінене значення.





Live view

У режимі live view індикатор автоматичної чутливості ISO відображається на моніторі.


Максимальна витримка

Автоматичний вибір витримки можна точно налаштувати, виділивши параметр **Авто** і натиснувши кнопку : наприклад, значення менші за ті, що зазвичай вибираються автоматично, можна використовувати під час зйомки телеоб'єктивами для зменшення розміття зображення. Проте зауважте, що параметр **Авто** діє лише для об'єктів із вбудованим процесором; якщо об'єкт без вбудованого процесора використовується без даних про об'єкт, 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**.

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**,  282) або більшим за значення користувацького параметра e2 (**Витримка для спалаху**,  283); у такому разі натомість буде використовуватися значення, вибране для користувацького параметра e2. Зауважте, що чутливість ISO може автоматично збільшуватися, коли автоматичне керування чутливістю ISO використовується в поєднанні з режимами повільної синхронізації спалаху (доступно для вбудованого спалаху та додаткових спалахів, зазначених на стор. 311), що може завадити вибору фотокамерою довгих витримок.

Увімкнення та вимкнення автоматичного керування чутливістю ISO




Автоматичне керування чутливістю ISO можна вмикати або вимикати, натиснувши кнопку  (**ISO**) та прокрутивши допоміжний диск керування. Індикатор **ISO AUTO** відображається, коли увімкнено автоматичне керування чутливістю ISO.


Експозиція

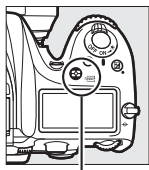
Вимірювання


(тільки у режимах P, S, A та M)

Виберіть спосіб, у який фотокамера встановлює експозицію в режимах P, S, A та M (в інших режимах фотокамера вибирає метод вимірювання автоматично).

Параметр	Опис
	Матричне вимірювання. У більшості випадків забезпечує природні результати. Фотокамера вимірює експозицію у широкій зоні кадру та встановлює її відповідно до розподілу тону, кольорів, композиції, а з об'єктивами серій G, E або D (□ 307) — даних про відстань (3D колірне матричне вимірювання II; з іншими об'єктивами з вбудованим процесором у фотокамері використовується колірне матричне вимірювання II, 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 b4, Зона центр.-зважен. вимір. , □ 278; 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, центр якого розташований у поточній точці фокусування, що дає змогу вимірювати експозицію для об'єктів поза центром (якщо використовується об'єктив без вбудованого процесора або задіяно автоматичний вибір зони AF, то фотокамера виконує вимірювання в центральній точці фокусування). Діаметр цього кола для фотозйомки з використанням видошукача дорівнює 3,5 мм, що становить приблизно 2,5% кадру. Цей метод забезпечує правильну експозицію об'єкта, навіть якщо фон значно світліший чи темніший за нього.

Щоб вибрати метод вимірювання, натисніть кнопку  (FORMAT) і прокручіть головний диск керування, поки не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка  (FORMAT)



Головний диск керування



Панель керування

Live view

У режимі live view вибраний параметр відображається на моніторі.

Дані об'єктива без вбудованого процесора

Якщо вказати значення фокусної відстані та максимальної діафрагми об'єктивів без вбудованого процесора за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** у меню налаштування (□ 225), це дасть змогу фотокамері використовувати колірне матричне вимірювання у разі вибору матричного вимірювання. Центральне-зважене вимірювання буде застосовуватися у разі вибору матричного вимірювання для об'єктивів без вбудованого процесора, для яких не надано дані про об'єктив.

Див. також

Відомості про окремі налаштування для забезпечення оптимальної експозиції для кожного методу вимірювання наведено в описі користувачького параметра b5 (**Точне налашт. оптим. експ.**, □ 278).

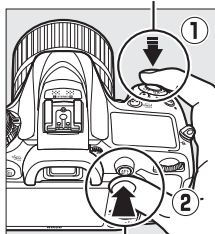
Фіксація автоекспозиції

Використовуйте фіксацію автоекспозиції, щоб змінити композицію знімків після використання центрально-зваженого й точкового методів (□ 105) вимірювання експозиції.

1 Зафіксуйте експозицію.

Розташуйте об'єкт у вибраній точці фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Коли кнопку спуску затвора буде натиснуто наполовину, а об'єкт — розташовано у точці фокусування, натисніть кнопку AE-L/AF-L , щоб зафіксувати фокус та експозицію (у разі використання автофокусування впевніться, що об'єкт у фокусі; □ 34).

Кнопка спуску затвора



Кнопка AE-L/AF-L

Поки задіяно фіксацію експозиції, у видошукачі й на моніторі відображається індикатор **AE-L**.



2 Змініть композицію кадру.

Утримуючи кнопку AE-L/AF-L натиснутою, змініть композицію кадру та зробіть знімок.



Точкове вимірювання

При точковому вимірюванні експозицію буде зафіксовано на значенні, вимірюваному у вибраній точці фокусування (□ 105).


Налаштування витримки та діафрагми

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

Режим	Параметр
P	Витримка та діафрагма (гнучка програма; □ 52)
S	Витримка
A	Діафрагма


Зауважте, що метод вимірювання не можна змінити, поки задіяно фіксацію експозиції.

Див. також

Якщо вибрано значення **Увімкнути** для користувацького параметра c1 (**Кнопка спуску затвора AE-L**, □ 279), експозицію буде зафіксовано за натискання кнопки спуску затвору наполовину. Відомості про зміну функції кнопки  **AE-L/AF-L** наведено в описі користувацького параметра f4 (**Признач. кнопки AE-L/AF-L**, □ 285).

Корекція експозиції

(тільки у режимах P, S, A, M, SCENE та )

Корекція експозиції використовується для вибору значення експозиції, відмінного від значення, запропонованого фотоапаром, що дає змогу робити знімки світлішими або темнішими. Ця функція найбільш ефективна у разі її використання з центральним-зваженим або точковим вимірюванням ( 105). 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

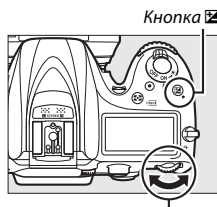


Без корекції експозиції



$+1$ EV

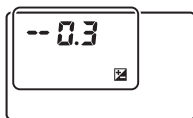
Щоб вибрати значення корекції експозиції, натисніть кнопку  та прокручіть головний диск керування, поки не буде відображено потрібне значення.



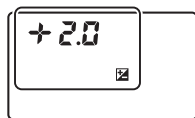
Головний диск керування







± 0 EV

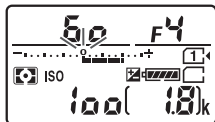




$-0,3$ ($-\frac{1}{3}$) EV



$+2,0$ EV

За значень, відмінних від $\pm 0,0$, у центрі індикаторів експозиції блиматиме цифра 0 (тільки у режимах **P**, **S**, **A**, **SCENE** та ) , а на панелі керування й у видошукачі буде відображено піктограму  після відпускання кнопки . Поточне значення корекції експозиції можна перевірити на індикаторі експозиції, натиснувши кнопку .




Звичайну експозицію можна відновити, налаштувавши корекцію експозиції на ± 0 . За винятком режимів **SCENE** та , корекцію експозиції не буде скинуто, якщо вимкнути фотокамеру (у режимах **SCENE** та  корекцію експозиції буде скинуто, якщо вибрати інший режим або вимкнути фотокамеру).





Режим M

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

Корекція експозиції (live view)

Коли перемикач режимів live view встановлено у положення , значення корекції експозиції можна налаштувати в межах від -5 до $+5$ EV, але попередній перегляд на моніторі можливий лише для значень від -3 до $+3$.

Див. також

Відомості про вибір кроку корекції експозиції наведено в описі користувацького параметра b2 (**Кроки ЗЕ для регул. експоз.**,  278). Відомості про налаштування корекції експозиції без натискання кнопки  наведено в описі користувацького параметра b3 (**Зручна корекція експозиції**,  278). Відомості про обмеження впливу корекції експозиції лише фоном у разі використання спалаху для освітлення переднього плану наведено в описі користувацького параметра e4 (**Корекц. експоз. для спалах.**,  283). Відомості щодо автоматичного варіювання експозиції, рівня спалаху, балансу білого або ступеня застосування активного D-Lighting наведено на стор. 197.


Баланс білого

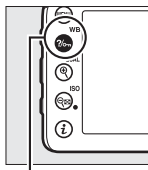
(тільки у режимах P, S, A та M)


Налаштування балансу білого гарантує, що на кольори знімка не вплине колір джерела світла. У режимах, відмінних від P, S, A та M, баланс білого налаштовується фотокамерою автоматично. Для більшості джерел світла у режимах P, S, A та M рекомендовано автоматичний баланс білого, але за потреби можна вибрати інші значення відповідно до типу джерела:

	Параметр	Колірна темп.*
AUTO	Авто	3500–8000 K
	Звичайний	
	Кольори теплого освітлення	
	Лампа розжарювання	3000 K
	Освітлення люмін. лампою	
	Натрієві лампи	2700 K
	Лампи тепл. біл. ден. світла	3000 K
	Біле люмінесцентне світло	3700 K
	Лампи холод. біл. ден. світла	4200 K
	Лампи білого денного світла	5000 K
	Люмін. лампи денного світла	6500 K
	Ртут. лампи з вис. кол. темп.	7200 K
	Пряме сонячне світло	5200 K
	Спалах	5400 K
	Хмарно	6000 K
	Тінь	8000 K
	Вибрати колірну температуру (□ 117)	2500–10 000 K
PRE	Поперед. налаштув. вручну (□ 120)	—

* Усі значення є приблизними і не враховують точне налаштування (якщо застосовується).

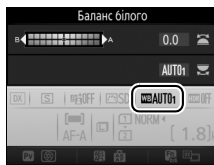
Щоб вибрати баланс білого, натисніть кнопку  (**WB**) та прокручіть головний диск керування, поки не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка  (**WB**)



Головний диск керування



Інформаційний екран

Live view

У режимі live view вибраний параметр відображається на моніторі.

Меню зйомки

Баланс білого можна також налаштувати за допомогою параметра **Баланс білого** (□ 269, 274) в одному з меню зйомки, який також можна використовувати для точного налаштування балансу білого (□ 114) або вимірювання значення для попереднього налаштування вручну балансу білого (□ 120). Пункт **Авто** в меню **Баланс білого** дає можливість вибрати значення **Звичайний** або **Кольори теплого освітлення**, яке зберігає теплі тони, створювані лампами розжарювання, а значення  **Освітлення люмін. лампою** можна використовувати, щоб вибрати джерело світла з-поміж різних типів ламп. Цей пункт у меню відеозйомки містить параметр **Налаштування як для знімків**, який встановлює для відео таке саме значення балансу білого, що і для знімків.

Освітлення студійними спалахами

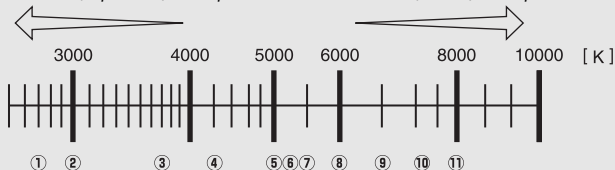
Автоматичний баланс білого може не дати бажаних результатів за використання великих студійних спалахів. Використовуйте попереднє налаштування вручну балансу білого або встановіть параметр **Спалах** і виконайте точне налаштування балансу білого.


Колірна температура

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

«Тепліші» (червоніші) кольори

«Холодніші» (синіші) кольори



- | | |
|---|---|
| ① |  (натрієві лампи): 2700 K |
| ② |  (лампа розжарювання)/  (лампи теплового білого денного світла): 3000 K |
| ③ |  (біле люмінесцентне світло): 3700 K |
| ④ |  (лампи холодного білого денного світла): 4200 K |
| ⑤ |  (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

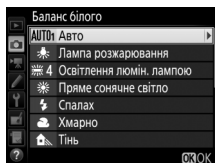
За параметрів, відмінних від **К** (**Вибрати колірну температуру**), баланс білого можна «точно налаштувати», щоб скоригувати зміни кольору джерела світла або додати відтінок певного кольору до зображення.

■ Меню балансу білого

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

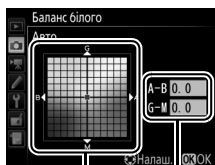
1 Відобразити параметри точного налаштування.

Виділіть параметр балансу білого та натисніть **⌂** (якщо буде відображено підменю, виберіть потрібний параметр і натисніть **⌂** ще раз, щоб відобразити параметри точного налаштування; відомості про точне попереднє налаштування вручну балансу білого наведено на стор. 129).



2 Виконайте точне налаштування балансу білого.

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



Координати

Налаштування

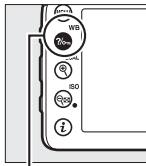
3 Натисніть **OK**.

Натисніть кнопку **OK**, щоб зберегти параметри та повернутися до меню зйомки.

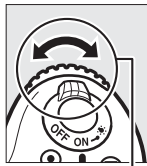
■ Кнопка **WB** (WB)

За параметрів, відмінних від **K** (Вибрати колірну температуру) та **PRE** (Поперед. налаштув. вручну), кнопку **WB** можна використовувати, щоб точно налаштувати баланс білого вздовж осі «жовтий (A) – синій (B)» (□ 114; щоб точно налаштувати баланс білого, коли вибрано значення **PRE**,

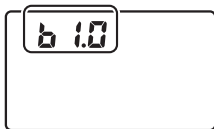
використовуйте меню зйомки, як описано на стор. 129). Натисніть кнопку **WB** і прокручіть допоміжний диск керування для точного налаштування балансу білого з кроком 0,5 (кожна повна поділка еквівалентна приблизно 5 майредам), поки не буде відображено потрібне значення. Щоб збільшити інтенсивність жовтого кольору (A), прокрутіть допоміжний диск керування ліворуч. Щоб збільшити інтенсивність синього кольору (B), прокрутіть допоміжний диск керування праворуч.



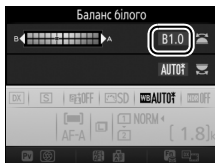
Кнопка **WB** (WB)



Допоміжний диск керування



Панель керування




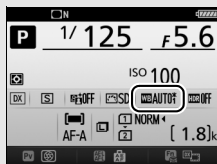
Інформаційний екран

Live view

У режимі live view вибране значення відображається на моніторі.

Точне налаштування балансу білого

Якщо було виконано точне налаштування балансу білого, поряд із параметром балансу білого відображається зірочка (*). Зауважте, що кольори на осях точного налаштування є відносними, а не абсолютними. Наприклад, внаслідок переміщення курсора в напрямку В (синій), коли вибрано «теплий» параметр балансу білого, такий як  (лампа розжарювання), знімки стануть злегка «холоднішими», але не справді синіми.



Інформаційний екран





Дисплей у режимі зйомки

«Майред»

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

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

Див. також

Якщо вибрати значення **Брекетинг балансу білого** для користувацького параметра еб (**Набір автобрекетингу**,  284), фотокамера створюватиме кілька зображень за кожного натискання кнопки спуску затвора. Баланс білого буде варіюватися з кожним зображенням, створюючи «вилку» значення, наразі вибраного для балансу білого ( 202).

Вибір колірної температури

Виконайте описані нижче дії, щоб вибрати колірну температуру, коли налаштовано параметр балансу білого **К** (**Вибрати колірну температуру**).

✓ Вибір колірної температури

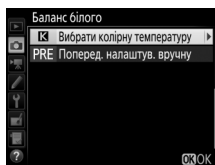
Зауважте, що при використанні спалаху або освітленні люмінесцентними лампами бажані результати не буде отримано. Для цих джерел світла вибирайте значення **⚡** (**Спалах**) або **⚡** (**Освітлення люмін. лампою**). У разі використання інших джерел світла зробіть пробний знімок, щоб визначити, чи вибране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

■ Меню балансу білого

Колірну температуру можна вибрати за допомогою параметра меню зйомки **Баланс білого**. Введіть значення для осей «жовтий – синій» та «зелений – пурпуровий» (□ 114), як описано нижче.

1 Виберіть параметр **Вибрати колірну температуру**.

Виберіть пункт **Баланс білого** в одному з меню зйомки, потім виділіть параметр **Вибрати колірну температуру** та натисніть **↻**.







2 Виберіть значення для осі «жовтий – синій».

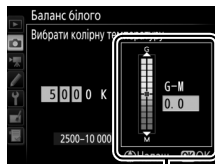
Натисніть **↻** або **↻**, щоб виділити цифри, та натисніть **↻** або **↻**, щоб внести зміни.



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



3 Виберіть значення для осі «зелений – пурпуровий».

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



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

4 Натисніть .

Натисніть кнопку , щоб зберегти зміни та повернутися до меню зйомки. Якщо для осі «зелений (G) – пурпуровий (M)» буде вибрано значення, відмінне від 0, поряд з піктограмою  буде відображено зірочку (*).



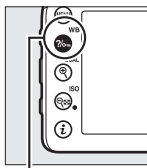
■ Кнопка $\% \text{WB}$ (WB)

Коли встановлено параметр

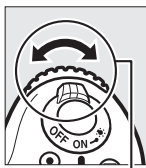
■ (Вибрати колірну

температуру), кнопку $\% \text{WB}$ (WB)

можна використовувати для вибору колірної температури, але тільки для осі «жовтий (A) – синій (B)». Натисніть кнопку $\% \text{WB}$ та прокручіть допоміжний диск керування, поки не буде відображено потрібне значення (налаштування виконуються у майредах; □ 116). Щоб безпосередньо ввести значення колірної температури, натисніть кнопку $\% \text{WB}$, потім натисніть \uparrow або \downarrow , щоб виділити цифру, і \leftarrow або \rightarrow , щоб внести зміни.



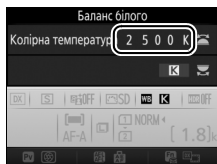
Кнопка $\% \text{WB}$ (WB)



Допоміжний диск керування



Панель керування



Інформаційний екран

■ Live view

У режимі live view вибране значення відображається на моніторі.

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 впливу джерел світла із сильним відтінком кольору. Фотокамера може зберігати до шести значень для попереднього налаштування вручну балансу білого в комірках попереднього налаштування від d-1 до d-6. Для попереднього налаштування вручну балансу білого передбачено 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. У режимі live view баланс білого можна виміряти у вибраній області кадру (точковий баланс білого, □ 124).
Копіювання з наявного знімка	Баланс білого копіюється зі знімка на карті пам'яті (□ 127).

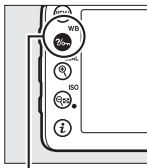
Фотозйомка з використанням видошукача


1 Освітїть еталонний об'єкт.

Помістіть нейтральний сірий або білий об'єкт за такого освітлення, яке буде використовуватися під час зйомки. У студійних умовах у якості еталонного об'єкта можна використовувати стандартний сірий шаблон. Зауважте, що експозиція автоматично збільшується на 1 EV під час вимірювання балансу білого; у режимі **M** налаштуйте її таким чином, щоб індикатор експозиції показував значення ± 0 (□ 57).

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

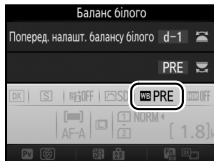
Натисніть кнопку  (WB) і прокручіть головний диск керування, поки на панелі керування та інформаційному екрані не з'явиться індикатор PRE.



Кнопка  (WB)




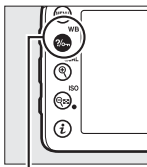
Головний диск керування




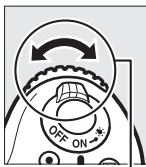
Інформаційний екран

3 Виберіть попереднє налаштування.

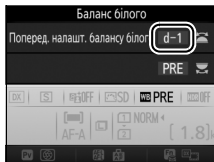
Натисніть кнопку  (WB) і прокручіть допоміжний диск керування, поки на інформаційному екрані не буде відображено потрібне попереднє налаштування балансу білого (від d-1 до d-6).



Кнопка  (WB)







Допоміжний диск керування



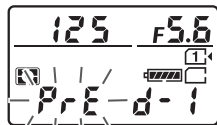
Інформаційний екран

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

Попереднє налаштування вручну балансу білого не можна вимірювати під час зйомки у режимі HDR ( 141) або багатократної експозиції ( 211), або коли вибрано значення **Відео зйомка** для користувачького параметра g4 (**Признач. кнопки затвора**,  288) і перемикач режимів live view встановлено в положення .

4 Виберіть режим прямого вимірювання.

Відпустіть кнопку **WB** на короткий час, потім натисніть її та утримуйте, поки на панелі керування та у видошукачі не почне блимати індикатор **P.r.ξ**.



Панель керування



Видошукач

5 Виміряйте баланс білого.

Протягом кількох секунд, до того як індикатори перестануть блимати, скомпонуйте 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 у комірці попереднього налаштування, вибраній на кроці 3. Знімок не буде записано; баланс білого можна точно виміряти, навіть коли об'єкт не у фокусі.

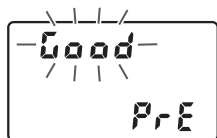


Захищені попередні налаштування

Якщо поточне попереднє налаштування захищено (□ 129), то при спробі виміряти нове значення на панелі керування, у видошукачі та на інформаційному екрані блиматиме індикатор **P.r.ξ** або **Prt**.

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.

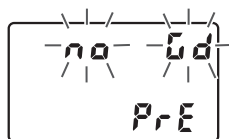


Панель керування



Видошукач

Якщо освітлення надто слабе або надто яскраве, можливо, фотокамері не вдасться виміряти баланс білого. На панелі керування та у видошукачі блиматиме 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**, □ 279).

🔍 Вибір попереднього налаштування

Якщо вибрати значення **Поперед. налаштув. вручну** для параметра **Баланс білого** в одному з меню зйомки, буде відображено діалогове вікно, показане праворуч; виділіть попереднє налаштування та натисніть кнопку **OK**. Якщо для вибраного попереднього налаштування наразі немає записаного значення, для балансу білого буде встановлено значення 5200 K, як для параметра **Пряме сонячне світло**.

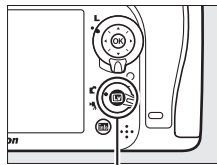


Live view (точковий баланс білого)

У режимі live view баланс білого можна виміряти безпосередньо за будь-яким білим чи сірим об'єктом у кадрі.


1 Натисніть кнопку .

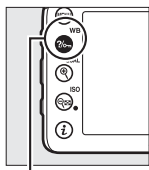
Дзеркало підніметься, і зображення з об'єктива буде відображено на моніторі фотокамери.




Кнопка 

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

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



Кнопка  (**WB**)



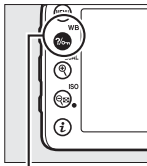
Головний диск керування



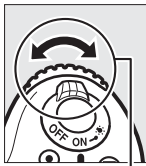
Монітор

3 Виберіть попереднє налаштування.

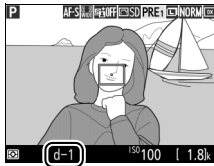
Натисніть кнопку **WB** і прокручіть допоміжний диск керування, поки на моніторі не з'явиться потрібне попереднє налаштування балансу білого (від d-1 до d-6).



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 індикатор **PRE**. У вибраній точці фокусування буде відображено позначку точкового балансу білого (□).



Монітор

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 **QUAL**.



6 Виміряйте баланс білого.

Натисніть кнопку **OK** або натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб виміряти баланс білого. Час, доступний для вимірювання балансу білого — це значення, вибране для користувацького параметра c4 (**Затримка вимкн. монітора**) > **Live view** (□ 279).



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.

Якщо вибрати значення **Поперед. налаштув. вручну** для параметра **Баланс білого** в одному з меню зйомки, положення позначки, яке використовувалося для вимірювання попереднього налаштування вручну балансу білого, буде відображено на попередніх налаштуваннях, записаних у режимі live view.



Вимірювання попереднього налаштування вручну балансу білого (live view)


Попереднє налаштування вручну балансу білого неможливо виміряти, якщо вибрано значення **Відеозйомка** для користувацького параметра g4 (**Признач. кнопки затвора**, □ 288) і перемикач режимів live view встановлено у положення **⬆**. Попереднє налаштування вручну балансу білого не можна встановити, поки триває зйомка в режимі HDR (□ 141).

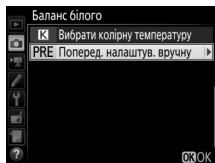
Дії з попередніми налаштуваннями

■ Копіювання балансу білого зі знімка


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

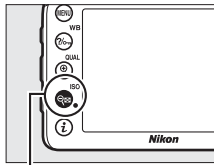
1 Виберіть **Поперед. налаштув. вручну.**


Виберіть пункт **Баланс білого** в одному з меню зйомки, потім виділіть параметр **Поперед. налаштув. вручну** та натисніть .



2 Виберіть місце призначення.


Виділіть потрібне попереднє налаштування (від d-1 до d-6) та натисніть кнопку  (**ISO**).

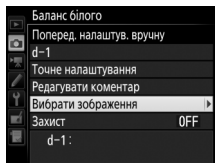


Кнопка  (**ISO**)

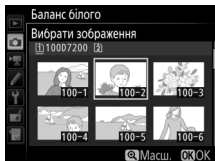


3 Виберіть пункт **Вибрати зображення.**

Виділіть пункт **Вибрати зображення** та натисніть .



4 Виділіть початкове зображення. Виділіть початкове зображення.

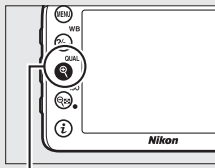


5 Скопіюйте баланс білого.

Натисніть кнопку **OK**, щоб скопіювати значення балансу білого для виділеного знімка до вибраного попереднього налаштування. Якщо для виділеного знімка було створено коментар (☰ 291), то його буде скопійовано до коментаря для вибраного попереднього налаштування.



Вибір початкового зображення

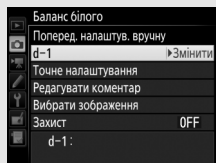
Щоб переглянути зображення, виділене на кроці 4, у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку **QUAL**.



Кнопка **QUAL**



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



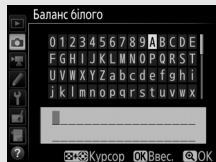
Точне налаштування попереднього налаштування вручну балансу білого

Вибране попереднє налаштування можна точно налаштувати, вибравши пункт **Точне налаштування** та відрегулювавши баланс білого, як описано на стор. 114.




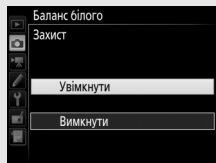
Редагувати коментар

Щоб додати описовий коментар довжиною до 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. 136.



Захист

Щоб встановити захист для поточного попереднього налаштування балансу білого, виберіть пункт **Захист** у меню попереднього налаштування вручну балансу білого, потім виділіть пункт **Увімкнути** і натисніть кнопку . Захищені попередні налаштування неможливо змінити, для них не можна використовувати параметри **Точне налаштування** та **Редагувати коментар**.










Корекція зображення

Системи Picture Control (тільки у режимах P, S, A, та M)

У режимах P, S, A та M вибір системи Picture Control користувачем визначає спосіб обробки знімків (в інших режимах фотокамера вибирає систему Picture Control автоматично).


Вибір системи Picture Control

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

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

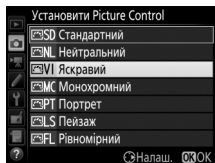
Меню відеозйомки

Пункт меню відеозйомки **Установити Picture Control** містить параметр **Налаштування як для знімків**, який встановлює для відео таку саму систему Picture Control, що і для знімків.

- 1** Виберіть **Установити Picture Control**. Виділіть параметр **Установити Picture Control** у будь-якому з меню зйомки та натисніть .



- 2** Виберіть систему **Picture Control**. Виділіть систему **Picture Control** та натисніть кнопку .

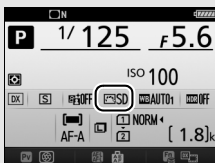


Користувачькі системи Picture Control

Користувачькі системи *Picture Control* створюються внесенням змін до наявних систем *Picture Control* за допомогою параметра меню зйомки **Керування Picture Control** (□ 135). Користувачькі системи *Picture Control* можна зберегти на карту пам'яті для подальшого використання на інших фотокамерах тієї самої моделі та в сумісному програмному забезпеченні (□ 138).

Індикатор Picture Control

Поточну систему *Picture Control* показано на екрані.



Інформаційний екран



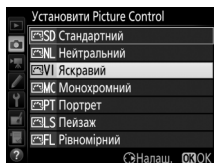
Дисплей у режимі зйомки

Змінення систем Picture Control

Існуючі попередньо налаштовані або користувацькі системи Picture Control (□ 135) можна змінити відповідно до сюжету або творчих задумів користувача. Вибирайте збалансоване поєднання параметрів за допомогою параметра **Швидке налаштув.** або налаштуйте окремі параметри вручну.

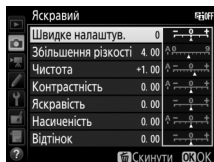
1 Виберіть систему Picture Control.

Виділіть потрібну систему Picture Control у списку Picture Control (□ 130) і натисніть **OK**.



2 Налаштуйте параметри.

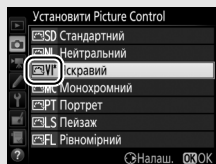
Натисніть **OK** або **OK**, щоб виділити потрібний параметр, і натисніть **OK** або **OK**, щоб вибрати значення з кроком 1, або прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати значення з кроком 0,25 (□ 133). Повторюйте цю дію, поки всі параметри не буде налаштовано, або встановіть попередньо налаштовану комбінацію параметрів, вибравши за допомогою мультиселектора параметр **Швидке налаштув.** Параметри за замовчуванням можна відновити натисканням кнопки **RESET**.



3 Натисніть **OK**.

Внесення змін до початкових систем Picture Control

Системи Picture Control, які було змінено порівняно з параметрами за замовчуванням, позначено зірочкою (*).



■ Параметри Picture Control

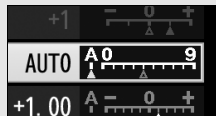
Параметр		Опис
Швидке налаштув.		Зменшення або збільшення ефекту вибраної системи Picture Control (зауважте, що ця дія скидає всі налаштування, зроблені вручну). Недоступно для систем Picture Control Нейтральний , Монохромний , Рівномірний та користувацьких систем Picture Control (□ 135).
Регулювання вручну (у системі Picture Control)	Збільшення різкості	Керування різкістю контурів. Виберіть A для автоматичного регулювання збільшення різкості відповідно до типу сюжету.
	Чистота	Відрегулюйте чіткість вручну або виберіть A , щоб фотокамера автоматично відрегулювала чіткість. Залежно від сюжету за деяких параметрів можуть з'являтися тіні навколо світлих об'єктів або ореоли — навколо темних. Параметр «Чистота» не застосовується до відео.
	Контрастність	Відрегулюйте контрастність вручну або виберіть A для автоматичного регулювання контрастності фотокамерою.
	Яскравість	Збільшення або зменшення яскравості без втрати деталізації у виділеннях або тінях.
Регулювання вручну (тільки для монохромних)	Насиченість	Керування яскравістю кольорів. Виберіть A для автоматичного регулювання насиченості відповідно до типу сюжету.
	Відтінок	Налаштування відтінку.
Регулювання вручну (тільки для монохромних)	Ефекти фільтра	Імітація ефекту кольорових фільтрів на монохромних знімках (□ 134).
	Тонування	Вибір відтінку, що використовується на монохромних знімках (□ 135).

✓ «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.

✎ Перехід від ручного налаштування до автоматичного і навпаки

Натискайте кнопку **Q (QUAL)**, щоб переходити від ручного налаштування параметрів збільшення різкості, чіткості, контрастності та насиченості до автоматичного (**A**) і навпаки.

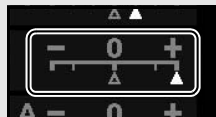


✎ Параметри користувацьких систем Picture Control

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

✎ Попередні параметри

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






✎ Ефекти фільтра (тільки для монохромних)

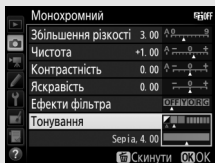
Параметри цього меню імітують ефект кольорних фільтрів на монохромних знімках. Доступні такі ефекти фільтра:

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

Зауважте, що ефекти, досягнуті за допомогою параметра **Ефекти фільтра**, є більш вираженими, ніж ефекти, створені справжніми скляними світлофільтрами.

Тонування (тільки для монохромних)


Якщо натиснути кнопку , коли вибрано параметр **Тонування**, буде відображено параметри насиченості. Натискайте  або , щоб відрегулювати насиченість. Регулювання насиченості недоступне, коли вибрано значення **В&В** (Чорно-білий).



Створення користувацьких систем Picture Control


Системи Picture Control, передбачені у фотокамері, можна змінювати та зберігати як користувацькі системи Picture Control.

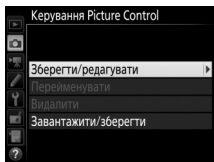
1 Виберіть **Керування Picture Control**.

Виділіть параметр **Керування Picture Control** у будь-якому з меню зйомки та натисніть .




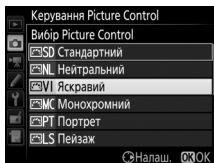
2 Виберіть пункт **Зберегти/редагувати**.

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





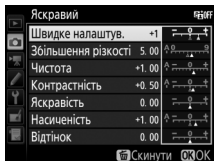
3 Виберіть систему **Picture Control**.

Виділіть наявну систему Picture Control і натисніть  або натисніть кнопку **OK**, щоб перейти до кроку 5 і зберегти копію виділеної системи Picture Control без подальших змін.




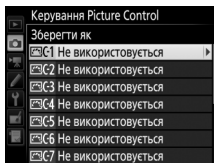
4 Внесіть зміни до вибраної системи Picture Control.

Додаткові відомості наведено на стор. 133. Щоб скасувати зміни та почати заново зі значень за замовчуванням, натисніть кнопку  (ФОРМАТ). Натисніть кнопку , коли налаштування буде завершено.



5 Виберіть місце призначення.

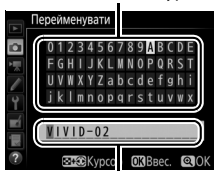
Виберіть місце призначення для користувачької системи Picture Control (від C-1 до C-9) і натисніть .



6 Назвіть систему Picture Control.

Буде відображено діалогове вікно введення тексту, показане праворуч. За замовчуванням нові користувачькі системи Picture Control отримують назву додаванням двозначного числа (призначається автоматично) до назви існуючої системи Picture Control; для використання назви за замовчуванням перейдіть до кроку 7. Щоб перемістити курсор до області назви, утримуйте натиснутою кнопку  (ISO) та натисніть  або . Для введення нової літери в поточному положенні курсора використовуйте мультиселектор, щоб виділити потрібний символ в області клавіатури, та натисніть кнопку . Щоб видалити символ у поточному положенні курсора, натисніть кнопку .


Область клавіатури

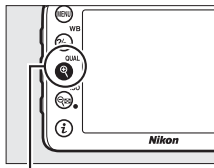


Область назви

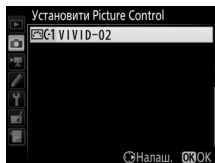
Назва користувачької системи Picture Control може мати до дев'ятнадцяти символів. Будь-який символ, введений після дев'ятнадцятого, буде видалено.

7 Натисніть (QUAL).

Натисніть кнопку  (QUAL), щоб зберегти зміни та вийти. Нова система Picture Control з'явиться у списку систем Picture Control.



Кнопка  (QUAL)



Керування Picture Control > Переименувати

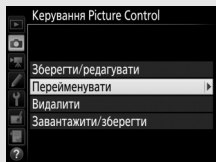
Користувачські системи Picture Control можна перейменувати в будь-який час за допомогою параметра **Переименувати** у меню **Керування Picture Control**.

Керування Picture Control > Видалити

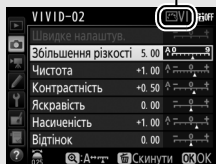
Параметр **Видалити** у меню **Керування Picture Control** можна використовувати для видалення вибраних користувачських систем Picture Control, коли вони більше не потрібні.

Піктограма початкової системи Picture Control

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



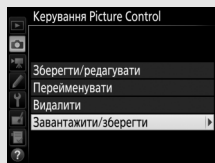
Піктограма початкової системи Picture Control



Обмін користувацькими системами Picture Control

Пункт **Завантажити/зберегти** у меню **Керування Picture Control** дає змогу вибрати наведені нижче параметри. Використовуйте їх, щоб копіювати користувацькі системи Picture Control із карт пам'яті та на них (ці параметри доступні тільки за наявності карти пам'яті у гнізді 1, і їх не можна використовувати для карти у гнізді 2). Після копіювання на карти пам'яті системи Picture Control можна використовувати в інших фотокамерах або в сумісному програмному забезпеченні.

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



Збереження деталізації у виділеннях і тінях (тільки у режимах P, S, A та M)

Активний D-Lighting

Активний D-Lighting зберігає деталізацію у виділеннях і тінях, створюючи знімки з природною контрастністю. Використовуйте для висококонтрастних сюжетів, наприклад, під час зйомки яскраво освітленого пейзажу крізь двері або вікно, або для кадрів із затіненими об'єктами у сонячний день. Ця функція найбільш ефективна, якщо використовується з матричним вимірюванням (□ 105).



Активний D-Lighting вимкнено



Активний D-Lighting:  Авто





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

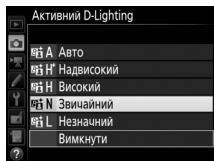
Параметр меню фотозйомки **Активний D-Lighting** відповідає за налаштування експозиції перед зйомкою для оптимізації динамічного діапазону, тоді як параметр **D-Lighting** у меню обробки (□ 294) слугує для освітлення тіней на зображеннях після зйомки.

Для використання функції «Активний D-Lighting» виконайте такі дії:

- 1 Виберіть Активний D-Lighting.**
Виділіть у меню фотозйомки пункт **Активний D-Lighting** і 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 у режимі **M** значення  **А Авто** є еквівалентним значенню  **Звичайний**).



Активний D-Lighting

Для деяких об'єктів може бути помітно нерівномірне затінювання, тіні навколо світлих об'єктів або ореоли — навколо темних.

Див. також

Коли вибрано значення **Брекетинг активн. D-Lighting** для користувацького параметра e6 (**Набір автобрекетингу**,  284), фотокамера варіюватиме ступінь застосування функції «Активний D-Lighting» для серії знімків ( 207). Для вибору активного D-Lighting можна за бажанням використовувати кнопку **Fn** і головний диск керування; додаткові відомості наведено в описі користувацького параметра f2 (**Призначення кнопки Fn**,  284).

Розширений динамічний діапазон (HDR)

Функція розширеного динамічного діапазону (High Dynamic Range — HDR), застосована до висококонтрастних об'єктів, зберігає деталізацію у виділеннях і тінях шляхом об'єднання двох знімків, зроблених із різними значеннями експозиції. Функція HDR найбільш ефективна у разі застосування з матричним вимірюванням (☐ 105; з точковим або центрально-зваженим вимірюванням і об'єктивом без вбудованого процесора інтенсивність **Авто** еквівалентна значенню **Звичайна**). Її не можна використовувати для збереження зображень у форматі NEF (RAW). Освітлення спалахом, брекетинг (☐ 197), багатократну експозицію (☐ 211) та сповільнену зйомку (☐ 171) не можна використовувати, поки задіяно режим HDR. Також недоступні значення витримки $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ та - -.



Перший знімок
(темніший)



Другий знімок
(світліший)




Комбіноване
зображення HDR

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



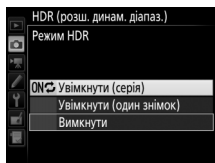
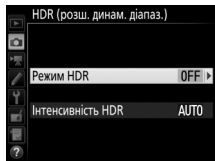
2 Виберіть режим.

Виділіть пункт **Режим HDR** і натисніть .


Виділіть один із вказаних нижче варіантів і натисніть кнопку .


- **Щоб зробити серію знімків HDR**, виберіть **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 **Увімкнути (один знімок)**. Звичайну зйомку буде автоматично відновлено після створення одного знімка HDR.
- **Щоб вийти без створення додаткових знімків HDR**, виберіть значення **Вимкнути**.

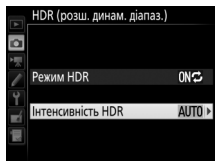
Якщо вибрати значення **Увімкнути (серія)** або **Увімкнути (один знімок)**, у видошукачі буде відображено піктограму HDR.



3 Виберіть Інтенсивність HDR.

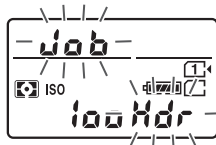
Щоб вибрати різницю експозицій між двома кадрами (інтенсивність HDR), виділіть пункт **Інтенсивність HDR** і натисніть .

Виділіть потрібний параметр і натисніть кнопку . Якщо вибрати значення **Авто**, фотокамера автоматично регулюватиме інтенсивність HDR відповідно до сюжету.



4 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

Фотокамера записує дві експозиції за натискання кнопки спуску затвора до кінця. Поки триває об'єднання зображень, на панелі керування блимає індикатор **Loob HDR**, а у видошукачі — індикатор **Loob HDR**. Поки збереження не буде завершено, зйомка неможлива. Незалежно від вибраного наразі 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'явитися тіні, а навколо темних — світлі ореоли. На деяких об'єктах можуть з'являтися нерівні тіні.

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).

Зйомка зі спалахом



Використання вбудованого спалаху

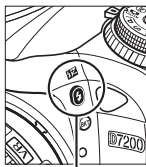
Вбудований спалах можна використовувати не тільки у разі недостатнього природного освітлення, але й для заповнення тіней та підсвічування об'єктів, освітлених ззаду, а також щоб надати відблиску очам людини на портреті.



Режими автоматичного відкриття спалаху

У режимах , , , , , ,  та  вбудований спалах автоматично відкривається і спрацьовує за потреби.

1 Виберіть режим спалаху.

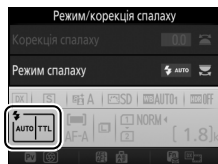
Утримуючи натиснутою кнопку  (), прокрутіть головний диск керування, поки не буде відображено потрібний режим спалаху.



Кнопка  ()



Головний диск керування



Інформаційний екран

Live view

У режимі live view вибраний параметр відображається на моніторі.

2 Фотографуйте.

Спалах відкритється за потреби при натисканні кнопки спуску затвора наполовину та буде спрацьовувати під час зйомки. Якщо спалах не


відкривається автоматично, НЕ НАМАГАЙТЕСЯ підняти його рукою. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження спалаху.



■ Режими спалаху


Доступні такі режими спалаху:



Автоматичний спалах. Якщо освітлення об'єкта недостатнє або об'єкт освітлено ззаду, спалах відкривається автоматично за натискання кнопки спуску затвора наполовину та спрацьовує за потреби. Недоступно у режимі .




Автоматичний режим зі зменшенням ефекту червоних очей.


Використовуйте для портретів. Спалах відкривається і спрацьовує за потреби, але перед його спрацьовуванням засвітиться лампа зменшення ефекту «червоних очей». Недоступно у режимі .



Автоматична повільна синхронізація зі зменшенням ефекту червоних очей.

Так само, як і для автоматичного режиму зі зменшенням ефекту червоних очей, за винятком того, що використовуються довгі витримки, щоб відтворити фонове освітлення. Використовуйте для портретної зйомки вночі або за умов слабого освітлення. Доступно у режимі .



Автоматична повільна синхронізація. Використовуються довгі витримки, що дозволяє відтворити фонове освітлення на знімках, зроблених вночі або за умов слабого освітлення. Доступно у режимі .




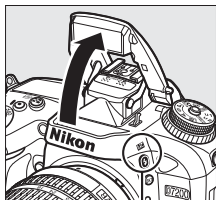
Вимкнути. Спалах не спрацьовує.


Режими ручного відкривання спалаху

У режимах P, S, A, M та TTL спалах необхідно підняти вручну. Спалах не буде спрацьовувати, якщо його не підняти.


1 Підніміть спалах.

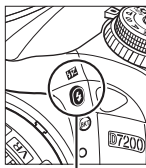
Натисніть кнопку  (P2), щоб підняти спалах. Зауважте, що якщо спалах вимкнено або прикріплено додатковий зовнішній спалах, вбудований спалах не буде відкриватися; перейдіть до кроку 2.




Кнопка 

2 Виберіть режим спалаху (тільки у режимах P, S, A та M).

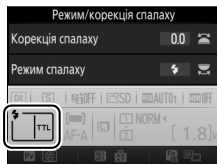
Утримуючи натиснутою кнопку , прокрутіть головний диск керування, поки не буде відображено потрібний режим спалаху.



Кнопка 




Головний диск керування



Інформаційний екран

3 Фотографуйте.

Якщо вибрано параметр, відмінний від , спалах буде спрацьовувати під час зйомки кожного кадру.

Live view

У режимі live view вибраний параметр відображається на моніторі.

■ Режими спалаху

Доступні такі режими спалаху:



Заповнюючий спалах. Спалах спрацьовує під час зйомки кожного кадру.



Зменшення ефекту червоних очей. Використовуйте для портретів. Спалах спрацьовує під час зйомки кожного кадру, але перед його спрацьовуванням засвітиться лампа зменшення ефекту «червоних очей». Недоступно у режимі **¶**.



Зменшення ефекту червоних очей з повільною синхронізацією. Так само, як для «зменшення ефекту червоних очей», описаного вище, за винятком того, що витримка автоматично подовжується, щоб відтворити фонове освітлення вночі або за умов слабкого освітлення. Використовуйте цей режим, щоб задіяти фонове освітлення у портретній зйомці. Недоступно у режимах **S**, **M** та **¶**.



Повільна синхронізація. Так само, як для режиму «заповнюючого спалаху», описаного вище, за винятком того, що витримка автоматично подовжується, щоб відтворити фонове освітлення вночі або за умов слабкого освітлення. Використовуйте, якщо потрібно відтворити на знімку об'єкт і фон. Недоступно у режимах **S**, **M** та **¶**.



Повільна синхронізація за задньою шторкою. Так само, як для режиму «синхронізації за задньою шторкою», описаного нижче, за винятком того, що витримка автоматично подовжується, щоб відтворити фонове освітлення вночі або за умов слабкого освітлення. Використовуйте, якщо потрібно відтворити на знімку об'єкт і фон. Недоступно у режимах **S**, **M** та **¶**. Після завершення налаштування буде відображено індикатор **SLOW**.

Синхронізація за задньою шторкою. Спалах спрацьовує безпосередньо перед спуском затвора, створюючи ефект світлових потоків за джерелами світла, що рухаються, як показано на рисунку внизу праворуч. Недоступно у режимах **P**, **A** та **¶**.



Синхронізація за першою шторкою



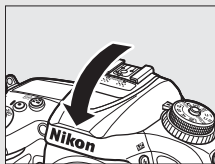
Синхронізація за задньою шторкою



Вимкнуті. Спалах не спрацьовує. Недоступно у режимі **¶**.

Опускання вбудованого спалаху

Коли спалах не використовується, опустіть його для збереження енергії. Легко натисніть на спалах та опустіть до фіксації із клацанням.



Вбудований спалах









Щоб уникнути появи тіней, знімайте бленди об'єктива. Спалах має мінімальний діапазон дії 0,6 м, і його не можна використовувати в діапазоні макрозйомки об'єктів зі змінною фокусною відстанню з функцією макрозйомки. Керування спалахом i-TTL доступне за значень чутливості ISO від 100 до 12800; за значень, вищих за 12800, бажаних результатів, можливо, не вдасться досягти на певних відстанях або за деяких значень діафрагми.

Якщо спалах спрацьовує у неперервних режимах роботи затвора (□ 66), за кожного натискання кнопки спуску затвора буде робитися лише один знімок.

Спуск затвора може бути заблоковано на короткий час, щоб захистити спалах після кількох послідовних спрацьовувань. Спалах можна використовувати знову після короткої перерви.

Витримки, доступні за використання вбудованого спалаху

За використання вбудованого спалаху доступні наведені нижче значення витримки.

Режим	Витримка
 AUTO,  S,  P,  A,  S*,  M*	$\frac{1}{250}$ – $\frac{1}{60}$ с
	$\frac{1}{250}$ – $\frac{1}{30}$ с
	$\frac{1}{250}$ –1 с
S*	$\frac{1}{250}$ –30 с
M*	$\frac{1}{250}$ –30 с, b, u, l, b, - -

* Короткі витримки від $\frac{1}{8000}$ с доступні з додатковими спалахами, що підтримують автоматичну високошвидкісну синхронізацію FP, коли вибрано значення **1/320 с (авто FP)** або **1/250 с (авто FP)** для користувацького параметра e1 (**Швидк. синхр. спалаху**, □ 282). У разі вибору значення **1/320 с (авто FP)** короткі витримки від $\frac{1}{320}$ с доступні за використання вбудованого спалаху.

Режим керування спалахом

Фотокамера підтримує такі режими керування спалахом i-TTL:

- **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 на всіх ділянках кадру, сприймаються 2016-піксельним датчиком RGB та аналізуються разом з даними про відстань, наданими системою матричного вимірювання, що дає змогу налаштувати потужність спалаху для досягнення природного балансу між основним об'єктом та навколишнім фоновим освітленням. Якщо використовується об'єктив типу G, E або D, інформацію про відстань буде враховано при обчисленні потужності спалаху. Для об'єктивів без вбудованого процесора можна збільшити точність розрахунку, надавши дані про об'єктив (фокусну відстань та максимальну діафрагму; див. стор. 224). 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 у разі вибору точкового вимірювання.

Вимірювання

Виберіть матричне або центральньо-зважене вимірювання, щоб задіяти збалансований заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом. Стандартний заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом буде задіяно автоматично у разі вибору точкового вимірювання.

Діафрагма, чутливість та діапазон дії спалаху

Діапазон дії спалаху залежить від чутливості (еквівалент ISO) та діафрагми.

Діафрагма та еквівалент ISO								Приблизний діапазон дії
100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	м
1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	0,7–8,5
2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	0,6–6,0
2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	0,6–4,2
4	5.6	8	11	16	22	32	—	0,6–3,0
5.6	8	11	16	22	32	—	—	0,6–2,1
8	11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,5
11	16	22	32	—	—	—	—	0,6–1,1
16	22	32	—	—	—	—	—	0,6–0,8

Мінімальний діапазон дії вбудованого спалаху складає 0,6 м.

У режимі **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
2.8	3.5	4	5	5.6	7.1	8	10

Якщо максимальна діафрагма об'єктива менша за наведене вище значення, максимальним значенням діафрагми буде максимальна діафрагма об'єктива.

Див. також


На стор. 153 наведено відомості про фіксацію потужності спалаху (FV) для об'єкта вимірювання експозиції перед зміною композиції знімка.

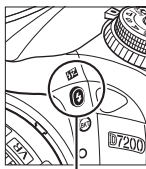
Параметри меню, які стосуються цього розділу, наведено нижче.


- **Користувацький параметр e1 (Швидк. синхр. спалаху).** Увімкніть або вимкніть автоматичну високошвидкісну синхронізацію FP і виберіть швидкість синхронізації спалаху (☐ 282).
- **Користувацький параметр e2 (Витримка для спалаху).** Виберіть найдовшу витримку, доступну за використання спалаху (☐ 283).
- **Користувацький параметр e3 (Керування вбудов. спалах.).** Виберіть режим керування спалахом (☐ 283).

Корекція спалаху (тільки у режимах P, S, A, M та SCENE)

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, завдяки чому основний об'єкт виглядатиме яскравішим, або зменшити, щоб уникнути небажаних виділень світлих ділянок або відблисків.

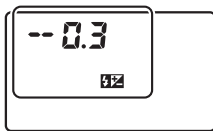
Натисніть кнопку  та прокручіть допоміжний диск керування, поки не буде відображено потрібне значення. Взагалі, вибирайте додатні значення, щоб зробити основний об'єкт світлішим, а від'ємні — щоб зробити його темнішим.



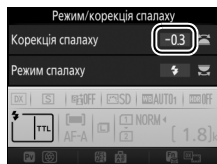
Кнопка  (EV)



Допоміжний диск керування



Панель керування



Інформаційний екран



± 0 EV








$-0,3$ ($-1/3$) EV



$+1,0$ EV

Live view

У режимі live view вибране значення відображається на моніторі.



За значень, відмінних від $\pm 0,0$, буде відображено піктограму  після відпускання кнопки  (). Поточне значення корекції спалаху можна перевірити, натиснувши кнопку  (.

Звичайну потужність спалаху можна відновити, налаштувавши корекцію спалаху на $\pm 0,0$. За винятком режиму **SCENE**, корекцію експозиції не буде скинуто, якщо вимкнути фотокамеру (у режимі **SCENE** корекцію експозиції буде скинуто, якщо вибрати інший режим або вимкнути фотокамеру).

Додаткові спалахи

Значення корекції спалаху, вибране на додатковому спалаху, додається до значення, вибраного на фотокамері.




Див. також

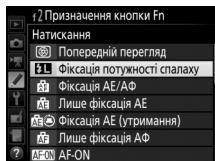
Відомості про вибір кроку корекції спалаху наведено в описі користувацького параметра b2 (**Кроки ЗЕ для регул. експоз.**,  278). Відомості про вибір способу поєднання корекції спалаху та корекції експозиції наведено в описі користувацького параметра e4 (**Корекц.експоз. для спалах.**,  283). Відомості про автоматичне варіювання рівня спалаху для серії знімків наведено на стор. 197.












Фіксація потужності спалаху

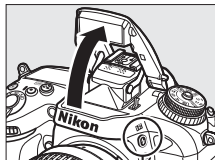
Ця функція використовується для фіксації потужності спалаху, що дає змогу змінювати композицію знімків без зміни рівня спалаху та забезпечує відповідність потужності спалаху освітленню об'єкта, навіть якщо він розташований поза центром кадру. Потужність спалаху налаштовується автоматично для будь-яких змін чутливості ISO або діафрагми.

Для використання фіксації потужності спалаху виконайте описані нижче дії.

- 1** Призначте функцію фіксації потужності спалаху одному з елементів керування фотокамери. Виберіть пункт **Фіксація потужності спалаху** як функцію «Натискання» для користувацького параметра f2 (Призначення кнопки Fn, ) 284), f3 (Призн.кнопк.попер.перегл., ) 285) або f4 (Признач. кнопки AE-L/AF-L, ) 285).



- 2** Підніміть спалах. У режимах P, S, A, M та  спалах можна підняти, натиснувши кнопку . У режимах , , , , , , ,  та  спалах піднімається автоматично за потреби.



Кнопка 

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



4 Зафіксуйте рівень спалаху.

Упевніться, що відображено індикатор готовності спалаху (⚡), а потім натисніть кнопку, вибрану на кроці 1.

Буде виконано попередні тестуючі спалахи, щоб визначити необхідний рівень спалаху. Потужність спалаху буде зафіксовано на цьому рівні, а на екрані з'явиться піктограма фіксації потужності спалаху (⚡).



5 Змініть композицію кадру.



6 Зробіть знімок.

Натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб зробити знімок. За бажанням можна зробити інші знімки без скасування фіксації потужності спалаху.

7 Скасуйте фіксацію потужності спалаху.

Щоб скасувати фіксацію потужності спалаху, натисніть кнопку, вибрану на кроці 1. Упевніться, що піктограма фіксації потужності спалаху (⚡) більше не відображається.

📌 Використання фіксації потужності спалаху із вбудованим спалахом

Фіксацію потужності спалаху можна використовувати із вбудованим спалахом лише у разі вибору значення **TTL** для користувацького параметра e3 (**Керування вбудов. спалах.**, □ 283). Зауважте, що якщо вибрано режим блока керування спалахами для користувацького параметра e3, буде потрібно встановити режим керування спалаху TTL або AA для головного спалаху або для хоча б однієї групи спалахів із дистанційним керуванням.

Вимірювання

Коли фіксація потужності спалаху використовується із вбудованим спалахом та без жодного додаткового спалаху, фотокамера вимірює експозицію в колі діаметром 4 мм у центрі кадру. Коли вбудований спалах використовується з додатковими спалахами (покращене безпроводове керування), фотокамера вимірює експозицію для всього кадру.

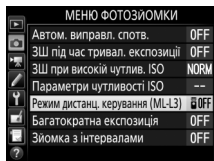
Зйомка з використанням пульта дистанційного керування

Використання додаткового пульта дистанційного керування ML-L3

Додатковий пульт дистанційного керування ML-L3 (☞ 319) можна використовувати, щоб зменшити тремтіння фотокамери або для зйомки автопортретів.

1 Виберіть Режим дистанц. керування (ML-L3).

Виділіть у меню фотозйомки параметр **Режим дистанц. керування (ML-L3)** та натисніть **OK**.



2 Виберіть режим дистанційного керування.

Виділіть один з наведених нижче варіантів і натисніть кнопку **OK**.

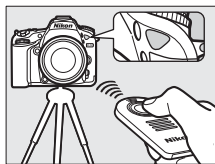
Параметр	Опис
2s Дистанц. спуск із затримкою	Спуск затвора відбувається за 2 с після натискання кнопки спуску затвора на пульті ML-L3.
Швидкий дистанційний спуск	Спуск затвора відбувається за натискання кнопки спуску затвора на пульті ML-L3.
Мир Дист. піднімання дзеркала	Натисніть кнопку спуску затвора на пульті ML-L3 один раз, щоб підняти дзеркало, і ще раз, щоб спустити затвор та зробити знімок. Цей параметр запобігає розмиттю, спричиненому рухом фотокамери під час піднімання дзеркала.
OFF Вимкнути	Спуск затвора за допомогою пульта ML-L3 неможливий.

3 Скомпонуйте кадр.

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

4 Зробіть знімок.

З відстані не більше 5 м спрямуйте передавач пульта дистанційного керування ML-L3 на будь-який з інфрачервоних приймачів фотокамери (□ 2, 4) та натисніть кнопку спуску затвора на пульті ML-L3. У режимі дистанційного спуску із затримкою



індикатор автоспуску світитиметься протягом приблизно двох секунд перед спуском затвора. У режимі швидкого дистанційного спуску індикатор автоспуску блимне після спуску затвора. У режимі дистанційного піднімання дзеркала одноразове натискання кнопки спуску затвора на пульті ML-L3 піднімає дзеркало; спуск затвора відбудеться й індикатор автоспуску почне блимати через 30 с або після натискання кнопки спуску затвора вдруге.



Режим роботи затвора

Коли використовується додатковий пульт дистанційного керування ML-L3, режим роботи затвора, встановлений диском вибору режиму роботи затвора (□ 66), не береться до уваги; натомість буде встановлено режим, вибраний для параметра **Режим дистанц. керування (ML-L3)** у меню фотозйомки.

Перед використанням додаткових пультів дистанційного керування ML-L3

Перед першим використанням пульта дистанційного керування зніміть прозору пластикову пластину ізолятора елемента живлення.

Використання вбудованого спалаху

Перед зйомкою зі спалахом у режимах ручного відкриття спалаху (□ 146) натисніть кнопку  (□ 36), щоб підняти спалах, та зачекайте, поки не з'явиться індикатор готовності спалаху  (□ 36). Зйомку буде перервано, якщо підняти спалах, коли задіяно режим дистанційного керування. Якщо потрібен спалах, фотокамера буде реагувати на натискання кнопки спуску затвора на пульті ML-L3, тільки після того як спалах буде заряджено. У режимах автоматичного відкриття спалаху (□ 144) зарядження спалаху почнеться після вибору режиму дистанційного керування. Коли спалах буде заряджено, він автоматично відкриється та буде спрацьовувати за потреби.

У режимах спалаху, що підтримують зменшення ефекту червоних очей, лампа зменшення ефекту червоних очей засвітиться приблизно за одну секунду перед спуском затвора. У режимі дистанційного спуску із затримкою індикатор автоспуску світитиметься протягом приблизно двох секунд, після чого засвітиться лампа зменшення ефекту червоних очей приблизно за одну секунду до спуску затвора.

Фокусування у режимі дистанційного керування

У разі вибору неперервного слідувального автофокусування фотокамера не буде неперервно налаштовувати фокусування; проте зауважте, що незалежно від вибраного режиму автофокусування можна сфокусуватися, натиснувши наполовину кнопку спуску затвора фотокамери перед зйомкою. Якщо вибрано автоматичне слідувальне чи покадрове автофокусування або використовується live view у режимі дистанційного спуску з затримкою чи швидкого дистанційного спуску, фотокамера буде автоматично налаштовувати фокус перед зйомкою. Якщо фотокамера не в змозі сфокусуватися під час зйомки з використанням видошукача, вона повернеться до режиму очікування без спуску затвора.


Режим дистанційного піднімання дзеркала

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

Вихід з режиму дистанційного керування

Режим дистанційного керування скасовується автоматично, якщо не зроблено жодного знімка протягом часу, вибраного для користувацького параметра c5 (**Час очікув. дист. керув. (ML-L3)**, □ 279), вибрано значення **Вимкнути** для параметра **Режим дистанц. керування (ML-L3)**, виконано скидання двома кнопками (□ 194) або скидання параметрів зйомки за допомогою пункту **Скинути меню фотозйомки** (□ 268).

Признач. кнопки затвора

Якщо вибрано значення **Відеозйомка** для користувацького параметра g4 (**Признач. кнопки затвора**, □ 288), пульт ML-L3 не можна використовувати, коли перемикач режимів live view встановлено в положення .

Закривайте видошукач

Щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач та його відображенню на знімках або впливу на експозицію, зніміть гумовий наочник і закрийте видошукач кришкою окуляра з комплекту (□ 70).

Див. також

Відомості про вибір проміжку часу, протягом якого фотокамера залишатиметься у режимі очікування на сигнал з пульта дистанційного керування, наведено в описі користувацького параметра c5 (**Час очікув. дист. керув. (ML-L3)**; □ 279). Відомості про керування звуковим сигналом, що лунає під час використання пульта дистанційного керування, наведено в описі користувацького параметра d1 (**Звуковий сигнал**, □ 280).

Безпроводові пристрої дистанційного керування

Коли фотокамера використовується разом з додатковими безпроводовими пристроями дистанційного керування WR-1 та WR-R10/WR-T10 (□ 319), кнопки спуску затвора на пристроях WR-1 і WR-T10 виконують ті ж самі функції, що й кнопка спуску затвора фотокамери, даючи змогу виконувати дистанційну неперервну зйомку та зйомку з використанням автоспуску.

Безпроводові пристрої дистанційного керування WR-1

Пристрій WR-1 може спрацювати як передавач або як приймач і використовується у поєднанні або з іншим пристроєм WR-1, або з безпроводовим пристроєм дистанційного керування WR-R10 чи WR-T10. Наприклад, пристрій WR-1 можна під'єднати до роз'єму для аксесуарів і використовувати як приймач, даючи змогу змінювати параметри фотокамери або здійснювати дистанційний спуск затвора з іншого пристрою WR-1, що діє як передавач.


Безпроводові пристрої дистанційного керування WR-R10/WR-T10

Коли пристрій WR-R10 (приймач-передавач) під'єднано до фотокамери, можна здійснювати спуск затвора за допомогою пристрою WR-T10 (передавача).


Зйомка та перегляд відео

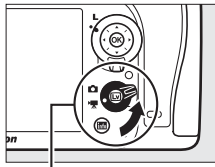
Відеозйомка

Відеозйомку можна виконувати у режимі live view.

- 1 Прокрутіть перемикач режимів live view у положення .

Вибір діафрагми (режими A і M)

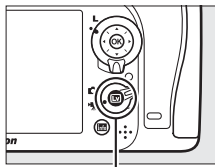
У режимах A і M виберіть діафрагму перед натисканням кнопки  для переходу до режиму live view.



Перемикач режимів live view

- 2 Натисніть кнопку .

Дзеркало підніметься, а зображення з об'єктива буде відображено на моніторі фотокамери так, як воно виглядало б у справжньому відеоролику, змінене відповідно до ефектів експозиції. Об'єкт більше не відображатиметься у видошукачі.




Кнопка 

Піктограма

Піктограма  ( 165) попереджає про неможливість відеозйомки.

3 Сфокусуйтеся.

Скомпонуйте початковий кадр та сфокусуйтеся (натисніть кнопку , щоб збільшити зображення для точного фокусування, як описано на стор. 38; додаткові відомості про фокусування під час відеозйомки наведено на стор. 83). Зауважте, що кількість об'єктів, які можна виявити за допомогою АФ із пріоритетом обличчя, зменшується під час відеозйомки.




Експозиція

Доступні параметри експозиції залежать від режиму зйомки:

	Витримка	Чутливість ISO (□ 275)	Корекція експозиції	Вимірювання
P, S	—	—	✓	✓
A	—	—	✓	✓
M	✓	✓	—	✓
SCENE, 	—	—	✓	—
Інші режими зйомки	—	—	—	—

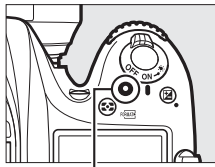
У режимі **M** значення витримки можна встановити в діапазоні від $1/8000$ с до $1/25$ с (найдовша доступна витримка залежить від частоти кадрів; □ 166). Точкове вимірювання недоступне. Якщо отримана експозиція виявилася надмірною або недостатньою, вийдіть з режиму live view та знову увійдіть до нього.

Баланс білого

У режимах **P, S, A** та **M** баланс білого можна налаштувати у будь-який час натисканням кнопки  (**WB**) та прокручуванням головного диска керування (□ 111).

4 Почніть відеозйомку.

Щоб розпочати відеозйомку, натисніть кнопку відеозйомки. На моніторі відображаються індикатор відеозйомки та доступний час. Експозицію можна зафіксувати натисканням кнопки **AE-L/AF-L** (□ 107) або змінити в межах ± 3 EV з кроком $\frac{1}{3}$ EV за допомогою корекції експозиції (□ 109). У режимі автофокусування можна повторно виконати фокусування, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину.



Кнопка відеозйомки

Індикатор відеозйомки



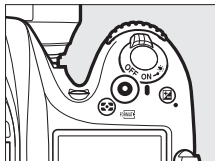
Залишок часу

Звук

Фотокамера може записувати відео разом зі звуком. Під час відеозйомки не закривайте мікрофон на передній панелі фотокамери (□ 1). Зауважте, що вбудований мікрофон може записувати звуки, створювані фотокамерою або об'єктивом під час автофокусування або зменшення вібрацій.

5 Завершіть відеозйомку.


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

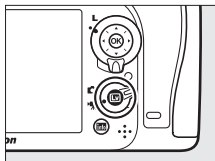


Максимальна тривалість

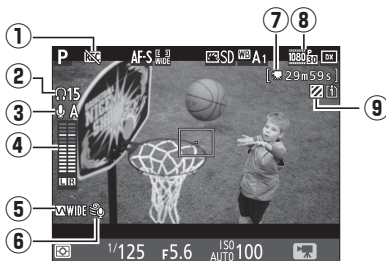
Максимальний розмір окремого відеофайлу складає 4 ГБ (відомості щодо максимальної тривалості записування наведено на стор. 166); зауважте, що залежно від швидкості записування на карту пам'яті, зйомку може бути завершено до досягнення цього значення (□ 379).

6 Вийдіть з режиму live view.

Натисніть кнопку , щоб вийти з режиму live view.



Екран live view: відео



Елемент	Опис	
① Піктограма «без відео»	Попереджає про неможливість відеозйомки.	—
② Гучність у навушниках	Гучність звуку в навушниках. Відображається, коли під'єднано навушники стороннього виробника.	193
③ Чутливість мікрофона	Чутливість мікрофона.	192, 273
④ Рівень звуку	Рівень записування звуку. Значення відображається червоним, якщо воно зависоке. Налаштуйте відповідним чином чутливість мікрофона.	—
⑤ Амплітудно-частотна характеристика (АЧХ)	Поточна амплітудно-частотна характеристика (АЧХ).	192, 274
⑥ Зменшення шуму при вітрі	Відображається, коли увімкнено функцію зменшення шуму від вітру.	192, 274
⑦ Залишок часу (відео live view)	Час, доступний для відеозйомки.	163
⑧ Розмір кадру відео	Розмір кадру для відеозйомки.	166
⑨ Індикатор відображення виділення	Відображається, коли задіяно відображення виділення.	193

Максимальна тривалість

Максимальна тривалість залежить від значень, вибраних для параметрів **Якість відео** та **Розмір кадру/частота кадрів** у меню відеозйомки (□ 273), як показано на рисунку нижче.


Якість відео	Розмір кадру/частота кадрів *	Максимальна тривалість	Максимальна швидкість потоку даних (Мбіт/с)
Висока якість	$\frac{1080}{50} P^*$ 1920 × 1080; 60р	10 хв	42
	$\frac{1080}{50} P^*$ 1920 × 1080; 50р		
	$\frac{1080}{30} P^*$ 1920 × 1080; 30р	20 хв	24
	$\frac{1080}{25} P^*$ 1920 × 1080; 25р		
	$\frac{1080}{24} P^*$ 1920 × 1080; 24р		
	$\frac{720}{50} P^*$ 1280 × 720; 60р		
	$\frac{720}{50} P^*$ 1280 × 720; 50р		
Звичайна	$\frac{1080}{50} P$ 1920 × 1080; 60р	29 хв 59 с	12
	$\frac{1080}{50} P$ 1920 × 1080; 50р		
	$\frac{1080}{30} P$ 1920 × 1080; 30р	29 хв 59 с	12
	$\frac{1080}{25} P$ 1920 × 1080; 25р		
	$\frac{1080}{24} P$ 1920 × 1080; 24р		
	$\frac{720}{50} P$ 1280 × 720; 60р		
	$\frac{720}{50} P$ 1280 × 720; 50р		

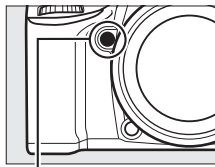
* Номінальні значення. Фактичні значення частоти кадрів для 60р, 50р, 30р, 25р і 24р становлять 59,94, 50, 29,97, 25 і 23,976 кадр./с відповідно.

Розмір та частота кадрів

Для параметра **Розмір кадру/частота кадрів** недоступні значення **1920 × 1080; 60р** та **1920 × 1080; 50р**, якщо для параметра **Область зображення** у меню відеозйомки вибрано значення **DX (24 × 16)** (□ 168). Ці параметри можна вибрати, встановивши для параметра **Область зображення** значення **1,3х (18 × 12)**. Якщо вибрати значення **DX (24 × 16)** для параметра **Область зображення**, коли задіяно один з цих параметрів, то для параметра **Розмір кадру/частота кадрів** буде встановлено значення **1920 × 1080; 30р** (якщо вибрано **1920 × 1080; 60р**) або **1920 × 1080; 25р** (якщо вибрано **1920 × 1080; 50р**).

Індекси

Якщо **Маркування індексів** вибрано як функцію «Натискання» для користувацького параметра g1 (**Призначення кнопки Fn; □ 288**), g2 (**Призн.кнопк.попер.перегл.; □ 288**) або g3 (**Признач. кнопки AE-L/AF-L; □ 288**), то під час відеозйомки можна натиснути вибрану кнопку, щоб додати індекси, які використовуються для визначення положення кадрів під час редагування та відтворення (□ 178; зауважте, що індекси не можна додавати у режимі ). До кожного відеоролика можна додати щонайбільше 20 індексів.





Кнопка P*v*



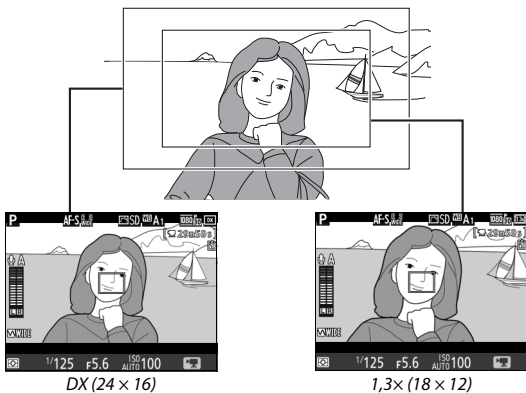
Індекс

Див. також

Розмір кадру, частоту кадрів, чутливість мікрофона, гніздо для карти пам'яті та чутливість ISO можна налаштувати у меню відеозйомки (□ 273). Функції кнопок , **Fn**, **P*v*** та  **AE-L/AF-L** можна вибрати за допомогою користувацьких параметрів f1 (**Кнопка ОК; □ 284**), g1 (**Призначення кнопки Fn; □ 288**), g2 (**Призн. кнопк. попер. перегл.; □ 288**) та g3 (**Признач. кнопки AE-L/AF-L, □ 288**) відповідно (три останні параметри також дають змогу зафіксувати експозицію, не утримуючи кнопку натиснутою). Користувацький параметр g4 (**Признач. кнопки затвора; □ 288**) визначає, для чого використовується кнопка спуску затвора: для переходу до режиму live view чи для початку та завершення відеозйомки.

Область зображення

Вибір значення **1,3x (18 x 12)** для параметра **Область зображення** у меню відеозйомки (☰ 274) призводить до зменшення кута огляду і збільшення ефективної фокусної відстані об'єктива. Зауважте, що відеоролики, записані з однаковим розміром кадру, але з різними значеннями області зображення, можуть мати різну роздільну здатність.



Фотозйомка у режимі відео

Якщо вибрано значення **Фотозйомка** для користувачького параметра g4 (**Признач. кнопки затвора**, □ 288) і режим live view задіяно встановленням перемикача режимів live view у положення **▲**,



фотографувати можна у будь-який час, натиснувши кнопку спуску затвора до кінця. Якщо триває відеозйомка, її буде завершено та збережено епізод, відзнятий на цей момент. Знімок буде записано з поточним параметром області зображення з використанням ділянки обтинання зі співвідношенням сторін 16 : 9. Якість зображення визначається значенням, вибраним для параметра меню фотозйомки **Якість зображення** (□ 77, 268). Зауважте, що попередній перегляд експозиції для знімків неможливий, поки перемикач режимів live view перебуває у положенні **▲**; для отримання точних результатів під час зйомки в режимі **M** прокрутіть перемикач режимів у положення **□**, налаштуйте експозицію, а потім знову поверніть його у положення **▲** і почніть роботу в режимі live view. Перед зйомкою перевірте область зображення.

Розмір зображення



Доступні такі розміри:

Область зображення	Розмір зображення	Розмір (пікселі)	Розмір під час друку (см)*
DX (24 × 16)	Великий	6000 × 3368	50,8 × 28,5
	Середній	4496 × 2528	38,1 × 21,4
	Малий	2992 × 1680	25,3 × 14,2
1,3× (18 × 12)	Великий	4800 × 2696	40,6 × 22,8
	Середній	3600 × 2024	30,5 × 17,1
	Малий	2400 × 1344	20,3 × 11,4

* 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).

HDMI

Щоб використовувати режим live view, коли фотокамеру під'єднано до пристрою HDMI-СЕС, виберіть значення **Вимкнути** для параметра меню налаштування **HDMI > Керування пристроєм** (□ 292).

 **Безпроводові пристрої дистанційного керування та шнури дистанційного керування**
Якщо вибрано значення **Відеозйомка** для користувачького параметра g4 (**Признач. кнопки затвора**, □ 288) і перемикач режимів live view встановлено у положення , кнопки спуску затвора на додаткових безпроводових пристроях дистанційного керування (□ 160, 319) та шнурах дистанційного керування (□ 319) можна використовувати, щоб увійти до режиму live view, а також щоб розпочати та завершити відеозйомку.

Відеозйомка

Відеоролики записуються у колірному просторі sRGB. На моніторі та у кінцевому відеоролику можуть спостерігатися мерехтіння, сегментація або спотворення зображення у світлі люмінесцентних, ртутних або натрієвих ламп. Також ці явища можуть спостерігатися у випадку руху об'єктів, наприклад, якщо панорамування виконується горизонтально чи об'єкт рухається горизонтально на великій швидкості через кадр (відомості про зменшення мерехтіння та сегментації наведено в описі параметра **Зменшення мерехтіння**, □ 290). Також можуть з'являтися нерівні краї, кольорові облямівки, муар та світлі плями. Можуть з'являтися світлі ділянки або смужки на деяких частинах кадру, що містять вивіски, що блимають, чи інші джерела мерехтливого світла, або якщо об'єкт на короткий час освітлено проблісковим світлом чи іншим джерелом миттєвого освітлення. Не спрямовуйте фотокамеру на сонце та інші потужні джерела світла. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження внутрішніх схем фотокамери.

Освітлення спалахом використовувати не можна.

Відеозйомку буде автоматично завершено, якщо прокрутити диск перемикачання режимів.

Сповільнена зйомка

(тільки у режимах , , P, S, A, M та SCENE)


Фотокамера автоматично робить знімки з вибраними інтервалами для створення відеоролика сповільненої зйомки без звуку за значень розміру і частоти кадрів, наразі вибраних у меню відеозйомки (☰ 273). Відомості про область зображення, яка використовується для відеороликів сповільненої зйомки, наведено на стор. 168.

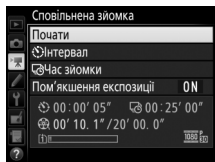
Перед зйомкою

Перед початком сповільненої зйомки зробіть пробний знімок за поточних параметрів (створіть кадр у видошукачі для точного попереднього перегляду експозиції) та перегляньте результати на моніторі. Щоб отримати однотипне забарвлення, виберіть параметр балансу білого, відмінний від «Авто» (☰ 111). Після задовільного налаштування параметрів зніміть гумовий наочник і закрийте видошукач кришкою окуляра з комплекту, щоб запобігти впливу світла, що проникає крізь видошукач, на знімки та експозицію (☰ 70).

Рекомендовано використовувати штатив. Встановіть фотокамеру на штатив перед початком зйомки. Щоб уникнути переривання зйомки, використовуйте додатковий адаптер змінного струму та з'єднувач живлення або повністю заряджений елемент живлення.

1 Виберіть пункт **Сповільнена зйомка**.

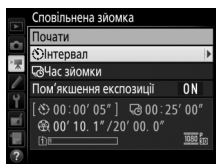
Виділіть у меню відеозйомки пункт **Сповільнена зйомка** та натисніть , щоб відобразити параметри сповільненої зйомки.




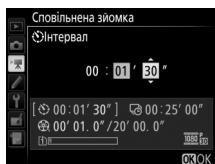
2 Налаштуйте параметри сповільненої зйомки.


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

- Щоб вибрати інтервал між кадрами:

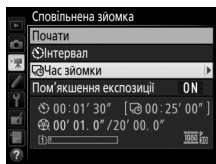



Виділіть **Інтервал**
і натисніть .

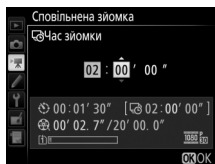



Виберіть інтервал, більший за
найдовшу очікувану витримку
(хвилини та секунди), та
натисніть .

- Щоб вибрати загальну тривалість зйомки:

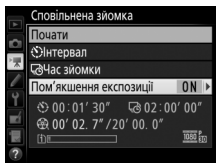


Виділіть **Час зйомки**
та натисніть .

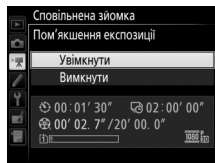


Виберіть тривалість зйомки
(до 7 годин 59 хвилин)
і натисніть .

- Щоб задіяти або вимкнути пом'якшення експозиції:



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

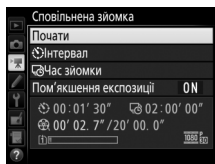


Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.

Вибір значення **Увімкнути** згладжує різкі зміни експозиції у режимах, відмінних від **M** (зауважте, що функція пом'якшення експозиції дає результат у режимі **M**, тільки якщо увімкнено автоматичне керування чутливістю ISO).

3 Почніть зйомку.

Виділіть пункт **Почати** і натисніть кнопку **OK**. Сповільнена зйомка почнеться приблизно за 3 с. Фотокамера робитиме знімки з вибраним інтервалом протягом вибраного часу зйомки. Після завершення відеоролики сповільненої зйомки записуються на карту пам'яті, вибрану за допомогою параметра **Місце призначення** у меню відеозйомки (□ 273).



■ ■ **Завершення сповільненої зйомки**

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

■ ■ **Знімок не зроблено**

Фотокамера пропустить поточний кадр, якщо вона не в змозі сфокусуватися за допомогою покадрового автофокусування (у режимі **AF-S** або у разі вибору покадрового автофокусування для режиму **AF-A**; зауважте, що фотокамера щоразу фокусується перед кожним знімком). Зйомку буде відновлено з наступним кадром.

Сповільнена зйомка

Сповільнена зйомка недоступна в режимі live view (□ 31, 161), за значень витримки **BULB** чи **-** (□ 58), а також якщо задіяно брекетинг (□ 197), розширений динамічний діапазон (HDR, □ 141), багатократну експозицію (□ 211) або зйомку з інтервалами (□ 217). Зауважте, що через те, що витримка та час, потрібний для записування зображення на карту пам'яті, можуть відрізнитися 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 встановлено рівним нулю, або значення інтервалу більше за час зйомки).

Сповільнена зйомка може завершитися у разі дій з елементами керування фотокамери, зміни параметрів або підключення кабелю HDMI. Відеоролик буде створено з кадрів, знятих до моменту завершення сповільненої зйомки.

🔪 Розрахунок тривалості остаточного відеоролика

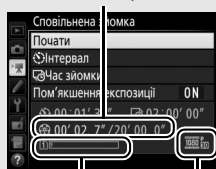
Загальну кількість кадрів остаточного відеоролика можна приблизно розрахувати, розділивши час зйомки на значення інтервалу й округливши результат. Тривалість остаточного відеоролика потім можна розрахувати, розділивши кількість знімків на значення частоти кадрів, вибране для параметра **Розмір кадру/частота кадрів** у меню відеозйомки (□ 166, 273). Наприклад, відеоролик із 48 кадрів, записаний з параметром **1920 x 1080; 24p**, матиме тривалість близько двох секунд. Максимальна тривалість відеоролика, записаного за допомогою сповільненої зйомки, становить 20 хвилин.

🔪 Під час зйомки

Під час сповільненої зйомки буде світитися індикатор доступу до карти пам'яті, а на панелі керування відобразиться індикатор перебігу сповільненої зйомки. Безпосередньо перед початком зйомки кожного кадру на місці відображення витримки відображається залишок часу (у годинах і хвилинах). В інших випадках залишок часу можна переглянути, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину. Незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра **c2 (Таймер режиму очікування, □ 279)**, таймер режиму очікування не буде спрацьовувати під час зйомки.

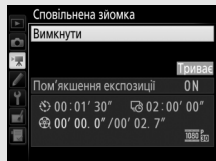
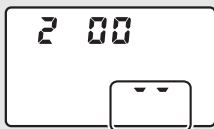
Щоб переглянути поточні параметри сповільненої зйомки або завершити її, натисніть кнопку **MENU** у проміжку між знімками.

*Тривалість запису/
максимальна тривалість*





*Індикатор
карти пам'яті*



*Розмір кадру/
частота кадрів*



Перегляд зображення

Кнопку  не можна використовувати для перегляду знімків, поки триває сповільнена зйомка, але поточний кадр відобразатиметься кілька секунд після його зйомки, якщо вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Перегляд зображення** ( 267). Під час відображення кадру не можна виконувати будь-які інші операції відтворення.


Зйомка зі спалахом

Щоб використовувати спалах під час сповільненої зйомки, виберіть режим **P**, **S**, **A** або **M** і натисніть кнопку  (), щоб підняти спалах перед початком зйомки.



Режим роботи затвора

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

Див. також

Відомості про налаштування звукового сигналу, який лунає після завершення сповільненої зйомки, наведено в описі користувацького параметра d1 (**Звуковий сигнал**,  280).

Перегляд відео

У режимі повнокадрового відтворення відеоролики позначено піктограмою  (□ 229). Натисніть кнопку , щоб розпочати відтворення; поточне положення буде показано індикатором виконання.

Піктограма


















Поточне положення/загальна тривалість





Індикатор відтворення відео Гучність Довідка

Можна виконувати такі дії:

Щоб	Використовуйте	Опис
Зробити паузу		Призупинити відтворення.
Відтворювати відео		Продовжити відтворення відео після паузи чи перемотування назад/уперед.
Перемотати назад/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 — піктограмою ). Якщо відтворення призупинено, перемотування відео назад або вперед виконується на один кадр за раз; утримуйте кнопку натиснутою, щоб продовжувати перемотування.

Щоб	Використовуйте	Опис
Пропустити 10 с		Прокрутіть головний диск керування на одну поділку, 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	 (QUAL) /  (ISO)	Натисніть кнопку  (QUAL), щоб збільшити гучність,  (ISO) — щоб зменшити.
Обрізати відео		Додаткові відомості наведено на стор. 179.
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 ( 167) позначено піктограмою .



Редагування відеороликів

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

Параметр	Опис
 Вибрати точку поч./кінця	Створіть копію, з якої видалено непотрібний відзнятий епізод.
 Зберегти вибраний кадр	Збережіть вибраний кадр як знімок у форматі JPEG.

Обтинання відеороликів







Щоб створити обрізані копії відеороликів, виконайте описані нижче дії.

1 Відобразіть відеоролик у повнокадровому режимі (☐ 229).

2 Зробіть паузу на новому початковому кадрі відео.

Відтворіть відео, як описано на стор. 177.

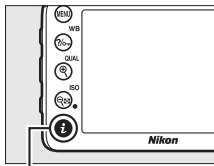
Щоб почати або продовжити відтворення, натисніть кнопку ; щоб зробити паузу, натисніть ; щоб знайти потрібний кадр, натисніть  чи  або прокрутіть головний чи допоміжний диск керування. Поточне положення у відеоролику можна приблизно визначити за допомогою індикатора відтворення відео. Призупиніть відтворення, коли буде досягнуто нового початкового кадру.



Індикатор відтворення відео

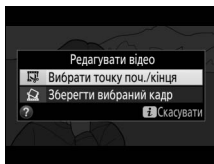
3 Виберіть пункт **Вибрати точку поч./кінця.**

Натисніть кнопку **i**.



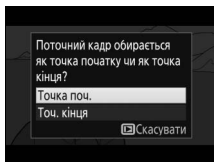
Кнопка **i**

Виділіть пункт **Вибрати точку поч./кінця.**





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.






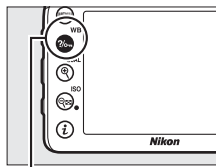
5 Підтвердьте нову початкову точку.


Якщо потрібний кадр наразі не відображається, натисніть  або , щоб перемотати назад або вперед (щоб перейти на 10 с назад або вперед, прокрутіть головний диск керування на одну поділку; 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  (**WB**), щоб перейти від вибору початкової точки () до вибору кінцевої (), а тоді виберіть останній кадр, як описано для кроку 5. Усі кадри після вибраного буде видалено під час збереження копії на кроці 9.



Кнопка  (**WB**)

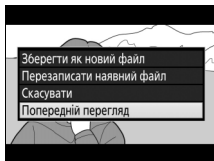


7 Створіть копію.

Коли буде відображено потрібний останній кадр, натисніть .

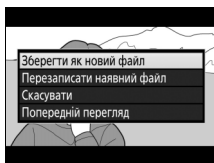
8 Попередньо перегляньте відеоролик.

Щоб виконати попередній перегляд копії, 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 у новому файлі. Щоб замінити початковий відеофайл відредагованою копією, виділіть пункт **Перезаписати наявний файл** і натисніть кнопку **OK**.



Обтинання відеороликів

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

Копії мають той самий час і дату створення, що й оригінал.

Видалення початкового або кінцевого відзнятого епізоду

Щоб видалити лише початковий відзнятий епізод, перейдіть до кроку 7, не натискаючи кнопку **WB** на кроці 6. Щоб видалити лише кінцевий відзнятий епізод, виберіть пункт **Точ. кінця** на кроці 4 і перейдіть до кроку 7, не натискаючи кнопку **WB** на кроці 6.



Меню обробки

Відеоролики також можна редагувати за допомогою параметра меню обробки **Редагувати відео** (□ 296).

Збереження вибраних кадрів



Щоб зберегти копію вибраного кадру як знімок у форматі JPEG, виконайте описані нижче дії.

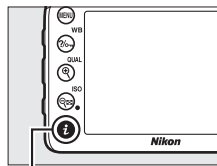
1 Зробіть паузу на потрібному кадрі відеоролика.

Відтворіть відео, як описано на стор. 177. Щоб почати або продовжити відтворення, натисніть кнопку . Щоб зробити паузу, натисніть . Зробіть паузу на кадрі, який потрібно скопіювати.

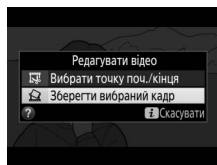


2 Виберіть пункт Зберегти вибраний кадр.


Натисніть кнопку , потім виділіть пункт **Зберегти вибраний кадр** та натисніть кнопку .



Кнопка 



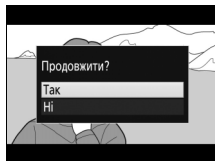
3 Створіть стоп-кадр.

Щоб створити знімок із поточного кадру, натисніть кнопку .



4 Збережіть копію.

Щоб створити копію вибраного кадру у форматі JPEG високої якості (☐ 77), виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку **OK**.



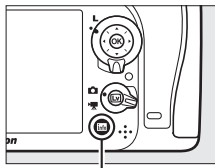
Зберегти вибраний кадр

Стоп-кадри у форматі JPEG, створені за допомогою параметра **Зберегти вибраний кадр**, не підлягають обробці. У стоп-кадрів у форматі JPEG відсутні деякі категорії інформації про знімок (☐ 234).

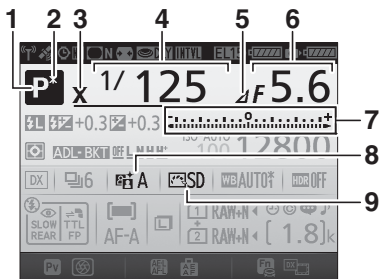
Інші параметри зйомки

Кнопка **Info** (фотозйомка з використанням видошукача)

Натискання кнопки **Info** під час фотозйомки з використанням видошукача призводить до відображення на моніторі інформації про зйомку, включно з витримкою, діафрагмою, кількістю кадрів, що залишилися, і режимом зони АФ.

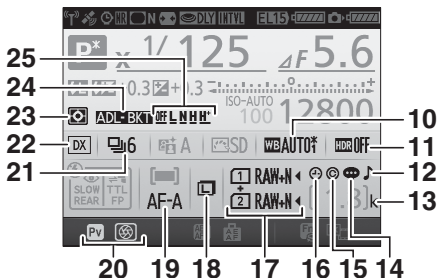


Кнопка **Info**



1	Режим зйомки.....	6	7	Індикатор експозиції.....	57
2	Індикатор режиму гнучкої програми.....	52		Відображення корекції експозиції.....	109
3	Індикатор синхронізації спалаху.....	282		Індикатор виконання брекетингу Брекетинг експозиції та спалаху.....	198
4	Витримка.....	53, 56		Брекетинг балансу білого.....	203
5	Індикатор поділки діафрагми.....	54, 308	8	Індикатор активного D-Lighting....	140
6	Діафрагма (діафрагмове число).....	54, 56	9	Індикатор Picture Control.....	131
	Діафрагма (кількість поділок).....	54, 308			

Інформаційний екран (продовження)

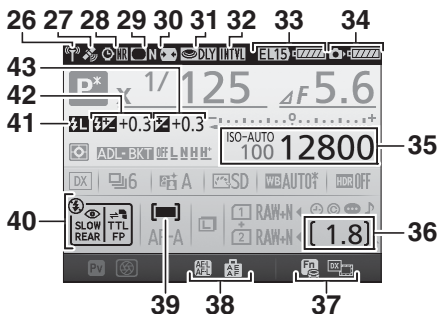


10	Баланс білого.....	112	18	Розмір зображення.....	81
	Індикатор точного налаштування балансу білого.....	115	19	Режим автофокусування.....	83
11	Індикатор HDR.....	142	20	Призначення кнопки Pv	285
	Інтенсивність HDR.....	142	21	Режим роботи затвора.....	8, 66
	Індикатор багатократної експозиції.....	214		Швидкість неперервної зйомки.....	67
12	Індикатор «Звуковий сигнал».....	280	22	Індикатор області зображення.....	74
13	«к» (з'являється, коли залишилося більше 1000 кадрів).....	27	23	Вимірювання.....	105
14	Індикатор коментаря до зображення.....	291	24	Індикатор брекетингу експозиції та спалаху.....	198
15	Про авторські права.....	291		Індикатор брекетингу балансу білого.....	203
16	Індикатор «Годинник не налаштовано».....	188		Індикатор брекетингу активного D-Lighting.....	207
17	Якість зображення.....	78	25	Величина брекетингу активного D-Lighting.....	208
	Роль для карти в гнізді 2.....	82			

Вимикання монітора

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

Інформаційний екран (продовження)



26	Індикатор з'єднання Wi-Fi	252	34	Індикатор заряду елемента живлення фотокамери	22, 26
	Індикатор з'єднання Eye-Fi	293	35	Індикатор чутливості ISO	100
27	Індикатор супутникового сигналу	228		Чутливість ISO	100
28	Індикатор зменшення шуму під час тривалої експозиції	271		Індикатор автоматичної чутливості ISO	103
29	Індикатор керування вільними кадрами	271	36	Кількість кадрів, що залишилися....	27
30	Автоматичне виправлення спотворення	271		Індикатор перебігу сповільненої зйомки	175
31	Режим затримки експозиції	280	37	Призначення кнопки Fn	284
32	Індикатор зйомки з інтервалами	217	38	Призначення кнопки AE-L/AF-L	285
	Індикатор сповільненої зйомки....	171	39	Індикатор режиму зони АФ	86
	Режим дистанційного керування (ML-L3)	156	40	Режим спалаху	144, 146
33	Індикація типу елементів живлення у MB-D15	281	41	Індикатор фіксації потужності спалаху	154
	Індикатор заряду елементів живлення у MB-D15	319	42	Індикатор корекції спалаху	151
				Значення корекції спалаху	151
			43	Індикатор корекції експозиції	110
				Значення корекції експозиції	109

Примітка. Дисплей з усіма увімкненими індикаторами показано для наочності.

 **Див. також**

Відомості про вибір тривалості увімкненого стану монітора наведено в описі користувацького параметра c4 (**Затримка вимкн. монітора**, □ 279).

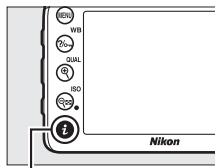
Відомості про зміну кольору літер на інформаційному екрані наведено в описі користувацького параметра d9 (**Інформаційний екран**, □ 281).

 **Піктограма ☹ («Годинник не налаштовано»)**

Живлення годинника фотокамери забезпечується окремим перезаряджуваним джерелом живлення, яке заряджається за необхідності, коли у фотокамеру встановлено основний елемент живлення або коли фотокамера працює від додаткового адаптера змінного струму та з'єднувача живлення (□ 319). Двох днів заряджання достатньо, щоб забезпечити живлення годинника приблизно на три місяці. Якщо на інформаційному екрані блимає піктограма ☹, це вказує на те, що налаштування годинника було скинуто, і дату й час для нових знімків буде записано неправильно. Встановіть на годиннику правильні час і дату за допомогою параметра **Часовий пояс і дата > Дата й час** у меню налаштування (□ 290).

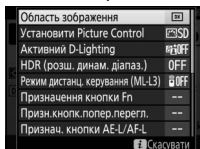
Кнопка **i**

Для швидкого доступу до часто вживаних параметрів натисніть кнопку **i**. Виділіть потрібний пункт і натисніть **→**, щоб переглянути доступні параметри, потім виділіть потрібний параметр і натисніть **OK**, щоб вибрати його. Щоб вийти з меню кнопки **i** та повернутися до дисплея у режимі зйомки, натисніть кнопку **i**.



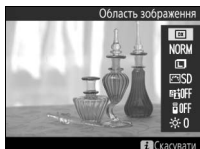
Кнопка **i**


Фотозйомка з використанням видошукача




Меню кнопки **i**

Live view



Меню кнопки **i**
(перемикач режимів live view у положенні )



Меню кнопки **i**
(перемикач режимів live view у положенні )


Меню кнопки **i** (фотозйомка з використанням видошукача)



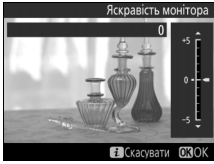
Якщо натиснути кнопку **i** під час зйомки з використанням видошукача, буде відображено меню з наведеними нижче параметрами.

Параметр	Опис
Область зображення	Виберіть область зображення з варіантів DX (24 x 16) та 1,3x (18 x 12) (□ 73).
Установити Picture Control	Вибір системи Picture Control (□ 130).
Активний D-Lighting	Налаштуйте «Активний D-Lighting» (□ 139).
HDR (розш. динам. діапаз.)	Фотокамера об'єднує два знімки, зроблені з різними значеннями експозиції, для покращення деталізації у виділеннях і тінях (□ 141).
Режим дистанц. керування (ML-L3)	Вибір режиму дистанційного керування (□ 156).
Призначення кнопки Fn	Виберіть функцію кнопки Fn (□ 284), яку вона виконуватиме або сама (Натискання), або в комбінації з дисками керування (Натискання + диски керування).
Призн.кнопк.попер.перегл.	Виберіть функцію кнопки Pv (□ 285), яку вона виконуватиме або сама (Натискання), або в комбінації з дисками керування (Натискання + диски керування).
Признач. кнопки AE-L/AF-L	Виберіть функцію кнопки AE-L/AF-L (□ 285), яку вона виконуватиме або сама (Натискання), або в комбінації з дисками керування (Натискання + диски керування).
ЗШ під час тривал. експозиції	Зменшення шуму (світлик плям або пелени) у разі довгих витримок (□ 271).
ЗШ при високій чутлив. ISO	Зменшення шуму (довільно розташованих світлик пікселів), який має тенденцію з'являтися при збільшенні чутливості ISO (□ 271).

Меню кнопки **i** (live view)





Параметри, наявні в меню кнопки **i** для режиму live view, залежать від положення перемикача режимів live view.

Якщо перемикач режимів live view встановлено у положення , меню кнопки **i** містить зазначені нижче пункти.

Параметр	Опис
Область зображення	Виберіть область зображення з варіантів DX (24 x 16) та 1,3x (18 x 12) (□ 73).
Якість зображення	Вибір якості зображення (□ 77).
Розмір зображення	Вибір розміру зображення (□ 81).
Установити Picture Control	Вибір системи Picture Control (□ 130).
Активний D-Lighting	Налаштуйте «Активний D-Lighting» (□ 139).
Режим дистанц. керування (ML-L3)	Вибір режиму дистанційного керування (□ 156).
Яскравість монітора	<p>Натискайте  або , щоб відрегулювати яскравість монітора для режиму 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 без впливу на режим live view, використовуйте параметр меню налаштування Яскравість монітора (□ 289).</p> 

Якщо перемикач режимів live view встановлено у положення **Ж**, меню кнопки **і** містить зазначені нижче пункти. Параметри **Чутливість мікрофона**, **Амплітудно-част. характеристик.**, **Зменш. шуму при вітрі** і **Відображення виділення** можна відрегулювати, поки триває відеозйомка.

Параметр	Опис
Область зображення	Виберіть область зображення з варіантів DX (24 x 16) та 1,3x (18 x 12) (□ 168).
Розмір кадру/ частота кадрів	Вибір розміру і частоти кадрів (□ 166).
Якість відео	Вибір якості відео (□ 166).
Чутливість мікрофона	<p>Натисніть ⊕ або ⊖, щоб відрегулювати чутливість мікрофона. Налаштування впливає як на вбудований, так і на додатковий стерео мікрофон.</p> 
Амплітудно-част. характеристик.	Регулювання амплітудно-частотної характеристики (АЧХ) вбудованого мікрофона та додаткових стерео мікрофонів (□ 274).
Зменш. шуму при вітрі	Увімкнення або вимкнення функції зменшення шуму від вітру за допомогою фільтра високих частот вбудованого мікрофона (□ 274).
Установити Picture Control	Вибір системи Picture Control (□ 130). Параметр Чистота не застосовується до відео.
Місце призначення	Якщо вставлено дві карти пам'яті, можна вибрати карту, на яку буде записано відеоролики (□ 273).
Яскравість монітора	<p>Натисніть ⊕ або ⊖, щоб відрегулювати яскравість монітора для режиму 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; □ 191).</p> 

Параметр	Опис
<p>Відображення виділення</p>	<p>Виберіть, чи показувати найяскравіші ділянки кадру (виділення) похилими лініями на екрані у режимі live view. Щоб мати доступ до цього параметра, виберіть режим P, S, A або M.</p> 
<p>Гучність у навушниках</p>	<p>Натискайте  або , щоб відрегулювати гучність звуку в навушниках.</p> 



Використання зовнішнього мікрофона

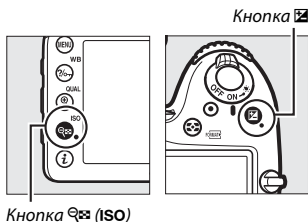
Додатковий стерео мікрофон можна використовувати для записування стереозвуку, або щоб уникнути записування шуму від фокусування та інших звуків, створюваних об'єктивом (□ 319).

Наушники


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

Скидання двома кнопками: відновлення параметрів за замовчуванням

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


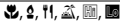







■ Параметри меню

Параметр	За замовчуванням	
Якість зображення	JPEG normal	77
Розмір зображення	Великий	81
Баланс білого	Авто > Звичайний	111
Точне налаштування	A-B: 0, G-M: 0	114
Параметри Picture Control ¹	Без змін	130
HDR (розш. динам. діапаз.)	Вимкнути ²	141
Параметри чутливості ISO		
Чутливість ISO		
P, S, A, M	100	99
Інші режими	Авто	
Доступ ч/з кн. ISO й диск керув.	Вимкнути	101
Автом. керув. чутлив. ISO	Вимкнути	102
Режим дистанц. керування (ML-L3)	Вимкнути	156
Багатократна експозиція	Вимкнути ³	211
Зйомка з інтервалами	Вимкнути ⁴	217
Режим затримки експозиції	Вимкнути	280

- 1 Тільки поточна система Picture Control.
- 2 Інтенсивність HDR не буде скинуто.
- 3 Якщо наразі триває зйомка багатократної експозиції, зйомку буде завершено, а багатократну експозицію буде створено з кадрів, знятих на той момент. Значення підсилення та кількості знімків не буде скинуто.
- 4 Якщо наразі триває зйомка з інтервалами, її буде завершено. Значення часу початку, інтервалу зйомки, кількості інтервалів і знімків та пом'якшення експозиції не буде скинуто.

■ Інші параметри

Параметр	За замовчуванням	
Автофокусування (видошукач)		
Режим автофокусування		
	AF-S	83
Інші режими	AF-A	
Режим зони АФ		
	АФ за однією точкою	86
	51-точкове динамічне АФ	
AUTO  P, S, A, M	Автоматичний вибір зони АФ	
Автофокусування (live view)		
Режим автофокусування		
	AF-S	84
Режим зони АФ		
	АФ з широкою зоною	88
	АФ зі звичайною зоною	
AUTO 	АФ з пріоритетом обличчя	
Точка фокусування ¹	Центральна	89
Відображення виділення	Вимкнути	193
Гучність у навушниках	15	193
Вимірювання	Матричне	105
Фіксація АЕ (утримання)	Вимкнути	93, 107
Брекетинг	Вимкнути ²	197

Параметр	За замовчуванням	
Корекція спалаху	Вимкнути	151
Корекція експозиції	Вимкнути	109
Режим спалаху		
	Автоматичний	145, 147
	Автоматичний + зменшення ефекту червоних очей	
	Автоматичний + повільна синхронізація	
11, P, S, A, M	Заповнюючий спалах	
Фіксація потужності спалаху	Вимкнути	153
Гнучка програма	Вимкнути	52
+ NEF (RAW)	Вимкнути	79

- 1 Точка фокусування не відображається, якщо для режиму зони АФ вибрано автоматичний вибір зони АФ.
- 2 Значення кількості знімків скидається до нуля. Крок брекетингу скидається до 1 EV (брекетинг експозиції/спалаху) або до 1 (брекетинг балансу білого). Значення **AF-ON Авто** вибирається для другого знімка програм брекетингу активного D-Lighting, які складаються з двох кадрів.

Брекетинг автоматично трохи варіює експозицію, рівень спалаху, ступінь застосування активного D-Lighting або баланс білого для кожного знімка, створюючи «вилку» поточного значення. Вибирайте цю функцію у ситуаціях, коли важко встановити значення експозиції, рівня спалаху (тільки в режимах керування спалахом i-TTL та, у разі підтримки, автоматичної діафрагми; див. стор. 149, 283 та 313), балансу білого або активного D-Lighting 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 експозиції та спалаху

Варіюйте значення експозиції та/або рівня спалаху для серії знімків.



Експозицію змінено на:
0 EV



Експозицію змінено на:
-1 EV

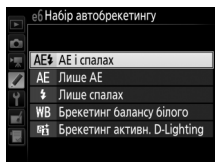
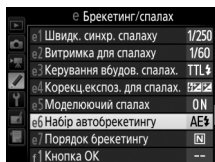


Експозицію змінено на:
+1 EV

1 Виберіть брекетинг експозиції або спалаху.

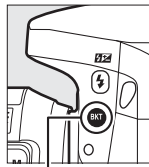
Виберіть користувацький параметр **e6 (Набір автобрекетингу)** у меню користувацьких параметрів, виділіть значення та натисніть кнопку **OK**.

Виберіть значення **AE і спалах**, щоб варіювати як експозицію, так і рівень спалаху, значення **Лише AE**, щоб варіювати тільки експозицію, або значення **Лише спалах**, щоб варіювати тільки рівень спалаху.



2 Виберіть кількість знімків.

Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу.

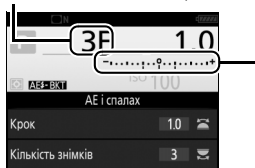


Кнопка **ВКТ**



Головний диск керування

Кількість знімків Індикатор брекетингу експозиції та спалаху



Інформаційний екран

За значень, відмінних від нуля, на панелі керування буде відображено піктограму **ВКТ**. У видошукачі з'являється індикатор **ВКТ**, а на інформаційному екрані — індикатор брекетингу і піктограма, що показує тип брекетингу: **AE-ВКТ** (брекетинг експозиції та спалаху), **AE-ВКТ** (тільки брекетинг експозиції) або **ВКТ** (тільки брекетинг спалаху).



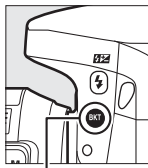
Видошукач

Live view

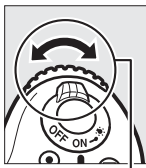
У режимі live view параметри брекетингу відображаються на моніторі.

3 Виберіть крок експозиції.

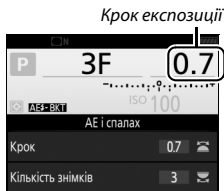
Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати крок експозиції.



Кнопка **ВКТ**



Допоміжний диск керування



Інформаційний екран

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.

Інформаційний екран	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

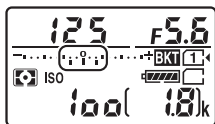
Зауважте, що для кроків експозиції 2 EV або більших максимальна кількість знімків дорівнює 5; якщо на кроці 2 було вибрано більше значення, для кількості знімків буде автоматично встановлено значення 5.

4 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

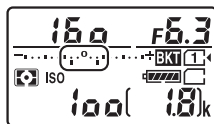
Фотокамера з кожним знімком варіюватиме експозицію та/або рівень спалаху відповідно до вибраної програми брекетингу. Зміни значення експозиції додаються до змін, внесених за допомогою корекції експозиції (див. стор. 109).



Індикатор виконання брекетингу відображається, поки задіяно брекетинг. З індикатора зникатиме сегмент після зйомки кожного кадру.



К-сть знімків: 3; крок: 0,7



Індикація після першого знімка

Див. також

Відомості про вибір кроку наведено в описі користувачького параметра b2 (**Кроки ЗЕ для регул. експоз.**, □ 278). Відомості про вибір порядку виконання брекетингу наведено в описі користувачького параметра e7 (**Порядок брекетингу**, □ 284).

■ ■ Скасування брекетингу

Щоб скасувати брекетинг, натисніть кнопку режиму **ВКТ** і прокрутіть головний диск керування, поки у послідовності брекетингу не залишиться жодного знімка. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (□ 194), хоча в такому випадку під час наступного використання брекетингу не буде відновлено останню із задіяних програм брекетингу.

🔍 Нульова кількість знімків

Коли в послідовності брекетингу не залишиться жодного знімка, на екрані live view буде відображено індикатор «-/-».

🔍 Брекетинг експозиції та спалаху

У неперервних режимах роботи затвора (□ 66) 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 2 на стор. 198, за кожного натискання кнопки спуску затвора незалежно від значення, вибраного для користувацького параметра с3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (□ 279); проте інтервал між знімками визначається користувацьким параметром с3 (**Автоспуск**) > **Інтервал між знінками**. В інших режимах фотокамера робитиме один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора.

Якщо карту пам'яті буде заповнено ще до того, як буде 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 буде вимкнено до того, як буде зроблено всі знімки в послідовності брекетингу, брекетинг буде продовжено з наступного кадру послідовності після увімкнення фотокамери.

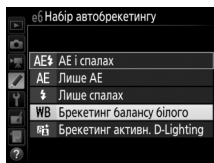
Брекетинг експозиції

Фотокамера змінює експозицію, варіюючи значення витримки та діафрагми (режим **P**), діафрагми (режим **S**) або витримки (режими **A** та **M**). Якщо вибрано значення **Увімкнуті** для параметра **Параметри чутливості ISO > Автом. керув. чутлив. ISO** (☐ 102) у режимах **P**, **S** і **A**, фотокамера автоматично варіюватиме чутливість ISO для досягнення оптимальної експозиції, якщо буде перевищено межі вимірювальної здатності системи вимірювання експозиції фотокамери. У режимі **M** фотокамера спочатку налаштує експозицію якомога ближче до оптимальної за допомогою автоматичного керування чутливістю ISO, а потім виконає брекетинг цієї експозиції варіюванням витримки.

Брекетинг балансу білого

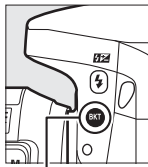
Фотокамера створює кілька копій кожного знімка з різним балансом білого. Додаткові відомості щодо балансу білого наведено на стор. 111.

- 1** **Виберіть брекетинг балансу білого.**
Виберіть значення **Брекетинг балансу білого** для користувацького параметра **e6 (Набір автобрекетингу)**.



2 Виберіть кількість знімків.

Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу.



Кнопка **ВКТ**



Головний диск керування

Кількість знімків Індикатор брекетингу балансу білого



Інформаційний екран

За значень, відмінних від нуля, на панелі керування та у видошукачі відображаються відповідно індикатори **ВКТ** та **ВКТ**; на інформаційному екрані відображаються піктограма **WB-VKT** та індикатор брекетингу.



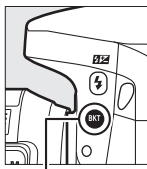
Видошукач

Live view

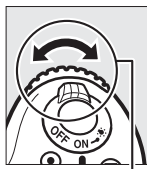
У режимі live view параметри брекетингу відображаються на моніторі.

3 Виберіть крок брекетингу балансу білого.

Натиснувши кнопку **ВКТ**, прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати величину кроку зі значень 1, 2 або 3 (приблизно 5, 10 або 15 майредів відповідно). Значення **В** вказує на інтенсивність синього кольору, а значення **А** — на інтенсивність жовтого (□ 114).



Кнопка **ВКТ**



Допоміжний диск керування



Інформаційний екран

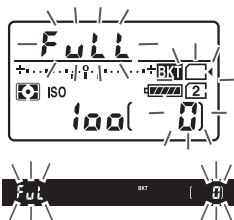
Програми брекетингу з кроком 1 наведено нижче.

Інформаційний екран	К-сть знімків	Крок балансу білого	Порядок брекетингу
B2F 1 +.....;9;.....+	2	1B	0/1B
A2F 1 +.....;9;.....+	2	1A	0/1A
3F 1 +.....;9;.....+	3	1A, 1B	0/1A/1B

4 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

Після обробки кожного знімка буде створено кількість копій, зазначену у програмі 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.



■ ■ Скасування брекетингу

Щоб скасувати брекетинг, натисніть кнопку режиму **ВКТ** і прокрутіть головний диск керування, поки у послідовності брекетингу не залишиться жодного знімка. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (□ 194), хоча в такому випадку під час наступного використання брекетингу не буде відновлено останню із задіяних програм брекетингу.

🔍 Нульова кількість знімків

Коли в послідовності брекетингу не залишиться жодного знімка, на екрані live view буде відображено індикатор «-/-».

🔍 Брекетинг балансу білого

Брекетинг балансу білого недоступний, якщо вибрано якість зображення NEF (RAW). Вибір параметрів якості зображень **NEF (RAW)**, **NEF (RAW) + JPEG fine**, **NEF (RAW) + JPEG normal** або **NEF (RAW) + JPEG basic** скасовує брекетинг балансу білого.

Брекетинг балансу білого впливає тільки на колірну температуру (вісь «жовтий–синій» при відображенні точного налаштування балансу білого, □ 114). Налаштування по осі «зелений–пурпуровий» не виконуються.

У режимі автоспуску (□ 69) за кожного натискання кнопки спуску затвора буде створено кількість копій, зазначену у програмі брекетингу балансу білого, незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра с3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (□ 279).

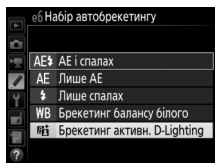
Якщо вимкнути фотокамеру, коли світиться індикатор доступу до карти пам'яті, то живлення фотокамери вимкнеться тільки після того, як буде записано усі знімки послідовності.

■ ■ Брекетинг активного D-Lighting

Фотокамера варіює ступінь застосування активного D-Lighting для серії експозицій. Додаткові відомості про активний D-Lighting наведено на стор. 139.

1 Виберіть брекетинг активного D-Lighting.

Виберіть значення **Брекетинг активн. D-Lighting** для користувацького параметра e6 (**Набір автобрекетингу**).



2 Виберіть кількість знімків.

Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу.



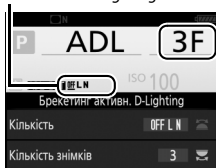
Кнопка **ВКТ**



Головний диск керування

Величина брекетингу активного D-Lighting

Кількість знімків



Інформаційний екран

За значень, відмінних від нуля, на панелі керування та у видошукачі відображаються відповідно індикатори **ВКТ** та **ВКТ**; на інформаційному екрані відображаються піктограма **ADL-ВКТ** та величина брекетингу.

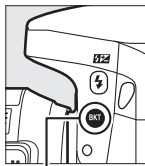


Видошукач

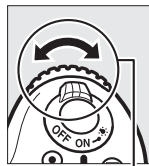
Виберіть два знімки, щоб зробити один знімок із вимкненим активним D-Lighting, а другий — із вибраним значенням. Виберіть від трьох до п'яти знімків, щоб зробити серію знімків зі значеннями активного D-Lighting **Вимкнути, Незначний та Звичайний** (три знімки), **Вимкнути, Незначний, Звичайний та Високий** (чотири знімки) або **Вимкнути, Незначний, Звичайний, Високий та Надвисокий** (п'ять знімків). Якщо вибрано більше двох знімків, перейдіть до кроку 4.

3 Виберіть активний D-Lighting.

Натиснувши кнопку **ВКТ**, прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати ступінь застосування активного D-Lighting.



Кнопка **ВКТ**



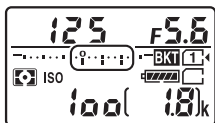
Допоміжний диск керування

Ступінь застосування активного D-Lighting буде показано на інформаційному екрані та панелі керування.

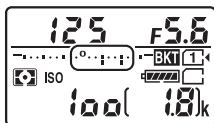
Активний D-Lighting	Інформаційний екран	Індикація на панелі керування
А Авто	OFF AUTO	Auto
Незначний	OFF L	L
Звичайний	OFF N	N
Високий	OFF H	H
Надвисокий	OFF H⁺	H⁺

4 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

Фотокамера з кожним знімком варіюватиме ступінь застосування активного D-Lighting відповідно до вибраної програми брекетингу. Індикатор виконання брекетингу відображається, поки задіяно брекетинг. З індикатора зникатиме сегмент після зйомки кожного кадру.



Кількість знімків: 3



Індикація після першого знімка

Live view

У режимі live view параметри брекетингу відображаються на моніторі.

■ ■ Скасування брекетингу

Щоб скасувати брекетинг, натисніть кнопку режиму **ВКТ** і прокрутіть головний диск керування, поки у послідовності брекетингу не залишиться жодного знімка. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (☐ 194), хоча в такому випадку під час наступного використання брекетингу не буде відновлено останню із задіяних програм брекетингу.

✍ Нульова кількість знімків

Коли в послідовності брекетингу не залишиться жодного знімка, на екрані live view буде відображено індикатор «-/-».

✍ Брекетинг активного D-Lighting

У неперервних режимах роботи затвора (☐ 66) 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 2 на стор. 207, за кожного натискання кнопки спуску затвора незалежно від значення, вибраного для користувацького параметра с3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (☐ 279); проте інтервал між знінками визначається користувацьким параметром с3 (**Автоспуск**) > **Інтервал між знінками**. В інших режимах фотокамера робитиме один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора.

Якщо карту пам'яті буде заповнено ще до того, як буде 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 буде вимкнено до того, як буде зроблено всі знімки в послідовності брекетингу, брекетинг буде продовжено з наступного кадру послідовності після увімкнення фотокамери.

Багатократна експозиція

(тільки у режимах P, S, A та M)

Виконайте дії, описані нижче, щоб записати серію з двох або трьох експозицій у форматі NEF (RAW) в одному знімку.

■ Створення багатократної експозиції

Багатократні експозиції не можна записувати у режимі live view. Вийдіть із режиму live view, перед тим, як продовжити. Зауважте, що за замовчуванням зйомку буде припинено, а багатократну експозицію записано автоматично, якщо протягом приблизно 30 с не виконуватиметься жодних дій.

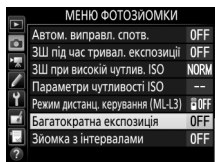
✎ Подовжений час запису

Якщо монітор вимкнеться від час відтворення або роботи з меню і протягом 30 с не виконуватиметься жодних дій, зйомку буде завершено, а багатократну експозицію буде створено з кадрів, записаних на той момент. Час, доступний для записування наступної експозиції, можна подовжити, вибравши більше значення для користувацького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**, □ 279).

1 Виберіть пункт Багатократна експозиція.

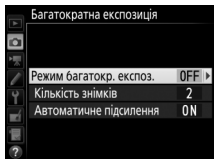
Виділіть пункт меню фотозйомки


Багатократна експозиція та натисніть



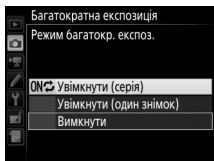
2 Виберіть режим.


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

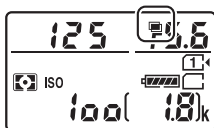


Виділіть один із вказаних нижче варіантів і натисніть кнопку .

- **Щоб зробити серію багатократних експозицій, виберіть варіант **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 варіант **Увімкнути (один знімок)**.** Звичайну зйомку буде автоматично відновлено після створення однієї багатократної експозиції.
- **Щоб вийти без створення додаткових багатократних експозицій, виберіть варіант **Вимкнути**.**

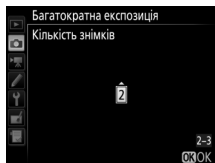
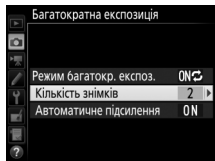


Якщо вибрано варіант **Увімкнути (серія)** або **Увімкнути (один знімок)**, на панелі керування буде відображено піктограму .



- 3** Виберіть кількість знімків.
Виділіть пункт **Кількість знімків** та натисніть \odot .

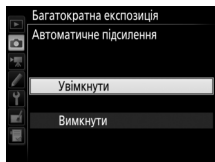
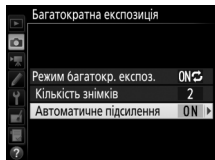
Натискайте \odot або \odot , щоб вибрати кількість експозицій, які буде об'єднано для створення одного знімка, потім натисніть кнопку \odot .



- 4** Виберіть ступінь підсилення.
Виділіть пункт **Автоматичне підсилення** та натисніть \odot .

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



- **Увімкнути.** Коефіцієнт підсилення налаштовується відповідно до фактичної кількості записаних експозицій (коефіцієнт підсилення для 2 експозицій встановлюється рівним $\frac{1}{2}$, для 3 експозицій — $\frac{1}{3}$).
- **Вимкнути.** Коефіцієнт підсилення не налаштовується під час записування багатократної експозиції.

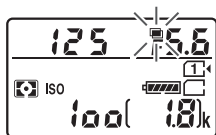


5 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

У режимах неперервної роботи затвора (☐ 66) фотокамера записує всі експозиції за одну серію.

Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)**, фотокамера буде продовжувати записування багатократних експозицій, поки натиснуто кнопку спуску затвора; якщо вибрано значення **Увімкнути (один знімок)**, зйомку в режимі багатократної експозиції буде завершено після першого знімка. У режимі автоспуску фотокамера автоматично запише кількість експозицій, вибрану на кроці 3 на стор. 213, незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра c3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (☐ 279); проте інтервал між знімками визначається користувачьким параметром c3 (**Автоспуск**) > **Інтервал між знімками**. В інших режимах роботи затвора за кожного натискання кнопки спуску затвора буде зроблено один знімок; продовжуйте зйомку, поки не буде записано всі експозиції (відомості про переривання багатократної експозиції до того, як записано всі знімки, наведено на стор. 215).

Піктограма  буде блимати, поки зйомку не буде завершено. Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)**, зйомку в режимі багатократної експозиції буде закінчено, тільки коли буде вибрано значення **Вимкнути** для режиму багатократної експозиції; якщо вибрано значення **Увімкнути (один знімок)**, зйомку в режимі багатократної експозиції буде автоматично закінчено після завершення багатократної експозиції. Піктограма  зникає з екрана після завершення зйомки в режимі багатократної експозиції.



■ ■ *Переривання багатократної експозиції*

Щоб перервати багатократну експозицію до завершення зйомки зазначеної кількості кадрів, виберіть значення **Вимкнути** для режиму багатократної експозиції. Якщо зйомка завершиться до того, як зроблено всю зазначену кількість кадрів, то багатократну експозицію буде створено з кадрів, уже записаних на той момент. Якщо увімкнено **Автоматичне підсилення**, то підсилення буде налаштовуватися відповідно до кількості фактично записаних експозицій. Зауважте, що зйомка завершиться автоматично, якщо:

- Виконано скидання двома кнопками (□ 194)
- Фотокамеру вимкнено
- Елемент живлення розряджено
- Знімки видалено

Багатократні експозиції

Не виймайте та не замінійте карту пам'яті під час записування багатократної експозиції.

Поки триває зйомка, режим live view недоступний. Якщо вибрати режим live view, для параметра **Режим багатокр. експоз.** буде встановлено значення **Вимкнути**.

Інформація про зйомку, наведена на екрані інформації про знімок у режимі відтворення (у тому числі вимірювання, експозиція, режим зйомки, фокусна відстань, дата зйомки й орієнтація фотокамери), стосується першого знімка з багатократної експозиції.

Зйомка з інтервалами

Якщо активувати зйомку з інтервалами до зйомки першого кадру, фотокамера буде записувати експозиції з вибраним інтервалом, поки не буде зроблено кількість кадрів, зазначену в меню багатократної експозиції (кількість знімків, зазначена 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 в режимі 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 з попередньо налаштованими інтервалами.

✓ Перед зйомкою

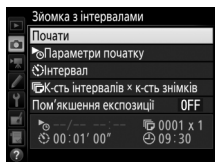
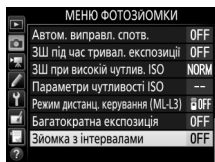
Для зйомки з інтервалами виберіть режим роботи затвора, відмінний від автоспуску (☺) та **MUP**. Перед початком зйомки з інтервалами зробіть пробний знімок за поточних параметрів та перегляньте результати на моніторі. Після задовільного налаштування параметрів зніміть гумовий наочник і закрийте видошукач кришкою окуляра з комплекту, щоб запобігти впливу світла, що проникає крізь видошукач, на знімки та експозицію (☐ 70).

Перед установленням часу початку виберіть пункт **Часовий пояс і дата** у меню налаштування та перевірте, чи правильно встановлено час і дату на годиннику фотокамери (☐ 290).

Рекомендовано використовувати штатив. Встановіть фотокамеру на штатив перед початком зйомки. Щоб уникнути переривання зйомки, 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**.

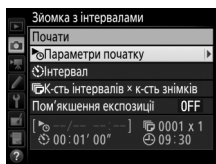
Виділіть пункт **Зйомка з інтервалами** у меню фотозйомки та натисніть **OK**, щоб відобразити параметри зйомки з інтервалами.



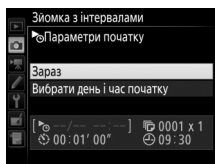
2 Налаштуйте параметри зйомки з інтервалами.

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

- Щоб вибрати параметр початку:



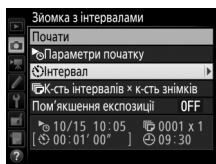
Виділіть **Параметри початку** і натисніть **OK**.



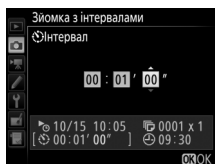
Виділіть параметр і натисніть кнопку **OK**.

Щоб почати зйомку одразу, виберіть пункт **Зараз**. Щоб почати зйомку у вибрані дату й час, виберіть пункт **Вибрати день і час початку**, потім установіть дату й час і натисніть кнопку **OK**.

- Щоб вибрати інтервал між знімками:

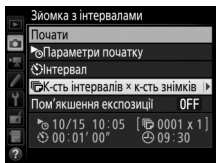


Виділіть **Інтервал** і натисніть **OK**.

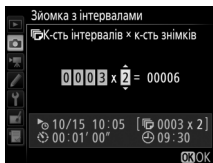


Виберіть інтервал (години, хвилини та секунди) та натисніть **OK**.

- Щоб вибрати кількість знімків на інтервал:



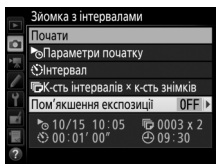
Виділіть **К-сть інтервалів × к-сть знімків** та натисніть \rightarrow .



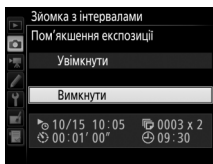
Виберіть кількість інтервалів та кількість знімків на інтервал і натисніть OK .

У режимі **S** (покадровий) зйомка кадрів для кожного інтервалу буде виконуватися зі швидкістю, вибраною для користувачького параметра d2 (**Неперервний низькошвид.**, \square 280).

- Щоб задіяти або вимкнути пом'якшення експозиції:



Виділіть **Пом'якшення експозиції** та натисніть \rightarrow .



Виділіть параметр і натисніть кнопку OK .

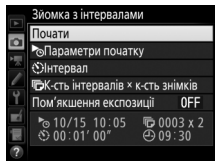
Якщо вибрати значення **Увімкнути**, фотокамера буде узгоджувати налаштування експозиції з попереднім кадром у режимах, відмінних від **M** (зауважте, що функція пом'якшення експозиції матиме результат у режимі **M**, тільки якщо увімкнено автоматичне керування чутливістю ISO).

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

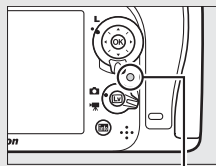
Зараз для параметра **Параметри початку** на кроці 2. Зйомку буде

продовжено з вибраним інтервалом, поки не буде зроблено всі знімки.



Під час зйомки

Під час зйомки з інтервалами індикатор доступу до карти пам'яті буде блимати. 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 залишилися, та кількість знімків у кожному інтервалі можна переглянути, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину (коли кнопку буде відпущено, значення витримки та діафрагми відобразатимуться, поки не спрацює таймер режиму очікування).



Індикатор доступу до карти пам'яті

Поки триває зйомка з інтервалами, можна налаштовувати параметри, використовувати меню і відтворювати знімки. Монітор буде вимкнено автоматично 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.

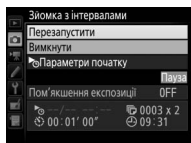
■ Призупинення зйомки з інтервалами

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

■ Відновлення зйомки з інтервалами

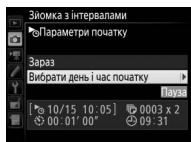
Щоб продовжити зйомку, виконайте вказані нижче дії.

Почати зараз

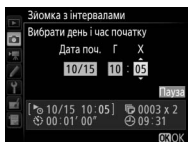


Виділіть
Перезапустити
натисніть **OK**.

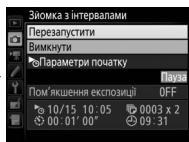
Почати у заданий час



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



Виберіть дату й час
початку та натисніть
OK.



Виділіть
Перезапустити і
натисніть **OK**.

■ Завершення зйомки з інтервалами

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

■ Знімок не зроблено

Фотокамера пропустить поточний інтервал, якщо будь-яка з наведених нижче ситуацій триватиме щонайменше вісім секунд після того, як інтервал мав розпочатися: ще потрібно зробити знімки для попереднього інтервалу, карту пам'яті заповнено або фотокамера не в змозі виконати фокусування у режимі **AF-S** чи у разі вибору покадрового АФ у режимі **AF-A** (зауважте, що фотокамера виконує фокусування щоразу перед кожним знімком). Зйомку буде відновлено з наступним інтервалом.

❑ Бракує пам'яті

Якщо карту пам'яті заповнено, таймер зйомки з інтервалами буде лишатися активним, але знімки не буде зроблено. Продовжте зйомку (□ 221) після видалення кількох знімків або вимкнення фотокамери та установлення іншої карти пам'яті.

📝 Зйомка з інтервалами

Вибирайте інтервал, довший за час, потрібний для зйомки вибраної кількості кадрів. Якщо інтервал закороткий, кількість зроблених знімків буде меншою за загальну кількість, зазначену на кроці 2 (кількість інтервалів, помножену на кількість знімків за інтервал). Зйомку з інтервалами не можна поєднувати з тривалими експозиціями (зйомка з витримками від руки або «час», □ 58) та сповільненою зйомкою (□ 171). Вона також недоступна в режимі live view (□ 31, 161) або у разі вибору значення **Відеозйомка** для користувацького параметра g4 (**Признач. кнопки затвора**, □ 288). Зауважте, що оскільки витримка, частота кадрів та час, потрібний для записування зображень на карту пам'яті, можуть бути різними для кожного з інтервалів, час від закінчення одного інтервалу до початку наступного може бути різним. Якщо зйомку не можна продовжити за поточних параметрів (наприклад, якщо наразі вибрано значення витримки **1/2** чи **1/4** - у ручному режимі експозиції, інтервал дорівнює нулю або час початку менший за одну хвилину), на моніторі з'явиться попередження.

Зйомку з інтервалами буде призупинено, якщо вибрати режим ☺ (автоспуск) чи **Мір** або якщо фотокамеру вимкнути, а потім знову увімкнути (коли фотокамеру вимкнено, можна замінити елементи живлення і карту пам'яті, не завершуючи зйомку з інтервалами). Призупинення зйомки не впливає на параметри зйомки з інтервалами.

Брекетинг

Налашуйте 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.

Об'єктиви без вбудованого процесора

Об'єктиви без вбудованого процесора можна використовувати в режимах **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:

- Функцію масштабування спалаху можна використовувати для додаткових спалахів
- Фокусну відстань об'єктива вказано (із зірочкою) під час відображення 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 AA (автоматична діафрагма)
- Значення діафрагми вказано (із зірочкою) під час відображення інформації про знімок у режимі відтворення


Якщо зазначити максимальну діафрагму та фокусну відстань об'єктива:

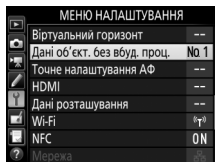
- Можна використовувати колірне матричне вимірювання (зауважте, що може бути необхідно використовувати центрально-зважене або точкове вимірювання, щоб забезпечити точні результати з деякими об'єктивами, включно з об'єктивами Reflex-NIKKOR)
- Підвищується точність центрально-зваженого та точкового вимірювання, а також точність вибору потужності збалансованого заповнюючого спалаху i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом



Телеконвертори та об'єктиви зі змінною фокусною відстанню

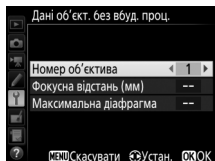
Максимальна діафрагма для телеконверторів дорівнює ефективній максимальній діафрагмі телеконвертора й об'єктива. Зауважте, що дані про об'єктив не змінюються під час зміни фокусної відстані об'єктива без вбудованого процесора. Дані для різних фокусних відстаней можна вводити під окремими номерами об'єктивів,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



У фотокамері можна зберегти дані щонайбільше про дев'ять об'єктів без вбудованого процесора. Щоб ввести або редагувати дані про об'єкт без вбудованого процесора, виконайте такі дії:

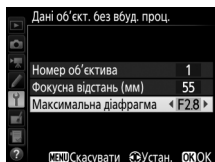
- 1 Виберіть Дані об'єкт. без вбуд. проц.**
Виділіть пункт меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** і натисніть .




- 2 Виберіть номер об'єктива.**
Виділіть пункт **Номер об'єктива** та натисніть  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 . Зазначені значення фокусної відстані та діафрагми буде збережено під вибраним номером об'єктива.

 **Фокусна відстань відсутня в переліку**

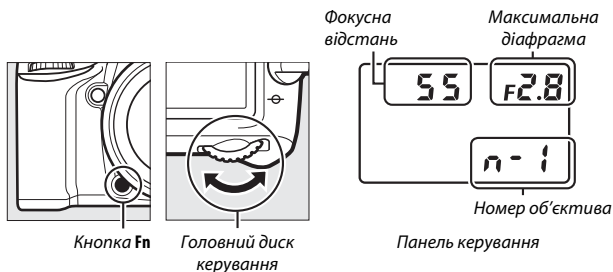
Якщо правильне значення фокусної відстані відсутнє в переліку, виберіть максимально близьке значення, більше за фактичну фокусну відстань об'єктива.

Щоб викликати дані про об'єktiv під час використання об'єктива без вбудованого процесора, виконайте такі дії:

1 Призначте вибір номера об'єктива без вбудованого процесора одному з елементів керування фотокамери. Виберіть пункт **Номер об'єкт. без вбуд. проц.** як параметр «Натискання + диски керування» для одного з елементів керування фотокамери в меню користувацьких параметрів. Вибір номера об'єктива без вбудованого процесора можна призначити кнопці **Fn** (користувацький параметр f2, **Призначення кнопки Fn**, □ 284), кнопці **Pv** (користувацький параметр f3, **Призн.кнопк.попер.перегл.**, □ 285) або кнопці **AE-L/AF-L** (користувацький параметр f4, **Признач. кнопки AE-L/AF-L**, □ 285).

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

Натисніть вибрану кнопку та прокрутіть головний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібний номер об'єктива.



Дані розташування

Пристрій GPS GP-1/GP-1A (продається окремо) можна під'єднати до роз'єму для аксесуарів фотокамери (□ 2) за допомогою кабелю з комплекту пристрою GP-1/GP-1A, що дасть змогу записувати під час зйомки дані про поточне положення фотокамери. Вимикайте фотокамеру перед під'єднанням пристрою GP-1/GP-1A; додаткові відомості наведені у посібнику до пристрою GP-1/GP-1A.

■ Параметри меню налаштування

Пункт меню налаштування **Дані розташування** містить наведені нижче параметри.

- **Таймер режиму очікування.** Виберіть, чи буде експозометр автоматично вимикатися, коли під'єднано пристрій GP-1/GP-1A.


Параметр	Опис
Активувати	Експозометр буде вимкнено автоматично, якщо не виконуватиметься жодних дій протягом часу, вибраного для користувачького параметра c2 (Таймер режиму очікування , □ 279; щоб дати фотокамері час для отримання даних розташування, затримку подовжено до однієї хвилини, починаючи з моменту активації таймера режиму очікування або увімкнення фотокамери). Це зменшує розрядження елемента живлення.
Не активувати	Експозометр не вимикається, поки під'єднано пристрій GP-1/GP-1A.




- **Положення.** Цей параметр доступний, лише якщо під'єднано пристрій GP-1/GP-1A. Він відображає поточні широту, довготу, висоту та загальний координований час (UTC) за даними, що надаються пристроєм GP-1/GP-1A.
- **Установити час за супутником.** Виберіть значення **Так**, щоб синхронізувати годинник фотокамери за даними про час, що надаються пристроєм GPS.

Загальний координований час (UTC)

Дані про загальний координований час (UTC) надаються пристроєм GPS та не залежать від годинника фотокамери.

Піктограма

Стан з'єднання показано піктограмою 

-  **(нерухома).** Фотокамера встановила зв'язок із пристроєм GP-1/GP-1A. Інформація про знімки, зроблені, коли відображено цю піктограму, містить додаткову сторінку даних розташування (☰ 241).
-  **(блимає).** Пристрій GP-1/GP-1A шукає сигнал. Знімки, зроблені, коли ця піктограма блимає, не містять даних розташування.
- **Піктограма відсутня.** Не отримано нових даних розташування від пристрою GP-1/GP-1A протягом щонайменше двох секунд. Знімки, зроблені за відсутності піктограми , не містять даних розташування.



Інформаційний екран




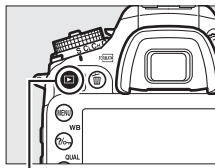
Дисплей у режимі зйомки

Додатково про відтворення

Перегляд знімків

Повнокадрове відтворення

Щоб відтворити знімки, натисніть кнопку . На моніторі буде відображено останній зі зроблених знімків.



Кнопка 



Щоб	Використовуйте	Опис
Переглянути додаткові знімки		Натисніть  , щоб переглядати знімки у порядку їх збереження, натисніть  , щоб переглядати знімки у зворотному порядку.
Переглянути інформацію про знімок		Натисніть  або  , щоб переглянути інформацію про поточний знімок ( 234).
Повернутися до режиму зйомки	 / 	Щоб вийти до режиму зйомки, натисніть кнопку  або натисніть кнопку спуску затвора наполовину.
Відтворити відео		Якщо поточний знімок позначено піктограмою  , яка показує, що це відеоролик, відтворення відео можна почати, натиснувши кнопку  ( 177).

Повернути вертикально


Щоб знімки, зроблені у вертикальній (портретній) орієнтації, відображалися у вертикальному положенні, виберіть значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Повернути вертикально** (☐ 267).



Перегляд зображення

Коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Перегляд зображення** (☐ 267), знімки автоматично відображаються на моніторі після зйомки (фотокамера вже перебуває у відповідному положенні, отже зображення не будуть автоматично повертатися під час перегляду). У неперервних режимах роботи затвора відображення починається з першого кадру поточної серії після завершення зйомки.


Відтворення ескізів

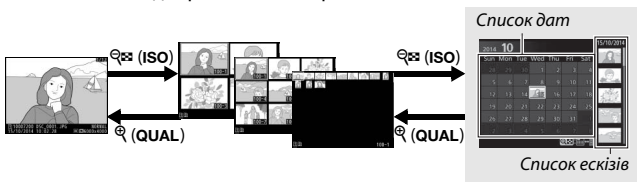
Щоб відобразити знімки на «оглядових аркушах» по чотири, дев'ять або 72 зображення, натисніть кнопку  (ISO).



Щоб	Використовуйте	Опис
Виділити зображення		Використовуйте мультиселектор, щоб виділити зображення для повнокадрового відтворення, збільшення під час відтворення () 243), видалення () 246) або захисту () 245).
Переглянути виділене зображення		Щоб відобразити виділене зображення у повнокадровому режимі, натисніть кнопку  .
Повернутися до режиму зйомки	 / 	Щоб вийти до режиму зйомки, натисніть кнопку  або натисніть кнопку спуску затвора наполовину.

Відтворення за датою

Щоб переглянути знімки, зроблені у вибрану дату, натисніть кнопку  (ISO), коли відображено 72 зображення.















Повнокадрове
відтворення

Відтворення ескізів

Відтворення за
датю

Дії, які можна виконувати, залежать від того, де знаходиться курсор: у списку дат чи у списку ескізів.

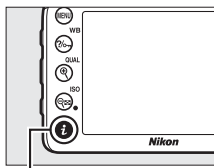
Щоб	Використовуйте	Опис
Переходити від списку дат до списку ескізів і навпаки	 (ISO) / 	Натисніть кнопку  (ISO) або  у списку дат, щоб перемістити курсор до списку ескізів. Натисніть кнопку  (ISO) ще раз, щоб повернутися до списку дат.
Вийти до режиму відтворення ескізів/ збільшити масштаб виділеного знімка	 (QUAL)	<ul style="list-style-type: none"> Список дат: вихід до відтворення 72 кадрів. Список ескізів: натисніть і утримуйте кнопку  (QUAL), щоб збільшити масштаб виділеного знімка.
Виділити дати/ виділити зображення		<ul style="list-style-type: none"> Список дат: виділення дати. Список ескізів: виділення знімка.
Вмикати й вимикати повнокадрове відтворення		Список ескізів: перегляд виділеного знімка.
Повернутися до режиму зйомки	 / 	Щоб вийти до режиму зйомки, натисніть кнопку  або натисніть кнопку спуску затвора наполовину.

Кнопка **i**

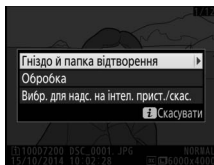
Якщо натиснути кнопку **i** під час повнокадрового відтворення чи відтворення ескізів, буде відображено наведені нижче параметри.

- **Гніздо й папка відтворення.** Виберіть папку відтворення. Виділіть гніздо та натисніть **▶**, щоб відобразити перелік папок на вибраній карті, потім виділіть папку та натисніть кнопку **OK**, щоб переглянути знімки у виділеній папці.
- **Обробка (тільки для знімків).** Використовуйте параметри меню обробки (**□** 294) для створення обробленої копії поточного знімка.
- **Редагувати відео (тільки для відео).** Обробка відео за допомогою параметрів меню редагування відео (**□** 179). Відеоролики також можна редагувати, натиснувши кнопку **i**, коли відтворення відео призупинено.
- **Вибр. для надс. на інтел. прист./скас.** Виберіть знімки для завантаження на інтелектуальний пристрій (**□** 263).



Щоб вийти з меню кнопки **i** та повернутися до відтворення, натисніть кнопку **i** ще раз.

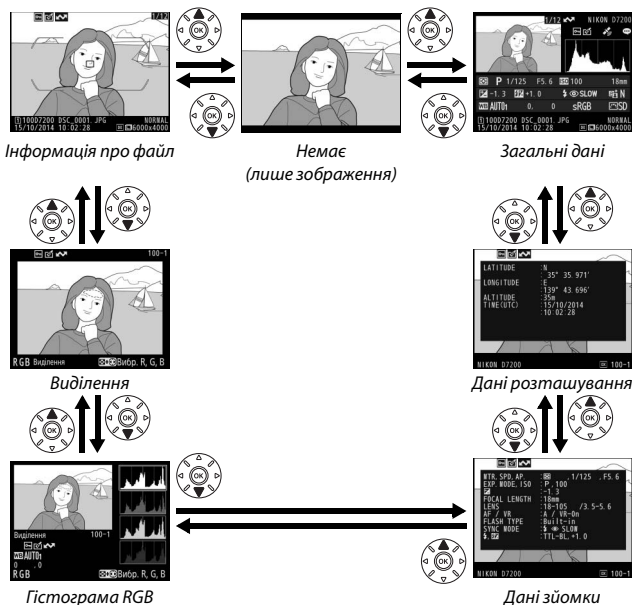


Кнопка **i**

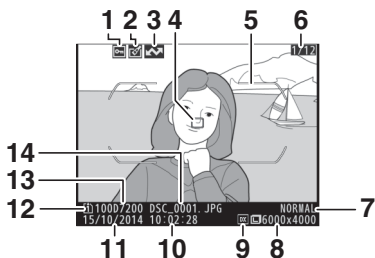


Інформація про знімок

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, виділення та загальні дані буде відображено, тільки якщо вибрати відповідне значення для параметра **Налашт. дисплея відтворення** (📖 266). Дані розташування буде відображено, тільки якщо пристрій GP-1/GP-1A використовувався під час зйомки (📖 227).



■ Інформація про файл

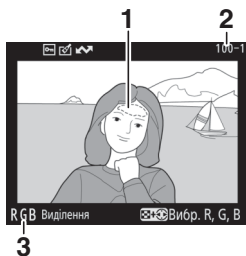


1	Стан захисту	245	8	Розмір зображення	81
2	Індикатор обробки	294	9	Область зображення.....	73
3	Позначка завантаження	263	10	Час зйомки	24, 290
4	Точка фокусування ^{1,2}	89	11	Дата зйомки	24, 290
5	Рамки зони АФ ¹	33	12	Поточне гніздо для карти пам'яті	82
6	Номер кадру/загальна кількість кадрів		13	Назва папки	268
7	Якість зображення.....	77	14	Ім'я файлу	268

1 Відображається, тільки якщо вибрано значення **Точка фокусування** для параметра **Налашт. дисплея відтворення** (☐ 266) і вибраний знімок було зроблено з використанням видошукача.

2 Якщо знімок було зроблено в режимі фокусування **AF-S** або у разі вибору покадрового автофокусування для режиму **AF-A**, на екрані буде показано точку, у якій фокус було зафіксовано вперше. Якщо знімок було зроблено в режимі **AF-C** або у разі вибору неперервного слідувального автофокусування для режиму **AF-A**, точку фокусування буде відображено, тільки якщо вибрано режим зони АФ, відмінний від автоматичного вибору зони АФ.

■ Виділення



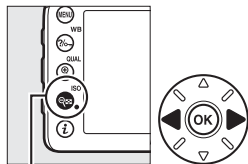
1 Виділення яскравих ділянок зображення*


3 Поточний канал*

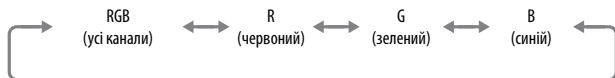
2 Номер папки — номер кадру..... 268

* Ділянки, що блимають, вказують на виділення (ділянки, які можуть бути переекспонованими) для поточного каналу.

Утримуйте натиснутою кнопку  (ISO) та натискайте  або , щоб вибирати канали по черзі таким чином:



Кнопка  (ISO)



■ Гістограма RGB



1 Виділення яскравих ділянок зображення*

2 Номер папки — номер кадру..... 268

3 Баланс білого..... 111
 Колірна температура..... 117
 Точне налаштування балансу білого 114
 Попереднє налаштування вручну 120

4 Поточний канал*

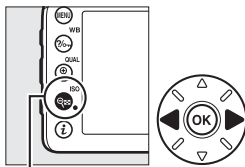
5 Гістограма (канал RGB). На всіх гістограмах по горизонталі позначено яскравість пікселів, а по вертикалі — кількість пікселів.

6 Гістограма (червоний канал)

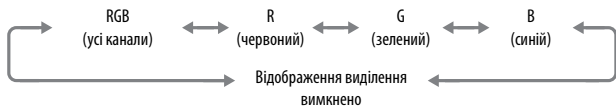
7 Гістограма (зелений канал)

8 Гістограма (синій канал)

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



Кнопка (ISO)



Збільшення під час відтворення

Щоб збільшити знімок під час відображення гістограми, натисніть кнопку **Q (QUAL)**. Використовуйте кнопки **Q (QUAL)** та **ISO**, щоб збільшувати та зменшувати зображення, та прокручіть зображення за допомогою мультиселектора. Гістограму буде оновлено, вона буде відображати тільки ті дані, котрі стосуються частини зображення, видимої на моніторі.



Гістограми

Гістограми фотокамери містять лише довідкові відомості та можуть відрізнятися від тих, що відображаються у 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.

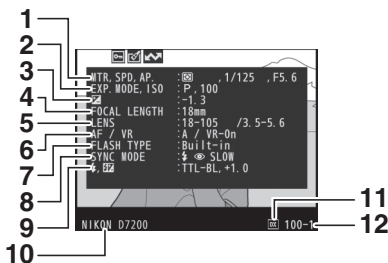


Якщо зображення яскраве, то розподіл тону буде зсунуто праворуч.

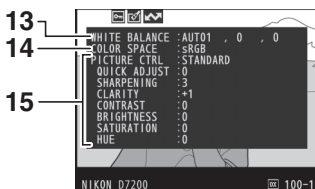


Збільшення корекції експозиції зсуне розподіл тонів праворуч, а зменшення — ліворуч. Гістограми дають приблизне уявлення про загальну експозицію, коли яскраве навколишнє освітлення ускладнює перегляд знімків на моніторі.

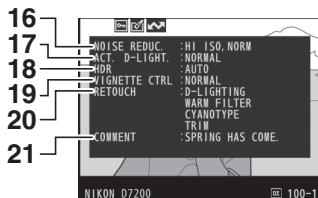
Дані зйомки



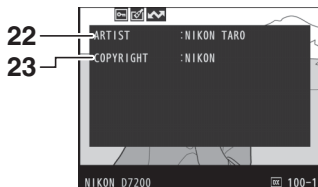
<p>1 Вимірювання 105</p> <p>Витримка 53, 56</p> <p>Діафрагма 54, 56</p> <p>2 Режим зйомки 6</p> <p>Чутливість ISO¹ 99</p> <p>3 Корекція експозиції 109</p> <p>Точне налаштування оптимальної експозиції² 278</p> <p>4 Фокусна відстань 224, 310</p> <p>5 Дані про об'єктив 224</p> <p>6 Режим фокусування 83, 97</p> <p>Зменшення вібрацій (VR) об'єктива³</p>	<p>7 Тип спалаху 144, 311</p> <p>Режим блока керування спалахами 283</p> <p>8 Режим спалаху 145, 147</p> <p>9 Керування спалахом 149, 283, 313</p> <p>Корекція спалаху 151</p> <p>10 Модель фотокамери</p> <p>11 Область зображення 73</p> <p>12 Номер папки — номер кадру 268</p>
---	--



<p>13 Баланс білого 111</p> <p>Колірна температура 117</p> <p>Точне налаштування балансу білого 114</p> <p>Попереднє налаштування вручну 120</p>	<p>14 Колірний простір 270</p> <p>15 Picture Control⁴ 130</p>
---	--



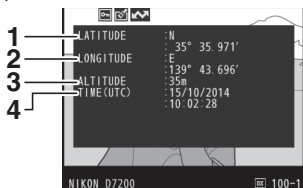
<p>16 Зменшення шуму при високій чутливості ISO 271</p> <p>Зменшення шуму при тривалій експозиції 271</p> <p>17 Активний D-Lighting 139</p> <p>18 Інтенсивність HDR..... 141</p>	<p>19 Керування віньетуванням..... 271</p> <p>20 Журнал обробки..... 294</p> <p>21 Коментар до зображення..... 291</p>
---	---



<p>22 Ім'я фотографа⁵ 291</p>	<p>23 Власник авторських прав⁵ 291</p>
---	--

- 1 Відображається червоним, якщо знімок зроблено при увімкненому автоматичному керуванні чутливістю ISO.
- 2 Відображається, якщо для користувачького параметра b5 (**Точне налашт. оптим. експ.**, □ 278) встановлено значення, відмінне від нуля, для будь-якого режиму вимірювання.
- 3 Відображається, тільки якщо приєднано об'єктив VR.
- 4 Відображувані пункти залежать від вибраної системи Picture Control.
- 5 Четверта сторінка даних зйомки відображається, лише якщо зі знімком було записано відомості про авторські права за допомогою параметра меню налаштування **Про авторські права**.

■ ■ Дані розташування* (📖 227)



1 Широта

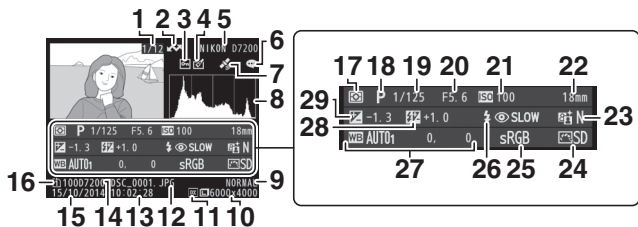
3 Висота

2 Довгота

4 Загальний координований час (UTC)

* Дані для відеороликів відповідають початку відеозйомки.


■ Загальні дані

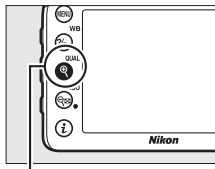



1	Номер кадру/загальна кількість зображень	17	Вимірювання	105	
2	Позначка завантаження	263	18	Режим зйомки	6
3	Стан захисту	245	19	Витримка	53, 56
4	Індикатор обробки	294	20	Діафрагма	54, 56
5	Модель фотокамери		21	Чутливість ISO*	99
6	Індикатор коментаря до зображення	291	22	Фокусна відстань	224, 310
7	Індикатор даних розташування	227	23	Активний D-Lighting	139
8	Гістограма, яка показує розподіл тонів у зображенні (□ 238).		24	Picture Control	130
9	Якість зображення	77	25	Колірний простір	270
10	Розмір зображення	81	26	Режим спалаху	145, 147
11	Область зображення	73	27	Баланс білого	111
12	Ім'я файлу	268		Колірна температура	117
13	Час зйомки	24, 290		Точне налаштування балансу білого	114
14	Назва папки	268		Попереднє налаштування вручну	120
15	Дата зйомки	24, 290	28	Корекція спалаху	151
16	Поточне гніздо для карти пам'яті	82		Режим блока керування спалахами	283
			29	Корекція експозиції	109






* Відображається червоним, якщо знімок зроблено при увімкненому автоматичному керуванні чутливістю ISO.

Ретельний розгляд: збільшення під час відтворення




Щоб збільшити зображення, відображене в режимі повнокадрового відтворення, натисніть кнопку  (QUAL). Коли задіяно масштабування, можна виконувати такі дії:



Кнопка  (QUAL)

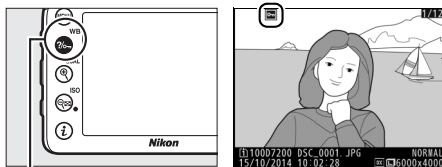
Щоб	Використовуйте	Опис
Збільшити або зменшити зображення	 (QUAL) /  (ISO)	Натисніть кнопку  (QUAL), щоб збільшити зображення щонайбільше у приблизно 38 (великі зображення у форматі 24 x 16/DX), 28 (середні зображення) або 19 разів (малі зображення). Щоб зменшити зображення, натисніть кнопку  (ISO). Використовуйте мультиселектор, щоб переглядати області збільшеного зображення, які не видно на моніторі.
Переглянути інші ділянки зображення		Утримуйте мультиселектор натиснутим, щоб швидко прокручувати зображення для переходу до інших ділянок кадру. Вікно навігації відображається у разі зміни коефіцієнта масштабування; область зображення, яку наразі видно на моніторі, обведена жовтою рамкою. Смуга під вікном навігації покаже коефіцієнт масштабування; стає зеленою за масштабування 1 : 1.



Щоб	Використовуйте	Опис
Вибрати обличчя		<p>Обличчя, виявлені під час масштабування, позначено білими рамками у вікні навігації. Прокрутіть допоміжний диск керування, щоб переглянути інші обличчя.</p> 
Переглянути інші зображення		<p>Прокрутіть головний диск керування, щоб переглянути ті самі області на інших знімках з поточним коефіцієнтом масштабування. Збільшення під час відтворення буде скасовано під час відображення відео.</p>
Повернутися до режиму зйомки		<p>Щоб вийти до режиму зйомки, натисніть кнопку  або натисніть кнопку спуску затвора наполовину.</p>

Захист знімків від видалення

У режимах повнокадрового відтворення, відтворення зі збільшенням, відтворення ескізів та відтворення за датою натисніть кнопку **WB**, щоб захистити поточний знімок від випадкового видалення. Захищені файли позначено піктограмою **WB**, їх неможливо видалити за допомогою кнопки **FORMAT** або пункту меню відтворення **Видалити**. Зауважте, що захищені зображення буде видалено під час форматування карти пам'яті (289). Щоб зняти захист зі знімка та мати можливість видалити його, відобразіть або виділіть його і натисніть кнопку **WB**.




Кнопка **WB**


Зняття захисту з усіх зображень


Щоб зняти захист з усіх зображень у папках, наразі вибраних у меню **Папка відтворення**, одночасно натисніть і утримуйте кнопки **WB** та **FORMAT** протягом приблизно двох секунд під час відтворення.

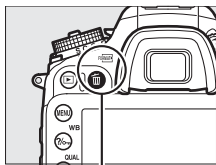
Видалення знімків


Щоб видалити знімок, відображений у режимі повнокадрового відтворення або виділений у списку ескізів, натисніть кнопку  (FORMAT). Щоб видалити кілька вибраних знімків, усі знімки, зроблені у вибрану дату або всі знімки з поточної папки відтворення, використовуйте параметр меню відтворення **Видалити**. Видалені знімки неможливо відновити. Зауважте, що захищені та приховані знімки не можна видалити.




Повнокадрове відтворення, відтворення ескізів і відтворення за датою

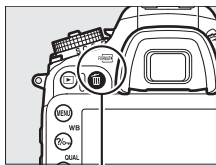
Натисніть кнопку  (FORMAT), щоб видалити поточний знімок.


- 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)

Відтворення за датою



Під час відтворення за датою можна видалити всі знімки, зроблені у вибрану дату, виділивши цю дату у списку дат і натиснувши кнопку  (🗑️) (□ 232).

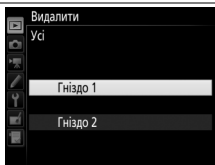
Див. також

Параметр меню відтворення **Після видалення** визначає, яке зображення буде відображено після видалення знімка: попереднє чи наступне (□ 267).

Меню відтворення



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

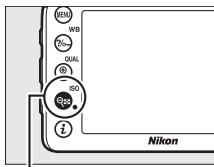
Параметр	Опис
 Вибрані	Видалення вибраних знімків.
 Виберіть дату	Видалення всіх знімків, зроблених у вибрану дату (□ 249).
ALL усі	Видалення всіх знімків із папки, наразі вибраної для відтворення (□ 266). Якщо вставлено дві карти, можна вибрати карту, з якої буде видалено знімки.




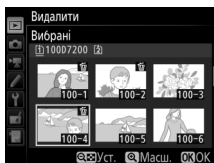
■ Вибрані: видалення вибраних знімків

1 Виберіть знімки.

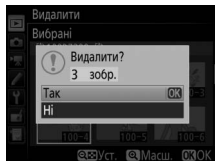
Виділіть знімок за допомогою мультиселектора та натисніть кнопку  (ISO), щоб вибрати його або скасувати вибір. Вибрані знімки буде позначено піктограмою . За потреби повторіть цю дію, щоб вибрати додаткові знімки.



Кнопка  (ISO)

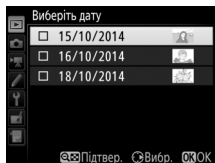


-
- 2 Видаліть вибрані знімки.**
Натисніть **OK**. Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку **OK**.

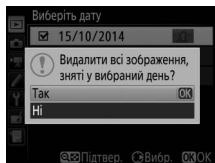


■ Виберіть дату: видалення знімків, зроблених у вибрану дату

- 1 Виберіть дати.**
Виділіть дату та натисніть **OK**, щоб вибрати всі знімки, зроблені у виділену дату. Вибрані дати буде позначено піктограмою **OK**. Повторюйте цю дію за потреби, щоб вибрати додаткові дати; щоб скасувати вибір дати, виділіть її та натисніть **OK**.



- 2 Видаліть вибрані знімки.**
Натисніть **OK**. Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку **OK**.



Wi-Fi

Можливості, які надає Wi-Fi

Фотокамеру можна через безпроводові мережі Wi-Fi підключити до сумісного інтелектуального пристрою (смартфона чи планшетного комп'ютера), на якому запущено спеціальну програму Wireless Mobile Utility компанії Nikon (☞ 263).



Інсталяція програми Wireless Mobile Utility

1 Знайдіть програму.

На інтелектуальному пристрої встановіть з'єднання з сервісом Google Play, App Store або іншим магазином програм та виконайте пошук програми Wireless Mobile Utility. Додаткові відомості наведено в інструкції з комплекту інтелектуального пристрою.

2 Інсталюйте програму.

Прочитайте опис програми та інсталюйте її. Посібник до програми Wireless Mobile Utility у форматі pdf можна завантажити за такими адресами:

- **Android:** <http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/>
- **iOS:** <http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU-ios/>



Android



iOS


Доступ до фотокамери



Перед під'єднанням через Wi-Fi (безпроводову локальну мережу) встановіть програму Wireless Mobile Utility на сумісному інтелектуальному пристрої, що працює під керуванням ОС Android або iOS.

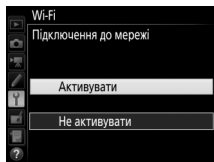
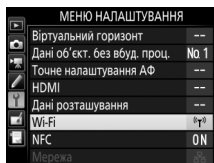
Android та iOS: з'єднання за допомогою SSID

Перед з'єднанням активуйте функцію Wi-Fi на інтелектуальному пристрої. Додаткові відомості наведено в документації з комплекту інтелектуального пристрою.


1 Активуйте вбудовану функцію Wi-Fi фотокамери.

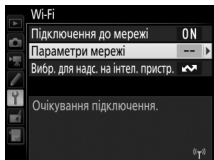
Виділіть пункт меню налаштування **Wi-Fi** і натисніть . Виділіть пункт

Підключення до мережі та натисніть , потім виділіть пункт **Активувати** та натисніть кнопку . Зачекайте кілька секунд до активації Wi-Fi.

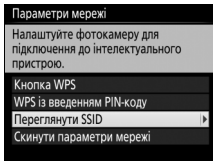


2 Відобразить SSID фотокамери.

Виділіть пункт **Параметри мережі** та натисніть .



Виділіть пункт **Переглянути SSID** та натисніть .



3 Виберіть SSID фотокамери.

На інтелектуальному пристрої виберіть пункт **Settings (Параметри) > Wi-Fi** і виберіть SSID фотокамери для з'єднання через Wi-Fi.


4 Запустіть програму Wireless Mobile Utility.

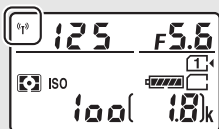
Запустіть програму Wireless Mobile Utility на інтелектуальному пристрої.

5 Активуйте безпеку безпроводового з'єднання.

З'єднання спочатку не буде захищено паролями або іншими засобами безпеки. Активуйте безпеку за допомогою програми Wireless Mobile Utility на інтелектуальному пристрої (□ 257).

Індикатор Wi-Fi

Під час активування функції Wi-Fi на екрані буде блимати піктограма . Піктограма перестане блимати, коли буде встановлено з'єднання і фотокамера обмінюватиметься даними з інтелектуальним пристроєм.



Панель керування



Монітор

Безпека

Хоча однією з переваг пристрою з функцією безпроводового зв'язку є можливість вільного підключення іншими особами для безпроводового обміну даними у будь-якому місці в межах діапазону дії, можуть трапитися зазначені нижче ситуації, якщо не активовано безпеку:

- **Крадіжка даних.** Зловмисники можуть перехопити інформацію, що передається засобами безпроводового зв'язку, з метою крадіжки ідентифікаторів користувачів, паролів та іншої особистої інформації.
- **Несанкціонований доступ.** Сторонні користувачі можуть отримати доступ до мережі і змінити дані або вчинити інші зловмисні діяння. Зауважте, що у зв'язку зі схемою безпроводових мереж напади особливого типу можуть призвести до несанкціонованого доступу, навіть якщо активовано безпеку.

Захист паролем

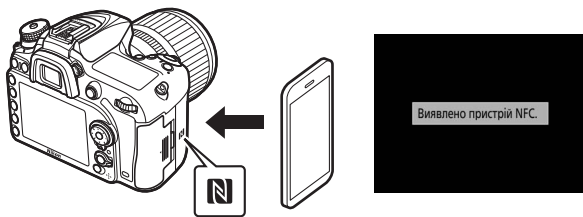
Коли з'єднання встановлюється вперше після зміни налаштувань пароля, може з'явитися запит на введення пароля.

Android: з'єднання за допомогою NFC

Якщо інтелектуальний пристрій підтримує технологію NFC (Near Field Communication — зв'язок малого радіуса дії), з'єднання Wi-Fi можна встановити, просто доторкнувшись логотипом **N** (N-Mark) на фотокамері до антени NFC інтелектуального пристрою. Перед з'єднанням активуйте NFC та Wi-Fi на інтелектуальному пристрої, як описано у документації з комплекту пристрою.

1 Установіть з'єднання Wi-Fi.

Під час зйомки з використанням видошукача з увімкненим таймером режиму очікування доторкніться логотипом **N** (N-Mark) на фотокамері до антени NFC інтелектуального пристрою (відомості про розташування антени NFC наведено в документації з комплекту інтелектуального пристрою). Утримуйте контакт, поки на екрані фотокамери не з'явиться повідомлення про те, що виявлено пристрій NFC і встановлено з'єднання Wi-Fi.



Програму Wireless Mobile Utility буде запущено автоматично.

2 Активуйте безпеку безпроводового з'єднання.

З'єднання спочатку не буде захищено паролями або іншими засобами безпеки. Активуйте безпеку за допомогою програми Wireless Mobile Utility на інтелектуальному пристрої (☎ 257).

✓ **Безпека**

Хоча однією з переваг пристрою з функцією безпроводового зв'язку є можливість вільного підключення іншими особами для безпроводового обміну даними у будь-якому місці в межах діапазону дії, можуть трапитися зазначені нижче ситуації, якщо не активовано безпеку:

- **Крадіжка даних.** Зловмисники можуть перехопити інформацію, що передається засобами безпроводового зв'язку, з метою крадіжки ідентифікаторів користувачів, паролів та іншої особистої інформації.
- **Несанкціонований доступ.** Сторонні користувачі можуть отримати доступ до мережі і змінити дані або вчинити інші зловмисні діяння. Зауважте, що у зв'язку зі схемою безпроводових мереж напади особливого типу можуть призвести до несанкціонованого доступу, навіть якщо активовано безпеку.

✍ **NFC**

NFC (Near Field Communication) — міжнародний стандарт технології безпроводового зв'язку з малим радіусом дії.

✍ **Wi-Fi**

Підключення до інтелектуального пристрою через NFC автоматично активує параметр **Wi-Fi > Підключення до мережі** у меню налаштування фотокамери.

✍ **Відсутність з'єднання**

Якщо не вдається встановити з'єднання за допомогою NFC, як описано вище, зробіть це з використанням іншого методу (☎ 251).

✍ **Вимкнення NFC**

Параметр меню налаштування **NFC** використовується для ввімкнення і вимкнення з'єднання NFC. Виберіть пункт **Не активувати**, щоб вимкнути з'єднання NFC.

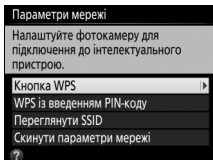
Android: інші параметри з'єднання Wi-Fi

З'єднання за протоколом WPS можна використовувати з сумісними інтелектуальними пристроями. Безпека безпроводового з'єднання активується автоматично.

■ Кнопка WPS

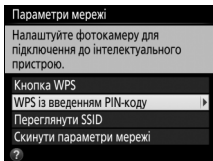
Для з'єднання натисканням кнопки налаштуйте параметри, як описано нижче.

- **Фотокамера.** Виберіть пункт **Wi-Fi > Параметри мережі > Кнопка WPS** у меню налаштування.
- **Інтелектуальний пристрій.** Виберіть пункт **WPS button connection (Підключення за допомогою кнопки WPS)** у меню **Wi-Fi settings (Параметри Wi-Fi)**.



■ WPS із введенням PIN-коду

Для під'єднання до інтелектуального пристрою за допомогою PIN-коду виберіть пункт **Wi-Fi > Параметри мережі > WPS із введенням PIN-коду** у меню налаштування фотокамери та введіть PIN-код, що відображається на екрані інтелектуального пристрою.



Відновлення параметрів за замовчуванням

Щоб відновити параметри мережі за замовчуванням, виберіть пункт **Wi-Fi > Параметри мережі > Скинути параметри мережі**. Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку **OK**, щоб відновити параметри мережі за замовчуванням.

🔧 Завершення з'єднання

Wi-Fi можна вимкнути одним з таких способів:

- Вибрати параметр **Wi-Fi > Підключення до мережі > Не активувати** у меню налаштування фотокамери
- Почати відеозйомку
- Під'єднати додатковий пристрій зв'язку UT-1
- Вимкнути фотокамеру

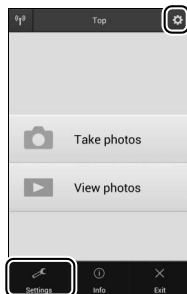
Безпека безпроводового з'єднання

Після встановлення з'єднання Wi-Fi налаштуйте параметри безпеки. У разі з'єднання за протоколом WPS (☑ 256) безпека активується автоматично; додаткові налаштування параметрів не потрібні.

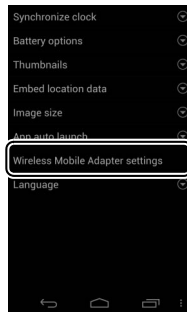
■ OC Android

1 Відобразіть параметри **Wireless Mobile Utility**.

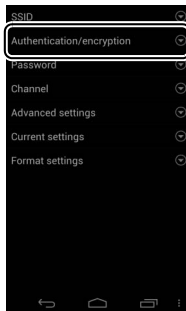
На інтелектуальному пристрої виберіть піктограму ⚙ у верхньому правому куті екрана або відкрийте меню параметрів на головному екрані програми Wireless Mobile Utility.



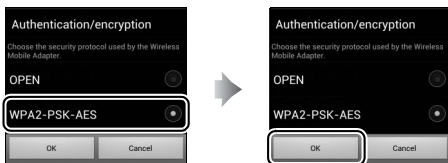
2 Виберіть **Wireless Mobile Adapter settings** (Параметри безпроводового мобільного адаптера).



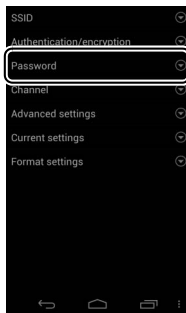
3 Виберіть **Authentication/encryption** (Автентифікація/шифрування).



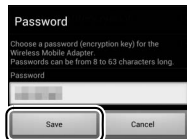
4 Виберіть **WPA2-PSK-AES**. Виберіть **WPA2-PSK-AES** і виберіть **OK**.



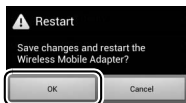
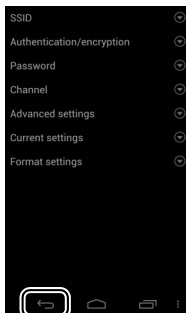
5 Виберіть **Password** (Пароль).



- 6** Введіть пароль.
Введіть пароль і виберіть **Save (Зберегти)**.
Пароль може містити від 8 до 63 символів.




- 7** Активуйте безпеку безпроводового з'єднання.
Виберіть **↶**. Буде відображено діалогове вікно підтвердження;
виберіть пункт **OK**.

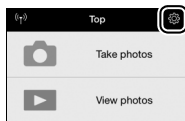


🔗 Перегляд параметрів безпеки безпроводового з'єднання

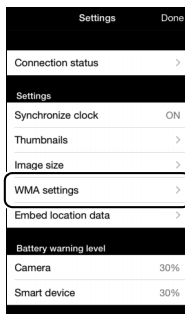
Щоб переглянути поточні пароль і параметри автентифікації/шифрування, виберіть пункт **Current settings (Поточні параметри)** у меню **Wireless Mobile Adapter settings (Параметри безпроводового мобільного адаптера)**.

1 Відобразити параметри Wireless Mobile Utility.

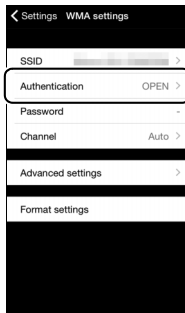
На інтелектуальному пристрої виберіть піктограму  на головному екрані програми Wireless Mobile Utility.



2 Виберіть **WMA settings** (Параметри WMA).



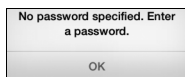
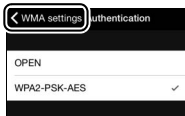
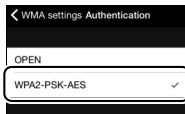
3 Виберіть **Authentication** (Автентифікація).



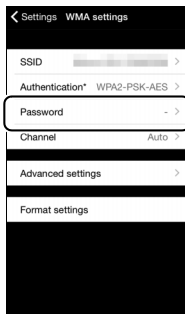
4 Виберіть WPA2-PSK-AES. Виберіть WPA2-PSK-AES.

Виберіть пункт **WMA settings (Параметри WMA)**, щоб повернутися до меню параметрів WMA.

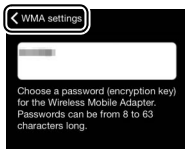
Якщо з'явиться запит на введення пароля, виберіть **OK**.



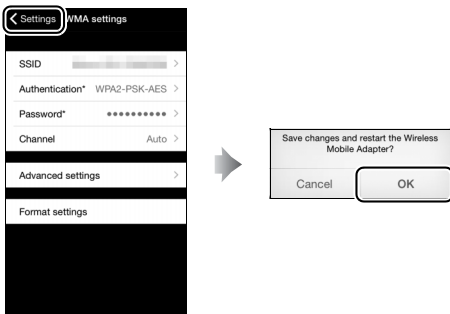
5 Виберіть Password (Пароль).



6 Введіть пароль. Введіть пароль і виберіть пункт **WMA settings (Параметри WMA)**. Пароль може містити від 8 до 63 символів.



- 7** Активуйте безпеку безпроводового з'єднання.
Виберіть **Settings (Параметри)**. Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виберіть пункт **OK**.



При наступній спробі з'єднання з фотокамерою через Wi-Fi на екрані інтелектуального пристрою з'явиться запит на введення пароля.

Wi-Fi

Перед використанням функції Wi-Fi ознайомтеся з попередженнями, наведеними на стор. xx–xxii. Щоб вимкнути функцію Wi-Fi в умовах, у яких її використання заборонено, виберіть пункт **Wi-Fi > Підключення до мережі > Не активувати** у меню налаштування фотокамери. Зауважте, що під час активації функції Wi-Fi не можна використовувати карти Eye-Fi, і таймер режиму очікування не буде вимикати фотокамеру, поки програма Wireless Mobile Utility на інтелектуальному пристрої обмінюється даними з фотокамерою. Якщо протягом 5 хвилин не відбуватиметься обміну даними, таймер режиму очікування вимкне фотокамеру. Функція Wi-Fi фотокамери доступна, тільки коли вставлено карту пам'яті. Її не можна використовувати, якщо під'єднано кабель USB або HDMI. Щоб запобігти втраті живлення під час з'єднання, зарядіть елемент живлення перед активуванням підключення до мережі.

Вибір знімків для завантаження

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

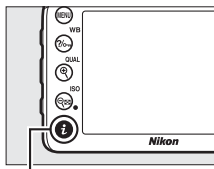
Вибір окремих знімків для завантаження

1 Виберіть зображення.

Відобразіть зображення або виділіть його у списку ескізів у режимі відтворення ескізів або відтворення за датою.

2 Відобразіть параметри відтворення.


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

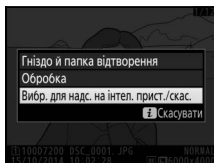


Кнопка **i**

3 Виберіть **Вибр. для надс. на інтел. прист./скас.**

Виділіть пункт **Вибр. для надс. на інтел. прист./скас.** та натисніть кнопку **OK**.

Знімки, вибрані для завантаження, позначаються піктограмою ; щоб скасувати вибір, відобразіть або виділіть зображення та повторіть кроки 2 та 3.

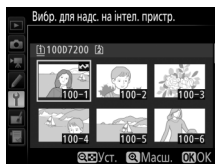


Вибір кількох знімків для завантаження

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

- 1** Виберіть пункт **Вибр. для надс. на інтел. пристр.**
Виділіть пункт **Wi-Fi** у меню налаштування, потім виділіть пункт **Вибр. для надс. на інтел. пристр.** та натисніть **↻**.

- 2** Виберіть знімки.
Виділяйте знімки за допомогою мультиселектора та натискайте кнопку **ISO**, щоб вибрати їх або скасувати вибір. Вибрані знімки буде позначено піктограмою **📌**.



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

Вибір знімків для завантаження через NFC

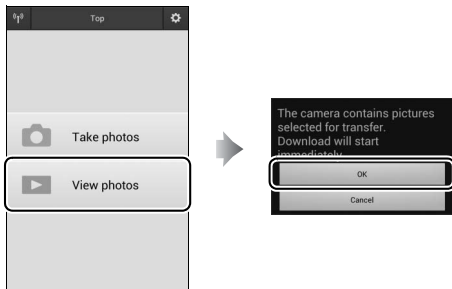
Якщо з'єднання NFC (📶 254) встановлено під час відтворення, то зображення, наразі відображене у повнокадровому режимі або виділене у списку ескізів чи в режимі відтворення за датою, буде автоматично позначено для завантаження.

- 1** Відобразіть або виділіть потрібне зображення.
Відобразіть знімок у повнокадровому режимі або виділіть його у списку ескізів чи в режимі відтворення за датою.
- 2** Установіть з'єднання.
Доторкніться логотипом **N** (N-Mark) на фотокамері до антени NFC інтелектуального пристрою та утримуйте контакт, поки на екрані фотокамери не з'явиться повідомлення про те, що виявлено пристрій NFC. Знімок буде позначено піктограмою **📌**, яка показує, що його вибрано для завантаження.

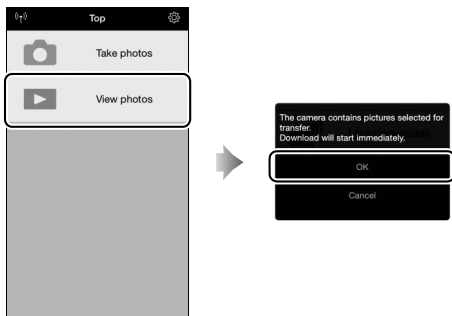
Завантаження вибраних знімків на інтелектуальний пристрій

Щоб завантажити вибрані знімки на інтелектуальний пристрій, встановіть з'єднання Wi-Fi з фотокамерою (☑ 251) і виберіть пункт **View photos (Переглянути знімки)** у програмі Wireless Mobile Utility. Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виберіть пункт **OK**, щоб розпочати завантаження.

ОС Android



iOS



Список меню

У цьому розділі наведено перелік параметрів, доступних у меню фотокамери. Додаткові відомості наведено у *Путівнику по меню*.

▶ Меню відтворення: робота із зображеннями

Видалити

Вибрані	Видалення кількох зображень (☐ 248).
Виберіть дату	
Усі	

Папка відтворення

(за замовчуванням — **D7200**)

D7200	Вибір папки для відтворення.
Усі	
Поточна	

Приховати зображення

Вибрати/установити	Приховайте або викрийте зображення.
Виберіть дату	Приховані зображення відображаються лише в меню «Приховати зображення», і їх не можна відтворити.
Скасувати весь вибір	

Налашт. дисплея відтворення

Базова інформація про знімок	Виберіть інформацію про знімок, яку буде відображено на екрані під час відтворення (☐ 234).
Точка фокусування	
Додаткова інф. про знімок	
Немає (лише зображення)	
Виділення	
Гістограма RGB	
Дані зйомки	
Огляд	

Копіювати зображення	
Вибрати джерело	Копіюйте знімки 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 відображати автоматично нові знімки на моніторі відразу після зйомки (□ 230).
Вимкнути	
Після видалення (за замовчуванням — Показати наступне)	
Показати наступне	Виберіть знімок, який буде відображено після видалення зображення.
Показати попереднє	
Продовжити, як досі	
Повернути вертикально (за замовчуванням — Увімкнути)	
Увімкнути	Виберіть, чи повертати знімки з вертикальною (портретною) орієнтацією під час відтворення (□ 230).
Вимкнути	
Показ слайдів	
Почати	Показ слайдів зі знімків у поточній папці відтворення.
Тип зображення	
Інтервал кадру	
Завдання друку DPOF	
Вибрати/установити	Вибір зображень для друку за допомогою DPOF-сумісних засобів друку або принтера та вибір кількості копій.
Скасувати весь вибір	

Меню фотозйомки: параметри фотозйомки

Скинути меню фотозйомки

Так	Виберіть Так , щоб відновити значення за замовчуванням для параметрів меню фотозйомки.
Ні	

Папка для зберігання

Вибрати папку за номером	Виберіть папку, в якій зберігатимуться нові зображення.
Вибрати папку зі списку	

Називання файлів

Називання файлів	Виберіть префікс із трьох літер для використання в іменах файлів зображень, у яких зберігаються знімки. Префікс за замовчуванням — DSC.
------------------	---

Роль для карти в гнізді 2

(за замовчуванням — **Запасне місце**)











Запасне місце	Виберіть функцію, яку буде виконувати карта у гнізді 2, коли у фотокамеру вставлено дві карти пам'яті (□ 82).
Резервне копіювання	
RAW – гніз. 1, JPEG – гніз. 2	

Якість зображення

(за замовчуванням — **JPEG normal**)

NEF (RAW) + JPEG fine	Виберіть формат файлу та коефіцієнт стиснення (якість зображення, □ 77).
NEF (RAW) + JPEG normal	
NEF (RAW) + JPEG basic	
NEF (RAW)	
JPEG fine	
JPEG normal	
JPEG basic	

Розмір зображення (за замовчуванням — Великий)	
Великий	Виберіть розмір зображення у пікселях (□ 81).
Середній	
Малий	
Область зображення (за замовчуванням — DX (24 × 16))	
DX (24 × 16)	Вибір області зображення (□ 73).
1,3× (18 × 12)	
Стиснення JPEG (за замовчуванням — Пріоритет розміру)	
Пріоритет розміру	Виберіть тип стиснення для зображень у форматі JPEG (□ 80).
Оптимальна якість	
Записування у форматі NEF (RAW)	
Тип	Виберіть тип стиснення і глибину кольору для зображень у форматі NEF (RAW) (□ 80).
Глиб. кольору NEF (RAW)	
Баланс білого (за замовчуванням — Авто)	
Авто	Установіть баланс білого відповідно до типу джерела світла (□ 111).
Лампа розжарювання	
Освітлення люмін. лампою	
Пряме сонячне світло	
Спалах	
Хмарно	
Тінь	
Вибрати колірну температуру	
Поперед. налаштув. вручну	

Установити Picture Control (за замовчуванням — Стандартний)	
Стандартний	Виберіть спосіб обробки нових знімків.
Нейтральний	Зробіть вибір відповідно до типу сюжету
Яскравий	або свого творчого задуму (□ 130).
Монохромний	
Портрет	
Пейзаж	
Рівномірний	
Керування Picture Control	
Зберегти/редагувати	Створення користувацьких систем Picture Control (□ 135).
Перейменувати	
Видалити	
Завантажити/зберегти	
Колірний простір (за замовчуванням — sRGB)	
sRGB	Виберіть колірний простір для знімків.
Adobe RGB	
Активний D-Lighting (за замовчуванням — Вимкнути (режими P, S, A, M ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  ,  та )) або Авто (інші режими))	
Авто	Збереження деталізації у виділеннях і тінях
Надвисокий	для створення знімків із природною
Високий	контрастністю (□ 139).
Звичайний	
Незначний	
Вимкнути	
HDR (розш. динам. діапаз.)	
Режим HDR	Збереження деталізації у виділеннях і тінях
Інтенсивність HDR	під час зйомки висококонтрастних сюжетів (□ 141).

Керування вільсткуванням (за замовчуванням — Звичайне)	
Високе	Зменшення ефекту спадання яскравості на краях знімка у разі використання об'єктивів типів G, E та D (за винятком об'єктивів PC). Цей ефект найбільш виражений при максимальній діафрагмі.
Звичайне	
Незначне	
Вимкнути	
Автом. виправл. спотв. (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Зменшення бочкоподібного спотворення під час зйомки ширококутними об'єктивами або подушкоподібного — під час зйомки телеоб'єктивами.
Вимкнути	
ЗШ під час тривал. експозиції (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Зменшення «шуму» (світлих плям або пелени) на знімках, зроблених з довгими витримками.
Вимкнути	
ЗШ при високій чутлив. ISO (за замовчуванням — Звичайний)	
Високий	Зменшення «шуму» (довільно розташованих світлих пікселів) на знімках, зроблених за високої чутливості ISO.
Звичайний	
Незначний	
Вимкнути	
Параметри чутливості ISO	
Чутливість ISO	Налаштування параметрів чутливості ISO для знімків (□ 99, 102).
Доступ ч/з кн. ISO й диск керув.	
Автом. керув. чутлив. ISO	

Режим дистанц. керування (ML-L3)		(за замовчуванням — Вимкнути)
Дистанц. спуск із затримкою	Виберіть режим роботи фотокамери під час використання пульта дистанційного керування ML-L3.	
Швидкий дистанційний спуск		
Дист. піднімання дзеркала		
Вимкнути		
Багатократна експозиція		
Режим багатокр. експоз.	Збереження двох або трьох експозицій у форматі NEF (RAW) у одному знімку (☐ 211).	
Кількість знімків		
Автоматичне підсилення		
Зйомка з інтервалами		
Почати	Фотографуйте з вибраним інтервалом, поки не буде зроблено зазначену кількість знімків (☐ 217).	
Параметри початку		
Інтервал		
К-сть інтервалів × к-сть знімків		
Пом'якшення експозиції		

Меню відеозйомки: параметри відеозйомки

Скинути меню відеозйомки

Так	Виберіть Так , щоб відновити значення за замовчуванням для параметрів меню відеозйомки.
Ні	

Називання файлів

Виберіть префікс із трьох літер для використання в іменах файлів зображень, у яких зберігаються відеоролики. Префікс за замовчуванням — DSC.

Місце призначення

(за замовчуванням — **Гніздо 1**)

Гніздо 1	Виберіть гніздо для записування відеороликів.
Гніздо 2	

Розмір кадру/частота кадрів

(за замовчуванням — **1920 × 1080; 30p**)

1920 × 1080; 60p	Виберіть розмір кадру відео (у пікселях) та частоту кадрів (<input type="checkbox"/> 166).
1920 × 1080; 50p	
1920 × 1080; 30p	
1920 × 1080; 25p	
1920 × 1080; 24p	
1280 × 720; 60p	
1280 × 720; 50p	

Якість відео

(за замовчуванням — **Звичайна**)

Висока якість	Вибір якості відео (<input type="checkbox"/> 166).
Звичайна	

Чутливість мікрофона

(за замовчуванням — **Авт. керування чутливістю**)

Авт. керування чутливістю	Увімкніть або вимкніть вбудований чи додатковий стерео мікрофон або налаштуйте його чутливість.
Ручне керування чутливістю	
Вимкнути мікрофон	

Амплітудно-част. характеристик.		(за замовчуванням — Широкий діапазон)
Широкий діапазон	Вибір амплітудно-частотної	
Голосовий діапазон	характеристики (АЧХ) вбудованого мікрофона та додаткових стерео мікрофонів.	
Зменш. шуму при вітрі		(за замовчуванням — Вимкнути)
Увімкнути	Виберіть, чи задіяти фільтр високих частот	
Вимкнути	вбудованого мікрофона для зменшення шуму від вітру.	
Область зображення		(за замовчуванням — DX (24 x 16))
DX (24 x 16)	Вибір області зображення (□ 168).	
1,3x (18 x 12)		
Баланс білого		(за замовчуванням — Налаштування як для знімків)
Налаштування як для знімків	Виберіть баланс білого для відео (□ 112).	
Авто	Виберіть Налаштування як для знімків , щоб	
Лампа розжарювання	використовувати параметр, наразі	
Освітлення люмін. лампою	вибраний для знімків.	
Пряме сонячне світло		
Хмарно		
Тінь		
Вибрати колірну температуру		
Поперед. налаштув. вручну		

Установити Picture Control (за замовчуванням — Настройки як для знімків)	
Настройки як для знімків	Виберіть систему Picture Control для відео
Стандартний	(□ 130). Виберіть Настройки як для
Нейтральний	знімків , щоб використовувати параметр,
Яскравий	наразі вибраний для знімків.
Монохромний	
Портрет	
Пейзаж	
Рівномірний	
Керування Picture Control	
Зберегти/редагувати	Створення користувацьких систем Picture
Перейменувати	Control (□ 132).
Видалити	
Завантажити/зберегти	
ЗШ при високій чутлив. ISO (за замовчуванням — Звичайний)	
Високий	Зменшення шуму (довільно розташованих
Звичайний	світлих пікселів) на відеороликах,
Незначний	записаних за високої чутливості ISO.
Вимкнути	
Параметри чутл. ISO для відео	
Чутливість ISO (режим M)	Налаштування параметрів чутливості ISO
Автом. керув. ISO (режим M)	для відео.
Максимальна чутливість	
Сповільнена зйомка	
Почати	Фотокамера автоматично робить знімки з
Інтервал	вибраними інтервалами для створення
Час зйомки	відеоролика сповільненої зйомки (□ 171).
Пом'якшення експозиції	

Користувацькі параметри: точне налаштування параметрів фотокамери

Скинути користув. парам.

Так	Виберіть Так , щоб відновити значення за замовчуванням для користувацьких параметрів.
Ні	

а Автофокусування

а1 Вибір пріоритету AF-C (за замовчуванням — Спуск)

Спуск	Коли режим AF-C вибрано для зйомки з видошукачем, цей параметр визначає, чи можна фотографувати щоразу, коли натиснуто кнопку спуску затвора (<i>пріоритет спуску затвора</i>), чи тільки коли об'єкт у фокусі (<i>пріоритет фокусування</i>).
Фокус	

а2 Вибір пріоритету AF-S (за замовчуванням — Фокус)

Спуск	Коли для зйомки з використанням видошукача вибрано режим AF-S , цей параметр визначає, чи можна фотографувати тільки тоді, коли об'єкт у фокусі (<i>пріоритет фокусування</i>), чи щоразу, коли натиснуто кнопку спуску затвора (<i>пріоритет спуску затвора</i>).
Фокус	

а3 Фокус. з відстеж. і фіксац. (за замовчуванням — 3 (Звичайна))

5 (Довга)	Виберіть спосіб пристосування неперервного слідкувального автофокусування до різних значних змін відстані до об'єкта (неперервне слідкувальне АФ активується у разі вибору режиму фокусування AF-C під час зйомки з використанням видошукача або вибору фотокамерою неперервного слідкувального автофокусування у режимі AF-A).
4	
3 (Звичайна)	
2	
1 (Коротка)	
Вимкнути	

а4 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	
а5 Відобр. точки фокусування	
Підсвіч. точки фокусування	Активуйте або вимкніть підсвічування точки фокусування у видошукачі.
Режим ручного фокусування	
а6 Закільц. вибір точки фок. (за замовчуванням — Не закільцьовувати)	
Закільцювати	Вкажіть, чи буде вибір точки фокусування видошукача «закільцьовано» від одного краю екрана до іншого.
Не закільцьовувати	
а7 Кількість точок фокус. (за замовчуванням — 51 точок)	
51 точок	Виберіть кількість точок фокусування, доступних для вибору у видошукачі вручну.
11 точок	
а8 Зберегти точки за положенням (за замовчуванням — Ні)	
Так	Виберіть, чи буде видошукач зберігати точки фокусування окремо для вертикальної та горизонтальної орієнтацій.
Ні	
а9 Вбуд. допом. пром. АФ (за замовчуванням — Увімкнути)	
Увімкнути	Виберіть, чи буде вмикатися вбудований допоміжний промінь АФ для полегшення фокусування за слабого освітлення.
Вимкнуті	

b Вимірювання/експозиція	
b1 Значення кроку чутл. ISO	(за замовчуванням — 1/3 кроку)
1/3 кроку	Виберіть крок, який використовується для налаштування чутливості ISO.
1/2 кроку	
b2 Кроки ЗЕ для регул.експоз.	(за замовчуванням — 1/3 кроку)
1/3 кроку	Виберіть кроки, які будуть використовуватися для налаштування витримки, діафрагми, корекції експозиції та спалаху, а також брекетингу.
1/2 кроку	
b3 Зручна корекція експозиції	(за замовчуванням — Вимкнути)
Увімкнути (автоскидання)	Якщо вибрати значення Увімкнути (автоскидання) або Увімкнути , корекцію експозиції можна буде налаштувати у режимах P і S прокручуванням допоміжного диска керування або у режимі A прокручуванням головного диска керування.
Увімкнути	
Вимкнути	
b4 Зона центр.-зважен. вимір.	(за замовчуванням — φ 8 мм)
φ 6 мм	Виберіть розмір зони, якій надається найбільша вага при центрально-зваженому вимірюванні. Якщо приєднано об'єktiv без вбудованого процесора, ділянка має фіксований розмір 8 мм.
φ 8 мм	
φ 10 мм	
φ 13 мм	
Середня	
b5 Точне налашт. оптим. експ.	(за замовчуванням — Hi)
Так	Точне налаштування експозиції для кожного методу вимірювання. Вибір більших значень призводить до створення світліших кадрів, а менших — до темніших.
Hi	

с Таймери/фіксація АЕ**с1 Кнопка спуску затвора АЕ-L**(за замовчуванням — **Вимкнути**)

Увімкнути	Виберіть, чи буде зафіксовано експозицію, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.
Вимкнути	

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

4 с	Виберіть час, протягом якого фотокамера продовжує вимірювати експозицію, якщо не виконується жодних дій (□ 37).
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	

с5 Час очікув. дист. керув. (ML-L3)(за замовчуванням — **1 хв**)

1 хв	Виберіть проміжок часу, протягом якого фотокамера буде очікувати на сигнал від пульта дистанційного керування, перш ніж буде скасовано режим дистанційного керування (□ 156).
5 хв	
10 хв	
15 хв	

d Зйомка/відображення	
d1 Звуковий сигнал	
Гучність	Виберіть тон і гучність звукового сигналу.
Тон	
d2 Неперервний низькошвид. (за замовчуванням — 3 кадр./с)	
6 кадр./с	Виберіть максимальну швидкість серійної зйомки у режимі Cl (зауважте, що швидкість серійної зйомки у режимі live view не перевищуватиме 3,7 кадр./с, навіть якщо вибрати значення 4 кадр./с або більше).
5 кадр./с	
4 кадр./с	
3 кадр./с	
2 кадр./с	
1 кадр./с	
d3 Макс. непер. роботи затв. (за замовчуванням — 100)	
1–100	Виберіть максимальну кількість знімків, які можна зробити за одну серію у неперервному режимі роботи затвора.
d4 Режим затримки експозиції (за замовчуванням — Вимкнути)	
3 с	У випадках, коли найменший рух фотокамери може призвести до розмиття зображення на знімках, 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	
d5 Попередження спалаху (за замовчуванням — Увімкнути)	
Увімкнути	Якщо вибрати значення Увімкнути , індикатор готовності спалаху (⚡) буде блимати, якщо спалах потрібен для забезпечення оптимальної експозиції.
Вимкнути	
d6 Послідовна нумер. файлів (за замовчуванням — Увімкнути)	
Увімкнути	Вибір способу присвоєння номерів файлів фотокамерою.
Вимкнути	
Скинути	
d7 Відобраз. сітки видошук. (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Виберіть, чи відображати сітку кадрювання у видошукачі.
Вимкнути	

d8 Зручна ISO (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Якщо вибрати значення Увімкнути , чутливість ISO можна буде установлювати у режимах P і S прокручуванням допоміжного диска керування або у режимі A прокручуванням головного диска керування.
Вимкнути	
d9 Інформаційний екран (за замовчуванням — Авто)	
Авто	Зміна вигляду інформаційного екрана (□ 185) в умовах, коли дані на моніторі важко роздивитися (наприклад, якщо освітлення надто яскраве або надто слабке).
Вручну	
d10 Підсвічування РК-дисплея (за замовчуванням — Вимкнути)	
Увімкнути	Виберіть, чи підсвічуватиметься панель керування, поки увімкнено таймер режиму очікування.
Вимкнути	
d11 Тип елем. живл. MB-D15 (за замовчуванням — LR6 (AA лужні))	
LR6 (AA лужні)	Щоб забезпечити роботу фотокамери на очікуваному рівні за використання додаткового батарейного блока MB-D15 з елементами живлення типу AA, виберіть параметр у цьому меню відповідно до типу елементів живлення, встановлених у батарейний блок. Немає потреби налаштовувати цей параметр у разі використання елементів живлення EN-EL15b/EN-EL15a/EN-EL15.
HR6 (AA Ni-MH)	
FR6 (AA літійові)	
d12 Порядок елементів живл. (за замовчуванням — Спершу елем. живл. MB-D15)	
Спершу елем. живл. MB-D15	Виберіть, які елементи живлення фотокамери потрібно використовувати у першу чергу, коли прилаштовано додатковий батарейний блок MB-D15 — у фотокамері чи у батарейному блоці.
Спершу елем. живл. фотокам.	

1/320 с (авто FP)	Вибір швидкості синхронізації спалаху.
1/250 с (авто FP)	
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 режимі **S** або **M**, виберіть значення витримки, наступне після найдовшого можливого значення (30 с або - -). У видошукачі та на панелі керування буде відображено позначку **X** (індикатор синхронізації спалаху).








Автоматична високошвидкісна синхронізація FP

Вибір параметра «Авто FP» дає змогу використовувати сумісні спалахи з найкоротшою витримкою, яку підтримує фотокамера (□ 314). Автоматичну високошвидкісну синхронізацію FP буде задіяно автоматично у разі витримок, коротших за вибрану швидкість синхронізації спалаху (1/320 с або 1/250 с залежно від вибраного параметра), що дає змогу використовувати більші діафрагми для зменшення глибини різкості навіть за денного освітлення. Якщо відображення витримки на панелі керування та у видошукачі показує значення, яке дорівнює швидкості синхронізації спалаху в режимах **P** та **A**, автоматичну високошвидкісну синхронізацію FP буде все одно задіяно, навіть якщо фактичне значення витримки трохи менше.


e2 Витримка для спалаху	(за замовчуванням — 1/60 с)
1/60 с	Виберіть найдовшу витримку, доступну за використання спалаху в режимах P та A .
1/30 с	
1/15 с	
1/8 с	
1/4 с	
1/2 с	
1 с	
2 с	
4 с	
8 с	
15 с	
30 с	
e3 Керування вбудов. спалах.	(за замовчуванням — TTL)
TTL	Виберіть режим керування спалахом для вбудованого спалаху.
Вручну	
Багаторазовий спалах	
Режим блока керув. спалах.	
e3 Додатковий спалах	(за замовчуванням — TTL)
TTL	Виберіть режим керування спалахом для додаткових спалахів.
Вручну	
Режим блока керув. спалах.	
e4 Корекц. експоз. для спалах.	(за замовчуванням — Увесь кадр)
Увесь кадр	Виберіть спосіб налаштування рівня потужності спалаху фотокамерою у разі використання корекції експозиції.
Лише тло	

e5 Моделюючий спалах		(за замовчуванням — Увімкнути)
Увімкнути	Виберіть, чи будуть вбудований спалах і додаткові CLS-сумісні спалахи (□ 144, 311) робити моделюючий спалах за натискання кнопки Pv на фотокамері під час зйомки з використанням видошукача (□ 55).	
Вимкнути		
e6 Набір автобретингу		(за замовчуванням — АЕ і спалах)
АЕ і спалах	Виберіть параметри, які будуть варіюватися під час автобретингу (□ 197).	
Лише АЕ		
Лише спалах		
Бретинг балансу білого		
Бретинг активн. D-Lighting		
e7 Порядок бретингу		(за замовчуванням — [0] > [-] > [+])
[0] > [-] > [+]	Виберіть порядок бретингу експозиції, спалаху і балансу білого.	
[-] > [0] > [+]		
f Елементи керування		
f1 Кнопка ОК		
Режим зйомки	Виберіть функцію, яку буде призначено кнопці OK під час фотозйомки з використанням видошукача та в режимі live view.	
Режим відтворення		
Live view		
f2 Призначення кнопки Fn		
Натискання	Виберіть функцію кнопки Fn , яку вона виконуватиме або сама (Натискання), або в комбінації з дисками керування (Натискання + диски керування).	
Натискання + диски керування		

f3 Призн.кнопк.попер.перегл.	
Натискання	Виберіть функцію кнопки Pv , яку вона виконуватиме або сама (Натискання), або в комбінації з дисками керування (Натискання + диски керування).
Натискання + диски керування	
f4 Признач. кнопки AE-L/AF-L	
Натискання	Виберіть функцію кнопки $\frac{AE-L}{AF-L}$, яку вона виконуватиме або сама (Натискання), або в комбінації з дисками керування (Натискання + диски керування).
Натискання + диски керування	
f5 Налаштув. дисків керув.	
Інвертувати обертання	Виберіть функції головного та допоміжного дисків керування.
Міняти гол./допоміжн.	
Налаштування діафрагми	
Меню та відтворення	
Серійна зйомка допом. диском	
f6 Диск після відпуск. кнопки (за замовчуванням — Ні)	
Так	Якщо вибрати значення Так , то налаштування, які зазвичай виконуються утриманням кнопки натиснутою та прокручуванням диска керування, можна буде 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 Блок. затв. при пуст. гнізді	(за замовчуванням — Не блокувати затвор)
Блокувати затвор	Виберіть, чи можливий спуск затвора за відсутності карти пам'яті.
Не блокувати затвор	
f8 Інвертувати індикатори	(за замовчуванням — )
	Якщо вибрати  (-0+), індикатори експозиції на панелі керування, у видошукачі та на інформаційному екрані буде відображено з від'ємними значеннями ліворуч, а з додатними — праворуч. Виберіть  (+0-), щоб відображати додатні значення ліворуч, а від'ємні — праворуч.
	
f9 Признач. кнопки відеозйомки	
Натискання + диски керування	Виберіть функцію, яку виконуватимуть кнопка відеозйомки і диски керування під час фотозйомки з використанням видошукача та фотозйомки live view.
f10 Признач. кноп. MB-D15 	(за замовчуванням — Фіксація АЕ/АФ)
Фіксація АЕ/АФ	Виберіть функцію, яку буде призначено кнопці  AE-L/AF-L на додатковому батарейному блоці MB-D15.
Лише фіксація АЕ	
Фіксація АЕ (утримання)	
Лише фіксація АФ	
АФ-ОН	
Фіксація потужності спалаху	
Як кнопка Fn фотокамери	


f11 Признач. дист. кнопки Fn (WR)(за замовчуванням — **Немає**)

Попередній перегляд	Виберіть функцію для кнопки Fn на додатковому безпроводовому пристрої дистанційного керування.
Фіксація потужності спалаху	
Фіксація АЕ/АФ	
Лише фіксація АЕ	
Фіксація АЕ (утримання)	
Лише фіксація АФ	
Спалах вимкнено	
+ NEF (RAW)	
Live view	
Як кнопка Fn фотокамери	
Як кнопка попер. перег. фотокам.	
Як кнопка  фотокамери	
Немає	

g Відео


g1 Призначення кнопки Fn

Натискання

Виберіть функцію, яку буде виконувати кнопка **Fn** у разі вибору  за допомогою перемикача режимів live view у режимі live view.



g2 Призн.кнопк.попер.перегл.

Натискання

Виберіть функцію, яку буде виконувати кнопка **Pv** у разі вибору  за допомогою перемикача режимів live view у режимі live view.

g3 Признач. кнопки AE-L/AF-L

Натискання



Виберіть функцію, яку буде виконувати кнопка  **AE-L/AF-L** у разі вибору  за допомогою перемикача режимів live view у режимі live view.

g4 Признач. кнопки затвора


(за замовчуванням — **Фотозйомка**)

Фотозйомка

Відеозйомка

Виберіть функцію, яку буде виконувати кнопка спуску затвора, коли вибрано  за допомогою перемикача режимів live view. Якщо вибрано параметр **Відеозйомка**, натискання цієї кнопки наполовину розпочинатиме роботу в режимі live view. Потім кнопку спуску затвора можна буде натискати наполовину, щоб виконати фокусування (тільки в режимі автофокусування), та до кінця, щоб розпочати або завершити відеозйомку. Щоб вийти з режиму live view, натисніть кнопку .

g4: Признач. кнопки затвора > Відеозйомка

Щоб кнопка спуску затвора виконувала функції, відмінні від відеозйомки, прокрутіть перемикач режимів live view у положення .

☛ Меню налаштування: налаштування фотокамери

Форматувати карту пам'яті

Гніздо 1

Гніздо 2

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

Зберегти парам. користувача

Зберегти в U1

Зберегти в U2

Часто вживані параметри можна призначити положенням **U1** та **U2** на диску перемикачів режимів (☐ 63).

Скинути парам. користувача

Скинути U1

Скинути U2

Відновлення значень за замовчуванням для параметра **U1** або **U2** (☐ 65).

Яскравість монітора



(за замовчуванням — 0)

-5 – +5

Регулювання яскравості меню, відтворення та інформаційного екрана.

📄 Форматування карт пам'яті

Не вимикайте фотокамеру та не виймайте елемент живлення або карту пам'яті під час форматування.

Окрім параметра **Форматувати карту пам'яті** у меню налаштування, для форматування карт пам'яті можна використовувати кнопки  (формат) і  (сброс): утримуйте обидві кнопки натиснутими одночасно, поки не буде відображено індикатори форматування, а тоді натисніть кнопки ще раз, щоб відформатувати карту. Якщо вставлено дві карти пам'яті, коли кнопки натиснуто вперше, то карту, яку буде відформатовано, буде позначено піктограмою, що блимає. Прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати інше гніздо.

Колірний баланс монітора		(за замовчуванням — 0)
	Регулювання колірного балансу монітора.	
Чистити датчик зображення		
Чистити зараз	Вібрація датчика зображення для видалення пилу (□ 321).	
Чист. при запуску/вимкн.		
Підняти дзерк. для чищення		
Почати	Піднімання дзеркала для видалення пилу з датчика зображення за допомогою груші. Недоступно при низькому рівні заряду елемента живлення (☐ або нижче).	
Етал. знімок для видал. пилу		
Почати	Отримання еталонних даних для функції видалення пилу із зображення у програмі Capture NX-D (□ ii).	
Очистити датчик і почати		
Зменшення мерехтіння		(за замовчуванням — Авто)
Авто	Зменшення мерехтіння та сегментації зображення під час зйомки у світлі люмінесцентних або ртутних ламп у режимі live view.	
50 Гц		
60 Гц		
Часовий пояс і дата		
Часовий пояс	Змінійте часові пояси, налаштовуйте годинник фотокамери, вибирайте порядок відображення дати й увімкніть або вимкніть перехід на літній час.	
Дата й час		
Формат дати		
Літній час		
Мова (Language)		
Див. стор. 357.	Виберіть мову для меню та повідомлень фотокамери.	
Автом. повертання зображен.		(за замовчуванням — Увімкнути)
Увімкнути	Виберіть, чи записувати інформацію про орієнтацію фотокамери під час зйомки.	
Вимкнути		

Відомості про елемент живлення

Перегляньте відомості про елемент живлення, що наразі використовується у фотокамері або у додатковому батарейному блоці MB-D15.

Коментар до зображення

Вкласти коментар

Вести коментар

Додавання коментаря до нових знімків під час зйомки. Коментарі можна переглянути у вигляді метаданих у програмному забезпеченні ViewNX-i або Capture NX-D (□ ii).

Про авторські права

Вкласти від. про автор. права

Автор

Авторські права

Додавання відомостей про авторські права до нових знімків під час зйомки. Відомості про авторські права можна переглянути у вигляді метаданих у програмному забезпеченні ViewNX-i або Capture NX-D (□ ii).

Зберегти/завант. параметри

Зберегти параметри

Завантажити параметри

Збереження параметрів фотокамери на карту пам'яті або завантаження їх з карти. Можна обмінюватися файлами параметрів з іншими фотокамерами D7200.

Віртуальний горизонт

Перегляд віртуального горизонту з індикатором нахилу вбік, що ґрунтується на інформації, наданій датчиком нахилу фотокамери.


Дані об'єкт. без вбуд. проц.

Номер об'єктива

Фокусна відстань (мм)

Максимальна діафрагма

Збереження даних про фокусну відстань та максимальну діафрагму об'єктивів без вбудованого процесора, що дає змогу задіяти для них функції, які зазвичай призначені для об'єктивів із вбудованим процесором (□ 224).

Точне налаштування АФ	
Точне нал. АФ (перемикач)	Точне налаштування фокусування для різних типів об'єктів. Точне налаштування АФ не рекомендовано в більшості випадків, воно може заважати звичайному фокусуванню. Використовуйте лише за потреби.
Збережене значення	
За замовчуванням	
Список збереж. значень	
HDMI	
Вихідна розділ. здатність	Вибір вихідної роздільної здатності або активація дистанційного керування фотокамерою з пристроїв, які підтримують стандарт HDMI-CEC.
Керування пристроєм	
Розширені параметри	
Дані розташування	
Таймер режиму очікування	Налаштування параметрів для додаткових пристроїв GPS GP-1 та GP-1A.
Положення	
Установити час за супутником	
Wi-Fi	
Підключення до мережі	Налаштуйте параметри Wi-Fi (безпроводової локальної мережі) для під'єднання до інтелектуального пристрою, що працює під керуванням ОС Android або iOS, або виберіть знімки для завантаження на інтелектуальний пристрій (📄 251).
Параметри мережі	
Вибр. для надс. на інтел. пристр.	
NFC (за замовчуванням — Активувати)	
Активувати	Якщо вибрано параметр Активувати , безпроводові підключення можна встановити, просто доторкнувшись логотипом  (N-Mark) на фотокамері до антени NFC на сумісному інтелектуальному пристрої (📄 254).
Не активувати	

Мережа

Вибрати обладнання

Параметри мережі

Параметри

Налаштуйте параметри мережі та FTP для Ethernet і безпроводових локальних мереж, коли під'єднано додатковий пристрій зв'язку UT-1 (□ 319).

Завантаження Eye-Fi

Гніздо 1

Гніздо 2

Завантажуйте знімки до попередньо вибраного місця призначення. Цей параметр відображається, тільки якщо вставлено карту пам'яті Eye-Fi, що підтримується.

Позначення відповідності

Перегляд вибору стандартів, яким відповідає фотокамера.

Версія мікропрограми

Перегляд поточної версії мікропрограми фотокамери.

Меню обробки: створення оброблених копій

D-Lighting

Освітлення тіней. Вибирайте цей параметр для темних знімків або знімків об'єктів, освітлених ззаду.

Коригув. ефекту черв. очей

Коригування ефекту «червоних очей» на знімках, зроблених зі спалахом.

Обтинати

Створення обрізаної копії вибраного знімка (□ 298).

Монохромний

Чорно-білий

Сепія

Ціанотипія

Створення знімків у режимах **Чорно-білий**, **Сепія** або **Ціанотипія** (монохромний з синім відтінком).

Ефекти фільтра

Природне освітлення

Теплий фільтр


Перетинання екрана

Згладжування

Створення ефектів таких фільтрів:

- **Природне освітлення:** ефект фільтра природного освітлення
- **Теплий фільтр:** ефект фільтра теплих тонів
- **Перетинання екрана:** додає джерелам світла ефект зоряного сяйва
- **Згладжування:** ефект фільтра згладжування

Накладання зображень

Функція накладання зображень об'єднує два наявні знімки у форматі NEF (RAW) для створення одного зображення, яке зберігається окремо від оригіналів (□ 299). Параметр **Накладання зображень** можна вибрати, тільки натиснувши кнопку MENU та вбравши вкладку .

Обробка NEF (RAW)

Створення копій у форматі JPEG знімків у форматі NEF (RAW) (☐ 302).

Змінити розмір

Виберіть зображення

Створення зменшених копій вибраних знімків.

Вибрати місце признач.

Вибрати розмір

Швидка обробка

Створення копій зі збільшеними насиченістю та контрастністю.

Вирівнювання

Створення вирівняних копій. Копії можна вирівняти поворотом на кут до 5° з кроком приблизно 0,25°.

Виправлення спотворення

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 параметр **Авто** для автоматичного коригування спотворення.

Риб'яче око

Створення копій, що виглядають так, ніби їх знято за допомогою об'єктива типу «риб'яче око».

Колірний контур

Створіть копію контурів знімка, щоб використовувати її як основу для малювання.

Кольоровий ескіз

Створіть копію знімка, яка нагадує начерк, намальований кольоровими олівцями.

Керування перспективою

Створюйте копії знімків, зроблених біля підніжжя високого об'єкта, на яких зменшено ефект перспективи.

Ефект мініатюри

Створіть копію, що виглядатиме як знімок діорами. Використовуйте мультиселектор, щоб вибрати положення та орієнтацію ділянки, яка буде у фокусі. Найкращі результати буде отримано зі знімків, зроблених із високої точки огляду.

Вибірковий колір

Створіть копію знімка, на якій тільки вибрані відтінки буде відображено у кольорі. Наведіть курсор на об'єкт з потрібними кольорами і натисніть кнопку **AE-L/AF-L**. Вибрані кольори (щонайбільше три) буде показано у рамках у верхній частині екрана; прокрутіть головний диск керування, щоб виділити рамку, і натисніть **+** або **-**, щоб збільшити або зменшити діапазон вибраних відтінків.

Редагувати відео

Вибрати точку поч./кінця

Зберегти вибраний кадр

Обтинання відзнятих епізодів для створення відредагованих копій відеороликів або збереження вибраних кадрів як знімків у форматі JPEG (□ 179).

Зіставлення варіантів

Порівнюйте оброблені копії з початковими знімками. Параметр **Зіставлення варіантів** доступний, тільки якщо меню обробки відображається натисканням кнопки **i** та вибором пункту **Обробка** у режимі повнокадрового відтворення під час відображення обробленого або початкового зображення.

Моє меню / Останні налаштування

Додати пункти

МЕНЮ ВІДТВОРЕННЯ	Створення користувацького меню, що включає до 20 пунктів, вибраних з 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, що відображається у вкладці «Моє меню/Останні налаштування». Виберіть ОСТАННІ НАЛАШТУВАННЯ , щоб відобразити меню, що містить перелік 20 параметрів, які використовувалися останніми.
ОСТАННІ НАЛАШТУВАННЯ	

Параметри меню обробки

У цьому розділі наведено детальні відомості про параметри меню обробки.

Обтинати

Створіть обрізану копію вибраного знімка. На вибраному знімку ділянку обтинання обведено жовтою рамкою; створіть обрізану копію, як описано в наведеній нижче таблиці.

Щоб	Використовуйте	Опис
Зменшити розмір рамки обтинання	 (ISO)	Натисніть кнопку  (ISO), щоб зменшити розмір ділянки обтинання.
Збільшити розмір рамки обтинання	 (QUAL)	Натисніть кнопку  (QUAL), щоб збільшити розмір ділянки обтинання.
Змінити співвідношення сторін рамки обтинання		Прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати співвідношення сторін ділянки обтинання.
Розташувати рамку обтинання		Розташуйте ділянку обтинання за допомогою мультиселектора. Натисніть і утримуйте, щоб швидко перемістити рамку обтинання в потрібне положення.
Створити копію		Збережіть поточну ділянку обтинання як окремий файл.

Обтинання: якість і розмір зображення

Копії, створені зі знімків у форматі NEF (RAW) або NEF (RAW) + JPEG, мають якість зображення (77) 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.

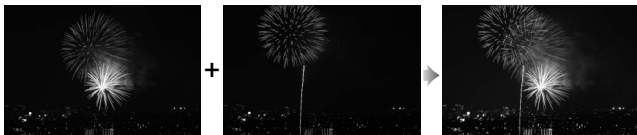


Перегляд обрізаних копій

Функція збільшення під час відтворення може бути недоступна для обрізаних копій.

Накладання зображень

Функція накладання зображень об'єднує два наявні знімки у форматі NEF (RAW) для створення одного зображення, яке зберігається окремо від оригіналів. Результати, які дає використання даних у форматі RAW, що передаються від датчика зображення фотокамери, значно кращі, ніж накладання, створені за допомогою програм обробки зображень. Новий знімок зберігається з поточними параметрами якості та розміру зображення. Перед створенням накладання встановіть якість і розмір зображення (☐ 77, 81; доступні всі параметри). Щоб створити копію у форматі NEF (RAW), виберіть якість зображення **NEF (RAW)**.



1 Виберіть **Накладання зображень**.

Виділіть пункт меню обробки

Накладання зображень і натисніть

Буде відображено діалогове вікно,

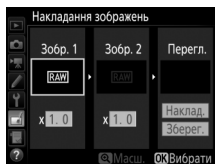
показане праворуч, з виділеним

пунктом **Зобр. 1**; натисніть кнопку

щоб відобразити діалогове вікно вибору

знімка, яке містить перелік тільки зображень у форматі NEF

(RAW), створених цією фотокамерою.



2 Виберіть **перше зображення**.

Виділіть за допомогою мультиселектора

перший знімок для накладання. Щоб

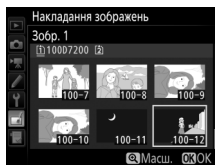
переглянути виділений знімок у

повнокадровому режимі, натисніть та

утримуйте кнопку (**QUAL**). Натисніть

кнопку , щоб вибрати виділений

знімок і повернутися до екрана попереднього перегляду.

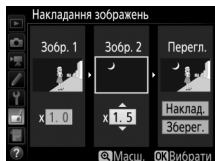


3 Виберіть друге зображення.

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

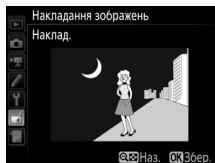
4 Відрегулюйте підсилення.

Виділіть **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 дії для другого зображення. Значення за замовчуванням — 1,0; виберіть значення 0,5, щоб зменшити підсилення вдвічі, або 2,0, щоб його подвоїти. Ефект можна побачити у стовпці **Перегл.**



5 Перегляньте накладання.

Щоб виконати попередній перегляд композиції, як показано на рисунку праворуч, натисніть **+** або **-**, щоб помістити курсор у стовпець **Перегл.**, потім натисніть **+** або **-**, щоб виділити **Наклад.**, і натисніть кнопку **OK** (зауважте, на що остаточному зображенні кольори і яскравість можуть відрізнятись). Щоб зберегти накладання без попереднього перегляду, виберіть пункт **Зберег.** Щоб повернутися до кроку 4 і вибрати нові знімки або налаштувати підсилення, натисніть кнопку **ISO**.



6 Збережіть накладання.

Натисніть кнопку **OK** під час попереднього перегляду, щоб зберегти накладання. Після створення накладання отримане зображення буде показано на моніторі у повнокадровому режимі.



Накладання зображень

Можна комбінувати лише знімки у форматі NEF (RAW) з однаковою областю зображення та глибиною кольору.

Накладання має ту саму інформацію про знімок (зокрема, дату зйомки, вимірювання, витримку, діафрагму, режим зйомки, 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 **Тип** у меню **Записування у форматі NEF (RAW)**, та мають таку саму глибину кольору, що й початкові зображення; накладання у форматі JPEG зберігаються з використанням стиснення з пріоритетом розміру.

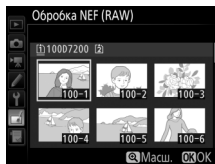
Обробка NEF (RAW)

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.

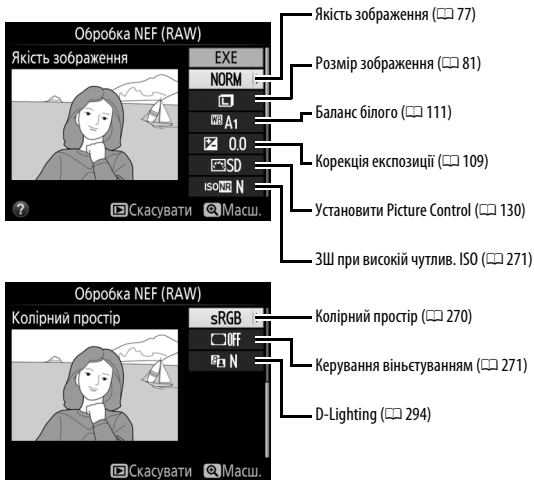


- 2 Виберіть знімок.**
Виділіть знімок за допомогою мультиселектора (щоб переглянути виділений знімок у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте натиснутою кнопку **Q/QUAL**). Натисніть кнопку **OK**, щоб вибрати виділений знімок і перейти до наступного кроку.



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 налаштувати тільки в межах від -2 до $+2$ EV.



Обробка NEF (RAW)

Якість зображення

- Якість зображення (☐ 77)
- Розмір зображення (☐ 81)
- Баланс білого (☐ 111)
- Корекція експозиції (☐ 109)
- Установити Picture Control (☐ 130)
- ЗШ при високій чутлив. ISO (☐ 271)

Обробка NEF (RAW)

Колірний простір

- Колірний простір (☐ 270)
- Керування віньетуванням (☐ 271)
- D-Lighting (☐ 294)

Обробка NEF (RAW) settings:

- EXE
- NORM
- WB A1
- 0.0
- SD
- ISO N
- Скасувати
- Масш.

4 Створіть копію знімка.

Виділіть пункт **EXE** і натисніть кнопку **OK**, щоб створити копію вибраного знімка у форматі JPEG (для виходу без копіювання знімка натисніть **MENU**).



Технічні зауваження

У цьому розділі наведено відомості про сумісні аксесуари, очищення та зберігання фотокамери, а також про дії, які потрібно виконати, якщо відображається повідомлення про помилку або під час використання фотокамери виникають несправності.

Сумісні об'єктиви

Об'єктив/аксесуар	Параметр фотокамери	Режим фокусування		Режим зйомки		Система вимірювання		
		AF	M (з електронним далекоміром) ¹	P S	A M	☒ ²		☒ ³ ☐ ⁴
						3D	Колірне	
Об'єктиви з вбудованим процесором ⁵	AF NIKKOR типу G, E або D ⁶ AF-S, AF-I NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁷
	Серія PC-E NIKKOR ⁸	—	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	✓ ⁹	—	✓ ^{7,9}
	PC Micro 85mm f/2.8D ¹⁰	—	✓ ⁹	—	✓ ¹¹	✓	—	✓ ^{7,9}
	Телеконвертор AF-S/AF-I ¹²	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ⁷
	Інші AF NIKKOR (за винятком об'єктивів для F3AF)	✓ ¹³	✓ ¹³	✓	✓	—	✓	✓ ⁷
	AI-P NIKKOR	—	✓ ¹⁴	✓	✓	—	✓	✓ ⁷

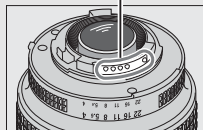
Параметр фотокамери		Режим фокусування		Режим зйомки		Система вимірювання		
		AF	M (з електронним далекоміром) ¹	P S	A M	□ ²		□ ³
						3D	Колірне	□ ⁴
Об'єктив/аксесуар								
Об'єктиви без вбудованого процесора ¹⁵	Об'єктиви NIKKOR AI-, AI-модифіковані або Nikon серії E ¹⁶	—	✓ ¹⁴	—	✓ ¹⁷	—	✓ ¹⁸	✓ ¹⁹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

- 1 Ручне фокусування доступне для всіх об'єктів.
- 2 Матричне вимірювання.
- 3 Центральне-зважене вимірювання.
- 4 Точкове вимірювання.
- 5 Об'єктиви IX-NIKKOR використовувати не можна.
- 6 Зменшення вібрації (VR) підтримується об'єктивами VR.
- 7 Точкове вимірювання виконується у вибраній точці фокусування (□ 105).
- 8 Регулятор нахилу об'єктива PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED може дотикатися до корпусу фотокамери під час обертання об'єктива.
- 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 діафрагми.
- 11 Тільки ручний режим зйомки.

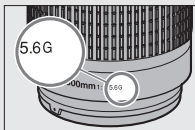
- 12 Можна використовувати лише з об'єктивами AF-S та AF-I (□ 307). Відомості про точки фокусування, доступні для автофокусування та роботи електронного далекоміра, наведено на стор. 307.
 - 13 Під час фокусування на мінімальній дистанції фокусування з використанням об'єктивів AF 80–200mm f/2.8, AF 35–70mm 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'єктиви використовувати не можна (див. стор. 308).
 - 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 встановлено на фотокамеру.
 - 17 Якщо максимальну діафрагму об'єктива зазначено за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 225), значення діафрагми буде відобразитися у видошукачі та на панелі керування.
 - 18 Можна використовувати тільки за умови, що фокусну відстань і максимальну діафрагму об'єктива зазначено за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 225). 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.** (□ 225).
 - 20 Можна використовувати у режимі **M** з витримками, більшими за швидкість синхронізації спалаху на один або більше кроків.
 - 21 Експозиція визначається попереднім налаштуванням діафрагми об'єктива. У режимі **A** заздалегідь налаштуйте діафрагму за допомогою кільця діафрагми об'єктива перед виконанням фіксації автоекспозиції та зсувом об'єктива. У режимі **M** заздалегідь налаштуйте діафрагму за допомогою кільця діафрагми об'єктива та визначте експозицію перед зсувом об'єктива.
 - 22 Потрібна корекція експозиції у разі 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 PK-12 або PK-13. Залежно від орієнтації фотокамери може знадобитися фокусувальний міх PB-6D.
 - 25 Використовуйте попередньо налаштовану діафрагму. У режимі **A** встановіть діафрагму за допомогою фокусувального міха перед визначенням експозиції та зйомкою.
- Для модуля PF-4 Reproscopy Outfit потрібен тримач фотокамери PA-4.
 - З деякими об'єктивами під час автофокусування за високої чутливості ISO може з'являтися шум у вигляді ліній. Використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса.

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

Контакти процесора

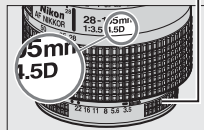


Об'єktiv із вбудованим процесором



Об'єktiv типу G/E

Кільце діафрагми



Об'єktiv типу D

Телеконвертори AF-S/AF-I

Якщо під час використання фотокамери з телеконвертором AF-S/AF-I ефективна діафрагма менша за $f/5.6$, але не менша за $f/8$, автофокусування і електронне визначення відстані будуть доступні тільки з центральною точкою фокусування і фотокамера може бути не в змозі фокусуватися на темних та низькоконтрастних об'єктах. Якщо для режиму зони АФ вибрано автоматичний вибір зони АФ або 3D-стеження (☐ 86), використовується АФ за однією точкою.



Автофокусування недоступне, якщо телеконвертори використовуються з об'єktivом AF-S VR Micro-Nikkor 105mm $f/2.8G$ IF-ED. Якщо телеконвертори TC-17E II, TC-20E, TC-20E II або TC-20E III використовуються з об'єktivом AF-S NIKKOR 300mm $f/4E$ PF ED VR, автофокусування доступне лише в режимі AF-S.

Діафрагмове число об'єктива

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

Сумісні об'єктиви без вбудованого процесора

Параметр **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 225) можна використовувати, щоб задіяти численні функції, передбачені для об'єктивів із вбудованим процесором, зокрема колірне матричне вимірювання. За відсутності будь-яких даних замість колірної матричної вимірювання буде використовуватися центрально-зважене вимірювання; за відсутності даних про максимальну діафрагму на екрані фотокамери буде відображено кількість поділок від максимальної діафрагми, а фактичне значення діафрагми необхідно визначити за кільцем діафрагми об'єктива.

Несумісні аксесуари та об'єктиви без вбудованого процесора

Наведені нижче об'єктиви та аксесуари НЕ можна використовувати з фотокамерою D7200.

- 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 більш ранній)
- 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)

Зменшення ефекту червоних очей

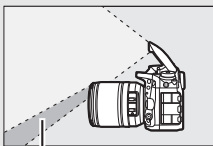
Об'єктиви, що закривають огляд лампи зменшення ефекту червоних очей з точки зору об'єкта, можуть завадити зменшенню ефекту червоних очей.

Допоміжний промінь АФ

Допоміжний промінь АФ має діапазон дії близько 0,5–3,0 м; у разі використання лампи підсвічування потрібно, щоб об'єкти мав фокусну відстань 18–200 мм. Деякі об'єкти можуть закривати лампу підсвічування на певних дистанціях фокусування. Знімайте бленди об'єтивів під час використання лампи підсвічування. Додаткові відомості про об'єктиви, які можна використовувати з допоміжним променем АФ, можна знайти у *Путівнику по меню* фотокамери, який можна завантажити з такого веб-сайту: <http://downloadcenter.nikonimglib.com/>

Вбудований спалах

Вбудований спалах має мінімальний діапазон дії 0,6 м, і його не можна використовувати в діапазоні макрозйомки об'єтивів зі змінною фокусною відстанню з функцією макрозйомки. Його можна використовувати з об'єктивами з вбудованим процесором із фокусними відстанями від 16–300 мм, хоча в деяких випадках спалах може не освітити об'єкт повністю на певних відстанях або за деяких значень фокусної відстані через тінь, яку відкидає об'єкт. На наведених нижче рисунках показано ефект віньєтування, спричинений тінню від об'єктива під час використання спалаху.



Тінь



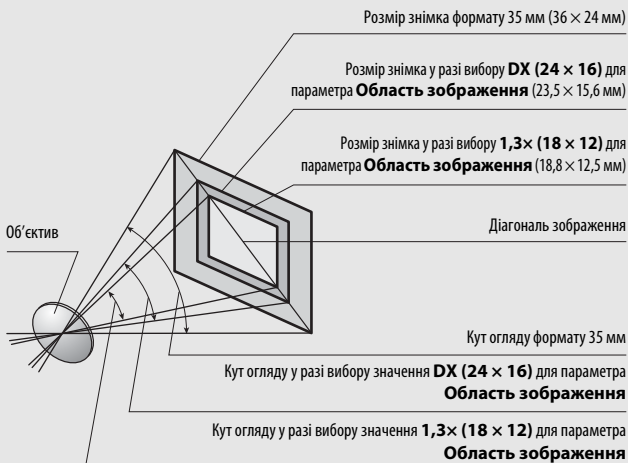
Віньєтування

Щоб уникнути появи тіней, знімайте бленди об'єктива. Додаткові відомості про об'єктиви, які можна використовувати із вбудованим спалахом, можна знайти у *Путівнику по меню* фотокамери, який можна завантажити з такого веб-сайту:

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

Обчислення кута огляду

Для фотокамери формату 35 мм розмір експонованої ділянки складає 36×24 мм. Для фотокамери D7200 зі значенням **DX (24 × 16)**, вибраним для параметра меню фотозйомки **Область зображення**, розмір експонованої ділянки складає $23,5 \times 15,6$ мм, тобто кут огляду фотокамери формату 35 мм більший, ніж у фотокамери D7200, приблизно у 1,5 раза (у разі вибору значення **1,3× (18 × 12)** розмір експонованої ділянки буде ще меншим, а кут огляду додатково зменшиться приблизно у 1,3 раза).



Додаткові спалахи (Speedlight)

Фотокамера підтримує систему творчого освітлення Nikon (Creative Lighting System — CLS), її можна використовувати зі спалахами, сумісними із CLS. Вбудований спалах не буде спрацьовувати, якщо встановлено додатковий спалах.

Система творчого освітлення Nikon (CLS)

Покращена система творчого освітлення Nikon (CLS — Creative Lighting System) оптимізує обмін даними між фотокамерою та сумісними спалахами, що дозволяє отримати більш якісні зображення при зйомці зі спалахом.

■ Спалахи, сумісні з CLS

Фотокамеру можна використовувати з такими спалахами, сумісними з CLS:

- **SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500, SB-400, SB-300 та SB-R200:**

Спалах	SB-910, SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-500 ²	SB-400 ³	SB-300 ³	SB-R200 ⁴
Характеристика								
Ведуче число (100 ISO) ⁵	34	38	28	30	24	21	18	10

- 1 Якщо на спалах SB-910, SB-900 або SB-700 встановлено колірний фільтр, а для балансу білого вибрано параметр AUTO або ☑ (спалах), фотокамера автоматично визначить фільтр і відповідним чином налаштує баланс білого.
- 2 Користувачі світлодіодної лампи можуть для отримання оптимальних результатів установити для балансу білого фотокамери параметр AUTO або ☑ .
- 3 Безпроводове керування спалахом недоступне.
- 4 Дистанційне керування здійснюється за допомогою вбудованого спалаху в режимі блока керування спалахами або з використанням додаткового спалаху SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-500 або блока безпроводового дистанційного керування спалахами Speedlight SU-800.
- 5 м, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 та SB-600 з положенням масштабувальної головки 35 мм; SB-910, SB-900 та SB-700 зі стандартним освітленням.

- **Блок безпроводового дистанційного керування спалахами Speedlight SU-800.** Якщо блок SU-800 встановлено на CLS-сумісну фотокамеру, його можна використовувати як блок дистанційного керування спалахами 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.

Ведуче число

Щоб обчислити діапазон дії спалаху на повній потужності, слід поділити ведуче число на значення діафрагми. Наприклад, якщо спалах має ведуче число 34 м (100 ISO, 20 °C), його діапазон дії при діафрагмі f/5.6 становить $34 : 5,6$ або приблизно 6,1 метра. Для кожного збільшення чутливості ISO вдвічі потрібно помножити ведуче число на квадратний корінь з двох (приблизно 1,4).

Адаптер контакту синхронізації AS-15

Коли адаптер контакту синхронізації AS-15 (продається окремо) встановлено на башмак аксесуарів фотокамери, аксесуари спалаху можна під'єднати через контакт синхронізації.

За допомогою CLS-сумісних спалахів можна скористатися такими функціями:

		SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300	
Одиночний 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	✓	—	—	✓	✓
	AA	Автоматична діафрагма	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	A	Автоматичний, відмінний від TTL	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—
	GN	Ручний з пріоритетом відстані	✓	✓	—	—	—	—	—	—
	M	Ручний	✓	✓	✓	✓ ⁴	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴
	RPT	Багаторазовий спалах	✓	—	—	—	—	—	—	—
Покращене безпроводове керування	Головний спалах	Дистанційне керування спалахом	✓	✓	—	✓ ⁴	✓	—	—	—
		i-TTL i-TTL	✓	✓	—	✓ ⁴	—	—	—	—
	[A:B]	Швидке безпроводове керування спалахом	—	✓	—	—	✓ ⁵	—	—	—
	AA	Автоматична діафрагма	✓ ⁶	—	—	—	—	—	—	—
	A	Автоматичний, відмінний від TTL	✓	—	—	—	—	—	—	—
	M	Ручний	✓	✓	—	✓ ⁴	—	—	—	—
	RPT	Багаторазовий спалах	✓	—	—	—	—	—	—	—
	Спалах із дистанційним керуванням	i-TTL	i-TTL	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
		[A:B]	Швидке безпроводове керування спалахом	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		AA	Автоматична діафрагма	✓ ⁶	—	—	—	—	—	—
		A	Автоматичний, відмінний від TTL	✓	—	—	—	—	—	—
		M	Ручний	✓	✓	✓	✓	—	✓	—
		RPT	Багаторазовий спалах	✓	✓	✓	✓	—	—	—
Передача інформації про колірну температуру (спалах)		✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	
Передача інформації про колірну температуру (світлодіодна лампа)		—	—	—	✓	—	—	—	—	

	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Автоматична високошвидкісна синхронізація FP ⁷	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Фіксація потужності спалаху ⁸	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Допоміжне підсвічування АФ під час АФ за кількома зонами	✓	✓	✓	—	✓ ⁹	—	—	—
Зменшення ефекту червоних очей	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Моделююче освітлення фотокамери	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Вибір режиму спалаху фотокамери	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
Оновлення мікропрограми спалаху фотокамери	✓ ¹⁰	✓	—	✓	—	—	—	✓

- 1 Недоступно при точковому вимірюванні.
- 2 Також можна вибрати на спалаху.
- 3 Вибір режиму AA/A на спалаху виконується за допомогою користувацьких параметрів. Якщо дані про об'єкти не надано за допомогою параметра меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.**, то для об'єктива без вбудованого процесора буде вибрано режим «А».
- 4 Можна вибрати лише на фотокамері.
- 5 Доступно лише під час зйомки великим планом.
- 6 Якщо дані про об'єкти не надано за допомогою параметра меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.**, то з об'єктивами без вбудованого процесора використовується автоматичний режим, відмінний від TTL (A), незалежно від режиму, вибраного на спалаху.
- 7 Доступно тільки в режимах керування спалахом i-TTL, AA, A, GN та M.
- 8 Доступно тільки у режимах керування спалахом i-TTL, AA та A.
- 9 Доступно лише у режимі блока керування спалахами.
- 10 Оновлення мікропрограми для спалахів SB-910 та SB-900 можна виконати з фотокамери.

Використання фіксації потужності спалаху з додатковими спалахами

Фіксацію потужності спалаху (□ 153) можна використовувати з додатковими спалахами в режимі керування спалахом TTL та (у разі підтримки) в режимах із попереднім тестуючим спалахом AA та з попереднім тестуючим спалахом A. Зауважте, що якщо покращене безпроводове керування використовується для дистанційного керування спалахами, потрібно встановити режим керування спалаху TTL або AA для головного спалаху або для хоча б однієї групи спалахів із дистанційним керуванням.

■ Інші спалахи

Зазначені нижче спалахи можна використовувати в автоматичному режимі, відмінному від TTL, та ручному режимі.

Спалах		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX ¹	SB-30, SB-27 ² , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ³ , SB-21B ³ , SB-29S ³
Режим спалаху					
A	Автоматичний, відмінний від TTL	✓	—	✓	—
M	Ручний	✓	✓	✓	✓
SR	Багаторазовий спалах	✓	—	—	—
REAR	Синхронізація за задньою шторкою ⁴	✓	✓	✓	✓

- 1 Виберіть режим **P**, **S**, **A** або **M**, опустіть вбудований спалах і використовуйте тільки додатковий спалах.
- 2 Буде автоматично встановлено режим спалаху TTL, спуск затвора буде заблоковано. Установіть режим спалаху **A** (автоматичний спалах, не TTL).
- 3 Автофокусування доступне лише для об'єктів AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED та AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED.
- 4 Доступно, коли фотокамера використовується для вибору режиму спалаху.




🔍 Вимірювання


Області вимірювання для фіксації потужності спалаху у разі використання додаткового спалаху:

Спалах	Режим спалаху	Область вимірювання
Автономний спалах	i-TTL	Коло діаметром 4 мм у центрі кадру
	AA	Область вимірювання експозиції експонетром спалаху
Використовується з іншими спалахами (покращене безпроводове керування)	i-TTL	Увесь кадр
	AA	Область вимірювання експозиції експонетром спалаху
	A (головний спалах)	

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 D7200 не включено до категорії «цифрова дзеркальна фотокамера з одним об'єктивом» у посібниках з комплекту спалахів SB-80DX, SB-28DX і SB-50DX.

Якщо додатковий спалах встановлено у режимах зйомки, відмінних від ,  та , то він спрацюватиме під час зйомки кожного кадру навіть у тих режимах, у яких не можна використовувати вбудований спалах.

Керування спалахом i-TTL можна використовувати за чутливості ISO від 100 до 12800. За значень, вищих за 12800, бажаних результатів, можливо, не вдасться досягти на певних відстанях або за деяких налаштувань діафрагми. Якщо індикатор готовності спалаху () блимає близько трьох секунд після зйомки кадру в режимі i-TTL або в автоматичному режимі, відмінному від TTL, це свідчить про те, що спалах спрацював на повній потужності, а знімок може бути недоекспонованим (лише для спалахів, сумісних з CLS; відомості про індикатори експозиції і заряду спалаху на інших спалахах наведено у посібнику з комплекту спалаху).

Коли кабель синхронізації спалаху серії SC, моделі 17, 28 або 29 використовується для зйомки зі спалахом, установленим не на фотокамері, можливо, в режимі i-TTL не вдасться досягти належної експозиції. Рекомендовано вибирати стандартний заповнюючий спалах i-TTL як режим керування спалахом. Зробіть пробний знімок та перегляньте результати на моніторі.

У режимі i-TTL використовуйте екран спалаху або розсіювальний плафон, що входить до комплекту спалаху. Не користуйтеся іншими екранами, зокрема розсіюючими, оскільки це може призвести до неналежної експозиції.

Спалахи SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 та SB-400 забезпечують зменшення ефекту червоних очей, а спалахи SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 та SU-800 забезпечують допоміжне підсвічування АФ з урахуванням таких обмежень:

- **SB-910 та SB-900.** Допоміжне підсвічування АФ доступне у разі використання об'єтивів AF 17–135 мм з точками фокусування, показаними на рисунку праворуч.



- **SB-800, SB-600 та SU-800.** Допоміжне підсвічування АФ доступне у разі використання об'єтивів AF 24–105 мм з точками фокусування, показаними на рисунку праворуч.

24–34 мм	
35–49 мм	
50–105 мм	

- **SB-700.** Допоміжне підсвічування АФ доступне у разі використання об'єтивів AF 24–135 мм з точками фокусування, показаними на рисунку праворуч.



Залежно від встановленого об'єктива та сюжету зйомки можливо, що індикатор фокусування (●) буде відображатися, коли об'єкт не у фокусі, або фотокамера не зможе виконати фокусування, і спуск затвора буде заблоковано.














У режимі **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.

Режим керування спалахом

На інформаційному екрані режим керування додатковим спалахом, прикріпленим до башмака для аксесуарів фотокамери, показано таким чином:

	Синхронізація спалаху	Авто FP (□ 282)
i-TTL		
Автоматична діафрагма (AA)		
Автоматичний спалах, відмінний від TTL (A)		
Ручний з пріоритетом відстані (GN)		
Ручний		
Багаторазовий спалах		—
Покращене безпроводове керування		

Користуйтеся лише аксесуарами спалахів виробництва компанії Nikon

Користуйтеся лише спалахами виробництва 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.

Інші аксесуари

На час написання посібника для фотокамери D7200 були доступні зазначені нижче аксесуари.

Джерела живлення	<ul style="list-style-type: none">• Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15 (□ 21, 22; також можна використовувати елементи живлення EN-EL15b і EN-EL15a)• Зарядний пристрій MH-25a (□ 21)• Універсальний батарейний блок MB-D15• З'єднувач живлення EP-5B, адаптер змінного струму EH-5b
Аксесуари до окуляра видошукача	<ul style="list-style-type: none">• Корируючі лінзи для окуляра DK-20C• Збільшувач окуляра DK-21M• Збільшувач DG-2• Перехідник для окуляра DK-22• Пристосування для перегляду під прямим кутом DR-6
Пульт дистанційного керування/ безпроводові пристрої дистанційного керування/шнури дистанційного керування	<ul style="list-style-type: none">• Безпроводовий пульт дистанційного керування ML-L3 (□ 156)• Безпроводові пристрої дистанційного керування WR-T10 та WR-R10 (□ 160)• Безпроводовий пристрій дистанційного керування WR-1 (□ 160)• Шнур дистанційного керування MC-DC2 (□ 58)
Пристрої GPS	<ul style="list-style-type: none">• Пристрій GPS GP-1/пристрій GPS GP-1A (□ 227)
Адаптери локальної мережі	<ul style="list-style-type: none">• Пристрій зв'язку UT-1• Безпроводовий передавач WT-5
Кабелі HDMI	Кабель HDMI HC-E1
Мікрофони	Стерео мікрофон ME-1 (□ 193)
Кришки башмака для аксесуарів	Кришка башмака для аксесуарів BS-1
Захисна кришка	Захисна кришка BF-1B/захисна кришка BF-1A
Програмне забезпечення	<ul style="list-style-type: none">• Camera Control Pro 2• ViewNX-i• Capture NX-D

Можливість придбання залежить від країни або регіону. Останні відомості можна знайти на веб-сайті або у брошурах компанії Nikon.

Догляд за фотокамерою

Зберігання

Якщо фотокамерою не будуть користуватися протягом тривалого часу, вийміть елемент живлення та покладіть на зберігання у прохолодне сухе місце, закривши контакти кришкою роз'єму. Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, зберігайте фотокамеру в сухому місці з доброю вентиляцією. Не зберігайте фотокамеру разом із нафталіном або камфорними кульками 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 дії 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 у 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. Щоб запобігти витіканню рідини під час використання аерозольної груші, тримайте її вертикально. 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.

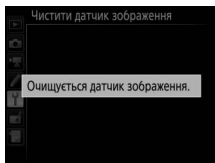
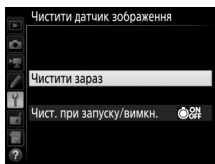
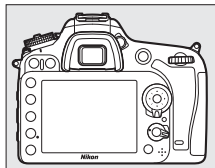
Очищення датчика зображення

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

Можна очистити датчик у 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 меню налаштування **Чистити датчик зображення**, потім виділіть пункт **Чистити зараз** та натисніть кнопку **OK**. Фотокамера перевірить датчик зображення та почне очищення. Поки триває очищення, на панелі керування блимає піктограма **bU54**, при цьому не можна виконувати інші дії. Не виймайте та не від'єднуйте джерело живлення, поки триває очищення та відображається меню налаштування.

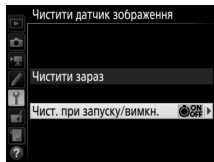



■ «Чист. при запуску/вимкн.»

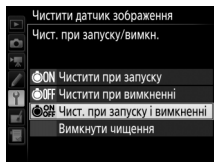
Виберіть з таких параметрів:

Параметр	Опис
 Чистити при запуску	Очищення датчика зображення виконується автоматично щоразу під час увімкнення фотокамери.
 Чистити при вимкненні	Очищення датчика зображення виконується автоматично щоразу під час вимкнення фотокамери.
 Чист. при запуску і вимкненні	Очищення датчика зображення виконується автоматично щоразу при ввімкненні та вимкненні фотокамери.
Вимкнути чищення	Автоматичне очищення датчика зображення вимкнено.

- 1** Виберіть **Чист. при запуску/вимкн.**
Відобразіть меню **Чистити датчик зображення**, як описано на стор. 321.
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 фотокамери перериває очищення датчика зображення. Очищення датчика зображення не може виконуватися при увімкненні фотокамери, якщо заряджається спалах.

Якщо не вдається повністю видалити пил за допомогою параметрів меню **Чистити датчик зображення**, виконайте очищення датчика зображення вручну (☎ 324) 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 для захисту внутрішніх схем фотокамери. Очищення можна виконати знову після короткої перерви.

■ Очищення вручну

Якщо за допомогою параметра меню налаштування **Чистити датчик зображення** (☐ 321) не вдалося видалити сторонні речовини 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 виконував тільки авторизований фахівець сервісного центру Nikon.

1 Зарядіть елемент живлення або приєднайте адаптер змінного струму.

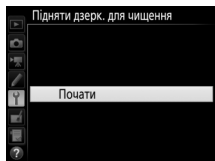
Для огляду або очищення датчика зображення потрібне надійне джерело живлення. Вимкніть фотокамеру та встановіть повністю заряджений елемент живлення або приєднайте додатковий з'єднувач живлення й адаптер змінного струму. Пункт меню налаштування **Підняти дзерк. для чищення** доступний, тільки якщо рівень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

2 Зніміть об'єктив.

Вимкніть фотокамеру та зніміть об'єктив.

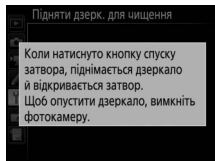
3 Виберіть **Підняти дзерк. для чищення**.

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



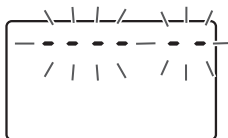
4 Натисніть **OK**.

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 перевірки датчика зображення, вимкніть фотокамеру.



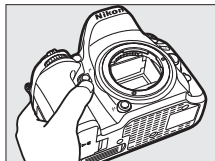
5 Підніміть дзеркало.

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.



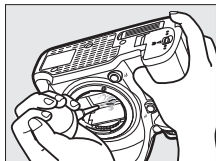
6 Огляньте датчик зображення.

Тримаючи фотокамеру таким чином, щоб світло потрапляло на датчик зображення, перевірте 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. Ні в якому разі не можна чіпати або витирати датчик.



8 Вимкніть фотокамеру.

Дзеркало повернеться у нижнє положення, і шторка затвора закриється. Встановіть на місце об'єтив або захисну кришку.

Використовуйте надійне джерело живлення

Шторка затвора дуже тендітна, і її легко пошкодити. Якщо фотокамера вимкнеться, коли дзеркало піднято, шторка автоматично закриється. Щоб запобігти пошкодженню шторки, дотримуйтеся таких застережень:

- Не вимикайте фотокамеру та не від'єднуйте джерело живлення, коли дзеркало піднято.
- Якщо елемент живлення розрядиться, коли дзеркало піднято, пролунає звуковий сигнал, і почне блимати індикатор автоспуску, попереджаючи про те, що приблизно за дві хвилини шторка затвора закриється, а дзеркало опуститься. негайно припиніть очищення або огляд.

✓ Сторонні речовини на датчику зображення

Сторонні речовини, які потрапили всередину фотокамери під час зняття або заміни об'єктів чи захисних кришок (або, у виняткових обставинах, 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 весь пил та інші сторонні речовини, які могли пристати до кришки, а також до байонетів фотокамери та об'єктива. Не прикріплюйте захисну кришку та не міняйте об'єктиви в запиленому середовищі.

У разі потрапляння сторонніх речовин на датчик зображення, використовуйте параметр очищення датчика зображення, як описано на стор. 321. Якщо проблема не зникає, очистіть датчик вручну (☐ 324) 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 — це 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 обслуговування необхідно проводити 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 фотокамери також слід надати аксесуари, що регулярно використовуються у комплекті 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 виріб від вологи. Цей виріб не є водонепроникним, він може вийти з ладу після занурення у воду або під дією високої вологості. Іржавіння внутрішніх механізмів може завдати непоправної шкоди.

Уникайте різких перепадів температури. Різкі перепади температури, наприклад під час входу в опалювану будівлю або виходу з неї у 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 подалі від сильних магнітних полів. Не використовуйте та не зберігайте цей пристрій поблизу приладів, які створюють сильне електромагнітне випромінювання або магнітні поля. Сильні статичні заряди або магнітні поля, створені приладами, такими як радіопередавачі, можуть завадити роботі монітора фотокамери, пошкодити дані, збережені на карті пам'яті, або вплинути на внутрішні схеми виробу.

Не залишайте об'єктив наведеним на сонце. Не залишайте об'єктив 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.

Вимикайте виріб перед вийманням чи від'єднанням джерела живлення. Не від'єднуйте виріб від електромережі 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 внутрішніх схем. Щоб уникнути випадкового переривання живлення, не переміщуйте виріб з одного місця в інше з під'єднаним адаптером змінного струму.

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 у чистій воді, потім ретельно протріть фотокамеру насухо. За дуже виняткових обставин статична електрика може призвести до зміни яскравості РК-дисплеїв. Це не є ознакою несправності, звичайна яскравість дисплея невдовзі відновиться.

Об'єкти в дзеркало легко пошкодити. Пил і пух потрібно акуратно видаляти за допомогою груші. Щоб запобігти витіканню рідини під час використання аерозольної груші, тримайте її вертикально. Щоб видалити відбитки пальців та інші плями з об'єктива, нанесіть на м'яку тканину невелику кількість рідини для очищення об'єктивів та обережно протріть об'єктив.

Відомості про очищення датчика зображення наведено у розділі «Очищення датчика зображення» (□ 321, 324).

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

Не торкайтеся шторки затвора. Шторка затвора дуже тонка, її легко пошкодити. За жодних обставин не тисніть на шторку, не торкайтеся її інструментом для очищення та не піддавайте дії сильного потоку повітря з груші. Такі дії можуть призвести до подряпин, деформування або розриву шторки.

Зберігання. Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, зберігайте фотокамеру в сухому місці із доброю вентиляцією. Якщо використовувався адаптер змінного струму, вимкніть його з розетки, щоб запобігти пожежі. Якщо пристрій не використовуватиметься протягом тривалого часу, вийміть елемент живлення, щоб уникнути його протікання, і покладіть фотокамеру у поліетиленовий пакет із вологовбирачем. Проте не зберігайте футляр фотокамери у поліетиленовому пакеті, оскільки це може призвести до псування матеріалу. Зауважте, що вологовбирач 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 у прохолодному сухому місці. Встановіть кришку роз'єму, перед тим як покласти елемент живлення на зберігання.

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 цих дисплеях можуть бути пікселі, котрі 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.

Не тисніть на монітор, оскільки це може призвести до його пошкодження або несправності. Пил або пух на моніторі можна видалити грушею. Плями можна видалити, злегка протерши монітор м'якою тканиною або замшею. У разі розбивання монітора будьте обережні, щоб уникнути травмування уламками скла та запобігти потраплянню рідких кристалів монітора на шкіру, очі та в рот.

Елемент живлення та зарядний пристрій. У випадку неналежного поводження елементи живлення можуть протекти або вибухнути. *Ознайомтесь із попередженнями та застереженнями, викладеними на стор. x–xiii цього посібника, та дотримуйтеся їх.* Під час використання елементів живлення дотримуйтеся таких застережень:

- Використовуйте лише ті елементи живлення, які рекомендовано для використання з цим обладнанням.
- Не піддавайте елемент живлення дії високих температур чи вогню.
- Не допускайте забруднення контактів 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. Ці пристрої споживають малу кількість заряду, навіть коли вони вимкнені. Можливе повне розрядження елемента живлення до 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 у прохолодному місці за температури від 15 °C до 25 °C (уникайте зберігання у гарячих та дуже холодних місцях). Повторюйте цей процес хоча б раз на півроку.
- Повторне ввімкнення та вимкнення фотокамери з повністю розрядженим елементом живлення зменшує термін його служби. Перед використанням необхідно зарядити елемент живлення, який був повністю розряджений.

- Під час використання елемента живлення його внутрішня температура може зрости. Спроба заряджати елемент живлення з підвищеною внутрішньою температурою може погіршити його характеристики, він може не зарядитись або зарядитись лише частково. Проводити заряджання можна після того, як елемент живлення охолоне.
- Заряджайте елемент живлення у приміщенні за температури 5 °C – 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 елемента живлення може зменшитися, а тривалість заряджання — збільшиться за температури елемента живлення від 0 °C до 15 °C та від 45 °C до 60 °C. Елемент живлення не буде заряджатися за температури нижче 0 °C або вище 60 °C.
- Якщо індикатор **CHARGE** блимає швидко (приблизно вісім раз на секунду) під час заряджання, переконайтеся, що температура перебуває в правильному діапазоні, а потім від'єднайте зарядний пристрій від мережі, вийміть і вставте знову елемент живлення. Якщо несправність не зникла, негайно припиніть заряджання та віднесіть зарядний пристрій та елемент живлення до роздрібного продавця або до авторизованого представника сервісного центру Nikon.
- Під час заряджання не пересувайте зарядний пристрій та не торкайтеся елемента живлення. Недотримання цього застереження у виняткових обставинах може призвести до того, що зарядний пристрій показуватиме, що елемент живлення повністю заряджено, тоді як його заряджено лише частково. Щоб знову почати заряджання, вийміть елемент живлення та вставте його ще раз.
- Ємність елемента живлення може тимчасово зменшитись, 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 у відображенні параметра **Відомості про елемент живлення** (□ 291) може показувати тимчасове зменшення терміну служби.
- Продовження заряджання елемента живлення після того, як його було повністю заряджено, може погіршити робочі характеристики елемента живлення.

- 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 перехідник до електричної розетки, які входять до комплекту, призначено для використання тільки з зарядним пристроєм МН-25а. Використовуйте зарядний пристрій тільки для заряджання сумісних із ним елементів живлення. Від'єднуйте зарядний пристрій від мережі, коли не користуєтесь ним.
- Зарядіть елемент живлення перед використанням. Для важливої зйомки приготуйте повністю заряджений запасний елемент живлення. У деяких регіонах можуть виникнути труднощі з терміновим придбанням запасних елементів живлення. Зауважте, що у холодну погоду ємність елемента живлення має тенденцію до зменшення. Перед зйомкою у холодну погоду перевірте, чи елемент живлення повністю заряджений. Тримайте запасний елемент живлення у 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

Фотокамера увімкнена, але не реагує на жодні дії. Зачекайте до закінчення записування. Якщо несправність не зникла, вимкніть фотокамеру. Якщо фотокамера не вимикається, вийміть та вставте ще раз елемент живлення або, у разі використання адаптера змінного струму, від'єднайте його та знову під'єднайте. 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 (□ 25). Якщо проблему не вдається усунути у такий спосіб, виберіть покадрове автофокусування (AF-S; □ 83), AF за однією точкою (□ 86) та центральну точку фокусування (□ 91), а потім створіть кадр з висококонтрастним об'єктом у центральній точці фокусування та натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб сфокусуватися. Коли фотокамера сфокусується, за допомогою регулятора налаштування діоптрій наведіть різкість на об'єкт у видошукачі. За потреби фокус видошукача можна налаштувати у більших межах, використовуючи для цього додаткові коригуючі лінзи (□ 319).

Видошукач темний. Вставте повністю заряджений елемент живлення (□ 21, 26).

Дисплеї вимикаються без попередження. Вибирайте більші значення затримки для користувацького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**) або c4 (**Затримка вимкн. монітора**; □ 279).

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

Навколо активної точки фокусування помітні тонкі лінії, або дисплей червоніє, коли точку фокусування виділено. Це нормальні явища для цього типу видошукача, які не свідчать про несправність.

Зйомка (всі режими)

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

Кнопку спуску затвора заблоковано.

- Карту пам'яті заблоковано, заповнено або не вставлено (□ 22, 29).
 - Вибрано значення **Блокувати затвор** для користувацького параметра f7 (**Блок. затв. при пуст. гнізді**; □ 286) і карту пам'яті не встановлено (□ 29).
 - Триває заряджання вбудованого спалаху (□ 36).
 - Фотокамера не виконала фокусування (□ 34).
 - 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 ∞ E**, виберіть значення **Кільце діафрагми** для користувацького параметра f5 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Налаштування діафрагми**, щоб використовувати кільце діафрагми об'єктива для налаштування діафрагми (□ 285).
 - Під'єднано об'єктив без вбудованого процесора, але фотокамера працює у режимі, відмінному від **A** та **M** (□ 51).
-

Фотокамера повільно реагує на натискання кнопки спуску затвора. Виберіть значення **Вимкнути** для користувацького параметра d4 (**Режим затримки експозиції**; □ 280).

Знімок не робиться за натискання кнопки спуску затвора на пульті дистанційного керування.

- Замініть елемент живлення у пульті дистанційного керування.
 - Виберіть значення, відмінне від **Вимкнути**, для параметра **Режим дистанц. керування (ML-L3)** (□ 156).
 - Триває заряджання спалаху (□ 158).
 - Минув час, вибраний для користувацького параметра c5 (**Час очікув. дист. керув. (ML-L3)**, □ 279).
 - Яскраве світло заважає роботі пульта дистанційного керування.
-

Знімки не у фокусі.

- Прокрутіть перемикач режимів фокусування в положення **AF** (□ 83).
 - Фотокамера не може сфокусуватися за допомогою автофокусування: використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса (□ 93, 97).
-

Фокус не фіксується натисканням кнопки спуску затвора наполовину. Використовуйте кнопку **AE-L/AF-L** для фіксації фокуса, коли вибрано режим фокусування **AF-C**, або під час зйомки об'єктів, що рухаються, у режимі **AF-A**.

Не вдається вибрати точку фокусування.

- Розблокуйте блокування перемикача фокусування (□ 89).
- Налаштовано автоматичний вибір зони АФ, або виявлено обличчя, коли вибрано АФ з пріоритетом обличчя у режимі live view: виберіть інший режим (□ 86, 88).
- Фотокамера працює у режимі відтворення (□ 229), або використовуються меню (□ 266).
- Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб запустити таймер режиму очікування (□ 37).

Не вдається вибрати режим АФ. Вибрано режим ручного фокусування (□ 83, 97).

Не вдається вибрати режим зони АФ. Вибрано режим ручного фокусування (□ 83, 97).

За кожного натискання кнопки спуску затвора в неперервному режимі роботи затвора робиться тільки один знімок. Неперервна зйомка недоступна, якщо спрацьовує вбудований спалах (□ 148).

Не вдається змінити розмір зображення. Для параметра **Якість зображення** встановлено значення **NEF (RAW)** (□ 77).

Фотокамера повільно зберігає знімки. Вимкніть зменшення шуму під час тривалої експозиції (□ 271).

Допоміжний промінь АФ не вмикається.

- Допоміжний промінь АФ не вмикається, якщо вибрано режим автофокусування **AF-C** (□ 83) або вибрано неперервне слідувальне автофокусування, коли фотокамера працює в режимі **AF-A**. Виберіть режим **AF-S**. Якщо для режиму зони АФ вибрано параметр, відмінний від автоматичного вибору зони АФ, виберіть центральну точку фокусування (□ 91).
- Фотокамера наразі працює у режимі live view.
- Вибрано значення **Вимкнути** для користувацького параметра a9 (**Вбуд. допом. пром. АФ**, □ 277).
- Лампа вимкнулась автоматично. Лампа може нагрітись через неперервне використання; зачекайте, поки вона охолоне.

На знімках з'являються плями. Очистіть передній та задній елементи об'єктива. Якщо проблема не зникає, виконайте очищення датчика зображення (□ 321).

На знімках з'являється шум (світлі плями, довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії).

- Шум у вигляді світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів, пелени та ліній можна зменшити, встановивши нижчу чутливість ISO.
- Щоб обмежити появу світлих плям або пелени на знімках, зроблених з витримками, довгими за 1 с, використовуйте параметр меню фотозйомки **ЗШ під час тривал. експозиції** (□ 271).
- Поява пелени та світлих плям свідчить про підвищення внутрішньої температури фотокамери внаслідок високої температури навколишнього середовища, тривалих експозицій тощо: вимкніть фотокамеру та зачекайте, поки вона охолоне, перед тим як продовжити зйомку.
- За високих значень чутливості ISO на знімках, зроблених з використанням деяких додаткових спалахів, може з'явитися шум у вигляді ліній; у такому випадку виберіть менше значення.
- За високих значень чутливості ISO, включно з **Висока ЧБ1** та **Висока ЧБ2**, а також високих значень, вибраних автоматичним керуванням чутливості ISO, шум у вигляді довільно розташованих світлих пікселів можна зменшити, вибравши значення **Високий**, **Звичайний** або **Незначний** для параметра **ЗШ при високій чутлив. ISO** у меню фото- або відеозйомки (□ 271, 275).
- За високих значень чутливості ISO шум у вигляді світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів, пелени та ліній може бути більш помітним у таких ситуаціях: при тривалих або багатократних експозиціях, на знімках, зроблених за високої температури навколишнього середовища, коли задіяно активний D-Lighting, вибрано значення **Рівномірний** для параметра **Установити Picture Control** (□ 130) або вибрано граничні значення для параметрів Picture Control (□ 133).
- У режимі шум у вигляді довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній може бути більш помітним на знімках, зроблених за слабого освітлення.

Спостерігається мерехтіння або сегментація зображення на екрані у режимі live view.


Виберіть значення параметра **Зменшення мерехтіння**, яке відповідає частоті у місцевій мережі живлення змінного струму (□ 290).



У режимі live view на екрані з'являються світлі ділянки або смужки. У режимі live view на короткий час в кадр потрапила вивіска, що блимає, спалах або інше короткочасне джерело світла.

Звук не записується разом із відео. Вибрано значення **Вимкнути мікрофон** для параметра **Чутливість мікрофона** у меню відеозйомки (□ 273).

Режим live view раптово завершується або не розпочинається. Режим live view може бути завершено автоматично, щоб уникнути пошкодження внутрішніх схем фотокамери, у таких ситуаціях:

- Висока температура навколишнього середовища
- Протягом тривалого часу фотокамера працювала у режимі live view або у режимі відеозйомки
- Протягом тривалого часу фотокамера працювала в неперервних режимах роботи затвора




Якщо режим live view не розпочинається за натискання кнопки , зачекайте, поки внутрішні схеми фотокамери охолонуть, і повторіть спробу. Зауважте, що фотокамера може стати теплою на дотик, але це не є ознакою несправності.


Під час роботи у режимі live view з'являються дефекти зображення. «Шум» (довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії) та неочікувані кольори можуть з'являтися, якщо збільшити масштаб зображення з об'єктива  38) під час роботи у режимі live view; на обсяг і розподіл довільно розташованих світлих пікселів, пелени та світлих плям у відеороликах впливають значення розміру і частоти кадрів  166). Шум у вигляді довільно розташованих світлих пікселів, пелени або світлих плям також може з'являтися внаслідок підвищення температури внутрішніх схем фотокамери під час роботи у режимі live view; вийдіть з режиму live view, коли не користуєтесь фотокамерою.

Не вдається вибрати деякі пункти меню. Деякі параметри доступні не в усіх режимах.

Зйомка (P, S, A, M)

Кнопку спуску затвора заблоковано.

- Під'єднано об'єктив без вбудованого процесора: прокрутіть диск перемикачів у положення **A** або **M**  51).
 - Диск перемикачів режимів прокручено у положення **S** після вибору значення витримки  або - - в режимі **M**: виберіть нове значення витримки  53).
-

Повний діапазон значень витримки недоступний. Використовується спалах. Швидкість синхронізації спалаху можна вибрати за допомогою користувачького параметра e1 (**Швидк. синхр. спалаху**); у разі використання сумісних спалахів виберіть значення **1/320 с (авто FP)** або **1/250 с (авто FP)** для повного діапазону значень витримки  282).

Неприродні кольори.

- Налаштуйте баланс білого відповідно до типу джерела світла (□ 111).
- Налаштуйте параметри **Установити Picture Control** (□ 130).

Не вдається виміряти баланс білого. Об'єкт занадто темний або надто яскравий (□ 123).

Не вдається вибрати зображення як зразок для попереднього налаштування балансу білого вручну. Зображення не було створено фотокамерою D7200 (□ 127).

Недоступний брекетинг балансу білого.

- Вибрано параметр якості зображення NEF (RAW) або NEF + JPEG (□ 77).
- Задіяно режим багатократної експозиції (□ 211).

Ефекти системи Picture Control відрізняються для різних зображень. Вибрано параметр **A** (авто) для збільшення різкості, чіткості, контрастності та насиченості. Щоб забезпечити стабільні результати для серії знімків, виберіть інше значення (□ 133).

Не вдається змінити метод вимірювання. Задіяно фіксацію автоекспозиції (□ 107).

Не вдається використати корекцію експозиції. Фотокамера працює в режимі **M**. Виберіть інший режим.

При тривалих експозиціях спостерігається шум (червонуваті ділянки та інші дефекти зображення). Активуйте зменшення шуму при тривалих експозиціях (□ 271).

Відтворення

Не відтворюється зображення у форматі NEF (RAW). Знімок було зроблено з параметром якості зображення NEF + JPEG (□ 77).

Не вдається переглянути знімки, записані іншими фотокамерами. Знімки, записані за допомогою інших моделей фотокамер, можуть не відобразитися належним чином.

Деякі зображення не відображаються під час відтворення. Виберіть значення **Усі** для параметра **Папка відтворення** (□ 266).

На екрані фотокамери відображається повідомлення про те, що у папці немає зображень. Використовуйте параметр **Папка відтворення** у меню відтворення, щоб вибрати папку, яка містить зображення (□ 266).

Знімки у вертикальній (портретній) орієнтації відображаються у горизонтальній (ландшафтній) орієнтації.

- Виберіть значення **Увімкнути** для параметра **Повернути вертикально** (□ 267).
 - Знімки було зроблено зі значенням **Вимкнути**, вибраним для параметра **Автом. повертання зображен.** (□ 290).
 - Під час зйомки фотокамеру було спрямовано вгору або вниз.
 - Знімок відображено під час перегляду зображення (□ 230).
-

Не вдається видалити знімок.

- Зображення захищено: зніміть захист (□ 245).
 - Карту пам'яті заблоковано (□ 29).
-

Не вдається обробити знімок. Подальше редагування знімка за допомогою цієї фотокамери неможливе (□ 346).

Не вдається змінити завдання друку.

- Бракує місця на карті пам'яті: видаліть знімки (□ 40, 246).
 - Карту пам'яті заблоковано (□ 29).
-

Не вдається вибрати знімок для друку. Знімок у форматі NEF (RAW). Передайте знімки на комп'ютер та надрукуйте їх за допомогою програмного забезпечення Capture NX-D (□ ii). Знімки у форматі NEF (RAW) можна зберегти у форматі JPEG за допомогою функції **Обробка NEF (RAW)** (□ 302).

Знімок не відображається на відеопристрої високої чіткості. Перевірте, чи під'єднано кабель HDMI.

Фотокамера не реагує на команди пульта дистанційного керування телевізора HDMI-CEC.

- Виберіть значення **Увімкнути** для параметра меню налаштування **HDMI > Керування пристроєм** (□ 292).
 - Налаштуйте параметри HDMI-CEC для телевізора, як описано у документації з комплекту пристрою.
-

Не вдається передати знімки на комп'ютер. ОС несумісна з фотокамерою або програмним забезпеченням для передавання даних. Використовуйте пристрій зчитування карт пам'яті для копіювання знімків на комп'ютер.

Функція видалення пилу із зображення у 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 проведення очищення датчика зображення.

Зображення у форматі NEF (RAW) відображаються на комп'ютері не так, як на фотокамері.

Програмне забезпечення сторонніх виробників не відображає ефекти систем Picture Control, активного D-Lighting та керування вільєтуванням.

Використовуйте програму Capture NX-D (□ ii).

Wi-Fi (безпроводові мережі)

На інтелектуальних пристроях не відображається SSID фотокамери (назва мережі).

- Перевірте, чи вибрано значення **Активувати** для параметра **Wi-Fi > Підключення до мережі** у меню налаштування фотокамери (□ 251).
- Спробуйте вимкнути функцію Wi-Fi на інтелектуальному пристрої, а потім знову увімкнути її.

Не вдається встановити з'єднання з інтелектуальними пристроями за допомогою NFC (□ 254). Виберіть інший метод підключення (□ 251).

Різне

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


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 живлення** недоступний, коли фотокамера працює від додаткового з'єднувача живлення і адаптера змінного струму.


Повідомлення про помилки

У цьому розділі наведено перелік індикаторів і повідомлень про помилки, які з'являються у видошукачі, на панелі керування та на моніторі.

Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Панель керування	Видошукач			
		Кільце діафрагми об'єктива не встановлено на мінімальну діафрагму.	Установіть кільце на мінімальну діафрагму (максимальне діафрагмове число).	29
		Низький рівень заряду елемента живлення.	Підготуйте повністю заряджений запасний елемент живлення.	21
		<ul style="list-style-type: none"> Елемент живлення розряджений. Елемент живлення не можна використовувати. Сильно розряджений перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення або елемент живлення стороннього виробника вставлено у фотокамеру або у додатковий батарейний блок MB-D15. 	<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. 	xviii, 21, 22, 319
		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.	224

Індикатор		Проблема	Вирішення	□
Панель керування	Видошукач			
F - - (блимає)		<ul style="list-style-type: none"> Об'єкт не під'єднано. 	<ul style="list-style-type: none"> Під'єднайте об'єкт, відмінний від IX Nikkor. Якщо під'єднано об'єкт із вбудованим процесором, зніміть його і повторно під'єднайте. 	23, 304
		<ul style="list-style-type: none"> Під'єднано об'єкт без вбудованого процесора. 	<ul style="list-style-type: none"> Виберіть режим A або M. 	51
—	▶ ◀ (блимає)	Фотокамера не може сфокусуватися за допомогою автофокусування.	Змініть композицію кадру або виконайте фокусування вручну.	96, 97
(Блимають індикатори експозиції та відображення витримки або діафрагми)		Об'єкт надто яскравий; знімок буде переекспоновано.	<ul style="list-style-type: none"> Використовуйте меншу чутливість ISO. У режимі зйомки: <ul style="list-style-type: none"> P Використовуйте фільтр ND стороннього виробника S Зменште витримку A Виберіть меншу діафрагму (більше діафрагмове число) <input checked="" type="checkbox"/> Виберіть інший режим зйомки 	99 — 53 54 6
		Об'єкт надто темний; знімок буде недоекспоновано.	<ul style="list-style-type: none"> Використовуйте вищу чутливість ISO. У режимі зйомки: <ul style="list-style-type: none"> P Використовуйте спалах S Збільште витримку A Виберіть більшу діафрагму (менше діафрагмове число) 	99 146 53 54

Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Панель керування	Видошукач			
b u i b (блимає)		Вибрано витримку b u i b у режимі S .	Змініть значення витримки або виберіть режим M .	53, 56
- - (блимає)		Вибрано витримку - - у режимі S .	Змініть значення витримки або виберіть режим M .	53, 56
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.	Перегляньте знімок на моніторі; у разі недостатньої експозиції налаштуйте параметри та повторіть спробу.	229
F u l l (блимає)	F u l (блимає)	Бракує пам'яті для збереження додаткових 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. 	77, 81 246 22
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 впевніться, що карту вставлено належним чином.	22
Цю карту пам'яті не можна використовувати. Можливо, її пошкоджено. Вставте іншу карту.	ⓧ ⓧ ⓧ ⓧ (блимає)	<ul style="list-style-type: none"> Помилка доступу до карти пам'яті. Неможливо створити нову 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 сервісного центру Nikon. Видаліть файли або вставте нову карту пам'яті після копіювання важливих зображень на комп'ютер або інший пристрій. 	379 — 22, 246
	ⓧ ⓧ ⓧ ⓧ (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 її або вставте нову карту. 	— 22, 293

Індикатор		Проблема	Вирішення	□
Монітор	Панель керування			
Карту пам'яті заблоковано. Переведіть перемикач у положення записування.	Ⓛ Ⓜ Ⓡ Ⓛ, - - - (блимає)	Карту пам'яті заблоковано (захищено від записування).	Пересуньте перемикач захисту від записування карти пам'яті у положення «записування».	29
Не доступно, якщо карту Eye-Fi заблоковано.	Ⓛ Ⓜ Ⓡ Ⓛ, ⓔ Ⓡ Ⓡ (блимає)	Карту пам'яті Eye-Fi заблоковано (захищено від записування).		
Цю карту не відформатовано. Відформатуйте карту.	[F o r] (блимає)	Карту пам'яті не відформатовано для використання із цією фотокамерою.	Відформатуйте карту або вставте нову карту пам'яті.	22, 289
Налаштування годинника скинуто.	—	Годинник фотокамери не налаштовано.	Налаштуйте годинник фотокамери.	24, 290
Не вдалося розпочати live view. Зачекайте.	—	Висока внутрішня температура фотокамери.	Продовжити роботу в режимі live view можна буде після того, як внутрішні схеми фотокамери охолонуть.	337
Папка не містить зображень.	—	Відсутні зображення на карті пам'яті або в папках, вибраних для відтворення.	Виберіть папку, яка містить зображення, в меню Папка відтворення або вставте іншу карту пам'яті, на якій є зображення.	22, 266
Усі зображення приховано.	—	Усі знімки в поточній папці приховано.	Не можна відтворити жодного зображення, поки не буде вибрано іншу папку або дозволено відобразити принаймні одне зображення за допомогою параметра Приховати зображення .	266



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 було пошкоджено.	Файл неможливо відтворити на фотокамері.	—
Не вдалося вибрати цей файл.	—	Не вдається обробити вибране зображення.	Неможливо обробляти зображення, отримані за допомогою інших пристроїв.	—
Це відео неможливо редагувати.	—	Не вдається відредагувати вибране відео.	<ul style="list-style-type: none"> Неможливо редагувати відеоролики, отримані за допомогою інших пристроїв. Тривалість відеороликів має бути не менше двох секунд. 	182
Не вдалося підключити; виявлено кілька пристроїв. Повторіть спробу пізніше.	—	Декілька інтелектуальних пристроїв намагаються підключитися до фотокамери одночасно.	Зачекайте кілька хвилин, а потім повторіть спробу.	—
Помилка	—	Помилка Wi-Fi.	Виберіть значення Не активувати для параметра Wi-Fi > Підключення до мережі , потім знову виберіть значення Активувати .	256

Індикатор		Проблема	Вирішення	☐
Монітор	Панель керування			
Доступу до мережі немає, доки фотокамера не охолоне.	—	Висока внутрішня температура фотокамери.	Вимкніть фотокамеру, зачекайте, поки вона охолоне, а потім повторіть спробу.	—
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 .	—*
Зминання паперу.	—	Папір застряг у принтері.	Усуньте зминання та виберіть пункт Продовжити .	—*
Закінчився папір.	—	У принтері закінчився 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 у посібнику до принтера.

Технічні характеристики

Цифрова фотокамера Nikon D7200




Тип	
Тип	Цифрова дзеркальна фотокамера з одним об'єктивом
Байонет об'єктива	Байонет Nikon F (зі сполученням АФ і контактами АФ)
Ефективний кут огляду	Формат Nikon DX; фокусна відстань у форматі 35 мм [135] еквівалентна значенню для об'єктива з кутом огляду формату FX, більшим приблизно у 1,5 раза
Кількість ефективних пікселів	
Кількість ефективних пікселів	24,2 мільйона
Датчик зображення	
Датчик зображення	Датчик КМОН 23,5 × 15,6 мм
Загальна кількість пікселів	24,72 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) 6000 × 4000 (L) 4496 × 3000 (M) 2992 × 2000 (S)• Область зображення 1,3× (18 × 12) 4800 × 3200 (L) 3600 × 2400 (M) 2400 × 1600 (S)• Знімки з областю зображення DX (24 × 16), зроблені в режимі live view з перемикачем режимів live view у положенні  6000 × 3368 (L) 4496 × 2528 (M) 2992 × 1680 (S)• Знімки з областю зображення 1,3× (18 × 12), зроблені в режимі live view з перемикачем режимів live view у положенні  4800 × 2696 (L) 3600 × 2024 (M) 2400 × 1344 (S)


Зберігання даних	
Формат файлів	<ul style="list-style-type: none"> • NEF (RAW): 12 або 14 бітів, стиснення без втрат або стиснення • JPEG: відповідає алгоритму JPEG-Baseline стиснення високої (прибл. 1 : 4), стандартної (прибл. 1 : 8) або базової (прибл. 1 : 16) якості (Пріоритет розміру); доступне стиснення з параметром Оптимальна якість • 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; місце для зберігання користувацьких систем Picture Control
Носії	Карти пам'яті SD (Secure Digital) та SDHC і SDXC, сумісні зі стандартом UHS-I
Два гнізда	Гніздо 2 можна використовувати як запасне місце, для резервного копіювання та для окремого зберігання копій, створених за допомогою параметра NEF+JPEG; знімки можна копіювати з карти на карту.
Файлова система	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge
Видошукач	
Видошукач	Видошукач прямого візування з пентапризмою для дзеркальних фотокамер з одним об'єктивом
Покриття кадру	<ul style="list-style-type: none"> • Область зображення DX (24 x 16): прибл. 100% по горизонталі та 100% по вертикалі • Область зображення 1,3x (18 x 12): прибл. 97% по горизонталі та 97% по вертикалі
Збільшення	Прибл. 0,94 x (об'єктив 50 мм f/1.4, сфокусований на нескінченність, -1,0 м ⁻¹)
Точка фокуса видошукача	19,5 мм (-1,0 м ⁻¹ ; від центральної поверхні лінзи окуляра видошукача)
Налаштування діоптрій	-2 – +1 м ⁻¹




Видошукач	
Екран фокусування	Матовий екран BriteView Clear Matte Mark II типу В з рамками зони АФ (з можливістю відображення сітки кадрування)
Дзеркало	Швидко-зворотного типу
Попередній перегляд глибини різкості	Натискання кнопки Pv закриває діафрагму об'єктива до значення, вибраного користувачем (режими A і M) або фотокамерою (інші режими)
Діафрагма об'єктива	Миттєво-зворотного типу з електронним керуванням
Об'єктив	
Сумісні об'єктиви	<p>Сумісна з об'єктивами AF NIKKOR, включно з об'єктивами типів G, E та D (певні обмеження стосуються об'єктивів PC), та об'єктивами DX, з об'єктивами AI-P NIKKOR та з об'єктивами типу AI без вбудованого процесора (тільки в режимах 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 1 центральну точку фокусування з об'єктивами, які мають максимальну діафрагму f/8 або більшу).</p>

Затвор	
Тип	Фокальний затвор з електронним керуванням та вертикальним ходом шторки
Витримка	$\frac{1}{8000}$ –30 с з кроком $\frac{1}{3}$ або $\frac{1}{2}$ EV, витримка від руки, «час», X250
Швидкість синхронізації спалаху	$X = \frac{1}{250}$ с; синхронізація із затвором при витримці $\frac{1}{320}$ с або довшій (діапазон дії спалаху зменшується при витримках між $\frac{1}{250}$ та $\frac{1}{320}$ с)
Спуск	
Режим роботи затвора	S (покадровий), C (неперервний низькошвидкісний), Cn (неперервний високошвидкісний), Q (тихий спуск затвора), Ⓢ (автоспуск), MUP (піднімання дзеркала)
Приблизна швидкість серійної зйомки	<ul style="list-style-type: none"> • Зображення у форматах JPEG та NEF (RAW) 12 бітів, записані з областю зображення DX (24 × 16) C: 1–6 кадр./с Cn: 6 кадр./с • Зображення у форматах JPEG та NEF (RAW) 12 бітів, записані з областю зображення 1,3× (18 × 12) C: 1–6 кадр./с Cn: 7 кадр./с • Зображення у форматі NEF (RAW) 14 бітів, записані з областю зображення DX (24 × 16) C: 1–5 кадр./с Cn: 5 кадр./с • Зображення у форматі NEF (RAW) 14 бітів, записані з областю зображення 1,3× (18 × 12) C: 1–6 кадр./с Cn: 6 кадр./с <p>Примітка. Максимальна частота кадрів у режимі live view складає 3,7 кадр./с.</p>
Автоспуск	2 с, 5 с, 10 с, 20 с; 1–9 кадрів з інтервалом 0,5, 1, 2 або 3 с
Режими дистанційного керування (ML-L3)	Дистанційний спуск із затримкою, швидкий дистанційний спуск, дистанційне піднімання дзеркала

Експозиція	
Вимірювання	Вимірювання експозиції TTL за допомогою 2016-піксельного датчика RGB
Метод вимірювання	<ul style="list-style-type: none"> • Матричне: 3D колірне матричне вимірювання II (об'єктиви типів G, E та D), колірне матричне вимірювання II (інші об'єктиви з вбудованим процесором); колірне матричне вимірювання доступне для об'єктів без вбудованого процесора, якщо дані про об'єкт надано користувачем • Центрально-зважене: приблизно 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: вимірюється експозиція в колі діаметром приблизно 3,5 мм (близько 2,5% кадру) з центром у вибраній точці фокусування (для об'єктів без вбудованого процесора — у центральній точці фокусування)
Діапазон (100 ISO, об'єктив f/1.4, 20 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Матричне або центрально-зважене вимірювання: 0–20 EV • Точкове вимірювання: 2–20 EV
Сполучення з експонетром	Комбіноване з вбудованим процесором і AI
Режим	<p>Автоматичні режими (☺ автоматичний; ☺ автоматичний (спалах вимкнено)); сюжетні режими (☺ портрет; 🌄 пейзаж; 🧒 дитина; 🏃 спорт; 🏡 великий план; 🌃 нічний портрет; 🌃 нічний пейзаж; 🌃 вечірка/приміщення; 🏖️ пляж/сніг; 🌇 захід сонця; 🌃 сутінки/світанок; 🐾 портрет домашньої тварини; 🕯️ світло свічки; 🌸 цвітіння; 🍂 барви осені; 🍷 їжа); режими спецефектів (🌃 нічне бачення; 🎨 кольоровий ескіз; 🏠 ефект мініатюри; 🎨 вибірковий колір; 🏢 силует; 🏢 високий ключ; 🏢 низький ключ); програмний автоматичний режим з гнучкою програмою (P); автоматичний режим із пріоритетом витримки (S); автоматичний режим із пріоритетом діафрагми (A); ручний режим (M); U1 (параметри користувача 1); U2 (параметри користувача 2)</p>

Експозиція	
Корекція експозиції	Можна налаштувати в межах від -5 до +5 EV з кроком $\frac{1}{3}$ або $\frac{1}{2}$ EV у режимах P, S, A, M, SCENE та 
Фіксація експозиції	Визначене значення освітленості фіксується натисканням кнопки  AE-L/AF-L
Чутливість ISO (рекомендований показник експозиції)	100–25600 ISO з кроком $\frac{1}{3}$ або $\frac{1}{2}$ EV. У режимах P, S, A та M також можна встановити значення, прибіл. на 1 або 2 EV (еквівалентно 102400 ISO; тільки в монохромному режимі) вище за 25600 ISO; доступне автоматичне керування чутливістю ISO
Активний D-Lighting	Авто, Надвисокий, Високий, Звичайний, Незначний, Вимкнути
Фокусування	
Автофокусування	Модуль датчика автофокусування Nikon Advanced Multi-CAM 3500 II із визначенням фази TTL, точним налаштуванням, 51 точкою фокусування (у тому числі 15 перехресних датчиків; f/8 підтримується 1 датчиком) та допоміжним променем АФ (діапазон дії прибіл. 0,5–3 м)
Діапазон визначення	-3 – +19 EV (100 ISO, 20 °C)
Вбудований двигун об'єктива	<ul style="list-style-type: none"> • Автофокусування (AF): покадрове АФ (AF-S); неперервне слідувальне АФ (AF-C); автоматичний вибір AF-S/AF-C (AF-A); предиктивне фокусування з відстеженням активується автоматично відповідно до стану об'єкта • Ручне фокусування (M): можна використовувати електронний далекомір
Точка фокусування	Можна вибрати з 51 або 11 точок фокусування
Режим зони АФ	АФ за однією точкою; 9-, 21- або 51-точкове динамічне АФ, 3D-стеження, автоматичний вибір зони АФ
Фіксація фокуса	Фокус можна зафіксувати натисканням кнопки спуску затвора наполовину (покадрове АФ) або натисканням кнопки  AE-L/AF-L

Спалах	
Вбудований спалах	 : автоматичний спалах з автоматичним відкриванням P, S, A, M, \textdollar : піднімання спалаху вручну натисканням кнопки
Ведуче число	Прибл. 12, 12 з ручним спалахом (м, 100 ISO, 20 °C)
Керування спалахом	TTL : керування спалахом i-TTL за допомогою 2016-піксельного датчика RGB доступне для вбудованого спалаху; збалансований заповнюючий спалах i-TTL для цифрових дзеркальних фотокамер з одним об'єктивом використовується з матричним або центрально-зваженим вимірюванням, стандартний заповнюючий спалах i-TTL для цифрових дзеркальних фотокамер з одним об'єктивом — із точковим вимірюванням
Режим спалаху	Автоматичний режим, автоматичний режим зі зменшенням ефекту червоних очей, автоматична повільна синхронізація, автоматична повільна синхронізація зі зменшенням ефекту червоних очей, заповнюючий спалах, зменшення ефекту червоних очей, повільна синхронізація, повільна синхронізація зі зменшенням ефекту червоних очей, повільна синхронізація за задньою шторкою, синхронізація за задньою шторкою, вимкнено; підтримується автоматична високошвидкісна синхронізація FP
Корекція спалаху	-3 – +1 EV з кроком $\frac{1}{3}$ або $\frac{1}{2}$ EV
Індикатор готовності спалаху	Світиться, коли вбудований або додатковий спалах повністю заряджено; блимає після спрацьовування спалаху на повній потужності
Башмак для аксесуарів	Гарячий башмак згідно зі стандартом ISO 518 з контактами синхронізації і передавання даних та запобіжним фіксатором
Система творчого освітлення Nikon (CLS — Creative Lighting System)	Підтримується система Nikon CLS; доступний режим блока керування спалахами
Контакт синхронізації	Адаптер контакту синхронізації AS-15 (продається окремо)

Баланс білого	
Баланс білого	Авто (2 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 (2500–10 000 К), усі режими з можливістю точного налаштування
Брекетинг	
Типи брекетингу	Брекетинг експозиції, спалаху, балансу білого та активного D-Lighting
Live view	
Режими	 (фотозйомка live view),  (відео live view)
Вбудований двигун об'єктива	<ul style="list-style-type: none"> • Автофокусування (AF): покадрове AF (AF-S); постійне слідувальне AF (AF-F) • Ручне фокусування (M)
Режим зони AF	AF із пріоритетом обличчя, AF із широкою зоною, AF зі звичайною зоною, AF із відстеженням об'єкта
Автофокусування	AF із функцією визначення контрастності у будь-якій точці кадру (фотокамера вибирає точку фокусування автоматично, якщо вибрано AF із пріоритетом обличчя або з відстеженням об'єкта)
Відео	
Вимірювання	Вимірювання експозиції TTL за допомогою основного датчика зображення
Метод вимірювання	Матричне або центрально-зважене
Розмір кадру (пікселі) та частота кадрів	<ul style="list-style-type: none"> • 1920 × 1080; 60р (прогресивна), 50р, 30р, 25р, 24р • 1280 × 720; 60р, 50р <p>Фактична частота кадрів для 60р, 50р, 30р, 25р і 24р становить 59,94, 50, 29,97, 25 і 23,976 кадр./с відповідно; параметри підтримують  високу та звичайну якість зображення</p> <p>Значення 1920 × 1080; 60р та 50р доступні тільки у разі вибору значення 1,3x (18 × 12) для параметра Область зображення у меню відеозйомки</p>

Відео	
Формат файлів	MOV
Стиснення відео	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding (Розширене кодування відео)
Формат записування звуку	Лінійний PCM
Пристрій записування звуку	Вбудований або зовнішній стерео мікрофон; чутливість можна налаштувати
Інші параметри	Маркування індексів, сповільнена зйомка
Монітор	
Монітор	8 см/3,2 дюйма, прибіл. 1229 тис. точок (VGA; 640 × RGBW × 480 = 1 228 800 точок), РК-монітор TFT з кутом огляду прибіл. 170°, прибіл. 100% покриттям кадру та регулюванням яскравості
Відтворення	
Відтворення	Повнокадрове відтворення та відтворення ескізів (4, 9 та 72 зображення або за датою) зі збільшенням під час відтворення, відтворення відео, показ слайдів знімків та/або відео, відображення гістограм, виділення, інформація про знімок, відображення даних розташування та автоматичний поворот зображення
Інтерфейс	
USB	Hi-Speed USB; рекомендовано під'єднання до вбудованого порту USB
Вихід HDMI	Роз'єм HDMI типу C
Роз'єм для аксесуарів	<ul style="list-style-type: none"> • Безпроводові пристрої дистанційного керування: WR-1, WR-R10 (продаються окремо) • Шнур дистанційного керування: MC-DC2 (продається окремо) • Пристрій GPS: GP-1/GP-1A (продається окремо)
Аудіовхід	Стерео міні-гніздо (діаметр 3,5 мм; підтримується живлення від фотокамери)
Аудіовихід	Стерео міні-гніздо (діаметр 3,5 мм)

Безпроводовий зв'язок	
Стандарти	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
Робоча частота	2412–2462 МГц (канали 1–11)
Максимальна вихідна потужність	7,8 дБм (EIRP)
Діапазон дії (зона прямого бачення)	Приблизно 30 м (за умови відсутності перешкод; діапазон дії може різнитися залежно від сили сигналу та наявності чи відсутності перешкод)
Швидкість передавання даних	54 Мбіт/с Максимальні логічні швидкості передавання даних відповідно до стандарту IEEE. Фактичні значення швидкості можуть відрізнятися.
Автентифікація	Відкрита система, WPA2-PSK
Налаштування безпроводового зв'язку	Підтримує протокол WPS
Протоколи доступу	Інфраструктура
NFC	
Експлуатація	NFC Forum Type 3 Tag
Робоча частота	13,56 МГц
Мови, що підтримуються	
Мови, що підтримуються	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, хінді, угорська, українська, фінська, французька, 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-D15 з одним перезаряджуваним літій-іонним елементом живлення Nikon EN-EL15 або шістьма лужними, нікель-металогідридними або літєвими елементами живлення типу AA. 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. 135,5 × 106,5 × 76 мм
Вага	Прибл. 755 г з елементом живлення та картою пам'яті, але без захисної кришки; прибл. 675 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**

Номінальна споживана потужність	Змінний струм 100–240 В, 50/60 Гц, 0,23–0,12 А
Номінальна вихідна потужність	Постійний струм 8,4 В/1,2 А
Елементи живлення, що підтримуються	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 (силовий кабель або перехідник до електричної розетки)

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
Номінальна 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 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR

Тип	Об'єктив AF-S DX типу G із вбудованим процесором та байонетом F
Фокусна відстань	18–105 мм
Максимальна діафрагма	f/3.5–5.6
Конструкція об'єктива	15 елементів у 11 групах (включно з 1 елементом об'єктива ED з оптичного скла з наднизькою дисперсією, 1 асферичним елементом об'єктива)
Кут огляду	76°–15° 20'
Шкала фокусної відстані	Градуйована у міліметрах (18, 24, 35, 50, 70, 105)
Інформація про відстань	Виведення у фотокамеру
Масштабування	Ручне масштабування за допомогою незалежного кільця масштабування
Фокусування	Система внутрішнього фокусування Nikon (Internal Focusing — IF) з автофокусуванням під керуванням мотора SWM та окремим кільцем фокусування для ручного фокусування
Зменшення вібрацій	Зміщення об'єктива за допомогою моторів із лінійною обвиткою (voice coil motors — VCM)
Мінімальна дистанція фокусування	0,45 м від фокальної площини (□ 98) в усіх положеннях масштабування
Пелюстки діафрагми	7 (заокруглений отвір діафрагми)
Діафрагма	Повністю автоматична
Діапазон значень діафрагми	• Фокусна відстань 18 мм: f/3.5–22 • Фокусна відстань 105 мм: f/5.6–38 Відображуване мінімальне значення діафрагми може бути різним залежно від величини кроку експозиції, вибраної на фотокамері.
Вимірювання	При повністю відкритій діафрагмі
Розмір фільтра	67 мм (P = 0,75 мм)
Габаритні розміри	Прибл. 76 мм (діаметр) × 89 мм (відстань від фланця кріплення об'єктива фотокамери)
Вага	Прибл. 420 г

■ Об'єктив AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR

Тип	Об'єктив AF-S DX типу G із вбудованим процесором та байонетом F
Фокусна відстань	18–140 мм
Максимальна діафрагма	f/3.5–5.6
Конструкція об'єктива	17 елементів у 12 групах (включно з 1 елементом об'єктива ED з оптичного скла з наднизькою дисперсією, 1 асферичним елементом об'єктива)
Кут огляду	76°–11° 30'
Шкала фокусної відстані	Градуйована у міліметрах (18, 24, 35, 50, 70, 140)
Інформація про відстань	Виведення у фотокамеру
Масштабування	Ручне масштабування за допомогою незалежного кільця масштабування
Фокусування	Система внутрішнього фокусування Nikon (Internal Focusing — IF) з автофокусуванням під керуванням мотора SWM та окремим кільцем фокусування для ручного фокусування
Зменшення вібрацій	Зміщення об'єктива за допомогою моторів із лінійною обвиткою (voice coil motors — VCM)
Мінімальна дистанція фокусування	0,45 м від фокальної площини (□ 98) в усіх положеннях масштабування
Пелюстки діафрагми	7 (заокруглений отвір діафрагми)
Діафрагма	Повністю автоматична
Діапазон значень діафрагми	• Фокусна відстань 18 мм: f/3.5–22 • Фокусна відстань 140 мм: f/5.6–38 Відображуване мінімальне значення діафрагми може бути різним залежно від величини кроку експозиції, вибраної на фотокамері.
Вимірювання	При повністю відкритій діафрагмі
Розмір фільтра	67 мм (P = 0,75 мм)
Габаритні розміри	Прибл. 78 мм (максимальний діаметр) × 97 мм (відстань від фланця кріплення об'єктива фотокамери)
Вага	Прибл. 490 г

■ Об'єктив AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II

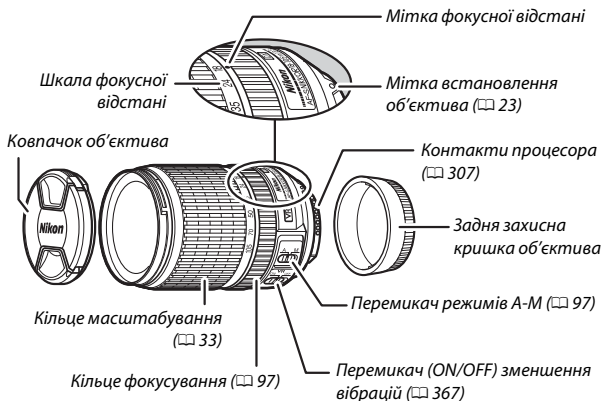
Тип	Об'єктив AF-S DX типу G із вбудованим процесором та байонетом F
Фокусна відстань	18–200 мм
Максимальна діафрагма	f/3.5–5.6
Конструкція об'єктива	16 елементів у 12 групах (включно з 2 елементами об'єктива ED з оптичного скла з наднизькою дисперсією, 3 асферичними елементами об'єктива)
Кут огляду	76°–8°
Шкала фокусної відстані	Градуйована у міліметрах (18, 24, 35, 50, 70, 135, 200)
Інформація про відстань	Виведення у фотокамеру
Масштабування	Ручне масштабування за допомогою незалежного кільця масштабування
Фокусування	Система внутрішнього фокусування Nikon (Internal Focusing — IF) з автофокусуванням під керуванням мотора SWM 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	Від 0,5 м до нескінченності (∞)
Мінімальна дистанція фокусування	0,5 м від фокальної площини (□ 98) в усіх положеннях масштабування
Пелюстки діафрагми	7 (заокруглений отвір діафрагми)
Діафрагма	Повністю автоматична
Діапазон значень діафрагми	• Фокусна відстань 18 мм: f/3.5–22 • Фокусна відстань 200 мм: f/5.6–36 Відображуване мінімальне значення діафрагми може бути різним залежно від величини кроку експозиції, вибраної на фотокамері.
Вимірювання	При повністю відкритій діафрагмі
Розмір фільтра	72 мм (P = 0,75 мм)
Габаритні розміри	Прибл. 77 мм (максимальний діаметр) × 96,5 мм (відстань від фланця кріплення об'єктива фотокамери)
Вага	Прибл. 565 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.

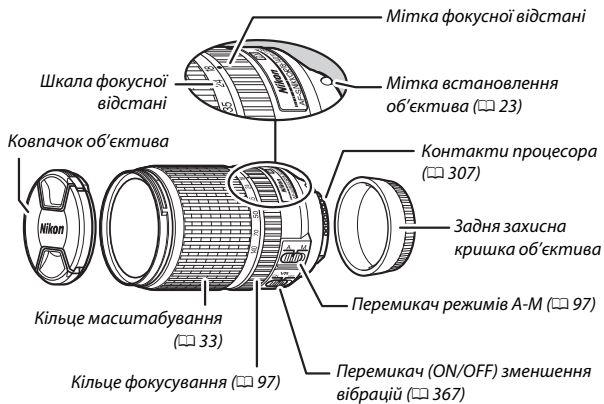
Об'єктиви

У цьому розділі описано функції, доступні для об'єктивів AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR, AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR та AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II. У цьому посібнику для прикладу здебільшого використовується об'єктив AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR.

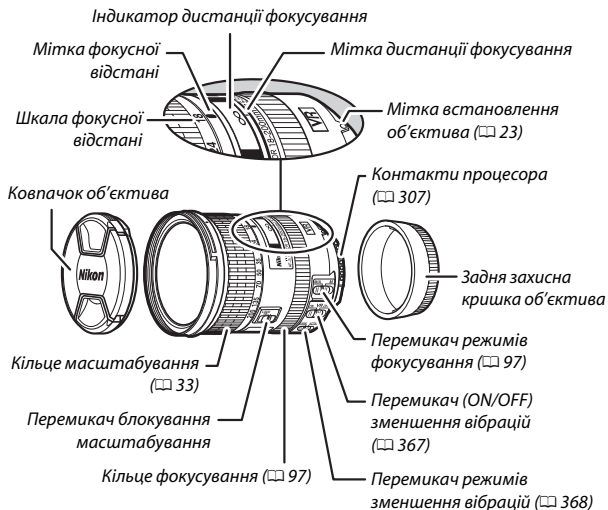
■ AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR



■ AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR



■ AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II



☑ Перемикач блокування масштабування

Щоб заблокувати кільце масштабування, прокрутіть його в положення 18 мм і пересуньте перемикач блокування масштабування в положення **LOCK**. Це запобігає висуванню об'єктива під дією власної ваги під час перенесення фотокамери.

☑ Індикатор дистанції фокусування

Зауважте, що індикатор дистанції фокусування слугує лише для довідки і може неточно відображати відстань до об'єкта, а також, у залежності від глибини різкості або з інших причин, може не відображати символ ∞, коли фотокамеру сфокусовано на віддаленому предметі.

Об'єктиви AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR, AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR та AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II призначено для використання виключно з цифровими фотокамерами Nikon формату DX.

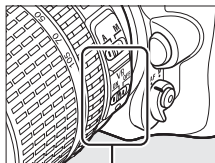
✓ Догляд за об'єктивом

- Не допускайте забруднення контактів процесора.
- Для видалення пилу та пуху з поверхонь об'єктива використовуйте грушу. Щоб видалити плями та відбитки пальців, нанесіть на м'яку чисту бавовняну тканину або серветку для чищення об'єктивів невелику кількість етанолу або рідини для очищення об'єктивів та очистіть поверхню круговими рухами від центра назовні. Будьте уважні, щоб не лишати розводів і не торкатися скла пальцями.
- Ні в якому разі не використовуйте для чищення об'єктива органічні розчинники, такі як розріджувач для фарб або бензол.
- Для захисту переднього елемента об'єктива можна використовувати бленду об'єктива або фільтри NC.
- Перед тим як покласти об'єктив у гнучкий чохол, прикріпіть передню та задню захисну кришки об'єктива.
- Коли прикріплено бленду об'єктива, не піднімайте та не тримайте об'єктив чи фотокамеру лише за одну бленду.
- Якщо об'єктив не буде використовуватися протягом тривалого часу, зберігайте його у прохолодному сухому місці, щоб запобігти появі плісняви та іржі. Не зберігайте його під прямим сонячним промінням або разом із нафталіном чи камфорними кульками від молі.
- Бережіть об'єктив від вологи. Іржавіння внутрішніх механізмів може завдати непоправної шкоди.
- Якщо залишати об'єктив у місцях, що зазнають дії високої температури, це може призвести до пошкодження або деформації деталей, виготовлених з армованої пластмаси.

■ Зменшення вібрації (VR)

Об'єктиви, описані в цьому розділі, підтримують функцію зменшення вібрації (VR), яка зменшує розмиття викликане тремтінням фотокамери, навіть під час панорамування. Це дає змогу під час зйомки фотокамерами формату DX подовжити витримку приблизно на 3,5 (AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR та AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II) або 4,0 поділки (AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR) у максимальному положенні масштабування (згідно зі стандартами Асоціації виробників фотокамер і засобів обробки зображень [Camera and Imaging Products Association — CIPA]; ефекти можуть різнитися залежно від фотографа та умов зйомки). Це збільшує діапазон доступних витримок і дає змогу фотографувати з рук без використання штатива в різноманітних ситуаціях.

Щоб використовувати зменшення вібрації, пересуньте перемикач зменшення вібрації у положення **ON**. Зменшення вібрації активується при натисканні кнопки спуску затвора наполовину, зменшуючи вплив тремтіння фотокамери на зображення у видошукачі та спрощуючи процес компонування кадру та фокусування як в автоматичному, так і в ручному режимі фокусування. Коли фотокамера використовується для панорамування, функція зменшення вібрації



застосовується тільки до руху, що не є складовою панорамування (наприклад, якщо панорамування проводиться горизонтально, функція зменшення вібрації буде застосовуватися тільки до тремтіння по вертикалі), що значно полегшує плавне панорамування широкою дугою.

Вимикайте функцію зменшення вібрації, коли фотокамеру надійно закріплено на штативі, але залишайте її увімкненою, якщо головка штатива не закріплена або використовується монопод.

✓ Зменшення вібрацій

Не можна вимикати фотокамеру або знімати об'єктив, коли задіяно функцію зменшення вібрацій.

Функція зменшення вібрацій вимикається під час заряджання вбудованого спалаху. Коли задіяно зменшення вібрацій, зображення у видошукачі може коливатися після спуску затвора. Це не свідчить про несправність. Перед зйомкою зачекайте, поки зображення у видошукачі стабілізується.

🔍 Перемикач режимів зменшення вібрацій (об'єктиви AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II)

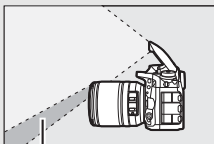
Перемикач режимів зменшення вібрацій використовується для вибору потрібного режиму, коли задіяно функцію зменшення вібрацій.

- Виберіть режим **NORMAL** для зменшення ефекту вібрації під час зйомки з нерухомого положення та в інших ситуаціях, коли рух фотокамери порівняно незначний.
- Виберіть режим **ACTIVE** для зменшення ефекту вібрації у разі зйомки з транспортного засобу, що рухається, під час ходьби та в інших випадках значного руху фотокамери.

Пересуньте перемикач режиму зменшення вібрацій у положення **NORMAL** для зйомки з панорамуванням. Коли фотокамера використовується для панорамування, функція зменшення вібрацій застосовується тільки до руху, 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 вбудованого спалаху

При використанні вбудованого спалаху 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

AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR:

Фотокамера	Положення масштабування	Мінімальна відстань без віньєтування
D5300/D5000/D3100/D3000	18 мм	2,5 м
	24 мм	1,0 м
D5200/D5100/D3200	18 мм	3,0 м
	24 мм	1,0 м
D5500/D3300	18 мм	2,5 м
	24 мм	1,0 м
	35–105 мм	Без віньєтування
D7200/D7100/D7000/ серія D300/D200/D100/D80	Усі	Без віньєтування
D90/серія D70	18 мм	1,5 м
	24–105 мм	Без віньєтування
D50	18 мм	1,0 м
	24–105 мм	Без віньєтування
D60/серія D40	18 мм	2,5 м
	24 мм	1,0 м
	35–105 мм	Без віньєтування

AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR:

Фотокамера	Положення масштабування	Мінімальна відстань без вільєтування
D7200/D7100/D7000/ серія D300/D200/D100	18 мм	1,0 м
	24–140 мм	Без вільєтування
D90/D80/D50	18 мм	2,5 м
	24 мм	1,0 м
	35–140 мм	Без вільєтування
D5500/D5300/D5200/ D5100/D5000/D3300/ D3200/D3100/D3000/ серія D70/D60/серія D40	18 мм	1,0 м
	24 мм	1,0 м
	35–140 мм	Без вільєтування

AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II:

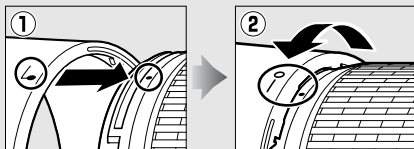
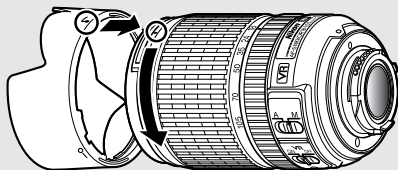
Фотокамера	Положення масштабування	Мінімальна відстань без вільєтування
D7200/D7100/D7000/ серія D300/D200/D100	18 мм	1,0 м
	24–200 мм	Без вільєтування
D90/D80	24 мм	1,0 м
	35 мм	1,0 м
	50–200 мм	Без вільєтування
D5500/D5300/D5200/ D5100/D5000/D3300/ D3200/D3100/D3000/ серія D70/D60/D50/ серія D40	24 мм	1,0 м
	35–200 мм	Без вільєтування

Оскільки вбудовані спалахи фотокамер D100 та D70 можуть освітити тільки кут огляду об'єктива з фокусною відстанню не менше 20 мм, вільєтування буде мати місце на фокусній відстані 18 мм.

Акcesуари з комплекту для об'єктива AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR

- Передній ковпачок об'єктива із защіпкою LC-67 діаметром 67 мм
- Задня захисна кришка об'єктива
- Гнучкий чохол для об'єктива CL-1018
- Байонетна бленда HB-32

Сумістіть мітку кріплення бленди (●) з міткою вирівнювання бленди (┌), як показано на рисунку ①, потім прокрутіть бленду (②), поки мітку ● не буде суміщено з міткою блокування бленди (—○).



Під час приєднання або зняття бленди тримайте її біля позначки на її основі та не стискайте надто міцно. Якщо бленду неправильно встановлено, може мати місце віньєтування.

Коли бленда не використовується, можна встановити її на об'єктив зворотним боком.

Додаткові акcesуари для об'єктива AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR

- Різьбові фільтри діаметром 67 мм
- Задні захисні кришки об'єктива LF-1 та LF-4

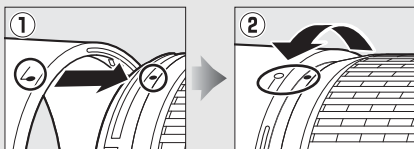
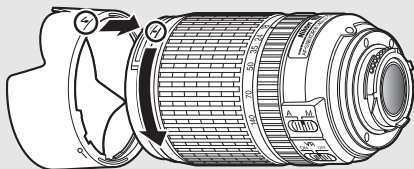
Акcesуари з комплекту для об'єктива AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR

- Передній ковпачок об'єктива із заціпкою LC-67 діаметром 67 мм
- Задня захисна кришка об'єктива

Додаткові акcesуари для об'єктива AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR

- Різьбові фільтри діаметром 67 мм
- Задні захисні кришки об'єктива LF-1 та LF-4
- Гнучкий чохол для об'єктива CL-1018
- Байонетна бленда HB-32

Сумістіть мітку кріплення бленди (●) з міткою вирівнювання бленди (┌), як показано на рисунку ①, потім прокрутіть бленду (②), поки мітку ● не буде суміщено з міткою блокування бленди (—○).



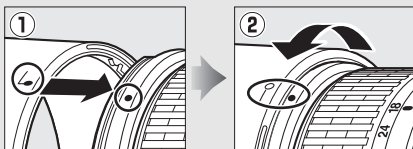
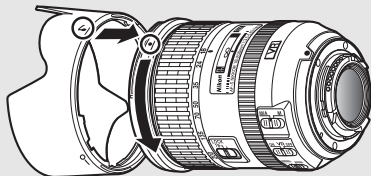
Під час приєднання або зняття бленди тримайте її біля позначки на її основі та не стискайте надто міцно. Якщо бленду неправильно встановлено, може мати місце віньєтування.

Коли бленда не використовується, можна встановити її на об'єктив зворотним боком.

Акcesуари з комплекту для об'єктива AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II

- Передній ковпачок об'єктива із защіпкою LC-72 діаметром 72 мм
- Задня захисна кришка об'єктива
- Гнучкий чохол для об'єктива CL-1018
- Байонетна бленда HB-35

Сумістіть мітку кріплення бленди (●) з міткою вирівнювання бленди (┐), як показано на рисунку ①, потім прокрутіть бленду (②), поки мітку ● не буде суміщено з міткою блокування бленди (—○).



Під час приєднання або зняття бленди тримайте її біля позначки на її основі та не стискайте надто міцно. Якщо бленду неправильно встановлено, може мати місце віньєтування.

Коли бленда не використовується, її можна встановити на об'єктив зворотним боком.

Додаткові акcesуари для об'єктива AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II

- Різьбові фільтри діаметром 72 мм
- Задні захисні кришки об'єктива LF-1 та LF-4

Зауваження щодо ширококутних та надширококутних об'єктів

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.

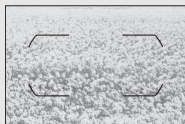
Якщо точка фокусування містить предмети як переднього, так і заднього плану, фотокамера може сфокусуватися на предметах заднього плану, і об'єкт зйомки може опинитися поза фокусом.



Приклад. Обличчя віддаленого об'єкта зйомки на певній відстані від фону


2 Об'єкт складається з багатьох дрібних деталей.

Фотокамера може мати труднощі з фокусуванням на об'єктах, які мають недостатню контрастність або 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» (□ 96).

 **Використання режиму M/A (автофокусування із пріоритетом ручного фокусування) з об'єктивами AF-S DX NIKKOR 18–200mm f/3.5–5.6G ED VR II**

Щоб сфокусуватися за допомогою автофокусування із пріоритетом ручного фокусування (M/A), виконайте такі дії:

- 1 Пересуньте перемикач режиму фокусування об'єктива (☐ 365) в положення M/A.
- 2 Сфокусуйтеся.

За потреби можна скасувати автофокусування, прокрутивши кільце фокусування об'єктива й одночасно утримуючи кнопку спуску затвора натиснутою наполовину (або натиснувши кнопку, якій було призначено функцію AF-ON у меню користувачьких параметрів). Щоб повторно сфокусуватися за допомогою автофокусування, натисніть кнопку спуску затвора наполовину ще раз (або знову натисніть відповідну кнопку).

 **Фокусування за допомогою об'єктивів AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR та AF-S DX NIKKOR 18–140mm f/3.5–5.6G ED VR**

Коли вибрано покадрове АФ (AF-S) як режим фокусування фотокамери і перемикач А-М об'єктива встановлено у положення А, фокус можна налаштувати, утримуючи кнопку спуску затвора натиснутою наполовину після завершення операції автофокусування та прокручуючи вручну кільце фокусування. Не прокручуйте кільце фокусування до завершення операції автофокусування. Щоб повторно сфокусуватися за допомогою автофокусування, натисніть кнопку спуску затвора наполовину ще раз.

■ ■ Стандарти, що підтримуються

- **DCF, версія 2.0.** Правила розробки для файлових систем фотокамер (DCF — Design Rule for Camera File Systems) — стандарт, який широко використовується в галузі цифрових фотокамер для забезпечення сумісності фотокамер різних виробників.
- **DPOF.** Digital Print Order Format (DPOF) — галузевий стандарт, що дозволяє друкувати знімки із завдань друку, що зберігаються на карті пам'яті.
- **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 зображень на принтерах, сумісних з форматом Exif.
- **PictBridge.** Стандарт, розроблений у співпраці виробників у галузі цифрових фотокамер та принтерів, який дозволяє виводити знімки безпосередньо на принтер без попереднього передавання їх 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.

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. PictBridge є товарним знаком. 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. Усі інші товарні найменування, зазначені у цьому посібнику або в іншій документації з комплекту виробу Nikon, є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками відповідних власників.

Позначення відповідності

Перелік стандартів, яким відповідає фотокамера, можна переглянути за допомогою пункту **Позначення відповідності** у меню налаштування (□ 293).

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 © 2015 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Усі права захищено.

 Сертифікати

• Indonesia

37921/SDPPI/2014

4588

37920/SDPPI/2014

4593

• México

COFETEL: RCPMULB13-0954

LBWA1U5YR1

• Paraguay

Número del Registro: 2014-01-I-00028

Este producto contiene un transmisor
aprobado por la CONATEL.

• Brasil



(01)0789857980 048 9

• الأردن

TRC/LPD/2013/141

• الإمارات العربية المتحدة

TRA

REGISTERED No:

ER47249/16

DEALER No:

DA0073692/11

Рекомендовані карти пам'яті

Фотокамера підтримує карти пам'яті SD, SDHC та SDXC, включно з картами SDHC та SDXC, сумісними з інтерфейсом UHS-I. Для відеозйомки рекомендовано використовувати карти класу швидкості SD 6 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 карт звертайтеся до виробника.



Ємність карт пам'яті

У наведеній нижче таблиці вказано приблизну кількість знімків, які можна зберегти на карті SDHC UHS-I SanDisk Extreme Pro 95 MB/s обсягом 16 ГБ за різних параметрів якості (□ 77), розміру (□ 81) та області зображення (за станом на березень 2015 року; □ 73).

■ 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	—	22,2 МБ	379	27
NEF (RAW), стиснення без втрат, 14 бітів	—	28,0 МБ	294	18
NEF (RAW), стиснення, 12 бітів	—	20,6 МБ	511	35
NEF (RAW), стиснення, 14 бітів	—	25,4 МБ	428	26
JPEG fine ³	Великий	12,7 МБ	929	100
	Середній	7,7 МБ	1500	100
	Малий	3,9 МБ	2900	100
JPEG normal ³	Великий	6,5 МБ	1800	100
	Середній	3,9 МБ	3000	100
	Малий	2,1 МБ	5600	100
JPEG basic ³	Великий	2,7 МБ	3500	100
	Середній	1,9 МБ	5700	100
	Малий	1,1 МБ	10300	100

■ 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	—	15,0 МБ	575	44
NEF (RAW), стиснення без втрат, 14 бітів	—	18,7 МБ	449	29
NEF (RAW), стиснення, 12 бітів	—	13,8 МБ	770	67
NEF (RAW), стиснення, 14 бітів	—	16,9 МБ	648	46
JPEG fine ³	Великий	8,6 МБ	1300	100
	Середній	5,3 МБ	2200	100
	Малий	2,9 МБ	4000	100
JPEG normal ³	Великий	4,3 МБ	2600	100
	Середній	2,8 МБ	4300	100
	Малий	1,5 МБ	7400	100
JPEG basic ³	Великий	2,0 МБ	5100	100
	Середній	1,4 МБ	7900	100
	Малий	0,9 МБ	13100	100

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, якщо вибрано значення **Оптимальна якість** для параметра **Стиснення JPEG** (☐ 80), для чутливості ISO встановлено значення 12800 або вище, увімкнено зменшення шуму під час тривалої експозиції або автоматичне виправлення спотворення.

3 Вважається, що для параметра **Стиснення JPEG** встановлено значення **Пріоритет розміру**. Якщо вибрати значення **Оптимальна якість**, то збільшиться розмір файлу зображень у форматі JPEG; відповідно зменшаться кількість зображень і ємність буфера пам'яті.

🔧 d3 — Макс. непер. роботи затв. (☐ 280)

Для максимальної кількості знімків, які можна зробити за одну серію, можна встановити значення від 1 до 100.

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-D15 наведено нижче.

- **Знімки, покадровий режим роботи затвора (стандарт CIPA¹)**
 - Один елемент живлення EN-EL15² (фотокамера): приблизно 1110 знімків
 - Один елемент живлення EN-EL15² (MB-D15): приблизно 1110 знімків
 - Шість лужних елементів живлення типу AA (MB-D15): приблизно 630 знімків
- **Знімки, неперервний режим роботи затвора (стандарт Nikon³)**
 - Один елемент живлення EN-EL15² (фотокамера): приблизно 4090 знімків
 - Один елемент живлення EN-EL15² (MB-D15): приблизно 4090 знімків
 - Шість лужних елементів живлення типу AA (MB-D15): приблизно 1510 знімків
- **Відео⁴**
 - Один елемент живлення EN-EL15² (фотокамера): відзнятий епізод відео у форматі HD тривалістю приблизно 80 хвилин
 - Один елемент живлення EN-EL15² (MB-D15): відзнятий епізод відео у форматі HD тривалістю приблизно 80 хвилин
 - Шість лужних елементів живлення типу AA (MB-D15): відзнятий епізод відео у форматі HD тривалістю приблизно 30 хвилин

- 1 Виміряно для об'єктива AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR при 23 °C (±2 °C) за таких тестових умов: об'єктив циклічно змінює фокусування від нескінченності до мінімальної відстані, і робиться один знімок із параметрами за замовчуванням раз на 30 с; спалах спрацьовує для кожного другого кадру. Live view не використовується.
- 2 Замість EN-EL15 також можна використовувати елементи живлення EN-EL15b і EN-EL15a.
- 3 Виміряно для об'єктива AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR при 20 °C за таких тестових умов: встановлено якість зображення JPEG basic, встановлено розмір зображення **M** (середній), витримка $\frac{1}{250}$ с, кнопку спуску затвора натиснуто наполовину протягом трьох секунд з триразовою зміною фокусування від нескінченності до мінімальної відстані; зроблено шість знімків поспіль, монітор залишається увімкненим протягом п'яти секунд, а потім вимикається; цикл повторюється після завершення відліку таймером режиму очікування.
- 4 Виміряно для фотокамери з параметрами за замовчуванням і об'єктива AF-S DX NIKKOR 18–105mm f/3.5–5.6G ED VR при 23 °C (±2 °C) за умов, зазначених Асоціацією виробників фотокамер і засобів обробки зображень (CIPA). Окремі відеоролики можуть бути тривалістю не більше 29 хвилин 59 секунд (1080/30p) та розміром до 4 ГБ; зйомка може завершитися раніше, якщо температура фотокамери підвищиться.

Зменшити термін служби елемента живлення можуть такі фактори:

- Використання монітора
- Утримання кнопки спуску затвора наполовину натиснутою
- Часте автофокусування
- Зйомка у форматі NEF (RAW)
- Довгі витримки
- Використання функцій Wi-Fi (безпроводової локальної мережі) фотокамери
- Використання фотокамери з додатковими аксесуарами
- Використання режиму VR (зменшення вібрацій) для об'єктивів VR

Щоб забезпечити максимальну ефективність роботи перезаряджуваних літій-іонних 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 заряд, якщо їх не використовувати.

Алфавітний покажчик

Символи

 (Автоматичний режим).....	30
 (Автоматичний режим (спалах вимкнено)).....	30
SCENE (Сюжетний режим)	41
EFFECTS (Спеціальні ефекти).....	44
 (Портрет).....	42
 (Пейзаж).....	42
 (Дитина).....	42
 (Спорт).....	42
 (Великий план).....	42
 (Нічний портрет).....	42
 (Нічний пейзаж)	42
 (Вечірка/приміщення).....	42
 (Пляж/сніг).....	42
 (Захід сонця)	43
 (Сутінки/світанок)	43
 (Портрет домашньої тварини)	43
 (Світло свічки).....	43
 (Цвітіння)	43
 (Барви осені)	43
 (Їжа).....	43
 (Нічне бачення)	44
 (Кольоровий ескіз).....	44, 46
 (Ефект мініатюри)	45, 47
 (Вибірковий колір).....	45, 49
 (Силует).....	45
 (Високий ключ).....	45
 (Низький ключ).....	45
P (Програмний автоматичний режим).....	52
S (Автоматичний режим із пріоритетом витримки)	53
A (Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми).....	54
M (Ручний режим)	56
U1/U2	62
S (Покадровий режим)	66
C1 (Неперервний низькошвидкісний режим).....	66
Cn (Неперервний високошвидкісний режим).....	66
Q (Тихий спуск затвора).....	66

 (Автоспуск).....	66, 69
MUP (Піднімання дзеркала).....	66, 71
 (АФ з пріоритетом обличчя)	88
 (АФ з широкою зоною).....	88
 (АФ зі звичайною зоною)	88
 (АФ з відстеженням об'єкта)	89
 (Матричне вимірювання).....	105
 (Центрально-зважене вимірювання) ..	105
 (Точкове вимірювання)	105
AUTO (Автоматичний спалах)	145
 (Зменшення ефекту червоних очей) ..	145, 147
SLOW (Повільна синхронізація)....	145, 147
REAR (Синхронізація за задньою шторкою).....	147
 (Корекція експозиції)	109
 (Корекція спалаху)	151
 (Гнучка програма)	52
Кнопка  (live view)	12, 31, 161
Кнопка 	189, 233
Кнопка  (інформація).....	13, 185
Кнопка 	17, 284
Перемикач 	5
PRE (Попереднє налаштування вручну) ..	111, 120
BKT (брекетинг)	197
 (Індикатор фокусування)	34, 93, 98
 (Буфер пам'яті).....	68
 (Індикатор готовності спалаху)	36

Числа

1,3x (18x12).....	73, 168, 169
12 бітів	80
14 бітів	80
3D-стеження	87, 90

A

AF-A.....	83
AF-C.....	83, 276
AF-F	84
AF-S	83, 84, 276

C

Camera Control Pro 2	319
Capture NX-D	ii
CLS	311

D

DCF	376
Digital Print Order Format	376
D-Lighting	294
DPOF	267, 376
DX (24×16)	73, 168, 169

E

Exif	376
------------	-----

G

GPS	227, 241
-----------	----------

H

H.264	356
HDMI	170, 292, 376

I

i-TTL	149
-------------	-----

J

JPEG	77, 80
JPEG basic	77
JPEG fine	77
JPEG normal	77

L

L (великий)	81, 169
Live view	31, 161–170

M

M (середній)	81, 169
MB-D15	281, 286, 319

N

NEF (RAW)	77, 80, 302
NFC	254, 264

P

PictBridge	376
------------------	-----

R

RAW — гніз. 1, JPEG — гніз. 2 (Роль для карти в гнізді 2)	82
RGB	237

S

S (малий)	81, 169
Speedlight	311
SSID	251

U

UT-1	319
UTC	228, 241

V

ViewNX-i	ii
----------------	----

W

Wi-Fi	250
Wireless Mobile Utility	250, 251
WT-5	319

A

Авто (Баланс білого)	111, 112
Автобрекетинг	197, 284
Автом. виправл. спотв.	271
Автом. керув. чутлив. ISO	102
Автом. повертання зображен.	290
Автоматичне слідкувальне АФ	83
Автоматичний вибір зони АФ	87, 90
Автоматичний режим із пріоритетом витримки	53
Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми	54
Автоматичний спалах	145
Авторські права	240, 291
Автоспуск	66, 69, 279
Автофокусування	83–95
Адаптер змінного струму	319
Адаптери локальної мережі	319
AE і спалах (Набір автобрекетингу)	197

Акcesуари	319
Активация АФ	277
Активний D-Lighting	139, 207, 270
Амплітудно-част. характеристик.....	192, 274
АФ	83–95
АФ з відстеженням об'єкта.....	89
АФ з пріоритетом обличчя	88
АФ з широкою зоною	88
АФ за однією точкою	86, 90
АФ зі звичайною зоною.....	88

Б

Багатократна експозиція	211, 272
Байонет об'єктива	3, 98
Баланс білого.....	111, 202, 269, 274
Батарейний блок	319
Безпроводова мережа	250, 319
Безпроводовий передавач.....	319
Безпроводовий пристрій дистанційного керування	160, 287, 319
Блок затв. при пуст. гнізді	286
Брекетинг	197, 284
Брекетинг активн. D-Lighting.....	207
Брекетинг балансу білого (Набір автобрекетингу).....	202
Брекетинг експозиції.....	197
Брекетинг спалаху	197
Буфер пам'яті.....	68

В

Вбудований спалах.....	36, 144
Версія мікропрограми	293
Виберіть дату.....	249, 266
Вибірковий колір.....	45, 49, 296
Вибр. для надс. на інтел. прист./скас.	233, 263
Вибрати колірну температуру (Баланс білого).....	111, 117
Вибрати точку поч./кінця	179
Видалити	40, 246
Видалити вибрані зображення	248
Видалити всі зображення.....	248
Видалити поточне зображення	40, 246
Виділення.....	236
Видошукач.....	10, 25, 319, 349

Вимірювання	105
Виправлення спотворення	295
Вирівнювання	295
Висока чіткість	376
Витримка	53, 56
Витримка від руки	58, 59
Витримка для спалаху	148, 283
Відео	161
Відео live view.....	161
Відновлення параметрів за замовчуванням.....	194
Відобраз. сітки видошук.....	280
Відображення виділення	193
Відтворення	39, 229
Відтворення ескізів.....	231
Відтворення за датою	232
Віртуальний горизонт	13, 14, 291

Г

Гістограма	237, 238
Глиб. кольору NEF (RAW)	80
Глибина різкості.....	55
Гніздо	27, 82, 233
Гніздо й папка відтворення	233
Гнучка програма	52
Гучність	178
Гучність у навушниках.....	193

Д

Дані зйомки	239
Дані об'єкт. без вбуд. проц.	224
Дані розташування	227, 241
Дата й час	24, 290
Дзеркало	71, 156, 324
Динамік	4
Динамічне АФ.....	86, 90
Диск вибору режиму роботи затвора...8, 66	
Диск керування	285
Диск перемикання режимів	6
Диск після відпуск. кнопки.....	285
Дист. піднімання дзеркала (Режим дистанц. керування (ML-L3)).....	156
Дистанц. спуск із затримкою (Режим дистанц. керування (ML-L3)).....	156

Діапазон дії спалаху	150
Діафрагма	54–56
Діафрагмове число.....	52, 54, 307
Довідка.....	17
Додатковий спалах.....	283, 311
Допоміжне підсвічування АФ.....	277, 317
Доступ ч/з кн. ISO й диск керув.....	101

E

Екран фокусування.....	350
Експозиція	105–110
Експонометр.....	37
Електронний далекомір.....	98
Елемент живлення	21, 22, 26, 291, 359
Елемент живлення годинника.....	188
Етал. знімок для видал. пилу.....	290
Ефект мініатюри.....	45, 47, 296
Ефекти фільтра	134, 294

Є

Ємність карт пам'яті.....	380
---------------------------	-----

З

З'єднувач живлення	319
Завантаження Eye-Fi	293
Загальні дані	242
Запасне місце (Роль для карти в гнізді 2) 82	
Записування у форматі NEF (RAW).....	80, 269
Заряджання елемента живлення	21
Затримка вимкн. монітора	279
Захисна кришка.....	3, 319
Захист знімків.....	245
Зберегти вибраний кадр.....	179, 183
Зберегти парам. користувача.....	62
Зберегти точки за положенням.....	277
Зберегти/завант. параметри.....	291
Збільшення під час відтворення	243
Звуковий сигнал	280
Зіставлення варіантів	296
Зйомка з інтервалами	217, 272
Зменш. шуму при вітрі	192, 274
Зменшення вібрацій	367

Зменшення ефекту червоних очей ...	145, 147
Зменшення мерехтіння	290
Змінити розмір	295
Значення кроку чути. ISO.....	278
Зняття об'єктива з фотокамери	29
Зовнішній мікрофон.....	193
ЗШ під час тривал. експозиції	271
ЗШ при високій чутилив. ISO.....	271, 275

I

Інвертувати індикатори.....	286
Індикатор готовності спалаху.....	36, 154, 280, 316
Індикатор експозиції	57, 286
Індикатор фокусування	34, 93, 98
Інтелектуальний пристрій.....	250
Інформаційний екран.....	13, 185, 281
Інформація	185, 234
Інформація під час відтворення	234
Інформація про знімок.....	234

K

Карта пам'яті.....	22, 27, 82, 379, 380
Карта пам'яті SD	22, 27, 82, 379, 380
Керування Picture Control.....	135, 270, 275
Керування вбудов. спалах.....	283
Керування вильєтуванням	271
Керування перспективою	296
Кількість знімків	382
Кількість точок фокус.....	277
Кільце фокусування об'єктива	97, 363, 364, 365
Кнопка AE-L/AF-L	94, 107, 285, 288
Кнопка Fn	76, 284, 288
Кнопка OK	17, 284
Кнопка Pv	55, 167, 285, 288
Кнопка відеозйомки.....	163, 286
Кнопка попереднього перегляду	55, 167, 285, 288
Кнопка режиму АФ	84, 90
Кнопка розблокування диска вибору режиму роботи затвора.....	8, 66
Кнопка розблокування диска перемикання режимів	6

Кнопка спуску затвора.....	35, 93, 107, 279, 288
Кнопка спуску затвора AE-L.....	279
Колірна температура.....	111, 113, 117
Колірний баланс монітора.....	290
Колірний контур.....	295
Колірний простір.....	270
Кольоровий ескіз.....	44, 46, 295
Коментар до зображення.....	291
Контакти процесора.....	307
Копіювати зображення.....	267
Корекція експозиції.....	109, 278, 283
Корекція спалаху.....	151
Коригув. ефекту черв. очей.....	294
Користувачькі параметри.....	276
Кришка окуляра видошукача.....	70
Кроки ЗЕ для регул.експоз.....	278
Кут огляду.....	310

Л

Лампа розжарювання (Баланс білого).....	111
Лише AE (Набір автобреткетингу).....	197
Лише спалах (Набір автобреткетингу)	197

М

Майред.....	116
Макс. непер. роботи затв.....	280
Максимальна витримка.....	103
Максимальна діафрагма.....	150, 307, 317
Максимальна чутливість.....	103
Маркування індексів.....	167, 178
Матричне вимірювання.....	105
Меню відеозйомки.....	273
Меню відтворення.....	266
Меню налаштування.....	289
Меню обробки.....	233, 294
Меню фотозйомки.....	268
Мережа.....	293
Мікрофон.....	193
Мінімальна діафрагма.....	29, 51
Місце призначення.....	192, 273
Мітка встановлення.....	363, 364, 365
Мітка фокальної площини.....	98
Мова (Language).....	290, 357

Моделюючий спалах.....	55, 284
МОЕ МЕНЮ.....	297
Монітор.....	12, 39, 229
Монохромний.....	130, 294

Н

Навушники.....	193
Називання файлів.....	268, 273
Накладання зображень.....	294, 299
Налашт. дисплея відтворення.....	234, 266
Натиснути кнопку спуску затвора до кінця.....	35
Натиснути кнопку спуску затвора наполовину.....	34
Нейтральний (Установити Picture Control).....	130
Неперервне слідкувальне АФ.....	83
Неперервний високошвидкісний режим.....	66
Неперервний низькошвидкісний режим.....	66, 280
Неперервний режим роботи затвора.....	66

О

Об'єktiv.....	23, 29, 224, 304, 363
Об'єktiv без вбудованого процесора.....	224, 305, 308
Об'єktiv із вбудованим процесором.....	29, 304
Об'єktiv типу D.....	304, 307
Об'єktiv типу E.....	304, 307
Об'єktiv типу G.....	304, 307
Область зображення.....	73, 75, 81, 168, 169, 269, 274
Обробка NEF (RAW).....	295, 302
Обтинання відеороликів.....	179
Обтинати.....	294, 298
Окуляр видошукача.....	70
Оптимальна якість (Стиснення JPEG).....	80
Освітлення люмін. лампою (Баланс білого).....	111
ОСТАННІ НАЛАШТУВАННЯ.....	297

П

Панель керування.....	9
-----------------------	---

Папка відтворення.....	266	Режим автофокусування.....	83
Папка для зберігання.....	268	Режим дистанційного керування (ML-L3).....	156, 272
Параметри за замовчуванням.....	194	Режим затримки експозиції.....	280
Параметри користувача.....	62	Режим зони АФ.....	86
Параметри чути. ISO для відео.....	275	Режим роботи затвора.....	8, 66
Параметри чутливості ISO.....	102, 271	Режим спалаху.....	145, 147
Пейзаж (Установити Picture Control) .	130	Режим фокусування.....	83
Перегляд зображення.....	176, 230, 267	Резервне копіювання (Роль для карти в гнізді 2).....	82
Переглянути SSID.....	251	Риб'яче око.....	295
Перемикач зменшення вібрацій об'єктива.....	367	Рівномірний (Установити Picture Control).....	130
Перемикач режимів live view.....	31, 161	Роз'єм HDMI.....	2
Перемикач режимів фокусування.....	83	Роз'єм для зовнішнього мікрофона.....	2
Піднімання дзеркала.....	66, 71	Розмір.....	81, 169
Підняти дзерк. для чищення.....	324	Розмір знімка.....	310
Підсвічування.....	5	Розмір зображення.....	81, 169, 269
Підсвічування РК-дисплея.....	5, 281	Розмір кадру/частота кадрів.....	166, 192, 273
Після видалення.....	267	Розмітка кадрів.....	13, 14
Повернути вертикально.....	267	Розширений динамічний діапазон (HDR) 141, 270	
Повільна синхронізація.....	145, 147	Роль для карти в гнізді 2.....	82, 268
Повнокадрове відтворення.....	229	Ручне фокусування.....	97
Позначення відповідності.....	293, 377	Ручний режим.....	56, 97
Покадрове АФ.....	83, 84	С	
Покадровий режим.....	66	Синхронізація за задньою шторкою .	147
Показ слайдів.....	267	Синхронізація за першою шторкою .	147
Поперед. налашт. вручну (Баланс білого).....	111, 120	Система творчого освітлення.....	311
Попередній тестуючий спалах... ..	149, 154	Системи Picture Control.....	130, 132
Портрет (Установити Picture Control)	130	Скидання двома кнопками.....	194
Послідовна нумер. файлів.....	280	Скинути.....	194
Постійне слідкувальне АФ.....	84	Скинути користув. парам.....	276
Предиктивне фокусування з відстеженням.....	85	Скинути меню відеозйомки.....	273
Пристрій зв'язку.....	319	Скинути меню фотозйомки.....	268
Приховати зображення.....	266	Скинути парам. користувача.....	65
Пріоритет розміру (Стиснення JPEG) ..	80	Спалах.....	36, 144, 145, 151, 153, 311
Програмний автоматичний режим.....	52	Спалах (Баланс білого).....	111
Пряме сонячне світло (Баланс білого)....	111	Спеціальні ефекти.....	44
Пульт дистанційного керування	156, 319	Співвідношення сторін.....	298
Р		Сповільнена зйомка.....	171, 275
Рамки зони АФ.....	10, 25, 235	Стандартний (Установити Picture Control).....	130
Регулятор налаштування діоптрій.....	25, 319, 333		
Редагувати відео.....	179, 233, 296		

Стандартний заповнючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом.....	149, 313
Стиснення (Тип).....	80
Стиснення JPEG.....	80, 269
Стиснення без втрат (Тип).....	80
Сумісні об'єктиви.....	304
Сюжетний режим.....	41

T

Таймер.....	69, 217
Таймер режиму очікування..	37, 227, 279
Термін служби елемента живлення..	382
Тихий спуск затвора.....	66
Тінь (Баланс білого).....	111
Тонування.....	133, 135
Точка фокусування..	33, 34, 86, 89, 98, 277
Точкове вимірювання.....	105
Точковий баланс білого.....	124
Точне налашт. оптим. експ.....	278
Точне налаштування АФ.....	292
Точне налаштування балансу білого..	114

У

Установити Picture Control..	130, 270, 275
Установити час за супутником.....	227

Ф

Фіксація автоекспозиції.....	107
Фіксація АЕ.....	107
Фіксація експозиції.....	107
Фіксація потужності спалаху.....	153
Фіксація фокуса.....	93
Фокус видошукача.....	25, 319
Фокусна відстань.....	225, 309
Фокусування з відстеженням.....	85, 276
Форматувати карту пам'яті.....	289

X

Хмарно (Баланс білого).....	111
-----------------------------	-----

Ц

Центрально-зважене вимірювання..	105, 278
----------------------------------	----------

Ч

Час.....	24, 58, 60, 290
Час очікув. дист. керув. (ML-L3).....	279
Часовий пояс і дата.....	24, 290
Чистити датчик зображення.....	321
Чутливість.....	99, 102
Чутливість ISO.....	99, 102, 281
Чутливість мікрофона.....	192, 273

Ш

Швидк. синхр. спалаху.....	282
Швидка обробка.....	295
Швидкий дистанційний спуск (Режим дистанц. керування (ML-L3)).....	156
Швидкість синхронізації спалаху.....	351
Шкала фокусної відстані.....	363, 364, 365
Шнур дистанційного керування.....	58
Штатив.....	3

Я

Якість відео.....	166, 192, 273
Якість зображення.....	77, 268
Яскравий (Установити Picture Control) ...	130
Яскравість монітора.....	191, 192, 289

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 D7200

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

© 2015 Nikon Corporation

AMA16346

Надруковано в Європі



SB9A04(Y6)
6MB272Y6-04