

***Nikon***

ЦИФРОВА ФОТОКАМЕРА

**D810**

---

Посібник користувача

Ua

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

### 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.

### Заходи безпеки

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

## Комплект постачання

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



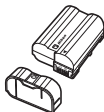
- Цифрова фотокамера D810 (□ 1)



- Кришка монітора BM-12 (□ 10)



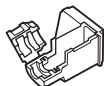
- Захисна кришка BF-1B (□ 15, 436)



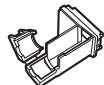
- Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15 з кришкою роз'єму (□ 13, 14)



- Зарядний пристрій MH-25a (постачається у комплекті з перехідником до електричної розетки або силовим кабелем, тип і форма залежать від країни або регіону продажу; □ 13)



- Затискач для USB-кабелю (□ 258)



- Затискач для кабелю HDMI (□ 269)

- USB-кабель UC-E22 (□ 257, 263)
- Ремінець AN-DC12 (□ 12)
- Гарантійний формуляр

- Посібник користувача (цей посібник)
- Компакт-диск з інсталятором ViewNX 2 (□ 253)

Карти пам'яті продаються окремо. Фотокамери, придбані в Японії, відображають меню та повідомлення тільки англійською та японською мовами; інші мови не підтримуються. Перепрощуємо за будь-які незручності, які це може спричинити.

# Зміст

Комплект постачання .....	i
Заходи безпеки .....	xiii
Примітки .....	xvii
<b>Вступ</b>	<b>1</b>
Ознайомлення з фотокамерою .....	1
Мультиселектор .....	11
<b>Початок роботи</b>	<b>12</b>
<b>Меню фотокамери</b>	<b>24</b>
Використання меню фотокамери .....	25
<b>Основи зйомки та відтворення</b>	<b>29</b>
Проста автоматична зйомка .....	29
Основи відтворення.....	31
Видалення непотрібних знімків .....	33
<b>Фотозйомка live view</b>	<b>35</b>
Фокусування .....	39
Ручне фокусування .....	41
Використання кнопки <b>i</b> .....	42
Екран live view: фотозйомка live view .....	45
Інформаційний екран: фотозйомка live view .....	46



---

Індекси .....	54
Використання кнопки <b>i</b> .....	55
Екран live view: відео live view.....	57
Інформаційний екран: відео live view.....	58
Область зображення .....	59
Фотозйомка у режимі відео live view .....	60
Параметри відео.....	62

**Перегляд відео.....65****Редагування відеороликів.....67**

Обрізування відеороликів .....	67
Збереження вибраних кадрів .....	72

**Параметри записування зображення 74**

---


Область зображення .....	74
Якість зображення .....	79
Розмір зображення.....	83
Використання двох карт пам'яті.....	86

**Фокусування 87**



---

Автофокусування .....	87
Режим автофокусування.....	87
Режим зони АФ.....	90
Вибір точки фокусування.....	94
Фіксація фокуса.....	96
Ручне фокусування .....	100


<b>Режим роботи затвора</b>	<b>102</b>
Вибір режиму роботи затвора .....	102
Джерело живлення та частота кадрів .....	104
Режим автоспуску (Ⓢ).....	106
Режим піднімання дзеркала (MUP).....	108
<b>Чутливість ISO</b>	<b>109</b>
Налаштування вручну .....	109
Автоматичне керування чутливістю ISO .....	111
<b>Експозиція</b>	<b>114</b>
Вимірювання.....	114
Режим експозиції.....	116
P: Програмний автоматичний режим .....	118
S: Автоматичний режим із пріоритетом витримки.....	119
A: Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми .....	120
M: Ручний режим.....	121
Тривалі експозиції (тільки в режимі M) .....	123
Фіксація витримки та діафрагми.....	126
Фіксація автоекспозиції (AE).....	128
Корекція експозиції .....	130
Брекетинг .....	133
<b>Баланс білого</b>	<b>148</b>
Параметри балансу білого .....	148
Точне налаштування балансу білого .....	151
Вибір колірної температури.....	155
Попереднє налаштування вручну .....	158
Фотозйомка з використанням видошукача .....	159
Live view (точковий баланс білого).....	163
Дії з попередніми налаштуваннями .....	167

<b>Корекція зображення</b>	<b>170</b>
<hr/>	
Системи Picture Control .....	170
Вибір системи Picture Control .....	170
Змінення систем Picture Control .....	173
Створення користувацьких систем Picture Control .....	177
Обмін користувацькими системами Picture Control .....	180
<b>Збереження деталізації у виділеннях і тінях</b> .....	<b>182</b>
Активний D-Lighting .....	182
Розширений динамічний діапазон (HDR) .....	184
<b>Зйомка зі спалахом</b>	<b>189</b>
<hr/>	
Використання вбудованого спалаху .....	189
Режими спалаху .....	191
Корекція спалаху .....	196
Фіксація потужності спалаху .....	198
<b>Інші параметри зйомки</b>	<b>201</b>
<hr/>	
Кнопка  (зйомка з використанням видошукача) .....	201
Кнопка <i>i</i> .....	205
Скидання двома кнопками: відновлення параметрів за замовчуванням .....	206
Багатократна експозиція .....	209
Зйомка з інтервалами .....	216
Сповільнена зйомка .....	223
Об'єктиви без вбудованого процесора .....	229
Дані розташування .....	233
<b>Додатково про відтворення</b>	<b>235</b>
<hr/>	
Перегляд зображень .....	235
Повнокадрове відтворення .....	235
Відтворення ескізів .....	235

Інформація про знімок.....	238
Ретельний розгляд: збільшення під час відтворення .....	248
Захист знімків від видалення .....	250
Видалення знімків .....	251
Повнокадрове відтворення і відтворення ескізів .....	251
Меню відтворення .....	252
<b>З'єднання</b>	<b>253</b>
<hr/>	
Інсталяція ViewNX 2.....	253
Використання ViewNX 2.....	257
Копіювання знімків на комп'ютер .....	257
Мережа Ethernet та безпроводові мережі .....	261
Друк знімків .....	263
Під'єднання принтера .....	263
Друк знімків по одному .....	264
Друк кількох знімків .....	266
Створення завдання друку DPOF: налаштування друку .....	267
Перегляд знімків на екрані телевізора .....	269
Параметри HDMI .....	270
<b>Путівник по меню</b>	<b>272</b>
<hr/>	
Параметри за замовчуванням .....	272
▶ Меню відтворення: робота із зображеннями .....	280
Параметри меню відтворення .....	280
Папка відтворення.....	281
Приховати зображення .....	281
Налашт. дисплея відтворення .....	282
Копіювати зображення.....	283
Перегляд зображення .....	287
Після видалення.....	287
Повернути вертикально .....	288
Показ слайдів .....	288




 Меню зйомки: параметри зйомки .....	290
Параметри меню зйомки.....	290
Банк меню режиму зйомки .....	291
Розширені банки меню .....	292
Папка для зберігання.....	293
Називання файлів.....	295
Записування у форматі JPEG/TIFF.....	295
Записування у форматі NEF (RAW) .....	295
Колірний простір .....	296
Керування віньєтуванням.....	297
Автом. виправл. спотв. ....	298
ЗШ під час тривал. експозиції (зменшення шуму під час тривалої експозиції) .....	299
ЗШ при високій чутлив. ISO .....	299
 Користувацькі параметри: точне налаштування параметрів фотокамери .....	300
Користувацькі параметри.....	301
Банк користув. параметрів.....	304
a: Автофокусування .....	306
a1: Вибір пріоритету AF-C .....	306
a2: Вибір пріоритету AF-S.....	307
a3: Фокус. з відстеж. і фіксац. ....	308
a4: Активація АФ.....	308
a5: Підсвіч. точки фокусування.....	309
a6: Підсвічування точки АФ.....	310
a7: Закільц. вибір точки фок. ....	310
a8: Кількість точок фокус.....	311
a9: Зберегти за положенням.....	312
a10: Вбуд. допом. пром. АФ .....	313
a11: Обмежити вибір реж. зони АФ .....	314
a12: Обмеження режиму автофокус. ....	314

b: Вимірювання/експозиція .....	315
b1: Значення кроку чутил. ISO .....	315
b2: Кроки ЗЕ для регул.експоз. ....	315
b3: Знач. кроку кор.експ./спал.....	315
b4: Зручна корекція експозиції.....	316
b5: Матричне вимірювання .....	317
b6: Зона центр.-зважен. вимір.....	317
b7: Точне налашт. оптим. експ.....	318
c: Таймери/фіксація АЕ .....	319
c1: Кнопка спуску затвора АЕ-L .....	319
c2: Таймер режиму очікування .....	319
c3: Автоспуск .....	319
c4: Затримка вимкн. монітора.....	320
d: Зйомка/відображення .....	321
d1: Звуковий сигнал .....	321
d2: Швидк. зйомки в реж. СL.....	321
d3: Макс. непер. роботи затв.....	322
d4: Режим затримки експозиції .....	322
d5: Електронна передня шторка .....	323
d6: Послідовна нумер. файлів .....	324
d7: Відображ. сітки видошук.....	325
d8: Відображ. і регулюв. ISO .....	325
d9: Екранні підказки .....	325
d10: Інформаційний екран .....	326
d11: Підсвічування РК-дисплея .....	326
d12: Тип елем. живл. МВ-D12.....	327
d13: Порядок елементів живл.....	328

e: Брекетинг/спалах .....	329
e1: Швидк. синхр. спалаху .....	329
e2: Витримка для спалаху .....	331
e3: Керування вбудов. спалах .....	331
e4: Корекц.експоз. для спалах .....	338
e5: Моделюючий спалах .....	338
e6: Набір автобрекетингу .....	338
e7: Автобрекетинг (режим М) .....	339
e8: Порядок брекетингу .....	340
f: Елементи керування .....	341
f1: Перемикач  .....	341
f2: Центр. кнопк. мультиселект. ....	341
f3: Мультиселектор .....	343
f4: Призначення кнопки Fn .....	343
f5: Призн.кнопк.попер.перегл. ....	349
f6: Признач. кнопки AE-L/AF-L .....	349
f7: Фіксація витримки й діафрагми .....	350
f8: Призначення кнопки ВКТ .....	350
f9: Налаштув. дисків керув. ....	351
f10: Диск після відпуск. кнопки .....	353
f11: Блок. затв. при пуст. гнізді .....	354
f12: Інвертувати індикатори .....	354
f13: Признач. кнопки відеозйомки .....	355
f14: Параметри кнопки live view .....	356
f15: Признач. кноп. MB-D12 AF-ON .....	356
f16: Признач. дист. кнопки Fn (WR) .....	357
f17: Кнопки фокусування об'єктива .....	359

g: Відео.....	361
g1: Призначення кнопки Fn.....	361
g2: Призн.кнопк.попер.перегл.....	362
g3: Признач. кнопки AE-L/AF-L.....	363
g4: Признач. кнопки затвора.....	364
<b>Y Меню налаштування: налаштування фотокамери .....</b>	<b>365</b>
Параметри меню налаштування.....	365
Форматувати карту пам'яті.....	366
Яскравість монітора.....	367
Колірний баланс монітора.....	368
Етал. знімок для видал. пилу.....	369
Зменшення мерехтіння.....	371
Часовий пояс і дата.....	372
Мова (Language).....	372
Автом. повертання зображен.....	373
Відомості про елемент живлення.....	374
Коментар до зображення.....	375
Про авторські права.....	376
Зберегти/завант. параметри.....	377
Віртуальний горизонт.....	379
Точне налаштування АФ.....	380
Завантаження Eye-Fi.....	382
Версія мікропрограми.....	383



 Меню обробки: створення оброблених копій .....	384
Параметри меню обробки .....	384
D-Lighting .....	388
Коригув. ефекту черв. очей.....	389
Обтинати.....	390
Монохромний .....	392
Ефекти фільтра.....	393
Колірний баланс.....	394
Накладання зображень.....	395
Обробка NEF (RAW).....	399
Змінити розмір.....	401
Швидка обробка.....	404
Вирівнювання.....	404
Виправлення спотворення .....	405
Риб'яче око .....	406
Колірний контур.....	406
Кольоровий ескіз.....	407
Керування перспективою .....	408
Ефект мініатюри .....	409
Вибірковий колір .....	410
Зіставлення варіантів.....	412
 Моє меню/  Останні налаштування .....	414

Сумісні об'єктиви .....	419
Додаткові спалахи (Speedlight) .....	428
Система творчого освітлення Nikon (CLS) .....	428
Інші аксесуари .....	436
Під'єднання з'єднувача живлення та адаптера змінного струму .....	442
Догляд за фотокамерою .....	444
Зберігання.....	444
Очищення.....	444
Очищення датчика зображення .....	445
Догляд за фотокамерою й елементом живлення: застереження.....	452
Програмний режим експозиції.....	458
Усунення неполадок .....	459
Елемент живлення/дисплей .....	459
Зйомка .....	460
Відтворення.....	464
Різне .....	465
Повідомлення про помилки .....	466
Технічні характеристики .....	473
Рекомендовані карти пам'яті .....	487
Ємність карт пам'яті.....	489
Термін служби елемента живлення .....	492
Об'єктиви, які можуть закривати вбудований спалах і допоміжний промінь АФ .....	494
Алфавітний покажчик .....	498
Умови гарантії - Європейська сервісна гарантія Nikon .....	506

## Заходи безпеки

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

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



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

### ■ ПОПЕРЕДЖЕННЯ

#### Уникайте потрапляння прямих сонячних променів у кадр

Під час зйомки об'єктів із контровим освітленням уникайте потрапляння прямих сонячних променів у кадр. Сонячне проміння, що фокусується всередині фотокамери, коли сонце знаходиться в кадрі чи близько до його меж, може спричинити загоряння.

#### Не дивіться на сонце крізь видошукач

Якщо дивитися на сонце або інше потужне джерело світла через видошукач, можна отримати невиліковне порушення зору.

#### Використання регулятора налаштування діоптрій видошукача

Якщо використовуєте регулятор налаштування діоптрій та дивитесь у видошукач, будьте обережні — не попадіть пальцем в око.

#### Негайно вимкніть виріб у разі несправності

Якщо помітите дим або відчуєте незвичайний запах від обладнання або адаптера змінного струму (продається окремо), негайно від'єднайте адаптер змінного струму та витягніть елемент живлення. Щоб уникнути опіків, робити це слід обережно. Продовження роботи може спричинити травмування. Після виймання елемента живлення передайте обладнання уповноваженому представнику сервісного центру Nikon на огляд.

#### Не користуйтеся приладом за наявності легкозаймистого газу

Не користуйтеся електронним обладнанням за наявності легкозаймистого газу, оскільки це може спричинити вибух або загоряння.

#### Тримайте виріб у місцях, недоступних для дітей

Недотримання цих застережень може спричинити травмування. Крім цього, зауважте, що дрібні деталі можуть спричинити задуху. Якщо дитина проковтне деталь обладнання, негайно зверніться до лікаря.

**⚠ Не розбирати**

Торкання внутрішніх деталей виробу може спричинити травмування. У разі несправності ремонт виробу здійснюється лише кваліфікованим технічним персоналом. Якщо корпус виробу розіб'ється через падіння або іншу причину, витягніть елемент живлення та від'єднайте адаптер змінного струму. Передайте виріб уповноваженому представнику сервісного центру Nikon на огляд.

**⚠ Не обгортайте ремінець навколо шиї немовлят або дітей**

Обгортання шиї немовляти або дитини ремінцем фотокамери може спричинити удушження.

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

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

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

Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження або пожежі.

**⚠ Не спрямовуйте спалах на водіїв транспортних засобів**

Недотримання цих застережень може спричинити аварію.

**⚠ Користуйтеся спалахом обережно**

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

**⚠ Уникайте контакту з рідким кристалом**

Якщо екран розіб'ється, уникайте травмування розбитим склом і потрапляння рідкого кристалу на шкіру або в очі чи рот.

**⚠ Не переносьте штатив, на який встановлено об'єктив або фотокамеру**

Ви можете зачепитися або випадково вдарити інших людей, спричинивши травмування.

**⚠ Під час користування елементами живлення дотримуйтесь відповідних застережень**

У випадку неналежного використання елементи живлення можуть протекти або вибухнути. Під час використання елементів живлення з цим виробом дотримуйтеся таких застережень:

- Використовуйте лише ті елементи живлення, які рекомендовано для використання з цим обладнанням.
- Не спричиняйте короткого замикання та не розбирайте елемент живлення.
- 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 несправності виробу через пожежу або ураження електричним струмом.
- Не спричиняйте короткого замикання контактів зарядного пристрою. Недотримання цих застережень може призвести до перегріву та пошкодження зарядного пристрою.
- Пил на металевих частинах штепсельної вилки або біля них слід видаляти сухою тканиною. Тривале використання може спричинити загоряння.

- Під час грози не торкайтеся кабелю живлення та не стійте поблизу зарядного пристрою. Недотримання цих застережень може спричинити ураження електричним струмом.
- Уникайте пошкодження та модифікації кабелю живлення, а також не тягніть кабель із силою. Не розташовуйте його під важкими предметами та біля джерел тепла або вогню. Якщо пошкоджено ізоляцію та оголено дрід, передайте кабель живлення представнику сервісного центру Nikon на огляд. Недотримання цих застережень може спричинити загоряння або ураження електричним струмом.
- Не тримайте штепсельну вилку та зарядний пристрій вологими руками. Недотримання цього застереження може призвести до травмування чи несправності виробу 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.

#### **Компакт-диски**

Компакт-диски з програмним забезпеченням або посібниками, не можна використовувати з програвачами аудіо компакт-дисків. Прослуховування компакт-дисків на програвачі аудіо компакт-дисків може спричинити втрату слуху або пошкодження обладнання.

#### **Дотримуйтеся вказівок персоналу авіаліній та медичних установ**

Ця фотокамера випромінює радіохвилі, які можуть перешкоджати роботі авіаційних навігаційних приладів або медичного обладнання. Вимкніть функцію безпроводової мережі та зніміть усе безпроводове приладдя з фотокамери перед посадкою на борт літака, а також вимкніть фотокамеру на час зльоту й посадки. У медичних закладах дотримуйтеся вказівок персоналу щодо використання безпроводових пристроїв.

## 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 змінювати описані в цих посібниках технічні характеристики обладнання та програмного забезпечення у будь-який час без попереднього повідомлення.
- 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 з Європи

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

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



Така позначка на елементі живлення означає, що його 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 домашнім сміттям.
- Роздільний збір та переробка відходів допомагають зберегти природні ресурси та попередити негативні наслідки для здоров'я людей і довкілля, до яких може призвести неправильна утилізація.
- За додатковою інформацією зверніться до роздрібного продавця або місцевих органів, що відповідають за утилізацію відходів.

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

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



## **Повідомлення щодо заборони копіювання та відтворення**

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

- **Об'єкти, копіювання та відтворення яких заборонено законом**

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

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

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

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

- **Застереження щодо певних копій та репродукцій**

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

- **Дотримуйтеся повідомлень про авторські права**

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 цілком заповніть його зображеннями, що не містять конфіденційної інформації (наприклад, знімками чистого неба). Також обов'язково замініть усі знімки, вибрані для попереднього налаштування вручну (☐ 167). Перед тим як позбутися фотокамери або передати її у власність іншої особи, слід також видалити всі особисті мережеві дані за допомогою параметра **Мережа > Параметри мережі** у меню налаштування фотокамери. Додаткові відомості наведено в документації з комплекту додаткового пристрою зв'язку. Будьте обережні, щоб уникнути травмування під час фізичного знищення пристроїв зберігання даних.

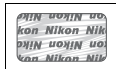
### **AVC Patent Portfolio License**

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

### **Використовуйте лише фірмові електронні аксесуари компанії Nikon**

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

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



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

### **✔ Користуйтеся лише аксесуарами виробництва компанії Nikon**

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

### **✍ Перед зйомкою важливих кадрів**

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

### **✍ Концепція «постійного вдосконалення»**

В межах власних зобов'язань щодо концепції «постійного вдосконалення», тобто постійної підтримки виробу та навчання роботі з ним, компанія Nikon розміщує інформацію, яка постійно оновлюється, на наступних сайтах:

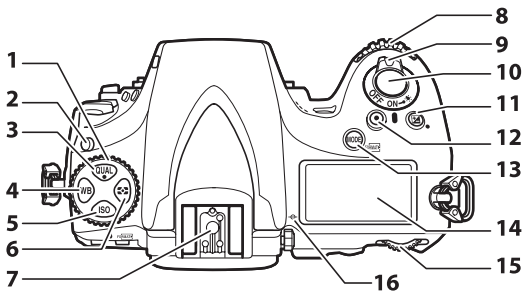
- Для користувачів з США: <http://www.nikonusa.com/>
  - Для користувачів з Європи та Африки: <http://www.europe-nikon.com/support/>
  - Для користувачів з Азії, Океанії та Близького Сходу: <http://www.nikon-asia.com/>
- Відвідайте ці веб-сайти, де ви завжди знайдете нову інформацію про виріб, поради, 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/>

# Вступ

## Ознайомлення з фотокамерою

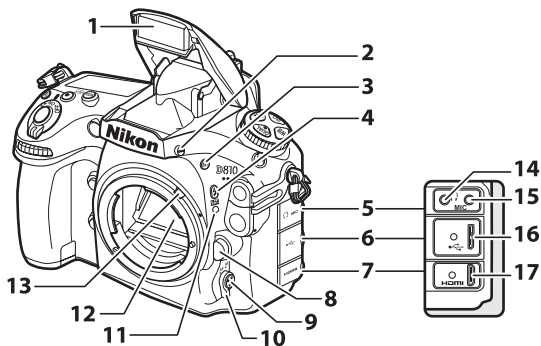
Ознайомтеся з елементами керування та індикацією фотокамери. Буде корисним додати цей розділ до закладок та звертатися до нього під час читання подальших розділів цього посібника.

### Корпус фотокамери



1	Диск вибору режиму роботи затвора .....	102	8	Допоміжний диск керування .....	351
2	Кнопка розблокування диска вибору режиму роботи затвора .....	102	9	Перемикач живлення .....	16
3	Кнопка <b>QUAL</b> .....	79, 83, 206	10	Кнопка спуску затвора .....	30
4	Кнопка <b>WB</b> .....	149, 153, 157	11	Кнопка  .....	130, 206
5	Кнопка <b>ISO</b> .....	109, 111	12	Кнопка відеозйомки .....	52
6	Кнопка  .....	115	13	Кнопка <b>MODE</b> /  .....	116, 366
7	Башмак для аксесуарів (для додаткового спалаху).....	435, 436, 479	14	Панель керування.....	5
			15	Головний диск керування.....	351
			16	Мітка фокальної площини (  ).....	101

## Корпус фотокамери (продовження)



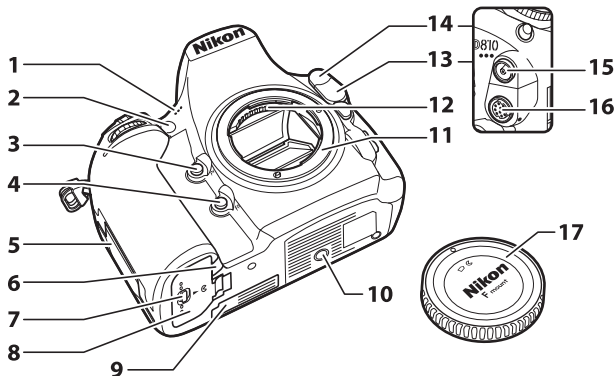
<b>1</b> Вбудований спалах.....	189	<b>10</b> Перемикач режимів фокусування	.....39, 87, 100
<b>2</b> Кнопка відкриття спалаху .....	189	<b>11</b> Мітка встановлення об'єктива.....	15
<b>3</b> Кнопка ВКТ.....	134, 139, 143, 350	<b>12</b> Дзеркало .....	108, 448
<b>4</b> Кнопка $\frac{1}{2}$ .....	190, 196	<b>13</b> Важіль сполучення вимірювання	.....477
<b>5</b> Кришка аудіороз'єму .....	56, 63	<b>14</b> Роз'єм для навушників .....	56
<b>6</b> Кришка роз'єму USB.....	257, 263	<b>15</b> Роз'єм для зовнішнього мікрофона	.....63
<b>7</b> Кришка роз'єму HDMI.....	269	<b>16</b> Роз'єм USB .....	257, 263
<b>8</b> Кнопка розблокування об'єктива	.....23	<b>17</b> Роз'єм HDMI .....	269
<b>9</b> Кнопка режиму АФ.....	39, 41, 88, 91		

### Динамік

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

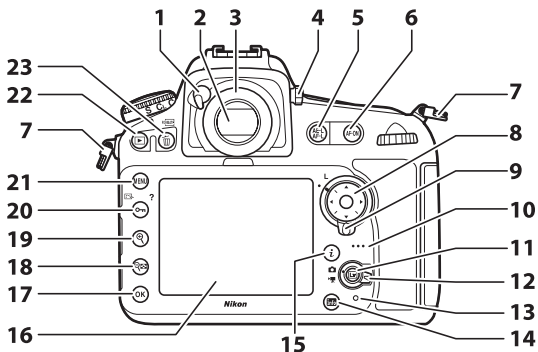
### Закривайте кришку роз'єму

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



1	Сtereo мікрофон.....	49, 62	9	Кришка контактів для додаткового батареїного блока MB-D12.....	436
2	Допоміжний промінь АФ.....	313	10	Гніздо для штатива	
	Індикатор автоспуску .....	107	11	Байонет об'єктива.....	15, 101
	Лампа зменшення ефекту червоних очей.....	191	12	Контакти процесора	
3	Кнопка <b>Pv</b> .....	54, 117, 349, 362	13	Кришка 10-контактного роз'єму дистанційного керування.....	233, 439
4	Кнопка <b>Fn</b> .....	78, 343, 361	14	Кришка роз'єму синхронізації спалаху .....	429
5	Кришка гнізда для карти пам'яті .....	14, 21	15	Роз'єм синхронізації спалаху .....	429
6	Кришка з'єднувача живлення.....	442	16	10-контактний роз'єм дистанційного керування.....	233, 439
7	Фіксатор кришки відсіку для елемента живлення .....	14	17	Захисна кришка .....	15, 436
8	Кришка відсіку для елемента живлення.....	14			

## Корпус фотокамери (продовження)

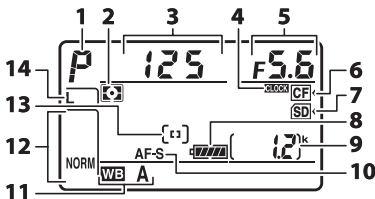


1	Важіль шторки окуляра .....	23, 106	13	Індикатор доступу до карти пам'яті .....	21, 30
2	Видошукач.....	17	14	Кнопка <b>info</b> (інформація).....	8, 201
3	Окуляр видошукача .....	23, 106	15	Кнопка <b>i</b> .....	9, 42, 55, 205, 386
4	Регулятор налаштування діоптрій .....	17	16	Монітор .....	31, 35, 42, 49, 56, 235, 367
5	Кнопка <b>AE-L</b> .....	36, 97, 128, 349, 363	17	Кнопка <b>OK</b> (OK) .....	25
6	Кнопка <b>AF-ON</b> .....	50, 88	18	Кнопка <b>Q</b> .....	38, 44, 235, 248
7	Вушко для ремінця фотокамери.....	12	19	Кнопка <b>Q</b> .....	38, 44, 235, 248
8	Мультиселектор .....	11, 25	20	Кнопка <b>ON/FR/?</b> .....	25, 171, 250
9	Блокування перемикача фокусування.....	94	21	Кнопка <b>MENU</b> .....	24, 272
10	Динамік .....	66	22	Кнопка <b>▶</b> .....	31, 235
11	Кнопка <b>Lv</b> .....	35, 49	23	Кнопка <b>⏏/⏏</b> .....	33, 251, 366
12	Перемикач режимів live view ....	35, 49			



## Панель керування

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

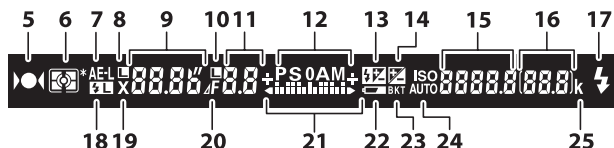
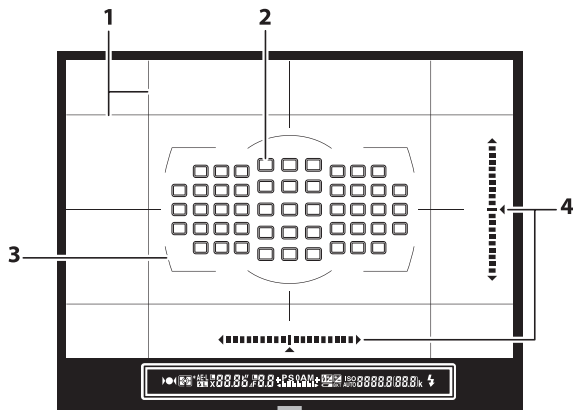


1	Режим експозиції .....	116	9	Кількість кадрів, що залишилися .....	20, 489
2	Вимірювання .....	114	10	Режим фокусування .....	87
3	Витримка .....	119, 121	11	Баланс білого .....	148
4	Індикатор  .....	372	12	Якість зображення .....	79
5	Діафрагма (діафрагмове число) .....	120, 121	13	Режим зони АФ .....	90, 91
6	Індикатор карти пам'яті CompactFlash .....	14	14	Розмір зображення (зображення у форматах JPEG та TIFF) .....	83
7	Індикатор карти пам'яті SD .....	14			
8	Індикатор заряду елемента живлення .....	19			

### Індикатор

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 (□ 436). Двох днів заряджання достатньо, щоб забезпечити живлення годинника приблизно на три місяці. Якщо на панелі керування блимає піктограма , це вказує на те, що налаштування годинника було скинуто, і дату й час для всіх 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 (□ 18).

## Дисплей видошукача



<p><b>1</b> Сітка кадрів (відображається, коли вибрано значення <b>Увімкнути</b> для користувачького параметра d7) ..... 325</p> <p><b>2</b> Точки фокусування ..... 17, 30, 94, 310, 311 Режим зони АФ ..... 90, 91</p> <p><b>3</b> Рамки зони АФ ..... 17, 239</p> <p><b>4</b> Відображення віртуального горизонту ..... 347</p> <p><b>5</b> Індикатор фокусування ..... 30, 101</p>	<p><b>6</b> Вимірювання ..... 114</p> <p><b>7</b> Фіксація автоекспозиції (АЕ) ..... 128</p> <p><b>8</b> Піктограма фіксації витримки ..... 126</p> <p><b>9</b> Витримка ..... 119, 121 Режим автофокусування ..... 87</p> <p><b>10</b> Піктограма фіксації діафрагми ..... 127</p> <p><b>11</b> Діафрагма (діафрагмове число) ..... 120, 121 Діафрагма (кількість поділок) ..... 120, 424</p>
--	--

12	Режим експозиції .....	116	19	Індикатор синхронізації спалаху .....	329
13	Індикатор корекції спалаху .....	196	20	Індикатор поділки діафрагми .....	120, 424
14	Індикатор корекції експозиції .....	131	21	Індикатор експозиції.....	122
15	Чутливість ISO .....	109		Індикація корекції експозиції .....	131
	Індикатор записування попереднього налаштування балансу білого вручну .....	160	22	Попередження про низький заряд елемента живлення .....	19
	Значення брекетингу активного D-Lighting .....	348	23	Індикатор брекетингу експозиції/ спалаху .....	134
	Режим зони АФ .....	90, 91, 92		Індикатор брекетингу балансу білого .....	139
16	Кількість кадрів, що залишилися .....	19, 489		Індикатор брекетингу активного D-Lighting .....	143
	Кількість знімків, що залишилися до заповнення буфера пам'яті .....	105, 489	24	Індикатор автоматичної чутливості ISO .....	112
	Значення корекції експозиції .....	131	25	«к» (відображається, коли залишилися більше 1000 кадрів) .....	20
	Значення корекції спалаху .....	196			
17	Індикатор готовності спалаху .....	189			
18	Індикатор фіксації потужності спалаху .....	199			

**Примітка.** Дисплей з усіма увімкненими індикаторами показано для наочності.

#### **✓ Елемент живлення відсутній**

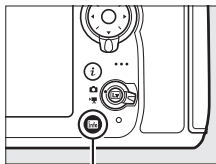
Коли елемент живлення повністю розряджений або відсутній, дисплей видошукача тьмяніє. Це нормальне явище, яке не свідчить про несправність. Звичайна яскравість дисплея видошукача відновиться, коли буде вставлено повністю заряджений елемент живлення.

#### **✓ Дисплеї панелі керування та видошукача**

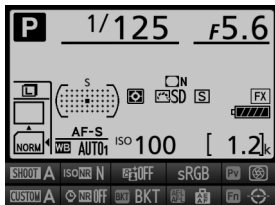
Яскравість дисплеїв панелі керування та видошукача може бути різною залежно від температури, і час реакції дисплеїв може збільшитися за низьких температур. Це нормальне явище, яке не свідчить про несправність.

## Кнопка **Info**

Натисніть кнопку **Info**, щоб переглянути інформацію про зйомку під час фотозйомки з використанням видошукача (☞ 201).

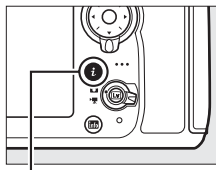


Кнопка **Info**

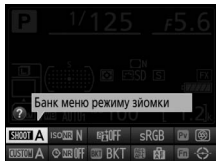


## **Кнопка *i***

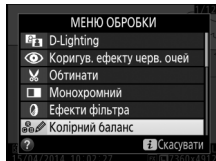
Використовуйте кнопку ***i*** для швидкого доступу до часто вживаних параметрів у режимі відтворення (📖 386), під час фотозйомки з використанням видошукача (📖 205), фотозйомки live view (📖 42) та у режимі відео live view (📖 55).



Кнопка ***i***



*Фотозйомка з використанням видошукача*



*Відтворення*



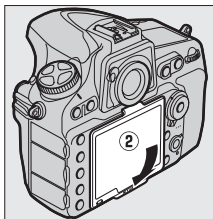
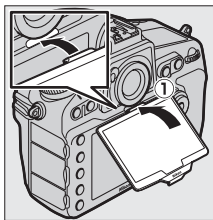
*Фотозйомка live view*



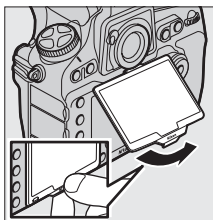
*Відео live view*

## **Кришка монітора ВМ-12**





До комплекту фотокамери входить прозора пластмасова кришка, щоб утримувати монітор чистим та захищати його, коли фотокамера не використовується. Щоб прикріпити кришку, вставте виступ у її верхній частині у відповідне заглиблення над монітором фотокамери (1) та натисніть на нижню частину кришки, поки вона із клацанням не стане на місце (2).

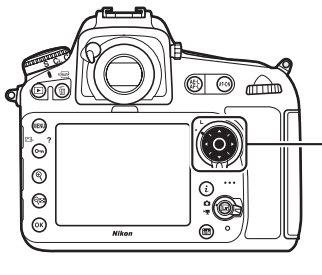



Щоб зняти кришку, міцно тримайте фотокамеру та обережно потягніть нижню частину кришки назовні, як показано на рисунку праворуч.

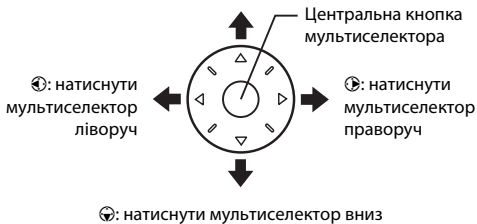


## Мультиселектор

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



: натиснути мультиселектор вгору

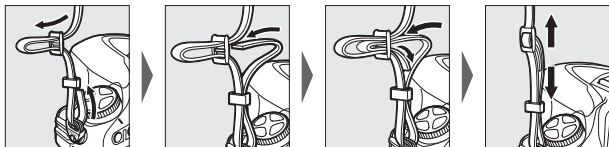


# Початок роботи

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

## 1 Прикріпіть ремінець.

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



### Елемент живлення та зарядний пристрій

Ознайомтесь із попередженнями та застереженнями, викладеними на стор. xiii–xvi та 452–457 цього посібника, та дотримуйтесь їх.

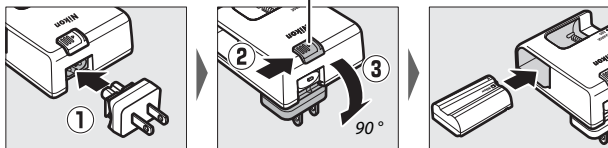


## 2 Зарядіть елемент живлення.

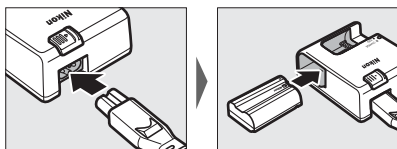
Вставте елемент живлення та увімкніть зарядний пристрій в електромережу (залежно від країни або регіону, до комплекту зарядного пристрою входить або перехідник до електричної розетки, або силовий кабель). Для повного зарядження розрядженого елемента живлення потрібно приблизно дві години 35 хвилин.

- **Перехідник до електричної розетки.** Вставте перехідник до електричної розетки у гніздо для кабелю змінного струму зарядного пристрою (①). Посуньте 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.

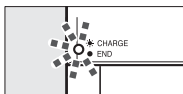
*Фіксатор перехідника до електричної розетки*



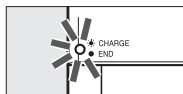
- **Силовий кабель.** З'єднайте силовий кабель з вишкою у показаній орієнтації, а потім вставте елемент живлення та підключіть кабель до електромережі.



Індикатор **CHARGE (Зарядження)** блимає, поки триває зарядження елемента живлення.



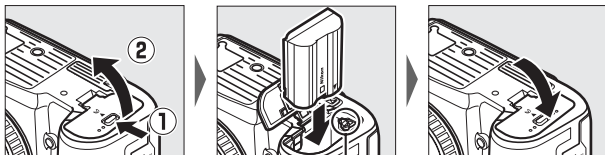
*Зарядження елемента живлення*



*Зарядження завершено*

### 3 Вставте елемент живлення та карту пам'яті.

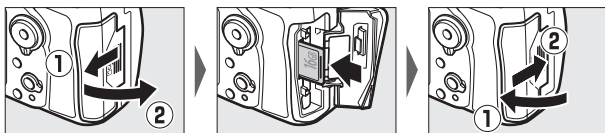
Перед встановленням або вийманням елемента живлення чи карт пам'яті переконайтеся, що перемикач живлення знаходиться у положенні **OFF (Вимкнути)**. Вставте елемент живлення у показаній орієнтації, притискаючи ним жовтогарячий фіксатор елемента живлення до одного боку. Коли елемент живлення буде повністю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



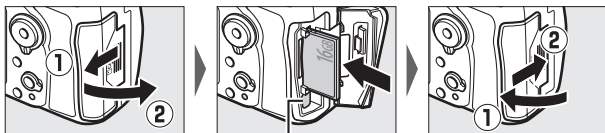
*Фіксатор елемента живлення*

Карти пам'яті вставляють, як показано на рисунку нижче.

- **Карти пам'яті SD.** Вставте карту пам'яті до фіксації з клацанням.



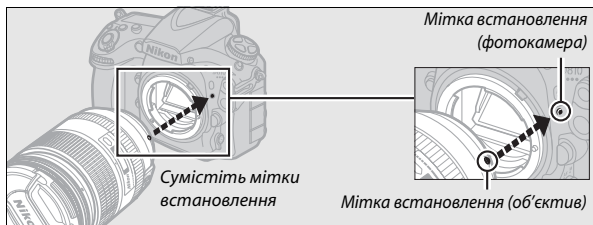
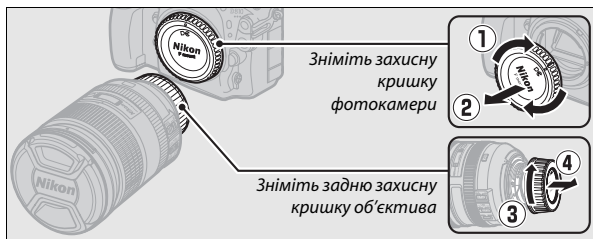
- **Карти пам'яті CompactFlash.** Вставляйте карту, поки не підніметься кнопка виймання карти.



*Кнопка виймання*

## 4 Прикріпіть об'єktiv.

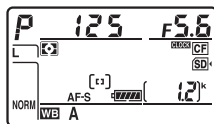
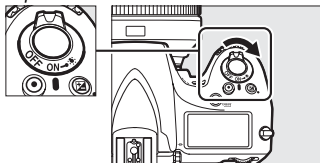
Слідкуйте за тим, щоб у фотокамеру не потрапив пил, коли знято об'єktiv або захисну кришку. У цьому посібнику для прикладу здебільшого використовується об'єktiv AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR.



Обов'язково знімайте ковпачок об'єктива перед зйомкою.

- 5 Увімкніть фотокамеру.**  
Увімкніть фотокамеру.  
Панель керування  
засвітиться.

Перемикач живлення



Панель керування

**Підсвітка РК-дисплея**

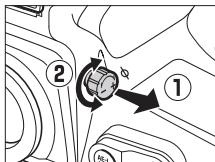
Якщо прокрутити перемикач живлення у положення **\***, буде активовано таймер режиму очікування і підсвічування панелі керування (підсвітка РК-дисплея), що дає змогу бачити вміст екрана в темряві. Якщо перемикач живлення відпустити, лампи підсвічування лишатимуться увімкненими ще протягом шести секунд,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



## 6 Сфокусуйте зображення у видошукачі.

Підніміть регулятор налаштування діоптрій та прокручуйте його, поки дисплей видошукача, точки фокусування й рамки зони АФ не буде чітко сфокусовано. Коли

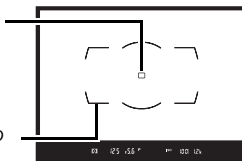
використовуєте регулятор налаштування діоптрій, приклавши око до видошукача, будьте обережні — не попадіть пальцем або нігтем собі в око. Натисніть на регулятор налаштування діоптрій, щоб повернути його у початкове положення, після того як налаштуєте фокус відповідно до своєї потреби.



*Видошукач не у фокусі*

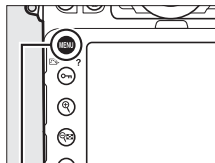
*Точка  
фокусування*

*Рамки зони АФ*

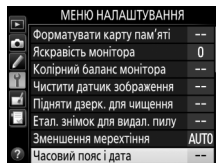
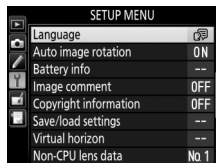


*Видошукач у фокусі*

**7** Виберіть мову та налаштуйте годинник фотокамери.  
Параметри меню налаштування **Мова (Language)** і **Часовий пояс і дата** використовують для вибору мови та налаштування годинника фотокамери (параметр **Мова (Language)** автоматично виділено, коли меню відображено вперше). Параметр **Часовий пояс і дата** використовують для вибору часового поясу (**Часовий пояс**), вибору формату дати (**Формат дати**), вмикання або вимикання переходу на літній час (**Літній час**) та налаштування годинника фотокамери на поточні дату й час (**Дата й час**; зауважте, що у фотокамері використовується 24-годинний формат часу). Відомості про використання меню наведено у розділі «Використання меню фотокамери» (□ 25).



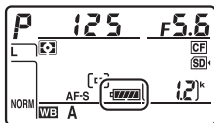
Кнопка MENU



Тепер фотокамера готова до роботи. Перейдіть до стор. 29 для отримання відомостей про фотозйомку.

## ■ Рівень заряду елемента живлення

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



Панель керування

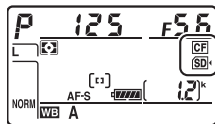


Видошукач

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

## ■ Кількість кадрів, що залишилися

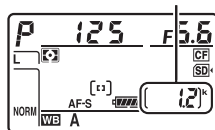
Відомості про карти пам'яті, наразі вставлені у фотокамеру, відображаються, як показано на рисунку (праворуч для прикладу показано піктограми, що відображаються, коли вставлено обидві карти — SD і CompactFlash). Якщо на карті пам'яті бракує місця або сталася помилка, піктограма відповідної карти блиматиме (□ 468).



Панель керування

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 1200 до 1299 буде показано як 1,2 k).

Кількість кадрів, що залишилися



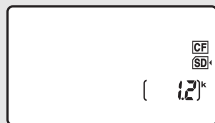
Панель керування



Видошукач

## ■ 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



## ■ Виймання елемента живлення та карт пам'яті

### Виймання елемента живлення

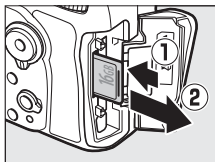
Вимкніть фотокамеру та відкрийте кришку відсіку для елемента живлення. Притисніть фіксатор елемента живлення у напрямку, показаному стрілкою, щоб вивільнити елемент живлення, а потім вийміть його рукою.



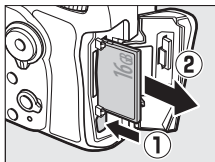
### Виймання карт пам'яті

Переконайтеся, що індикатор доступу до карти пам'яті не світиться, вимкніть фотокамеру та відкрийте кришку гнізда для карти пам'яті.

- **Карт пам'яті SD.** Натисніть на карту, а потім вивільніть її (1). Після цього карту пам'яті можна вийняти рукою (2).



- **Карт пам'яті CompactFlash.** Натисніть кнопку виймання карти пам'яті (1), щоб карта частково висунулася (2). Після цього карту пам'яті можна вийняти рукою. Не тисніть на карту пам'яті, коли натискаєте кнопку виймання карти пам'яті.



Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження фотокамери або карти пам'яті.

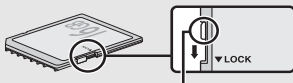
## ✓ Карти пам'яті

- Після використання карти пам'яті можуть бути гарячими. Будьте обережні, коли виймаєте карти пам'яті з фотокамери.
- Вимикайте живлення перед встановленням або вийманням карт пам'яті. Під час форматування та під час записування, видалення або копіювання даних на комп'ютер не виймайте карти пам'яті з фотокамери 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.
- Бережіть карту пам'яті від дії води, підвищеної вологоти та прямого сонячного світла.
- Не форматуйте карти пам'яті на комп'ютері.

## ✍ Перемикач захисту від записування

Карти пам'яті SD мають перемикач захисту від записування, який слугує для запобігання випадковій втраті даних. Коли цей перемикач встановлено у положення «lock

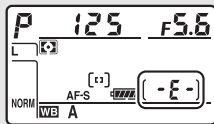
(блокування)», карту пам'яті не можна форматувати, а знімки неможливо видалити з карти або записати на неї (якщо спробувати спустити затвор, на моніторі з'явиться попередження). Щоб розблокувати карту пам'яті, пересуньте перемикач у положення «write (записування)».



Перемикач захисту від записування

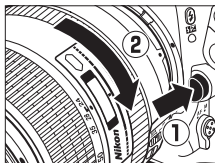
## ✍ Немає карти пам'яті

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



## ■ Від'єднання об'єктива

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

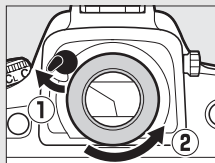


## ✓ Об'єктиви з вбудованим процесором і кільцем діафрагми

Якщо об'єктиви з вбудованим процесором обладнано кільцем діафрагми (□ 422), зафіксуйте діафрагму на мінімальному значенні (максимальне діафрагмове число).

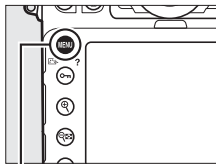
## ✎ Лінзи налаштування діоптрій видошукача

Коригуючі лінзи (продаються окремо; □ 438) можна використовувати для додаткового налаштування діоптрій у видошукачі. Перед встановленням лінзи налаштування діоптрій видошукача зніміть окуляр видошукача. Для цього закрийте шторку видошукача, щоб розблокувати фіксатор окуляра (1), а потім викрутіть окуляр, як показано на рисунку праворуч (2).



# 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** (📖 280)
- 📷: **зйомка** (📖 290)
- 🔧: **користувацькі параметри** (📖 300)
- ⚙️: **налаштування** (📖 365)
- 🔪: **обробка** (📖 384)
- 📄/📄: **МОЄ МЕНЮ** або **ОСТАННІ НАЛАШТУВАННЯ** (за замовчуванням — **МОЄ МЕНЮ**; 📖 414)



Повзунок показує положення в поточному меню.

Поточні параметри показано піктограмами.

**Параметри меню**  
Параметри поточного меню.

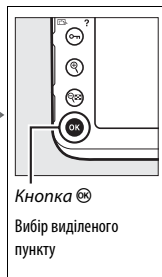
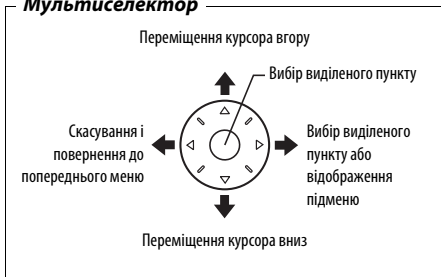
**Піктограма довідки** (📖 25)

# Використання меню фотокамери

## ■ Елементи керування меню

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

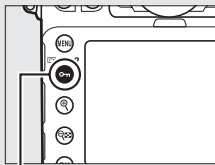
### Мультиселектор



### ■ Піктограма **?** (довідка)

Якщо у нижньому лівому куті монітора відображено піктограму **?**, можна відобразити довідку, натиснувши кнопку **OK** (**OK**/**?**).

Поки натиснуто кнопку, буде відображатися опис поточного параметра або меню. Натисніть кнопку **↶** або **↷**, щоб прокрутити вміст екрана.



Кнопка **OK** (**OK**/**?**)

#### **?** Багатократна експозиція

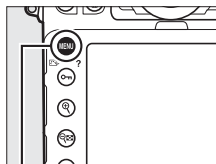
Записування вказаної кількості знімків як одного зображення. Таймер режиму очікування продовжується на 30 секунд. Якщо час таймера вичерпался, зйомка припиниться і буде створено багатократну експозицію на основі зроблених знімків.

## ■ Навігація по меню

Для навігації по меню виконуйте описані нижче дії.


### 1 Відобразити меню.

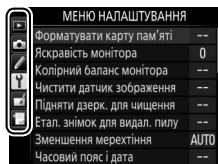
Щоб відобразити меню, натисніть кнопку MENU.





Кнопка MENU

### 2 Виділити піктограму поточного меню.


Натисніть , щоб виділити піктограму поточного меню.





### 3 Виберіть меню.

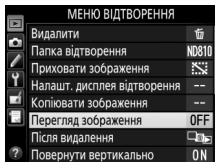
Натисніть  або , щоб вибрати потрібне меню.



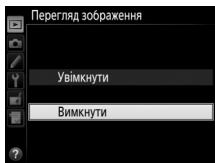
- 4** **Перемістіть курсор до вибраного меню.**  
Натисніть , щоб перемістити курсор до вибраного меню.





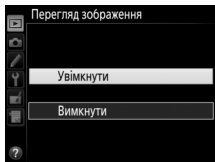
- 5** **Виділіть пункт меню.**  
Натисніть  або , щоб виділити пункт меню.



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

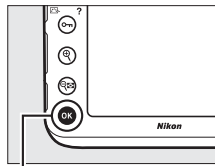


- 7** **Виділіть параметр.**  
Натисніть  або , щоб виділити параметр.



## 8 Виберіть виділений пункт.

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



Кнопка **OK**

### Зверніть увагу!

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

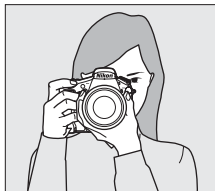


# Основи зйомки та відтворення

## Проста автоматична зйомка

### 1 Підготуйте фотокамеру.

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

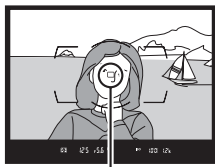


Під час компонування знімків у портретній (вертикальній) орієнтації тримайте фотокамеру, як показано на рисунку праворуч.



### 2 Скомпонуйте знімок.

За параметрів за замовчуванням фотокамера фокусуватиметься на об'єкті у центральній точці фокусування. Скомпонуйте кадр у видошукачі з основним об'єктом у центральній точці фокусування.



Точка фокусування

### 3 Натисніть кнопку спуску затвора наполовину.

Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб виконати фокусування (якщо об'єкт зйомки погано освітлено, може увімкнутися допоміжний промінь АФ). Після виконання операції фокусування у видошукачі з'явиться індикатор фокусування (●).

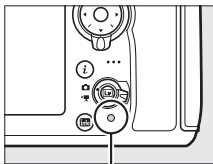


Індикатор фокусування

Дисплей видошукача	Опис
●	Об'єкт у фокусі.
▶	Точка фокусування знаходиться між фотокамерою й об'єктом.
◀	Точка фокусування знаходиться за об'єктом.
▶ ◀ (блимає)	Фотокамера не може сфокусуватися на об'єкті в точці фокусування за допомогою автофокусування. Див. стор. 99.

### 4 Зробіть знімок.

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.*

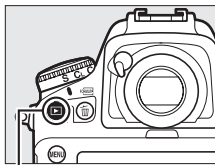


Індикатор доступу до карти пам'яті

## Основи відтворення

### 1 Натисніть кнопку .





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

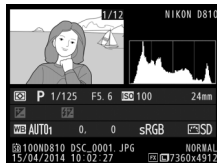


Кнопка .



### 2 Перегляньте інші знімки.

Інші знімки можна відобразити, натиснувши  або . Щоб переглянути додаткові відомості про поточний знімок, натискайте  та  (238).



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

#### **Див. також**

Відомості про вибір гнізда для карти пам'яті наведено на стор. 237.

## Видалення непотрібних знімків




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

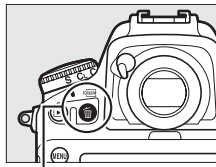
### 1 Відобразіть знімок.


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

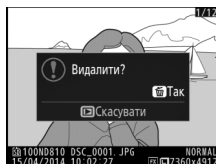


### 2 Видаліть знімок.

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



Кнопка  (FORMAT)



#### Видалити


Щоб видалити кілька зображень або вибрати карту пам'яті, з якої потрібно видалити зображення, використовуйте параметр меню відтворення

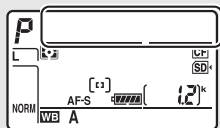
**Видалити** (□ 252).

### Таймер режиму очікування (зйомка з використанням видошукача)

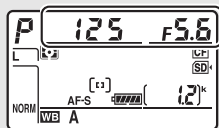
Відображення індикаторів у видошукачі та відображення витримки й діафрагми на панелі керування буде вимкнено для економії заряду елемента живлення, якщо протягом приблизно шести секунд не виконуватиметься жодних дій.



Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб повторно увімкнути відображення. Проміжок часу до автоматичного завершення відліку таймером режиму очікування можна вибрати за допомогою користувацького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**,  319).




*Експонометр вимкнено*

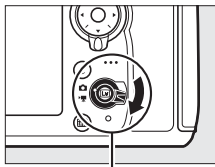


*Експонометр увімкнено*


# Фотозйомка live view

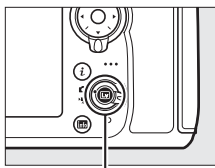
Щоб фотографувати в режимі live view, виконайте описані нижче дії.

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



Перемикач режимів live view

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




Кнопка 

- 3** Розташуйте точку фокусування.  
Наведіть точку фокусування на об'єкт, як описано на стор. 40.

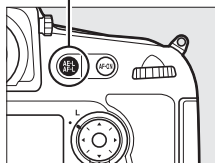
## 4 Виконайте фокусування.

Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб сфокусуватися.




Поки виконуватиметься фокусування, точка фокусування блиматиме зеленим. Якщо фотокамера може виконати фокусування, точку фокусування буде відображено зеленим; якщо фотокамера не в змозі виконати фокусування, точка фокусування буде блимати червоним (зауважте, що фотографувати можна, навіть якщо точка фокусування блимає червоним; перед зйомкою перевіряйте фокусування на моніторі). Експозицію можна зафіксувати натисканням кнопки  AE-L/AF-L (□ 128); фокус лишається зафіксованим, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.

Кнопка  AE-L/AF-L



### Попередній перегляд експозиції

Під час фотозйомки live view можна натиснути кнопку  для попереднього перегляду впливу значень витримки, діафрагми та чутливості ISO на експозицію. Експозицію можна налаштувати у межах  $\pm 5$  EV (□ 130), але на екрані попереднього перегляду відображаються лише значення від  $-3$  до  $+3$  EV. Зауважте, що попередній перегляд може неточно відображати

остаточний результат, якщо використовується спалах, задіяно активний D-Lighting (□ 182), розширений динамічний діапазон (HDR; □ 184) або брекетинг, вибрано значення **A** (авто) для параметра Picture Control

**Контрастність** (□ 174), вибрано значення, відмінне від **0**, для параметра **Чистота** (□ 174) або встановлено значення витримки  $x \geq 5$  s. Якщо об'єкт дуже яскравий або дуже темний, індикатори експозиції будуть блимати, попереджаючи про те, що попередній перегляд може неточно відображати експозицію. Попередній перегляд експозиції недоступний, коли вибрано значення витримки **b**, **l**, **b** або **-**.





**✓ Використання автофокусування у режимах фотозйомки live view та відео 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, або містить відблиск від прожектора, неонову вивіску або інше джерело світла змінної яскравості
- Спостерігається мерехтіння або сегментація зображення у світлі люмінесцентних, ртутних, натрієвих або подібних ламп
- Використовується зоряний (хрестоподібний) фільтр або інший спеціальний фільтр
- Об'єкт візуально менший за точку фокусування
- Об'єкт переважно складається з геометричних фігур, що повторюються (наприклад, жалюзі або вікна хмарочоса)
- Об'єкт рухається


#### **🔍 Таймер режиму очікування**

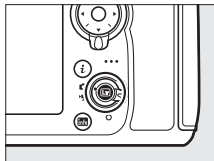
Незалежно від значення, вибраного для користувацького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**,  319), таймер режиму очікування не буде спрацьовувати під час фотозйомки live view.

## **5 Зробіть знімок.**



Натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб зробити знімок. Монітор вимкнеться.

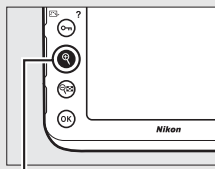


- 6** Вийдіть з режиму live view.  
Натисніть кнопку , щоб вийти з режиму live view.



** Попередній перегляд зі збільшенням у режимі live view**

Натисніть кнопку , щоб збільшити зображення на моніторі максимум приблизно у 23 рази. У нижньому правому куті екрана з'явиться вікно навігації в сірій рамці. Використовуйте мультиселектор, щоб прокручувати зображення для переходу до ділянок кадру, які наразі не видно на моніторі. Щоб зменшити масштаб, натисніть кнопку .



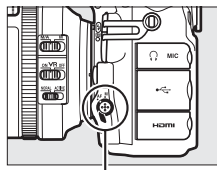
Кнопка 



Вікно навігації

## Фокусування

Щоб сфокусуватися за допомогою автофокусування, прокрутіть перемикач режимів фокусування в положення **AF** та виконайте описані нижче дії, щоб вибрати режими автофокусування та зони АФ. Відомості про фокусування вручну наведено на стор. 41.



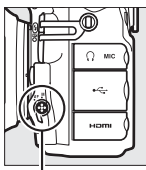
Перемикач режимів фокусування

### ■ Вибір режиму фокусування

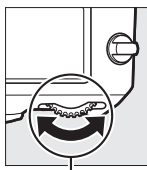
У режимах фотозйомки live view та відео live view доступні наведені нижче режими автофокусування.

Режим	Опис
AF-S	<b>Покадрове АФ.</b> Для зйомки нерухомих об'єктів. Фокус фіксується, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.
AF-F	<b>Постійне слідкувальне АФ.</b> 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 і прокручуйте головний диск керування, поки на моніторі не буде відображено потрібний режим.



Кнопка режиму АФ







Головний диск керування



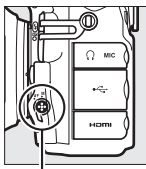
Монітор

## ■ Вибір режиму зони АФ

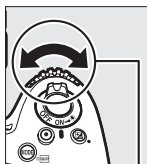
У режимах фотозйомки live view та відео live view можна вибрати наведені нижче режими зони АФ.

Режим	Опис
	<b>АФ із пріоритетом обличчя.</b> 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, щонайбільше 35, фотокамера сфокусується на найближчому об'єкті; щоб вибрати інший об'єкт, використовуйте мультиселектор). Якщо фотокамера більше не може визначити об'єкт (тому що, наприклад, об'єкт відвернувся від фотокамери), рамка зникне.
	<b>АФ із широкою зоною.</b> Використовуйте для зйомки з рук пейзажів та інших об'єктів, відмінних від портретів. Використовуйте мультиселектор, щоб перемістити точку фокусування у будь-яке місце кадру, або натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб розташувати точку фокусування у центрі кадру.
	<b>АФ зі звичайною зоною.</b> Використовуйте для точного фокусування на вибраній точці кадру. Використовуйте мультиселектор, щоб перемістити точку фокусування у будь-яке місце кадру, або натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб розташувати точку фокусування у центрі кадру. Рекомендовано використовувати штатив.
	<b>АФ з відстеженням об'єкта.</b> Використовуйте мультиселектор, щоб навести точку фокусування на об'єкт, і натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб розпочати відстеження. Точка фокусування почне відстежувати вибраний об'єкт під час його руху в кадрі. Щоб припинити відстеження, натисніть центральну кнопку мультиселектора ще раз. Зауважте, що фотокамера може бути не в змозі відстежувати об'єкти, якщо вони швидко рухаються, залишають кадр, 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.

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



Кнопка режиму АФ




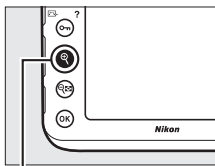
Допоміжний диск керування



Монітор

## Ручне фокусування

Щоб сфокусуватися у режимі ручного фокусування (□ 100), прокручіть кільце фокусування об'єктива, поки об'єкт не опиниться у фокусі. Щоб збільшити зображення на моніторі для точного фокусування, натисніть кнопку  (□ 38).



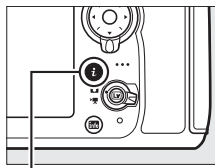
Кнопка 

### Попередній перегляд результату фокусування під час фотозйомки live view

Щоб тимчасово вибрати максимальну діафрагму для покращеного попереднього перегляду результату фокусування під час фотозйомки live view, натисніть кнопку **Pv**. Щоб відновити початкове значення діафрагми, натисніть цю кнопку ще раз або скористайтесь автофокусуванням. Якщо під час попереднього перегляду результату фокусування натиснути кнопку спуску затвора до кінця, щоб зробити знімок, то перед зйомкою кадру діафрагма повернеться до свого початкового значення.

## Використання кнопки **i**

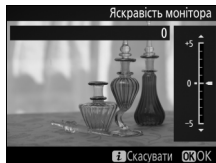
Доступ до наведених нижче параметрів можна отримати, натиснувши кнопку **i** під час фотозйомки live view. Виділіть пункти за допомогою мультиселектора та натисніть кнопку **▶**, щоб переглянути параметри для виділеного пункту. Після вибору потрібного параметра натисніть кнопку **OK**, щоб повернутися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



Кнопка **i**







Параметр	Опис
Область зображення	Вибір області зображення для фотозйомки live view (□ 74).
Активний D-Lighting	Налаштування активного D-Lighting (□ 182).
Електронна передня шторка	Увімкнення або вимкнення електронної передньої шторки для фотозйомки з піднятим дзеркалом (□ 323).
Яскравість монітора	Натискайте кнопку <b>◀</b> або <b>▶</b> , щоб відрегулювати яскравість монітора для фотозйомки 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 фотозйомку live view та відео live view, використовуйте параметр меню налаштування <b>Яскравість монітора</b> , як описано на стор. 367).



Параметр	Опис
<p><b>Б/б дисплея live view для фотоз.</b></p>	<p>Під час фотозйомки live view для балансу білого (відтінку) монітора можна встановити значення, відмінне від того, що застосовується для знімків (□ 148). Ця функція може виявитися корисною, якщо кадри створюються за освітлення, відмінного від того, що використовується під час зйомки. Такі ситуації іноді трапляються у разі використання спалаху або попереднього налаштування балансу білого вручну. Якщо налаштувати баланс білого екрана live view для фотозйомки, щоб відтворити ефект, подібний до того, що використовується на фактичних знімках, результати зйомки буде легше передбачити. Щоб використовувати однакове налаштування балансу білого для зображення на моніторі та для знімка, виберіть значення <b>Немає</b>.</p> 
<p><b>Масштабування з розділ. екрана</b></p>	<p>Відображення на екрані двох окремих ділянок кадру одночасно (□ 44). Цю функцію можна використовувати, наприклад, для вирівнювання зображень будівель за горизонтом.</p> 

## ■ Масштабування з розділенням екрана

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

Використовуйте кнопки  та , щоб збільшувати або зменшувати масштаб, або кнопку  () , щоб вибрати вікно. Натискайте кнопку  або , щоб прокрутити вибрану ділянку ліворуч або праворуч. За натискання кнопки  або  обидві ділянки будуть прокручуватися вгору або вниз одночасно. Щоб сфокусуватися на об'єкті у центрі вибраної ділянки, натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Щоб вийти з режиму розділення екрана, натисніть кнопку **i**.



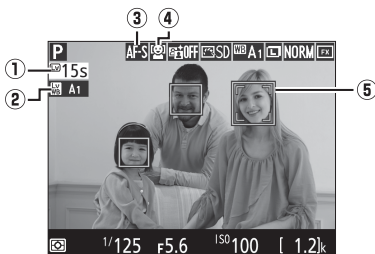
*Вікно навігації*



*Ділянка у фокусі*



## Екран live view: фотозйомка live view



Пункт	Опис	
① Залишок часу	Час, що залишився до автоматичного завершення режиму live view. Відображається, якщо зйомка завершиться за 30 с або раніше.	48
② Індикатор балансу білого екрана live view для фотозйомки	Відтінок монітора (баланс білого екрана live view для фотозйомки).	—
③ Режим автофокусування	Поточний режим автофокусування.	39
④ Режим зони АФ	Поточний режим зони АФ.	40
⑤ Точка фокусування	Поточна точка фокусування. Відображення залежить від параметра, вибраного для режиму зони АФ.	40

## Інформаційний екран: фотозйомка live view

Щоб приховати або відобразити індикатори на моніторі під час фотозйомки live view, натисніть кнопку **Info**.

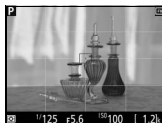
*Відображення  
інформації увімкнено*



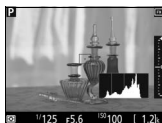
*Відображення  
інформації вимкнено*



*Розмітка  
кадрування*



*Віртуальний  
горизонт (☐ 379)*



*Гістограма (лише  
попередній перегляд  
експозиції; ☐ 36)*

### Зйомка в режимі live view

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

Хоча це не буде відображено на остаточному знімку, на моніторі можуть з'являтися нерівні краї, кольорові облямівки, муар та світлі плями, також можуть з'явитися світлі смужки на деяких ділянках, що містять вивіски, що блимають, чи інші джерела мерехтливого світла, або якщо об'єкт на короткий час освітлено проблисковим світлом чи іншим джерелом яскравого миттєвого освітлення. Крім того, може спостерігатися спотворення, якщо панорамування виконується горизонтально або об'єкт рухається на великій швидкості через кадр. На моніторі можуть спостерігатися мерехтіння та сегментація зображення у світлі люмінесцентних, ртутних або натрієвих ламп. Ці явища можна зменшити за допомогою параметра **Зменшення мерехтіння** (☐ 371), хоча за певних значень витримки вони можуть проявитися на остаточному знімку. Під час фотозйомки в режимі live view не спрямовуйте фотокамеру на сонце та інші потужні джерела світла. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження внутрішніх схем фотокамери.

Відеозйомка недоступна під час фотозйомки live view, тому натискання кнопки відеозйомки не матиме жодних наслідків. Щоб знімати відео, виберіть режим відео live view (☐ 49).


#### ✓ Індикація зворотного відліку

За 30 с до автоматичного завершення режиму live view на екрані з'явиться індикація зворотного відліку (цифри таймера стануть червоними, якщо режим live view найближчим часом буде завершено для захисту внутрішніх схем, або, якщо вибрано значення, відмінне від **Без обмежень**, для користувацького параметра c4 — **Затримка вимкн. монітора > Live view**; □ 320 — за 5 с до автоматичного вимкнення монітора). Залежно від умов зйомки таймер може з'явитися одразу після вибору режиму live view.

#### 🔗 HDMI


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

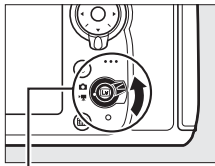
#### 🔗 Див. також

Відомості про вибір функції центральної кнопки мультиселектора, кнопки відеозйомки та дисків керування наведено в описі користувацького параметрів f2 (**Центр. кнопка мультиселект.**, □ 341) та f13 (**Признач. кнопки відеозйомки**, □ 355). Відомості про запобігання випадковому натисканню кнопки  наведено в описі користувацького параметра f14 (**Параметри кнопки live view**, □ 356).

# Відео live view

Відеозйомку можна виконувати у режимі live view.

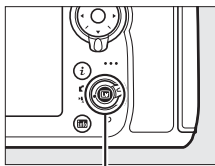
- 1** Прокрутіть перемикач режимів live view у положення  (відео live view).



Перемикач режимів live view


- 2** Натисніть кнопку .

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



Кнопка 

## Піктограма

Піктограма  (□ 57) попереджає про неможливість відеозйомки.

## Звук

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

### 3 Виберіть режим фокусування (📖 39).



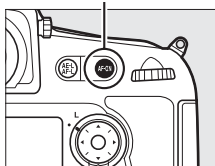
### 4 Виберіть режим зони АФ (📖 40).



### 5 Виконайте фокусування.

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

Кнопка AF-ON



#### ☑ Фокусування в режимі відео live view

Фокусування також можна налаштувати, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину перед початком зйомки.

### Режим експозиції

У режимі відео live view можна налаштувати такі параметри:

	Діафрагма	Витримка	Чутливість ISO (□ 64)	Корекція експозиції	Вимірювання
<i>P, S</i>	—	—	—	✓	✓
<i>A</i>	✓	—	—	✓	✓
<i>M</i>	✓	✓	✓	—	✓

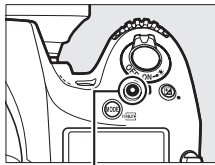
У режимі експозиції *M* значення витримки можна встановити в діапазоні між  $1/25$  с та  $1/8000$  с (найдовша доступна витримка залежить від частоти кадрів; □ 62). В інших режимах експозиції значення витримки встановлюється автоматично. Якщо у режимах *P* та *S* об'єкт виявляється недоекспонованим або переекспонованим, вийдіть з режиму live view та знову ввійдіть до режиму відеозйомки live view або виберіть режим експозиції *A* та налаштуйте діафрагму. Точкове вимірювання недоступне у режимі відео live view.

### Баланс білого

Баланс білого можна налаштувати у будь-який час натисканням кнопки **WB** та прокручуванням головного диска керування (□ 149).

## 6 Почніть відеозйомку.

Щоб розпочати відеозйомку, натисніть кнопку відеозйомки. На моніторі відображаються індикатор відеозйомки та залишок часу. Експозицію можна зафіксувати натисканням кнопки  $\text{AE-L/AF-L}$  (□ 128) або змінити в межах  $\pm 3$  EV за допомогою корекції експозиції (□ 130). У режимі автофокусування можна виконати повторне фокусування, натиснувши кнопку **AF-ON**.



Кнопка відеозйомки

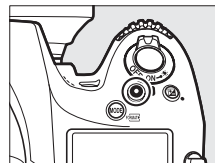
Індикатор відеозйомки



Залишок часу

## 7 Завершіть відеозйомку.


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

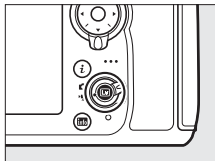


### Максимальна тривалість

Максимальний розмір окремого відеофайлу складає 4 ГБ (відомості про максимальну тривалість зйомки наведено на стор. 62); зауважте, що залежно від швидкості записування на карту пам'яті, зйомку може бути завершено до досягнення цього значення (□ 487).



- 8** Вийдіть з режиму відео live view.  
Натисніть кнопку , щоб вийти з режиму відео live view.

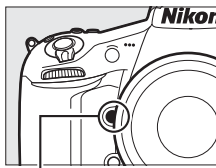


**✓** Індикація зворотного відліку

Відображення зворотного відліку почнеться за 30 с до автоматичного завершення відеозйомки (□ 462). Залежно від умов зйомки відлік на екрані може з'явитися одразу після початку відеозйомки. Зауважте, що незалежно від доступного для відеозйомки часу режим live view все одно буде автоматично завершено, коли таймер закінчить зворотний відлік. Продовжити відеозйомку можна буде після того, як внутрішні схеми фотокамери охолонуть.

## Індекси

Якщо **Маркування індексів** вибрано як функцію «натискання» для користувацького параметра g1 (**Призначення кнопки Fn**; □ 361), g2 (**Призн.кнопк.попер.перегл.**; □ 362) або g3 (**Признач. кнопки AE-L/AF-L**; □ 363), то під час відеозйомки можна натиснути вибрану кнопку, щоб додати індекси, які використовуються для визначення положення кадрів під час редагування та відтворення (□ 66). До кожного відеоролика можна додати щонайбільше 20 індексів.




Кнопка Pв



Індекс

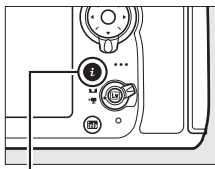
### Див. також

Розмір кадру, частоту кадрів, чутливість мікрофона, гніздо для карти пам'яті та чутливість ISO можна налаштувати у меню **Параметри відео** (□ 62). Фокус можна налаштувати вручну, як описано на стор. 41. Функції центральної кнопки мультиселектора, кнопок **Fn**, **Pв** та **AE-L/AF-L** можна вибрати за допомогою користувацьких параметрів f2 (**Центр. кнопка мультиселект.**; □ 341), g1 (**Призначення кнопки Fn**; □ 361), g2 (**Призн.кнопк.попер.перегл.**; □ 362) та g3 (**Признач. кнопки AE-L/AF-L**, □ 363; цей параметр також дозволяє зафіксувати експозицію, не утримуючи натиснутою кнопку **AE-L/AF-L**), відповідно. Користувацький параметр g4 (**Признач. кнопки затвора**; □ 364) визначає, чи кнопку спуску затвора можна використовувати для запуску режиму відео live view або для початку та завершення відеозйомки. Відомості про запобігання випадковому натисканню кнопки  наведено в описі користувацького параметра f14 (**Параметри кнопки live view**, □ 356).

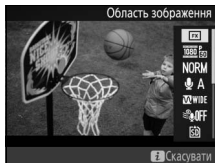
## Використання кнопки **i**

Доступ до наведених нижче параметрів можна отримати, натиснувши кнопку **i** у режимі відео live view. Виділіть пункти за допомогою мультиселектора та натисніть кнопку **↻**, щоб переглянути параметри для виділеного пункту. Після вибору потрібного параметра натисніть кнопку **OK**, щоб повернутися до меню кнопки **i**.

Натисніть кнопку **i** ще раз, щоб вийти до дисплея у режимі зйомки.




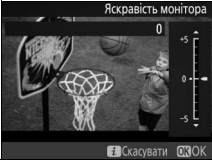



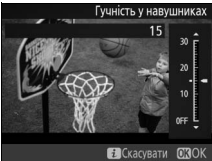


Кнопка **i**



Параметр	Опис
Область зображення	Вибір області зображення для відео live view (☐ 59).
Розмір кадру/ частота кадрів	Вибір розміру і частоти кадрів (☐ 62).
Якість відео	Вибір якості відео (☐ 62).
Чутливість мікрофона	Натисніть <b>↻</b> або <b>↺</b> , щоб відрегулювати чутливість мікрофона (☐ 62). Налаштування впливає як на вбудований, так і на додатковий стерео мікрофон.
Амплітудно-част. характерист.	Регулювання амплітудно-частотної характеристики (АЧХ) вбудованого мікрофона та додаткових стерео мікрофонів (☐ 63).
Зменш. шуму при вітрі	Увімкнення або вимкнення функції зменшення шуму від вітру за допомогою фільтра високих частот вбудованого мікрофона (☐ 63).
Місце призначення	Якщо вставлено дві карти пам'яті, можна вибрати карту, на яку буде записано відеоролики (☐ 63).

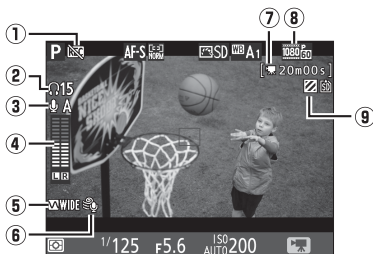


Параметр	Опис
<b>Яскравість монітора</b>	<p>Натисніть  або , щоб відрегулювати яскравість монітора для режиму відео live view (зауважте, що ця дія змінює лише відображення на екрані live view і не впливає на знімки та відео, а також на яскравість монітора для меню чи відтворення;  42).</p> 
<b>Відображення виділення</b>	<p>Виберіть, чи показувати найяскравіші ділянки кадру (виділення) похилими лініями на екрані у режимі відео live view.</p> 
<b>Гучність у навушниках</b>	<p>Натискайте  або , щоб відрегулювати гучність звуку в навушниках.</p> 

### **Навушники**

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

## Екран live view: відео live view



Пункт	Опис	
① Піктограма «без відео»	Попереджає про неможливість відеозйомки.	49
② Гучність у навушниках	Гучність звуку в навушниках. Відображається, коли під'єднано навушники стороннього виробника.	56
③ Чутливість мікрофона	Чутливість мікрофона.	62
④ Рівень звуку	Рівень записування звуку. Значення відображається червоним, якщо воно зависоке. Налаштуйте відповідним чином чутливість мікрофона.	62
⑤ Амплітудно-частотна характеристика (АЧХ)	Поточна амплітудно-частотна характеристика (АЧХ).	63
⑥ Зменшення шуму при вітрі	Відображається, коли увімкнено функцію зменшення шуму від вітру.	63
⑦ Залишок часу (відео live view)	Час, доступний для відеозйомки.	52
⑧ Розмір кадру відео	Розмір кадру для відеозйомки.	62
⑨ Індикатор відображення виділення	Відображається, коли увімкнено відображення виділення.	56

## Інформаційний екран: відео live view

Щоб приховати або відобразити індикатори на моніторі в режимі відео live view, натисніть кнопку **info**.

*Відображення  
інформації увімкнено*



*Відображення  
інформації вимкнено*



*Розмітка  
кадрування*



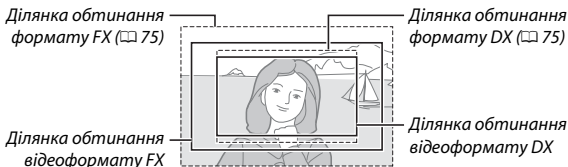
*Віртуальний  
горизонт (☰ 379)*




*Гістограма*

## **Область зображення**

Незалежно від значення, вибраного для параметра меню зйомки **Область зображення** (☐ 74), усі відеоролики та знімки, зроблені у режимі відео live view, мають співвідношення сторін 16 : 9 (☐ 49).






Для зображень, записаних зі значенням **Увімкнути**, вибраним для параметра **Область зображення > Автом. обтинання DX** (☐ 75), коли встановлено об'єktiv формату DX, застосовується відеоформат DX. Це також стосується зображень, записаних зі значенням **DX (24 × 16)**, вибраним для параметра **Область зображення > Вибрати обл. зображ.** Для інших зображень застосовується відеоформат FX. Коли вибрано відеоформат DX, відображається піктограма . Приблизний розмір ділянки у центрі датчика зображення, яка використовується для записування знімків, зроблених у режимі відео live view, дорівнює 32,8 × 18,4 мм у разі вибору відеоформату FX і 23,4 × 13,2 мм у разі вибору відеоформату DX.

### **HDMI**

Якщо фотокамеру під'єднано до пристрою HDMI (☐ 48), зображення з об'єктива буде відображено на моніторі фотокамери та на пристрої HDMI.

## Фотозйомка у режимі відео live view

Якщо вибрати значення **Фотозйомка** для користувацького параметра g4 (**Признач. кнопки затвора**,  364), фотографувати можна у будь-який момент під час відеозйомки live view, натиснувши кнопку спуску затвора до кінця. Якщо триває відеозйомка, її буде завершено і 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 зйомки **Якість зображення** ( 79). Зауважте, що у режимі відео live view неможливий попередній перегляд експозиції для знімків; рекомендовано переходити до режиму **P**, **S** або **A**, але точних результатів можна досягти у режимі **M**, для цього налаштуйте експозицію під час фотозйомки live view ( 35), потім вийдіть з режиму фотозйомки live view, перейдіть до режиму відео live view та перевірте область зображення.






### Розмір зображення

У наведеній нижче таблиці вказано розміри знімків, зроблених у режимі відео live view:




Область зображення	Параметр	Розмір (пікселі)	Розмір під час друку (см) <sup>*</sup>
Формат FX	<b>Великий</b>	6720 × 3776	56,9 × 32,0
	<b>Середній</b>	5040 × 2832	42,7 × 24,0
	<b>Малий</b>	3360 × 1888	28,4 × 16,0
Формат DX	<b>Великий</b>	4800 × 2704	40,6 × 22,9
	<b>Середній</b>	3600 × 2024	30,5 × 17,1
	<b>Малий</b>	2400 × 1352	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).



 **Безпроводові пристрої дистанційного керування та шнури дистанційного керування**  
Якщо встановлено значення **Відеозйомка** для користувацького параметра g4 (**Признач. кнопки затвора**,  364), кнопки спуску затвора на додаткових безпроводових пристроях дистанційного керування та шнурах дистанційного керування ( 439) можна використовувати, щоб увійти до режиму відео live view, а також щоб розпочати та завершити відеозйомку.

 **Відеозйомка**








На моніторі та у кінцевому відеоролику можуть спостерігатися мерехтіння, сегментація зображення або його спотворення у світлі люмінесцентних, ртутних або натрієвих ламп, або коли панорамування виконується горизонтально чи об'єкт рухається на великій швидкості через кадр (відомості про зменшення мерехтіння та сегментації наведено в описі параметра **Зменшення мерехтіння**,  371). Мерехтіння також може з'являтися, коли використовується діафрагма з електроприводом ( 361). Також можуть з'являтися нерівні краї, кольорові облямівки, муар та світлі плями. Можуть з'являтися світлі смужки на деяких ділянках кадру, що містять вивіски, що блимають, чи інші джерела мерехтливого світла, або якщо об'єкт на короткий час освітлено проблісковим світлом чи іншим джерелом миттєвого освітлення. Під час відеозйомки не спрямовуйте фотокамеру на сонце та інші потужні джерела світла. Недотримання цього застереження може призвести до пошкодження внутрішніх схем фотокамери. Зауважте, що при збільшенні зображення з об'єктива ( 38) у режимі відео live view можлива поява шуму (довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній) та неочікуваних кольорів.

У режимі відео live view не можна використовувати освітлення спалахом.

## Параметри відео

За допомогою пункту меню зйомки **Параметри відео** (📖 290) можна налаштувати наведені нижче параметри.

- **Розмір кадру/частота кадрів, Якість відео.** Виберіть із наведених нижче параметрів.

Параметр*	Максимальна швидкість потоку даних (Мбіт/с) (★ висока якість/Звичайна)	Максимальна тривалість (★ висока якість/Звичайна)
 <b>1920 × 1080; 60р</b>	42/24	10 хв/20 хв
 <b>1920 × 1080; 50р</b>		
 <b>1920 × 1080; 30р</b>	24/12	20 хв/29 хв 59 с
 <b>1920 × 1080; 25р</b>		
 <b>1920 × 1080; 24р</b>		
 <b>1280 × 720; 60р</b>		
 <b>1280 × 720; 50р</b>		

\* Фактична частота кадрів становить 29,97 кадр./с для номінального значення 30р, 23,976 кадр./с — для 24р, та 59,94 кадр./с — для 60р.

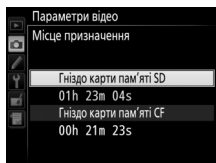
- **Чутливість мікрофона.** Увімкніть або вимкніть вбудований мікрофон чи додатковий стерео мікрофон (📖 441) або налаштуйте його чутливість. Щоб автоматично налаштувати чутливість, виберіть пункт **Авт. керування чутливістю**, щоб вимкнути записування звуку — пункт **Вимкнути мікрофон**. Щоб встановити чутливість мікрофона вручну, виберіть пункт **Ручне керування чутливістю**, потім виділіть потрібний параметр і натисніть кнопку **OK**.



### Розмір та частота кадрів

Розмір кадру та частота кадрів впливають на розподіл і рівень шуму (довільно розташовані світлі пікселі, пелена або світлі плями).

- **Амплітудно-част. характеристик.** Якщо вибрати значення **WIDE Широкий діапазон**, вбудований мікрофон та додатковий стерео мікрофон (□ 441) будуть сприймати широкий діапазон частот, від музики до вуличного шуму. Виберіть **Voice Голосовий діапазон**, щоб виділяти голоси людей.
- **Зменш. шуму при вітрі.** Виберіть значення **Увімкнути**, щоб активувати фільтр високих частот для вбудованого мікрофона (не впливає на додатковий стерео мікрофон), щоб зменшити шум від вітру, що дме у мікрофон (зауважте, що це може також вплинути на записування інших звуків). Функцію зменшення шуму від вітру для додаткових стерео мікрофонів можна увімкнути або вимкнути за допомогою елементів керування мікрофона.
- **Місце призначення.** Виберіть гніздо для записування відеороликів. У меню показано доступний час відеозйомки для кожної з карт. Відеозйомка автоматично завершується, коли цей час вичерпано. Зауважте, що незалежно від вибраного значення знімки зберігаються на карту в основному гнізді (□ 86).

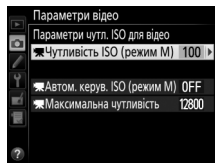


#### Використання зовнішнього мікрофона

Додатковий стерео мікрофон можна використовувати для записування стереозвуку, або щоб уникнути записування шуму від фокусування та інших звуків, створюваних об'єктивом (□ 441).

• **Параметри чутл. ISO для відео.** Налаштуйте наведені нижче параметри чутливості ISO.


- **Чутливість ISO (режим М).** Виберіть чутливість ISO для режиму експозиції **M** зі значень від 64 ISO до «Висока 2». Автоматичне керування чутливістю ISO використовується в інших режимах експозиції.
- **Автом. керув. ISO (режим М).** Виберіть значення **Увімкнути** для автоматичного керування чутливістю ISO в режимі експозиції **M**, значення **Вимкнути** — для використання значення, вибраного для параметра **Чутливість ISO (режим М)**.
- **Максимальна чутливість.** Виберіть верхнє граничне значення для автоматичного керування чутливістю ISO зі значень від 200 ISO до «Висока 2». Автоматичне керування чутливістю ISO використовується у режимах експозиції **P**, **S** та **A**, а також коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра **Автом. керув. ISO (режим М)** у режимі експозиції **M**.

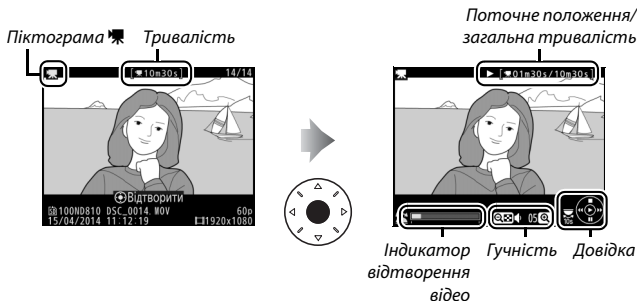


#### Автоматичне керування чутливістю ISO






За високих значень чутливості ISO фотокамера може мати труднощі з фокусуванням, а також може підвищитися рівень шуму (довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії). Цього можна уникнути, вибравши менше значення для параметра **Параметри чутл. ISO для відео > Максимальна чутливість**.

## Перегляд відео

У режимі повнокадрового відтворення відеоролики позначено піктограмою  (□ 235). Натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб почати відтворення. Поточне положення показано індикатором відтворення відео.



Можна виконувати описані нижче дії.

Щоб	Використовуйте	Опис
Зробити паузу		Призупиніть відтворення.
Відтворювати відео		Продовжте відтворення після паузи чи перемотування назад/уперед.
Перемотати назад або вперед		Швидкість перемотування збільшується за кожного натискання від 2x до 4x, 8x і 16x; утримуйте кнопку натиснутою, щоб перейти до початку або до кінця відеоролики (перший кадр позначено піктограмою  у верхньому правому куті монітора, останній кадр позначено піктограмою  ). Якщо відтворення призупинене, 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		Натисніть кнопку  , щоб збільшити гучність,  — щоб зменшити.
Обрізати відео		Додаткові відомості наведено на стор. 67.
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 (📖 54) позначено піктограмою .





#### Піктограма

Піктограма відображається під час повнокадрового відтворення та відтворення відео, якщо відеоролик був записаний без звуку.



## Редагування відеороликів

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

Параметр	Опис
 Вибрати точку поч./кінця	Створіть копію, з якої буде обрізано початковий або кінцевий відзнятий епізод.
 Зберегти вибраний кадр	Збережіть вибраний кадр як знімок у форматі JPEG.

## Обрізування відеороликів

Щоб створити обрізані копії відеороликів, виконайте описані нижче дії.

**1** Відобразіть відеоролик у повнокадровому режимі (📖 235).

**2** Зробіть паузу на кадрі, який буде новим початковим або кінцевим кадром.

Відтворіть відео, як описано на стор. 65.

Щоб почати або продовжити

відтворення, натисніть центральну

кнопку мультиселектора; щоб зробити

паузу, натисніть кнопку ⏸;

щоб знайти потрібний кадр, натисніть кнопку ⏪ чи

⏩ або прокрутіть головний чи

допоміжний диск керування. Поточне положення у відеоролику

можна приблизно визначити за допомогою індикатора

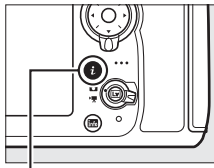
відтворення відео. Призупиніть відтворення, коли буде

досягнуто нового початкового або кінцевого кадру.

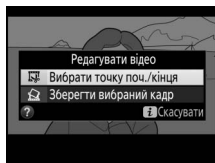


Індикатор відтворення відео

- 3** Виберіть пункт **Вибрати точку поч./кінця**.  
Натисніть кнопку **i**, потім виділіть пункт **Вибрати точку поч./кінця** та натисніть **↵**.



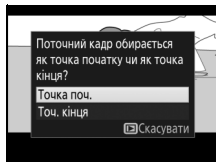
Кнопка **i**





#### 4 Виберіть поточний кадр як нову початкову або кінцеву точку.

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



Щоб створити копію, що закінчується поточним кадром, виділіть пункт **Точ. кінця** і натисніть кнопку **ОК**. Усі кадри після поточного буде видалено під час збереження копії.



## 5 Підтвердіть нову початкову або кінцеву точку.

Якщо потрібний кадр наразі не відображається, натисніть кнопку ⏮ 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).

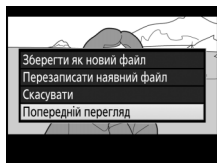


## 6 Створіть копію.

Коли буде відображено потрібний кадр, натисніть кнопку ⏮.

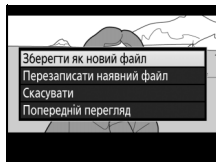
## 7 Виконайте попередній перегляд відео.

Щоб виконати попередній перегляд копії, виділіть пункт **Попередній перегляд** та натисніть кнопку ⏹ (щоб перервати попередній перегляд та повернутися до меню параметрів збереження, натисніть кнопку ⏮). Щоб скасувати поточну копію та повернутися до кроку 5, виділіть пункт **Скасувати** та натисніть кнопку ⏹; щоб зберегти копію, перейдіть до кроку 8.



## 8 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**.



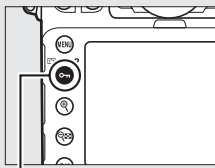
### Обрізування відеороликів

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

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

### Вибір ролі поточного кадру

Щоб зробити кадр, відображений на кроці 5, новою кінцевою точкою (F) замість початкової (B) або навпаки, натисніть кнопку **OK** (F3/?).




Кнопка **OK** (F3/?)





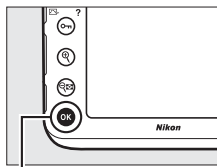
## Збереження вибраних кадрів

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

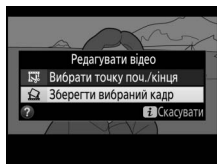
- 1** Зробіть паузу на потрібному кадрі.  
Відтворіть відео, як описано на стор. 65.  
Щоб почати або продовжити відтворення, натисніть центральну кнопку мультиселектора; щоб зробити паузу, натисніть . Зробіть паузу на кадрі, який потрібно скопіювати.




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



Кнопка 

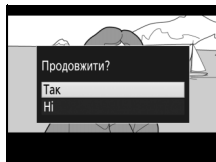


- 3** Створіть стоп-кадр.  
Щоб створити знімок із поточного кадру, натисніть .



## 4 Збережіть копію.

Щоб створити копію вибраного кадру у форматі JPEG високої якості (□ 79), 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. Стоп-кадри у форматі JPEG не містять деяких розділів інформації про знімок (□ 238).

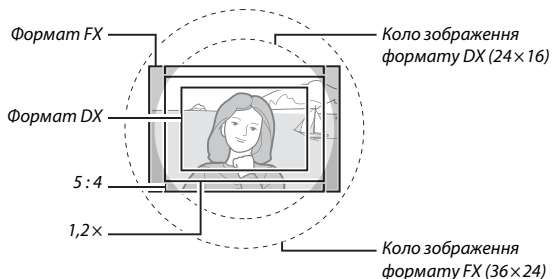
### 🔍 Меню обробки

Відеоролики також можна редагувати за допомогою параметра меню обробки **Редагувати відео** (□ 384).

# Параметри записування зображення





## Область зображення

Виберіть область зображення з варіантів **FX (36 × 24) 1.0x** (формат FX), **DX (24 × 16) 1.5x** (формат DX), **5 : 4 (30 × 24)** та **1,2x (30 × 20) 1.2x**. Відомості про кількість знімків, які можна записати на карту пам'яті за різних параметрів області зображення, наведено на стор. 490.



## ■ ■ Параметри області зображення

Фотокамера дає змогу вибрати такі області зображення:

Параметр	Опис
<b>FX (36 × 24)</b>  <b>1.0x</b> (формат FX)	Зображення записуються у форматі FX з використанням усієї площі датчика зображення (35,9 × 24,0 мм), створюючи кут огляду, який відповідає об'єктиву NIKKOR на фотокамері формату 35 мм.
 <b>1,2x (30 × 20)</b> <b>1.2x</b>	Для записування знімків використовується область 30,0 × 19,9 мм у центральній частині датчика зображення. Щоб обчислити приблизну фокусну відстань об'єктива у форматі 35 мм, помножьте фактичне значення на 1,2.
<b>DX (24 × 16)</b>  <b>1.5x</b> (формат DX)	Для записування знімків у форматі DX використовується область 23,4 × 15,6 мм у центральній частині датчика зображення. Щоб обчислити приблизну фокусну відстань об'єктива у форматі 35 мм, помножьте фактичне значення на 1,5.
 <b>5 : 4 (30 × 24)</b>	Знімки записуються зі співвідношенням сторін 5 : 4 (30,0 × 24,0 мм).

## ■ ■ Автоматичний вибір обтинання

Щоб автоматично вибирати обтинання DX, коли встановлено об'єктив формату DX, виберіть значення **Увімкнути** для параметра меню зйомки **Область зображення > Автом. обтинання DX** (□ 290). Область зображення, вибрана за допомогою меню зйомки або елементів керування фотокамери, буде використовуватися лише тоді, коли встановлено об'єктив формату, відмінного від DX. Щоб використовувати наразі вибрану область зображення для всіх об'єктивів, виберіть **Вимкнути**.

### Автоматичне обтинання DX

Засоби керування, перелічені на стор. 78, не можна використовувати для вибору області зображення, якщо встановлено об'єктив формату DX й увімкнено функцію **Автом. обтинання DX**.

### Область зображення


Вибраний параметр буде показано на інформаційному екрані.



### Об'єктиви DX

Об'єктиви DX призначені для використання з фотокамерами формату DX і мають менший кут огляду порівняно з об'єктивами для фотокамер формату 35 мм. Якщо функцію **Автом. обтинання DX** вимкнено, а для параметра **Вибрати обл. зображ.** вибрано значення, відмінне від **DX (24x16)** (формат DX), коли встановлено об'єктив DX, то можливе затемнення країв зображень. Це явище може бути непомітним у видошукачі, але під час відтворення можна помітити зменшення роздільної здатності або затемнення країв зображень.

### Дисплей видошукача

Ділянки обтинання 1,2 x, формату DX та 5 : 4 показано на рисунку нижче; область за межами ділянки обтинання може бути показано сірим кольором, коли вибрано значення **Вимкнути** для користувацького параметра аб (**Підсвічування точки АФ**,  310).



1,2x



Формат DX



5 : 4

### Див. також

Відомості про ділянки обтинання, доступні в режимі відео live view, наведено на стор. 59.



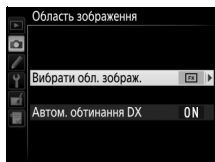
Область зображення можна вибрати за допомогою параметра меню зйомки **Область зображення > Вибрати обл. зображ.** або натисканням елемента керування та прокручування диска керування.

## ■ Меню області зображення

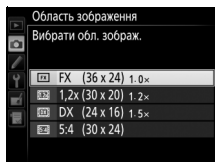
- 1** Виберіть пункт **Область зображення**. Виділіть у меню зйомки пункт **Область зображення** та натисніть **▶**.



- 2** Виберіть пункт **Вибрати обл. зображ.** Виділіть пункт **Вибрати обл. зображ.** і натисніть **▶**.



- 3** Налаштуйте параметри. Виберіть параметр і натисніть кнопку **ⓧ**. Вибрана ділянка обтинання відображається у видошукачі (📖 76).

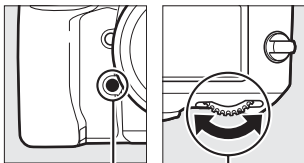


### 📏 Розмір зображення

Розмір зображення залежить від вибраного параметра області зображення.

- 1** Призначте функцію вибору області зображення одному з елементів керування фотокамери.  
Виберіть пункт **Вибрати обл. зображ.** як параметр «натискання + диски керування» для елемента керування фотокамери в меню користувачьких параметрів (□ 300). Вибір області зображення може бути призначено кнопці **Fn** (користувацький параметр f4, **Призначення кнопки Fn**, □ 343), кнопці **Pv** (користувацький параметр f5, **Призн.кнопк.попер.перегл.**, □ 349), кнопці **AE-L/AF-L** (користувацький параметр f6, **Признач. кнопки AE-L/AF-L**, □ 349), або кнопці відеозйомки (користувацький параметр f13, **Признач. кнопки відеозйомки**, □ 355).

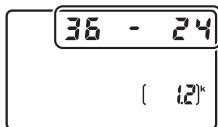
- 2** За допомогою вибраного елемента керування виберіть область зображення.  
Область зображення можна вибрати, натиснувши вибрану кнопку та прокрутивши головний або допоміжний диск керування, поки у видошукачі не буде відображено потрібну ділянку обтинання (□ 76).



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. Формат FX буде відображено як «36 – 24», 1,2 x як «30 – 20», формат DX як «24 – 16», i 5 : 4 як «30 – 24».



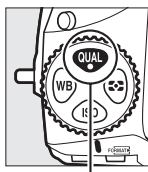
## Якість зображення

Фотокамера D810 підтримує наведені нижче параметри якості зображення. Відомості про кількість знімків, які можна записати на карту пам'яті за різних параметрів розміру та якості зображення, наведено на стор. 489.

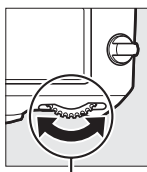
Параметр	Тип файлу	Опис
NEF (RAW)	NEF	Дані у форматі RAW з датчика зображення зберігаються без подальшої обробки. Такі параметри, як баланс білого та контрастність, можна налаштувати після зйомки.
TIFF (RGB)	TIFF (RGB)	Збереження зображень у форматі TIFF-RGB без стиснення з глибиною кольору 8 бітів на канал (24-бітовий колір). Формат TIFF підтримується різноманітними програмами обробки зображень.
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.

\* Значення **Пріоритет розміру** вибрано для параметра **Записування у форматі JPEG/TIFF > Стиснення JPEG**. Значення коефіцієнта стиснення є лише приблизним; фактичне значення залежить від чутливості ISO та сюжету зйомки.

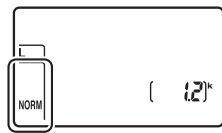
Якість зображення налаштовується натисканням кнопки **QUAL** та прокручуванням головного диска керування до відображення потрібного параметра на панелі керування.



Кнопка **QUAL**



Головний диск керування



Панель керування

#### **Зображення у форматі NEF (RAW)**

Зображення у форматі NEF (RAW) можна переглядати на фотокамері або за допомогою програмного забезпечення, наприклад, ViewNX 2 або Capture NX-D (ViewNX 2 можна встановити з компакт-диска з інсталятором, що входить до комплекту, а Capture NX-D можна завантажити, перейшовши за посиланням в інсталяторі ViewNX 2; □ 253). Копії у форматі JPEG зображень у форматі NEF (RAW) можна створювати за допомогою параметра меню обробки **Обробка NEF (RAW)** (□ 399).


#### **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 **Функція додатк. гнізда > RAW – основне, JPEG – додаткове**, видалення копії у форматі JPEG не призведе до видалення зображення у форматі NEF (RAW).

#### **Меню «Якість зображення»**


Якість зображення можна також налаштувати за допомогою параметра меню зйомки **Якість зображення** (□ 290).



## ■ ■ Стиснення JPEG

Щоб вибрати тип стиснення для зображень у форматі JPEG, виділіть пункт меню зйомки **Записування у форматі JPEG/TIFF > Стиснення JPEG** та натисніть .


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

## ■ ■ Стиснення NEF (RAW)

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

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

## ■ Глиб. кольору NEF (RAW)


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

Параметр	Опис
<b>12-bit 12 бітів</b>	Зображення у форматі NEF (RAW) зберігаються з глибиною кольору 12 бітів.
<b>14-bit 14 бітів</b>	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.

### Див. також

Відомості про параметри розміру зображення, доступні для зображень у форматах JPEG та TIFF, наведено на стор. 83, про параметри для зображень у форматі NEF (RAW) — на стор. 85.

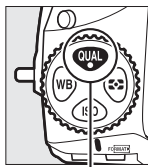
## Розмір зображення

Розмір зображення вимірюється в пікселях. Для зображень у форматах TIFF і JPEG можна вибрати розмір зі значень **Великий**, **Середній** та **Малий** (зауважте, що розмір зображення залежить від значення, вибраного для параметра **Область зображення**,  74).

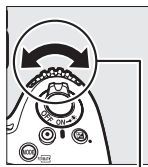
Область зображення	Параметр	Розмір (пікселі)	Розмір під час друку (см) *
FX (36×24) (формат FX)	<b>Великий</b>	7360 × 4912	62,3 × 41,6
	<b>Середній</b>	5520 × 3680	46,7 × 31,2
	<b>Малий</b>	3680 × 2456	31,2 × 20,8
1,2× (30×20)	<b>Великий</b>	6144 × 4080	52,0 × 34,5
	<b>Середній</b>	4608 × 3056	39,0 × 25,9
	<b>Малий</b>	3072 × 2040	26,0 × 17,3
DX (24×16) (формат DX)	<b>Великий</b>	4800 × 3200	40,6 × 27,1
	<b>Середній</b>	3600 × 2400	30,5 × 20,3
	<b>Малий</b>	2400 × 1600	20,3 × 13,5
5 : 4 (30×24)	<b>Великий</b>	6144 × 4912	52,0 × 41,6
	<b>Середній</b>	4608 × 3680	39,0 × 31,2
	<b>Малий</b>	3072 × 2456	26,0 × 20,8

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

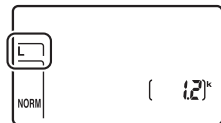
Розмір зображення для форматів JPEG та TIFF можна налаштувати, натиснувши кнопку **QUAL** та прокручуючи допоміжний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка **QUAL**




Допоміжний диск керування



Панель керування

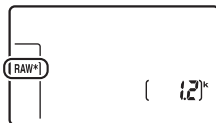
#### Меню «Розмір зображення»

Розмір зображення для форматів JPEG та TIFF також можна налаштувати за допомогою параметра меню зйомки **Записування у форматі JPEG/TIFF > Розмір зображення** (  290).



## ■ ■ **Зображення у форматі NEF (RAW)**

Під час збереження знімків у форматі NEF (RAW) можна вибрати розмір зі значень **RAW L Великий** та **RAW S Малий** за допомогою параметра меню зйомки **Записування у форматі NEF (RAW) > Розмір зображення**. Зображення з малим розміром приблизно вдвічі менші за відповідні зображення з великим розміром. Коли вибрано параметр **RAW S Малий**, на панелі керування з'являється зірочка (\*).



Панель керування

### ✓ **Зображення у форматі NEF (RAW)**

Розмір зображення для знімків у форматі NEF (RAW) не можна вибрати за допомогою кнопки **QUAL** і дисків керування. Зображення у форматі NEF (RAW) малого розміру записуються у форматі 12 бітів без стиснення незалежно від значень, вибраних для параметрів **Стиснення NEF (RAW)** та **Глиб. кольору NEF (RAW)** у меню **Записування у форматі NEF (RAW)**, та не підлягають обробці (□ 384).

## Використання двох карт пам'яті

Коли у фотокамеру вставлено дві карти пам'яті, можна вибрати одну з них як основну за допомогою пункту меню зйомки **Вибір основного гнізда**. Виберіть значення **Гніздо карти пам'яті SD**, щоб призначити основною карту в гнізді карти пам'яті CF, значення **Гніздо карти пам'яті CF** — щоб вибрати карту пам'яті CompactFlash. Функції основної та додаткової карт можна вибрати за допомогою параметра меню зйомки **Функція додатк. гнізда**. Виберіть одне з таких значень: **Запасне місце** (додаткова карта буде використовуватися лише тоді, коли основна карта заповнена), **Резервне копіювання** (кожен знімок буде записано на обидві карти пам'яті) та **RAW – основне, JPEG – додаткове** (так само як і **Резервне копіювання**, за винятком того, що копії у форматі NEF/RAW знімків, зроблених із параметрами NEF/RAW + JPEG зберігаються на основну карту, а копії у форматі JPEG — тільки на додаткову).

### «Резервне копіювання» та «RAW – основне, JPEG – додаткове»

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

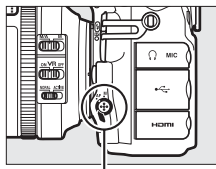
Коли у фотокамеру вставлено дві карти пам'яті, гніздо для збереження відеороликів можна вибрати за допомогою параметра меню зйомки **Параметри відео > Місце призначення** (□ 63).

# Фокусування

У цьому розділі описано параметри фокусування, доступні під час компонування знімків у видошукачі. Фокусування можна налаштувати автоматично (див. нижче) або вручну (□ 100). Можна також вибрати точку фокусування для автоматичного або ручного фокусування (□ 94) чи скористатися фіксацією фокуса для зміни композиції кадру після фокусування (□ 96).

## Автофокусування

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



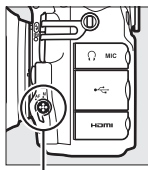
Перемикач режимів фокусування

## Режим автофокусування

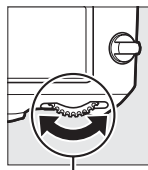
Під час фотозйомки з використанням видошукача можна вибрати такі режими автофокусування:

Режим	Опис
AF-S	<b>Покадрове АФ.</b> 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> ; □ 307).
AF-C	<b>Неперервне слідкувальне АФ.</b> 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> (□ 88), 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> ; □ 306).

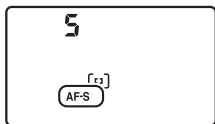
Щоб вибрати режим автофокусування, натисніть кнопку режиму АФ та прокручіть головний диск керування, поки у видошукачі та на панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



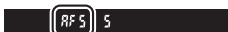
Кнопка режиму АФ



Головний диск керування



Панель керування

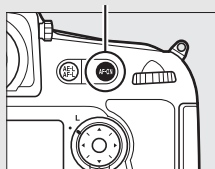


Видошукач

### Кнопка AF-ON

Для виконання фотокамерою фокусування натискання кнопки **AF-ON** призводить до такого ж результату, що й натискання кнопки спуску затвора наполовину.

Кнопка AF-ON



### Предиктивне фокусування з відстеженням

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

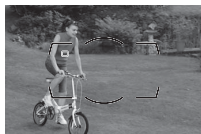
 **Див. також**

Відомості про використання пріоритету фокусування в режимі неперервного слідувального АФ наведено в описі користувацького параметра a1 (**Вибір пріоритету AF-C**, □ 306). Відомості про використання пріоритету спуску затвора для покадрового АФ наведено в описі користувацького параметра a2 (**Вибір пріоритету AF-S**, □ 307). Відомості про те, як запобігти виконанню фотокамерою фокусування, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину, наведено в описі користувацького параметра a4 (**Активція АФ**, □ 308). Відомості про обмеження вибору режиму фокусування параметром **AF-S** або **AF-C** наведено в описі користувацького параметра a12 (**Обмеження режиму автофокус.**, □ 314). Відомості про використання допоміжного диска керування для вибору режиму фокусування наведено в описі користувацького параметра f9 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Міняти гол./допоміжн.** (□ 351). Відомості про параметри автофокусування, доступні у режимі live view або під час відеозйомки, наведено на стор. 39.

## Режим зони АФ

Установіть спосіб вибору точки фокусування під час фотозйомки з використанням видошукача.

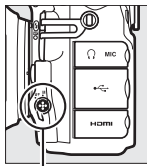
- **АФ за однією точкою.** Виберіть точку фокусування, як описано на стор. 94; фотокамера фокусуватиметься тільки на об'єкті у вибраній точці фокусування. Використовуйте для зйомки нерухомих об'єктів.
- **Динамічне АФ.** Виберіть точку фокусування, як описано на стор. 94. У режимі фокусування **АФ-С** 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.** Вибірайте 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. 94. У режимі фокусування **АФ-С** фотокамера буде відстежувати об'єкти, які залишають вибрану точку фокусування, та вибиратиме нові точки фокусування за потреби. Використовуйте для швидкого компонування знімків з об'єктами, що хаотично рухаються з боку в бік (такими, як тенісисти). Якщо об'єкт залишив межі видошукача, зніміть палець із кнопки спуску затвора та змініть композицію знімка, щоб об'єкт перебував у вибраній точці фокусування.



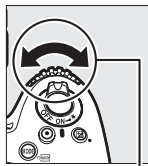
- **Груповий вибір зони АФ.** Фотокамера фокусується з використанням групи точок фокусування, вибраних користувачем, що зменшує ризик фокусування на фоні замість основного об'єкта. Рекомендовано для зйомки об'єктів, які важко фотографувати за допомогою однієї точки фокусування. Якщо у режимі фокусування **AF-S** буде визначено обличчя, фотокамера надасть їм пріоритет.
- **Автоматичний вибір зони АФ.** Фотокамера автоматично визначає об'єкт і вибирає точку фокусування. Якщо буде визначено обличчя, фотокамера надасть йому пріоритет. Після того як фотокамера сфокусується, активні точки фокусування буде на короткий час виділено. У режимі **AF-C** головна точка фокусування залишатиметься виділеною після вимкнення виділення інших точок фокусування.



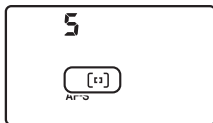
Щоб вибрати режим зони АФ, натисніть кнопку режиму автофокусування та прокручуйте допоміжний диск керування, поки на панелі керування й у видошукачі не відобразиться потрібний параметр.



Кнопка режиму АФ



Допоміжний диск керування



Панель керування



Видошукач

### 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.

### Режим зони АФ

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*	d2 1	d2 1
51-точкове динамічне АФ*	d5 1	d5 1
3D-стеження	3d	3d
Груповий вибір зони АФ	GrP	GrP
Автоматичний вибір зони АФ	Auto	Auto





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

### Ручне фокусування

При ручному фокусуванні режим АФ за однією точкою вибирається автоматично.



 **Див. також**

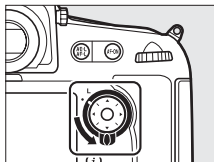
Відомості про налаштування часу очікування перед повторним фокусуванням, коли перед фотокамерою рухається предмет, наведено в описі користувацького параметра a3 (**Фокус. з відстеж. і фіксац.**,  308). Відомості про вибір способу відображення точки фокусування у режимах динамічного АФ та групового вибору зони АФ наведено в описі користувацького параметра a5 (**Підсвіч. точки фокусування**,  309), про обмеження вибору режиму зони АФ — в описі користувацького параметра a11 (**Обмежити вибір реж. зони АФ**,  314) та про використання головного диска керування для вибору режиму зони АФ — в описі користувацького параметра f9 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Міняти гол./допоміжн.** ( 351). Відомості про параметри автофокусування, доступні у режимі live view або під час відеозйомки, наведено на стор. 40.

## **Вибір точки фокусування**

Фотокамера надає вибір з 51 точки фокусування, що дозволяє komponувати знімки з основним об'єктом, розташованим майже в будь-якій точці кадру. Виконайте описані нижче дії для вибору точки фокусування (у режимі групового вибору зони АФ можна виконати ці дії, щоб вибрати групу точок фокусування).

### **1 Прокрутіть блокування перемикача фокусування в положення ●.**

Це дасть змогу використовувати мультиселектор для вибору точки фокусування.



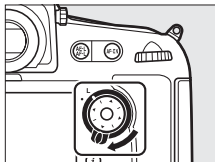
*Блокування перемикача фокусування*

### **2 Виберіть точку фокусування.**

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



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



#### 🔍 Автоматичний вибір зони АФ

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

#### 🔍 Див. також

Відомості про вибір того, коли і як підсвічуватиметься точка фокусування, наведено в описі користувацьких параметрів а5 (**Підсвіч. точки фокусування**, □ 309) та а6 (**Підсвічування точки АФ**, □ 310). Відомості про «закільцьований» вибір точки фокусування наведено в описі користувацького параметра а7 (**Закільць. вибір точки фок.**, □ 310). Відомості про кількість точок фокусування, які можна вибрати за допомогою мультиселектора, наведено в описі користувацького параметра а8 (**Кількість точок фокус.**, □ 311). Відомості про вибір окремих точок фокусування та/або режимів зони АФ для вертикальної та горизонтальної орієнтації наведено в описі користувацького параметра а9 (**Зберегти за положенням**, □ 312). Відомості про зміну функції центральної кнопки мультиселектора наведено в описі користувацького параметра f2 (**Центр. кнопка мультиселект.**, □ 341).

## **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 фотокамера не в змозі сфокусуватися за допомогою автофокусування (□ 87), то за допомогою фіксації фокуса також можна змінити композицію кадру після фокусування на іншому об'єкті, розташованому 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 (□ 90).

### **1 Виконайте фокусування.**

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

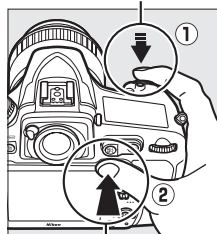


## 2 Зафіксуйте фокус.

**Режим фокусування AF-C** (☐ 87). Поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину (①), натисніть кнопку  $\text{AE-L/AF-L}$  (②), щоб зафіксувати фокус та експозицію (у видошукачі буде відображено піктограму **AE-L**). Фокус залишиться зафіксованим, поки натиснуто кнопку  $\text{AE-L/AF-L}$ , навіть якщо потім відпустити кнопку спуску затвора.

**Режим фокусування AF-S.** Фокус фіксується автоматично, коли з'являється індикатор фокусування (●), та лишається зафіксованим, поки не буде відпущено кнопку спуску затвора. Фокус також можна зафіксувати натисканням кнопки  $\text{AE-L/AF-L}$  (див. вище).

Кнопка спуску затвора



Кнопка  $\text{AE-L/AF-L}$



## 3 Змініть композицію кадру та зробіть знімок.

Фокус залишиться зафіксованим від знімка до знімка, якщо утримувати кнопку спуску затвора натиснутою наполовину (**AF-S**) або утримувати натиснутою кнопку  $\text{AE-L/AF-L}$ . Таким чином можна зробити кілька знімків поспіль з однаковим налаштуванням фокусування.


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



### Фіксація фокуса кнопкою AF-ON

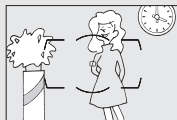
Під час зйомки з використанням видошукача фокус можна зафіксувати за допомогою кнопки **AF-ON** замість кнопки спуску затвора (□ 88). Якщо вибрано значення **Лише AF-ON** для користувацького параметра a4 (**Активція АФ**, □ 308), фотокамера не буде фокусуватися за натискання кнопки спуску затвора наполовину; натомість фотокамера буде фокусуватися за натискання кнопки **AF-ON**, при цьому фокус зафіксується і залишиться зафіксованим, поки кнопку **AF-ON** не буде натиснуто ще раз. Спуск затвора можливий у будь-який час, хоча індикатор фокусування (●) не буде відобразитися у видошукачі. Проте зауважте, що у разі вибору значення **Фокус** для користувацького параметра a2 (**Вибір пріоритету AF-S**, □ 307) та АФ за однією точкою для режиму зони АФ спуск затвора не відбудеться, якщо фотокамера не в змозі виконати фокусування у режимі покадрового автофокусування.

### Див. також

Відомості про використання кнопки спуску затвора для фіксації експозиції наведено в описі користувацького параметра c1 (**Кнопка спуску затвора AE-L**, □ 319), про вибір функції кнопки  **AE-L/AF-L** — в описі користувацького параметра f6 (**Признач. кнопки AE-L/AF-L**, □ 349).

## ❏ Отримання якісних знімків у режимі автофокусування

Автофокусування не гарантує якості знімків у зазначених нижче умовах. Спуск затвора може бути заблоковано, якщо за цих умов фотокамера не може виконати фокусування. Також можливо, що буде відображено індикатор фокусування (●) і пролунає звуковий сигнал, що дасть змогу здійснити спуск затвора, навіть коли об'єкт не у фокусі. У таких випадках використовуйте ручне фокусування (□ 100) або фіксацію фокуса (□ 96), щоб сфокусуватися на іншому рівновіддаленому об'єкті, а потім змінити композицію кадру.



*Контраст між об'єктом і фоном незначний або відсутній.*

**Приклад.** Об'єкт і фон однакового кольору.



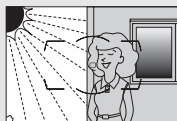
*Об'єкти в точці фокусування знаходяться на різних відстанях від фотокамери.*

**Приклад.** Об'єкт всередині клітки.



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

**Приклад.** Жалюзі або ряд вікон на хмарочосі.



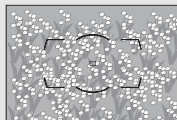
*Точка фокусування містить ділянки з різкою зміною яскравості.*

**Приклад.** Об'єкт наполовину перебуває в тіні.



*Фонові предмети візуально більші за об'єкт.*

**Приклад.** Будівля в кадрі знаходиться поза об'єктом.



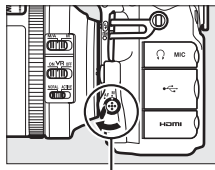
*Об'єкт містить багато дрібних деталей.*

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

## Ручне фокусування

Ручне фокусування можна використовувати з об'єктивами, які не підтримують автофокусування (об'єктиви NIKKOR не серії AF), або якщо автофокусування не дає бажаних результатів (□ 99).

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



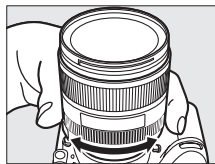
Перемикач режимів фокусування

### Об'єктиви AF

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

- **Об'єктиви з ручним фокусуванням.** Установіть перемикач режиму фокусування фотокамери в положення **M**.

Щоб виконати фокусування вручну, прокрутите кільце фокусування об'єктива, поки зображення, що відображається у світлому матовому полі видошукача, не буде у фокусі. Фотографувати можна в будь-який момент, навіть коли зображення не у фокусі.





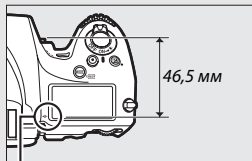
## ■ Електронний далекомір

Індикатор фокусування видошукача можна використовувати, щоб перевірити, чи перебуває об'єкт у вибраній точці фокусування у фокусі (можна вибрати будь-яку з 51 точки фокусування). Після розташування об'єкта у вибраній точці фокусування натисніть кнопку спуску затвора наполовину та прокручіть кільце фокусування об'єктива, поки не з'явиться індикатор фокусування (●). Зауважте, що під час зйомки об'єктів, зазначених на стор. 99, індикатор фокусування інколи може відобразитися, коли об'єкт не у фокусі; перед зйомкою перевірте фокус у видошукачі. Відомості щодо використання електронного далекоміра з додатковими телеконверторами AF-S/AF-I наведено на стор. 423.



## ▣ Положення фокальної площини

Відстань між об'єктом і фотокамерою вимірюється від мітки фокальної площини (☉) на корпусі фотокамери (☐ 1). Відстань між фланцем кріплення об'єктива та фокальною площиною становить 46,5 мм.

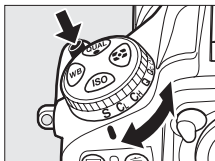


Мітка фокальної площини


# Режим роботи затвора

## Вибір режиму роботи затвора

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



Режим	Опис
<b>S</b>	<b>Покадровий режим.</b> Фотокамера робить один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора.
<b>CL</b>	<b>Неперервний низькошвидкісний режим.</b> Поки кнопку спуску затвора натиснуто, фотокамера робить знімки з частотою кадрів, вибраною для користувацького параметра d2 ( <b>Швидк. зйомки в реж. CL</b> , □ 321). Опустіть вбудований спалах (□ 190); неперервний спуск затвора недоступний, якщо спалах піднято.
<b>CH</b>	<b>Неперервний високошвидкісний режим.</b> Поки кнопку спуску затвора натиснуто, фотокамера робить знімки з частотою кадрів, зазначеною на стор. 104. Використовуйте для зйомки об'єктів, що активно рухаються. Опустіть вбудований спалах (□ 190); неперервний спуск затвора недоступний, якщо спалах піднято.
<b>Q</b>	<b>Тихий спуск затвора.</b> 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 параметра, вибраного для користувацького параметра d1 ( <b>Звуковий сигнал</b> ; □ 321).
<b>Qc</b>	<b>Режим спуску затвора Qc (тихий неперервний).</b> Поки кнопку спуску затвора натиснуто, фотокамера робить знімки з частотою кадрів, зазначеною на стор. 104. Шум, створюваний фотокамерою, зменшено. Опустіть вбудований спалах (□ 190); неперервний спуск затвора недоступний, якщо спалах піднято.

Режим	Опис
	<b>Автоспуск.</b> Фотозйомка з автоспуском (□ 106).
<b>MUP</b>	<b>Режим піднімання дзеркала.</b> Вибирайте цей режим, щоб зменшити вплив тремтіння фотокамери під час зйомки з телеоб'єктивом або зйомки великим планом, а також в інших випадках, коли найменший рух фотокамери може спричинити розмиття знімків (□ 108).

## Джерело живлення та частота кадрів

Максимальна швидкість серійної зйомки залежить від джерела живлення та області зображення. У наведеній нижче таблиці зазначено середні значення максимальної частоти кадрів, доступні за використання неперервного слідкувального АФ, ручного режиму експозиції або автоматичного режиму експозиції із пріоритетом витримки, витримки 1/250 с або коротшої, параметрів, відмінних від користувацького параметра d2, за значень за замовчуванням та за наявного залишку пам'яті у буфері.

Джерело живлення	Область зображення	Максимальна частота кадрів (кадр./с) <sup>1</sup>	
		C <sub>H</sub>	C <sub>L</sub>
Фотокамера з EN-EL15	FX, 5 : 4	5	1–6
	1,2×, DX	6	
Фотокамера зі з'єднувачем живлення EP-5B та адаптером змінного струму EH-5b	FX, 5 : 4	5	
	1,2×	6	
	DX	7	
Фотокамера з MB-D12 (EN-EL15)	FX, 5 : 4	5	
	1,2×, DX	6	
Фотокамера з MB-D12 (EN-EL18)	FX, 5 : 4	5	
	1,2×	6	
	DX	7	
Фотокамера з MB-D12 (AA <sup>2</sup> )	FX, 5 : 4	5	
	1,2×	6	
	DX	7	

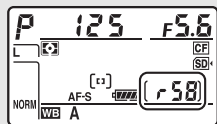
- 1 У разі вибору області зображення **FX (36 × 24)** або **5 : 4 (30 × 24)** максимальна частота кадрів дорівнює 5 кадр./с, навіть якщо для користувацького параметра d2 (**Швидк. зйомки в реж. CL**, □ 321) вибрано вище значення.
- 2 Елементи живлення типу AA. Частота кадрів може спадати за низьких температур або низького рівня заряду елементів живлення.

Вказані значення частоти кадрів можуть бути недоступні за певних умов. Частота кадрів спадає у разі довгих витримок або дуже малих діафрагм (великі діафрагмові числа), коли увімкнено функцію зменшення вібрацій (доступно для об'єктивів VR) або автоматичне керування чутливістю ISO (□ 111), та за низького рівня заряду елемента живлення. У режимі **Qc** частота кадрів є фіксованою і дорівнює приблизно 3 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. Можна зробити до 100 знімків поспіль; проте зауважте, що частота кадрів спадає, коли буфер заповнений (r58).

Приблизна кількість зображень, які можна зберегти у буфері пам'яті за поточних параметрів, відображається на лічильниках кадрів видошукача та панелі керування під час натискання кнопки спуску затвора наполовину. На рисунку праворуч показано індикатор, який відображається, коли в буфері можна зберегти ще приблизно 58 знімків.



Поки знімки записуються на карту пам'яті, світитиметься 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.

### **Див. також**

Відомості про максимальну кількість знімків, які можна зробити за одну серію, наведено в описі користувацького параметра d3 (**Макс. непер. роботи затв.**,  322). Відомості про кількість знімків, які можна зробити за одну серію, наведено на стор. 489.

## Режим автоспуску (☺)

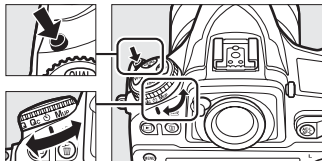
Автоспуск можна використовувати для зменшення тремтіння фотокамери або для зйомки автопортретів.

### 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

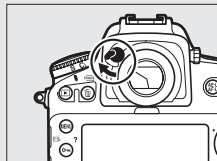
### 3 Скомпонуйте кадр і сфокусуйтеся.

У режимі покадрового АФ (☐ 87) фотографувати можна, лише якщо у видошукачі відображається індикатор фокусування (●).



#### **Закрийте шторку окуляра видошукача**

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



## 4 Почніть відлік часу.

Натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб почати відлік часу.

Індикатор автоспуску почне блимати.


За дві секунди до зйомки індикатор автоспуску перестане блимати.

Спуск затвора відбудеться приблизно через десять секунд після запуску таймера.



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

### Використання вбудованого спалаху

Перед зйомкою зі спалахом натисніть кнопку відкриття спалаху, щоб підняти вбудований спалах, і зачекайте, поки у видошукачі не з'явиться індикатор  (□ 189). Зйомку буде перервано, якщо спалах буде піднято після запуску таймера автоспуску. Зауважте, що у разі спрацювання спалаху буде зроблено лише один знімок, незалежно від значення кількості кадрів, вибраного для користувацького параметра c3 (**Автоспуск**; □ 319).

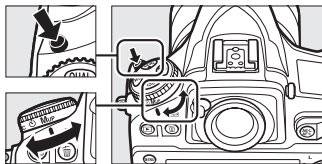
### Див. також

Відомості про вибір тривалості автоспуску, кількості знімків та інтервалу між знімками наведено в описі користувацького параметра c3 (**Автоспуск**, □ 319). Відомості про керування звуковим сигналом, що лунає під час роботи автоспуску, наведено в описі користувацького параметра d1 (**Звуковий сигнал**, □ 321).

## 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



Диск вибору режиму роботи затвора

режиму роботи затвора у положення **MUP** (піднімання дзеркала). Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб налаштувати фокус та експозицію, після цього натисніть цю кнопку до кінця, щоб підняти дзеркало, а тоді натисніть її до кінця ще раз, щоб зробити знімок. Звуковий сигнал лунатиме, якщо тільки для користувацького параметра d1 (**Звуковий сигнал**; 321) не буде вибрано значення **Вимкнути**. Дзеркало опуститься після завершення зйомки.

### Піднімання дзеркала

При піднятому дзеркалі неможливо скомпонувати кадр у видошукачі, також не виконуватиметься 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. Рекомендовано використовувати штатив.

### Див. також

Відомості про використання електронної передньої шторки для додаткового зменшення розмиття наведено в описі користувацького параметра d5 (**Електронна передня шторка**, 323).

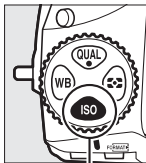


# Чутливість ISO

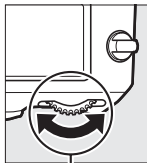
## Налаштування вручну

Чутливість фотокамери до світла можна налаштувати відповідно до наявного рівня освітленості. Значення чутливості можна вибрати у діапазоні від 64 ISO до 12800 ISO з кроком, еквівалентним  $\frac{1}{3}$  EV. В окремих випадках доступні значення, менші за 64 ISO на 0,3–1 EV і більші за 12800 ISO на 0,3–2 EV. Що вища чутливість ISO, то менше світла потрібно для експозиції, що дає змогу використовувати коротші витримки або менші діафрагми.

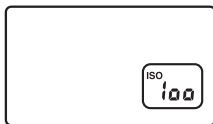
Чутливість ISO можна налаштувати, натиснувши кнопку **ISO** та прокручуючи головний диск керування, поки потрібний параметр не буде відображено на панелі керування або у видошукачі.



Кнопка ISO



Головний диск керування



Панель керування



Видошукач

### Меню зйомки

Чутливість ISO також можна налаштувати з меню зйомки. Виберіть пункт **Параметри чутливості ISO**, щоб налаштувати параметри для фотозйомки live view і з використанням видошукача (□ 290), або пункт **Параметри відео > Параметри чутл. ISO для відео**, щоб налаштувати параметри для відео live view (□ 64).

### Чутливість ISO

Що вища чутливість ISO, то менше світла потрібно для експозиції, що дає змогу використовувати коротші витримки або менші діафрагми, але при цьому збільшується ймовірність появи на зображенні шуму (довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній). Поява шуму найбільш імовірна за значень від **Висока 0,3** до **Висока 2**.

### Висока 0,3–Висока 2

Значення від **Висока 0,3** до **Висока 2** відповідають чутливості ISO, більшій за 12800 ISO на величину 0,3–2 EV (еквівалент 16000–51200 ISO).

### Низька 0,3–Низька 1

Значення від **Низька 0,3** до **Низька 1** відповідають чутливості ISO, меншій за 64 ISO на величину 0,3–1 EV (еквівалент 50–32 ISO). Використовуйте для більших значень діафрагми при яскравому освітленні. Контрастність буде трохи більшою за звичайну; у більшості випадків рекомендовано значення чутливості 64 ISO або більше.


### Див. також

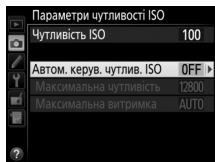
Відомості про вибір кроку чутливості ISO наведено в описі користувацького параметра b1 (**Значення кроку чутл. ISO**; □ 315). Відомості про відображення значення чутливості ISO на панелі керування або про налаштування чутливості ISO без використання кнопки ISO наведено в описі користувацького параметра d8 (**Відображ. і регулюв. ISO**; □ 325). Відомості про використання параметра меню зйомки **ЗШ при високій чутлив. ISO** для зменшення шуму при високих значеннях чутливості ISO наведено на стор. 299.

## Автоматичне керування чутливістю ISO


Якщо вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню зйомки **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).

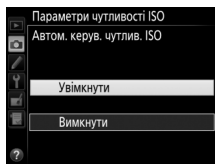
### 1 Виберіть пункт **Автом. керув. чутлив. ISO**.

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



### 2 Виберіть значення **Увімкнути**.

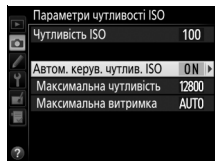
Виділіть значення **Увімкнути** і натисніть кнопку  (якщо вибрано значення **Вимкнути**, чутливість ISO буде зафіксовано на значенні, вибраному користувачем).



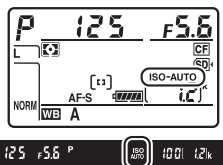
### 3 Налаштуйте параметри.

Максимальне значення для автоматичної чутливості ISO можна вибрати за допомогою параметра **Максимальна чутливість** (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** налаштування чутливості буде здійснюватися, тільки якщо витримка, вибрана 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.



Якщо вибрати значення **Увімкнути**, у видошукачі та на панелі керування буде відображено піктограму **ISO-AUTO**. Коли чутливість змінено відносно значення, вибраного користувачем, ці індикатори блимають, а у видошукачі відображається змінене значення.

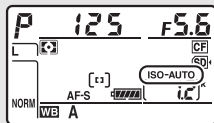


### ✎ Максимальна витримка



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

### ✎ Увімкнення та вимкнення автоматичного керування чутливістю ISO

Автоматичне керування чутливістю ISO можна увімкнути або вимкнути, натиснувши кнопку **ISO** та прокрутивши допоміжний диск керування. Індикатор **ISO-AUTO** відображається, коли увімкнено автоматичне керування чутливістю ISO.







### ✎ Автоматичне керування чутливістю ISO


За високих значень чутливості збільшується ймовірність появи шуму (довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній). Щоб зменшити рівень шуму, використовуйте параметр меню зйомки **ЗШ при високій чутлив. ISO** (див. стор. 299). Якщо використовується спалах, для максимальної витримки буде встановлено значення, вибране для параметра **Максимальна витримка**, якщо тільки воно не буде меншим за значення користувачького параметра e1 (**Швидк. синхр. спалаху**,  329) або більшим за значення користувачького параметра e2 (**Витримка для спалаху**,  331); у такому разі натомість буде використовуватися значення, вибране для користувачького параметра e2. Зауважте, що чутливість ISO може автоматично збільшуватись, якщо автоматичне керування чутливістю ISO використовується в поєднанні з режимами повільної синхронізації спалаху (доступно для вбудованого спалаху і додаткових спалахів, зазначених на стор. 428), що може перешкоджати вибору фотокамерою довгих витримок.

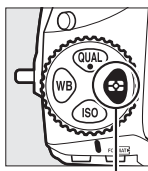
# Експозиція

## Вимірювання

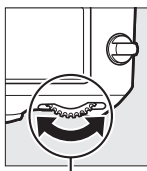
Вимірювання визначає спосіб налаштування експозиції фотокамерою. Доступні такі параметри:

Параметр	Опис
	<b>Матричне вимірювання.</b> 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 (□ 422) — даних про відстань (3D колірне матричне вимірювання III; з іншими об'єктивами з вбудованим процесором у фотокамері використовується колірне матричне вимірювання III, яке не враховує 3D інформацію про відстань).
	<b>Центрально-зважене вимірювання.</b> Фотокамера вимірює експозицію для всього кадру, проте найбільшу вагу надає центральній зоні (якщо встановлено об'єктив із вбудованим процесором, розмір зони можна вибрати за допомогою користувацького параметра b6 <b>Зона центр.-зважен. вимір.</b> , □ 317; якщо встановлено об'єктив без вбудованого процесора, зона еквівалентна колу діаметром 12 мм). Класичний метод вимірювання для зйомки портретів. Рекомендовано за використання фільтрів з коефіцієнтом експозиції (коефіцієнтом фільтра), більшим за 1x.
	<b>Точкове вимірювання.</b> Фотокамера вимірює експозицію у колі діаметром 4 мм (приблизно 1,5% кадру). Центр кола знаходиться в поточній точці фокусування, що дає змогу вимірювати експозицію для об'єктів поза центром (якщо використовується об'єктив без вбудованого процесора або ввімкнено автоматичний вибір зони АФ, то фотокамера виконує вимірювання в центральній точці фокусування). Забезпечує правильну експозицію об'єкта, навіть якщо фон значно світліший чи темніший за об'єкт.
	<b>Зважене вимірювання яскравості.</b> Фотокамера надає найбільшу вагу виділенням (яскравим ділянкам). Використовуйте для зменшення втрати деталізації у виділеннях, наприклад, під час зйомки виконавців на сцені, освітлених прожекторами.

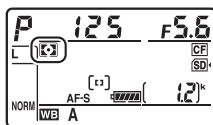
Щоб вибрати метод вимірювання, натисніть кнопку  і прокручіть головний диск керування, поки у видошукачі та на панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка 



Головний диск керування



#### 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 (□ 229), це дасть змогу фотокамері використовувати колірне матричне вимірювання у разі вибору матричного вимірювання і покращить точність центрально-зваженого і точкового вимірювання. Центрально-зважене вимірювання буде застосовуватися у разі вибору зваженого вимірювання яскравості для об'єктивів без вбудованого процесора або вибору матричного вимірювання для об'єктивів без вбудованого процесора, для яких не надано дані про об'єктив. Зауважте, що центрально-зважене вимірювання може також застосовуватися у разі вибору зваженого вимірювання яскравості за використання певних об'єктивів із вбудованим процесором (об'єктиви AI-P NIKKOR та об'єктиви AF, які не належать до типів G, E та D).

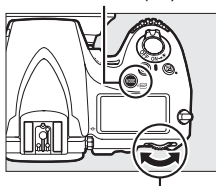
#### Див. також

Відомості про вибір використання функції визначення обличчя для матричного вимірювання наведено в описі користувацького параметра b5 (**Матричне вимірювання**, □ 317). Відомості про окремі налаштування для забезпечення оптимальної експозиції для кожного методу вимірювання наведено в описі користувацького параметра b7 (**Точне налашт. оптим. експ.**, □ 318).

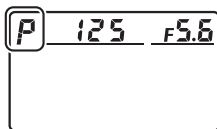
## Режим експозиції

Щоб визначити спосіб встановлення фотокамерою витримки та діафрагми під час налаштування експозиції, натисніть кнопку **MODE** (рис. 118) та прокручіть головний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібний параметр.

Кнопка **MODE** (рис. 118)



Головний диск керування



Панель керування

Режим	Опис
<b>P</b>	<b>Програмний автоматичний режим</b> (рис. 118). Фотокамера встановлює значення витримки та діафрагми для отримання оптимальної експозиції. Рекомендовано для миттєвих знімків та для інших ситуацій, коли замало часу для регулювання параметрів фотокамери.
<b>S</b>	<b>Автоматичний режим із пріоритетом витримки</b> (рис. 119). Користувач вибирає витримку; фотокамера вибирає відповідне значення діафрагми для отримання найкращого результату. Використовуйте для чіткого або розмитого відображення руху.
<b>A</b>	<b>Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми</b> (рис. 120). Користувач вибирає діафрагму; фотокамера вибирає відповідне значення витримки для отримання найкращого результату. Використовуйте для розмиття фону або для одночасного захоплення у фокус фону та переднього плану.
<b>M</b>	<b>Ручний режим</b> (рис. 121). Користувач може налаштувати як витримку, так і діафрагму. Встановіть значення «Витримка від руки» (b u l b) або «Час» (- -) для тривалих експозицій.



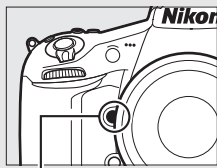
### 🔪 Типи об'єтивів

Під час використання об'єктива з вбудованим процесором, обладнаного кільцем діафрагми (□ 422), зафіксуйте кільце діафрагми на мінімальній діафрагмі (максимальне діафрагмове число). Об'єктиви типів G та E не обладнані кільцем діафрагми.

Під час використання об'єтивів без вбудованого процесора (□ 229) виберіть режим експозиції **A** (автоматичний режим із пріоритетом діафрагми) або **M** (ручний). В інших режимах буде автоматично вибрано режим експозиції **A**, якщо прикріплено об'єтив без вбудованого процесора (□ 419, 424). На панелі керування буде блимати індикатор режиму експозиції (**P** або **S**), а у видошукачі буде відображено індикатор **A**.

### 🔪 Попередній перегляд глибини різкості

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



Кнопка **Pv**

### 🔪 Користувачський параметр e5—Моделюючий спалах

Цей параметр визначає, чи будуть вбудований спалах та додаткові спалахи, які підтримують систему творчого освітлення Nikon (CLS; □ 428), робити моделюючий спалах за натискання кнопки **Pv**. Додаткові відомості наведено на стор. 338.

## **P: Програмний автоматичний режим**

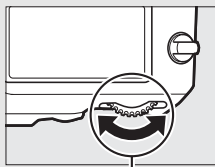
У цьому режимі фотокамера автоматично налаштовує витримку та діафрагму відповідно до вбудованої програми для отримання оптимальної експозиції в більшості випадків.

### **Гнучка програма**

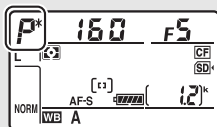
У режимі P різні комбінації витримки та діафрагми можна вибрати прокручуванням головного диска керування під час роботи експонетра («гнучка програма»). Прокрутіть диск праворуч, щоб вибрати великі діафрагми (малі діафрагмові числа) для розмиття деталей фону або короткі витримки для «заморожування» руху.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

### **Див. також**

Відомості щодо вбудованого програмного режиму експозиції наведено на стор. 458. Відомості про ввімкнення експонетра наведено у розділі «Таймер режиму очікування» на стор. 34.



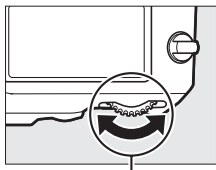
Головний диск керування



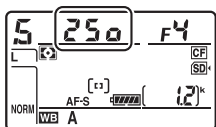
## 5: Автоматичний режим із пріоритетом витримки

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

Щоб вибрати витримку, прокрутіть головний диск керування, поки ввімкнено експонометр. Для витримки можна встановити значення «x 250» або в діапазоні від  $\frac{1}{8000}$  с до 30 с. Витримку можна зафіксувати на вибраному значенні (☐ 126).



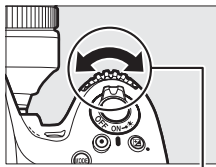
Головний диск керування



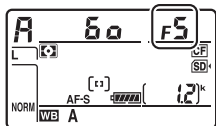
## **А: Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми**

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 ввімкнено експонетр. Діафрагму можна зафіксувати на вибраному значенні (□ 126).

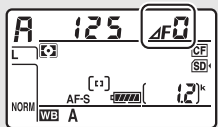


Допоміжний диск керування



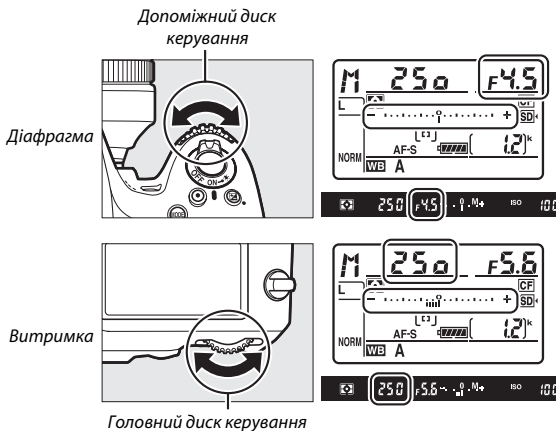
### **Об'єктиви без вбудованого процесора (□ 419, 424)**

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.** (□ 230), коли приєднано об'єктив без вбудованого процесора, то поточне діафрагмове число відобразиться у видошукачі та на панелі керування з округленням до найближчої поділки на шкалі діафрагми. В іншому випадку індикатори діафрагми показуватимуть лише кількість поділок ( $\Delta F$ , з максимальною діафрагмою, відображеною як  $\Delta F0$ ), а значення діафрагмового числа буде наведено на кільці діафрагми об'єктива.



## M: Ручний режим

У ручному режимі експозиції можна налаштувати як витримку, так і діафрагму. Поки увімкнено експонетр, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати витримку, та допоміжний — щоб встановити діафрагму. Для витримки можна встановити значення «x 250» або в діапазоні від  $\frac{1}{8000}$  с до 30 с, також можна утримувати затвор відкритим протягом необмежено довгого часу, щоб отримати тривалу експозицію (b u l b або - , □ 123). Діафрагму можна вибрати в діапазоні від мінімального до максимального значення для встановленого об'єктива. Використовуйте індикатори експозиції для перевірки експозиції.










Витримку та діафрагму можна зафіксувати на вибраному значенні (□ 126).

### Об'єктиви AF Micro NIKKOR


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

### Індикатори експозиції

Якщо вибрано значення витримки, відмінне від «витримка від руки» або «час», індикатори експозиції на панелі керування та у видошукачі показують, чи буде знімок недоекспонованим або переекспонованим за поточних параметрів. Залежно від значення, вибраного для користувацького параметра b2 (**Кроки ЗЕ для регул.експоз.**,  315), ступінь недостатньої або надмірної експозиції буде показано з кроком  $\frac{1}{3}$  EV,  $\frac{1}{2}$  EV або 1 EV. Якщо перевищено межі вимірювальної здатності експонетра, то індикатори почнуть блимати.

	Для користувацького параметра b2 встановлено 1/3 кроку		
	Оптимальна експозиція	Неоекспоновано на $\frac{1}{3}$ EV	Переекспоновано більше, ніж на 3 EV
Панель керування			
Видошукач			

### Див. також

Відомості про зміну індикаторів експозиції таким чином, щоб від'ємні значення відображалися праворуч, а додатні — ліворуч, наведено в описі користувацького параметра f12 (**Інвертувати індикатори**,  354).

## Тривалі експозиції (тільки в режимі M)

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

- **Витримка від руки (b<sub>1</sub> і b).** Затвор залишається відкритим, поки натиснуто кнопку спуску затвора. Щоб запобігти розмиттю, використовуйте штатив, додатковий безпроводовий пристрій дистанційного керування (☐ 441) або шнур дистанційного керування (☐ 439).
- **Час (- -).** Розпочніть експозицію натисканням кнопки спуску затвора на фотокамері, додатковому шнурі дистанційного керування або безпроводовому пристрої дистанційного керування. Затвор залишатиметься відкритим, поки кнопку не буде натиснуто вдруге.



Тривалість експозиції: 35 с  
Діафрагма: f/25

# 1 Підготуйте фотокамеру.

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

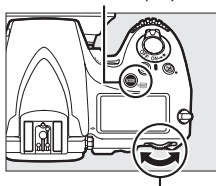
## ☑ Тривалі експозиції

Щоб запобігти проникненню світла крізь видошукач і його впливу на знімки або експозицію, закрийте шторку окуляра видошукача (□ 106). Компанія Nikon рекомендує використовувати повністю заряджений елемент живлення або додатковий адаптер змінного струму та з'єднувач живлення, щоб уникнути переривання живлення у той час, коли відкрито затвор. Зверніть увагу, що за тривалої експозиції можлива поява шуму (світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів або пелени); перед зйомкою виберіть значення **Увімкнути** для параметра меню зйомки **ЗШ під час тривал. експозиції** (□ 299).

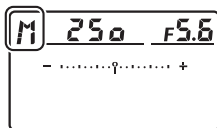
# 2 Виберіть режим експозиції M.

Натисніть кнопку **MODE** (FORMAT) і прокручуйте головний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено індикатор **M**.

Кнопка **MODE** (FORMAT)



Головний диск керування

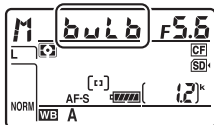


Панель керування

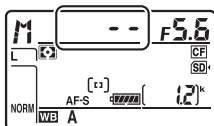


### 3 Виберіть витримку.

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



*Витримка від руки*



*Час*

### 4 Відкрийте затвор.

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

**Час.** Натисніть кнопку спуску затвора до кінця.

### 5 Закрийте затвор.

**Витримка від руки.** Відпустіть кнопку спуску затвора.

**Час.** Натисніть кнопку спуску затвора до кінця.

## Фіксація витримки та діафрагми

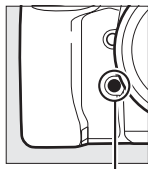
Фіксація витримки доступна в автоматичному режимі з пріоритетом витримки та у ручному режимі експозиції; фіксація діафрагми — в автоматичному режимі з пріоритетом діафрагми та ручному режимі експозиції. Фіксація витримки та діафрагми недоступна у програмному автоматичному режимі експозиції.

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

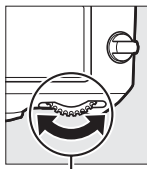
Виберіть пункт **Фіксація витримки й діафрагми** як параметр «натискання + диски керування» у меню користувачьких параметрів (☐ 348). Фіксацію витримки та діафрагми можна призначити кнопці **Fn** (користувачький параметр f4, **Призначення кнопки Fn**, ☐ 343), кнопці **Pv** (користувачький параметр f5, **Призн.кнопк.попер.перегл.**, ☐ 349) або кнопці **AE-L/AF-L** (користувачький параметр f6, **Признач. кнопки AE-L/AF-L**, ☐ 349).

### 2 Зафіксуйте витримку та/або діафрагму.

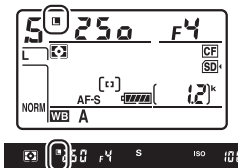
**Витримка (режими експозиції S та M).** Натисніть вибрану кнопку і прокручіть головний диск керування, поки у видошукачі та на панелі керування не з'являться піктограми **L**.




Кнопка **Fn**

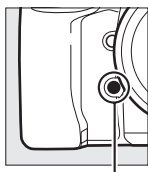


Головний диск керування

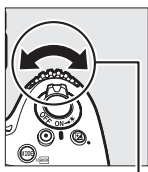


Щоб скасувати фіксацію витримки, натисніть кнопку та прокрутіть головний диск керування, поки піктограми **L** не зникнуть з дисплея.

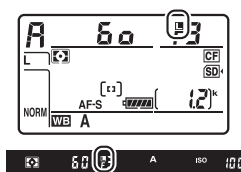
**Діафрагма (режими експозиції A та M).** Натисніть вибрану кнопку і прокручіть допоміжний диск керування, поки у видошукачі та на панелі керування не з'являться піктограми .




Кнопка Fn




Допоміжний диск керування



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

 **Див. також**

Використовуйте користувацький параметр f7 (**Фіксація витримки й діафрагми**;  350) для фіксації витримки та/або діафрагми на вибраних значеннях.

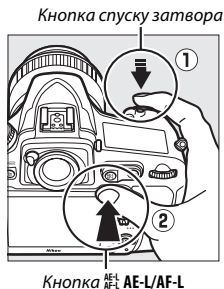
## Фіксація автоекспозиції (AE)

Використовуйте фіксацію автоекспозиції, щоб змінити композицію знімків після використання центрально-зваженого й точкового методів (□ 114) 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 — розташований у точці фокусування, натисніть кнопку **AE-L/AF-L**, щоб зафіксувати експозицію (у разі використання автофокусування впевніться, що індикатор фокусування (●) з'явився у видошукачі).

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



### 2 Змініть композицію знімка.

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




### **Область вимірювання**

При точковому вимірюванні експозицію буде зафіксовано на значенні, вимірюваному для кола діаметром 4 мм із центром у вибраній точці фокусування. При центрально-зваженому вимірюванні експозицію буде зафіксовано на значенні, вимірюваному для кола діаметром 12 мм у центрі видошукача.




### **Налаштування витримки та діафрагми**

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

Режим експозиції	Параметр
P	Витримка та діафрагма (гнучка програма;  118)
S	Витримка
A	Діафрагма

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

### **Див. також**

Якщо вибрано значення **Увімкнути** для користувацького параметра c1 (**Кнопка спуску затвора AE-L**,  319), експозицію буде зафіксовано за натискання кнопки спуску затвору наполовину. Відомості про зміну функції кнопки  AE-L/AF-L наведено в описі користувацького параметра f6 (**Признач. кнопки AE-L/AF-L**,  349).

## Корекція експозиції

Корекція експозиції використовується для вибору значення експозиції, відмінного від значення, запропонованого фотокамерою, що дає змогу робити знімки світлішими або темнішими. Ця функція найбільш ефективна у разі її використання з центральним-зваженим або точковим вимірюванням (📖 114). 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*

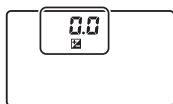


*Без корекції експозиції*




*+1 EV*

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

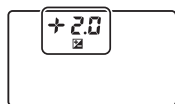


$\pm 0$  EV




(натиснуто кнопку )

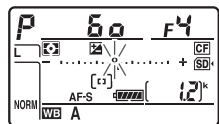


$-0,3$  ( $-1/3$ ) EV



+2,0 EV

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




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

### Режим експозиції M

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

### Див. також

Відомості про вибір кроку корекції експозиції наведено в описі користувачького параметра b3 (**Знач. кроку кор.експ./спал.**, □ 315). Відомості про зміну налаштування корекції експозиції без натискання кнопки  наведено в описі користувачького параметра b4 (**Зручна корекція експозиції**, □ 316). Відомості про обмеження дії корекції експозиції лише фоном у разі використання спалаху для освітлення переднього плану наведено в описі користувачького параметра e4 (**Корекц.експоз. для спалах.**, □ 338). Відомості щодо автоматичного варіювання експозиції, рівня спалаху, балансу білого або параметра активного D-Lighting наведено на стор. 133.



## Брекетинг

Брекетинг автоматично трохи варіює експозицію, рівень спалаху, величину 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. 194, 331 та 430), 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



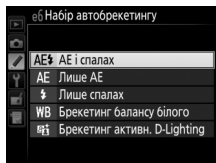
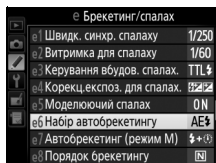
Експозицію змінено на:  
-1 EV



Експозицію змінено на:  
+1 EV

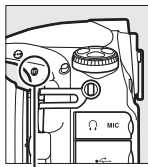
## 1 Виберіть брекетинг експозиції або спалаху.

Виберіть користувацький параметр еб (**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.

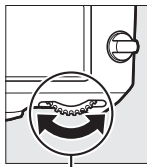


## 2 Виберіть кількість знімків.

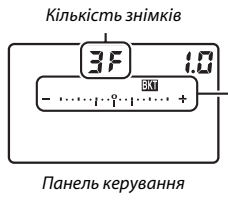
Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу. Кількість знімків буде відображено на панелі керування.



Кнопка **ВКТ**



Головний диск керування



Панель керування

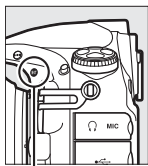
Індикатор брекетингу експозиції та спалаху

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

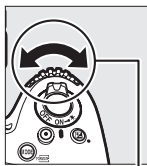


### 3 Виберіть крок експозиції.

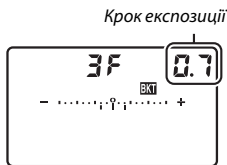
Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати крок експозиції.



Кнопка **ВКТ**



Допоміжний диск керування



Панель керування

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

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

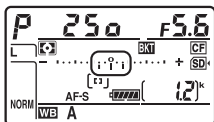
Заувайте, що для кроків експозиції 2 EV або більших максимальна кількість знімків дорівнює 5; якщо на кроці 2 було вибрано більше значення, для кількості знімків буде автоматично встановлено значення 5.

## 4 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

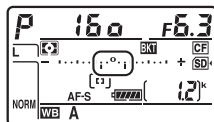
Фотокамера з кожним знімком варіюватиме експозицію та/або рівень спалаху відповідно до вибраної програми брекетингу. Зміни значення експозиції додаються до змін, внесених за допомогою корекції експозиції (див. стор. 130).



Поки задіяно брекетинг, на панелі керування буде відображено індикатор виконання брекетингу. З індикатора зникатиме сегмент після кожного знімка.



К-сть знімків: 3; крок: 0,7



Індикація після першого знімка

### Див. також

Відомості про вибір кроку корекції експозиції наведено в описі користувачького параметра b2 (**Кроки ЗЕ для регул.експоз.**, □ 315). Відомості про вибір порядку виконання брекетингу наведено в описі користувачького параметра e8 (**Порядок брекетингу**, □ 340). Відомості про вибір функції кнопки ВКТ наведено в описі користувачького параметра f8 (**Призначення кнопки ВКТ**, □ 350).

## ■ ■ Скасування брекетингу

Щоб скасувати брекетинг, натисніть кнопку **ВКТ** і прокручіть головний диск керування, поки кількість знімків у послідовності брекетингу не дорівнюватиме нулю (**0F**), а індикатор **ВК** не зникне. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (**□ 206**), хоча в такому випадку під час наступного використання брекетингу не буде відновлено останню із задіяних програм брекетингу.

### Брекетинг експозиції та спалаху

У неперервних режимах роботи затвора (**□ 102**) 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. 134, за кожного натискання кнопки спуску затвора незалежно від значення, вибраного для користувацького параметра с3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (**□ 319**); проте інтервал між знімками визначається користувацьким параметром с3 (**Автоспуск**) > **Інтервал між знімками**. В інших режимах фотокамера робитиме один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора.

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

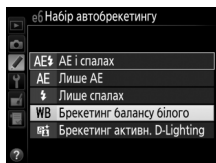
### Брекетинг експозиції

Фотокамера змінює експозицію варіюванням витримки та діафрагми (програмний автоматичний режим), діафрагми (автоматичний режим із пріоритетом витримки) або витримки (автоматичний режим із пріоритетом діафрагми, ручний режим експозиції). Якщо вибрано значення **Увімкнути** для параметра **Параметри чутливості ISO > Автом. керув. чутлив. ISO** (□ 111) у режимах **P**, **S** та **A**, фотокамера змінюватиме експозицію, варіюючи чутливість ISO, і буде варіювати витримку та/або діафрагму, лише якщо перевищено межі вимірювальної здатності системи вимірювання експозиції. За допомогою користувацького параметра e7 (**Автобрекетинг (режим M)**, □ 339) можна змінити спосіб, у який фотокамера здійснює брекетинг експозиції та спалаху в ручному режимі експозиції. Брекетинг може виконуватися варіюванням рівня спалаху разом з витримкою та/або діафрагмою або варіюванням лише рівня спалаху.

## ■ ■ Брекетинг балансу білого

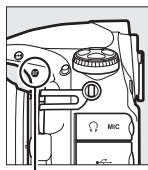
Фотокамера створює кілька копій кожного знімка з різним балансом білого. Додаткові відомості щодо балансу білого наведено на стор. 148.

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

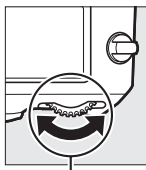


- 2 Виберіть кількість знімків.**

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



Кнопка **ВКТ**



Головний диск керування



Панель керування

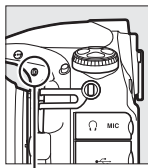
Індикатор брекетингу балансу білого

За значень, відмінних від нуля, на панелі керування буде відображено піктограму **WB-BKT** та індикатор брекетингу балансу білого, а у видошукачі — індикатор **ВКТ**.

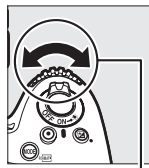


### 3 Виберіть крок брекетингу балансу білого.

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

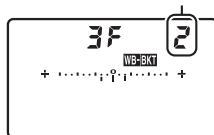


Кнопка **ВКТ**



Допоміжний диск керування

Крок балансу білого



Панель керування

Виберіть величину кроку 1 (5 майредів), 2 (10 майредів) або 3 (15 майредів). Більші значення **В** відповідають більшій інтенсивності синього, а більші значення **А** — більшій інтенсивності жовтого (□ 151). Програми брекетингу з кроком 1 наведено нижче.

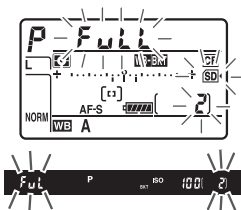
Відображення на панелі керування	К-сть знімків	Крок балансу білого	Порядок брекетингу
0F 1+ .....°..... +	0	1	0
63F 1+ .....:i..... +	3	1B	0/1B/2B
A3F 1+ .....:i..... +	3	1A	0/2A/1A
62F 1+ .....:i..... +	2	1B	0/1B
A2F 1+ .....:i..... +	2	1A	0/1A
3F 1+ .....:i..... +	3	1A,1B	0/1A/1B
5F 1+ .....:i.....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



#### 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 **F u l l** і піктограма відповідної карти, у видошукачі блиматиме піктограма **F u l**, як показано праворуч, і кнопку спуску затвора буде заблоковано. Зйомку можна буде почати після встановлення нової карти пам'яті.



 Див. також

Визначення терміна «майред» наведено на стор. 154.

## ■ Скасування брекетингу

Щоб скасувати брекетинг, натисніть кнопку **ВКТ** і прокручіть головний диск керування, поки кількість знімків у послідовності брекетингу не дорівнюватиме нулю (**0F**), а індикатор **WB-ВКТ** не зникне. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (**□ 206**), хоча в такому випадку під час наступного використання брекетингу не буде відновлено останню із задіяних програм брекетингу.

### ■ Брекетинг балансу білого

Брекетинг балансу білого недоступний, якщо вибрано якість зображення NEF (RAW). Вибір 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, **□ 151**). Налаштування по осі «зелений–пурпуровий» не виконуються.

У режимі автоспуску за кожного натискання кнопки спуску затвора буде створено кількість копій, зазначену у програмі брекетингу балансу білого, незалежно від значення, вибраного для користувацького параметра **С3 (Автоспуск) > Кількість знімків** (**□ 319**).

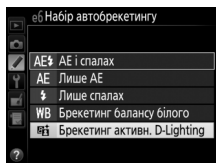
Якщо вимкнути фотокамеру, коли світиться індикатор доступу до карти пам'яті, то живлення фотокамери вимкнеться тільки після того, як буде записано усі знімки послідовності.

## ■ ■ Брекетинг активного D-Lighting

Фотокамера варіює значення активного D-Lighting для серії експозицій. Додаткові відомості про активний D-Lighting наведено на стор. 182.

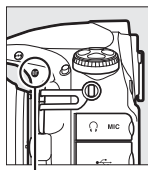
### 1 Виберіть брекетинг активного D-Lighting.

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

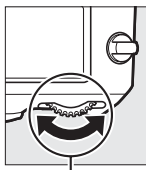


### 2 Виберіть кількість знімків.

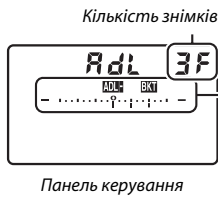
Утримуючи натиснутою кнопку **ВКТ**, прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати кількість знімків у послідовності брекетингу. Кількість знімків буде відображено на панелі керування.



Кнопка ВКТ



Головний диск керування



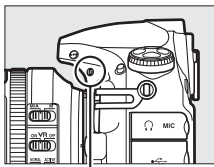
Панель керування

Індикатор брекетингу активного D-Lighting

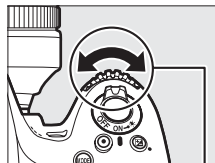
За значень, відмінних від нуля, на панелі керування буде відображено піктограму **ADL** **ВКТ** та індикатор брекети́нгу активного D-Lighting, а у видошукачі — індикатор **ВКТ**. Виберіть два знімки, щоб зробити один знімок із вимкненим активним D-Lighting, а другий — із вибраним значенням. Виберіть 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 значення активного D-Lighting.


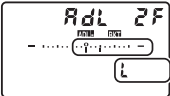
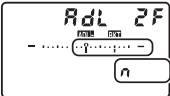
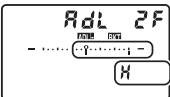



*Кнопка ВКТ*



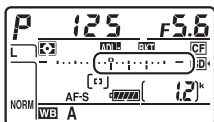
*Допоміжний диск керування*

Значення активного D-Lighting буде показано на панелі керування.

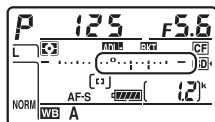
Відображення на панелі керування	Активний D-Lighting	
 <p>The control panel display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical slider. The slider is positioned to the right, and the word 'Auto' is displayed in a rounded box below the bar.</p>	<p>Авто</p>	<p>Авто</p>
 <p>The control panel display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical slider. The slider is positioned to the left, and the letter 'L' is displayed in a rounded box below the bar.</p>	<p>Авто L</p>	<p>Незначний</p>
 <p>The control panel display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical slider. The slider is positioned in the middle, and the letter 'n' is displayed in a rounded box below the bar.</p>	<p>Авто N</p>	<p>Звичайний</p>
 <p>The control panel display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical slider. The slider is positioned to the right, and the letter 'H' is displayed in a rounded box below the bar.</p>	<p>Авто H</p>	<p>Високий</p>
 <p>The control panel display shows 'RdL 2F' at the top. Below it is a horizontal bar with a vertical slider. The slider is positioned to the right, and the letters 'HP' are displayed in a rounded box below the bar.</p>	<p>Авто H'</p>	<p>Надвисокий</p>

## 4 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

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



Кількість знімків: 3



Індикація після першого знімка

### ■ Скасування брекетингу

Щоб скасувати брекетинг, натисніть кнопку **ВКТ** і прокручіть головний диск керування, поки кількість знімків у послідовності брекетингу не дорівнюватиме нулю (**0F**), а індикатор **ADL ВКТ** не зникне. Під час наступного використання брекетингу буде відновлено останню із задіяних програм. Брекетинг можна також скасувати скиданням двома кнопками (**□ 206**), хоча в такому випадку під час наступного використання брекетингу не буде відновлено останню із задіяних програм брекетингу.

### **Брекетинг активного D-Lighting**



У неперервних режимах роботи затвора (☐ 102) 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. 143, за кожного натискання кнопки спуску затвора незалежно від значення, вибраного для користувацького параметра c3 (**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (☐ 319); проте інтервал між знімками визначається користувацьким параметром c3 (**Автоспуск**) > **Інтервал між знімками**. В інших режимах фотокамера робитиме один знімок за кожного натискання кнопки спуску затвора.

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

# Баланс білого

## Параметри балансу білого

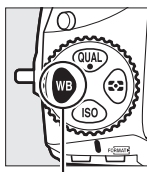
Баланс білого гарантує, що на кольори знімка не вплине колір джерела світла. Для більшості джерел світла рекомендовано використовувати автоматичний баланс білого. Якщо бажаного результату не вдається досягти за допомогою автоматичного балансу білого, виберіть параметр з наведеного нижче списку.

	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 (☐ 155)	2500–10000 K
PRE	Поперед. налаштув. вручну (☐ 158)	—

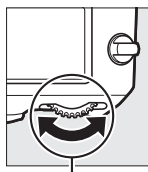
\* Усі значення є приблизними і не враховують точне налаштування (якщо застосовується).



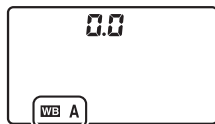
Баланс білого можна вибрати, натиснувши кнопку **WB** та прокрутивши головний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібний параметр.



Кнопка **WB**



Головний диск керування



Панель керування

#### 🔍 Меню зйомки

Баланс білого можна також налаштувати за допомогою параметра меню зйомки **Баланс білого** (☐ 290), який також можна використовувати для точного налаштування балансу білого (☐ 151) або вимірювання значення для попереднього налаштування вручну балансу білого (☐ 158). 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.

#### 🔍 Освітлення студійними спалахами

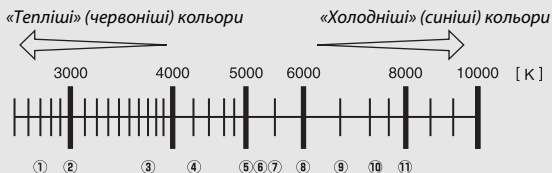
Автоматично вибраний баланс білого може не дати бажаних результатів за використання великих студійних спалахів. Використовуйте попереднє налаштування вручну балансу білого або встановіть параметр **Спалах** і виконайте точне налаштування балансу білого.

#### 🔍 Див. також

Якщо вибрати значення **Брекетинг балансу білого** для користувацького параметра e6 (**Набір автобрекетингу**, ☐ 338), 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. Додаткові відомості наведено на стор. 139.

## Колірна температура

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



- |    |   |
|----|---|
| 1  | ☀️ (натрієві лампи): 2700 К   |
| 2  | 💡 (лампа розжарювання)/☀️ (лампи теплового білого денного світла): 3000 К |
| 3  | ☀️ (біле люмінесцентне світло): 3700 К                                    |
| 4  | ☀️ (лампи холодного білого денного світла): 4200 К                        |
| 5  | ☀️ (лампи білого денного світла): 5000 К                                  |
| 6  | ☀️ (пряме сонячне світло): 5200 К   |
| 7  | ⚡ (спалах): 5400 К  |
| 8  | ☁️ (хмарно): 6000 К   |
| 9  | ☀️ (люмінесцентні лампи денного світла): 6500 К                           |
| 10 | ☀️ (ртутні лампи з високою колірною температурою): 7200 К                 |
| 11 | 🏠 (тінь): 8000 К  |

**Примітка.** Усі числові значення є приблизними.

## Точне налаштування балансу білого

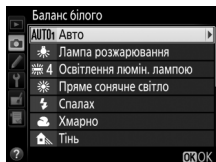
За параметрів, відмінних від **К** (**Вибрати колірну температуру**), баланс білого можна «точно налаштувати», щоб скоригувати зміни кольору джерела світла або додати відтінок певного кольору до зображення.

### ■ Меню балансу білого

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

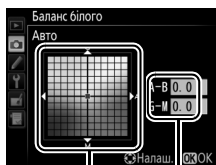
#### 1 Відобразіть параметри точного налаштування.

Виділіть параметр балансу білого та натисніть **↻** (якщо відображається підменю, виберіть потрібний параметр і натисніть **↻** ще раз, щоб відобразити параметри точного налаштування; відомості про точне попереднє налаштування вручну балансу білого наведено на стор. 169).



#### 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.

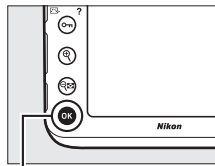


Координати

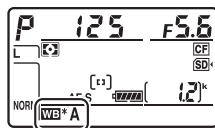
Налаштування

### 3 Натисніть **OK**.

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

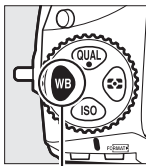


Кнопка **OK**

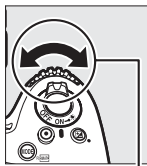


## ■ Кнопка WB

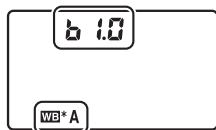
За параметрів, відмінних від **☑** (**Вибрати колірну температуру**) та **PRE** (**Поперед. налаштув. вручну**), кнопку **WB** можна використовувати, щоб точно налаштувати баланс білого вздовж осі «жовтий (A) — синій (B)» (☐ 151; щоб точно налаштувати баланс білого, коли вибрано значення **PRE**, використовуйте меню зйомки, як описано на стор. 151). 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 потрібне значення не буде відображено на панелі керування. Прокручіть диск ліворуч, щоб збільшити інтенсивність жовтого кольору (A), праворуч — щоб збільшити інтенсивність синього (B). За значень, відмінних від 0, на панелі керування відобразатиметься зірочка (\*).



Кнопка **WB**




Допоміжний диск керування



Панель керування

### Точне налаштування балансу білого

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

### «Майред»

Зміна колірної температури на одне й те саме значення призводить до більшого впливу на колір за низьких колірних температур, ніж за високих. Наприклад, зміна на 1000 К значно більше впливатиме на колір за колірної температури 3000 К, ніж за 6000 К. 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 К–3000 К (різниця в 1000 К)=83 майреди
- 7000 К–6000 К (різниця в 1000 К)=24 майреди

## Вибір колірної температури

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

### **✓** Вибір колірної температури

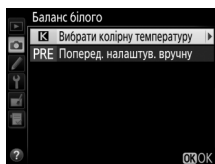
Зауважте, що при використанні спалаху або освітленні люмінесцентними лампами бажані результати не буде отримано. Для цих джерел світла вибирайте значення **⚡** (**Спалах**) або **💡** (**Освітлення люмін. лампою**). У разі використання інших джерел світла зробіть пробний знімок, щоб визначити, чи вибране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

### **■** Меню балансу білого

Колірну температура можна вибрати за допомогою параметра меню зйомки **Баланс білого**. Введіть значення для осей «жовтий — синій» та «зелений — пурпуровий» (□ 151), як описано нижче.

#### **1** Виберіть параметр **Вибрати колірну температуру**.

Виберіть пункт меню зйомки **Баланс білого**, потім виділіть параметр **Вибрати колірну температуру** та натисніть кнопку **OK**.







#### **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».

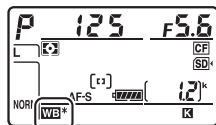
Натисніть  або , щоб виділити вісь G (зелений) або M (пурпуровий). Щоб вибрати значення, натисніть  або .



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





### 4 Натисніть .

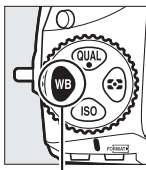
Натисніть кнопку , щоб зберегти зміни та повернутися до меню зйомки. Якщо для осі «зелений (G) — пурпуровий (M)» вибрано значення, відмінне від 0, на панелі керування буде відображено зірочку («\*»).



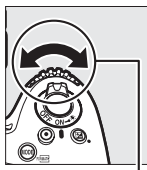


## ■ Кнопка WB

Коли встановлено параметр **K** (Вибрати колірну температуру), кнопку **WB** можна використовувати для вибору колірної температури, але тільки для осі «жовтий (A) — синій (B)». Натисніть кнопку **WB** та прокручіть допоміжний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібне значення (налаштування виконуються у майредах; □ 154). Щоб безпосередньо ввести значення колірної температури, натисніть кнопку **WB**, потім натисніть  або , щоб виділити цифру, і  або , щоб внести зміни.



Кнопка **WB**



Допоміжний диск керування



Панель керування

## Попереднє налаштування вручну

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

Метод	Опис
Пряме вимірювання	Нейтральний сірий або білий об'єкт розміщують за умов освітлення, яке буде використовуватися під час зйомки, і фотокамера вимірює баланс білого (□ 159). У режимах фотозйомки live view та відео live view (□ 35, 49) баланс білого можна виміряти у вибраній області кадру (точковий баланс білого, □ 163).
Копіювання з наявного знімка	Баланс білого копіюється зі знімка на карті пам'яті (□ 167).

### Попередні налаштування балансу білого

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

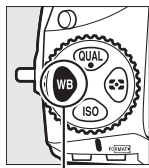
## Фотозйомка з використанням видошукача

### **1** Освітїть еталонний об'єкт.

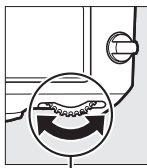
Розташуйте нейтральний сірий або білий об'єкт за такого освітлення, яке буде використовуватися на остаточному знімку. У студійних умовах у якості еталонного об'єкта можна використовувати стандартний сірий шаблон. Зауважте, що експозиція автоматично збільшується на 1 EV під час вимірювання балансу білого; у режимі експозиції *M* налаштуйте її таким чином, щоб індикатор експозиції показував значення  $\pm 0$  (□ 122).

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

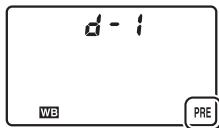
Натисніть кнопку **WB** і прокручіть головний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено індикатор **PRE**.



Кнопка **WB**




Головний диск керування



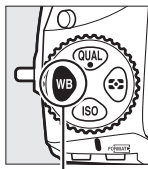
Панель керування

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

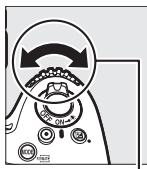
Попереднє налаштування вручну балансу білого не можна вимірювати під час зйомки у режимі HDR (□ 184) або багатократної експозиції (□ 209), або коли вибрано значення **Відеозйомка** для користувацького параметра *g4* (**Признач. кнопки затвора**, □ 364) і перемикач режимів live view встановлено в положення .

### 3 Виберіть попереднє налаштування.

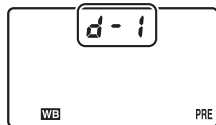
Натисніть кнопку **WB** і прокручіть допоміжний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібне попереднє налаштування балансу білого (від d-1 до d-6).



Кнопка **WB**



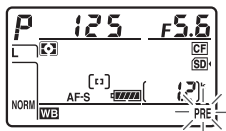
Допоміжний диск керування



Панель керування

### 4 Виберіть режим прямого вимірювання.

Відпустіть кнопку **WB** на короткий час, потім натисніть її та утримуйте, поки на панелі керування не почне блимати піктограма **PRE**. Також у видошукачі буде блимати індикатор **PcE**. Індикатори блигатимуть приблизно шість секунд.



Панель керування



Видошукач

## 5 Виміряйте баланс білого.

До того як індикатори припинять 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.



## 6 Перевірте результати.

Якщо фотокамера успішно виміряла значення для балансу білого, то протягом приблизно шести секунд на панелі керування блиматиме індикатор **Good**, а у видошукачі — індикатор **Good**.

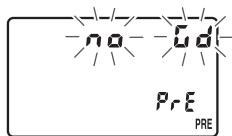


Панель керування



Видошукач

Якщо освітлення надто слабе або надто яскраве, можливо, фотокамері не вдасться виміряти баланс білого. На панелі керування та у видошукачі близько шести секунд 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 користувачького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**, □ 319).

### ✍ Захищені попередні налаштування

Якщо поточне попереднє налаштування захищено (□ 169), то при спробі виміряти нове значення на панелі керування й у видошукачі блиматиме індикатор 𐄂𐄃.

### ✍ Вибір попереднього налаштування

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

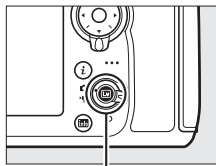


## **Live view (точковий баланс білого)**

У режимах фотозйомки live view та відео live view (☞ 35, 49) баланс білого можна виміряти у вибраній точці кадру, завдяки чому немає потреби в підготовці еталонного об'єкта або заміні об'єктивів під час зйомки телеоб'єктивом.

### **1 Натисніть кнопку Lv.**

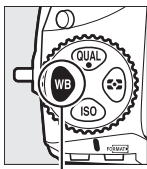
Дзеркало підніметься, і зображення з об'єктива буде відображено на моніторі фотокамери.



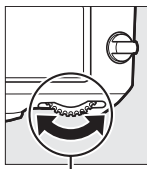
Кнопка Lv

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

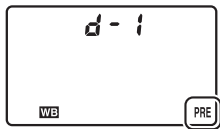
Натисніть кнопку **WB** і прокручіть головний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено індикатор **PRE**.



Кнопка WB



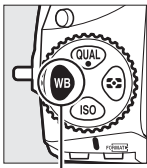
Головний диск керування



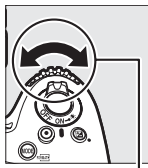
Панель керування

### 3 Виберіть попереднє налаштування.

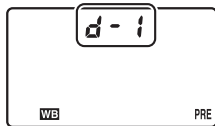
Натисніть кнопку **WB** і прокручіть допоміжний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібне попереднє налаштування балансу білого (від d-1 до d-6).



Кнопка **WB**



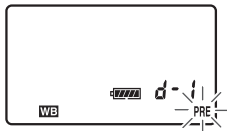
Допоміжний диск керування



Панель керування


### 4 Виберіть режим прямого вимірювання.

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



Панель керування

### 5 Наведіть позначку на білу або сіру ділянку.

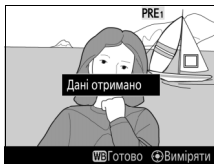
Поки на екрані блимає індикатор **PRE**, за допомогою мультиселектора наведіть позначку □ на білу чи сіру ділянку об'єкта. Щоб збільшити зображення навколо позначки для більш точного розташування, натисніть кнопку .





## 6 Виміряйте баланс білого.

Натисніть центральну кнопку мультиселектора або натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб виміряти баланс білого. Час, доступний для вимірювання балансу білого — це значення, вибране для користувацького параметра с4 (**Затримка вимкн. монітора**) > **Live view** (☞ 320).



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 меню зйомки **Баланс білого**, положення позначки, яке використовувалося для вимірювання попереднього налаштування вручну балансу білого, буде відображено на попередніх налаштуваннях, записаних у режимах фотозйомки live view і відео 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**,  364) і перемикач режимів live view встановлено у положення . Попереднє налаштування вручну балансу білого не можна встановити, поки триває зйомка в режимі HDR ( 184) або вибрано параметр балансу білого екрана live view для фотозйомки, відмінний від **Немає** (відтінок монітора;  43).

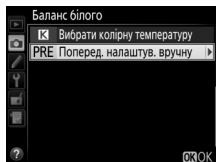
## Дії з попередніми налаштуваннями

### ■ 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 меню зйомки **Баланс білого**, потім виділіть параметр **Поперед. налаштув. вручну** та натисніть кнопку .




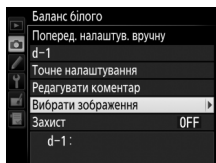
#### 2 Виберіть місце призначення.

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



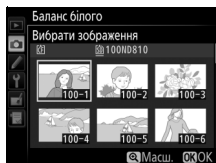
#### 3 Виберіть пункт **Вибрати зображення.**

Виділіть пункт **Вибрати зображення** та натисніть кнопку .





#### 4 Виділіть початкове зображення.


Виділіть початкове зображення.

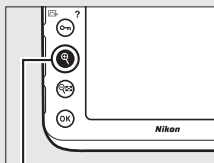


## 5 Скопіюйте баланс білого.

Натисніть кнопку , щоб скопіювати значення балансу білого для виділеного знімка до вибраного попереднього налаштування. Якщо для виділеного знімка було створено коментар ( 375), то його буде скопійовано в коментар до вибраного попереднього налаштування.


### Вибір початкового зображення

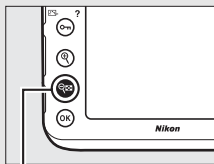
Щоб переглянути зображення, виділене на кроці 4, у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку .



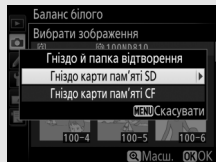
Кнопка 





Щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку . Буде відображено діалогове вікно, показане на рисунку нижче; виберіть потрібну карту та папку.

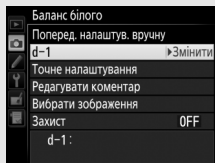


Кнопка 



### Вибір попереднього налаштування балансу білого

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



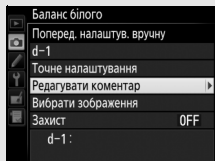
### Точне налаштування попереднього налаштування вручну балансу білого

Вибране попереднє налаштування можна точно налаштувати, вибравши пункт **Точне налаштування** та відрегулювавши баланс білого, як описано на стор. 151.




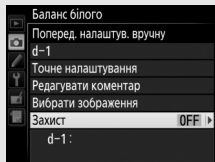
### Редагувати коментар

Щоб ввести описовий коментар довжиною до 36 символів для поточного попереднього налаштування балансу білого, виберіть пункт **Редагувати коментар** у меню попереднього налаштування вручну балансу білого та введіть коментар, як описано на стор. 178.



### 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

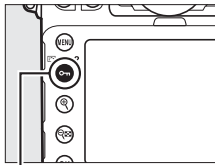
## Системи Picture Control

### Вибір системи Picture Control

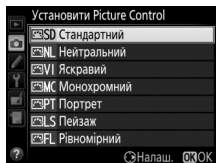
Виберіть систему Picture Control відповідно до об'єкта або типу сюжету.


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

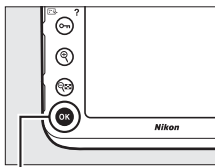
- 1** Натисніть кнопку  (Pencil/?).  
Буде відображено перелік систем Picture Control.



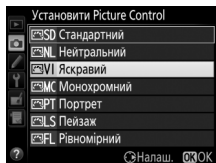
Кнопка  (Pencil/?)



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




Кнопка 

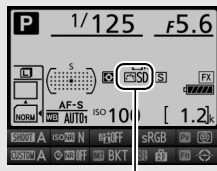


### Користувацькі системи Picture Control

Користувацькі системи Picture Control створюються шляхом внесення змін до наявних систем Picture Control за допомогою параметра меню зйомки **Керування Picture Control** (□ 177). Користувацькі системи Picture Control можна зберегти на карту пам'яті для подальшого використання на інших фотокамерах тієї самої моделі та в сумісному програмному забезпеченні (□ 180).

### Індикатор Picture Control

Поточна система Picture Control відображається на інформаційному екрані, якщо натиснути кнопку .



Індикатор Picture Control

### Меню зйомки


Системи Picture Control також можна вибирати за допомогою параметра меню зйомки **Установити Picture Control** (□ 290).

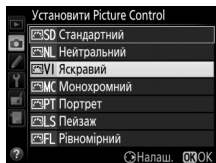


## Змінення систем Picture Control






Наявні попередньо налаштовані або користувацькі системи Picture Control (📖 177) можна змінити відповідно до сюжету або творчих намірів користувача. Виберіть збалансоване поєднання параметрів за допомогою параметра **Швидке налаштув.** або налаштуйте окремі параметри вручну.

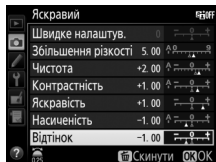
### 1 Виберіть Picture Control.

Виділіть потрібну систему Picture Control у списку Picture Control (📖 170) і натисніть кнопку .



### 2 Налаштуйте параметри.

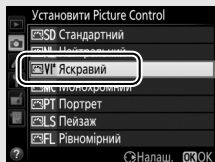
Натисніть  або , щоб виділити потрібний параметр, і натисніть  або , щоб вибрати значення з кроком 1, або прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати значення з кроком 0,25 (📖 174). Повторюйте цю дію, поки всі параметри не буде налаштовано, або встановіть попередньо налаштовану комбінацію параметрів, вибравши за допомогою мультиселектора параметр **Швидке налаштув.** Параметри за замовчуванням можна відновити натисканням кнопки  (FORMAT).



### 3 Натисніть .

#### Внесення змін до початкових систем Picture Control

Функції системи Picture Control, змінені порівняно з параметрами за замовчуванням, позначено зірочкою («\*») у меню **Установити Picture Control**.




## ■ Параметри Picture Control

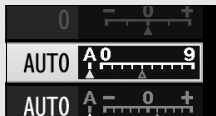
Параметр	Опис	
Швидке налаштув.	Приглушення або збільшення ефекту вибраної системи Picture Control (зауважте, що ця дія скидає всі налаштування, зроблені вручну). Недоступно для систем Picture Control <b>Нейтральний</b> , <b>Монохромний</b> , <b>Рівномірний</b> та користувацьких систем Picture Control (□ 177).	
Налаштування вручну (усі системи Picture Control)	<b>Збільшення різкості</b>	Регулювання різкості контурів. Виберіть <b>A</b> для автоматичного регулювання збільшення різкості відповідно до типу сюжету.
	<b>Чистота</b>	Відрегулюйте чіткість вручну або виберіть <b>A</b> , щоб фотокамера автоматично відрегулювала чіткість. Залежно від сюжету, за деяких параметрів можуть з'явитися тіні навколо світлих об'єктів або ореоли — навколо темних. Параметр «Чистота» не застосовується до відео.
	<b>Контрастність</b>	Відрегулюйте контрастність вручну або виберіть <b>A</b> , щоб фотокамера відрегулювала її автоматично.
	<b>Яскравість</b>	Збільшення або зменшення яскравості без втрати деталізації у виділеннях або тінях.
Налаштування вручну (тільки для монохромних)	<b>Насиченість</b>	Регулювання яскравості кольорів. Виберіть <b>A</b> для автоматичного регулювання насиченості відповідно до типу сюжету.
	<b>Відтінок</b>	Регулювання відтінку.
Налаштування вручну (тільки для монохромних)	<b>Ефекти фільтра</b>	Імітація ефекту кольорних фільтрів на монохромних знімках (□ 175).
	<b>Тонування</b>	Вибір відтінку, що використовується на монохромних знімках (□ 176).

### ✓ «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 до автоматичного налаштування і навпаки

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



### 🔍 Попередні параметри

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






### 🔍 Ефекти фільтра (тільки для монохромних систем)

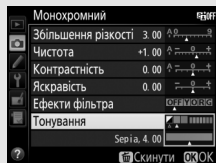
Параметри цього меню імітують ефект кольірних фільтрів на монохромних знімках. Доступні такі ефекти фільтра:

Параметр	Опис
Y Жовтий	Покращує контрастність. Можна використовувати для зменшення яскравості неба на знімках пейзажів. Жовтогарячий фільтр створює більшу контрастність, ніж жовтий, а червоний фільтр — більшу контрастність, ніж жовтогарячий.
0 Жовтогарячий	
R Червоний	
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 реальними скляними фільтрами.

### Тонування (тільки для монохромних систем)

Якщо натиснути кнопку , коли вибрано параметр **Тонування**, відображаються параметри насиченості. Натисніть  або , щоб налаштувати насиченість з кроком 1, або прокрутіть допоміжний диск керування, щоб вибрати значення з кроком 0,25. Регулювання насиченості недоступне, коли вибрано значення **B&W** (Чорно-білий).



### Користувацькі системи Picture Control

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

# Створення користувацьких систем Picture Control

Попередньо налаштовані системи Picture Control, закладені у фотокамеру, можна змінювати та зберігати як користувацькі системи Picture Control.

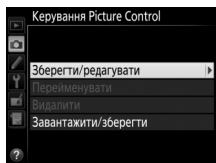
## 1 Виберіть Керування Picture Control.

Виділіть у меню зйомки параметр **Керування Picture Control** та натисніть кнопку .





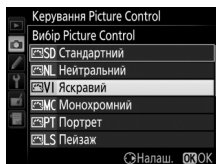
## 2 Виберіть параметр Зберегти/редагувати.

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





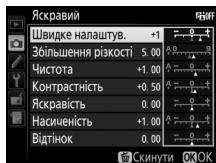
## 3 Виберіть Picture Control.


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

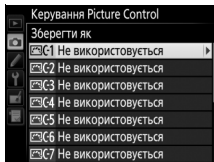


## 4 Внесіть зміни до вибраної системи Picture Control.

Додаткові відомості наведено на стор. 174. Щоб скасувати зміни та почати заново зі значень за замовчуванням, натисніть кнопку  (Резет). 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 кнопку .



**6 Назвіть Picture Control.**

Буде відображено діалогове вікно введення тексту, показане праворуч. За замовчуванням нові системи Picture Control отримують назву додаванням двозначного числа (призначається автоматично) до назви наявної системи Picture Control; щоб використовувати назву за замовчуванням, перейдіть до кроку 7. Щоб перемістити курсор у область назви, утримуйте натиснутою кнопку , та натисніть  або . Щоб ввести нову літеру в поточному положенні курсора, за допомогою мультиселектора виділіть потрібний символ в області клавіатури та натисніть центральну кнопку мультиселектора. Щоб видалити символ з поточного положення курсора, натисніть кнопку  (FORMAT).

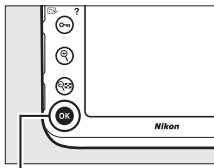
Область клавіатури



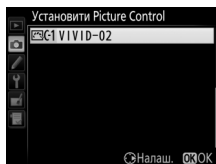
Область назви

Назви користувацьких систем Picture Control можуть містити до 19 символів. Будь-який символ після дев'ятнадцятого буде видалено.

- 7** Збережіть зміни та вийдіть із меню.  
Натисніть кнопку **OK**, щоб зберегти зміни та вийти з меню. Нова система Picture Control з'явиться в списку Picture Control.



Кнопка **OK**



**Керування Picture Control > Перейменувати**

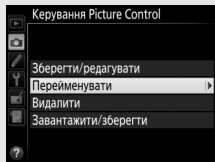
Користувачські системи Picture Control можна перейменувати в будь-який час за допомогою параметра **Перейменувати** у меню **Керування Picture Control**.

**Керування Picture Control > Видалити**

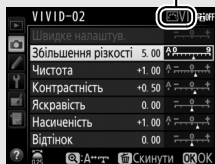
Параметр **Видалити** у меню **Керування Picture Control** можна використовувати для видалення вибраних користувачських систем Picture Control, коли вони більше не потрібні.

**Піктограма початкової системи Picture Control**

Початкову попередньо налаштовану систему Picture Control, на основі якої створено користувачську систему Picture Control, показано піктограмою у верхньому правому куті екрана редагування.





*Піктограма початкової системи Picture Control*

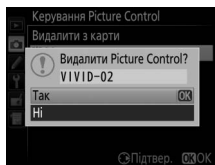
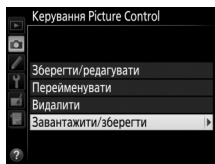


## Обмін користувацькими системами Picture Control

Використовуйте параметр **Завантажити/зберегти** у меню **Керування Picture Control**, щоб копіювати користувацькі системи Picture Control на карти пам'яті або з них. Користувацькі системи Picture Control можна створювати на комп'ютері за допомогою Picture Control Utility 2 — службової програми, що запускається з програмного забезпечення ViewNX 2 (з комплекту) або Capture NX-D, а потім зберігати на карту пам'яті та копіювати до фотокамери. Користувацькі системи Picture Control, створені на фотокамері, можна копіювати на карту пам'яті для використання в інших фотокамерах D810. Коли копії більше не будуть потрібні, їх можна видалити за допомогою параметра **Видалити з карти**.

Щоб скопіювати користувацькі системи Picture Control на карту пам'яті або з неї, або щоб видалити користувацькі системи Picture Control з карти пам'яті, виділіть параметр **Завантажити/зберегти** в меню **Керування Picture Control** і натисніть кнопку . Буде відображено наведені нижче параметри:

- **Копіювати на фотокамеру.** Копіювання користувацьких систем Picture Control з карти пам'яті до користувацьких систем Picture Control від C-1 до C-9 на фотокамері та призначення їм назв за бажанням.
- **Видалити з карти.** Видалення вибраних користувацьких систем Picture Control з карти пам'яті. Діалогове вікно підтвердження, показане праворуч, буде відображено перед видаленням системи Picture Control. Щоб видалити вибрану систему Picture Control, виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку .
- **Копіювати на карту.** Копіювання користувацької системи Picture Control (від C-1 до C-9) з фотокамери до вибраного місця (від 1 до 99) на карті пам'яті.





### Збереження користувацьких систем Picture Control

Одночасно на карті пам'яті може зберігатися до 99 користувацьких систем Picture Control. Карту пам'яті можна використовувати тільки для зберігання створених користувачем користувацьких систем Picture Control. Попередньо налаштовані Picture Control, закладені у фотокамеру (□ 170), не можна скопіювати на карту пам'яті, перейменувати чи видалити.

## Збереження деталізації у виділеннях і тінях

### Активний D-Lighting

Активний D-Lighting зберігає деталі у виділеннях і тінях, створюючи знімки з природною контрастністю. Використовуйте цю функцію для висококонтрастних сюжетів, наприклад, під час зйомки яскраво освітленого пейзажу крізь двері чи вікно або для кадрів із затіненими об'єктами в сонячний день. Ця функція найбільш ефективна, якщо використовується з матричним вимірюванням (□ 114).



Активний D-Lighting вимкнено



Активний D-Lighting: 暗 A Авто





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

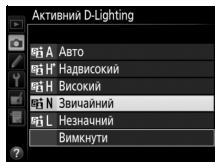
Параметр меню зйомки **Активний D-Lighting** відповідає за налаштування експозиції перед зйомкою для оптимізації динамічного діапазону, тоді як параметр **D-Lighting** у меню обробки (□ 388) слугує для освітлення тіней на зображеннях після зйомки.

Для використання активного D-Lighting виконайте такі дії:

- 1 Виберіть Активний D-Lighting.**  
Виділіть у меню зйомки 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 експозиції **M** значення  **А Авто** є еквівалентним значенню  **Н Звичайний**).



#### **Активний D-Lighting**

Активний D-Lighting не можна застосовувати для відеороликів. На знімках, зроблених із застосування активного D-Lighting, може з'являтися шум (довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії). Для деяких об'єктів можуть бути помітні нерівномірне затінювання, тіні навколо світлих об'єктів або ореоли — навколо темних. Активний D-Lighting не можна використовувати за значень чутливості ISO «Висока 0,3» або більших.

#### **Див. також**

Коли вибрано значення **Брекетинг активн. D-Lighting** для користувацького параметра e6 (**Набір автобрекетингу**,  338), фотокамера варіюватиме величину активного D-Lighting для серії знімків ( 143).

## 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. HDR найбільш ефективний у разі застосування з матричним вимірюванням (☐ 114; з точковим або центральньо-зваженим вимірюванням і об'єктивом без вбудованого процесора диференціал експозиції **Авто** еквівалентний приблизно 2 EV). Цей режим не можна використовувати для записування зображень у форматі NEF (RAW). Відеозйомку (☐ 49), освітлення спалахом, брекетинг (☐ 133), багатократну експозицію (☐ 209) та сповільнену зйомку (☐ 223) не можна використовувати, поки задіяно режим HDR. Також недоступні значення витримки  $\frac{1}{2}$  та  $\frac{1}{4}$ .



Перша експозиція  
(темніша)


+



Друга експозиція  
(світліша)




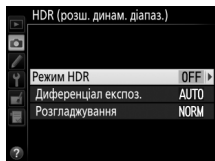
Комбіноване  
зображення HDR


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


МЕНЮ ЗЙОМКИ	
	Записування у форматі NEF (RAW) --
	Область зображення --
	Баланс білого AUTO1
	Установити Picture Control [SD]
	Керування Picture Control --
	Колірний простір sRGB
	Активний D-Lighting OFF
	HDR (розш. динам. діапаз.) OFF

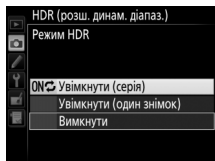
## 2 Виберіть режим.


Виділіть пункт **Режим HDR** і натисніть кнопку .

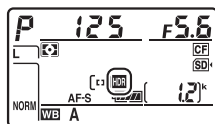



Виділіть один із вказаних нижче варіантів і натисніть кнопку .

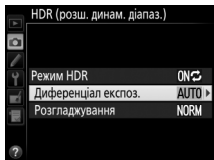
- Щоб зробити серію знімків HDR, виберіть значення **ON  Увімкнути (серія)**. Зйомка в режимі HDR буде тривати, поки не буде вибрано значення **Вимкнути** для параметра **Режим HDR**.
- Щоб зробити один знімок HDR, виберіть значення **Увімкнути (один знімок)**. Звичайна зйомка автоматично відновиться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




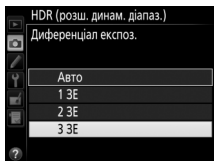
Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)** або **Увімкнути (один знімок)**, на панелі керування буде відображено піктограму .




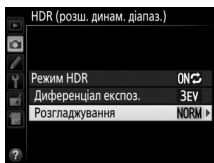
- 3** Виберіть диференціал експозиції.  
Щоб вибрати різницю експозицій між двома знімками, виділіть пункт **Диференціал експоз.** і натисніть .




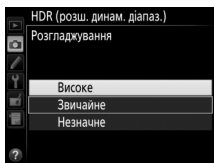
Буде відображено параметри, показані праворуч. Виділіть параметр і натисніть кнопку . Вибирайте більші значення для зйомки висококонтрастних об'єктів, але зауважте, що вибір значення, вищого за необхідне, може завадити отриманню бажаних результатів; якщо вибрано значення **Авто**, фотокамера автоматично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



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

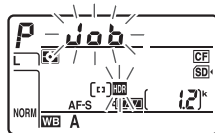


Буде відображено параметри, показані праворуч. Виділіть параметр і натисніть кнопку . Вибір більших значень призведе до утворення комбінованого зображення з більш плавними переходами. На деяких об'єктах може з'являтися нерівномірне затінювання.



## 5 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

Коли кнопку спуску затвора натиснуто до кінця, фотокамера робить дві експозиції. Поки триває об'єднання зображень, на панелі керування блимає індикатор **Job HDR**, а у видошукачі — індикатор **Job Hdr**. Поки збереження не завершено, фотографувати неможливо. 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 можуть бути обрізаними. Можливо, досягти бажаних результатів не вдасться, якщо фотокамера чи об'єкт рухаються під час зйомки. Рекомендовано використовувати штатив. Залежно від сюжету, навколо світлих об'єктів можуть з'являтися тіні, а навколо темних — світлі ореоли; цей ефект можна зменшити налаштуванням ступеня розгладжування.

### Кнопка ВКТ

Якщо вибрано значення **HDR (розш. динам. діапаз.)** для користувацького параметра f8 (**Призначення кнопки ВКТ**; □ 350), режим HDR можна вибрати натисканням кнопки **ВКТ** і прокручуванням головного диска керування, а диференціал експозиції — натисканням кнопки **ВКТ** і прокручуванням допоміжного диска керування. Параметри режиму і диференціалу експозиції показано на панелі керування: піктограми  та  відображаються у разі вибору параметра **Увімкнути (серія)**,  — у разі вибору **Увімкнути (один знімок)**; коли функцію HDR вимкнено, піктограма не відображається.



### Зйомка з інтервалами

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

### Банки меню режиму зйомки

Параметри HDR можна налаштувати окремо для кожного банку (□ 291), але якщо перейти до банку, в якому задіяно режим HDR, під час багатократної експозиції (□ 209) або зйомки з інтервалами (□ 216), режим HDR буде вимкнено. Режим HDR також буде вимкнено, якщо перейти до банку, у якому вибрано параметр якості зображення NEF (RAW).



# Зйомка зі спалахом

## Використання вбудованого спалаху

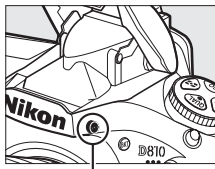
Вбудований спалах можна використовувати не тільки у разі недостатнього природного освітлення, але й для заповнення тіней та підсвічування об'єктів, освітлених ззаду, або для додавання відблисків до очей об'єкта.

### 1 Виберіть метод вимірювання (📖 114).

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

### 2 Натисніть кнопку відкриття спалаху.



Вбудований спалах відкриється і почне заряджатися. Коли додатковий спалах буде повністю заряджено, засвітиться індикатор готовності спалаху (🔋).

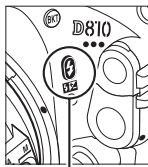



Кнопка відкриття спалаху

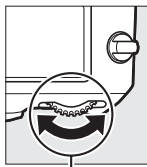


### 3 Виберіть режим спалаху.

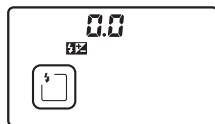
Натисніть кнопку  та прокрутіть головний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено піктограму потрібного режиму спалаху ( 191).



Кнопка 




Головний диск керування



Панель керування

### 4 Перевірте експозицію (витримку та діафрагму).

Натисніть кнопку спуску затвора наполовину та перевірте витримку і діафрагму. Перелік параметрів, доступних з піднятим вбудованим спалахом, наведено на стор. 193.

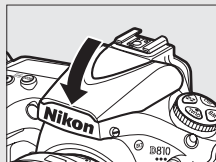
Для попереднього перегляду впливу спалаху можна натиснути кнопку **Pv**, щоб виконати моделюючий спалах ( 338).

### 5 Зробіть знімок.

Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.





#### Опускання вбудованого спалаху




Коли спалах не використовується, опустіть його для економії енергії. Для цього легко притисніть спалах донизу до фіксації з клацанням.



## Режими спалаху

Фотокамера підтримує такі режими спалаху:

Режим спалаху	Опис
 Синхронізація за першою шторкою	Цей режим рекомендовано для більшості ситуацій. У програмному автоматичному режимі та автоматичному режимі із пріоритетом діафрагми значення витримки буде автоматично встановлено в діапазоні від $\frac{1}{250}$ до $\frac{1}{60}$ с (від $\frac{1}{8000}$ до $\frac{1}{60}$ с у разі використання додаткового спалаху із автоматичною високошвидкісною синхронізацією FP; □ 329).
 Зменшення ефекту червоних очей	Лампа зменшення ефекту червоних очей вмикається приблизно на одну секунду перед спрацюванням основного спалаху. Зіниці очей об'єкта зйомки звужуються, що зменшує ефект «червоних очей», який іноді виникає внаслідок спрацювання спалаху. Через секундну затримку спуску затвора цей режим не рекомендовано для зйомки об'єктів, що рухаються, або в інших ситуаціях, коли потрібен швидкий спуск затвора. Намагайтеся не рухати фотокамеру, коли світиться лампа зменшення ефекту червоних очей.
 Зменшення ефекту червоних очей з повільною синхронізацією	Цей режим об'єднує зменшення ефекту червоних очей та повільну синхронізацію. Використовуйте для зйомки портретів на фоні нічного ландшафту. Доступно лише у програмному автоматичному режимі та автоматичному режимі експозиції із пріоритетом діафрагми. Рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю через тремтіння фотокамери.
 Повільна синхронізація	Спалах поєднується з довгими витримками до 30 с для відтворення і об'єкта, і фону на знімках, зроблених вночі або при слабкому освітленні. Цей режим доступний лише в програмному автоматичному режимі та автоматичному режимі експозиції із пріоритетом діафрагми. Рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю через тремтіння фотокамери.

Режим спалаху	Опис
 <p data-bbox="107 263 283 346">Синхронізація за задньою шторкою</p>	 <p data-bbox="304 99 915 413">В автоматичному режимі з пріоритетом витримки або ручному режимі експозиції спалах спрацьовує безпосередньо перед закриттям затвора. Використовуйте для створення ефекту потоків світла за об'єктами, що рухаються. У програмному автоматичному режимі та автоматичному режимі з пріоритетом діафрагми повільна синхронізація за задньою шторкою використовується для відтворення на знімку і об'єкта, і фону. Рекомендовано використовувати штатив, щоб запобігти розмиттю через тремтіння фотокамери.</p>
 <p data-bbox="107 460 283 481">Спалах вимкнено</p>	<p data-bbox="304 441 542 470">Спалах не спрацьовує.</p>

### Вбудований спалах

Відомості про об'єктиви, які можна використовувати із вбудованим спалахом, наведено на стор. 425. Знімайте бленди об'єктивів, щоб уникнути появи тіней. Спалах має мінімальний діапазон дії 0,6 м, і його не можна використовувати в діапазоні макрозйомки об'єктивів зі змінною фокусною відстанню з функцією макрозйомки.

Керування спалахом i-TTL доступне за значень чутливості ISO від 64 до 12800; за інших значень чутливості бажаних результатів може не вдатися досягти на певних відстанях або за деяких значень діафрагми.

Якщо спалах спрацьовує у неперервних режимах роботи затвора (□ 102), за кожного натискання кнопки спуску затвора буде робитися лише один знімок.

Спуск затвора може бути тимчасово заблоковано для захисту спалаху, після того як він спрацює кілька разів поспіль. Спалах можна буде знову використовувати після короткої перерви.

## Витримка та діафрагма для зйомки зі спалахом

Режим	Витримка	Діафрагма	Див. стор.
<b>P</b>	Автоматично встановлюється фотокамерою ( $1/250 \text{ c} - 1/60 \text{ c}$ ) <sup>1,2</sup>	Автоматично встановлюється фотокамерою	118
<b>S</b>	Вибране користувачем значення ( $1/250 \text{ c} - 30 \text{ c}$ ) <sup>2</sup>		119
<b>A</b>	Автоматично встановлюється фотокамерою ( $1/250 \text{ c} - 1/60 \text{ c}$ ) <sup>1,2</sup>	Вибране користувачем значення <sup>3</sup>	120
<b>M</b>	Вибране користувачем значення ( $1/250 \text{ c} - 30 \text{ c}$ , <b>b, i, b, -</b> ) <sup>2</sup>		121




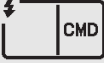

- 1 Можна встановити довгі витримки до 30 с у режимах спалаху повільної синхронізації, повільної синхронізації за задньою шторкою та повільної синхронізації зі зменшенням ефекту червоних очей.
- 2 Короткі значення витримки від  $1/8000 \text{ c}$  доступні з додатковими спалахами, що підтримують автоматичну високошвидкісну синхронізацію FP (□ 430), коли вибрано значення **1/320 c (авто FP)** або **1/250 c (авто FP)** для користувацького параметра e1 (**Швидк. синхр. спалаху**, □ 329).
- 3 Діапазон дії спалаху залежить від діафрагми та чутливості ISO. Звертайтеся до таблиці діапазонів дії спалаху (□ 195), коли налаштуєте діафрагму в режимах **A** і **M**.

## 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 у всіх ділянках кадру, сприймаються датчиком RGB з прибіл. 91000 (91K) пікселів й аналізуються у поєднанні 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. □ 229). Недоступно в разі використання точкового вимірювання.
- **Стандартний 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 зніmkів, на яких основний об'єкт виділяється за рахунок деталей фону, або якщо використовується корекція експозиції. Стандартний спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом буде задіяно автоматично у разі вибору точкового вимірювання.

Режим керування спалахом для вбудованого спалаху можна вибрати за допомогою користувацького параметра e3 (**Керування вбудов. спалах.**, □ 331). На інформаційному екрані режим керування вбудованим спалахом показано таким чином:

	Синхронізація спалаху	Авто FP (□ 329, 330)
i-TTL		—
Ручний		—
Багаторазовий спалах		—
Режим блока керування спалахами		

**Див. також**

На стор. 198 наведено відомості про фіксацію потужності спалаху (FV) для об'єкта вимірювання експозиції перед зміною композиції знімка.

Відомості про автоматичну високошвидкісну синхронізацію FP і вибір швидкості синхронізації спалаху наведено в описі користувацького параметра e1 (**Швидк. синхр. спалаху**, □ 329). Відомості про вибір найдовшої витримки, доступної за використання спалаху, наведено в описі користувацького параметра e2 (**Витримка для спалаху**, □ 331). Відомості про керування спалахом та використання вбудованого спалаху у режимі блока керування спалахами наведено в описі користувацького параметра e3 (**Керування вбудов. спалах.**, □ 331).

Відомості про використання додаткових спалахів наведено на стор. 428.

**Діафрагма, чутливість та діапазон дії спалаху**

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

Максимальна діафрагма при еквівалентному значенні ISO									Діапазон дії
64	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	м
—	1.4	2	2.8	4	5.6	8	11	16	0,7–8,5
1.6	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	0,6–6,0
2.2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32	0,6–4,2
3.2	4	5.6	8	11	16	22	32	—	0,6–3,0
4.5	5.6	8	11	16	22	32	—	—	0,6–2,1
6.3	8	11	16	22	32	—	—	—	0,6–1,5
9	11	16	22	32	—	—	—	—	0,6–1,1
13	16	22	32	—	—	—	—	—	0,6–0,8

Мінімальний діапазон дії вбудованого спалаху складає 0,6 м.



У режимі експозиції P максимальну діафрагму (мінімальне діафрагмове число) обмежено відповідно до чутливості ISO, як показано нижче:

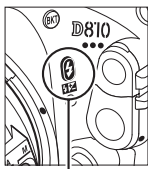
Максимальна діафрагма при еквівалентному значенні ISO:									
64	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	
2.5	2.8	3.5	4	5	5.6	7.1	8	10	



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

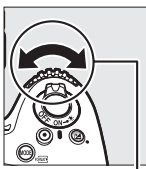
## Корекція спалаху

Корекція спалаху використовується для зміни потужності спалаху на величину від  $-3$  EV до  $+1$  EV з кроком  $1/3$  EV, що дає змогу змінювати яскравість основного об'єкта відносно фону. Потужність спалаху можна збільшити, завдяки чому основний об'єкт виглядатиме яскравішим, або зменшити, щоб уникнути небажаних виділень світлих ділянок або відблисків.

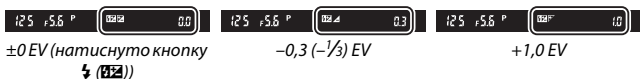
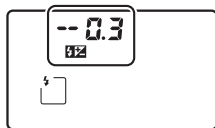
Щоб вибрати значення корекції спалаху, натисніть кнопку  () і прокрутіть допоміжний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібне значення. Взагалі вибирайте додатні значення, щоб зробити основний об'єкт світлішим, а від'ємні — щоб зробити його темнішим.








Кнопка  ()



Допоміжний диск керування



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

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



#### **Додаткові спалахи**

Корекція спалаху, вибрана на додатковому спалаху, додається до корекції спалаху, вибраної на фотокамері.

#### **Див. також**

Відомості про вибір кроків корекції спалаху, наведено в описі користувацького параметра b3 (**Знач. кроку кор.експ./спал.**, □ 315).




Відомості про вибір способу поєднання корекції спалаху та корекції експозиції наведено в описі користувацького параметра e4

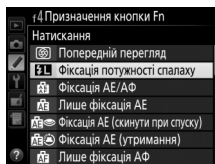
(**Корекц.експоз. для спалах.**, □ 338). Відомості про автоматичне варіювання рівня спалаху для серії знімків наведено на стор. 133.

## Фіксація потужності спалаху

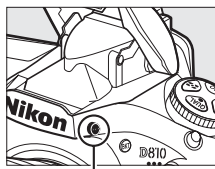
Ця функція використовується для фіксації потужності спалаху, що дає змогу змінювати композицію знімків без зміни рівня спалаху та забезпечує відповідність потужності спалаху освітленню об'єкта, навіть якщо він розташований поза центром кадру. Потужність спалаху налаштовується автоматично для будь-яких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

Для використання фіксації потужності спалаху виконайте такі дії:

- 1** Призначте функцію фіксації потужності спалаху одному з елементів керування фотокамери. Виберіть пункт **Фіксація потужності спалаху** як функцію «натискання» для користувацького параметра f4 (Призначення кнопки Fn,  343), f5 (Призн.кнопк.попер.перегл.,  349) або f6 (Признач. кнопки AE-L/AF-L,  349).

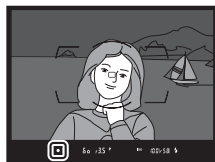


- 2** Натисніть кнопку відкриття спалаху. Вбудований спалах відкриється і почне заряджатися.



Кнопка відкриття спалаху

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



---

## 4 Зафіксуйте рівень спалаху.

Упевніться, що індикатор готовності спалаху (⚡) відображено у видошукачі, 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 у видошукачі з'явиться піктограма фіксації потужності спалаху (⚡).



---

## 5 Змініть композицію знімка.



---

## 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 у видошукачі.

#### 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.,** □ 331).

#### Використання фіксації потужності спалаху з додатковими спалахами

Фіксацію потужності спалаху можна використовувати з додатковими спалахами у режимах керування спалахом TTL, а також (у разі підтримки) із попереднім тестуючим спалахом AA та з попереднім тестуючим спалахом A. Зауважте, що якщо вибрано режим блока керування спалахами для користувацького параметра e3 (**Керування вбудов. спалах.,** □ 331), буде потрібно встановити режим керування спалаху TTL або AA для головного спалаху або для хоча б однієї групи спалахів із дистанційним керуванням.

#### Вимірювання

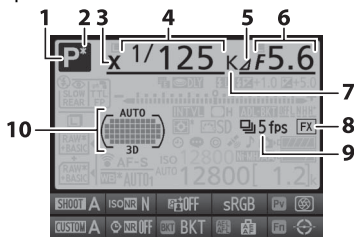
Області вимірювання для фіксації потужності спалаху у разі використання додаткового спалаху:

Спалах	Режим спалаху	Область вимірювання
Автономний спалах	i-TTL	Коло діаметром 6 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)	

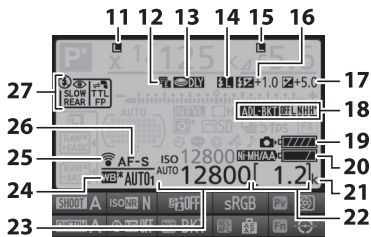
# Інші параметри зйомки

## Кнопка **Info** (зйомка з використанням видошукача)

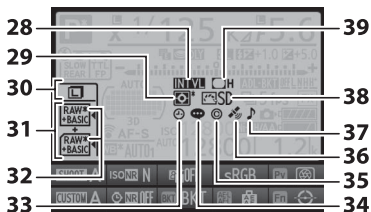
Якщо натиснути кнопку **Info** під час фотозйомки з використанням видошукача, на моніторі буде відображено інформацію про зйомку, зокрема відомості про витримку, діафрагму, кількість кадрів, що залишилися, та режим зони АФ.



<p><b>1</b> Режим експозиції ..... 116</p> <p><b>2</b> Індикатор режиму гнучкої програми ..... 118</p> <p><b>3</b> Індикатор синхронізації спалаху ..... 329</p> <p><b>4</b> Витримка ..... 119, 121 Точне налаштування балансу білого ..... 151 Колірна температура ..... 148, 155 Кількість знімків у послідовності брекетиру експозиції та спалаху ..... 134 Кількість знімків у послідовності брекетиру балансу білого ..... 139 Кількість знімків у багатократній експозиції ..... 211 Фокусна відстань (для об'єктів без вбудованого процесора) ..... 232</p> <p><b>5</b> Індикатор поділки діафрагми ..... 120, 424</p>	<p><b>6</b> Діафрагма (діафрагмове число) ..... 120, 121 Діафрагма (кількість поділок) ..... 120, 424 Крок брекетиру ..... 135, 140 Кількість знімків у послідовності брекетиру активного D-Lighting ..... 143 Максимальна діафрагма (для об'єктів без вбудованого процесора) ..... 232</p> <p><b>7</b> Індикатор колірної температури ..... 148, 155, 157</p> <p><b>8</b> Індикатор області зображення ..... 74</p> <p><b>9</b> Індикатор режиму роботи затвора ..... 102 Швидкість неперервної зйомки ..... 104</p> <p><b>10</b> Індикатор точок фокусування ..... 94 Індикатор режиму зони АФ ..... 90</p>
--	---



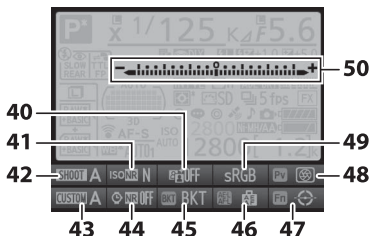
<table border="0"> <tr><td>11</td><td>Піктограма фіксації витримки .....</td><td>126</td></tr> <tr><td>12</td><td>Індикатор електронної передньої шторки .....</td><td>323</td></tr> <tr><td>13</td><td>Індикатор режиму затримки експозиції .....</td><td>322</td></tr> <tr><td>14</td><td>Індикатор фіксації потужності спалаху .....</td><td>199</td></tr> <tr><td>15</td><td>Піктограма фіксації діафрагми .....</td><td>127</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор HDR (серія) .....</td><td>188</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор багатократної експозиції (серія) .....</td><td>211</td></tr> <tr><td>16</td><td>Індикатор корекції спалаху .....</td><td>196</td></tr> <tr><td></td><td>Значення корекції спалаху .....</td><td>196</td></tr> <tr><td>17</td><td>Індикатор корекції експозиції .....</td><td>130</td></tr> <tr><td></td><td>Значення корекції експозиції .....</td><td>130</td></tr> <tr><td>18</td><td>Індикатор брекетингу експозиції та спалаху .....</td><td>134</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор брекетингу балансу білого .....</td><td>139</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор брекетингу активного D-Lighting .....</td><td>143</td></tr> <tr><td></td><td>Значення брекетингу активного D-Lighting .....</td><td>144</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор HDR .....</td><td>185</td></tr> <tr><td></td><td>Диференціал експозиції HDR .....</td><td>188</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор багатократної експозиції .....</td><td>210</td></tr> </table>	11	Піктограма фіксації витримки .....	126	12	Індикатор електронної передньої шторки .....	323	13	Індикатор режиму затримки експозиції .....	322	14	Індикатор фіксації потужності спалаху .....	199	15	Піктограма фіксації діафрагми .....	127		Індикатор HDR (серія) .....	188		Індикатор багатократної експозиції (серія) .....	211	16	Індикатор корекції спалаху .....	196		Значення корекції спалаху .....	196	17	Індикатор корекції експозиції .....	130		Значення корекції експозиції .....	130	18	Індикатор брекетингу експозиції та спалаху .....	134		Індикатор брекетингу балансу білого .....	139		Індикатор брекетингу активного D-Lighting .....	143		Значення брекетингу активного D-Lighting .....	144		Індикатор HDR .....	185		Диференціал експозиції HDR .....	188		Індикатор багатократної експозиції .....	210	<table border="0"> <tr><td>19</td><td>Індикатор заряду елемента живлення фотокамери .....</td><td>19</td></tr> <tr><td>20</td><td>Індикація типу елемента живлення у MB-D12 .....</td><td>327</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор заряду елемента живлення блока MB-D12 .....</td><td>328</td></tr> <tr><td>21</td><td>«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів) .....</td><td>20</td></tr> <tr><td>22</td><td>Кількість кадрів, що залишилися .....</td><td>20, 489</td></tr> <tr><td></td><td>Номер об'єктива, встановлений вручну .....</td><td>232</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор перебігу сповільненої зйомки .....</td><td>223, 227</td></tr> <tr><td>23</td><td>Індикатор чутливості ISO .....</td><td>109</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор автоматичної чутливості ISO .....</td><td>111</td></tr> <tr><td>24</td><td>Баланс білого .....</td><td>148</td></tr> <tr><td></td><td>Індикатор точного налаштування балансу білого .....</td><td>152</td></tr> <tr><td>25</td><td>Індикатор з'єднання Eye-Fi .....</td><td>382</td></tr> <tr><td>26</td><td>Індикатор режиму автофокусування .....</td><td>87</td></tr> <tr><td>27</td><td>Режим спалаху .....</td><td>191</td></tr> </table>	19	Індикатор заряду елемента живлення фотокамери .....	19	20	Індикація типу елемента живлення у MB-D12 .....	327		Індикатор заряду елемента живлення блока MB-D12 .....	328	21	«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів) .....	20	22	Кількість кадрів, що залишилися .....	20, 489		Номер об'єктива, встановлений вручну .....	232		Індикатор перебігу сповільненої зйомки .....	223, 227	23	Індикатор чутливості ISO .....	109		Індикатор автоматичної чутливості ISO .....	111	24	Баланс білого .....	148		Індикатор точного налаштування балансу білого .....	152	25	Індикатор з'єднання Eye-Fi .....	382	26	Індикатор режиму автофокусування .....	87	27	Режим спалаху .....	191
11	Піктограма фіксації витримки .....	126																																																																																															
12	Індикатор електронної передньої шторки .....	323																																																																																															
13	Індикатор режиму затримки експозиції .....	322																																																																																															
14	Індикатор фіксації потужності спалаху .....	199																																																																																															
15	Піктограма фіксації діафрагми .....	127																																																																																															
	Індикатор HDR (серія) .....	188																																																																																															
	Індикатор багатократної експозиції (серія) .....	211																																																																																															
16	Індикатор корекції спалаху .....	196																																																																																															
	Значення корекції спалаху .....	196																																																																																															
17	Індикатор корекції експозиції .....	130																																																																																															
	Значення корекції експозиції .....	130																																																																																															
18	Індикатор брекетингу експозиції та спалаху .....	134																																																																																															
	Індикатор брекетингу балансу білого .....	139																																																																																															
	Індикатор брекетингу активного D-Lighting .....	143																																																																																															
	Значення брекетингу активного D-Lighting .....	144																																																																																															
	Індикатор HDR .....	185																																																																																															
	Диференціал експозиції HDR .....	188																																																																																															
	Індикатор багатократної експозиції .....	210																																																																																															
19	Індикатор заряду елемента живлення фотокамери .....	19																																																																																															
20	Індикація типу елемента живлення у MB-D12 .....	327																																																																																															
	Індикатор заряду елемента живлення блока MB-D12 .....	328																																																																																															
21	«к» (відображається, коли залишилося більше 1000 кадрів) .....	20																																																																																															
22	Кількість кадрів, що залишилися .....	20, 489																																																																																															
	Номер об'єктива, встановлений вручну .....	232																																																																																															
	Індикатор перебігу сповільненої зйомки .....	223, 227																																																																																															
23	Індикатор чутливості ISO .....	109																																																																																															
	Індикатор автоматичної чутливості ISO .....	111																																																																																															
24	Баланс білого .....	148																																																																																															
	Індикатор точного налаштування балансу білого .....	152																																																																																															
25	Індикатор з'єднання Eye-Fi .....	382																																																																																															
26	Індикатор режиму автофокусування .....	87																																																																																															
27	Режим спалаху .....	191																																																																																															



<p>28 Індикатор зйомки з інтервалами ..... 216, 219</p> <p>Індикатор сповільненої зйомки ..... 223, 227</p> <p>29 Вимірювання ..... 114</p> <p>30 Розмір зображення (зображення у форматах JPEG та TIFF) ..... 83</p> <p>31 Якість зображення ..... 79</p> <p>Функція додаткового гнізда ..... 86</p> <p>32 Індикатор малого розміру зображення (зображення у форматі NEF/RAW) ..... 85</p>	<p>33 Індикатор ☺ ..... 466</p> <p>34 Індикатор коментаря до зображення ..... 375</p> <p>35 Індикатор відомостей про авторські права ..... 376</p> <p>36 Індикатор супутникового сигналу ..... 233</p> <p>37 Індикатор «Звуковий сигнал» ..... 321</p> <p>38 Індикатор Picture Control ..... 172</p> <p>39 Індикатор керування віньєтуванням ..... 297</p>
---	--

### 🔧 Індикатор ☺


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 (□ 436). 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 всіх 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 (□ 18).




<p>40 Індикатор активного D-Lighting ..... 183</p> <p>41 Індикатор зменшення шуму при високих значеннях чутливості ISO ..... 299</p> <p>42 Банк меню режиму зйомки ..... 291</p> <p>43 Банк користувацьких параметрів ..... 304</p> <p>44 Індикатор зменшення шуму під час тривалої експозиції..... 299</p> <p>45 Призначення кнопки ВКТ ..... 350</p>	<p>46 Призначення кнопки AE-L/AF-L ..... 349</p> <p>47 Призначення кнопки Fn ..... 343</p> <p>48 Призначення кнопки Pv ..... 349</p> <p>49 Індикатор колірного простору ..... 296</p> <p>50 Індикатор експозиції..... 122</p> <p>Індикатор корекції експозиції ..... 130</p> <p>Індикатор виконання брекетингу:</p> <p>    Брекетинг експозиції та спалаху ..... 134</p> <p>    Брекетинг балансу білого ..... 139</p> <p>    Брекетинг активного D-Lighting ..... 143</p>
--	--


**Примітка.** Дисплей з усіма увімкненими індикаторами показано для наочності.

#### **Вимикання монітора**

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

#### **Див. також**

Відомості про вибір тривалості ввімкненого стану монітора наведено в описі користувацького параметра c4 (**Затримка вимкн. монітора**,  320).

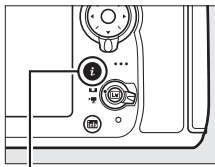
Відомості про зміну кольору букв на інформаційному екрані наведено в описі користувацького параметра d10 (**Інформаційний екран**,  326).



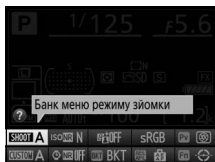
## Кнопка **i**

Натисніть кнопку **i** для швидкого доступу до наведених нижче параметрів під час зйомки з використанням видошукача.

Виділяйте пункти за допомогою мультиселектора та натискайте кнопку **OK**, щоб переглянути параметри для виділеного пункту. Натисніть кнопку **i** ще раз, щоб продовжити зйомку.



Кнопка **i**




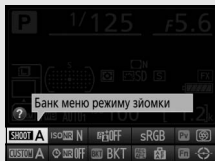
Параметр	
Банк меню режиму зйомки	291
ЗШ при високій чутлив. ISO	299
Активний D-Lighting	183
Колірний простір	296
Призн.кнопк.попер.перегл.	349

Параметр	
Призначення кнопки Fn	343
Признач. кнопки AE-L/AF-L	349
Призначення кнопки BKT	350
ЗШ під час тривал. експозиції	299
Банк користув. параметрів	304


### Спливаючі підказки

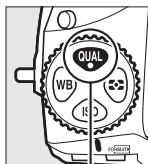
Підказка, що показує назву вибраної функції, з'являється на інформаційному екрані.

Відображення підказок можна вимкнути за допомогою користувацького параметра d9 (Екранні підказки;  325).

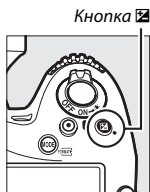


## Скидання двома кнопками: відновлення параметрів за замовчуванням

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



Кнопка **QUAL**



Кнопка 

## ■ Параметри, доступні з меню зйомки<sup>1</sup>

Параметр	За замовчуванням
Якість зображення	JPEG normal
Записування у форматі JPEG/TIFF	
Розмір зображення	Великий
Записування у форматі NEF (RAW)	
Розмір зображення	Великий
Баланс білого	Авто > Звичайний
Точне налаштування	A-B: 0, G-M: 0
Параметри Picture Control <sup>2</sup>	Без змін
HDR (розш. динам. діапаз.)	Вимкнути <sup>3</sup>
Параметри чутливості ISO	
Чутливість ISO	100
Автом. керув. чутлив. ISO	Вимкнути
Багатократна експозиція	Вимкнути <sup>4</sup>
Зйомка з інтервалами	Вимкнути <sup>5</sup>

- <sup>1</sup> За винятком параметрів багатократної експозиції, зйомки з інтервалами та Picture Control, буде скинуто лише параметри в банку, наразі вибраному в меню **Банк меню режиму зйомки** (□ 291). Параметри інших банків не буде змінено.
- <sup>2</sup> Тільки поточна система Picture Control.
- <sup>3</sup> Диференціал експозиції та значення розгладжування не буде скинуто.
- <sup>4</sup> 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.
- <sup>5</sup> 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
Точка фокусування <sup>1</sup>	Центральна
Попередньо налаштована точка фокусування	Центральна
Режим експозиції	Програмний автоматичний режим
Гнучка програма	Вимкнути
Корекція експозиції	Вимкнути
Фіксація АЕ (утримання)	Вимкнути
Фіксація діафрагми	Вимкнути
Фіксація витримки	Вимкнути
Режим автофокусування	AF-S
Режим зони АФ	
Видошукач	АФ за однією точкою
Фотозйомка live view/відео live view	АФ зі звичайною зоною
Б/б дисплея live view для фотоз.	Немає
Відображення виділення	Вимкнути
Гучність у навушниках	15
Вимірювання	Матричне
Брекетинг	Вимкнути <sup>2</sup>
Режим спалаху	Синхронізація за першою шторкою
Корекція спалаху	Вимкнути
Фіксація потужності спалаху	Вимкнути
Режим затримки експозиції	Вимкнути <sup>3</sup>
+ NEF (RAW)	Вимкнути

- 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 **А Авто** вибирається для другого знімка програм брекетингу активного D-Lighting, які складаються з двох кадрів.
- 3 Буде скинуто лише налаштування поточного банку, вибраного за допомогою параметра **Банк користув. параметрів** (□ 304). Параметри інших банків не буде змінено.

### 📖 Див. також

Перелік параметрів за замовчуванням наведено на стор. 272.

## Багатократна експозиція


Виконайте описані нижче дії, щоб записати серію з кількох експозицій (від двох до десяти) в одному знімку. Багатократні експозиції можуть використовувати дані у форматі RAW з датчика зображення фотокамери, щоб відтворити кольори зі значно вищою якістю, ніж на накладаннях знімків, створених за допомогою програмного забезпечення.

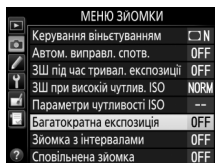
### ■ Створення багатократної експозиції

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


#### 1 Виберіть пункт Багатократна експозиція.


Виділіть пункт меню зйомки

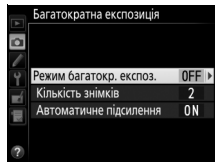
**Багатократна експозиція** та натисніть .




#### Подовжена тривалість записування

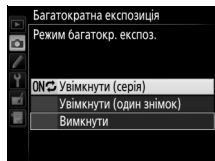
У разі інтервалу між кадрами, більшого за 30 с, подовжте затримку вимикання експонетра за допомогою користувацького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**,  319). Максимальний інтервал між кадрами на 30 с довший за значення, вибране для користувацького параметра c2. Якщо монітор вимкнеться від час відтворення або роботи з меню, і протягом 30 с після завершення відліку таймером режиму очікування не виконуватиметься жодних дій, зйомку буде завершено, а багатократну експозицію буде створено зі кадрів, записаних на той момент.


- 2** Виберіть режим.  
Виділіть пункт **Режим багатокр. експоз.** та натисніть .

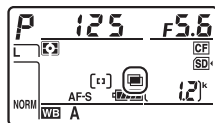


Виділіть один із вказаних нижче варіантів і натисніть кнопку .


- Щоб зробити серію багатократних експозицій, виберіть значення **ON  Увімкнути (серія)**. Зйомка багатократних експозицій буде продовжуватися, поки не буде вибрано значення **Вимкнути** для параметра **Режим багатокр. експоз.**
- Щоб зробити одну багатократну експозицію, виберіть значення **Увімкнути (один знімок)**. Звичайна зйомка автоматично відновиться після створення однієї багатократної експозиції.
- Щоб вийти без створення додаткових багатократних експозицій, виберіть значення **Вимкнути**.

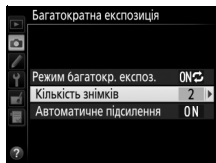





Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)** або **Увімкнути (один знімок)**, на панелі керування буде відображено піктограму .

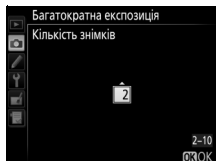


### 3 Виберіть кількість знімків.

Виділіть параметр **Кількість знімків** та натисніть .






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




#### Кнопка ВКТ

Якщо вибрано значення **Багатократна експозиція** для користувацького параметра f8 (**Призначення кнопки ВКТ**;


 350), режим багатократної експозиції можна вибрати натисканням кнопки **ВКТ** і прокручуванням головного диска керування, а кількість знімків —

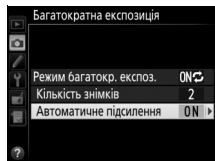
натисканням кнопки **ВКТ** і прокручуванням допоміжного диска керування. Параметри режиму і кількості знімків показано на панелі керування: піктограми  та  відображаються у разі вибору параметра


**Увімкнуті (серія)**,  — у разі вибору

**Увімкнуті (один знімок)**; коли режим багатократної експозиції вимкнено, піктограма не відображається.

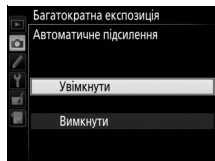


- 4** Виберіть коефіцієнт підсилення. Виділіть параметр **Автоматичне підсилення** та натисніть .



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

- **Увімкнути.** Коефіцієнт підсилення налаштовується відповідно до фактичної кількості записаних кадрів (коефіцієнт підсилення для 2 кадрів встановлюється рівним  $\frac{1}{2}$ , для 3 кадрів —  $\frac{1}{3}$  тощо).
- **Вимкнути.** Коефіцієнт підсилення не налаштовується під час записування багатократної експозиції. Зауважте, що на знімках може з'явитися шум (довільно розташовані світлі пікселі, пелена або лінії).





## 5 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

У режимах неперервної роботи затвора (☐ 102) фотокамера записує всі експозиції за одну серію.


Якщо вибрано значення **Увімкнути (серія)**,


фотокамера буде записувати багатократні експозиції, поки натиснуто кнопку спуску затвора; якщо вибрано значення **Увімкнути (один знімок)**, зйомку в режимі багатократної експозиції буде завершено після першого знімка. У режимі автоспуску фотокамера автоматично записуватиме кількість експозицій, вибрану на кроці 3 на стор. 211, незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра c3

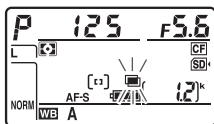
(**Автоспуск**) > **Кількість знімків** (☐ 319); проте інтервал між знімками визначається користувачьким параметром c3

(**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. 214).



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.



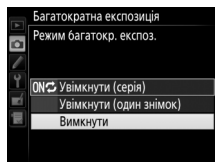
## ■ Переривання багатократної експозиції

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 цей момент.

Якщо активовано **Автоматичне підсилення**, то підсилення буде налаштовано відповідно до фактичної кількості записаних кадрів. Зауважте, що зйомка завершиться автоматично, якщо:

- Виконано скидання двома кнопками (📄 206)
- Фотокамеру вимкнено
- Елемент живлення розряджений
- Знімки видалено



### ☑ Багатократна експозиція

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

Багатократні експозиції не можна записувати в режимі live view. Фотозйомка в режимі live view скидає **Режим багатокр. експоз.** до значення **Вимкнути**.

Інформація про зйомку, наведена на екрані інформації про знімок у режимі відтворення (зокрема вимірювання, експозиція, режим експозиції, 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

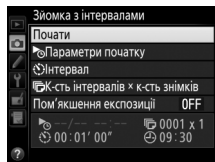
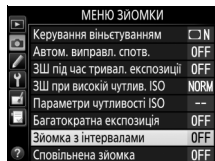
Для зйомки з інтервалами виберіть режим роботи затвора, відмінний від автоспуску (☺). Перед початком зйомки з інтервалами зробіть пробний знімок за поточних параметрів та перегляньте результати на моніторі. Після задовільного налаштування параметрів закрийте шторку окуляра видошукача, щоб запобігти впливу світла, що проникає крізь видошукач, на знімки та експозицію (☐ 106).

Перед вибором часу початку виберіть пункт меню налаштування **Часовий пояс і дата** та перевірте, чи правильно встановлено час і дату на годиннику фотокамери (☐ 18).

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**.

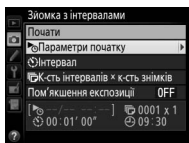
Виділіть пункт меню зйомки **Зйомка з інтервалами** та натисніть **▶**, щоб відобразити параметри зйомки з інтервалами.



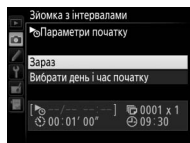
## 2 Налаштуйте параметри зйомки з інтервалами.

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

- Щоб вибрати параметр початку:



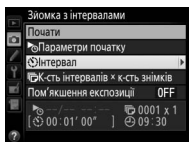
Виділіть **Параметри початку** і натисніть **↩**.



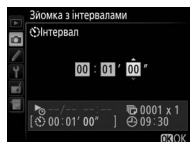
Виділіть параметр **і** натисніть **⌘**.

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

- Щоб вибрати інтервал між знімками:

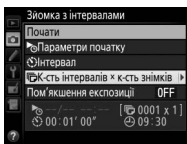


Виділіть **Інтервал** і натисніть **↩**.

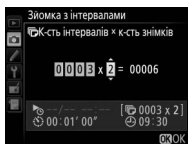


Виберіть інтервал (години, хвилини та секунди) та натисніть **⌘**.

- Щоб вибрати кількість знімків на інтервал:



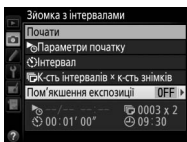
Виділіть **К-сть інтервалів x к-сть знімків** та натисніть **OK**.



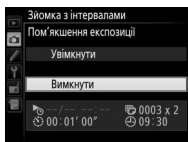
Виберіть кількість інтервалів та кількість знімків на інтервал і натисніть **OK**.

У режимі **S** (покадровий) зйомка кадрів для кожного інтервалу буде виконуватися зі швидкістю, вибраною для користувачького параметра d2 (**Швидк. зйомки в реж. CL**, 321).

- Щоб активувати або вимкнути пом'якшення експозиції:



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

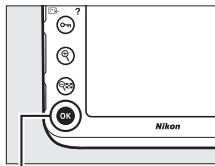


Виділіть параметр і натисніть **OK**.

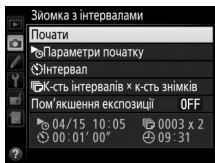
Якщо вибрати значення **Увімкнути**, фотокамера буде узгоджувати налаштування експозиції з попереднім кадром у режимах **P**, **S** та **A** (зауважте, що функція пом'якшення експозиції дає бажаний результат у режимі **M**, тільки якщо увімкнено автоматичне керування чутливістю ISO).

### 3 Почніть зйомку.

Виділіть пункт **Почати** і натисніть кнопку **OK**. Першу серію знімків буде зроблено в заданий час початку або приблизно через 3 с, якщо було вибрано значення **Зараз** для параметра **Параметри початку** на кроці 2. Зйомку буде продовжено з вибраним інтервалом, поки не буде зроблено всі знімки.

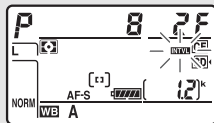


Кнопка **OK**



#### Під час зйомки

Під час зйомки з інтервалами на панелі керування блиматиме піктограма **WV**. Безпосередньо перед початком наступного інтервалу зйомки на місці відображення витримки буде показано кількість інтервалів, що лишилися, а на місці відображення діафрагми — кількість знімків, що лишилися для поточного інтервалу. В інших випадках кількість інтервалів, що лишилися, та кількість знімків у кожному інтервалі можна переглянути, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину (коли кнопку буде відпущено, відобразатимуться значення витримки та діафрагми, поки не спрацює таймер режиму очікування).



Відтворення знімків неможливе, поки триває зйомка з інтервалами. Монітор автоматично вимкнеться приблизно за чотири секунди перед кожним інтервалом. Зауважте, що зміна параметрів фотокамери під час зйомки з інтервалами може призвести до завершення зйомки.

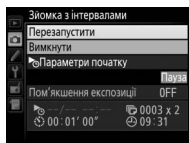
## ■ Призупинення зйомки з інтервалами

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

## ■ Відновлення зйомки з інтервалами

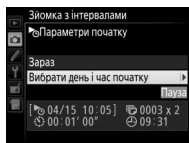
Щоб продовжити зйомку:

### Почати зараз

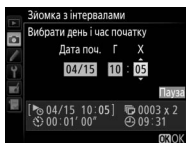


*Виділіть  
Перезапустити і  
натисніть **OK**.*

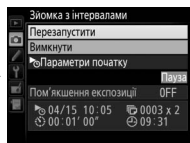
### Почати у заданий час



*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 і відновити звичайну зйомку, 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, задіяно покадрове автофокусування і фотокамері не вдається виконати фокусування (зауважте, що фотокамера виконує фокусування щоразу перед кожним знімком). Зйомку буде продовжено з наступним інтервалом.

### ✓ Бракує пам'яті

Якщо карту пам'яті заповнено, таймер зйомки з інтервалами буде активовано, але знімки не буде зроблено. Продовжте зйомку (□ 220) після видалення кількох знімків або вимкнення фотокамери та встановлення 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», □ 123), фотозйомкою live view та сповільненою зйомкою (□ 35, 223). Вона також недоступна у режимі відео live view (□ 49), або якщо вибрано значення **Відеозйомка** для користувацького параметра g4 (**Признач. кнопки затвора**, □ 364). 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 **бу і б** чи **-** у ручному режимі експозиції або час початку менший за хвилину), на моніторі з'явиться попередження.

Зйомку з інтервалами буде призупинено, якщо вибрано режим ☺ (автоспуск), або якщо фотокамеру вимкнено, а потім знову увімкнено (коли фотокамеру вимкнено, можна замінити елементи живлення і карту пам'яті, не закінчуючи зйомку з інтервалами). Призупинення зйомки не впливає на параметри зйомки з інтервалами.

## Брекетинг

Налаштуйте параметри брекетингу перед початком зйомки з інтервалами. Якщо режим брекетингу експозиції, спалаху або активного D-Lighting задіяно 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.

## Банки меню режиму зйомки

Зміни параметрів зйомки з інтервалами застосовуються до всіх банків меню режиму зйомки (☐ 291); зміна банку меню режиму зйомки не перериває зйомку з інтервалами. У разі скидання параметрів меню зйомки за допомогою пункту меню зйомки **Банк меню режиму зйомки** (☐ 292) зйомку з інтервалами буде завершено, і параметри зйомки з інтервалами буде скинуто до таких значень:

- Параметри початку: Зараз
- Кількість знімків: 1
- Інтервал: 00:01'00"
- Пом'якшення експозиції: Вимкнути
- Кількість інтервалів: 1

## Сповільнена зйомка


Фотокамера автоматично робить знімки з вибраними інтервалами, щоб створити відеоролик сповільненої зйомки без звуку з використанням значень, наразі вибраних для пунктів **Розмір кадру/ частота кадрів, Якість відео** та **Місце призначення** у меню параметрів відео (□ 62). Відомості про область зображення, яка використовується для відеороликів сповільненої зйомки, наведено на стор. 59.

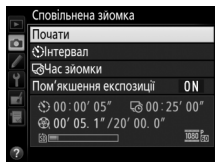
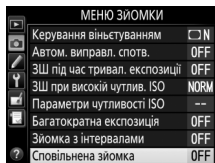
### 🔍 Перед зйомкою

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 одноманітне забарвлення, виберіть параметр балансу білого, відмінний від «Авто» (□ 148). Після задовільного налаштування параметрів закрийте шторку окуляра видошукача, щоб запобігти впливу світла, що проникає крізь видошукач, на знімки та експозицію (□ 106).

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**.

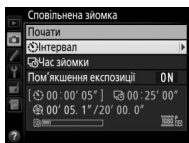
Виділіть у меню зйомки пункт **Сповільнена зйомка** та натисніть , щоб відобразити параметри сповільненої зйомки.



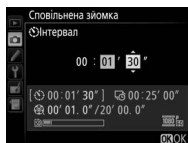
## 2 Налаштуйте параметри сповільненої зйомки.

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

- Щоб вибрати інтервал між кадрами:

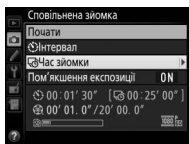


Виділіть **Інтервал** і натисніть **↵**.

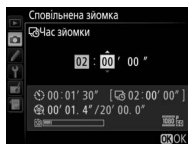


Виберіть інтервал, більший за найдовшу очікувану витримку (хвилини та секунди), та натисніть **OK**.

- Щоб вибрати загальну тривалість зйомки:

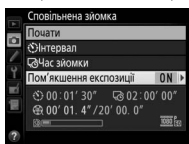


Виділіть **Час зйомки** та натисніть **↵**.

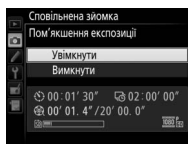


Виберіть тривалість зйомки (до 7 годин 59 хвилин) і натисніть **OK**.

- Щоб активувати або вимкнути пом'якшення експозиції:



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



Виділіть параметр і натисніть **OK**.

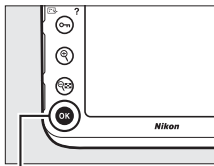
Вибір значення **Увімкнути** згладжує різкі зміни експозиції у режимах **P**, **S** та **A** (зауважте, що функція пом'якшення експозиції дає бажаний результат у режимі **A**, тільки якщо увімкнено автоматичне керування чутливістю ISO).

### 3 Почніть зйомку.

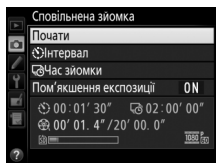
Виділіть пункт **Почати** і натисніть кнопку **OK**. Сповільнена зйомка почнеться приблизно за 3 с. Фотокамера робитиме знімки з вибраним інтервалом протягом вибраного часу зйомки.

Після завершення відеоролики сповільненої зйомки записуються на карту пам'яті, вибрану в меню

**Параметри відео > Місце призначення** (63).



Кнопка **OK**



### ■ 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 вибрано покадрове автофокусування і не вдалося виконати фокусування (зауважте, що фотокамера щоразу виконує фокусування перед кожним знімком). Зйомку буде відновлено з наступним кадром.

### ✓ Сповільнена зйомка

Сповільнена зйомка недоступна в режимі live view (□ 35, 49), за значень витримки  $\frac{1}{2}$  чи - (□ 123), а також якщо задіяно брекетинг (□ 133), розширений динамічний діапазон (HDR, □ 184), багатократну експозицію (□ 209) або зйомку з інтервалами (□ 216). Зауважте, що через те, що витримка та час, потрібний для записування зображення на карту пам'яті, можуть відрізнятися від знімка до знімка, інтервал між закінченням записування поточного кадру та початком зйомки наступного може бути різним. Зйомка не почнеться, якщо відеоролик сповільненої зйомки не можна записати за поточних параметрів (наприклад, якщо карту пам'яті заповнено, значення інтервалу або часу зйомки встановлено рівним нулю чи 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 обчислити, розділивши кількість знімків на частоту кадрів, вибрану для параметра


#### Параметри відео > Розмір кадру/частота кадрів

Наприклад, відеоролик із 48 кадрів, записаний з параметром **1920 x 1080; 24р**,

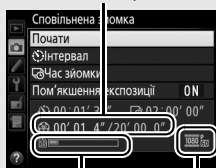
триватиме приблизно дві секунди. Максимальна тривалість відеоролика, записаного за допомогою сповільненої зйомки, становить 20 хвилин.

### 🔪 Під час зйомки

Під час сповільненої зйомки на панелі керування відобразиться індикатор перебігу сповільненої зйомки та блиматиме піктограма . Безпосередньо перед початком записування кожного кадру на місці відображення витримки відображається залишок часу (у годинах і хвилинах). У інших випадках залишок часу можна переглянути, натиснувши кнопку спуску затвора наполовину. Незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**,  319), таймер режиму очікування не буде спрацьовувати під час зйомки.

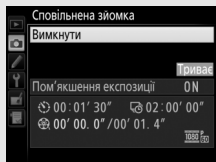
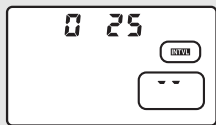
Щоб переглянути поточні параметри сповільненої зйомки або завершити її ( 220), натисніть кнопку MENU у проміжку між знімками.

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 у разі вибору значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Перегляд зображення** ( 287). Під час відображення кадру не можна виконувати будь-які інші дії з відтворення.

### **Режим роботи затвора**

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

### **Див. також**

Відомості про налаштування звукового сигналу, який лунає після завершення сповільненої зйомки, наведено в описі користувачького параметра d1 (**Звуковий сигнал**,  321).



## Об'єктиви без вбудованого процесора

Об'єктиви без вбудованого процесора можна використовувати в режимах експозиції *A* та *M*, налаштувавши діафрагму за допомогою кільця діафрагми об'єктива. Зазначивши дані про об'єктив (фокусну відстань та максимальну діафрагму об'єктива), користувач може отримати доступ до вказаних нижче функцій об'єктивів із вбудованим процесором.

*Якщо відома фокусна відстань об'єктива:*

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

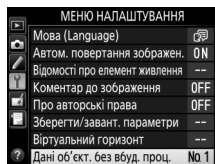
*Якщо зазначити максимальну діафрагму та фокусну відстань об'єктива:*

- Можна користуватися колірним матричним вимірюванням (зауважте, що може бути необхідно використовувати центрально-зважене або точкове вимірювання, щоб забезпечити точні результати 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

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

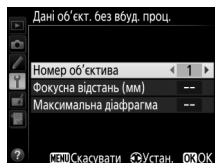
**1** Виберіть пункт **Дані об'єкт. без вбуд. проц.**

Виділіть пункт меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** і натисніть **OK**.



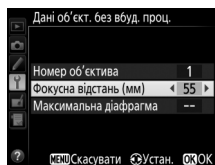
**2** Виберіть номер об'єктива.

Виділіть пункт **Номер об'єктива** та натисніть кнопку **OK** або **OK**, щоб вибрати номер об'єктива.



**3** Зазначте фокусну відстань і діафрагму.

Виділіть пункт **Фокусна відстань (мм)** або **Максимальна діафрагма** та натисніть **OK** або **OK**, щоб відредагувати виділений пункт.



**4** Збережіть параметри та вийдіть із меню.

Натисніть кнопку **OK**. 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.

#### Телеконвертори та об'єктиви зі змінною фокусною відстанню

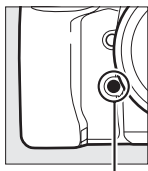
Максимальна діафрагма для телеконверторів дорівнює ефективній максимальній діафрагмі телеконвертора й об'єктива. Зауважте, що дані про об'єктив не налаштовуються під час зміни фокусної відстані об'єктива без вбудованого процесора. Дані для різних фокусних відстаней можна вводити під окремими номерами 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.

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

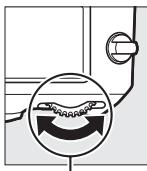
**1** Призначте вибір номера об'єктива без вбудованого процесора одному з елементів керування фотокамери. Виберіть пункт **Номер об'єкт. без вбуд. проц.** як параметр «Натискання + диски керування» для одного з елементів керування фотокамери в меню користувацьких параметрів (☐ 348). Вибір номера об'єктива без вбудованого процесора можна призначити кнопці **Fn** (користувацький параметр f4, **Призначення кнопки Fn**, ☐ 343), кнопці **Pv** (користувацький параметр f5, **Призн.кнопк.попер.перегл.**, ☐ 349) або кнопці **AE-L/AF-L** (користувацький параметр f6, **Признач. кнопки AE-L/AF-L**, ☐ 349).

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

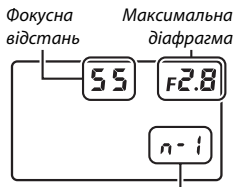
Натисніть вибрану кнопку та прокрутіть головний або допоміжний диск керування, поки на панелі керування не буде відображено потрібний номер об'єктива.



Кнопка Fn



Головний диск керування



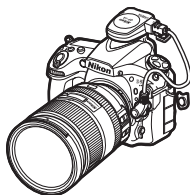
Номер об'єктива

## Дані розташування

До 10-контактного роз'єму дистанційного керування можна під'єднати пристрій GPS, що дає можливість разом з кожним знімком записувати поточні значення широти, довготи, висоти, загального координованого часу (UTC) та азимуту. Фотокамеру можна використовувати з додатковими пристроями GPS GP-1 та GP-1A (див. нижче; зауважте, що ці пристрої не надають відомості про напрям за компасом) або з сумісними пристроями сторонніх постачальників, під'єднаними за допомогою додаткового перехідного з'єднувального шнура GPS MC-35 (□ 440).

### ■ Пристрої GPS GP-1/GP-1A

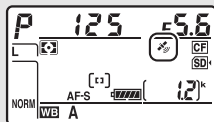
Ці додаткові пристрої GPS призначені для використання з цифровими фотокамерами Nikon. Відомості про під'єднання пристрою наведено у посібнику з його комплекту.



### 📍 Піктограма 📍

Стан з'єднання показано піктограмою 📍:

- 📍 (нерухома). Фотокамера встановила зв'язок із пристроєм GPS. Інформація про знімки, зроблені, коли відображено цю піктограму, містить додаткову сторінку даних розташування (□ 246).
- 📍 (блимає). Пристрій для визначення місця розташування шукає сигнал. Знімки, зроблені, коли ця піктограма блимає, не містять даних розташування.
- Піктограма відсутня. Не отримано нових даних розташування від пристрою GPS протягом щонайменше двох секунд. Знімки, зроблені за відсутності піктограми 📍, не містять даних розташування.



## ■ Параметри меню налаштування

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

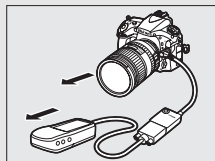
- **Таймер режиму очікування.** Виберіть, чи вимикати експозометр автоматично, коли під'єднано пристрій GPS.

Параметр	Опис
Активувати	Експозометр буде вимкнено автоматично, якщо не виконуватиметься жодних дій протягом часу, вибраного для користувацького параметра c2 ( <b>Таймер режиму очікування</b> , ☐ 319; щоб надати фотокамері час для отримання даних розташування, коли під'єднано пристрій GP-1 або GP-1A, затримку подовжено до однієї хвилини, починаючи з моменту активації експозометра або увімкнення фотокамери). Це зменшує розрядження елемента живлення.
Не активувати	Експозометр не буде вимкнено, поки під'єднано пристрій GPS.

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

### ■ Азимут

Відомості про азимут записуються, якщо пристрій GPS оснащено цифровим компасом (зауважте, що пристрої GP-1 та GP-1A не оснащено компасом). Спрямуйте пристрій GPS у тому ж напрямку, що й об'єктив, та розташуйте на відстані не менше 20 см від фотокамери.

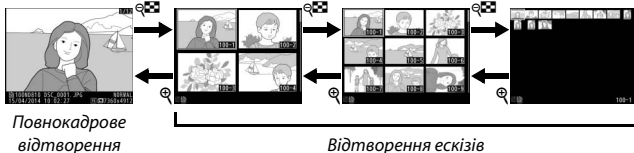


### ■ Загальний координований час (UTC)

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

# Додатково про відтворення

## Перегляд зображень



## Повнокадрове відтворення

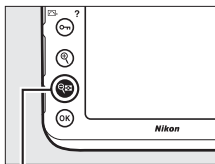
Щоб відтворити знімки, натисніть кнопку . На моніторі буде відображено останній зі зроблених знімків. Інші знімки можна відобразити, натиснувши кнопку або ; щоб переглянути додаткову інформацію про поточний знімок, натисніть кнопку або (238).



Кнопка

## Відтворення ескізів

Щоб переглянути кілька зображень, натисніть кнопку , коли знімок відображено у режимі повнокадрового відтворення. Кількість відображуваних знімків збільшується від 4 до 9 та до 72 за кожного натискання кнопки і зменшується за кожного натискання кнопки . Виділіть зображення за допомогою мультиселектора та натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб відобразити виділене зображення у повнокадровому форматі.



Кнопка

### Повернути вертикально

Щоб знімки, зроблені у вертикальній (портретній) орієнтації, відображалися у вертикальному положенні, виберіть значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Повернути вертикально** (☐ 288).



### Перегляд зображення




Коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Перегляд зображення** (☐ 287), 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.

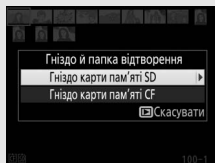
### Обробка та редагування

Щоб створити оброблену або відредаговану копію знімка чи відеоролика, який наразі відображено у режимі повнокадрового відтворення, натисніть кнопку **z** та виберіть параметр.




### Дві карти пам'яті




Якщо вставлено дві карти пам'яті, можна вибрати карту пам'яті для відтворення, натиснувши кнопку , коли відображено 72 ескізи. Буде відображено діалогове вікно, показане праворуч. Виділіть потрібне гніздо та натисніть , щоб відобразити перелік папок, потім виділіть папку та натисніть кнопку , щоб переглянути знімки у вибраній папці.





### Продовження зйомки

Щоб вимкнути монітор і повернутися до режиму зйомки, натисніть кнопку  або натисніть кнопку спуску затвора наполовину. Фотографувати можна відразу.

### Див. також

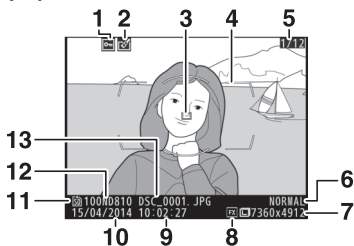
Відомості про вибір тривалості ввімкненого стану монітора, коли не виконуються жодні дії, наведено в описі користувацького параметра c4 (**Затримка вимкн. монітора**,  320). Відомості про вибір функції центральної кнопки мультиселектора наведено в описі користувацького параметра f2 (**Центр. кнопка мультиселект.**,  341). Відомості про використання дисків керування для навігації по зображеннях або меню наведено в описі користувацького параметра f9 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Меню та відтворення** ( 352).

## Інформація про знімок

Інформація про знімки накладається на зображення, відображені в режимі повнокадрового відтворення. Натискайте кнопки  або , щоб послідовно переглядати інформацію про знімок, як показано на рисунку нижче. Заувайте, що «лише зображення», дані зйомки, гістограми RGB та виділення відображаються, тільки якщо відповідне значення вибрано для параметра **Налашт. дисплея відтворення** (📖 282). Дані розташування буде відображено, тільки якщо пристрій GPS використовувався під час зйомки (📖 233).



## ■ Інформація про файл

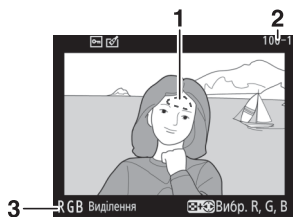


1	Стан захисту .....	250	7	Розмір зображення .....	83
2	Індикатор обробки .....	384	8	Область зображення.....	74
3	Точка фокусування <sup>1,2</sup> .....	94	9	Час зйомки .....	18
4	Рамки зони АФ <sup>1</sup> .....	17	10	Дата зйомки .....	18
5	Номер кадру/загальна кількість кадрів		11	Поточне гніздо для карти пам'яті...	20
6	Якість зображення .....	79	12	Ім'я папки.....	293
			13	Ім'я файлу .....	295

1 Відображається, тільки якщо вибрано значення **Точка фокусування** для параметра **Налашт. дисплея відтворення** (☐ 282).

2 Якщо знімок було зроблено в режимі фокусування **AF-S**, на екрані буде показано точку, у якій фокус було зафіксовано вперше. Якщо знімок було зроблено в режимі **AF-C**, точку фокусування буде відображено, тільки якщо було вибрано режим зони АФ, відмінний від автоматичного вибору зони АФ, і фотокамера змогла виконати фокусування.




## ■ Виділення

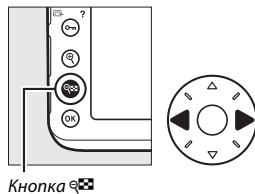


1 Виділення яскравих ділянок зображення\*

3 Поточний канал\*

2 Номер папки-номер кадру ..... 293

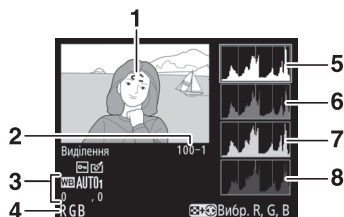
\* Ділянки, що блимають, вказують на виділення (ділянки, які можуть бути переэкспонованими) для поточного каналу. Утримуйте натиснутою кнопку  та натискайте  або , щоб вибрати канали по черзі таким чином:



Кнопка 

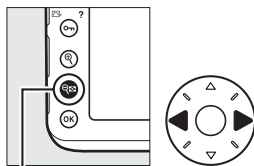


## ■ Гістограма RGB

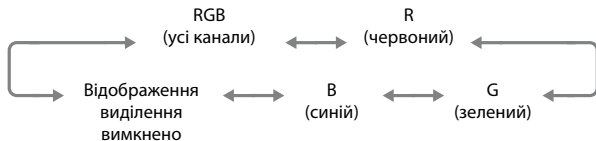


- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> Виділення яскравих ділянок зображення*</p> <p><b>2</b> Номер папки–номер кадру ..... 293</p> <p><b>3</b> Баланс білого ..... 148<br/>         Колірна температура ..... 155<br/>         Точне налаштування балансу білого ..... 151<br/>         Попереднє налаштування вручну ..... 158</p> | <p><b>4</b> Поточний канал*</p> <p><b>5</b> Гістограма (канал RGB). На всіх гістограмах по горизонталі позначено яскравість пікселів, а по вертикалі — кількість пікселів.</p> <p><b>6</b> Гістограма (червоний канал)</p> <p><b>7</b> Гістограма (зелений канал)</p> <p><b>8</b> Гістограма (синій канал)</p> |
|---|--|




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



Кнопка



### Збільшення під час відтворення

Щоб збільшити знімок під час відображення гістограми, натисніть кнопку . Використовуйте кнопки  та , щоб збільшити або зменшити зображення, та прокручіть зображення за допомогою мультиселектора. Гістограму буде оновлено, і вона буде відображати тільки ті дані, що стосуються частини зображення, видимої на моніторі.



### Гістограми

Гістограми фотокамери слугують лише для довідки і можуть відрізнитися від гістограм, які відображаються в програмах обробки зображень. Нижче наведено кілька прикладів гістограм:

Якщо зображення містить об'єкти з широким діапазоном яскравості, то розподіл тонів буде відносно рівномірним.



Якщо зображення темне, то розподіл тону буде зсунуто ліворуч.

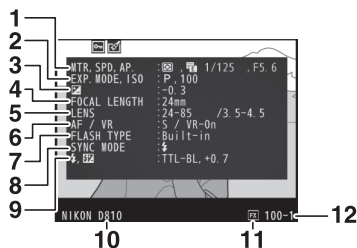


Якщо зображення яскраве, то розподіл тону буде зсунуто праворуч.



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

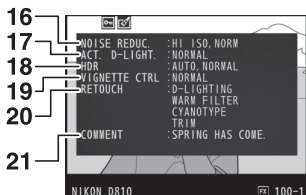
## ■ Дані зйомки



<p><b>1</b> Вимірювання ..... 114</p> <p>Електронна передня шторка ..... 323</p> <p>Витримка ..... 119, 121</p> <p>Діафрагма ..... 120, 121</p>	<p><b>7</b> Тип спалаху ..... 189, 428</p> <p>Режим блока керування спалахами ..... 334</p>
<p><b>2</b> Режим експозиції ..... 116</p> <p>Чутливість ISO<sup>1</sup> ..... 109</p>	<p><b>8</b> Режим спалаху ..... 191</p>
<p><b>3</b> Корекція експозиції ..... 130</p> <p>Точне налаштування оптимальної експозиції<sup>2</sup> ..... 318</p>	<p><b>9</b> Керування спалахом ..... 331</p> <p>Корекція спалаху ..... 196</p>
<p><b>4</b> Фокусна відстань ..... 229, 427</p>	<p><b>10</b> Модель фотокамери</p>
<p><b>5</b> Дані про об'єктив ..... 229</p>	<p><b>11</b> Область зображення ..... 74</p>
<p><b>6</b> Режим фокусування ..... 87</p> <p>Зменшення вібрацій (VR) об'єктива<sup>3</sup></p>	<p><b>12</b> Номер папки-номер кадру ..... 293</p>

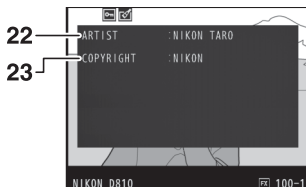


<b>13</b>	Баланс білого.....	148	<b>14</b>	Колірний простір.....	296
	Колірна температура.....	155	<b>15</b>	Picture Control <sup>4</sup> .....	170
	Точне налаштування балансу білого .....	151			
	Попереднє налаштування вручну .....	158			




<b>16</b>	Зменшення шуму при високих значеннях чутливості ISO.....	299	<b>19</b>	Керування віньєтуванням.....	297
	Зменшення шуму під час тривалої експозиції.....	299	<b>20</b>	Журнал обробки.....	384
<b>17</b>	Активний D-Lighting .....	182	<b>21</b>	Коментар до зображення.....	375
<b>18</b>	Диференціал експозиції HDR.....	186			
	Розгладжування HDR.....	186			

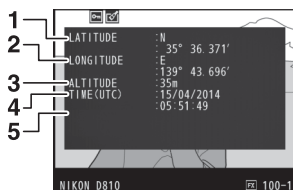




**22** Ім'я фотографа<sup>5</sup> ..... 376    **23** Власник авторських прав<sup>5</sup> ..... 376

- 1 Відображається червоним, якщо знімок зроблено з увімкненим автоматичним керуванням чутливістю ISO.
- 2 Відображається, якщо для користувацького параметра b7 (**Точне налашт. оптим. експ.**,  318) 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, як описано на стор. 376.

## ■ Дані розташування<sup>1</sup> (📖 233)



1 Широта

2 Довгота

3 Висота

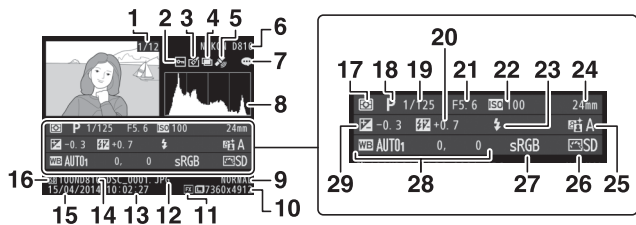
4 Загальний координований час (UTC)

5 Азимут<sup>2</sup>

1 Дані для відеороликів відповідають початку відеозйомки.

2 Відображається, тільки якщо пристрій GPS оснащено електронним компасом.


## ■ Загальні дані

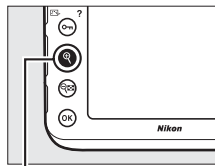


<b>1</b>	Номер кадру/загальна кількість кадрів	<b>17</b>	Вимірювання .....	114	
<b>2</b>	Стан захисту .....	250	<b>18</b>	Режим експозиції .....	116
<b>3</b>	Індикатор обробки .....	384	<b>19</b>	Витримка .....	119, 121
<b>4</b>	Багатократна експозиція .....	209	<b>20</b>	Корекція спалаху .....	196
<b>5</b>	Індикатор даних розташування .....	233	Режим блока керування спалахами .....		334
<b>6</b>	Модель фотокамери		<b>21</b>	Діафрагма .....	120, 121
<b>7</b>	Індикатор коментаря до зображення .....	375	<b>22</b>	Чутливість ISO* .....	109
<b>8</b>	Гістограма, яка показує розподіл тонів у зображенні (☐ 242).		<b>23</b>	Режим спалаху .....	191
<b>9</b>	Якість зображення .....	79	<b>24</b>	Фокусна відстань .....	229, 427
<b>10</b>	Розмір зображення .....	83	<b>25</b>	Активний D-Lighting .....	182
<b>11</b>	Область зображення .....	74	<b>26</b>	Picture Control .....	170
<b>12</b>	Ім'я файлу .....	295	<b>27</b>	Колірний простір .....	296
<b>13</b>	Час зйомки .....	18	<b>28</b>	Баланс білого .....	148
<b>14</b>	Ім'я папки .....	293	Колірна температура .....		155
<b>15</b>	Дата зйомки .....	18	Точне налаштування балансу білого .....		151
<b>16</b>	Поточне гніздо для карти пам'яті... 20		Попереднє налаштування вручну .....		158
			<b>29</b>	Корекція експозиції .....	130






\* Відображається червоним, якщо знімок зроблено з увімкненим автоматичним керуванням чутливістю ISO.






## Ретельний розгляд: збільшення під час відтворення

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



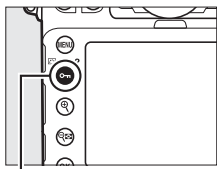
Кнопка 

Щоб	Використовуйте	Опис
Збільшити або зменшити зображення	 / 	<p>Натисніть кнопку , щоб збільшити зображення у форматі 36 x 24 (3 : 2) щонайбільше приблизно у 46 (великі зображення), 34 (середні зображення) або 22 рази (малі зображення). Щоб зменшити зображення, натисніть кнопку . Коли масштаб знімка збільшено, використовуйте мультиселектор, щоб переглядати ділянки зображення, які не видно на моніторі. Утримуйте мультиселектор натиснутим, щоб швидко прокручувати зображення для переходу до інших ділянок кадру. Вікно навігації відображається, якщо змінено коефіцієнт масштабування; область зображення, яку наразі відображено на моніторі, обведено жовтою рамкою. Смуга під вікном навігації показує коефіцієнт масштабування; стає зеленою за масштабування 1 : 1.</p>
Переглянути інші ділянки зображення		

Щоб	Використовуйте	Опис
Вибрати обличчя		<p>Обличчя (до 35), виявлені під час масштабування, обведено білими рамками у вікні навігації. Прокрутіть допоміжний диск керування, щоб переглянути інші обличчя.</p> 
Переглянути інші зображення		<p>Прокрутіть головний диск керування, щоб переглянути ті самі області на інших зображеннях 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 спуску затвора наполовину або натисніть кнопку .</p>

## Захист знімків від видалення

У режимах повнокадрового відтворення, відтворення зі збільшенням і відтворення ескізів натисніть кнопку **Оп** (L3-/?), щоб захистити поточний знімок від випадкового видалення. Захищені файли позначено піктограмою **Оп**, їх неможливо видалити за допомогою кнопки **Оп** (FORMAT) або пункту меню відтворення **Видалити**. Зауважте, що захищені зображення буде видалено під час форматування карти пам'яті (366). Щоб зняти захист зі знімка та мати можливість видалити його, відобразіть або виділіть його і натисніть кнопку **Оп** (L3-/?).




Кнопка **Оп** (L3-/?)




### Зняття захисту з усіх зображень


Щоб зняти захист з усіх зображень у папці або папках, наразі вибраних у меню **Папка відтворення**, під час відтворення натисніть кнопки **Оп** (L3-/?) і **Оп** (FORMAT) разом та утримуйте їх натиснутими приблизно дві секунди.

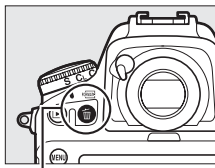
## Видалення знімків


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




## Повнокадрове відтворення і відтворення ескізів

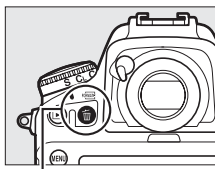
Натисніть кнопку  (FORMAT), щоб видалити поточний знімок.


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




Кнопка  (FORMAT)

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




Кнопка  (FORMAT)

### Див. також

Параметр меню відтворення **Після видалення** визначає, яке зображення буде відображено після видалення знімка: попереднє чи наступне ( 287).


## Меню відтворення

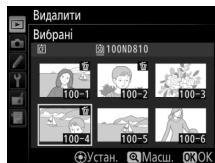
Пункт меню відтворення **Видалити** містить наведені нижче параметри. Заувайте, що залежно від кількості зображень для видалення може знадобитися деякий час.

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



### ■ Вибрані: видалення вибраних знімків

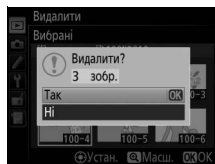
#### 1 Виберіть знімки.

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



#### 2 Видаліть вибрані знімки.

Натисніть кнопку . Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку .





# З'єднання

## Інсталяція ViewNX 2

Установіть програмне забезпечення з комплекту для перегляду та редагування знімків і відеороликів, скопійованих на комп'ютер. Перед інсталяцією ViewNX 2 переконайтеся, що комп'ютер відповідає вимогам до системи, наведеним на стор. 255. Обов'язково користуйтеся останньою версією програми ViewNX 2, яку можна завантажити з веб-сайтів, зазначених на стор. xxii, оскільки у разі використання старіших версій, які не підтримують фотокамеру D810, можливо, зображення у форматі NEF (RAW) не вдасться перенести належним чином.

### 1 Запустіть інсталятор.

Увімкніть комп'ютер, вставте компакт-диск з інсталятором і запустіть інсталятор. Буде відображено діалогове вікно вибору мови. Якщо потрібної мови немає в списку, натисніть кнопку **Region Selection (Вибір регіону)**, щоб вибрати інший регіон (вибір регіону недоступний у європейському випуску).

① *Виберіть регіон (за потреби)*



② *Виберіть мову*

③ *Натисніть **Next** (Далі)*

## 2 Запустіть інстальатор.

Натисніть кнопку **Install (Інстальювати)** та дотримуйтесь інструкцій, відображених на екрані.



Натисніть **Install (Інстальювати)**

## 3 Вийдіть з інстальатора.



Натисніть **Yes (Так)**



Натисніть **OK**

## 4 Вийміть компакт-диск з інстальатором із пристрою читання компакт-дисків.

### Перегляд веб-сайту Nikon

Щоб відвідати веб-сайт Nikon після встановлення ViewNX 2, виберіть у меню «Пуск» Windows пункт **All Programs (Усі програми) > Link to Nikon (Ресурси Nikon)** (необхідне з'єднання з Інтернетом).

## Вимоги до системи

Windows	
Процесор	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Знімки:</b> Intel Celeron, Pentium 4 або Core із частотою 1,6 ГГц або більш потужний</li><li>• <b>Відео (відтворення):</b> Pentium D із частотою 3,0 ГГц або більш потужний; Intel Core i5 або більш потужний рекомендовано для перегляду відеороликів із розміром кадру 1280 × 720 або більше та частотою кадрів 30 кадр./с або більше або відеороликів із розміром кадру 1920 × 1080 або більше</li><li>• <b>Відео (редагування):</b> Intel Core i5 або більш потужний</li></ul>
ОС*	Попередньо встановлені версії ОС Windows 8.1, Windows 7 та Windows Vista
Пам'ять (ОЗП)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>32-розрядні версії Windows 8.1, Windows 7 або Windows Vista:</b> 1 ГБ або більше (рекомендовано 2 ГБ або більше)</li><li>• <b>64-розрядні версії Windows 8.1, Windows 7 або Windows Vista:</b> 2 ГБ або більше (рекомендовано 4 ГБ або більше)</li></ul>
Вільне місце на жорсткому диску	Не менше 1 ГБ на системному диску (рекомендовано 3 ГБ або більше)
Графічний пристрій	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Роздільна здатність:</b> 1024 × 768 пікселів (XGA) або більше (рекомендовано 1280 × 1024 пікселів або більше)</li><li>• <b>Колір:</b> 24-бітовий колір (True Color) або більше</li></ul>
Інтерфейс	Потрібен вбудований USB-порт. Програмне забезпечення може не функціонувати належним чином, якщо фотокамеру під'єднано через концентратор USB.

\* Останні відомості про операційні системи, що підтримуються, наведено на веб-сайтах, зазначених на стор. ххii.

**Mac**

Процесор	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Знімки:</b> Intel Core або Xeon</li><li>• <b>Відео (відтворення):</b> Core Duo із частотою 2 ГГц або більш потужний; Intel Core i5 або більш потужний рекомендовано для перегляду відеороликів із розміром кадру 1280 × 720 або більше та частотою кадрів 30 кадр./с або більше або відеороликів із розміром кадру 1920 × 1080 або більше</li><li>• <b>Відео (редагування):</b> Intel Core i5 або більш потужний</li></ul>
ОС*	OS X 10.9, 10.8 або 10.7
Пам'ять (ОЗП)	2 ГБ або більше (рекомендовано 4 ГБ або більше)
Вільне місце на жорсткому диску	Не менше 1 ГБ на системному диску (рекомендовано 3 ГБ або більше)
Графічний пристрій	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Роздільна здатність:</b> 1024 × 768 пікселів (XGA) або більше (рекомендовано 1280 × 1024 пікселів або більше)</li><li>• <b>Колір:</b> 24-бітовий колір (мільйони кольорів) або більше</li></ul>
Інтерфейс	Потрібен вбудований USB-порт. Програмне забезпечення може не функціонувати належним чином, якщо фотокамеру під'єднано через концентратор USB.

\* Останні відомості про операційні системи, що підтримуються, наведено на веб-сайтах, зазначених на стор. ххii.

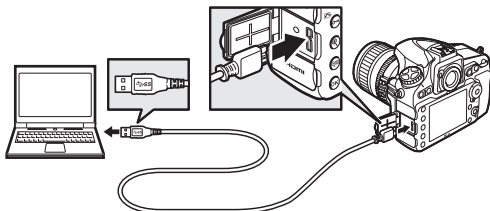
## Використання ViewNX 2

### Копіювання знімків на комп'ютер

Перед тим як продовжити, упевніться, що встановлено програмне забезпечення з компакт-диска ViewNX 2 з комплекту (📖 253).

#### 1 Під'єднайте USB-кабель.

Вимкніть фотокамеру та переконайтеся, що встановлено карту пам'яті, після чого під'єднайте USB-кабель з комплекту, як показано на рисунку, та увімкніть фотокамеру.



#### 🔍 Використовуйте надійне джерело живлення

Щоб забезпечити безперебійне передавання даних, перевірте, чи елемент живлення фотокамери повністю заряджено.

#### 🔍 Під'єднання кабелів

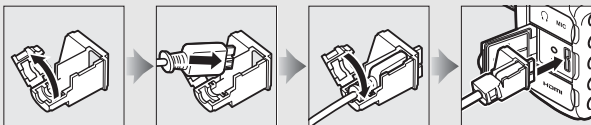
Обов'язково вимикайте фотокамеру перед під'єднанням чи від'єднанням інтерфейсних кабелів. Не застосовуйте силу до роз'ємів і не намагайтеся вставляти їх під кутом.

#### ✅ Під час передавання

Не вимикайте фотокамеру та не від'єднуйте USB-кабель, поки триває передавання.

### ☑ Затискач для USB-кабелю

Щоб запобігти випадковому від'єднанню кабелю, встановіть затискач з комплекту, як показано на рисунку.



### ☑ Концентратори USB

Під'єднуйте фотокамеру безпосередньо до комп'ютера; не під'єднуйте кабель через концентратор USB чи клавіатуру.

## 2 Запустіть компонент Nikon Transfer 2 програми ViewNX 2.

Якщо відображається повідомлення з запитом про вибір програми, виберіть Nikon Transfer 2.

### ☑ Windows 7

Якщо буде показано наступне діалогове вікно, виберіть Nikon Transfer 2, як описано нижче.

- 1 У розділі **Import pictures and videos (Імпорт зображень і відео)** виберіть **Change program (Змінити програму)**.

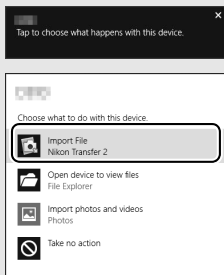
Буде відображено діалогове вікно вибору програми; виберіть **Import File using Nikon Transfer 2 (Імпорт файлів за допомогою Nikon Transfer 2)** і натисніть кнопку **OK**.

- 2 Двічі клацніть пункт **Import File (Імпорт файлу)**.



## Windows 8.1

У Windows 8.1 після під'єднання фотокамери може відобразитися запит автовідтворення. Торкніться цього діалогового вікна або клацніть його, а потім торкніться або клацніть **Import File/Nikon Transfer 2 (Імпорт файлу/Nikon Transfer 2)**, щоб вибрати Nikon Transfer 2.



## 3 Натисніть **Start Transfer (Почати передавання)**.

За замовчуванням знімки з карти пам'яті буде скопійовано на комп'ютер.



**Start Transfer (Почати передавання)**

## 4 Завершіть з'єднання.

Після завершення передавання вимкніть фотокамеру та від'єднайте USB-кабель.

### Пуск програми ViewNX 2 вручну

- Windows: двічі клацніть ярлик ViewNX 2 на робочому столі.
- Mac: клацніть піктограму ViewNX 2 на панелі швидкого запуску.

### Додаткові відомості

Додаткові відомості наведено в інтерактивній довідці програми ViewNX 2.

### Capture NX-D

Використовуйте програмне забезпечення Capture NX-D компанії Nikon, щоб обробляти знімки або змінювати параметри знімків у форматі NEF (RAW) та зберігати їх у інших форматах. Також у програмі Capture NX-D передбачено функцію видалення пилу із зображення, яка дає змогу виправити дефекти зображень, спричинені пилом, що потрапив всередину фотокамери.

Програму Capture NX-D можна завантажити, перейшовши за посиланням в інсталяторі ViewNX 2 (□ 253).



## **Мережа Ethernet та безпроводові мережі**

Додатковий пристрій зв'язку UT-1 (□ 437) можна використовувати для завантаження знімків на комп'ютер або сервер FTP. Фотокамеру під'єднують до пристрою UT-1 за допомогою USB-кабелю з комплекту фотокамери, а UT-1, у свою чергу, під'єднується до мережі через кабель Ethernet або додатковий безпроводовий передавач WT-5 (□ 437). Додаткові пристрої зв'язку та безпроводові передавачі підтримують такі режими:

<b>Режим</b>	<b>Функція</b>
Завантаження FTP	Завантаження наявних фотознімків та відеороликів на комп'ютер або сервер FTP або завантаження нових знімків по мірі їхньої зйомки.
Передавання зображень	
Керування фотокамерою	Керування фотокамерою за допомогою додаткового програмного забезпечення Camera Control Pro 2 та зберігання нових знімків і відеороликів безпосередньо на комп'ютер.
Сервер HTTP	Фотозйомка та перегляд знімків у дистанційному режимі з браузера комп'ютера або iPhone.

Відомості про використання додаткових пристроїв зв'язку або безпроводових передавачів наведено у посібниках з комплекту цих пристроїв. Обов'язково оновіть до останніх версій мікропрограму пристрою та відповідне програмне забезпечення.

#### Під час передавання

Відеоролики не можна записувати або відтворювати, коли підключено пристрій UT-1 і ще лишилися зображення, що підлягають надсиланню, або наразі триває передавання зображень по мережі Ethernet або безпроводовій мережі.

#### Відео

Відеоролики можна завантажувати через мережу Ethernet та безпроводові мережі у режимі передавання. Проте зауважте, що відеоролики не можна завантажувати за допомогою функцій **Автоматичне надсилання** або **Надіслати папку** у меню **Параметри**.

#### Режим «Сервер НТТР»

Фотокамеру не можна використовувати для зйомки або перегляду відео у режимі сервера НТТР.

#### Безпроводові передавачі WT-5

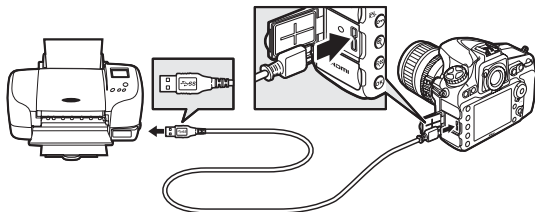
Головна відмінність між передавачами WT-5 та WT-5A/B/C/D/E полягає у кількості підтримуваних каналів. Якщо не вказано інше, всі посилання на модель WT-5 також стосуються моделей WT-5A/B/C/D/E.

## Друк знімків

Вибрані зображення у форматі JPEG можна надрукувати на принтері PictBridge (□ 485), підключеному безпосередньо до фотокамери.

### Під'єднання принтера

Під'єднайте фотокамеру за допомогою USB-кабелю з комплекту. Не застосовуйте силу до роз'ємів і не намагайтеся вставляти їх під кутом.



Коли фотокамеру і принтер буде увімкнено, на моніторі буде відображено екран привітання, а потім — екран відтворення PictBridge.

#### Концентратори USB

Під'єднайте фотокамеру безпосередньо до принтера; не під'єднуйте кабель через концентратор USB.

#### Вибір знімків для друку

Зображення, створені з параметрами якості NEF (RAW) або TIFF (RGB) (□ 79), не можна вибирати для друку. Копії у форматі JPEG зображень у форматі NEF (RAW) можна створювати за допомогою параметра меню обробки **Обробка NEF (RAW)** (□ 399).





#### Друк через пряме з'єднання USB

Перевірте, чи заряджено елемент живлення, або скористайтеся додатковим адаптером змінного струму та з'єднувачем живлення. Під час зйомки зображень, які буде потрібно надрукувати через пряме з'єднання USB, встановіть для параметра **Колірний простір** значення **sRGB** (□ 296).

## Друк знімків по одному

---






### **1** Відобразіть потрібний знімок.







Натисніть кнопку  або , щоб переглянути додаткові знімки. Натисніть кнопку , щоб збільшити поточний кадр (щоб скасувати збільшення, натисніть центральну кнопку мультиселектора). Щоб переглянути ескізи, натисніть центральну кнопку мультиселектора. Виділяйте знімки за допомогою мультиселектора або ще раз натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб відобразити виділений знімок у повнокадровому режимі. Щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку , коли відображено ескізи, та виберіть потрібну карту і папку, як описано на стор. 237.

#### Див. також



Відомості про подальші дії у випадку помилки під час друку наведено на стор. 472.

## 2 Налаштуйте параметри друку.

Натисніть кнопку , щоб відобразити наведені нижче параметри, потім натисніть  або , щоб виділити пункт, і натисніть , щоб переглянути параметри (буде показано лише параметри, підтримувані поточним принтером; щоб використовувати параметр за замовчуванням, виберіть **Принтер за замовчув.**). Після вибору параметра натисніть кнопку , щоб повернутися до меню параметрів принтера.

Параметр	Опис
Розмір сторінки	Виберіть розмір сторінки.
Кількість копій	Цей параметр доступний лише у разі друку знімків по одному. Натисніть кнопку  або  , щоб вибрати кількість копій (не більше 99).
Поле	Виберіть, чи друкувати знімки з білими полями.
Часовий штамп	Виберіть, чи друкувати на знімках час і дату зйомки.
Обтинання	Цей параметр доступний лише у разі друку знімків по одному. Щоб вийти без обтинання знімка, виділіть пункт <b>Без обтинання</b> та натисніть кнопку  . Щоб обрізати поточний знімок, виділіть пункт <b>Обтинати</b> та натисніть кнопку  . Буде відображено діалогове вікно обтинання; натисніть кнопку  , щоб збільшити розмір ділянки обтинання, або кнопку  — щоб зменшити. Щоб вибрати положення ділянки обтинання, використовуйте мультиселектор. Зауважте, що якість друку може погіршитись, якщо друкувати малі обрізані копії на папері великих форматів.

## 3 Почніть друк.

Виберіть пункт **Розпочати друк** і натисніть кнопку , щоб розпочати друк. Щоб скасувати завдання до того, як усі копії буде надруковано, натисніть кнопку .

## Друк кількох знімків


---








### 1 Відобразіть меню PictBridge.

Натисніть кнопку MENU на екрані відтворення PictBridge.

---

### 2 Виберіть параметр.

Виділіть один із зазначених нижче параметрів і натисніть кнопку .



- **Друк вибраного.** Виберіть знімки для друку. Виділіть знімки за допомогою мультиселектора (щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  і виберіть потрібну карту та папку, як описано на стор. 237; щоб відобразити поточний знімок у повноекранному режимі, натисніть і утримуйте кнопку  і, утримуючи натиснутою кнопку  (/?), натисніть  або , щоб вибрати кількість копій (не більше 99). Щоб скасувати вибір знімка, встановіть кількість копій рівною нулю.
  - **Друк (DPOF).** Друк поточного завдання друку DPOF ( 267). Завдання можна переглянути і змінити перед початком друку, як описано для параметра **Друк вибраного** вище.
  - **Індексний друк.** Щоб виконати індексний друк усіх знімків у форматі JPEG на карті пам'яті, перейдіть до кроку 3. Зауважте, що якщо карта пам'яті містить більше 256 знімків, буде надруковано лише перші 256 зображень. Якщо розмір сторінки, вибраний на кроці 3, замалий для індексного друку, буде відображено попередження.
- 

### 3 Налаштуйте параметри друку.

Налаштуйте параметри принтера, як описано на кроці 2 на стор. 265.

---

### 4 Почніть друк.


Виберіть пункт **Розпочати друк** і натисніть кнопку , щоб розпочати друк. Щоб скасувати завдання до того, як усі копії буде надруковано, натисніть кнопку .

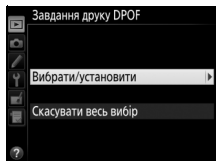
## Створення завдання друку DPOF: налаштування

### друку








Параметр **Завдання друку DPOF** у меню відтворення використовується для створення цифрових «завдань друку» для принтерів, сумісних з PictBridge, та пристроїв, що підтримують формат DPOF (□ 485).

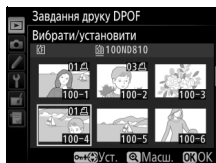
#### **1** Виберіть **Завдання друку DPOF > Вибрати/установити.**

Виберіть пункт **Завдання друку DPOF** у меню відтворення, потім виділіть **Вибрати/установити** та натисніть кнопку  (щоб вилучити всі знімки із завдання друку, виберіть пункт **Скасувати весь вибір**).




#### **2** Виберіть знімки.

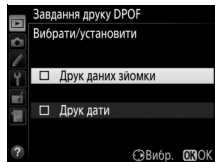
Виділіть знімки за допомогою мультиселектора (щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  і виберіть потрібну карту та папку, як описано на стор. 237; щоб відобразити поточний знімок у повноекранному режимі, натисніть і утримуйте кнопку  і, утримуючи натиснутою кнопку  (/?), натисніть  або , щоб вибрати кількість копій (не більше 99). Щоб скасувати вибір знімка, встановіть кількість копій рівною нулю. Натисніть кнопку , коли буде вибрано всі потрібні знімки.




### 3 Виберіть параметри друку даних.

Виділіть наведені нижче параметри і натисніть кнопку , щоб увімкнути або вимкнути виділений параметр.


- **Друк даних зйомки.** Друк значень витримки та діафрагми на кожному знімку із завдання друку.
- **Друк дати.** Друк дати зйомки на кожному знімку із завдання друку.





### 4 Завершіть завдання друку.

Щоб завершити завдання друку, натисніть кнопку .

#### Завдання друку DPOF

Щоб надрукувати поточне завдання друку, коли фотокамеру під'єднано до принтера, що підтримує PictBridge, виберіть пункт **Друк (DPOF)** у меню PictBridge та виконайте дії, вказані у розділі «Друк кількох знімків», щоб змінити та надрукувати поточне завдання ( 266). Параметри друку дати та даних зйомки у форматі DPOF не підтримуються, якщо друк виконується через пряме з'єднання USB. Щоб надрукувати дату зйомки на знімках з поточного завдання друку, скористайтеся параметром PictBridge **Часовий штамп**.

Параметр **Завдання друку DPOF** не можна використовувати, якщо на карті пам'яті бракує місця для збереження завдання друку.

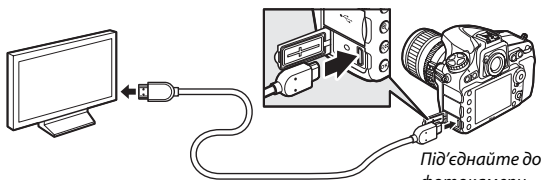
Знімки у форматі NEF (RAW) ( 79) не можна вибирати для друку за допомогою цього параметра. Копії у форматі JPEG зображень у форматі NEF (RAW) можна створювати за допомогою параметра меню обробки **Обробка NEF (RAW)** ( 399).

Якщо після створення завдання друку зображення було видалено за допомогою комп'ютера або іншого пристрою, завдання друку може бути надруковано некоректно.




## Перегляд знімків на екрані телевізора

Додатковий кабель (HDMI) High-Definition Multimedia Interface — інтерфейс мультимедійних даних високої чіткості, (□ 440) або кабель HDMI типу С (продається окремо у сторонніх постачальників) можна використовувати для під'єднання фотокамери до відеопристроїв високої чіткості. Обов'язково вимикайте фотокамеру перед під'єднанням або від'єднанням кабелю HDMI.



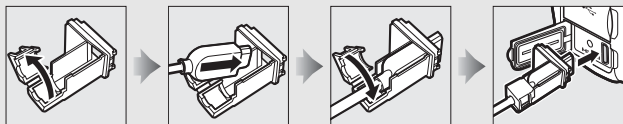
*Під'єднайте до пристрою високої чіткості (виберіть кабель із роз'ємом для пристрою HDMI)*

*Під'єднайте до фотокамери*

Налаштуйте пристрій на канал HDMI, потім увімкніть фотокамеру та натисніть кнопку . Під час відтворення зображення будуть відображатися на екрані телевізора. Гучність можна налаштувати за допомогою елементів керування телевізора; елементи керування фотокамери використовувати не можна.

### Затискач для кабелю HDMI

Коли використовуєте додатковий кабель HDMI виробництва компанії Nikon, прикріпіть затискач з комплекту, як показано на рисунку, щоб уникнути випадкового від'єднання. Не використовуйте затискачі з кабелями сторонніх виробників.

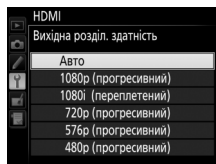


## Параметри HDMI

Параметр меню налаштування **HDMI** (📄 365) керує вихідною роздільною здатністю та іншими розширеними функціями HDMI.

### ■ Вихідна роздільна здатність

Виберіть формат виведення зображень на пристрій HDMI. Якщо вибрано значення **Авто**, фотокамера автоматично вибере належний формат.



### ■ Розширені параметри

Параметр	Опис
Вихідний діапазон	Значення <b>Авто</b> рекомендовано для більшості ситуацій. Якщо фотокамера не в змозі визначити правильний вихідний діапазон відеосигналу RGB для пристрою HDMI, можна вибрати одне з таких значень: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Обмежений діапазон.</b> Для пристроїв із вхідним діапазоном відеосигналу RGB від 16 до 235. Виберіть це значення, якщо помічаєте втрату деталізації у тінях.</li><li>• <b>Повний діапазон.</b> Для пристроїв із вхідним діапазоном відеосигналу RGB від 0 до 255. Виберіть це значення, якщо тіні «вибілені» або надто світлі.</li></ul>
Вихідн.розмір відобр.	Виберіть покриття кадру по горизонталі та вертикалі для вихідного сигналу HDMI зі значень 95% та 100%.
Екранне відобр. live view	Якщо вибрано значення <b>Вимкнути</b> , коли фотокамеру під'єднано до пристрою HDMI, інформація про зйомку не буде відображатися на моніторі під час фотозйомки live view.
Подвійний монітор	Виберіть значення <b>Увімкнути</b> , щоб відображати вміст екрана пристрою HDMI на моніторі фотокамери, <b>Вимкнути</b> — щоб вимкнути монітор фотокамери для економії енергії. Параметр <b>Подвійний монітор</b> вмикається автоматично, коли для параметра <b>Екранне відобр. live view</b> вибрано <b>Вимкнути</b> .

### Відтворення знімків на екрані телевізора

Для тривалого відтворення рекомендовано використовувати адаптер змінного струму та з'єднувач живлення (продаються окремо). Якщо краї знімків не відображаються на екрані телевізора, виберіть значення **95%** для параметра **HDMI > Розширені параметри > Вихідн.розмір відобр.** (□ 270).

### HDMI і режим live view

Коли фотокамеру під'єднано кабелем HDMI, екрани пристроїв HDMI можна використовувати у режимах фотозйомки live view та відео live view (□ 48, 59). Зауважте, що у разі вибору значення **1920 x 1080; 60p** для параметра **Параметри відео > Розмір кадру/частота кадрів** у меню зйомки (□ 62) вибране значення вплине на вихідний сигнал HDMI під час відеозйомки лише за виконання усіх наступних умов: вибрано **Авто** або **1080p (прогресивний)** для параметра **HDMI > Вихідна розділ. здатність**, вибрано **100%** для параметра **HDMI > Розширені параметри > Вихідн.розмір відобр.** та вибрано **Вимкнути** для параметра **HDMI > Розширені параметри > Екранне відобр. live view** (□ 270). За інших параметрів вихідна роздільна здатність, розмір відображення на екрані або частота кадрів можуть відрізнятись від значень, вибраних у меню фотокамери.

# Путівник по меню

## Параметри за замовчуванням

Нижче наведено перелік значень за замовчуванням для параметрів меню фотокамери. Відомості про скидання двома кнопками наведено на стор. 206.

### ■ Значення за замовчуванням для меню відтворення

Параметр	За замовчуванням
Папка відтворення (□ 281)	ND810
Перегляд зображення (□ 287)	Вимкнути
Після видалення (□ 287)	Показати наступне
Повернути вертикально (□ 288)	Увімкнути
Показ слайдів (□ 288)	
Тип зображення (□ 288)	Нерухомі зобр. та відео
Інтервал кадру (□ 288)	2 с

### ■ Значення за замовчуванням для меню зйомки<sup>1</sup>

Параметр	За замовчуванням
Розширені банки меню (□ 292)	Вимкнути
Називання файлів (□ 295)	DSC
Вибір основного гнізда (□ 86)	Гніздо карти пам'яті SD
Функція додатк. гнізда (□ 86)	Запасне місце
Якість зображення (□ 79)	JPEG normal
Записування у форматі JPEG/TIFF (□ 295)	
Розмір зображення (□ 83)	Великий
Стиснення JPEG (□ 81)	Пріоритет розміру
Записування у форматі NEF (RAW) (□ 295)	
Розмір зображення (□ 85)	Великий
Стиснення NEF (RAW) (□ 81)	Стиснення без втрат
Глиб. кольору NEF (RAW) (□ 82)	14 бітів

Параметр	За замовчуванням
Область зображення (□ 74)	
Вибрати область зображення (□ 75)	FX (36×24)
Автом. обтинання DX (□ 75)	Увімкнути
Баланс білого (□ 148)	
	Авто > Звичайний
Точне налаштування (□ 151)	A-B: 0, G-M: 0
Вибрати колірну температуру (□ 155)	5000 K
Поперед. налаштув. вручну (□ 158)	d-1
Установити Picture Control (□ 170)	
	Стандартний
Колірний простір (□ 296)	
	sRGB
Активний D-Lighting (□ 182)	
	Вимкнути
HDR (розш. динам. діапаз.) (□ 184)	
Режим HDR (□ 185)	Вимкнути
Диференціал експоз. (□ 186)	Авто
Розгладжування (□ 186)	Звичайне
Керування віньєтуванням (□ 297)	
	Звичайне
Автом. виправл. спотв. (□ 298)	
	Вимкнути
ЗШ під час тривал. експозиції (□ 299)	
	Вимкнути
ЗШ при високій чутлив. ISO (□ 299)	
	Звичайний
Параметри чутливості ISO (□ 109)	
Чутливість ISO (□ 109)	100
Автом. керув. чутлив. ISO (□ 111)	Вимкнути
Багатократна експозиція (□ 209) <sup>2</sup>	
Режим багатокр. експоз. (□ 210)	Вимкнути
Кількість знімків (□ 211)	2
Автоматичне підсилення (□ 212)	Увімкнути

Параметр	За замовчуванням
Зйомка з інтервалами (□ 216)	Вимкнути
Параметри початку (□ 217)	Зараз
Інтервал (□ 217)	1 хв
К-сть інтервалів × к-сть знімків (□ 218)	0001×1
Пом'якшення експозиції (□ 218)	Вимкнути
Сповільнена зйомка (□ 223)	Вимкнути
Інтервал (□ 224)	5 с
Час зйомки (□ 224)	25 хвилин
Пом'якшення експозиції (□ 224)	Увімкнути
Параметри відео (□ 62)	
Розмір кадру/частота кадрів (□ 62)	1920 × 1080; 60р
Якість відео (□ 62)	Звичайна
Чутливість мікрофона (□ 62)	Авт. керування чутливістю
Амплітудно-част. характеристик. (□ 63)	Широкий діапазон
Зменш. шуму при вітрі (□ 63)	Вимкнути
Місце призначення (□ 63)	Гніздо карти пам'яті SD
Параметри чутл. ISO для відео (□ 64)	<b>Чутливість ISO (режим М): 100</b> <b>Автом. керув. ISO (режим М):</b> Вимкнути <b>Максимальна чутливість: 12800</b>

- 1 Значення за замовчуванням можна відновити за допомогою параметра **Банк меню режиму зйомки** (□ 291). За винятком параметрів **Розширені банки меню**, **Багатократна експозиція**, **Зйомка з інтервалами** та **Сповільнена зйомка**, буде скинуто тільки параметри у поточному банку меню режиму зйомки.
- 2 Скидання параметрів меню зйомки недоступне, поки триває зйомка.


## ■ Значення за замовчуванням для меню користувачьких параметрів\*

Параметр		За замовчуванням
a1	Вибір пріоритету AF-C (□ 306)	Спуск
a2	Вибір пріоритету AF-S (□ 307)	Фокус
a3	Фокус. з відстеж. і фіксац. (□ 308)	3 (Звичайна)
a4	Активация АФ (□ 308)	Затвор/AF-ON
a5	Підсвіч. точки фокусування (□ 309)	
	Режим ручного фокусування	Увімкнути
	Відображення динамічного АФ	Вимкнути
	Підсвіч. груп. вибору зони АФ	☐ (квадрати)
a6	Підсвічування точки АФ (□ 310)	Авто
a7	Закільць. вибір точки фок. (□ 310)	Не закрільцьовувати
a8	Кількість точок фокус. (□ 311)	51 точок
a9	Зберегти за положенням (□ 312)	Вимкнути
a10	Вбуд. допом. пром. АФ (□ 313)	Увімкнути
a12	Обмеження режиму автофокус. (□ 314)	Без обмежень
b1	Значення кроку чувл. ISO (□ 315)	1/3 кроку
b2	Кроки ЗЕ для регул.експоз. (□ 315)	1/3 кроку
b3	Знач. кроку кор.експ./спал. (□ 315)	1/3 кроку
b4	Зручна корекція експозиції (□ 316)	Вимкнути
b5	Матричне вимірювання (□ 317)	Увімкнути виявлення обличчя
b6	Зона центр.-зважен. вимір. (□ 317)	Ø12 мм
b7	Точне налашт. оптим. експ. (□ 318)	
	Матричне вимірювання	0
	Центрально-зваж. вимір.	0
	Точкове вимірювання	0
	Зважене вимір. яскравості	0

Параметр		За замовчуванням
c1	Кнопка спуску затвора AE-L (☐ 319)	Вимкнути
c2	Таймер режиму очікування (☐ 319)	6 с
c3	Автоспуск (☐ 319)	
	Затримка автоспуску	10 с
	Кількість знімків	1
	Інтервал між знімками	0,5 с
c4	Затримка вимкн. монітора (☐ 320)	
	Відтворення	10 с
	Меню	1 хв
	Інформаційний екран	10 с
	Перегляд зображення	4 с
	Live view	10 хв
d1	Звуковий сигнал (☐ 321)	
	Гучність	Вимкнути
	Тон	Низький
d2	Швидк. зйомки в реж. CL (☐ 321)	3 кадр./с
d3	Макс. непер. роботи затв. (☐ 322)	100
d4	Режим затримки експозиції (☐ 322)	Вимкнути
d5	Електронна передня шторка (☐ 323)	Не активувати
d6	Послідовна нумер. файлів (☐ 324)	Увімкнути
d7	Відображ. сітки видошук. (☐ 325)	Вимкнути
d8	Відображ. і регулюв. ISO (☐ 325)	Показувати лічильник кадрів
d9	Екранні підказки (☐ 325)	Увімкнути
d10	Інформаційний екран (☐ 326)	Авто
d11	Підсвічування РК-дисплея (☐ 326)	Вимкнути
d12	Тип елем. живл. MB-D12 (☐ 327)	LR6 (AA лужні)
d13	Порядок елементів живл. (☐ 328)	Спершу елем. живл. MB-D12



Параметр		За замовчуванням
e1	Швидк. синхр. спалаху (□ 329)	1/250 с
e2	Витримка для спалаху (□ 331)	1/60 с
e3	Керування вбудов. спалах./Додатковий спалах (□ 331, 333)	TTL
e4	Корекц.експоз. для спалах. (□ 338)	Увесь кадр
e5	Моделюючий спалах (□ 338)	Увімкнути
e6	Набір автобретингу (□ 338)	AE і спалах
e7	Автобретинг (режим М) (□ 339)	Спалах/швидкість
e8	Порядок бретингу (□ 340)	[0] > [-] > [+]
f1	Перемикач :☼ (□ 341)	Заднє освітлення РК-дисплея (:☼)
f2	Центр. кнопка мультиселект. (□ 341)	
	Режим зйомки	Вибрати центр. точку фокус.
	Режим відтворення	Увімкнути/вимкнути ескізи
	Live view	Вибрати центр. точку фокус.
f3	Мультиселектор (□ 343)	Нічого не робити
f4	Призначення кнопки Fn (□ 343)	
	Натискання (□ 344)	Віртуал. горизонт видошукач.
	Натискання + диски керування (□ 348)	Немає
f5	Призн.кнопк.попер.перегл. (□ 349)	
	Натискання	Попередній перегляд
	Натискання + диски керування	Немає
f6	Признач. кнопки AE-L/AF-L (□ 349)	
	Натискання	Фіксація AE/AF
	Натискання + диски керування	Немає
f7	Фіксація витримки й діафрагми (□ 350)	
	Фіксація витримки	Вимкнути
	Фіксація діафрагми	Вимкнути
f8	Призначення кнопки ВКТ (□ 350)	Автобретинг


Параметр		За замовчуванням
f9	Налаштув. дисків керув. (□ 351)	
	Інвертувати обертання (□ 351)	Корекція експозиції: <input type="checkbox"/> Витримка/діафрагма: <input type="checkbox"/>
	Міняти гол./допоміжн. (□ 351)	Налаштування експозиції: Вимкнути Налаштування автофокусування: Вимкнути
	Налаштування діафрагми (□ 352)	Допоміжний диск керування
	Меню та відтворення (□ 352)	Вимкнути
	Серійна зйомка допом. диском (□ 352)	10 кадрів
f10	Диск після відпуск. кнопки (□ 353)	Ні
f11	Блок. затв. при пуст. гнізді (□ 354)	Не блокувати затвор
f12	Інвертувати індикатори (□ 354)	
f13	Признач. кнопки відеозйомки (□ 355)	
	Натискання + диски керування	Немає
f14	Параметри кнопки live view (□ 356)	Активувати
f15	Признач. кноп. MB-D12 AF-ON (□ 356)	AF-ON
f16	Признач. дист. кнопки Fn (WR) (□ 357)	Немає
f17	Кнопки фокусування об'єктива (□ 359)	Лише фіксація АФ
g1	Призначення кнопки Fn (□ 361)	
	Натискання	Немає
g2	Призн.кнопк.попер.перегл. (□ 362)	
	Натискання	Маркування індексів
g3	Признач. кнопки AE-L/AF-L (□ 363)	
	Натискання	Фіксація АЕ/АФ
g4	Признач. кнопки затвора (□ 364)	Фотозйомка

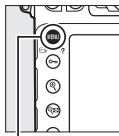
\* Значення за замовчуванням для поточного банку користувацьких параметрів можна відновити за допомогою пункту **Банк користув. параметрів** (□ 304).

## ■ Значення за замовчуванням для меню налаштування

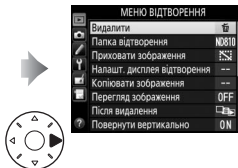
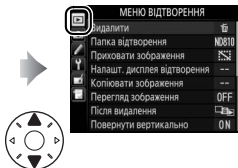
Параметр	За замовчуванням
Яскравість монітора (□ 367)	0
Колірний баланс монітора (□ 368)	A-B: 0, G-M: 0
Чистити датчик зображення (□ 445)	
Чист. при запуску/вимкн. (□ 446)	Чист. при запуску і вимкненні
Зменшення мерехтіння (□ 371)	Авто
Часовий пояс і дата (□ 372)	
Літній час (□ 372)	Вимкнути
Автом. повертання зображен. (□ 373)	Увімкнути
HDMI (□ 269)	
Вихідна розділ. здатність (□ 270)	Авто
Розширені параметри (□ 270)	
Вихідний діапазон	Авто
Вихідн.розмір відобр.	100%
Екранне відобр. live view	Вимкнути
Подвійний монітор	Увімкнути
Дані розташування (□ 234)	
Таймер режиму очікування	Активувати
Установити час за супутником	Так
Завантаження Eye-Fi (□ 382)	Активувати

## ▶ Меню відтворення: робота із зображеннями

Щоб відобразити меню відтворення, натисніть кнопку MENU і виберіть вкладку  (меню відтворення).





Кнопка MENU



## Параметри меню відтворення

Меню відтворення містить такі параметри:


Параметр		Параметр	
Видалити	252	Перегляд зображення	287
Папка відтворення	281	Після видалення	287
Приховати зображення	281	Повернути вертикально	288
Налашт. дисплея відтворення	282	Показ слайдів	288
Копіювати зображення	283	Завдання друку DPOF	267

 Див. також

Параметри меню за замовчуванням наведено на стор. 272.

## Папка відтворення

Кнопка MENU →  меню відтворення

Виберіть папку для відтворення ( 235).

Параметр	Опис
ND810	Під час відтворення будуть доступні для перегляду знімки з усіх папок, створених фотокамерою D810.
Усі	Під час відтворення будуть відображатися знімки з усіх папок.
Поточна	Під час відтворення будуть відображатися лише знімки з поточної папки.



## Приховати зображення

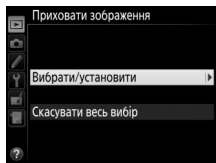
Кнопка MENU →  меню відтворення

Приховайте або викрийте вибрані знімки, як описано нижче. Приховані знімки можна побачити лише в меню **Приховати зображення**, видалити їх можна лише форматкуванням карти пам'яті.




### Захищені та приховані зображення

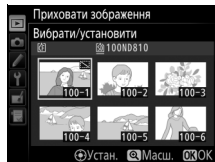
Якщо викрити захищене зображення, захист із нього буде також знято.

- 1** Виберіть параметр **Вибрати/установити**.  
Виділіть параметр **Вибрати/установити** та натисніть  (щоб пропустити кроки, що залишилися, та викрити всі знімки, виділіть пункт **Скасувати весь вибір** і натисніть кнопку .




## 2 Виберіть знімки.

Використовуйте мультиселектор, щоб прокручувати знімки на карті пам'яті (щоб переглянути виділений знімок у повноекранному режимі, натисніть і утримуйте кнопку ; щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  і виберіть потрібну карту та папку, як описано на стор. 237), та натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб вибрати поточний знімок. Вибрані знімки позначено піктограмою ; щоб скасувати вибір знімка, виділіть його та знову натисніть центральну кнопку мультиселектора. Продовжуйте, поки не буде вибрано всі потрібні знімки.








## 3 Натисніть .

Щоб завершити дію, натисніть кнопку .

### Налашт. дисплея відтворення

Кнопка MENU →  меню відтворення


Виберіть інформацію про знімок, яку буде відображено на екрані під час відтворення (📖 238). Натисніть  або , щоб виділити параметр, потім натисніть , щоб вибрати параметр відображення інформації про знімок. Позначка ✓ відображається поряд з вибраними пунктами; щоб скасувати вибір, виділіть пункт і натисніть . Щоб повернутися до меню відтворення, натисніть кнопку .

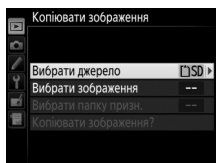
## Копіювати зображення


Кнопка MENU →  меню відтворення

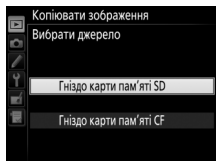
Копіюйте знімки з однієї карти пам'яті на іншу. Цей параметр доступний, тільки якщо у фотокамеру вставлено дві карти пам'яті.


Параметр	Опис
Вибрати джерело	Виберіть карту, з якої потрібно копіювати знімки.
Вибрати зображення	Виберіть знімки для копіювання.
Вибрати папку призн.	Виберіть папку призначення на іншій карті пам'яті.
Копіювати зображення?	Скопіюйте вибрані знімки до вибраного місця призначення.

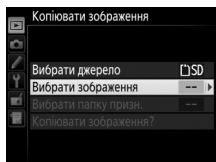
- 1** Виберіть пункт **Вибрати джерело**. Виділіть пункт **Вибрати джерело** та натисніть .




- 2** Виберіть початкову карту. Виділіть гніздо для карти пам'яті, з якої потрібно копіювати зображення, та натисніть кнопку .

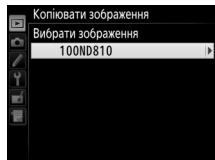


- 3** Виберіть пункт **Вибрати зображення**. Виділіть пункт **Вибрати зображення** та натисніть .



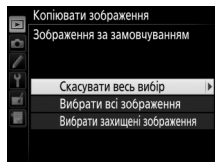
## 4 Виберіть початкову папку.

Виділіть папку, що містить зображення, які потрібно копіювати, та натисніть .





## 5 Зробіть початковий вибір.

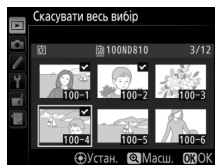
Перед тим, як вибирати окремі зображення або скасовувати їх вибір, можна позначити всі або всі захищені зображення у папці для копіювання, вибравши параметр **Вибрати всі зображення** або **Вибрати захищені зображення**. Щоб позначити для копіювання тільки окремі вибрані зображення, перед тим як продовжити, виберіть пункт **Скасувати весь вибір**.




## 6 Виберіть додаткові зображення.

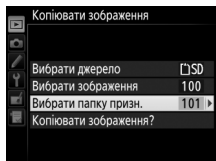
Виділяйте знімки та натискайте центральну кнопку мультиселектора, щоб вибрати їх або скасувати вибір (щоб переглянути виділений знімок у повноекранному режимі, натисніть і утримуйте кнопку ). Вибрані зображення матимуть позначку ✓.


Натисніть кнопку , щоб перейти до кроку 7 після завершення вибору.

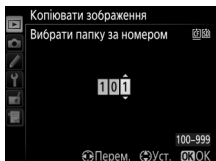





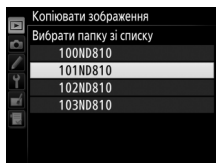
- 7** Виберіть пункт **Вибрати папку призн.**  
Виділіть пункт **Вибрати папку призн.**  
та натисніть .



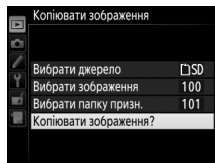
- 8** Виберіть папку призначення.  
Щоб ввести номер папки, виберіть пункт **Вибрати папку за номером**, введіть номер (📖 293) і натисніть кнопку .



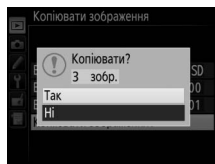
Щоб вибрати зі списку наявних папок, виберіть пункт **Вибрати папку зі списку**, виділіть папку та натисніть кнопку .



- 9 Скопіюйте зображення.  
Виділіть пункт **Копіювати зображення?** і натисніть кнопку **OK**.



Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку **OK**. Натисніть кнопку **OK** ще раз для виходу після завершення копіювання.



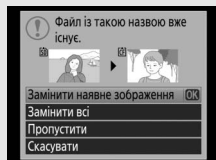
#### Копіювання зображень

Зображення не буде скопійовано, якщо на карті призначення бракує місця. Перед копіюванням відеороликів перевірте, чи повністю заряджено елемент живлення.


Якщо у папці призначення вже є зображення з тим самим ім'ям, що й у зображення, яке потрібно скопіювати, буде відображено діалогове вікно підтвердження. Виберіть пункт **Замінити наявне зображення**, щоб замінити зображення новим, або **Замінити всі**, щоб замінити всі наявні зображення з тими самими іменами без подальшого запиту. Щоб


продовжити без заміни зображення, виберіть пункт **Пропустити** або виберіть **Скасувати**, щоб вийти без копіювання подальших зображень. Захищені та приховані зображення у папці призначення не буде замінено.

Стан захисту буде скопійовано разом із зображеннями, а позначку для друку (□ 267) не буде скопійовано. Приховані зображення копіювати не можна.



## Перегляд зображення




Кнопка MENU →  меню відтворення

Виберіть, чи будуть знімки автоматично відображатися на моніторі відразу після зйомки. Якщо вибрано значення **Вимкнути**, знімки можна відобразити, тільки натиснувши кнопку .


## Після видалення

Кнопка MENU →  меню відтворення


Виберіть знімок, який буде відображено після видалення зображення.

Параметр	Опис
 <b>Показати наступне</b>	Відображається наступний знімок. Якщо видалений знімок був останнім кадром, буде відображено попередній знімок.
 <b>Показати попереднє</b>	Відображається попередній знімок. Якщо видалений знімок був першим кадром, буде відображено наступний знімок.
 <b>Продовжити, як досі</b>	Якщо знімки прокручували в порядку їх збереження, то буде відображено наступний знімок, як описано для пункту <b>Показати наступне</b> . Якщо знімки прокручували в зворотному порядку, буде відображено попередній знімок, як описано для пункту <b>Показати попереднє</b> .


## Повернути вертикально



Кнопка MENU →  меню відтворення

Виберіть, чи будуть знімки з вертикальною (портретною) орієнтацією автоматично повертатися під час відтворення. Зауважте, що оскільки фотокамера вже знаходиться у відповідному положенні під час зйомки, автоматичний поворот зображень під час перегляду зображення виконуватися не буде.

Параметр	Опис
Увімкнути	Знімки у вертикальній (портретній) орієнтації будуть автоматично повертатися під час відображення на моніторі фотокамери. Знімки, зроблені зі значенням <b>Вимкнути</b> для параметра <b>Автом. повертання зображен.</b> (  373) буде відображено в горизонтальній (ландшафтній) орієнтації.
Вимкнути	Знімки у вертикальній (портретній) орієнтації відображаються в горизонтальній (ландшафтній) орієнтації.

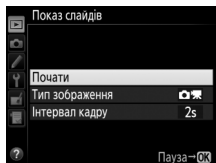
## Показ слайдів









Кнопка MENU →  меню відтворення

Створіть показ слайдів зі знімків у поточній папці відтворення ( 281). Приховані зображення ( 281) не відображаються.

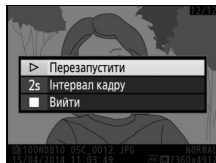
Параметр	Опис
Почати	Почніть показ слайдів.
Тип зображення	Виберіть тип зображень для показу з таких варіантів: <b>Нерухомі зобр. та відео, Лише нерухомі зображ. та Лише відео.</b>
Інтервал кадру	Виберіть тривалість відображення кожного знімка.

Щоб розпочати показ слайдів, виділіть пункт **Почати** та натисніть кнопку **OK**. Під час показу слайдів можна виконувати такі дії:




Щоб	Натисніть	Опис
Перейти на кадр назад/уперед		Натисніть  , щоб повернутися до попереднього кадру,  — щоб перейти до наступного кадру.
Переглянути додаткову інформацію про знімок		Змініть або приховайте інформацію про знімок (лише для нерухомих зображень;  238).
Призупинити		Призупиніть показ слайдів. Виберіть пункт <b>Перезапустити</b> , щоб продовжити показ.
Вийти до меню відтворення	<b>MENU</b>	Завершіть показ слайдів і поверніться до меню відтворення.
Вийти до режиму відтворення		Завершіть показ слайдів і вийдіть до режиму відтворення.
Вийти до режиму зйомки		Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб повернутися до режиму зйомки.

Після завершення показу слайдів буде відображено діалогове вікно, показане праворуч. Виберіть пункт меню **Перезапустити**, щоб знову почати показ слайдів, або **Вийти**, щоб повернутися до меню відтворення.



## Меню зйомки: параметри зйомки

Щоб відобразити меню зйомки, натисніть кнопку MENU та виберіть вкладку  (меню зйомки).



### Параметри меню зйомки

Меню зйомки містить такі параметри:

Параметр	
Банк меню режиму зйомки	291
Розширені банки меню	292
Папка для зберігання	293
Називання файлів	295
Вибір основного гнізда	86
Функція додатк. гнізда	86
Якість зображення	79
Записування у форматі JPEG/TIFF	81, 83
Записування у форматі NEF (RAW)	81
Область зображення	74
Баланс білого	148
Установити Picture Control	170
Керування Picture Control	177

Параметр	
Колірний простір	296
Активний D-Lighting	182
HDR (розш. динам. діапаз.)	184
Керування віньєтуванням	297
Автом. виправл. спотв.	298
ЗШ під час тривал. експозиції	299
ЗШ при високій чутлив. ISO	299
Параметри чутливості ISO	109
Багатократна експозиція	209
Зйомка з інтервалами	216
Сповільнена зйомка	223
Параметри відео	62


 Див. також

Параметри меню за замовчуванням наведено на стор. 272.

## Банк меню режиму зйомки

Кнопка MENU →  меню зйомки

Параметри меню зйомки зберігаються в одному з чотирьох банків. Зміна параметрів в одному з банків меню режиму зйомки не впливає на інші, за винятком параметрів **Розширені банки меню, Багатократна експозиція, Зйомка з інтервалами, Сповільнена зйомка** і внесення змін до систем Picture Control (швидке налаштування та інші налаштування, зроблені вручну). Щоб зберегти певну комбінацію часто вживаних параметрів, виберіть один із чотирьох банків і задайте ці параметри на фотокамері. Нові параметри будуть зберігатися в банку навіть після вимкнення фотокамери, їх буде відновлено при наступному звертанні до цього банку. Різні комбінації параметрів можна зберігати в різних банках, це дозволяє користувачеві миттєво переходити з однієї комбінації до іншої, вибравши відповідний банк у меню банків.

За замовчуванням чотири банки меню режиму зйомки мають назви А, В, С та D. Описовий заголовок довжиною до 20 символів можна додати, як описано на стор. 178, виділивши банк меню та натиснувши кнопку .

### Банк меню режиму зйомки

Поточний банк меню режиму зйомки показано на інформаційному екрані.

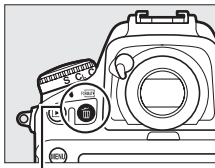


### Див. також

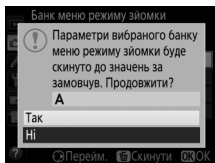
Режими експозиції та спалаху, витримку та діафрагму можна включити до банків меню режиму зйомки за допомогою параметра меню зйомки **Розширені банки меню** (□ 292).

## ■ Відновлення параметрів за замовчуванням

Щоб відновити параметри за замовчуванням, виділіть банк у меню **Банк меню режиму зйомки** та натисніть кнопку **⌵ (ПОВНУТИ)**. Коли на екрані з'явиться діалогове вікно підтвердження, виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку **OK**, щоб відновити параметри за замовчуванням для вибраного банку. Перелік параметрів за замовчуванням наведено на стор. 272.



Кнопка **⌵ (ПОВНУТИ)**



## Розширені банки меню

Кнопка MENU → **📷** меню зйомки



Виберіть значення **Увімкнути**, щоб додати режими експозиції та спалаху, витримку (тільки в режимах **S** і **M**) і діафрагму (тільки в режимах **A** і **M**) до відомостей, які буде збережено в кожному з чотирьох банків меню режиму зйомки. Ці значення буде встановлено щоразу, коли буде вибрано даний банк. Якщо вибрати значення **Вимкнути**, буде відновлено значення параметрів, встановлені до вибору значення **Увімкнути**.

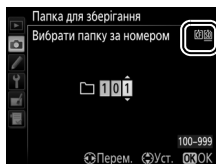


Виберіть папку, в якій зберігатимуться нові зображення.








### ■ Вибрати папку за номером




#### 1 Виберіть пункт Вибрати папку за номером.

Виділіть пункт **Вибрати папку за номером** і натисніть кнопку . Буде відображено діалогове вікно, показане праворуч, із підкресленим поточним основним гніздом для карт пам'яті ( 86).




#### 2 Виберіть номер папки.

Натисніть  або , щоб виділити цифру, та натисніть  або , щоб внести зміни. Якщо папка з вибраним номером вже існує, то зліва від номера папки буде відображено піктограму ,  або .


-  : папка порожня.
-  : папку заповнено частково.
-  : папка містить 999 знімків або знімок з номером 9999. У цій папці не можна зберігати додаткові знімки.

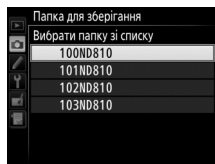
#### 3 Збережіть зміни та вийдіть із меню.

Натисніть кнопку , щоб завершити дію та повернутися до меню зйомки (щоб вийти без зміни папки для зберігання, натисніть кнопку MENU). Якщо папка із зазначеним номером ще не існує, на карті в основному гнізді буде створено нову папку. Нові знімки будуть зберігатися у вибраній папці, якщо вона ще не заповнена.



## ■ Вибрати папку зі списку

### 1 Виберіть пункт **Вибрати папку зі списку**.


Виділіть пункт **Вибрати папку зі списку** та натисніть .



### 2 Виділіть папку.

Натисніть  або , щоб виділити папку.

### 3 Виберіть виділену папку.

Натисніть кнопку , щоб вибрати виділену папку та повернутися до меню зйомки. Нові знімки будуть зберігатись у вибраній папці.

#### **Нумерація папок та файлів**

Якщо поточна папка має номер 999 і містить або 999 знімків, або знімок з номером 9999, то спуск затвора буде заблоковано і подальша зйомка буде неможлива. Щоб продовжити зйомку, створіть папку з номером, меншим за 999, або виберіть наявну папку з номером, меншим за 999, і кількістю зображень, меншою за 999.

#### **Час увімкнення**

Якщо карта пам'яті містить дуже велику кількість папок, то для увімкнення фотокамери може знадобитися більше часу, ніж зазвичай.

## Називання файлів

Кнопка MENU →  меню зйомки

Знімки зберігаються з іменами файлів, що складаються з літер «DSC\_» або, у випадках коли використовується колірний простір Adobe RGB (□ 296), «\_DSC», за якими йде чотиризначне число та розширення із трьох літер (наприклад, «DSC\_0001.JPG»). Параметр **Називання файлів** використовується для вибору трьох літер, які будуть використовуватися в імені файлу замість «DSC». Відомості щодо редагування імен файлів наведено на стор. 178.

### Розширення

Використовуються такі розширення: «.NEF» для зображень у форматі NEF (RAW), «.TIF» для зображень у форматі TIFF (RGB), «.JPG» для зображень у форматі JPEG, «.MOV» для відеороликів і «.NDF» для еталонних даних для видалення пилу. Файли у форматах NEF і JPEG, записані як пари знімків із параметрами якості зображення NEF (RAW) + JPEG, мають однакові імена, але різні розширення.

## Записування у форматі JPEG/TIFF

Кнопка MENU →  меню зйомки

Налаштуйте параметри розміру для знімків, зроблених у форматах JPEG та TIFF (□ 83), і виберіть параметр стиснення для знімків у форматі JPEG (□ 81).

## Записування у форматі NEF (RAW)

Кнопка MENU →  меню зйомки

Виберіть стиснення (□ 81), глибину кольору (□ 82) та розмір (□ 85) знімків, записаних у форматі NEF (RAW).

Колірний простір визначає гаму кольорів, доступних для кольоровідтворення. Колірний простір **sRGB** рекомендовано для відео та знімків, розрахованих на друк і відображення загального призначення, а **Adobe RGB**, що забезпечує ширшу гаму кольорів, рекомендовано для знімків, призначених для використання у професійних видавництвах та комерційному друці.

### Adobe RGB

Для точного кольоровідтворення зображень у колірному просторі Adobe RGB необхідні прикладні програми, дисплеї та принтери, які підтримують керування кольором.

### Колірний простір


Програми ViewNX 2 (з комплекту) і Capture NX-D компанії Nikon (📖 260) автоматично вибирають правильний колірний простір, коли відкривають знімки, зроблені цією фотокамерою. У разі використання програмного забезпечення сторонніх виробників досягнення бажаних результатів не гарантовано.

«Віньєтування» — це зменшення яскравості по краях знімка. Параметр **Керування віньєтуванням** зменшує ефект віньєтування для об'єктів типів G, E та D (за винятком об'єктів PC). Ефект може різнитися залежно від об'єктива, він найбільш помітний при максимальній діафрагмі. Виберіть одне зі значень **Високе**, **Звичайне**, **Незначне** та **Вимкнути**.

### Керування віньєтуванням

Залежно від сюжету, умов зйомки та типу об'єктива на зображеннях у форматі TIFF і JPEG може проявлятися шум (пелена) або зміна яскравості на периферії знімка, а користувацькі системи Picture Control і попередньо налаштовані системи Picture Control, які було змінено порівняно з параметрами за замовчуванням, можуть не давати бажаного ефекту. Зробіть пробні знімки та перегляньте результати на моніторі. Керування віньєтуванням не застосовується до відеороликів (□ 49), багатократних експозицій (□ 209) та знімків, зроблених об'єктивом формату FX з вибраним значенням **DX (24 x 16)** для параметра **Область зображення > Вибрати обл. зображ.** (□ 75) або об'єктивом формату DX зі значенням, відмінним від **DX (24 x 16)**, вибраним для параметра **Вибрати обл. зображ.**, та значенням **Вимкнути**, вибраним для параметра **Область зображення > Автом. обтинання DX** (□ 75).

Виберіть значення **Увімкнути**, щоб зменшити бочкоподібне спотворення під час зйомки ширококутними об'єктивами або щоб зменшити подушкоподібне спотворення під час зйомки телеоб'єктивами (зауважте, що краї видимої у видошукачі області можуть бути обрізані на кінцевому знімку, а час, потрібний для обробки знімків перед збереженням, може збільшитися). Цей параметр не застосовується до відеороликів та доступний тільки з об'єктивами типів G, E та D (за винятком серії PC, об'єктивів типу «риб'яче око» та деяких інших). Досягнення бажаних результатів з іншими об'єктивами не гарантовано. Перед використанням автоматичного виправлення спотворення з об'єктивами DX виберіть значення **Увімкнути** для параметра **Автом. обтинання DX** або виберіть область зображення **DX (24×16)**, як описано на стор. 75. Вибір інших параметрів може призвести до утворення сильно обрізаних знімків або знімків зі значним периферійним спотворенням.

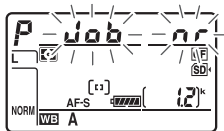
** Обробка: виправлення спотворення**

Відомості про створення копій наявних знімків зі зменшеним бочкоподібним або подушкоподібним спотворенням наведено на стор. 405.

## ЗШ під час тривал. експозиції (зменшення шуму під час тривалої експозиції)

Кнопка MENU → меню зйомки

Якщо вибрано значення **Увімкнути**, знімки, зроблені з витримками, довгими за 1 с, буде оброблено для зменшення шуму (світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів або пелени). Час, необхідний для обробки, приблизно подвоюється; під час обробки на місці відображення витримки/діафрагми блимає індикатор «**доб nr**», виконувати зйомку не можна (якщо вимкнути фотокамеру до завершення обробки, знімок буде збережено, але зменшення шуму не буде виконано). У неперервному режимі роботи затвора частота кадрів знижується і, поки триває обробка знімків, ємність буфера пам'яті зменшується. Зменшення шуму при тривалих експозиціях недоступне під час відеозйомки.




## ЗШ при високій чутлив. ISO

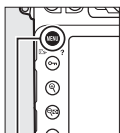
Кнопка MENU → меню зйомки

Знімки, зроблені за високих значень чутливості ISO, можна обробляти, щоб знизити рівень шуму.

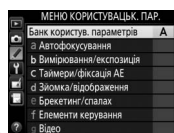
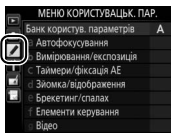
Параметр	Опис
<b>Високий</b>	Зменшення шуму (довільно розташованих світлих пікселів), особливо на знімках, зроблених за високих значень чутливості ISO. Виберіть ступінь застосування зменшення шуму зі значень <b>Високий</b> , <b>Звичайний</b> і <b>Незначний</b> .
<b>Звичайний</b>	
<b>Незначний</b>	
<b>Вимкнути</b>	Зменшення шуму виконується тільки за потреби, і ступінь його застосування ніколи не перевищує той, що відповідає значенню <b>Незначний</b> .

## Користувачькі параметри: точне налаштування параметрів фотокамери

Щоб відобразити меню користувачьких параметрів, натисніть кнопку MENU та виберіть вкладку  (меню користувачьких параметрів).



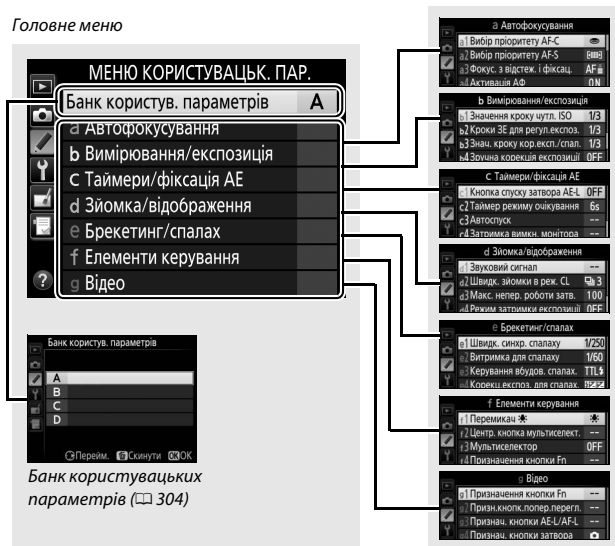
Кнопка MENU



Користувачькі параметри використовуються для налаштування параметрів фотокамери відповідно до особистих уподобань.

### Групи користувачьких параметрів

#### Головне меню





## Користувацькі параметри

Доступні такі користувацькі параметри:

Користувацький параметр		📖
<b>Банк користув. параметрів</b>		304
<b>a Автофокусування</b>		
a1	Вибір пріоритету AF-C	306
a2	Вибір пріоритету AF-S	307
a3	Фокус. з відстеж. і фіксац.	308
a4	Активация АФ	308
a5	Підсвіч. точки фокусування	309
a6	Підсвічування точки АФ	310
a7	Закільц. вибір точки фок.	310
a8	Кількість точок фокус.	311
a9	Зберегти за положенням	312
a10	Вбуд. допом. пром. АФ	313
a11	Обмежити вибір реж. зони АФ	314
a12	Обмеження режиму автофокус.	314
<b>b Вимірювання/експозиція</b>		
b1	Значення кроку чутил. ISO	315
b2	Кроки ЗЕ для регул.експоз.	315
b3	Знач. кроку кор.експ./спал.	315
b4	Зручна корекція експозиції	316
b5	Матричне вимірювання	317
b6	Зона центр.-зважен. вимір.	317
b7	Точне налашт. оптим. експ.	318
<b>c Таймери/фіксація АЕ</b>		
c1	Кнопка спуску затвора АЕ-L	319
c2	Таймер режиму очікування	319
c3	Автоспуск	319
c4	Затримка вимкн. монітора	320


Користувацький параметр		□
<b>d</b>	<b>Зйомка/відображення</b>	
d1	Звуковий сигнал	321
d2	Швидк. зйомки в реж. CL	321
d3	Макс. непер. роботи затв.	322
d4	Режим затримки експозиції	322
d5	Електронна передня шторка	323
d6	Послідовна нумер. файлів	324
d7	Відображ. сітки видошук.	325
d8	Відображ. і регулюв. ISO	325
d9	Екранні підказки	325
d10	Інформаційний екран	326
d11	Підсвічування РК-дисплея	326
d12	Тип елем. живл. MB-D12	327
d13	Порядок елементів живл.	328
<b>e</b>	<b>Брекетинг/спалах</b>	
e1	Швидк. синхр. спалаху	329
e2	Витримка для спалаху	331
e3	Керування вбудов. спалах.	331
e4	Корекц.експоз. для спалах.	338
e5	Моделюючий спалах	338
e6	Набір автобрекетингу	338
e7	Автобрекетинг (режим M)	339
e8	Порядок брекетингу	340

Користувачький параметр		📖
<b>f</b>	<b>Елементи керування</b>	
f1	Перемикач	341
f2	Центр. кнопка мультиселект.	341
f3	Мультиселектор	343
f4	Призначення кнопки Fn	343
f5	Призн.кнопк.попер.перегл.	349
f6	Признач. кнопки AE-L/AF-L	349
f7	Фіксація витримки й діафрагми	350
f8	Призначення кнопки BKT	350
f9	Налаштув. дисків керув.	351
f10	Диск після відпуск. кнопки	353
f11	Блок. затв. при пуст. гнізді	354
f12	Інвертувати індикатори	354
f13	Признач. кнопки відеозйомки	355
f14	Параметри кнопки live view	356
f15	Признач. кноп. MB-D12 AF-ON	356
f16	Признач. дист. кнопки Fn (WR)	357
f17	Кнопки фокусування об'єктива	359
<b>g</b>	<b>Відео</b>	
g1	Призначення кнопки Fn	361
g2	Призн.кнопк.попер.перегл.	362
g3	Признач. кнопки AE-L/AF-L	363
g4	Признач. кнопки затвора	364



## Банк користув. параметрів

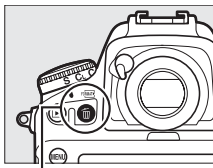
Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів


Користувацькі параметри зберігаються в одному з чотирьох банків. Змінення параметрів в одному банку не впливає на інші. Щоб зберегти певну комбінацію часто вживаних параметрів, виберіть один із чотирьох банків і задайте ці параметри на фотокамері. Нові параметри будуть зберігатися в банку навіть після вимкнення фотокамери, їх буде відновлено при наступному звертанні до цього банку. Різні комбінації параметрів можна зберігати в різних банках, це дозволяє користувачеві миттєво переходити з однієї комбінації до іншої, вибравши відповідний банк у меню банків.

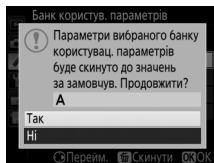
За замовчуванням чотири банки користувачьких параметрів мають назви А, В, С та D. Описовий заголовок довжиною до 20 символів можна додати, як описано на стор. 178, виділивши банк меню та натиснувши кнопку .

### ■ Відновлення параметрів за замовчуванням

Щоб відновити значення за замовчуванням, виділіть банк у меню **Банк користув. параметрів** та натисніть кнопку  (формат). Коли на екрані з'явиться діалогове вікно підтвердження, виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку , щоб відновити параметри за замовчуванням для вибраного банку (☞ 275).



Кнопка  (формат)



### **Банк користувачьких параметрів**

Поточний банк користувачьких параметрів показано на інформаційному екрані.




### **Див. також**




Параметри меню за замовчуванням наведено на стор. 275. Якщо параметри у поточному банку було змінено порівняно зі значеннями за замовчуванням, то поряд зі зміненими параметрами другого рівня меню користувачьких параметрів буде показано зірочку.

## а: Автофокусування

### а1: Вибір пріоритету AF-C

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Коли режим **AF-C** вибрано для зйомки з видошукачем (□ 87), цей параметр визначає, чи знімки можна робити щоразу, коли натиснуто кнопку спуску затвора (*пріоритет спуску затвора*), чи тільки коли об'єкт у фокусі (*пріоритет фокусування*).



Параметр	Опис
 Спуск	Знімки можна робити щоразу, коли натиснуто кнопку спуску затвора.
 Спуск + фокус	Знімки можна робити навіть тоді, коли об'єкт не у фокусі. У неперервному режимі частота кадрів зменшується для покращення фокусування, якщо об'єкт темний або недостатньо контрастний.
 Фокус	Знімки можна зробити, тільки коли відображено індикатор фокусування (●).

Незалежно від вибраного значення фокус не буде зафіксовано, якщо вибрано режим автофокусування **AF-C**. Фотокамера продовжуватиме налаштовувати фокус до моменту спуску затвора.

## а2: Вибір пріоритету AF-S

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Якщо для зйомки з використанням видошукача вибрано режим **AF-S** (□ 87), цей параметр визначає, чи можна буде зробити знімок тільки тоді, коли об'єкт у фокусі (*пріоритет фокусування*), чи щоразу, коли натиснуто кнопку спуску затвора (*пріоритет спуску затвора*).






Параметр	Опис
 Спуск	Знімки можна робити щоразу, коли натиснуто кнопку спуску затвора.
 Фокус	Знімки можна робити, тільки коли відображено індикатор фокусування (●).

Незалежно від вибраного параметра, якщо відображено індикатор фокусування (●) у режимі автофокусування **AF-S**, фокус буде зафіксовано, поки кнопку спуску затвора натиснуто наполовину. Фіксація фокуса триває до моменту спуску затвора.

### а3: Фокус. з відстеж. і фіксац.

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Цей параметр визначає спосіб налаштування автофокусування у випадках різких значних змін відстані до об'єкта, коли під час зйомки з використанням видошукача вибрано режим **AF-C** (□ 87).

Параметр	Опис
<b>AF</b>  5 (Довга)	Коли відстань до об'єкта раптово змінюється, фотокамера очікує протягом заданого періоду перед налаштуванням відстані до об'єкта. Це запобігає виконанню повторного фокусування у випадках, коли об'єкт на короткий час перекривають інші предмети, які рухаються в кадрі. Зауважте, що коли для режиму зони АФ вибрано автоматичний вибір зони АФ або 3D-стеження, значення <b>2, 1 (Коротка)</b> та <b>Вимкнути</b> еквівалентні <b>3 (Звичайна)</b> .
<b>AF</b>  4	
<b>AF</b>  3 (Звичайна)	
<b>AF</b>  2	
<b>AF</b>  1 (Коротка)	
<b>Вимкнути</b>	Фотокамера відразу налаштовує фокусування, коли відстань до об'єкта змінюється. Використовуйте для зйомки серії об'єктів на різних відстанях у швидкій послідовності.

### а4: Активація АФ

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів












Якщо вибрано параметр **Затвор/AF-ON**, для активації автофокусування можна використовувати як кнопку спуску затвора, так і кнопку **AF-ON**. Виберіть значення **Лише AF-ON**, щоб запобігти виконанню фотокамерою фокусування у той час, коли кнопку спуску затвора натиснуто наполовину.



## а5: Підсвіч. точки фокусування

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів


Виберіть з наведених нижче параметрів відображення точок фокусування.

Параметр	Опис					
Режим ручного фокусування	Виберіть <b>Увімкнути</b> , щоб відобразити активну точку фокусування у режимі ручного фокусування, або <b>Вимкнути</b> , щоб відобразити точку фокусування тільки під час вибору точки фокусування.					
Відображення динамічного АФ	Виберіть <b>Увімкнути</b> для одночасного відображення вибраної точки фокусування та оточуючих точок фокусування в режимі динамічного АФ (☐ 90). Якщо використовується 3D-стеження, у центрі точки фокусування буде показано цятку (☐). Виберіть <b>Вимкнути</b> , щоб відобразити тільки вибрану точку фокусування.					
Підсвіч. груп. вибору зони АФ	Виберіть спосіб відображення активних точок фокусування в режимі групового вибору зони АФ (☐ 91).					
	<table border="1"><thead><tr><th>Параметр</th><th>Відображення точок фокусування</th></tr></thead><tbody><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></tbody></table>	Параметр	Відображення точок фокусування			
Параметр	Відображення точок фокусування					
						
						

## а6: Підсвічування точки АФ

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів


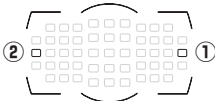

Виберіть, чи виділяти активну точку фокусування у видошукачі червоним кольором.

Параметр	Опис
Авто	Вибрану точку фокусування буде автоматично виділено за необхідності створення контрасту з фоном.
Увімкнути	Вибрану точку фокусування виділено у будь-якому разі, незалежно від яскравості фону. У залежності від яскравості фону, вибрану точку фокусування може бути погано видно.
Вимкнути	Вибрану точку фокусування не виділено. Зону за межами поточної ділянки обтинання показано сірим кольором (  76).

## а7: Закільць. вибір точки фок.

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

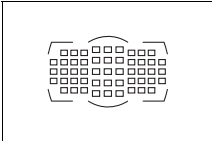
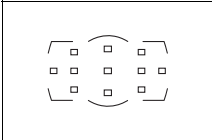
Вкажіть, чи буде вибір точки фокусування «закільцьовано» від одного краю видошукача до іншого.

Параметр	Опис
Закільцювати	Вибір точки фокусування «закільцьовується» зверху донизу, знизу доверху, справа наліво та зліва направо; відтак, наприклад, натискання кнопки  , коли виділено точку фокусування з правого краю дисплея видошукача (①), призводить до вибору відповідної точки фокусування з лівого краю дисплея (②). 
Не закільцювати	Відображення точки фокусування обмежено зовнішніми точками; відтак, наприклад, натискання кнопки  , якщо вибрано точку фокусування з правого краю дисплея, не призведе до жодних змін.

## а8: Кількість точок фокус.

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Виберіть кількість точок фокусування, доступних для вибору вручну.

Параметр	Опис
<b>AF51 51 точок</b>	<p>Вибирайте з 51 точки фокусування, як показано на рисунку праворуч.</p> 
<b>AF11 11 точок</b>	<p>Вибирайте з 11 точок фокусування, як показано на рисунку праворуч. Використовуйте для швидкого вибору точки фокусування.</p> 

## а9: Зберегти за положенням

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть, чи можна задавати окремі точки фокусування для горизонтальної (ландшафтної) орієнтації, для вертикальної (портретної) орієнтації з поворотом фотокамери на 90° за годинниковою стрілкою і для вертикальної орієнтації з поворотом фотокамери на 90° проти годинникової стрілки.

Виберіть значення **Вимкнути**, щоб використовувати одні й ті самі налаштування точки фокусування і режиму зони АФ незалежно від орієнтації фотокамери.



Фотокамеру повернуто на 90° проти годинникової стрілки



Ландшафтна (горизонтальна) орієнтація



Фотокамеру повернуто на 90° за годинниковою стрілкою

Виберіть пункт **Точка фокусування**, щоб мати можливість окремо вибрати точку фокусування, або **Точка фокусув. та реж. зони АФ**, щоб мати можливість окремо вибрати комбінацію точки фокусування і режиму зони АФ.



Фотокамеру повернуто на 90° проти годинникової стрілки



Ландшафтна (горизонтальна) орієнтація

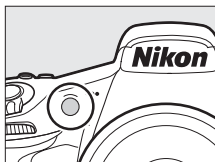


Фотокамеру повернуто на 90° за годинниковою стрілкою

## а10: Вбуд. допом. пром. АФ

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть, чи буде вмикатися вбудований допоміжний промінь АФ для полегшення фокусування при недостатньому освітленні.



Параметр	Опис
Увімкнути	Допоміжний промінь АФ увімкнеться за слабого освітлення (тільки для зйомки з використанням видошукача). Допоміжний промінь АФ доступний тільки у разі виконання обох таких умов: 1 Вибрано режим автофокусування <b>AF-S</b> (□ 87). 2 Автоматичний вибір зони АФ вибрано як режим зони АФ (□ 90), або вибрано параметр, відмінний від автоматичного вибору зони АФ, та вибрано центральну точку фокусування.
Вимкнути	Допоміжний промінь АФ не вмикається для полегшення фокусування. Фотокамера може бути не в змозі сфокусуватися за допомогою автофокусування за умов слабого освітлення.

### Допоміжний промінь АФ




Допоміжний промінь АФ має діапазон дії приблизно 0,5–3,0 м; у разі його застосування знімайте бленду об'єктива.

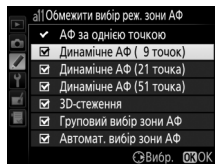
### Див. також

Відомості про обмеження щодо об'єктів, які можна використовувати із допоміжним підсвічуванням АФ, наведено на стор. 425.

## а11: Обмежити вибір реж. зони АФ


Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

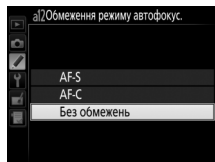
Зазначте режими зони АФ, які можна вибрати за допомогою кнопки режиму АФ та допоміжного диска керування під час зйомки з використанням видошукача (не впливає на режим live view;  90). Виділіть потрібні режими і натисніть кнопку , щоб зробити або скасувати вибір. Натисніть кнопку  для збереження змін після завершення налаштувань.



## а12: Обмеження режиму автофокус.

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть режими автофокусування, доступні під час зйомки з використанням видошукача ( 87). Якщо вибрати лише один режим, буде неможливо вибрати режим автофокусування за допомогою кнопки режиму АФ та головного диска керування.




## **В: Вимірювання/експозиція**

### **b1: Значення кроку чутл. ISO**

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів


Виберіть крок, який використовується для налаштування чутливості ISO (☞ 109). Поточне значення чутливості ISO за можливості зберігається після зміни величини кроку. Якщо поточне налаштування чутливості ISO недоступне при новому значенні кроку, його буде округлено до найближчого доступного значення.

### **b2: Кроки ЗЕ для регул.експоз.**

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть крок, який використовується для налаштування витримки, діафрагми та брекетингу.



### **b3: Знач. кроку кор.експ./спал.**



Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть крок, який використовується для налаштування корекції експозиції та спалаху.


## b4: Зручна корекція експозиції

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Цей параметр визначає, чи потрібна кнопка  для встановлення корекції експозиції ( 130). Якщо вибрано значення **Увімкнути (автоскидання)** або **Увімкнути**, то цифра 0 у центрі індикатора експозиції буде блимати, навіть якщо корекцію експозиції встановлено на  $\pm 0$ .

Параметр	Опис
<b>Увімкнути (автоскидання)</b>	Корекцію експозиції можна встановити, прокрутивши один із дисків керування (див. примітку нижче). Параметр, вибраний за допомогою диска керування, буде скинуто після вимкнення фотокамери або спрацьовування таймера режиму очікування (параметри корекції експозиції, вибрані за допомогою кнопки  , не буде скинуто).
<b>Увімкнути</b>	Так само, як і для попереднього пункту, але значення корекції експозиції, вибране за допомогою диска керування, не буде скинуто після вимкнення фотокамери або спрацьовування таймера режиму очікування.
<b>Вимкнути</b>	Корекція експозиції встановлюється натисканням кнопки  та прокручуванням головного диска керування.

### Міняти гол./допоміжн.

Диск, який використовується для корекції експозиції, коли вибрано значення **Увімкнути (автоскидання)** або **Увімкнути** для користувачького параметра b4 (**Зручна корекція експозиції**), залежить від значення, вибраного для користувачького параметра f9 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Міняти гол./допоміжн.** ( 351).


		Налаштув. дисків керув. > Міняти гол./допоміжн.	
		Вимкнути	Увімкнути
Режим експозиції	P	Допоміжний диск керування	Допоміжний диск керування
	S	Допоміжний диск керування	Головний диск керування
	A	Головний диск керування	Допоміжний диск керування
	M	Недоступно	




### Показувати ISO/Зручна ISO

Користувачький параметр b4 (**Зручна корекція експозиції**) не можна використовувати разом із користувачьким параметром d8 (**Відображ. і регулюв. ISO**) > **Показувати ISO/Зручна ISO** (☐ 325). Зміна налаштування будь-якого з цих параметрів скидає налаштування для другого; у разі скидання параметра відображається відповідне повідомлення.

## **b5: Матричне вимірювання**

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть пункт  **Увімкнути виявлення обличчя**, щоб задіяти функцію визначення обличчя під час портретної зйомки з матричним вимірюванням та використанням видошукача (☐ 114).

## **b6: Зона центр.-зважен. вимір.**

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Під час розрахунку експозиції в режимі центрально-зваженого вимірювання найбільша вага надається колу в центрі кадру. Діаметр (φ) цього кола можна задати рівним 8, 12, 15, 20 мм або середньому значенню для всього кадру.



Зауважте, що коли використовується об'єktiv без вбудованого процесора, ділянка, якій надається найбільша вага у разі центрально-зваженого вимірювання, еквівалентна колу діаметром 12 мм, незалежно від параметра, вибраного для пункту меню налаштування **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (☐ 229).

## **b7: Точне налашт. оптим. експ.**

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Цей параметр використовується для точного налаштування значення експозиції, вибраного фотокамерою. Експозицію можна точно налаштувати окремо для кожного методу вимірювання в межах від +1 до -1 EV з кроком  $\frac{1}{6}$  EV.

### **Точне налаштування експозиції**

Експозицію можна точно налаштувати окремо для кожного банку користувачьких параметрів; скидання двома кнопками не впливає на налаштоване значення. Зауважте, що якщо піктограма корекції експозиції () не відображається, то єдиним способом визначення ступеня зміни експозиції є перегляд значення в меню точного налаштування. Корекцію експозиції ( 130) рекомендовано для більшості випадків.


## с: Таймери/фіксація АЕ

### с1: Кнопка спуску затвора АЕ-L

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Якщо вибрано значення **Увімкнути**, експозицію буде зафіксовано натисканням кнопки спуску затвора наполовину.

### с2: Таймер режиму очікування

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів



Виберіть час, протягом якого фотокамера продовжує вимірювати експозицію, якщо не виконується жодних дій. Відображення витримки та діафрагми на панелі керування й у видошукачі буде вимкнено автоматично, коли таймер режиму очікування завершить відлік часу.

Вибирайте меншу затримку таймера режиму очікування, щоб подовжити термін служби елемента живлення.

### с3: Автоспуск

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

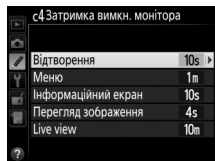
Виберіть тривалість затримки спуску затвора, кількість знімків та інтервал між знінками в режимі автоспуску (📖 106).

- **Затримка автоспуску.** Виберіть тривалість затримки спуску затвора.
- **Кількість знімків.** Натискайте  або , щоб вибрати кількість знімків, які буде зроблено за кожного натискання кнопки спуску затвора.
- **Інтервал між знінками.** Виберіть інтервал між знінками у випадку, коли **Кількість знімків** більша, ніж 1.

## с4: Затримка вимкн. монітора

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів






Виберіть тривалість увімкненого стану монітора, коли не виконується жодних дій під час відтворення (**Відтворення**; за замовчуванням 10 с), перегляду зображення (**Перегляд зображення**; за замовчуванням 4 с), відображення меню (**Меню**; за замовчуванням 1 хвилину) або інформації (**Інформаційний екран**; за замовчуванням 10 с), або у режимах live view та відеозйомки (**Live view**; за замовчуванням 10 хвилин). Вибирайте меншу затримку вимкнення монітора для подовження терміну служби елемента живлення.




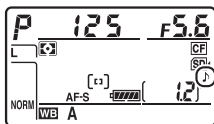
## d: Зйомка/відображення

### d1: Звуковий сигнал



Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Виберіть тон і гучність звукового сигналу, який лунатиме під час фокусування у режимі покадрового АФ (AF-S;  87), у разі фіксації фокуса під час фотозйомки live view, під час виконання зворотного відліку таймером спуску затвора у режимі автоспуску ( 106), коли кнопку спуску затвора натиснуто вдруге для зйомки в режимі піднімання дзеркала ( 108), після завершення сповільненої зйомки ( 223) або у разі спроби зробити знімок, коли карту пам'яті заблоковано ( 22).

- **Гучність.** Виберіть рівень: **3** (високий), **2** (середній), **1** (низький) або **Вимкнути** (без звуку). Якщо вибрати значення, відмінне від **Вимкнути**, на панелі керування та на інформаційному екрані з'явиться піктограма .
- **Тон.** Виберіть **Високий** або **Низький**.




#### Звуковий сигнал

Зауважте, що незалежно від вибраного параметра звуковий сигнал не лунатиме під час виконання фотокамерою фокусування у режимі відео live view ( 49) або у режимі тихого спуску затвора (режими **Q** і **Qc**;  102).

### d2: Швидк. зйомки в реж. CL

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів


Виберіть максимальну швидкість серійної зйомки у режимі **CL** (неперервний низькошвидкісний) ( 104).

### **d3: Макс. непер. роботи затв.**

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Для максимальної кількості знімків, які можна зробити за одну серію в режимі неперервної зйомки, можна встановити значення від 1 до 100. Зауважте, що цей параметр не діє за значень витримки 4 с або довших.

#### **Буфер пам'яті**

Незалежно від значення, вибраного для користувачького параметра d3, швидкість зйомки зменшиться, коли буфер пам'яті буде заповнено (). Додаткові відомості про ємність буфера пам'яті наведено на стор. 489.

### **d4: Режим затримки експозиції**

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

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 на одну, дві або три секунди після піднімання дзеркала.

## d5: Електронна передня шторка

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Виберіть значення **Активувати**, щоб задіяти електронну передню шторку у режимі **Мир**, що дасть змогу уникнути розмиття зображення внаслідок руху затвора. В інших режимах роботи затвора використовується механічний затвор.

### Електронна передня шторка

Рекомендовано використовувати об'єktiv типу G, E або D; вибирайте значення **Не активувати**, якщо у разі зйомки іншими об'єктивами на знімках буде помітно лінії або пелену. Найкоротша витримка, доступна з електронною передньою шторкою, дорівнює  $\frac{1}{2000}$  с.

## d6: Послідовна нумер. файлів

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Коли зроблено знімок, фотокамера нумерує новостворений файл, додаючи одиницю до останнього використаного номера. Цей параметр визначає, чи продовжується нумерація файлів від останнього використаного номера, коли створено нову папку, коли відформатовано карту пам'яті, або коли у фотокамеру встановлено нову карту пам'яті.

Параметр	Опис
Увімкнути	Після створення нової папки, форматування карти пам'яті або встановлення нової карти пам'яті у фотокамеру нумерація файлів продовжується від останнього використаного номера або від найбільшого номера файлу в поточній папці, залежно від того, котрий номер більший. Якщо зроблено новий знімок, а поточна папка містить знімок із номером 9999, то буде автоматично створено нову папку, а нумерація файлів знову почнеться з 0001.
Вимкнути	Після створення папки, форматування карти пам'яті або встановлення нової карти пам'яті у фотокамеру нумерація файлів почнеться з 0001. Зауважте, що коли зроблено новий знімок, а поточна папка містить 999 знімків, буде автоматично створено нову папку.
Скинути	Так само, як і для значення <b>Увімкнути</b> , крім того, що номер кожного наступного знімка буде отримано додаванням одиниці до найбільшого номера файлу в поточній папці. Якщо папка порожня, нумерацію файлів буде скинуто до 0001.

### Порядок нумерації файлів

Якщо поточна папка має номер 999 і містить або 999 знімків, або знімок з номером 9999, то кнопку спуску затвора буде заблоковано, і подальша зйомка буде неможлива. Виберіть значення **Скинути** для користувачького параметра d6 (**Послідовна нумер. файлів**), а потім відформатуйте поточну карту пам'яті або встановіть нову.



## d7: Відображ. сітки видошук.

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Виберіть значення **Увімкнути**, щоб відображати за вимогою лінії сітки у видошукачі для довідки при компонуванні знімків (□ 6).


## d8: Відображ. і регулюв. ISO

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Якщо вибрати значення **Показувати чутливість ISO** або **Показувати ISO/Зручна ISO**, на панелі керування буде показано значення чутливості ISO замість кількості кадрів, що залишилися. Якщо вибрати значення **Показувати ISO/Зручна ISO**, чутливість ISO можна буде установлювати у режимах експозиції **P** та **S** прокручуванням допоміжного диска керування або у режимі **A** прокручуванням головного диска керування. Виберіть значення **Показувати лічильник кадрів**, щоб відображати кількість кадрів, що залишилися, у видошукачі та на панелі керування.

## d9: Екранні підказки

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Виберіть значення **Увімкнути**, щоб відображати спливаючі підказки для виділеного пункту на екрані кнопки  під час фотозйомки з використанням видошукача (□ 205).

## d10: Інформаційний екран

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Якщо вибрано параметр **Авто (AUTO)**, колір літер на інформаційному екрані (☐ 201) автоматично змінюватиметься з чорного на білий або з білого на чорний, щоб забезпечити контраст із фоном. Щоб колір літер завжди був однаковим, виберіть параметр **Вручну** і виберіть значення **Темне на світлому (B; чорні літери)** або **Світле на темному (W; білі літери)**. Яскравість монітора буде автоматично відрегульовано для забезпечення максимальної контрастності по відношенню до вибраного кольору тексту.





Темне на світлому




Світле на темному

## d11: Підсвічування РК-дисплея




Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Якщо вибрати значення **Вимкнути**, підсвічування панелі керування (підсвітка РК-дисплея) буде вмикатися, тільки якщо прокрутити перемикач живлення у положення . Якщо вибрати значення **Увімкнути**, панель керування буде підсвічуватися щоразу, коли буде увімкнено таймер режиму очікування (☐ 34). Виберіть значення **Вимкнути**, щоб збільшити термін служби елемента живлення.

## d12: Тип елем. живл. MB-D12






Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Щоб забезпечити роботу фотокамери на очікуваному рівні за використання додаткового батарейного блока MB-D12 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-EL15 або додаткових EN-EL18a/EN-EL18.

Параметр	Опис
 LR6 (AA лужні)	Виберіть у разі використання лужних елементів живлення типу AA LR6.
 Ni-MH HR6 (AA Ni-MH)	Виберіть у разі використання нікель-металогідридних елементів живлення типу AA HR6.
 FR6 (AA літієві)	Виберіть у разі використання літієвих елементів живлення типу AA FR6.

### Використання елементів живлення типу AA


Ємність елементів живлення типу AA різко зменшується за температур нижче 20 °C і залежить від виробника й умов зберігання; у деяких випадках елементи живлення можуть стати непридатними ще до закінчення терміну використання. Деякі елементи живлення типу AA не можна використовувати; з огляду на їхні робочі характеристики і обмежену ємність лужні елементи живлення мають менші функціональні можливості порівняно з деякими іншими типами, і їх слід використовувати лише у випадках, коли інші варіанти недоступні, і тільки за вищих температур. Фотокамера відображає рівень заряду елементів живлення AA таким чином:

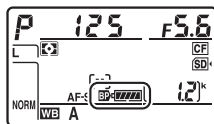
Панель керування	Видошукач	Опис
	—	Елементи живлення повністю заряджено.
		Низький рівень заряду елемента живлення. Підготуйте заряджені елементи живлення.
 (блимає)	 (блимає)	Спуск затвора заблоковано. Замініть елементи живлення.

## d13: Порядок елементів живл.

Кнопка MENU → меню користувачьких параметрів

Виберіть, які елементи живлення фотокамери потрібно використовувати у першу чергу, коли прилаштовано додатковий батарейний блок MB-D12 — у фотокамері чи у батарейному блоці. Зауважте, що якщо живлення блока MB-D12 забезпечується через додатковий адаптер змінного струму та з'єднувач живлення, то незалежно від вибраного параметра буде використовуватися адаптер змінного струму.

Коли використовуються елементи живлення у блоці MB-D12, на панелі керування фотокамери відображається піктограма .






### Батарейний блок MB-D12

У блок MB-D12 можна встановити один перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15 чи EN-EL18a/EN-EL18 або вісім лужних, нікель-металогідридних чи літєвих елементів живлення типу AA (елемент живлення EN-EL15 постачається у комплекті з фотокамерою; елементи живлення EN-EL18a/EN-EL18 і елементи живлення типу AA продаються окремо).

На інформаційному екрані тип елемента живлення, встановленого у блок MB-D12, показано таким чином:



Індикація типу елемента живлення у MB-D12	Тип елемента живлення
	Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15
	Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL18a/EN-EL18
	Елементи живлення типу AA

## е: Брекетинг/спалах

### е1: Швидк. синхр. спалаху

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Цей параметр визначає швидкість синхронізації спалаху.

Параметр	Опис
1/320 с (авто FP)	Автоматична високошвидкісна синхронізація FP використовується, якщо встановлено сумісний спалах (□ 430). Якщо використовується вбудований спалах або інші спалахи, встановлюється значення витримки 1/320 с. Коли фотокамера показує витримку 1/320 с у режимах експозиції P або A, автоматичну високошвидкісну синхронізацію FP буде задіяно, якщо фактична витримка коротша за 1/320 с.
1/250 с (авто FP)	Автоматична високошвидкісна синхронізація FP використовується, якщо встановлено сумісний спалах (□ 430). Якщо використовується вбудований спалах або інші спалахи, встановлюється значення витримки 1/250 с. Коли фотокамера показує витримку 1/250 с у режимах експозиції P або A, автоматичну високошвидкісну синхронізацію FP буде задіяно, якщо фактична витримка коротша за 1/250 с.
1/250 с–1/60 с	Для швидкості синхронізації спалаху встановлюється вибране значення.



#### Фіксація витримки на граничному значенні швидкості синхронізації спалаху

Щоб зафіксувати витримку на граничному значенні швидкості синхронізації спалаху в автоматичному режимі з пріоритетом витримки або у ручному режимі експозиції, виберіть 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

Дозволяє використовувати спалах за найкоротших витримок, які підтримує фотокамера, що дає змогу використовувати максимальну діафрагму для зменшення глибини різкості, навіть якщо об'єкт освітлено ззаду яскравим сонячним світлом. Індикатор режиму спалаху на інформаційному екрані відображає позначку «FP», коли задіяно автоматичну високошвидкісну синхронізацію FP (□ 194).

## ■ Автоматична високошвидкісна синхронізація FP

Якщо вибрано значення **1/320 с (авто FP)** або **1/250 с (авто FP)** для користувацького параметра e1 (**Швидк. синхр. спалаху**,  329), вбудований спалах можна використовувати з витримками від 1/320 с або 1/250 с, а сумісні додаткові спалахи ( 430) можна використовувати з будь-якими витримками (автоматична високошвидкісна синхронізація FP).

Швидкість синхронізації спалаху	1/320 с (авто FP)		1/250 с (авто FP)		1/250 с	
	Вбудований спалах	Додатковий спалах	Вбудований спалах	Додатковий спалах	Вбудований спалах	Додатковий спалах
Витримка Від 1/8000 до (не включаючи) 1/320 с	—	Авто FP	—	Авто FP	—	—
Від 1/320 до (не включаючи) 1/250 с	Синхронізація спалаху*		—	Авто FP	—	—
1/250–30 с	Синхронізація спалаху					

\* Діапазон дії спалаху спадає зі зменшенням витримки. Проте він все одно буде більшим, ніж отриманий з параметром «Авто FP» за тих самих витримок.

### Індикатор готовності спалаху


Коли спалах спрацьовує на повну потужність, індикатор спалаху у видошукачі фотокамери буде блимати, попереджаючи про те, що зроблений знімок може виявитися недоекспонованим. Зауважте, що індикатори готовності спалаху на додаткових спалахах не будуть відображати це попередження, коли вибрано значення **1/320 с (авто FP)**.

## е2: Витримка для спалаху






Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Цей параметр визначає найдовшу витримку, доступну у разі використання синхронізації за першою або задньою шторкою або зменшення ефекту червоних очей у програмному автоматичному режимі або автоматичному режимі експозиції із пріоритетом діафрагми (незалежно від вибраного параметра витримка може мати значення до 30 с в автоматичному режимі з пріоритетом витримки та ручному режимі експозиції або за таких параметрів спалаху, як повільна синхронізація, повільна синхронізація за задньою шторкою або зменшення ефекту червоних очей з повільною синхронізацією).

## е3: Керування вбудов. спалах.

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів





Виберіть режим спалаху для вбудованого спалаху.

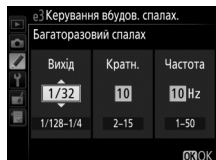
Параметр	Опис
TTL  TTL	Потужність спалаху налаштовується автоматично відповідно до умов зйомки.
M  Вручну	Виберіть рівень спалаху. Фотокамера не виконує попередні тестуючі спалахи.
RPT  Багаторазовий спалах	Спалах спрацьовує кілька разів, поки відкрито затвор, створюючи ефект пробліскового світла.
CMD  Режим блока керув. спалах.	Використовуйте вбудований спалах як головний для дистанційного керування додатковими спалахами у одній або кількох групах (  334).

## ■ Вручну

Виберіть рівень спалаху. Рівень спалаху визначається як частка від повної потужності: на повній потужності вбудований спалах має ведуче число 12 (м, 100 ISO, 20 °C).

## ■ Багаторазовий спалах

Спалах спрацьовує кілька разів, поки відкрито затвор, створюючи ефект пробліскового світла. Натисніть  або , щоб виділити наведені нижче параметри, натисніть  або , щоб внести зміни.




Параметр	Опис
Вихід	Виберіть потужність спалаху (виражену як частка від повної потужності).
Кратн.	Виберіть, скільки разів спалах спрацьовує на вибраній потужності. Зауважте, що залежно від витримки і значення, вибраного для параметра <b>Частота</b> , фактична кількість спрацьовувань спалаху може бути меншою за вибрану.
Частота	Виберіть кількість спрацьовувань спалаху за секунду.

## ■ Режим керування спалахом

Режим керування вбудованим спалахом показано на інформаційному екрані (□ 194, 202).



## ■ «Вручну» та «Багаторазовий спалах»

Коли вибрано ці параметри, на панелі керування й у видошукачі блимають піктограми .



### **Спалахи SB-400 і SB-300**

Коли встановлено й увімкнено додатковий спалах SB-400 або SB-300, користувацький параметр e3 змінюється на **Додатковий спалах**, даючи змогу вибрати режим керування додатковим спалахом зі значень **TTL** та **Вручну**.





### **«Кратн.»**

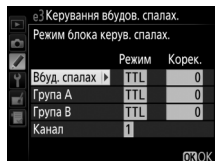
Значення, доступні для параметра **Багаторазовий спалах > Кратн.**, визначаються потужністю спалаху.

Вихід	Доступні значення для «Кратн.»	Вихід	Доступні значення для «Кратн.»
1/4	2	1/32	2–10, 15
1/8	2–5	1/64	2–10, 15, 20, 25
1/16	2–10	1/128	2–10, 15, 20, 25, 30, 35

## ■ Режим блока керув. спалах.

Використовуйте вбудований спалах як головний для дистанційного керування одним або кількома додатковими спалахами у щонайбільше двох групах (А і В) за допомогою покращеного безпроводового керування (□ 430).

У разі вибору цього параметра відображається меню, показане праворуч. Натисніть  або , щоб виділити наведені нижче параметри, натисніть  або , щоб внести зміни.

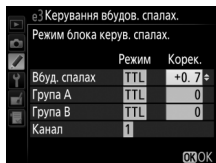


Параметр	Опис
<b>Вбуд. спалах</b>	Виберіть режим спалаху для вбудованого спалаху (головний спалах).
<b>TTL</b>	Режим i-TTL. Виберіть значення корекції спалаху від -3,0 до +3,0 EV з кроком 1/3 EV.
<b>M</b>	Виберіть рівень спалаху.
--	Вбудований спалах не спрацьовує, хоча спрацьовують спалахи із дистанційним керуванням. Необхідно підняти вбудований спалах, щоб він міг виконувати попередні тестуючі спалахи.
<b>Група А</b>	Виберіть режим спалаху для всіх спалахів у групі А.
<b>TTL</b>	Режим i-TTL. Виберіть значення корекції спалаху від -3,0 до +3,0 EV з кроком 1/3 EV.
<b>AA</b>	Автоматична діафрагма (доступно лише для сумісних спалахів; □ 430). Виберіть значення корекції спалаху від -3,0 до +3,0 EV з кроком 1/3 EV.
<b>M</b>	Виберіть рівень спалаху.
--	Спалахи у цій групі не спрацьовують.
<b>Група В</b>	Виберіть режим спалаху для всіх спалахів у групі В. Доступні такі самі значення, що й наведені для параметра <b>Група А</b> вище.
<b>Канал</b>	Виберіть один з каналів 1-4. Усі спалахи в обох групах мають бути налаштовані на один і той самий канал.

Щоб фотографувати в режимі блока керування спалахами, виконайте описані нижче дії.

## 1 Налаштуйте параметри для вбудованого спалаху.

Виберіть режим керування спалахом та рівень потужності для вбудованого спалаху. Зауважте, що у режимі – – рівень потужності не можна регулювати.



## 2 Налаштуйте параметри для групи А.

Виберіть режим керування спалахом та рівень потужності для спалахів у групі А.

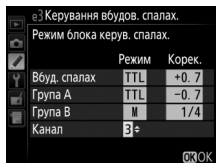


## 3 Налаштуйте параметри для групи В.

Виберіть режим керування спалахом та рівень потужності для спалахів у групі В.



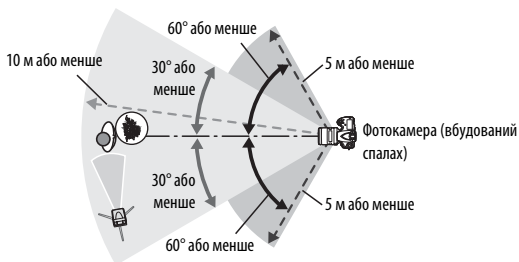
## 4 Виберіть канал.



## 5 Натисніть **OK**.

## 6 Скомпонуйте кадр.

Скомпонуйте кадр і розташуйте спалахи, як показано на рисунку нижче. Зауважте, що максимальна відстань, на якій можна розташовувати спалахи із дистанційним керуванням, може бути різною залежно від умов зйомки.



*Безпроводові дистанційні датчики на спалахах мають бути спрямовані на фотокамеру.*

## 7 Налаштуйте спалахи з дистанційним керуванням.

Увімкніть усі спалахи з дистанційним керуванням, установіть параметри груп за потребою і налаштуйте їх на канал, вибраний на кроці 4. Додаткові відомості наведено в посібниках до спалахів.


## 8 Підніміть вбудований спалах.

Натисніть кнопку відкриття спалаху, щоб підняти вбудований спалах. Зауважте, що навіть якщо вибрано значення – для параметра **Вбуд. спалах** > **Режим**, необхідно підняти вбудований спалах для виконання попередніх тестуючих спалахів.





## 9 Скомпонуйте кадр, виконайте фокусування та зробіть знімок.

Упевніться, що світяться індикатори готовності спалаху на фотокамері та всіх інших спалахах, скомпонуйте знімок, виконайте фокусування та зробіть знімок. За потреби можна застосувати фіксацію потужності спалаху (□ 198).

### 🔍 Відображення режиму синхронізації спалаху

Індикатор  не відображається на місці відображення режиму синхронізації спалаху на панелі керування, коли вибрано значення – – для параметра **Вбуд. спалах > Режим**.

### 🔍 Корекція спалаху

Значення корекції спалаху, вибране за допомогою кнопки  () та допоміжного диска керування, додається до значень корекції спалаху, вибраних для вбудованого спалаху, груп А і В у меню **Режим блока керув. спалах**. На панелі керування й у видошукачі відображається піктограма , якщо для параметра **Вбуд. спалах > TTL** вибрано значення корекції спалаху, відмінне від  $\pm 0$ . Піктограма  блимає, коли вбудований спалах працює у режимі **M**.

### 🔍 Режим блока керування спалахами




Віконця датчиків на спалахах із дистанційним керуванням слід розташувати так, щоб вони сприймали світло від вбудованого спалаху (будьте особливо уважні, якщо фотокамеру не встановлено на штатив). Слідкуйте, щоб пряме або потужне відбите світло від спалахів із дистанційним керуванням не потрапляло в об'єktiv фотокамери (у режимі TTL) або на фотоелементи на спалахах із дистанційним керуванням (у режимі AA), оскільки це може вплинути на експозицію. Щоб запобігти відображенню синхронізуючих спалахів, які виконує вбудований спалах, на знімках, зроблених з малої відстані, вибирайте низьку чутливість ISO чи малу діафрагму (великі діафрагмові числа) або використовуйте додаткову інфрачервону панель SG-3IR для вбудованого спалаху. Панель SG-3IR необхідна для отримання найкращих результатів у режимі синхронізації за задньою шторкою, у якому робляться яскравіші синхронізуючі спалахи. Після розташування спалахів із дистанційним керуванням зробіть пробний знімок та перегляньте результати на моніторі фотокамери.

Хоча на кількість спалахів із дистанційним керуванням, які можна використовувати, обмежень немає, на практиці використовується не більше трьох спалахів. Якщо використовувати більшу кількість, світло від спалахів із дистанційним керуванням буде заважати досягненню якісних результатів.


#### е4: Корекц.експоз. для спалах.

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть спосіб налаштування потужності спалаху фотокамерою у разі використання корекції експозиції.

Параметр	Опис
  Увесь кадр	Рівень спалаху та корекцію експозиції буде налаштовано для змінення експозиції по всьому кадру.
 Лише тло	Корекція експозиції застосовується лише для фону.

#### е5: Моделюючий спалах

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Якщо вибрано значення **Увімкнути**, коли фотокамера використовується із вбудованим або додатковим спалахом, який підтримує систему творчого освітлення Nikon (□ 428), то буде зроблено моделюючий спалах за натискання кнопки **Pv** на фотокамері (□ 117). Моделюючий спалах не буде робитися, якщо вибрано значення **Вимкнути**.

#### е6: Набір автобрекетингу











Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть параметри, для яких виконуватиметься автобрекетинг (□ 133). Виберіть **AE і спалах (AE)**, щоб виконати брекетинг експозиції та рівня спалаху, **Лише AE (AE)**, щоб виконати лише брекетинг експозиції, **Лише спалах (S)**, щоб виконати лише брекетинг рівня спалаху, **Брекетинг балансу білого (WB)**, щоб виконати брекетинг балансу білого (□ 139) або **Брекетинг активн. D-Lighting (D-L)**, щоб виконати брекетинг активного D-Lighting (□ 143). Зауважте, що брекетинг балансу білого недоступний, якщо встановлено якість зображення NEF (RAW) або NEF (RAW) + JPEG.

## е7: Автобрекетинг (режим М)

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Цей пункт визначає, на які параметри впливає вибір значення **AE і спалах** або **Лише AE** для користувацького параметра еб у ручному режимі експозиції.

Параметр	Опис
   <b>Спалах/швидкість</b>	Фотокамера варіює витримку (для користувацького параметра еб встановлено <b>Лише AE</b> ) або витримку та рівень спалаху (для користувацького параметра еб встановлено <b>AE і спалах</b> ).
   <b>Спалах/швидк./діафрагма</b>	Фотокамера варіює витримку та діафрагму (для користувацького параметра еб встановлено <b>Лише AE</b> ) або витримку, діафрагму та рівень спалаху (для користувацького параметра еб встановлено <b>AE і спалах</b> ).
   <b>Спалах/діафрагма</b>	Фотокамера варіює діафрагму (для користувацького параметра еб встановлено <b>Лише AE</b> ) або діафрагму та рівень спалаху (для користувацького параметра еб встановлено <b>AE і спалах</b> ).
 <b>Лише спалах</b>	Фотокамера варіює тільки рівень спалаху (для користувацького параметра еб встановлено <b>AE і спалах</b> ).

Брекетинг спалаху виконується тільки з керуванням спалахом і-TTL або AA. Якщо вибрано значення, відмінне від **Лише спалах**, а спалах не використовується, чутливість ISO буде зафіксовано на значенні для першого знімка, незалежно від параметра, вибраного для автоматичного керування чутливістю ISO (□ 111).

## **e8: Порядок брекетингу**


Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Якщо використовується значення за замовчуванням **[0] > [-] > [+]** (**[N]**), брекетинг експозиції, спалаху та балансу білого виконується в порядку, описаному на стор. 135 і 140. Якщо вибрано значення **[-] > [0] > [+]** (**->+**), зйомка буде виконуватися у порядку від найменшого до найбільшого значення. Цей параметр не впливає на брекетинг активного D-Lighting.







## f: Елементи керування

### f1: Перемикач

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Виберіть функцію, яку виконує перемикач живлення у положенні .


Параметр	Опис
 Заднє освітлення РК-дисплея (  )	Підсвічування панелі керування вмикається на 6 с.
 та  інформаційний екран	Вмикається підсвічування панелі керування, і на моніторі відображається інформація про зйомку.

### f2: Центр. кнопка мультиселект.





Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Цей параметр визначає функцію центральної кнопки мультиселектора для зйомки з використанням видошукача, відтворення та режиму live view (незалежно від вибраного параметра, натискання центральної кнопки мультиселектора під час повнокадрового відображення відеоролика починає його відтворення).

## ■ Режим зйомки

Параметр	Функція центральної кнопки мультиселектора
<b>RESET</b> Вибрати центр. точку фокус.	Вибір центральної точки фокусування.
<b>PRE</b> Поперед. налашт. точки фокус.	Натискання центральної кнопки мультиселектора призводить до вибору попередньо налаштованої точки фокусування. Щоб задати цю точку, виберіть її та натисніть центральну кнопку мультиселектора, коли натиснуто кнопку режиму АФ, поки точка фокусування не почне блимати. Можна вибрати окремі точки фокусування для горизонтальної (ландшафтної) орієнтації та для кожної з двох вертикальних (портретних) орієнтацій, якщо вибрано значення <b>Точка фокусування</b> або <b>Точка фокусов. та реж. зони АФ</b> для користувацького параметра a9 ( <b>Зберегти за положенням</b> , □ 312).
 Виділити актив. точку фокус.	Виділення активної точки фокусування.
Немає	Натискання центральної кнопки мультиселектора під час зйомки з використанням видошукача не призводить до жодних дій.

## ■ Режим відтворення

Параметр	Функція центральної кнопки мультиселектора
 Увімкнути/вимкнути ескізи	Перехід від повнокадрового відтворення до відтворення ескізів і навпаки.
 Перегляд гістограм	У режимах повнокадрового відтворення та відтворення ескізів за натискання центральної кнопки мультиселектора відображається гістограма (□ 242).
 Увімкнути/вимкнути масштаб.	Перехід від повнокадрового відтворення або відтворення ескізів до збільшення під час відтворення і навпаки. Виберіть початкове масштабування зі значень <b>Незначне збільшення (50%)</b> , <b>1 : 1 (100%)</b> та <b>Значне збільшення (200%)</b> . Буде відображено збільшену ділянку зображення з центром в активній точці фокусування.
 Вибрати гніздо й папку	Відображення діалогового вікна вибору гнізда та папки (□ 237).

## Live view

Параметр	Функція центральної кнопки мультиселектора
RESET Вибрати центр. точку фокус.	Натискання центральної кнопки мультиселектора в режимі live view призводить до вибору центральної точки фокусування.
Увімкнути/вимкнути масштаб.	Натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб вмикати та вимикати масштабування. Виберіть початкове масштабування зі значень <b>Незначне збільшення (50%)</b> , <b>1 : 1 (100%)</b> та <b>Значне збільшення (200%)</b> . Буде відображено збільшену ділянку зображення з центром в активній точці фокусування.
Немає	Натискання центральної кнопки мультиселектора у режимі live view не призводить до жодних дій.

### f3: Мультиселектор

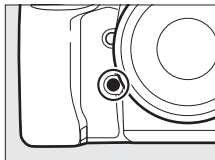
Кнопка MENU → меню користувачьких параметрів

Якщо вибрати параметр **Перезапустити таймер реж. очік.**, то в разі використання мультиселектора після завершення відліку таймером режиму очікування (☑ 34) буде активовано експонетр, і таймер режиму очікування почне відлік часу. Якщо вибрано значення **Нічого не робити**, таймер не почне відлік після натискання мультиселектора.

### f4: Призначення кнопки Fn







Кнопка MENU → меню користувачьких параметрів








Виберіть функцію кнопки **Fn**, яку вона виконуватиме або сама (**Натискання**), або в комбінації з дисками керування (**Натискання + диски керування**).












## ■ ■ Натискання

Якщо вибрати **Натискання**, буде відображено такі параметри:

Параметр	Опис
 <b>Попередній перегляд</b>	Під час зйомки з використанням видошукача можна виконати попередній перегляд глибини різкості, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> (□ 117). Під час фотозйомки live view можна натиснути цю кнопку один раз, щоб максимально відкрити діафрагму на об'єктиві для полегшення перевірки фокусування; натискання кнопки вдруге відновлює початкове значення діафрагми (□ 41).
 <b>Фіксація потужності спалаху</b>	Натисніть кнопку <b>Fn</b> , щоб зафіксувати значення потужності спалаху (лише для вбудованого та сумісних додаткових спалахів, □ 198, 430). Натисніть цю кнопку ще раз, щоб скасувати фіксацію потужності спалаху.
 <b>Фіксація АЕ/АФ</b>	Фокус і експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> .
 <b>Лише фіксація АЕ</b>	Експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> .
 <b>Фіксація АЕ (скинути при спуску)</b>	Експозиція фіксується натисканням кнопки <b>Fn</b> і лишається зафіксованою, поки цю кнопку не буде натиснуто вдруге, поки не спрацює затвор або поки не закінчить відлік таймер режиму очікування.
 <b>Фіксація АЕ (утримання)</b>	Експозиція фіксується натисканням кнопки <b>Fn</b> і лишається зафіксованою, поки цю кнопку не буде натиснуто вдруге або поки не закінчить відлік таймер режиму очікування.
 <b>Лише фіксація АФ</b>	Фокус зафіксовано, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> .
 <b>AF-ON</b>	Натискання кнопки <b>Fn</b> активує автофокусування.
 <b>⚡ Не активувати/ активувати</b>	Якщо спалах наразі вимкнено, буде вибрано синхронізацію за першою шторкою, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> . Якщо спалах наразі задіяно, його натомість буде вимкнено, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> .

Параметр	Опис
<b>ВКТ</b>  Серія брекетингу	<p>Якщо натиснути кнопку <b>Fn</b>, поки задіяно брекетинг експозиції, спалаху або активного D-Lighting у покадровому режимі або режимі тихого спуску затвора, усі знімки у поточній програмі брекетингу будуть робитися за кожного натискання кнопки спуску затвора. Якщо задіяно брекетинг балансу білого або вибрано неперервний режим роботи затвора (режим <b>Cn</b>, <b>Cl</b> або <b>Qc</b>), фотокамера повторюватиме серію брекетингу, поки кнопка спуску затвора утримується натиснутою.</p>
<b>+RAW</b>  + NEF (RAW)	<p>Якщо встановлено якість зображення <b>JPEG fine</b>, <b>JPEG normal</b> або <b>JPEG basic</b>, буде відображено індикатор «RAW» на панелі керування, а також буде записано копію у форматі NEF (RAW) наступного знімка, зробленого після натискання кнопки <b>Fn</b> (початковий параметр якості зображення буде відновлено, якщо відпустити кнопку спуску затвора). Копії у форматі NEF (RAW) записуються з параметрами, наразі вибраними для пункту меню зйомки <b>Записування у форматі NEF (RAW)</b> ( 295). Щоб вийти без збереження копії у форматі NEF (RAW), натисніть кнопку <b>Fn</b> ще раз.</p>
 <b>Матричне вимірювання</b>	<p>Матричне вимірювання задіяно, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b>.</p>
 <b>Центрально-зважене вимір.</b>	<p>Центрально-зважене вимірювання задіяно, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b>.</p>
 <b>Точкове вимірювання</b>	<p>Точкове вимірювання задіяно, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b>.</p>
 * <b>Зважене вимірювання яскравості</b>	<p>Зважене вимірювання яскравості задіяно, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b>.</p>

Параметр	Опис
 <b>Відображ. сітки видошук.</b>	Натисніть кнопку <b>Fn</b> , щоб увімкнути або вимкнути відображення сітки кадрування у видошукачі (□ 6).
 <b>Віртуал. горизонт видошукач.</b>	Натисніть кнопку <b>Fn</b> , щоб переглянути відображення віртуального горизонту у видошукачі (□ 347).
 <b>Вимкнути синхронізован. спуск</b>	Утримуйте кнопку <b>Fn</b> натиснутою, щоб фотографувати лише головною фотокамерою, коли використовується безпроводовий пристрій дистанційного керування для дистанційного синхронізованого спуску.
 <b>Спуск лише на віддалених</b>	Утримуйте кнопку <b>Fn</b> натиснутою, щоб фотографувати лише фотокамерами з дистанційним керуванням, коли використовується безпроводовий пристрій дистанційного керування для дистанційного синхронізованого спуску.
 <b>МОЄ МЕНЮ</b>	Натискання кнопки <b>Fn</b> призводить до відображення меню «МОЄ МЕНЮ» (□ 414).
 <b>Верхній пункт у МОЄ МЕНЮ</b>	Натисніть кнопку <b>Fn</b> , щоб перейти до верхнього пункту меню «МОЄ МЕНЮ». Виберіть цей параметр для швидкого доступу до часто використовуваного пункту меню.
 <b>Відтворення</b>	Кнопка <b>Fn</b> виконує ту саму функцію, що й кнопка  . Виберіть у разі використання телеоб'єктива або в інших обставинах, коли кнопку  незручно натискати лівою рукою.
<b>Немає</b>	Натискання кнопки не призводить до жодних дій.

### Несумісні параметри

Якщо значення, вибране для параметра **Натискання**, не можна використовувати в поєднанні зі значенням, вибраним для параметра **Натискання + диски керування**, то буде відображено повідомлення, і для того з параметрів **Натискання** чи **Натискання + диски керування**, який було вибрано першим, буде встановлено значення **Немає**.

### Віртуальний горизонт

Коли вибрано значення **Віртуал. горизонт видошукач.** для параметра f4 (**Призначення кнопки Fn**) > **Натискання**, натискання кнопки **Fn** призводить до відображення у видошукачі індикаторів нахилу вперед і вбік. Натисніть кнопку ще раз, щоб скасувати відображення індикаторів.

#### Нахил убік

Фотокамеру нахилено праворуч	Фотокамеру розташовано рівно	Фотокамеру нахилено ліворуч
		
		

#### Нахил вперед або назад

Фотокамеру нахилено вперед	Фотокамеру розташовано рівно	Фотокамеру нахилено назад
		
		

Зауважте, що відображення може бути неточним, коли фотокамеру нахилено під гострим кутом вперед або назад.

## ■ Натискання + диски керування

Якщо вибрати **Натискання + диски керування**, буде відображено такі параметри:

Параметр	Опис
 <b>Вибрати область зображення</b>	<p>Натисніть кнопку <b>Fn</b> і прокрутіть диск керування, щоб задати одну з попередньо вибраних областей зображення (□ 74). У разі вибору параметра <b>Вибрати область зображення</b> буде відображено перелік областей зображення. Виділіть параметри та натисніть кнопку , щоб зробити або скасувати вибір, потім натисніть кнопку .</p> 
 <b>Фіксація витримки й діафрагми</b>	<p>Натисніть кнопку <b>Fn</b> та прокрутіть головний диск керування, щоб зафіксувати витримку в режимах <b>S</b> та <b>M</b>; натисніть кнопку <b>Fn</b> та прокрутіть допоміжний диск керування, щоб зафіксувати діафрагму в режимах <b>A</b> та <b>M</b>. Додаткові відомості наведено на стор. 126.</p>
 <b>1 крок витримки/діафрагми</b>	<p>Якщо натиснути кнопку <b>Fn</b> і прокручувати диски керування, то витримка (режими експозиції <b>S</b> і <b>M</b>) та діафрагма (режими експозиції <b>A</b> і <b>M</b>) будуть змінюватися з кроком 1 EV незалежно від значення, вибраного для користувацького параметра <b>b2 (Кроки ЗЕ для регул.експоз., □ 315)</b>.</p>
 <b>Номер об'єкт. без вбуд. проц.</b>	<p>Натисніть кнопку <b>Fn</b> і прокрутіть диск керування, щоб вибрати номер об'єкта, зазначений за допомогою параметра <b>Дані об'єкт. без вбуд. проц. (□ 229)</b>.</p>
 <b>Активний D-Lighting</b>	<p>Натисніть кнопку <b>Fn</b> і прокрутіть диски керування, щоб налаштувати активний D-Lighting (□ 182).</p>
 <b>Режим затримки експозиції</b>	<p>Натисніть кнопку <b>Fn</b> і прокрутіть диск керування, щоб вибрати режим затримки експозиції (□ 322).</p>
<b>Немає</b>	<p>Під час прокручування дисків керування з натиснутою кнопкою <b>Fn</b> не виконується жодних дій.</p>



## f5: Призн.кнопк.попер.перегл.

Кнопка MENU → меню користувачьких параметрів

Виберіть функцію кнопки **Pv**, яку вона виконуватиме або сама (**Натискання**), або в комбінації з дисками керування (**Натискання + диски керування**).

Доступні такі самі функції, як і для параметра **Призначення кнопки Fn** (□ 343). Значення за замовчуванням для параметрів **Натискання** та **Натискання + диски керування** — **Попередній перегляд** та **Немає** відповідно.

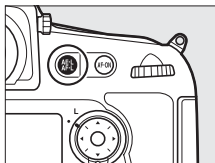


## f6: Признач. кнопки AE-L/AF-L

Кнопка MENU → меню користувачьких параметрів

Виберіть функцію кнопки **AE-L/AF-L**, яку вона виконуватиме або сама (**Натискання**), або в комбінації з дисками керування (**Натискання + диски керування**). Доступні такі самі функції, як і для параметра **Призначення кнопки Fn** (□ 343), за винятком того, що значення

**1 крок витримки/діафрагми** та **Активний D-Lighting** недоступні. Значення за замовчуванням для параметрів **Натискання** та **Натискання + диски керування** — **Фіксація AE/AF** та **Немає** відповідно.




## f7: Фіксація витримки й діафрагми

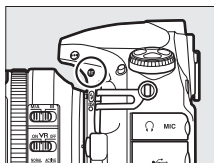
Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів


Вибір значення **Увімкнути** для параметра **Фіксація витримки** фіксує значення витримки, наразі виbrane у режимі **S** або **M**. Вибір значення **Увімкнути** для параметра **Фіксація діафрагми** фіксує значення діафрагми, наразі виbrane у режимі **A** або **M**. Фіксація витримки та діафрагми недоступна у режимі **P**.

## f8: Призначення кнопки ВКТ

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть функцію для кнопки **ВКТ**. Якщо задіяно режим розширеного динамічного діапазону або багатократної експозиції, а кнопки **ВКТ** призначено іншу функцію, кнопку **ВКТ** не можна буде використовувати, поки не буде завершено зйомку в режимі розширеного динамічного діапазону або багатократної експозиції.





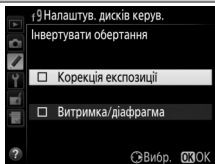
Параметр	Опис
<b>ВКТ</b> Автобрекетинг	Натисніть кнопку ВКТ і прокрутіть диски керування, щоб вибрати крок брекетингу і кількість знімків у послідовності брекетингу (□ 133).
 Багатократна експозиція	Натисніть кнопку ВКТ і прокрутіть диски керування, щоб вибрати цей режим і кількість знімків для багатократної експозиції (□ 211).
<b>HDR</b> HDR (розш. динам. діапаз.)	Натисніть кнопку ВКТ і прокрутіть диски керування, щоб вибрати цей режим і диференціал експозиції (□ 184).



## f9: Налаштув. дисків керув.

Кнопка MENU → меню користувачьких параметрів

Цей параметр керує роботою головного та допоміжного дисків керування.

Параметр	Опис
Інвертувати обертання	<p>Змініть напрям обертання дисків керування у разі використання їх для налаштування параметрів <b>Корекція експозиції</b> та/або <b>Витримка/діафрагма</b>. Виділіть параметри та натисніть кнопку , щоб зробити чи скасувати вибір, потім натисніть кнопку .</p> <p>Цей параметр також застосовується для дисків керування на додаткових універсальних батарейних блоках MB-D12.</p>
Міняти гол./допоміжн.	<p><b>Налаштування експозиції.</b> Якщо вибрано значення <b>Вимкнути</b>, то головний диск керування використовується для налаштування витримки, а допоміжний — для налаштування діафрагми. Якщо вибрати значення <b>Увімкнути</b>, то головний диск керування буде регулювати діафрагму, а допоміжний — витримку. Якщо вибрано значення <b>Увімкнути (режим А)</b>, головний диск керування буде використовуватися для налаштування діафрагми тільки у режимі експозиції Я.</p> <p><b>Налаштування автофокусування.</b> Якщо вибрано значення <b>Увімкнути</b>, режим автофокусування можна вибрати, утримуючи натиснутою кнопку режиму АФ і прокручуючи допоміжний диск керування, а режим зони АФ — утримуючи натиснутою кнопку режиму АФ і прокручуючи головний диск керування.</p> <p>Ці параметри також застосовуються до дисків керування на блоці MB-D12.</p>










Параметр	Опис
<b>Налаштування діафрагми</b>	Якщо вибрано значення <b>Допоміжний диск керування</b> , то діафрагму можна налаштувати тільки за допомогою допоміжного диска керування (або за допомогою головного диска керування, якщо для параметра <b>Міняти гол./ допоміжн.</b> > <b>Налаштування експозиції</b> вибрано значення <b>Увімкнути</b> ). Якщо вибрано значення <b>Кільце діафрагми</b> , то діафрагму можна налаштувати тільки за допомогою кільця діафрагми об'єктива, а індикатор діафрагми на фотокамері відобразить діафрагму з кроком 1 EV (діафрагма для об'єктивів типу G та E, як і досі, встановлюється за допомогою допоміжного диска керування). Зауважте, що незалежно від вибраних параметрів, кільце діафрагми необхідно використовувати для налаштування діафрагми, коли прилаштовано об'єктив без вбудованого процесора.
<b>Меню та відтворення</b>	Якщо вибрано значення <b>Вимкнути</b> , мультиселектор використовується для вибору знімка, який буде відображено під час повнокадрового відтворення, для виділення ескізів і навігації по меню. Якщо вибрано значення <b>Увімкнути</b> або <b>Увімк. (крім перегл. зображ.)</b> , то головний диск керування можна використовувати для вибору знімка, який буде показано під час повнокадрового відтворення, для переміщення курсора ліворуч або праворуч під час відтворення ескізів та для переміщення смуги виділення пунктів меню вгору або вниз. Допоміжний диск керування використовується у режимі повнокадрового відтворення для переходу вперед або назад відповідно до значення, вибраного для параметра <b>Серійна зйомка допом. диском</b> , та у режимі відтворення ескізів, щоб гортати сторінки вгору або вниз. Під час відображення меню прокручуванням допоміжного диска керування праворуч можна відобразити підменю для вибраного параметра, а прокручуванням ліворуч — попереднє меню. Щоб зробити вибір, натисніть кнопку  , центральну кнопку мультиселектора або кнопку  . Виберіть пункт <b>Увімк. (крім перегл. зображ.)</b> , щоб уникнути використання дисків керування для відтворення під час перегляду зображення.
<b>Серійна зйомка допом. диском</b>	Якщо вибрано значення <b>Увімкнути</b> або <b>Увімк. (крім перегл. зображ.)</b> для параметра <b>Меню та відтворення</b> , можна прокручувати допоміжний диск керування під час повнокадрового відтворення для вибору папки або для переходу вперед або назад на 10 або 50 кадрів за раз.

## f10: Диск після відпуск. кнопки

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

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. Цей параметр доступний для таких кнопок:

Кнопка		Кнопка	
Кнопка MODE (  )	116	Кнопка 	115
Кнопка 	131	Кнопка режиму АФ	39, 41, 88, 91
Кнопка  (f5)	190	Кнопка Fn <sup>1</sup>	348
Кнопка ВКТ	134, 139, 143	Кнопка Pw <sup>2</sup>	349
Кнопка ISO	109	Кнопка  AE-L/AF-L <sup>3</sup>	349
Кнопка QUAL	80, 84	Кнопка відеозйомки <sup>4</sup>	355
Кнопка WB	149, 153, 157, 159, 163		

- 1 Якщо призначено активний D-Lighting або режим затримки експозиції за допомогою користувацького параметра f4.
- 2 Якщо призначено активний D-Lighting або режим затримки експозиції за допомогою користувацького параметра f5.
- 3 Якщо призначено режим затримки експозиції за допомогою користувацького параметра f6.
- 4 Якщо призначено налаштування балансу білого або чутливості ISO за допомогою користувацького параметра f13.



## f11: Блок. затв. при пуст. гнізді

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Вибір значення **Не блокувати затвор** дозволяє здійснювати спуск затвора навіть за відсутності карти пам'яті, хоча при цьому знімки не буде записано (проте їх буде відображено на моніторі в демонстраційному режимі). Якщо вибрано значення **Блокувати затвор**, то кнопка спуску затвора функціонуватиме тільки тоді, коли у фотокамеру вставлено карту пам'яті.

## f12: Інвертувати індикатори

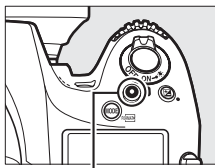
Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Якщо вибрано , індикатори експозиції на панелі керування, у видошукачі та на інформаційному екрані буде відображено з від'ємними значеннями ліворуч, а з додатними — праворуч. Виберіть варіант , щоб відображати додатні значення ліворуч, а від'ємні — праворуч.

## f13: Признач. кнопки відеозйомки





Кнопка MENU → меню користувачьких параметрів

Виберіть функцію, яку виконуватиме кнопка відеозйомки під час фотозйомки з використанням видошукача та фотозйомки live view.




Кнопка відеозйомки

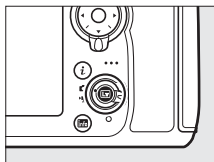
### ■ Натискання + диски керування

Параметр	Опис
<b>WB</b> <b>Баланс білого</b>	Натисніть кнопку і прокрутіть диск керування, щоб вибрати параметр балансу білого (□ 148).
<b>ISO</b> <b>Чутливість ISO</b>	Натисніть кнопку та прокрутіть диск керування для вибору чутливості ISO (□ 109).
 <b>Вибрати область зображення</b>	Натисніть кнопку і прокрутіть диск керування, щоб задати одну з попередньо вибраних областей зображення (□ 74). Вибір параметра <b>Вибрати область зображення</b> призведе до відображення переліку областей зображення. Виділіть параметри та натисніть кнопку  , щоб зробити або скасувати вибір, потім натисніть кнопку  .
 <b>Фіксація витримки й діафрагми</b>	Натисніть кнопку та прокрутіть головний диск керування, щоб зафіксувати витримку в режимах <b>S</b> та <b>M</b> ; натисніть кнопку та прокрутіть допоміжний диск керування, щоб зафіксувати діафрагму в режимах <b>A</b> та <b>M</b> . Додаткові відомості наведено на стор. 126.
<b>Немає</b>	Під час прокручування дисків керування, коли кнопка утримується натиснутою, не виконується жодних дій.

## f14: Параметри кнопки live view

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

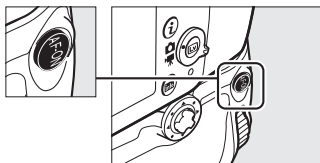
Виберіть пункт **Не активувати**, щоб вимкнути кнопку  для запобігання випадковому запуску режиму live view.








## f15: Признач. кноп. MB-D12 AF-ON




Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть дію, яка буде виконуватися при натисканні кнопки **AF-ON** на додатковому батарейному блоці MB-D12.



Параметр	Опис
 <b>AF-ON</b>	Натискання кнопки <b>AF-ON</b> на блоці MB-D12 активує автофокусування.
 <b>Лише фіксація AF</b>	Фокус зафіксовано, поки натиснуто кнопку <b>AF-ON</b> на блоці MB-D12.
 <b>Фіксація AE/AF</b>	Фокус та експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку <b>AF-ON</b> на блоці MB-D12.
 <b>Лише фіксація AE</b>	Експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку <b>AF-ON</b> на блоці MB-D12.
 <b>Фіксація AE (скинути при спуску)</b>	Експозиція фіксується натисканням кнопки <b>AF-ON</b> на блоці MB-D12 і лишається зафіксованою, поки цю кнопку не буде натиснуто вдруге, поки не спрацює затвор або поки не закінчить відлік таймер режиму очікування.






Параметр	Опис
 Фіксація АЕ (утримання)	Експозиція фіксується натисканням кнопки <b>AF-ON</b> на блоці МВ-D12 і лишається зафіксованою, поки цю кнопку не буде натиснуто вдруге або поки не закінчить відлік таймер режиму очікування.
 Фіксація потужності спалаху	Натисніть кнопку <b>AF-ON</b> на блоці МВ-D12, щоб зафіксувати значення потужності спалаху (лише для вбудованого та сумісних додаткових спалахів, □ 198, 430). Натисніть цю кнопку ще раз, щоб скасувати фіксацію потужності спалаху.
 Функція кнопки Fn	Кнопка <b>AF-ON</b> на блоці МВ-D12 виконує функцію, вибрану для користувацького параметра f4 (□ 343).








## f16: Признач. дист. кнопки Fn (WR)

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Виберіть функцію для кнопки **Fn** на безпроводовому пристрої дистанційного керування.



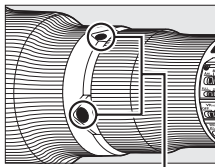
Параметр	Опис
 Попередній перегляд	Під час зйомки з використанням видошукача можна виконати попередній перегляд глибини різкості, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> (□ 117). Під час фотозйомки live view можна натиснути цю кнопку один раз, щоб максимально відкрити діафрагму на об'єктиві для полегшення перевірки фокусування; натискання кнопки вдруге відновлює початкове значення діафрагми (□ 41).
 Фіксація потужності спалаху	Натисніть кнопку <b>Fn</b> , щоб зафіксувати значення потужності спалаху (лише для вбудованого та сумісних додаткових спалахів, □ 198, 430). Натисніть цю кнопку ще раз, щоб скасувати фіксацію потужності спалаху.
 Фіксація АЕ/АФ	Фокус і експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> .

Параметр	Опис
 Лише фіксація АЕ	Експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> .
 Фіксація АЕ (скинути при спуску)	Експозиція фіксується натисканням кнопки <b>Fn</b> і лишається зафіксованою, поки цю кнопку не буде натиснуто вдруге, поки не спрацює затвор або поки не закінчить відлік таймер режиму очікування.
 Лише фіксація АФ	Фокус зафіксовано, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> .
 AF-ON	Натискання кнопки <b>Fn</b> активує автофокусування.
 <b>Не активувати/ активувати</b>	Якщо спалах наразі вимкнено, буде вибрано синхронізацію за першою шторкою, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> . Якщо спалах наразі задіяно, його натомість буде вимкнено, поки натиснуто кнопку <b>Fn</b> .
 + <b>RAW</b> + NEF (RAW)	Якщо встановлено якість зображення <b>JPEG fine</b> , <b>JPEG normal</b> або <b>JPEG basic</b> , буде відображено індикатор «RAW» на панелі керування, а також буде записано копію у форматі NEF (RAW) наступного знімка, зробленого після натискання кнопки <b>Fn</b> (початковий параметр якості зображення буде відновлено, якщо відпустити кнопку спуску затвора). Копії у форматі NEF (RAW) записуються з параметрами, наразі вибраними для пункту меню зйомки <b>Записування у форматі NEF (RAW)</b> (☐ 295). Щоб вийти без збереження копії у форматі NEF (RAW), натисніть кнопку <b>Fn</b> ще раз.
 <b>Live view</b>	Натискання кнопки <b>Fn</b> розпочинає і завершує режим live view.
<b>Немає</b>	Натискання кнопки не призводить до жодних дій.

## f17: Кнопки фокусування об'єктива

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів





Виберіть функцію для кнопок функції фокусування на об'єктиві. Ці кнопки виконуватимуть призначену функцію, лише якщо вибрано режим **AF-L** за допомогою перемикача функції фокусування.






Кнопки функції фокусування



Перемикач функції фокусування

Параметр	Опис
 Лише фіксація АФ	Фокус зафіксовано, поки натиснуто кнопку функції фокусування.
 Фіксація АЕ/АФ	Фокус та експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку функції фокусування.
 Лише фіксація АЕ	Експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку функції фокусування.
PRE <sup>[c2]</sup> Поперед. налашт. точки фокус.	Утримуйте кнопку функції фокусування натиснутою, щоб вибрати попередньо налаштовану точку фокусування (□ 342). Відпустіть кнопку, щоб відновити початковий вибір точки фокусування.
[c2] Режим зони АФ	Виділіть цей параметр і натисніть кнопку  , щоб вибрати режим зони АФ (за винятком 3D-стеження; □ 90). Вибраний режим буде задіяно, поки натиснуто кнопку функції фокусування; після відпускання кнопки буде відновлено початковий режим зони АФ. Кнопки функції фокусування об'єктива не можна використовувати для вибору режиму зони АФ під час автофокусування, якщо 3D-стеження вибрано за допомогою елементів керування фотокамери.





Параметр	Опис
 <b>Не активувати/ активувати</b>	<p>Якщо спалах наразі вимкнено, буде вибрано синхронізацію за першою шторкою, поки натиснуто кнопку функції фокусування. Якщо спалах наразі ввімкнено, його натомість буде вимкнено, поки натиснуто кнопку функції фокусування.</p>
 <b>Вимкнути синхронізован. спуск</b>	<p>Утримуйте будь-яку з кнопок функції фокусування натиснутою, щоб фотографувати лише головною фотокамерою, коли використовується безпроводовий пристрій дистанційного керування для дистанційного синхронізованого спуску.</p>
 <b>Спуск лише на віддалених</b>	<p>Утримуйте будь-яку з кнопок функції фокусування натиснутою, щоб фотографувати лише фотокамерами з дистанційним керуванням, коли використовується безпроводовий пристрій дистанційного керування для дистанційного синхронізованого спуску.</p>

### g1: Призначення кнопки Fn


Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів

Виберіть функцію для кнопки **Fn** у режимі відео live view.

#### ■ ■ Натискання

Параметр	Опис
 Діафрагма з електропр. (відкр.)	Поки кнопка утримується натиснутою, діафрагма збільшується. Використовуйте у поєднанні з користувацьким параметром g2 ( <b>Призн.кнопк.попер.перегл.</b> ) > <b>Діафрагма з електропр. (закр.)</b> , щоб регулювати діафрагму за допомогою кнопок (□ 362).
 Маркування індексів	Натисніть кнопку під час відеозйомки, щоб додати індекс у поточному положенні (□ 54). Індeksi можна застосовувати під час перегляду та редагування відеороликів.
  Інформ. про фотозйомку	Натисніть кнопку, щоб відобразити інформацію про витримку, діафрагму та інші параметри фотозйомки замість інформації про відеозйомку. Щоб повернутися до екрана відеозйомки, натисніть кнопку ще раз.
Немає	Натискання кнопки не призводить до жодних дій.

#### Діафрагма з електроприводом




Діафрагма з електроприводом недоступна для деяких об'єтивів. Діафрагма з електроприводом доступна лише у режимах експозиції **A** та **M**, також її не можна використовувати, коли відображено інформацію про фотозйомку (піктограма  вказує на неможливість використання діафрагми з електроприводом).

## g2: Призн.кнопк.попер.перегл.

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

Виберіть функцію для кнопки **Pv** у режимі відеозйомки live view.

### ■ ■ Натискання







Параметр	Опис
 Діафрагма з електропр. (закр.)	Поки кнопка утримується натиснутою, діафрагма зменшується. Використовуйте у поєднанні з користувачьким параметром g1 ( <b>Призначення кнопки Fn</b> ) > <b>Діафрагма з електропр. (відкр.)</b> , щоб регулювати діафрагму за допомогою кнопок (□ 361).
 Маркування індексів	Натисніть кнопку під час відеозйомки, щоб додати індекс у поточному положенні (□ 54). Індекси можна застосовувати під час перегляду та редагування відеороликів.
 Інформ. про фотозйомку	Натисніть кнопку, щоб відобразити інформацію про витримку, діафрагму та інші параметри фотозйомки замість інформації про відеозйомку. Щоб повернутися до екрана відеозйомки, натисніть кнопку ще раз.
Немає	Натискання кнопки не призводить до жодних дій.

### g3: Признач. кнопки AE-L/AF-L

Кнопка MENU →  меню користувацьких параметрів


Виберіть функцію для кнопки <sup>AE-L</sup>/<sub>AF-L</sub> AE-L/AF-L у режимі відео live view.





#### ■ ■ Натискання

Параметр	Опис
 Маркування індексів	Натисніть кнопку під час відеозйомки, щоб додати індекс у поточному положенні (□ 54). Індеси можна застосовувати під час перегляду та редагування відеороликів.
 Інформ. про фотозйомку	Натисніть кнопку, щоб відобразити інформацію про витримку, діафрагму та інші параметри фотозйомки замість інформації про відеозйомку. Щоб повернутися до екрана відеозйомки, натисніть кнопку ще раз.
 Фіксація AE/AF	Фокус та експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку.
 Лише фіксація AE	Експозицію зафіксовано, поки натиснуто кнопку.
 Фіксація AE (утримання)	Експозиція фіксується натисканням кнопки і лишається зафіксованою, поки її не буде натиснуто вдруге.
 Лише фіксація AF	Фокус зафіксовано, поки натиснуто кнопку.
Немає	Натискання кнопки не призводить до жодних дій.

## g4: Признач. кнопки затвора

Кнопка MENU →  меню користувачьких параметрів

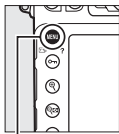
Виберіть функцію, яку виконуватиме натискання кнопки спуску затвора, коли вибрано режим  за допомогою перемикача режимів live view.

Параметр	Опис
 Фотозйомка	Натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб завершити відеозйомку та зробити знімок зі співвідношенням сторін 16 : 9 (відомості про розмір зображення наведено на стор. 60).
 Відеозйомка	Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб розпочати режим відео live view. Потім кнопку спуску затвора можна буде натискати наполовину (тільки в режимі автофокусування), щоб виконати фокусування, та до кінця, щоб розпочати або завершити відеозйомку. У режимі відео live view кнопку спуску затвора не можна використовувати для інших цілей. Щоб вийти з режиму відео live view, натисніть кнопку  . Кнопка спуску затвора на додатковому безпроводовому пульті дистанційного керування або шнурі дистанційного керування (  439, 441) виконує такі самі функції, що й кнопка спуску затвора на фотокамері.

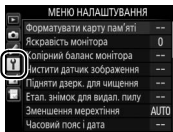


## ☷ Меню налаштування: налаштування фотокамери

Щоб відобразити меню налаштування, натисніть кнопку MENU і виберіть вкладку ☷ (меню налаштування).



Кнопка MENU



## Параметри меню налаштування

Меню налаштування містить такі параметри:

Параметр		Параметр	
Форматувати карту пам'яті	366	Коментар до зображення	375
Яскравість монітора	367	Про авторські права	376
Колірний баланс монітора	368	Зберегти/завант. параметри	377
Чистити датчик зображення	445	Віртуальний горизонт	379
Підняти дзерк. для чищення <sup>1</sup>	448	Дані об'єкт. без вбуд. проц.	229
Етал. знімок для видал. пилу	369	Точне налаштування АФ	380
Зменшення мерехтіння	371	HDMI	269
Часовий пояс і дата	372	Дані розташування	234
Мова (Language)	372	Мережа	261
Автом. повертання зображен.	373	Завантаження Eye-Fi <sup>2</sup>	382
Відомості про елемент живлення	374	Версія мікропрограми	383

1 Недоступно за низького рівня заряду елемента живлення.

2 Доступно, тільки якщо вставлено сумісну карту пам'яті Eye-Fi.

 Див. також

Параметри меню за замовчуванням наведено на стор. 279.

## Форматувати карту пам'яті

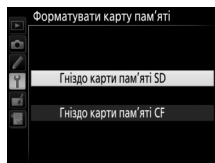
Кнопка MENU → Ү меню налаштування

Карти пам'яті необхідно відформатувати перед першим використанням або після використання чи форматування в інших пристроях. *Зауважте, що форматування призводить до незворотного видалення всіх знімків та інших даних з карти.* Перед форматуванням створіть резервні копії даних за потреби (📖 253).

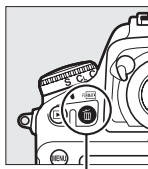
### ✓ Під час форматування

*Не вимикайте фотокамеру та не виймайте карту пам'яті під час форматування.*

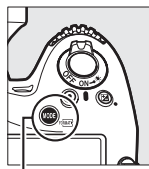
Якщо вибрати пункт меню налаштування **Форматувати карту пам'яті**, буде відображено параметри, показані праворуч; виберіть гніздо для карти пам'яті та пункт **Так**, щоб відформатувати вибрану карту.



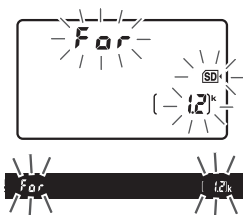
Карти пам'яті можна також форматувати, утримуючи кнопки **🗑️** (FORMAT) та **MODE** (FORMAT) натиснутими одночасно, поки на панелі керування та у видошукачі на місці відображення витримки не почне блимати індикатор **F o r**.



Кнопка **🗑️** (FORMAT)




Кнопка **MODE** (FORMAT)






Натисніть кнопки разом вдруге, щоб відформатувати карту (щоб вийти без форматування карти, натисніть будь-яку іншу кнопку або зачекайте приблизно шість секунд, поки індикатор **F o r** не припинить блимати). Після завершення форматування на панелі керування та у видошукачі буде відображено кількість знімків, які можна записати за поточних параметрів.

#### Дві карти пам'яті

Якщо вставлено дві карти пам'яті, коли натиснуто кнопки  (формат) і **MODE** (режим), то карту, яку буде відформатовано, буде позначено піктограмою, що блимає. Прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати інше гніздо.

## Яскравість монітора

Кнопка **MENU** →  меню налаштування

Натисніть  або , щоб вибрати яскравість монітора для відтворення, відображення меню та інформаційного екрана. Вибирайте більші значення, щоб збільшити яскравість, менші — щоб зменшити.


#### Яскравість монітора




Значення **+4** або вище полегшують перегляд монітора за яскравого освітлення, але при цьому зображення жовтого кольору набувають зеленуватого відтінку. Вибирайте менші значення, щоб забезпечити точне кольоровідтворення.

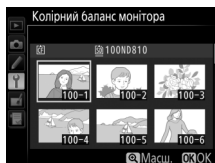
#### Див. також


Значення, вибране для параметра **Яскравість монітора**, не впливає на яскравість екрана у режимах фотозйомки **live view** та відео **live view**. Відомості щодо налаштування яскравості монітора в режимі **live view** наведено на стор. 42.

## Колірний баланс монітора

Кнопка MENU →  меню налаштування


Використовуйте мультиселектор, як показано на рисунку нижче, щоб налаштувати колірний баланс монітора на основі зразка зображення. Зразком зображення є останній зі зроблених знімків або, у режимі відтворення, останній з відображених знімків; щоб вибрати інше зображення, натисніть кнопку  і виберіть зображення зі списку ескізів (щоб переглянути виділене зображення у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку ; щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  і виберіть потрібну карту та папку, як описано на стор. 237). Якщо на карті пам'яті немає знімків, замість зразка зображення буде відображено порожній кадр у сірій рамці. Натисніть кнопку  для виходу після завершення налаштувань. Колірний баланс монітора застосовується лише до меню, відтворення і зображення з об'єктива, яке відображається у режимах фотозйомки live view та відео live view; на знімки, зроблені фотокамерою, він не впливає.



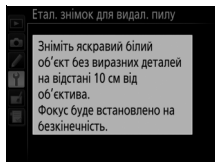
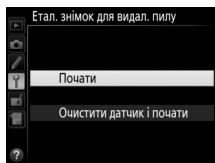
Отримайте еталонні дані для функції видалення пилу із зображення у програмі Capture NX-D (доступна для завантаження,  260; додаткові відомості наведено в інтерактивній довідці до програми Capture NX-D).

Параметр **Етал. знімок для видал. пилу** доступний, тільки коли на фотокамеру встановлено об'єктив із вбудованим процесором. Рекомендовано використовувати об'єктив формату, відмінного від DX, з фокусною відстанню не менше 50 мм. Якщо використовується об'єктив зі змінною фокусною відстанню, необхідно максимально збільшити масштаб зображення.

### 1 Виберіть варіант початку.

Виділіть один з указаних нижче варіантів і натисніть кнопку . Щоб вийти без отримання даних для видалення пилу із зображення, натисніть кнопку MENU.

- **Почати.** Буде відображено повідомлення, показане праворуч, а у видошукачі та на панелі керування з'явиться індикатор «rEF».
- **Очистити датчик і почати.** Виберіть цей параметр, щоб очистити датчик зображення перед початком. Коли очищення буде завершено, на екрані буде відображено повідомлення, показане праворуч, а у видошукачі та на панелі керування з'явиться індикатор «rEF».



#### Очищення датчика 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. Вибирайте параметр **Очистити датчик і почати**, тільки якщо еталонні дані для видалення пилу не будуть використовуватися для наявних знімків.

## 2 Створіть кадр з невиразним білим об'єктом у видошукачі.

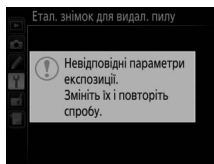
Розташуйте об'єкти на відстані приблизно десяти сантиметрів від добре освітленого невиразного об'єкта білого кольору, скомпонуйте кадр з цим об'єктом так, щоб він заповнював видошукач, і натисніть кнопку спуску затвора наполовину.

У режимі автофокусування фокус буде автоматично встановлено на нескінченність; у режимі ручного фокусування налаштуйте фокус на нескінченність вручну.

## 3 Отримайте еталонні дані для видалення пилу.

Натисніть кнопку спуску затвора до кінця, щоб отримати еталонні дані для видалення пилу із зображення. Після натискання кнопки спуску затвора монітор вимкнеться.

Якщо еталонний об'єкт надто яскравий або надто темний, фотокамері, можливо, не вдасться отримати еталонні дані для видалення пилу із зображення, і буде відображено повідомлення, показане праворуч. Виберіть інший еталонний об'єкт і повторіть процедуру, починаючи з кроку 1.



### ✓ Еталонні дані для видалення пилу із зображення

Для знімків, зроблених за допомогою інших об'єктивів або за інших значень діафрагми, можна використовувати одні й ті самі еталонні дані. Еталонні зображення неможливо переглянути за допомогою програмного забезпечення для роботи з зображеннями на комп'ютері. Під час перегляду таких зображень на фотокамері буде відображено координатну сітку.



## Зменшення мерехтіння


Кнопка MENU → меню налаштування

Зменште інтенсивність мерехтіння та сегментації зображення під час зйомки у світлі люмінесцентних або ртутних ламп у режимі live view або відеозйомки. Виберіть параметр **Авто**, щоб фотокамера автоматично вибрала правильну частоту, або вручну встановіть значення, що відповідає частоті в місцевій мережі змінного струму.

### ✓ Зменшення мерехтіння


Якщо за значення **Авто** не вдалося досягти очікуваних результатів і невідомо напевне, яка саме частота в місцевій електромережі, перевірте обидва значення — 50 і 60 Гц — та виберіть те, яке дає кращий результат. Функція зменшення мерехтіння може не забезпечити бажані результати, якщо об'єкт надто яскравий. У такому випадку виберіть меншу діафрагму (більше діафрагмове число). Щоб запобігти появі мерехтіння, виберіть режим **M** і встановіть витримку відповідно до частоти у місцевій мережі живлення:  $1/125$  с,  $1/60$  с або  $1/30$  с для 60 Гц;  $1/100$  с,  $1/50$  с або  $1/25$  с для 50 Гц.

## Часовий пояс і дата


Кнопка MENU →  меню налаштування

Змініть часові пояси, налаштуйте годинник фотокамери, виберіть порядок відображення дати та увімкніть або вимкніть перехід на літній час (📅 18).

Параметр	Опис
Часовий пояс	Виберіть часовий пояс. На годиннику фотокамери буде автоматично налаштовано час у новому часовому поясі.
Дата й час	Налаштуйте годинник фотокамери.
Формат дати	Виберіть порядок, у якому буде відображено день, місяць і рік.
Літній час	Увімкніть або вимкніть перехід на літній час. Годинник фотокамери буде автоматично переведено на годину вперед або назад. Значення за замовчуванням — <b>Вимкнути</b> .

Якщо налаштування годинника буде скинуто, на панелі керування блиматиме піктограма , а на інформаційному екрані з'явиться індикатор ☺.


## Мова (Language)



Кнопка MENU →  меню налаштування

Виберіть мову для меню та повідомлень фотокамери.



## Автом. повертання зображен.

Кнопка MENU →  меню налаштування

Знімки, зроблені з вибраним значенням **Увімкнути**, містять відомості про орієнтацію фотокамери, що дає змогу автоматично повертати їх під час відтворення ( 288) або перегляду в програмному забезпеченні ViewNX 2 (з комплекту) чи Capture NX-D (доступне для завантаження;  260). Зберігається інформація про такі положення фотокамери:



*Ландшафтна  
(горизонтальна)  
орієнтація*




*Фотокамеру повернуто  
на 90° за годинниковою  
стрілкою*




*Фотокамеру повернуто  
на 90° проти  
годинникової стрілки*

Орієнтація фотокамери не записується, якщо вибрано значення **Вимкнути**. Виберіть це значення під час зйомки з панорамуванням або з об'єктивом, спрямованим вгору чи вниз.

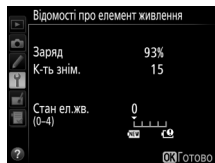
### Повернути вертикально




Щоб знімки з вертикальною (портретною) орієнтацією автоматично поверталися під час відтворення, виберіть значення **Увімкнути** для параметра меню відтворення **Повернути вертикально** ( 288).

## Відомості про елемент живлення

Кнопка MENU →  меню налаштування

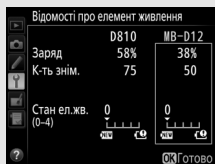
Перегляньте відомості про елемент живлення, що наразі використовується у фотокамері.




Пункт	Опис
<b>Заряд</b>	Поточний рівень заряду елемента живлення показано у процентному відношенні.
<b>К-ть знім.</b>	Кількість спусків затвора, зроблених з поточним елементом живлення з часу його останнього заряджання. Зауважте, що спуск затвора фотокамери іноді може відбуватися без записування знімка, наприклад, при вимірюванні попереднього налаштування вручну балансу білого.
<b>Калібрув.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Цей пункт відображається, тільки коли живлення фотокамери забезпечується додатковим батарейним блоком MB-D12 з установленим елементом живлення EN-EL18a/EN-EL18 (продаються окремо).</li><li>CAL: внаслідок багаторазового використання та заряджання необхідно виконати калібрування, щоб забезпечити точність вимірювання рівня заряду елемента живлення; відкалібруйте елемент живлення перед заряджанням.</li><li>—: калібрування не потрібне.</li></ul>
<b>Стан ел.жв.</b>	На екрані відображено п'ять рівнів стану елемента живлення. Рівень 0 (  ) вказує на максимальну ефективність елемента живлення, 4 (  ) — що ресурс заряджання елемента живлення вичерпано і його потрібно замінити. Зауважте, що для нових елементів живлення, які заряджалися за температури нижче 5 °C, може спостерігатися тимчасове скорочення ресурсу заряджання; однак відображення стану елемента живлення повернеться до норми після заряджання елемента живлення за температури 20 °C або вище.



### Батарейний блок MB-D12



Відображення параметрів для блока MB-D12 показано на рисунку праворуч. У разі використання елементів живлення EN-EL18a/EN-EL18 на екрані показано, чи потрібне калібрування. Якщо використовуються елементи живлення типу AA, рівень їхнього заряду буде показано відповідною піктограмою; інші відомості не буде відображено.

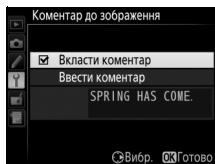


## Коментар до зображення

Кнопка MENU →  меню налаштування

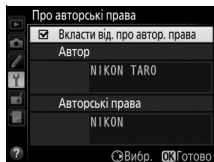
Після зйомки додайте коментарі до нових знімків. Коментарі можна переглянути у вигляді метаданих у програмному забезпеченні ViewNX 2 (з комплекту) або Capture NX-D (доступне для завантаження;  260). Коментар також буде відображено на сторінці даних зйомки на екрані інформації про знімок ( 244). Доступні такі параметри:

- **Ввести коментар.** Введіть коментар, як описано на стор. 178. Максимальна довжина коментаря становить 36 символів.
- **Вкласти коментар.** Виберіть цей параметр, щоб додавати коментар до всіх подальших знімків. Параметр **Вкласти коментар** можна ввімкнути або вимкнути, виділивши його та натиснувши кнопку . Після вибору потрібного параметра натисніть кнопку  для виходу.



Після зйомки до нових знімків можна додати відомості про авторські права. Відомості про авторські права включено до даних зйомки, які відображаються на екрані інформації про знімок (☐ 245), їх можна переглянути як метадані у програмі ViewNX 2 (з комплекту) або Capture NX-D (доступна для завантаження; ☐ 260). Доступні такі параметри:


- **Автор.** Введіть ім'я фотографа, як описано на стор. 178. Максимальна довжина імені фотографа складає 36 символів.
- **Авторські права.** Введіть ім'я власника авторських прав, як описано на стор. 178. Максимальна довжина імені власника авторських прав складає 54 символи.
- **Вкласти від. про автор. права.** Виберіть цей параметр, щоб додавати відомості про авторські права до всіх подальших знімків. Параметр **Вкласти від. про автор. права** можна вмикати та вимикати, виділивши його та натиснувши кнопку . Після вибору потрібного параметра натисніть кнопку  для виходу.



### Про авторські права

Щоб уникнути несанкціонованого використання імен фотографа та власника авторських прав, перед тим як позичати чи передавати фотокамеру іншій особі переконайтеся, що параметр **Вкласти від. про автор. права** не вибрано, і що поля **Автор** та **Авторські права** не заповнено. Компанія Нікон не несе відповідальності за будь-які збитки або суперечки, які виникли через використання параметра **Про авторські права**.

## Зберегти/завант. параметри

Кнопка MENU →  меню налаштування

Виберіть пункт **Зберегти параметри**, щоб зберегти наведені нижче параметри на карту пам'яті або на карту пам'яті в основному гнізді, якщо вставлено дві карти (□ 86; якщо карту заповнено, буде відображено повідомлення про помилку). Використовуйте цю функцію, щоб обмінюватися параметрами між фотокамерами D810.

Меню	Параметр
Відтворення	Налашт. дисплея відтворення
	Перегляд зображення
	Після видалення
	Повернути вертикально
Зйомка (усі банки)	Банк меню режиму зйомки
	Розширені банки меню
	Називання файлів
	Вибір основного гнізда
	Функція додатк. гнізда
	Якість зображення
	Записування у форматі JPEG/TIFF
	Записування у форматі NEF (RAW)
	Область зображення
	Баланс білого (з точним налаштуванням і попередніми налаштуваннями d-1–d-6)
	Установити Picture Control (користувацькі системи Picture Control зберігаються як <b>Стандартний</b> )
	Колірний простір
	Активний D-Lighting
	Керування віньєтуванням
Автом. виправл. спотв.	
ЗШ під час тривал. експозиції	

Меню	Параметр
Зйомка (усі банки)	ЗШ при високій чутлив. ISO
	Параметри чутливості ISO
	Параметри відео
Користувацькі параметри (усі банки)	Усі користувацькі параметри
Налаштування	Чистити датчик зображення
	Зменшення мерехтіння
	Часовий пояс і дата (крім дати й часу)
	Мова (Language)
	Автом. повертання зображен.
	Коментар до зображення
	Про авторські права
	Дані об'єкт. без вбуд. проц.
	HDMI
	Дані розташування
Завантаження Eye-Fi	
Моє меню/Останні налаштування	Усі пункти меню «Моє меню»
	Усі останні налаштування
	Вибрати вкладку

Параметри, збережені за допомогою цієї моделі фотокамери, можна відновити, вибравши пункт **Завантажити параметри**. Зауважте, що параметр **Зберегти/завант. параметри** доступний, тільки коли у фотокамеру вставлено карту пам'яті, а параметр **Завантажити параметри** — тільки якщо на карті є збережені параметри.

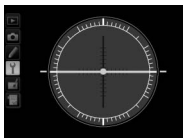
#### Збережені параметри

Параметри зберігаються у файлі з ім'ям NCSETUPF. Фотокамера не зможе завантажити параметри, якщо змінити ім'я файлу.

## Віртуальний горизонт

Кнопка MENU →  меню налаштування

Ця функція відображає інформацію про нахил вперед і вбік на основі відомостей, наданих датчиком нахилу фотокамери. Якщо фотокамеру не нахилено ні ліворуч, ні праворуч, то опорну лінію нахилу вбік буде відображено зеленим кольором. Якщо фотокамеру не нахилено ні вперед, ні назад, точку в центрі екрана буде відображено зеленим кольором. Кожна поділка еквівалентна приблизно 5°.



Фотокамеру розташовано рівно



Фотокамеру нахилено ліворуч або праворуч




Фотокамеру нахилено вперед або назад

### Нахил фотокамери

Відображення віртуального горизонту не буде точним, коли фотокамеру нахилено під гострим кутом уперед чи назад. Якщо фотокамера не може виміряти нахил, його величину не буде відображено.



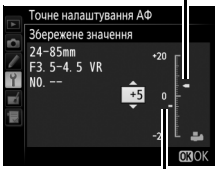
### Див. також

Відомості щодо перегляду віртуального горизонту у видошукачі наведено в описі користувацького параметра f4 (**Призначення кнопки Fn > Натискання**;  343, 347). Відомості щодо відображення віртуального горизонту в режимі live view наведено на стор. 46 і 58.






## Точне налаштування АФ

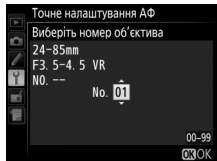
Кнопка MENU → **У** меню налаштування

Ця функція дає змогу точно налаштувати фокусування щонайбільше для 20 типів об'єктів. Точне налаштування АФ не рекомендовано в більшості випадків, воно може заважати звичайному фокусуванню. Використовуйте лише за потреби.

Параметр	Опис
<b>Точне нал. АФ (перемикач)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Увімкнути.</b> Увімкнути точне налаштування АФ.</li><li>• <b>Вимкнути.</b> Вимкнути точне налаштування АФ.</li></ul>
<b>Збережене значення</b>	<p>Налаштуйте АФ для поточного об'єктива (лише для об'єктів із вбудованим процесором). Натисніть кнопку  або , щоб вибрати значення від -20 до +20. Можна зберегти значення щонайбільше для 20 типів об'єктів. Для кожного типу об'єктива можна зберегти лише одне значення.</p> <p><i>Переміщення фокальної точки в напрямку від фотокамери.</i></p> <p><i>Поточне значення</i></p> 
<b>За замовчуванням</b>	<p>Виберіть значення для точного налаштування АФ, яке використовується, коли немає збереженого раніше значення для поточного об'єктива (лише для об'єктів із вбудованим процесором).</p> <p><i>Переміщення фокальної точки в напрямку до фотокамери.</i></p> <p><i>Попереднє значення</i></p>



Параметр	Опис
<p><b>Список збереж. значень</b></p>	<p>Перелік збережених раніше значень точного налаштування АФ. Щоб видалити об'єкти зі списку, виділіть його та натисніть кнопку  (🗑️). Щоб змінити ідентифікатор об'єктива (наприклад, щоб вибрати ідентифікатор, що збігається з двома останніми цифрами серійного номера об'єктива, щоб відрізнити його від інших об'єктів того самого типу, з огляду на те, що параметр <b>Збережене значення</b> можна використовувати лише для одного об'єктива кожного типу), виділіть потрібний об'єктів і натисніть кнопку .</p> <p>Буде відображено меню, показане праворуч. Натискайте кнопки  або , щоб вибрати ідентифікатор, і натисніть кнопку , щоб зберегти зміни та вийти.</p>



#### Точне налаштування АФ

Коли застосовується точне налаштування АФ, фотокамера може бути не в змозі сфокусуватися на мінімальну відстань або на нескінченність.

#### Live view

Точне налаштування не застосовується до автофокусування у режимі live view (□ 35).

#### Збережене значення

Для кожного типу об'єктива можна зберегти лише одне значення. У разі використання телеконвертора можна зберегти окремі значення для кожної комбінації об'єктива та телеконвертора.

Цей параметр відображається, тільки коли у фотокамеру вставлено карту пам'яті Eye-Fi (продається окремо у сторонніх постачальників). Виберіть **Активувати**, щоб завантажувати знімки до заздалегідь вибраного місця призначення. Зауважте, що знімки не буде завантажено у разі недостатньої сили сигналу.

Дотримуйтеся усіх місцевих законів щодо безпроводових пристроїв і вибирайте параметр **Не активувати** в місцях, де використання безпроводових пристроїв заборонено.






### Карти Eye-Fi

Карти Eye-Fi можуть випромінювати радіосигнали, навіть коли вибрано значення **Не активувати**. Якщо на моніторі буде відображено попередження (☐ 470), вимкніть фотокамеру та вийміть карту.

Під час використання карти Eye-Fi установіть для користувачького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**, ☐ 319) значення 30 с або більше.

Дивіться посібник до карти Eye-Fi, за довідками звертайтеся до виробника. Фотокамеру можна використовувати, щоб вмикати і вимикати карти Eye-Fi, але вона, можливо, не буде підтримувати інші функції карт Eye-Fi.

Коли встановлено карту Eye-Fi, її стан позначено піктограмою на інформаційному екрані:


- : завантаження Eye-Fi не активовано.
- : завантаження Eye-Fi активовано, але немає знімків, доступних для завантаження.
-  (нерухома): завантаження Eye-Fi активовано; очікування початку завантаження.
-  (анімована): завантаження Eye-Fi активовано, триває завантаження даних.
- : помилка — фотокамера не може керувати картою Eye-Fi. Якщо на панелі керування або у видошукачі буде блимати індикатор , див. стор. 470; якщо цей індикатор не блимає, фотографувати можна звичайним чином, але параметри Eye-Fi не можна змінювати.



#### Підтримувані карти Eye-Fi


Деякі карти можуть не продаватись у деяких країнах або регіонах; за додатковими відомостями зверніться до виробника. Карти Eye-Fi призначені для використання тільки у країні придбання. Упевніться, що мікропрограму карти Eye-Fi було оновлено до останньої версії.

## Версія мікропрограми

Кнопка MENU →  меню налаштування

Перегляд поточної версії мікропрограми фотокамери.

## Меню обробки: створення оброблених копій


Щоб відобразити меню обробки, натисніть кнопку MENU і виберіть вкладку  (меню обробки).




Кнопка MENU

## Параметри меню обробки

Параметри меню обробки використовують для створення обрізаних або оброблених копій наявних знімків. Меню обробки відображається, тільки коли у фотокамеру вставлено карту пам'яті, яка містить знімки, відмінні від малих зображень у форматі NEF (RAW).

Параметр		Параметр	
 D-Lighting	388	 Вирівнювання	404
 Коригов. ефекту черв. очей	389	 Виправлення спотворення	405
 Обтинати	390	 Риб'яче око	406
 Монохромний	392	 Колірний контур	406
 Ефекти фільтра	393	 Кольоровий ескіз	407
 Колірний баланс	394	 Керування перспективою	408
 Накладання зображень <sup>1</sup>	395	 Ефект мініатюри	409
 Обробка NEF (RAW)	399	 Вибірковий колір	410
 Змінити розмір	401	 Редагувати відео	67
 Швидка обробка	404	 Зіставлення варіантів <sup>2</sup>	412




1 Можна вибрати, тільки натиснувши кнопку MENU та вибравши вкладку .

2 Доступно, тільки якщо натиснуто кнопку  у режимі повнокадрового відтворення, коли відображено оброблене зображення або оригінал.

## Створення оброблених копій



Щоб створити оброблену копію, виконайте такі дії:

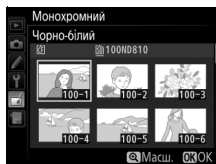
### 1 Виберіть пункт у меню обробки.


Натисніть кнопку  або , щоб виділити пункт, а потім кнопку , щоб його вибрати.

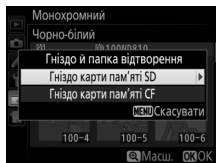


### 2 Виберіть знімок.

Виділіть знімок і натисніть кнопку . Щоб переглянути виділений знімок у повноекранному режимі, натисніть і утримуйте кнопку .



Щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  і виберіть потрібну карту та папку, як описано на стор. 237.




#### Обробка

Якщо зображення записано з параметрами якості зображення NEF + JPEG, буде оброблено лише зображення у форматі NEF (RAW). Фотокамера може бути не в змозі відобразити або обробляти зображення, створені за допомогою інших пристроїв.



### 3 Виберіть параметри обробки.

Додаткові відомості наведено в розділі з описом вибраного пункту. Щоб вийти без створення обробленої копії, натисніть кнопку MENU.

#### Затримка вимкнення монітора

Монітор вимкнеться, і дію буде скасовано, якщо протягом короткого часу не виконуватиметься жодних дій. Будь-які незбережені зміни буде втрачено. Щоб збільшити час, протягом якого монітор залишатиметься ввімкненим, виберіть довший час відображення меню для користувацького параметра c4 (**Затримка вимкн. монітора**,  320).

### 4 Створіть оброблену копію.


Натисніть кнопку , щоб створити оброблену копію. Оброблені копії позначені піктограмою .

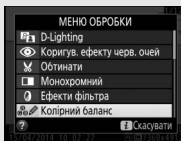



#### Створення оброблених копій під час відтворення

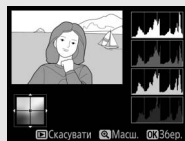
Оброблені копії також можна створювати під час відтворення.



*Відобразіть знімок у повнокадровому режимі та натисніть .*



*Виділіть параметр і натисніть .*



*Створіть оброблену копію.*

#### **Малі зображення у форматі NEF (RAW) + JPEG**

Якщо копії у форматі JPEG малих зображень у форматі NEF (RAW), зроблених з параметром якості зображення NEF (RAW) + JPEG, записано на ту саму карту пам'яті (□ 86), не можна редагувати ні зображення у форматі NEF (RAW), ні копії у форматі JPEG.

#### **Обробка копій**

Більшість параметрів можна застосовувати до копій, створених за допомогою інших параметрів обробки, але, за винятком параметрів **Накладання зображень** та **Редагувати відео > Вибрати точку поч./кінця**, кожний параметр можна застосовувати тільки один раз (зауважте, що багаторазове редагування може призвести до втрати деталізації). Параметри, які не можна застосувати до поточного зображення, вибрати не можна.

#### **Якість зображення**

Копії, створені із зображень у форматі JPEG, мають такі самі розмір та якість, що й оригінал, за винятком копій, створених за допомогою параметрів **Обтинати**, **Накладання зображень**, **Обробка NEF (RAW)** та **Змінити розмір**, у той час як копії, створені зі знімків у форматі NEF (RAW), зберігаються як зображення у форматі JPEG великого розміру та високої якості, а копії, створені зі знімків у форматі TIFF (RGB), зберігаються як зображення у форматі JPEG високої якості і такого самого розміру, що й оригінал. Під час збереження знімків у форматі JPEG використовується стиснення з пріоритетом розміру.

## D-Lighting

Кнопка MENU →  меню обробки




Параметр D-Lighting призначено для освітлення тіней, тому він ідеально підходить для обробки темних знімків або знімків об'єктів, освітлених ззаду.

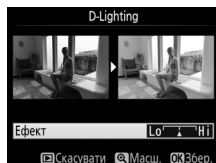


До




Після

Натисніть кнопку  або , щоб вибрати рівень корекції. Ефект можна попередньо переглянути на екрані редагування. Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.





Цей параметр застосовується для виправлення ефекту «червоних очей», спричиненого спрацьовуванням спалаху, та доступний тільки для знімків, зроблених із застосуванням спалаху. Можливий попередній перегляд знімка, вибраного для коригування ефекту червоних очей, на екрані редагування. Перевірте результат коригування ефекту червоних очей та створіть копію, як описано в наведеній нижче таблиці. Зауважте, що коригування ефекту червоних очей не завжди призводить до очікуваного результату та за дуже виняткових обставин може бути застосоване до частин зображення, які не зазнали впливу ефекту червоних очей; ретельно переглядайте зображення перед тим, як продовжити.









Щоб	Використовуйте	Опис
Збільшити		Натисніть кнопку  , щоб збільшити зображення,  — щоб зменшити. Коли масштаб знімка збільшено, використовуйте мультиселектор, щоб переглядати ділянки зображення, які не видно на моніторі.
Зменшити		Утримуйте мультиселектор натиснутим, щоб швидко прокручувати зображення для переходу до інших ділянок кадру. Вікно навігації відображається, якщо натиснуто кнопки масштабування або мультиселектор; ділянку зображення, яку наразі видно на моніторі, обведено жовтою рамкою. Натисніть кнопку  , щоб скасувати масштабування.
Переглянути інші ділянки зображення		Якщо фотокамера виявить на вибраному знімку ефект червоних очей, то буде створено копію, оброблену для зменшення цього ефекту. Копію не буде створено, якщо фотокамера не може виявити ефект червоних очей.
Скасувати масштабування		
Створити копію		

## Обтинати

Кнопка MENU →  меню обробки

Створіть обрізану копію вибраного знімка. Вибраний знімок відображено з ділянкою обтинання обведеною жовтим кольором; створіть обрізану копію, як описано в наведеній нижче таблиці.



Щоб	Використовуйте	Опис
Зменшити розмір ділянки обтинання		Натисніть кнопку  , щоб зменшити розмір ділянки обтинання.
Збільшити розмір ділянки обтинання		Натисніть кнопку  , щоб збільшити розмір ділянки обтинання.
Змінити співвідношення сторін рамки обтинання		Прокрутіть головний диск керування, щоб вибрати співвідношення сторін.
Розташувати рамку обтинання		Використовуйте мультиселектор, щоб вибрати положення ділянки обтинання. Натисніть і утримуйте, щоб швидко перемістити рамку обтинання в потрібне положення.
Попередньо переглянути результат обтинання		Натисніть центральну кнопку мультиселектора для попереднього перегляду обрізаного зображення.
Створити копію		Збережіть поточну ділянку обтинання як окремий файл.

### **Обтинання: якість і розмір зображення**

Копії, створені зі знімків у форматі NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG або TIFF (RGB), мають якість зображення (☐ 79) 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.



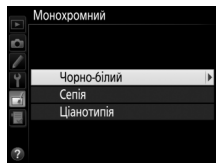
### **Перегляд обрізаних копій**




Функція збільшення під час відтворення може бути недоступна для обрізаних копій.

## Монохромний

Кнопка MENU → меню обробки

Створюйте копії знімків з ефектами **Чорно-білий**, **Сепія** або **Ціанотипія** (монохромний з синім відтінком).



У разі вибору ефекту **Сепія** або **Ціанотипія** вибране зображення буде відображено в режимі попереднього перегляду; натисніть кнопку , щоб збільшити насиченість кольору,  — щоб зменшити. Натисніть кнопку , щоб створити монохромну копію.

*Збільшити насиченість*



*Зменшити насиченість*



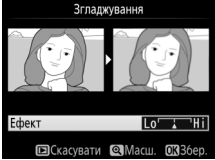


## Ефекти фільтра

Кнопка MENU →  меню обробки

Виберіть один із наведених нижче ефектів фільтра. Після налаштування ефектів фільтра, як описано нижче, натисніть кнопку **OK**, щоб зберегти оброблену копію.


Параметр	Опис
<b>Природне освітлення</b>	Створює ефект фільтра природного освітлення, зменшуючи інтенсивність синього кольору на знімку. Ефект можна попередньо переглянути на моніторі, як показано праворуч. 
<b>Теплий фільтр</b>	Створює копію з ефектом фільтра теплих тонів, який надає копії «теплого» червонуватого відтінку. Ефект можна попередньо переглянути на моніторі. 
<b>Підсилювач червоного</b>	Збільшує інтенсивність червоного ( <b>Підсилювач червоного</b> ), зеленого ( <b>Підсилювач зеленого</b> ) або синього кольору ( <b>Підсилювач синього</b> ). Натисніть кнопку  , щоб збільшити ефект,  — щоб зменшити. 
<b>Підсилювач зеленого</b>	
<b>Підсилювач синього</b>	
<b>Перетинання екрана</b>	Додає джерелам світла ефекту зоряного сяйва. <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Кількість точок:</b> виберіть кількість променів: чотири, шість або вісім.</li><li>• <b>Величина фільтра:</b> виберіть яскравість джерел світла, до яких буде застосовано ефект.</li><li>• <b>Кут фільтра:</b> виберіть кут нахилу променів.</li><li>• <b>Довжина точок:</b> виберіть довжину променів.</li><li>• <b>Підтверд.:</b> попередній перегляд ефектів фільтра. Натисніть кнопку  для попереднього перегляду копії у повнокадровому режимі.</li><li>• <b>Зберегти:</b> створіть оброблену копію.</li></ul>

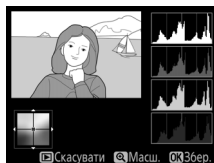
Параметр	Опис
Згладжування	<p>Додає ефект фільтра згладжування. Натисніть кнопку  або , щоб вибрати інтенсивність фільтра.</p> 

## Колірний баланс

Кнопка MENU →  меню обробки

Використовуйте мультиселектор, щоб створити копію зі зміненим колірним балансом, як показано нижче. Ефект відображається на моніторі разом з гістограмами червоного, зеленого та синього каналів (📖 241), які надають відомості про розподіл тонів на копії.

Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.



*Збільшити інтенсивність зеленого*


*Збільшити інтенсивність синього*



*Збільшити інтенсивність жовтого*

*Збільшити інтенсивність пурпурового*


## ✎ Масштабування

Щоб збільшити зображення на моніторі, натисніть кнопку . Гістограму буде оновлено, вона відобразить лише ті дані, які стосуються видимої на моніторі частини зображення. Коли масштаб зображення збільшено, натискайте кнопку  (/?) для переходу від колірному балансу до масштабування і навпаки. Коли вибрано масштабування, можна збільшувати та зменшувати масштаб за допомогою кнопок  та  і прокручувати зображення за допомогою мультиселектора.



## Накладання зображень



Кнопка MENU →  меню обробки

За допомогою функції накладання зображень можна об'єднати два наявних знімки у форматі NEF (RAW), щоб створити одне зображення, яке зберігається окремо від оригіналів. Результат, який дає використання даних у форматі RAW з датчика зображення фотокамери, значно кращий, ніж комбіновані знімки, створені у програмах обробки зображень. Новий знімок зберігається з поточними параметрами якості та розміру зображення. Перед створенням накладання налаштуйте якість і розмір зображення ( 79, 83; доступні всі параметри). Щоб створити копію у форматі NEF (RAW), виберіть якість зображення **NEF (RAW)** і розмір зображення **Великий** (накладання буде збережено як зображення у форматі NEF/RAW великого розміру навіть у разі вибору значення **Малий**).






## 1 Виберіть Накладання зображень.

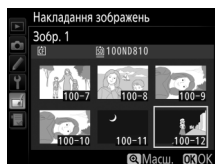
Виділіть пункт меню обробки

**Накладання зображень** і натисніть кнопку . Буде відображено діалогове вікно, показане праворуч, з виділеним пунктом **Зобр. 1**; натисніть кнопку , щоб відобразити діалогове вікно вибору знімка, де наведено перелік лише зображень у форматі NEF (RAW) великого розміру, створених цією фотокамерою (зображення у форматі NEF/RAW малого розміру не можна вибрати).




## 2 Виберіть перше зображення.

Виділіть за допомогою мультиселектора перший знімок для накладання. Щоб переглянути виділений знімок у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку . Щоб переглянути зображення в інших місцях, натисніть кнопку  і виберіть потрібну карту та папку, як описано на стор. 237. Натисніть кнопку , щоб вибрати виділений знімок і повернутися до екрана попереднього перегляду.





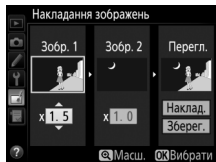
## 3 Виберіть друге зображення.

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









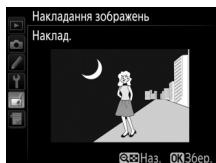
## 4 Налаштуйте підсилення.

Виділіть **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 подвоїти його. Ефект підсилення видно у стовпці **Перегл.**




## 5 Перегляньте накладання.

Натисніть кнопку  або , щоб помістити курсор у стовпець **Перегл.**, натисніть кнопку  або , щоб виділити пункт **Наклад.** Натисніть кнопку , щоб попередньо переглянути накладання, як показано на рисунку праворуч (щоб зберегти накладання без попереднього перегляду, виберіть пункт **Зберег.**). Щоб повернутися до кроку 4 і вибрати нові знімки або налаштувати підсилення, натисніть кнопку .



## 6 Збережіть накладання.

Натисніть кнопку  під час попереднього перегляду, щоб зберегти накладання. Після створення накладання отримане зображення буде показано на моніторі в повнокадровому режимі.




### **Накладання зображень**

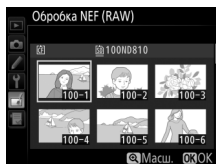
Можна комбінувати лише знімки у форматі NEF (RAW) з однаковою областю зображення та глибиною кольору.

Накладання має ту саму інформацію про знімок (зокрема, дату зйомки, вимірювання, витримку, діафрагму, режим експозиції, корекцію експозиції, фокусну відстань та орієнтацію зображення) та значення балансу білого і Picture Control, що й знімок, вибраний як **Зобр. 1**. Поточний коментар до зображення буде додано до накладання під час збереження; однак відомості про авторські права не буде скопійовано. Накладання, збережені у форматі NEF (RAW), використовують тип стиснення, вибраний для параметра **Стиснення NEF (RAW)** 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.




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 кнопку , щоб відобразити діалогове вікно вибору знімка, де наведено перелік лише зображень у форматі NEF (RAW) великого розміру, створених цією фотокамерою. Зображення у форматі NEF/RAW малого розміру не можна вибрати. Щоб створити копії у форматі JPEG зображень у форматі NEF (RAW) малого розміру, використовуйте програмне забезпечення ViewNX 2 з комплексу (📄 253) або Capture NX-D (доступне для завантаження, 📄 260).



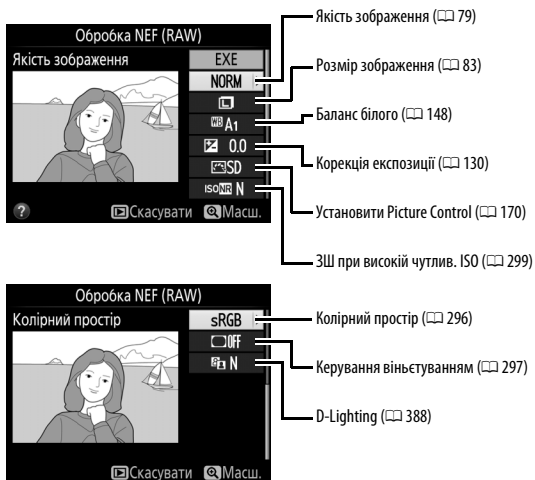
### 2 Виберіть знімок.

Виділіть знімок за допомогою мультиселектора (щоб переглянути його в повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку ; щоб переглянути зображення в інших місцях, як описано на стор. 237, натисніть кнопку ). Натисніть кнопку , щоб вибрати виділений знімок і перейти до наступного кроку.



### 3 Виберіть параметри для копії у форматі JPEG.

Налаштуйте наведені нижче параметри. Зауважте, що параметри балансу білого та керування віньєтуванням недоступні для багатократних експозицій або знімків, створених накладанням зображень, і що корекцію експозиції можна зазначити тільки в межах від -2 до +2 EV.




### 4 Створіть копію знімка.

Виділіть пункт **EXE** і натисніть кнопку **OK**, щоб створити копію вибраного знімка у форматі JPEG. Щоб вийти без створення копії, натисніть кнопку **MENU**.




Створюйте малі копії вибраних знімків.


### 1 Виберіть параметр **Змінити розмір**.

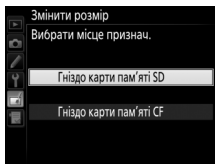
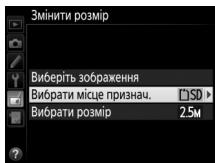
Щоб змінити розмір вибраних зображень, виділіть пункт меню обробки **Змінити розмір** та натисніть кнопку .




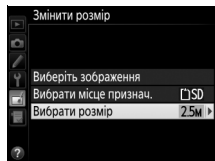
### 2 Виберіть місце призначення.


Якщо вставлено дві карти пам'яті, можна вибрати місце призначення для копій зі зміненим розміром, для цього виділіть пункт **Вибрати місце признач.** і натисніть кнопку  (якщо вставлено тільки одну карту пам'яті, перейдіть до кроку 3).

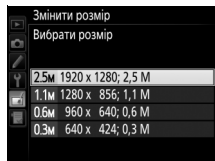
Буде відображено меню, показане праворуч; виділіть гніздо для карти пам'яті та натисніть кнопку .



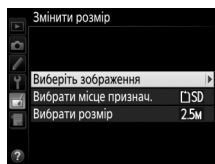
- 3** Виберіть розмір.  
Виділіть пункт **Вибрати розмір** і натисніть кнопку .








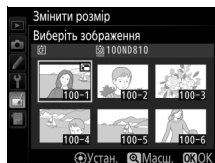
Буде відображено параметри, показані праворуч; виділіть параметр і натисніть кнопку .



- 4** Виберіть знімки.  
Виділіть пункт **Виберіть зображення** та натисніть кнопку .

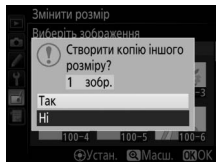


Виділяйте знімки та натискайте центральну кнопку мультиселектора, щоб вибрати їх або скасувати вибір (щоб переглянути виділений знімок у повноекранному режимі, натисніть і утримуйте кнопку ; щоб переглянути знімки в інших місцях, як описано на стор. 237, натисніть кнопку ). Вибрані знімки буде позначено піктограмою . Натисніть кнопку  після завершення вибору. Зауважте, що розмір знімків, зроблених з параметром області зображення 5 : 4 ( 75), змінити не можна.



## 5 Збережіть копії зі зміненим розміром.

Буде відображено діалогове вікно підтвердження. Виділіть пункт **Так** і натисніть кнопку **OK**, щоб зберегти копії зі зміненим розміром.



### Перегляд копій зі зміненим розміром

Функція збільшення під час відтворення може бути недоступна під час відображення копій зі зміненим розміром.



### Якість зображення


Копії, створені зі знімків у форматах NEF (RAW), NEF (RAW) + JPEG або TIFF (RGB), мають якість зображення (79) JPEG fine; копії, створені зі знімків JPEG, мають таку саму якість зображення, що й оригінал.

## Швидка обробка

Кнопка MENU →  меню обробки

Створюйте копії зі збільшеними насиченістю та контрастністю. D-Lighting застосовується за потреби для освітлення темних або освітлених ззаду об'єктів.




Натисніть кнопку  або , щоб вибрати ступінь корекції. Ефект можна попередньо переглянути на екрані редагування.

Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.



## Вирівнювання

Кнопка MENU →  меню обробки

Створіть вирівняну копію вибраного зображення. Натискайте кнопку , щоб повертати зображення за годинниковою стрілкою на кут до п'яти градусів з кроком приблизно 0,25 градуса, або кнопку , щоб повертати його проти годинникової стрілки (ефект можна попередньо переглянути на екрані редагування; зауважте, що краї зображення будуть обрізані для створення копії прямокутної форми). Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.








## Виправлення спотворення

Кнопка MENU →  меню обробки

Створюйте копії зі зменшеним периферійним спотворенням. Виберіть пункт **Авто**, щоб дозволити фотокамері виправляти спотворення автоматично, а потім за допомогою мультиселектора виконати точне налаштування, або виберіть пункт **Вручну** для зменшення спотворення вручну (зауважте, що режим






**Авто** недоступний для знімків, зроблених з автоматичним виправленням спотворення; див. стор. 298). Натисніть кнопку  для зменшення бочкоподібного спотворення, кнопку  — для зменшення подушкоподібного спотворення (ефект можна попередньо переглянути на екрані редагування; зауважте, що більші ступені виправлення спотворення призводять до збільшення розміру обрізаних ділянок з країв зображення). Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію. Зауважте, що виправлення спотворення може призвести до сильного обтинання або спотворення країв копій, створених зі знімків, зроблених із використанням об'єктивів DX зі значеннями області зображення, відмінними від **DX (24 x 16)**.

### Авто

Значення **Авто** використовується лише для знімків, створених за допомогою об'єктивів типів G, E та D (за винятком серії PC, типу «риб'яче око» та деяких інших). Досягнення результатів з іншими об'єктивами не гарантовано.

## Риб'яче око


Кнопка MENU →  меню обробки

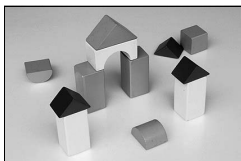
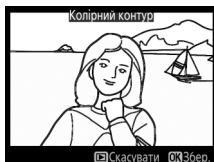
Створюйте копії, що виглядають так, ніби їх знято об'єктивом типу «риб'яче око». Натисніть кнопку , щоб збільшити ефект (також буде збільшено розмір обрізаних ділянок з країв зображення),  — щоб зменшити його. Ефект можна попередньо переглянути на екрані редагування. Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.



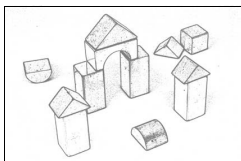
## Колірний контур

Кнопка MENU →  меню обробки

Створіть контурну копію знімка, щоб використовувати її як основу для малювання. Ефект можна попередньо переглянути на екрані редагування. Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.



До

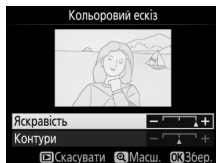


Після

## Кольоровий ескіз

Кнопка MENU →  меню обробки

Створіть копію знімка, яка нагадує начерк, намальований кольоровими олівцями. Натисніть кнопку  або , щоб виділити **Яскравість** або **Контури**, та натискайте  або , щоб внести зміни. Яскравість можна збільшити, щоб зробити кольори більш насиченими, або зменшити, щоб створити знебарвлену однотонну копію, а контури можна зробити товстішими чи тоншими. Товстіші контури роблять кольори більш насиченими. Результати можна попередньо переглянути на екрані редагування. Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.




## Керування перспективою

Кнопка MENU →  меню обробки

Створюйте копії знімків, зроблених біля підніжжя високого об'єкта, на яких зменшено ефект перспективи. Налаштуйте перспективу за допомогою мультиселектора (зауважте, що більші ступені керування перспективою призводять до збільшення розміру обрізаних ділянок з країв зображення).



Результати можна попередньо переглянути на екрані редагування. Натисніть кнопку , щоб зберегти оброблену копію.



До



















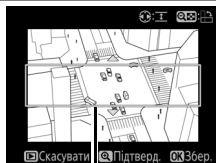
Після

## Ефект мініатюри

Кнопка MENU →  меню обробки

Створіть копію, що виглядатиме як знімок діорами. Найкращі результати буде отримано зі знімків, зроблених з високої точки огляду. Ділянку, яка буде у фокусі на копії, позначено жовтою рамкою.


Щоб	Натисніть	Опис
Вибрати орієнтацію		Натисніть кнопку  , щоб вибрати орієнтацію ділянки, яка буде у фокусі.
Вибрати положення		Якщо задіяна ділянка має горизонтальну орієнтацію, натискайте  або  , щоб розташувати рамку, що позначає ділянку копії, яка буде у фокусі.
		Якщо задіяна ділянка має вертикальну орієнтацію, натискайте  або  , щоб розташувати рамку, що позначає ділянку копії, яка буде у фокусі.
Вибрати розмір		Якщо задіяна ділянка має горизонтальну орієнтацію, натискайте  або  , щоб вибрати висоту.
		Якщо задіяна ділянка має вертикальну орієнтацію, натискайте  або  , щоб вибрати ширину.
Попередньо переглянути копію		Попередній перегляд копії.
Створити копію		Створіть копію.

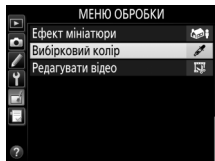





Ділянка у фокусі

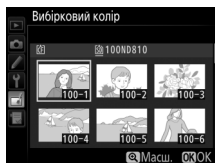


Створіть копію знімка, на якій тільки вибрані відтінки буде відображено у кольорі.

- 1 Виберіть Вибірковий колір.**  
Виділіть пункт меню обробки **Вибірковий колір** і натисніть кнопку , щоб відобразити діалогове вікно вибору знімка.

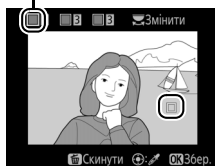


- 2 Виберіть знімок.**  
Виділіть знімок за допомогою мультиселектора (щоб переглянути його в повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку ; щоб переглянути зображення в інших місцях, як описано на стор. 237, натисніть кнопку ). Натисніть кнопку , щоб вибрати виділений знімок і перейти до наступного кроку.



- 3 Виберіть колір.**  
За допомогою мультиселектора наведіть курсор на об'єкт і натисніть центральну кнопку мультиселектора, щоб вибрати колір об'єкта, який залишиться на остаточній копії (у фотокамери можуть виникнути труднощі під час виявлення ненасичених кольорів; вибирайте насичений колір). Щоб збільшити знімок для більш точного вибору кольору, натисніть кнопку . Натисніть кнопку , щоб зменшити зображення.

Вибраний колір



#### 4 Виділіть діапазон кольорів.



Прокрутіть головний диск керування, щоб виділити діапазон кольорів для вибраного кольору.

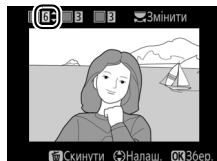


Діапазон кольорів





#### 5 Виберіть діапазон кольорів.

Натисніть кнопку  або , щоб збільшити або зменшити діапазон подібних відтінків, які увійдуть до остаточного знімка. Виберіть значення від 1 до 7; зауважте, що у разі вибору більших значень діапазон може містити відтінки інших кольорів. Ефект можна попередньо переглянути на екрані редагування.



#### 6 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 3–5 для вибору іншого кольору. За потреби повторіть для третього кольору. Щоб скасувати вибір виділеного кольору, натисніть кнопку  (FORMAT); щоб видалити всі кольори, натисніть і утримуйте кнопку  (FORMAT). Буде відображено діалогове вікно підтвердження; виберіть пункт **Так**.



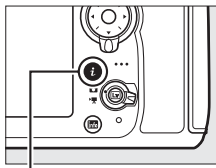
- 7** Збережіть відредаговану копію.  
Натисніть кнопку **OK**, щоб зберегти оброблену копію.



## Зіставлення варіантів

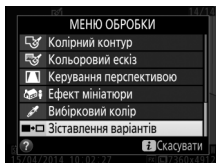
Порівнюйте оброблені копії з початковими знімками. Цей параметр доступний лише за натискання кнопки **i** для відображення меню обробки, коли копію чи оригінал відтворено у повнокадровому режимі.

- 1** Виберіть знімок.  
Виберіть у режимі повнокадрового відтворення оброблену копію (позначену піктограмою **i**) або знімок, який було оброблено, і натисніть кнопку **i**.



Кнопка **i**

- 2** Виберіть **Зіставлення варіантів**.  
Виділіть пункт **Зіставлення варіантів** і натисніть кнопку **OK**.

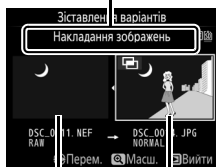




### 3 Порівняйте копію з оригіналом.

Початкове зображення відображено ліворуч, а оброблена копія — праворуч, у верхній частині екрана зазначено параметри, використані для створення копії. Натискайте кнопку  або , щоб переходити від початкового зображення до обробленої копії та навпаки. Щоб переглянути виділений знімок у повнокадровому режимі, натисніть та утримуйте кнопку . Якщо копію створено з двох зображень за допомогою функції **Накладання зображень** або початкове зображення копіювали кілька разів, натисніть кнопку  або , щоб переглянути інше початкове зображення. Щоб вийти до режиму відтворення, натисніть кнопку  або натисніть кнопку , щоб повернутися до режиму відтворення з вибраним виділеним зображенням.

*Параметри, використані для створення копії*




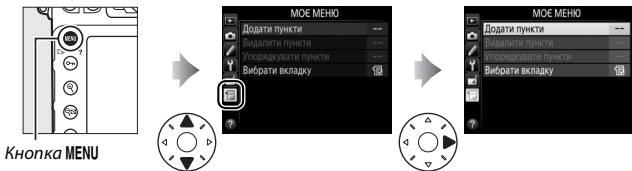
*Початкове зображення      Оброблена копія*


#### **Зіставлення варіантів**

Початкове зображення не буде відображено, якщо копію було створено зі знімка, який було захищено (□ 250), або який було згодом видалено чи приховано (□ 281).

## Моє меню / Останні налаштування

Щоб відобразити «Моє меню», натисніть кнопку MENU і виберіть вкладку  (Моє меню).





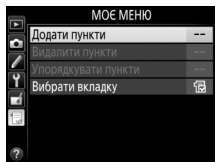
Параметр **МОЄ МЕНЮ** можна використовувати для створення та редагування користувацького списку параметрів меню відтворення, зйомки, користувацьких параметрів, налаштування й обробки (до 20 пунктів) з метою швидкого доступу. За бажанням замість меню «Моє меню» можна відобразити перелік останніх налаштувань ( 418).

Можна додавати, видаляти параметри або змінювати їхній порядок, як описано нижче.


### ■ Додавання параметрів до меню «Моє меню»

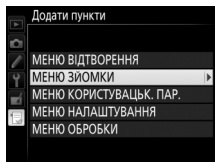
#### 1 Виберіть Додати пункти.

У меню «Моє меню» () виділіть пункт **Додати пункти** та натисніть кнопку .




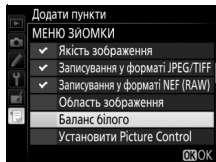
#### 2 Виберіть меню.

Виділіть назву меню, що містить параметр, який потрібно додати, та натисніть кнопку .






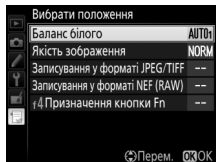
### 3 Виберіть пункт.

Виділіть потрібний пункт меню та натисніть кнопку .




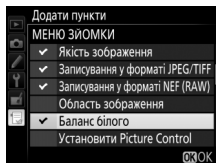
### 4 Розташуйте новий пункт.

Натискайте кнопку  або , щоб перемістити новий пункт угору або вниз у меню «Моє меню». Натисніть кнопку , щоб додати новий пункт.



### 5 Додавайте інші пункти.

Пункти, наразі відображені в меню «Моє меню», мають позначку вибору. Пункти, позначені піктограмою , вибирати не можна. Повторіть кроки 1–4, щоб вибрати додаткові пункти.



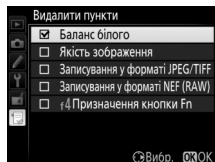
## ■ Видалення параметрів з меню «Моє меню»

### 1 Виберіть Видалити пункти.

У меню «Моє меню» (☰) виділіть пункт **Видалити пункти** та натисніть кнопку (⏏).

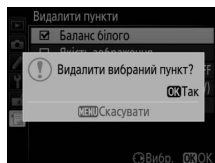
### 2 Виберіть пункти.

Виділіть пункти та натисніть кнопку (⏏), щоб підтвердити або скасувати вибір. Вибрані пункти будуть мати позначки вибору.



### 3 Видаліть вибрані пункти.

Натисніть кнопку (OK). Буде відображено діалогове вікно підтвердження. Натисніть кнопку (OK) ще раз, щоб видалити вибрані пункти.



### ✍ Видалення пунктів із меню «Моє меню»

Щоб видалити пункт, наразі виділений у меню «Моє меню», натисніть кнопку (☰) (☰). Буде відображено діалогове вікно підтвердження. Натисніть кнопку (☰) (☰) ще раз, щоб видалити вибраний пункт із меню «Моє меню».

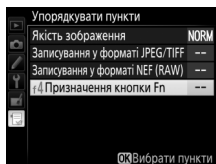
## ■ Змінення порядку параметрів у меню «Моє меню»

### 1 Виберіть Упорядкувати пункти.

У меню «Моє меню» (☰) виділіть пункт **Упорядкувати пункти** та натисніть кнопку (↻).

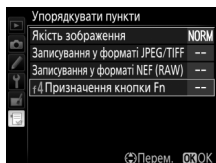
### 2 Виберіть пункт.

Виділіть пункт меню, який потрібно перенести, та натисніть кнопку (OK).



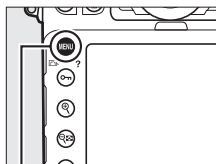
### 3 Розташуйте пункт.

Натискайте кнопку (↻) або (↺), щоб перенести пункт угору або вниз у меню «Моє меню», та натисніть кнопку (OK). Повторіть кроки 2–3, щоб перенести додаткові пункти.

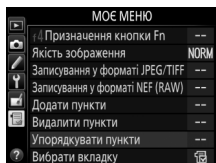


### 4 Вийдіть до меню «Моє меню».

Натисніть кнопку MENU, щоб повернутися до меню «Моє меню».





Кнопка MENU



## Останні налаштування


Щоб відобразити двадцять параметрів, що використовувалися останніми, виберіть значення **ОСТАННІ НАЛАШТУВАННЯ** для параметра **МОЄ МЕНЮ** > **Вибрати вкладку**.

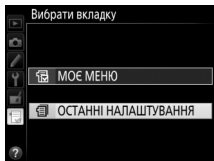
### 1 Виберіть пункт **Вибрати вкладку**.

У меню «Моє меню» () виділіть пункт **Вибрати вкладку** та натисніть кнопку .







### 2 Виберіть **ОСТАННІ НАЛАШТУВАННЯ**.

Виділіть пункт **ОСТАННІ НАЛАШТУВАННЯ** та натисніть кнопку . Назва меню зміниться з «МОЄ МЕНЮ» на «ОСТАННІ НАЛАШТУВАННЯ».



Пункти меню будуть додаватися на початок списку меню останніх налаштувань по мірі їхнього використання. Щоб знову переглянути «Моє меню», виберіть значення **МОЄ МЕНЮ** для параметра **ОСТАННІ НАЛАШТУВАННЯ** > **Вибрати вкладку**.

#### **Видалення пунктів із меню останніх налаштувань**

Щоб видалити пункт із меню останніх налаштувань, виділіть його та натисніть кнопку  (). Буде відображено діалогове вікно підтвердження. Натисніть кнопку  () ще раз, щоб видалити вибраний пункт.

# Технічні зауваження

У цьому розділі наведено відомості про сумісні аксесуари, процедури очищення та правила зберігання фотокамери, а також про дії, які слід виконувати, якщо відображається повідомлення про помилку або під час використання фотокамери виникають проблеми.

## Сумісні об'єктиви

Параметр фотокамери	Режим фокусування		Режим експозиції		Система вимірювання				
	АФ	М (з електронним далекоміром) <sup>1</sup>	P S	A M	3D <sup>2</sup>		3 <sup>3</sup>	4 <sup>4</sup>	5 <sup>5</sup>
					3D	Колірне	3		
Об'єктив/аксесуар									
Об'єктиви з вбудованим процесором <sup>6</sup>	AF NIKKOR типу G, E або D <sup>7</sup> AF-S, AF-I NIKKOR	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>8</sup>	✓
	Серія PC-E NIKKOR <sup>9</sup>	—	✓ <sup>10</sup>	✓ <sup>10</sup>	✓ <sup>10</sup>	✓ <sup>10</sup>	—	✓ <sup>8,10</sup>	✓
	PC Micro 85mm f/2.8D <sup>11</sup>	—	✓ <sup>10</sup>	—	✓ <sup>12</sup>	✓	—	✓ <sup>8,10</sup>	✓
	Телеконвертор AF-S/AF-I <sup>13</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ <sup>8</sup>	✓
	Інші AF NIKKOR (за винятком об'єктивів для F3AF)	✓ <sup>14</sup>	✓ <sup>14</sup>	✓	✓	—	✓	✓ <sup>8</sup>	—
	AI-P NIKKOR	—	✓ <sup>15</sup>	✓	✓	—	✓	✓ <sup>8</sup>	—

Параметр фотокамери Об'єктив/аксесуар		Режим фокусування		Режим експозиції		Система вимірювання			
		АФ	М (з електронним далекоміром) <sup>1</sup>	P S	A M	☼ <sup>2</sup>		☼ <sup>3</sup>	☼ <sup>5</sup>
						3D	Колірне	☼ <sup>4</sup>	
Об'єктиви без вбудованого процесора <sup>9</sup>	Об'єктиви NIKKOR AI-, AI-модифіковані або Nikon серії E <sup>17</sup>	—	✓ <sup>15</sup>	—	✓ <sup>18</sup>	—	✓ <sup>19</sup>	✓ <sup>20</sup>	—
	Medical-NIKKOR 120mm f/4	—	✓	—	✓ <sup>21</sup>	—	—	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	—	✓ <sup>18</sup>	—	—	✓ <sup>20</sup>	—
	PC-NIKKOR	—	✓ <sup>10</sup>	—	✓ <sup>22</sup>	—	—	✓	—
	Телеконвертор типу AI <sup>23</sup>	—	✓ <sup>24</sup>	—	✓ <sup>18</sup>	—	✓ <sup>19</sup>	✓ <sup>20</sup>	—
	Фокусувальний міх PB-6 <sup>25</sup>	—	✓ <sup>24</sup>	—	✓ <sup>26</sup>	—	—	✓	—
	Автоматичні подовжувальні кільця (11A, 12 або 13 серії ПК; PN-11)	—	✓ <sup>24</sup>	—	✓ <sup>18</sup>	—	—	✓	—

- 1 Ручне фокусування доступне для всіх об'єктів.
- 2 Матричне вимірювання.
- 3 Центральньо-зважене вимірювання.
- 4 Точкове вимірювання.
- 5 Зважене вимірювання яскравості.
- 6 Об'єктиви IX-NIKKOR використовувати не можна.
- 7 Зменшення вібрацій (VR) підтримується об'єктивами VR.
- 8 Точкове вимірювання виконується у вибраній точці фокусування (☼ 114).
- 9 Регулятор нахилу об'єктива PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED може дотикатися до корпусу фотокамери під час обертання об'єктива. Щоб уникнути цього, можна встановити регулятор нахилу меншого розміру; за додатковою інформацією звертайтеся до авторизованого представника сервісного центру Nikon.
- 10 Не можна використовувати зі зсувом або нахилом.
- 11 Системи вимірювання експозиції та керування спалахом цієї фотокамери можуть працювати неналежним чином, якщо об'єктив зсунуто та/або нахилено, або якщо використовується діафрагма, відмінна від максимальної діафрагми.



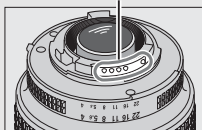
- 12 Тільки ручний режим експозиції.
- 13 Можна використовувати лише з об'єктивами AF-S та AF-I (□ 423). Відомості про точки фокусування, доступні для автофокусування та роботи електронного далекоміра наведено на стор. 423.
- 14 Під час фокусування на мінімальній дистанції фокусування для об'єктивів 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.
- 15 З максимальною діафрагмою f/5.6 або більшою.
- 16 Деякі об'єкти використовувати не можна (див. стор. 424).
- 17 Діапазон повороту для кріплення штатива об'єктива AI 80–200mm f/2.8 ED обмежено корпусом фотокамери. Фільтри не можна міняти, поки об'єктив AI 200–400mm f/4 ED приєднано до фотокамери.
- 18 Якщо максимальну діафрагму об'єктива зазначено за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 229), значення діафрагми буде відобразитися у видошукачі та на панелі керування.
- 19 Можна використовувати тільки за умови, що фокусну відстань і максимальну діафрагму об'єктива зазначено за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 229). Використовуйте точкове або центрально-звжене вимірювання, якщо не вдається досягнути бажаного результату.
- 20 Щоб покращити точність, зазначте фокусну відстань і максимальну діафрагму об'єктива за допомогою параметра **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 229).
- 21 Можна використовувати у ручних режимах експозиції, якщо вибрати витримку, більшу за швидкість синхронізації спалаху на один або декілька кроків.
- 22 Експозиція визначається попереднім налаштуванням діафрагми об'єктива. В автоматичному режимі експозиції з пріоритетом діафрагми заздалегідь налаштуйте діафрагму за допомогою кільця діафрагми об'єктива перед виконанням фіксації автоекспозиції та зсувом об'єктива. У режимі ручної експозиції заздалегідь налаштуйте діафрагму за допомогою кільця діафрагми об'єктива та визначте експозицію перед зсувом об'єктива.
- 23 Корекція експозиції необхідна під час використання з об'єктивами AI 28–85mm f/3.5–4.5, AI 35–105mm f/3.5–4.5, AI 35–135mm f/3.5–4.5 або AF-S 80–200mm f/2.8D.
- 24 З максимальною ефективною діафрагмою f/5.6 або більшою.
- 25 Потрібне автоматичне подовжувальне кільце PK-12 або PK-13. Залежно від орієнтації фотокамери може знадобитися фокусувальний міх PB-6D.
- 26 Використовуйте попередньо налаштовану діафрагму. В автоматичному режимі експозиції з пріоритетом діафрагми встановіть діафрагму за допомогою фокусувального міха перед визначенням експозиції та зйомкою.

- Для модуля PF-4 Reproscope Outfit потрібний тримач фотокамери PA-4.
- Під час автофокусування за високої чутливості ISO може з'являтися шум у вигляді ліній. Використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса. Лінії також можуть з'являтися за високої чутливості ISO, якщо налаштувати діафрагму під час відеозйомки або фотозйомки live view.

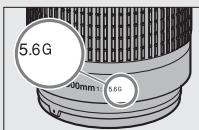
#### **Ідентифікація об'єктивів із вбудованим процесором та об'єктивів типу G, E та D**

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

*Контакти процесора*

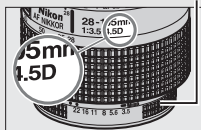


*Об'єктив із вбудованим процесором*



*Об'єктив типу G/E*








*Кільце діафрагми*



*Об'єктив типу D*

### Телеконвертор AF-S/AF-I

У наведеній нижче таблиці показано точки фокусування, доступні для автофокусування та роботи електронного далекоміра, коли приєднано телеконвертор AF-S/AF-I. Зауважте, що фотокамера може бути не здатна сфокусуватися на темних або низькоконтрастних об'єктах, якщо ефективна діафрагма менша, ніж f/5.6. Автофокусування недоступне, коли телеконвертори використовуються з об'єктивом AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED.

Акcesуар	Максимальна діафрагма об'єктива	Точки фокусування
TC-14E, TC-14E II, TC-14E III	f/4 або більша	
	f/5.6	 1
TC-17E II	f/2.8 або більша	
	f/4	 1
	f/5.6	— 2
TC-20E, TC-20E II, TC-20E III	f/2.8 або більша	
	f/4	 3
	f/5.6	— 2
TC-800-1.25E ED	f/5.6	 1

- 1 Якщо для режиму зони АФ вибрано автоматичний вибір зони АФ або 3D-стеження (□ 90), то використовується АФ за однією точкою.
- 2 Автофокусування недоступне.
- 3 Дані фокусування для точок фокусування, відмінних від центральної, отримуються від лінійних датчиків.

### Діафрагмове число об'єктива

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

### Сумісні об'єктиви без вбудованого процесора

Параметр **Дані об'єкт. без вбуд. проц.** (□ 229) можна використовувати, щоб задіяти численні функції, наявні для об'єктива з вбудованим процесором, включаючи 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 D810.

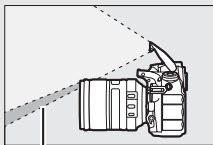
- Телеконвертор AF TC-16A
- Об'єктиви не серії AI
- Об'єктиви, для яких потрібен фокусувальний блок AU-1 (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Об'єктиви типу «риб'яче око» (6mm f/5.6, 7,5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2,1cm f/4
- Подовжувальне кільце K2
- 180–600mm f/8 ED (серійні номери 174041–174180)
- 360–1200mm f/11 ED (серійні номери 174031–174127)
- 200–600mm f/9.5 (серійні номери 280001–300490)
- Об'єктиви AF для F3AF (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, телеконвертор AF TC-16)
- PC 28mm f/4 (серійний номер 180900 або менший)
- PC 35mm f/2.8 (серійні номери 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (старого типу)
- Reflex 1000mm f/6.3 (старого типу)
- Reflex 1000mm f/11 (серійні номери 142361–143000)
- Reflex 2000mm f/11 (серійні номери 200111–200310)

### ✓ Допоміжне підсвічування АФ

Деякі об'єкти можуть закривати лампу підсвічування на певних дистанціях фокусування. Знімайте бленди об'єктивів під час використання лампи підсвічування. Додаткові відомості про об'єктиви, які можна використовувати з допоміжним променем АФ, наведено на стор. 494.

### ▣ Вбудований спалах

Вбудований спалах можна використовувати з об'єктивами з вбудованим процесором із фокусними відстанями від 24 мм (16 мм у форматі DX) до 300 мм, хоча в деяких випадках спалах може не освітити об'єкт повністю на певних відстанях або фокусних відстанях через тіні, які відкидає об'єктив, а об'єктиви, що закривають собою лампу зменшення ефекту червоних очей, можуть завадити зменшенню ефекту червоних очей. Знімайте бленди об'єктивів, щоб уникнути появи тіней. Спалах має мінімальний діапазон дії 0,6 м, і його не можна використовувати в діапазоні макрозйомки об'єктивів зі змінною фокусною відстанню з функцією макрозйомки. На наведених нижче рисунках показано ефект віньєтування, спричинений тінню від об'єктива під час використання спалаху.



Тінь



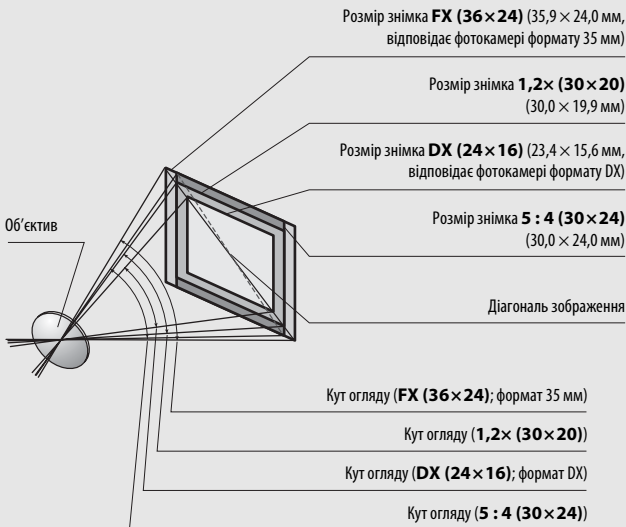
Віньєтування

Додаткові відомості про об'єктиви, які можна використовувати із вбудованим спалахом, наведено на стор. 494.

## Обчислення кута огляду

Фотокамеру D810 можна використовувати з об'єктивами Nikon для фотокамер формату 35 мм (135). Якщо увімкнено параметр **Автом. обтинання DX** (□ 75) і приєднано об'єктив формату 35 мм, кут огляду буде таким самим, як і для кадру плівки формату 35 мм (35,9 × 24,0 мм); якщо приєднано об'єктив формату DX, кут огляду буде автоматично налаштовано на формат 23,4 × 15,6 мм (формат DX).

Щоб вибрати кут огляду, відмінний від значення для поточного об'єктива, вимкніть параметр **Автом. обтинання DX** і виберіть одне зі значень **FX (36 × 24)**, **1,2 × (30 × 20)**, **DX (24 × 16)** та **5 : 4 (30 × 24)**. Якщо приєднано об'єктив формату 35 мм, кут огляду можна зменшити у 1,5 раза, вибравши значення **DX (24 × 16)**, або у 1,2 раза, вибравши **1,2 × (30 × 20)**, щоб експонувати меншу область, або можна змінити співвідношення сторін кадру, вибравши значення **5 : 4 (30 × 24)**.



#### Обчислення кута огляду (продовження)

Кут огляду у форматі **DX (24 × 16)** менший за кут огляду формату 35 мм приблизно у 1,5 раза, у форматі **1,2x (30 × 20)** — приблизно у 1,2 раза, а у форматі **5 : 4 (30 × 24)** — приблизно у 1,1 раза. Щоб обчислити фокусну відстань об'єктива у форматі 35 мм, помножте фокусну відстань об'єктива приблизно на 1,5, коли вибрано значення **DX (24 × 16)**, приблизно на 1,2, коли вибрано значення **1,2x (30 × 20)**, або приблизно на 1,1, коли вибрано значення **5 : 4 (30 × 24)** (наприклад, ефективна фокусна відстань об'єктива 50 мм у форматі 35 мм дорівнюватиме 75 мм, коли вибрано значення **DX (24 × 16)**, 60 мм, коли вибрано **1,2x (30 × 20)**, або 55 мм, коли вибрано **5 : 4 (30 × 24)**).

## Додаткові спалахи (Speedlight)

Фотокамера підтримує систему творчого освітлення Nikon (Creative Lighting System — CLS), її можна використовувати зі спалахами, сумісними із CLS. Коли прикріплено додатковий спалах, вбудований спалах не спрацьовує.

### Система творчого освітлення Nikon (CLS)


Покращена система творчого освітлення Nikon (CLS) оптимізує обмін даними між фотокамерою та сумісними спалахами, що дозволяє досягти кращих результатів під час зйомки 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-400, SB-300 та SB-R200:**

Характеристика \ Спалах	Спалах							
	SB-900 <sup>1</sup>	SB-910 <sup>1</sup>	SB-800	SB-700 <sup>1</sup>	SB-600	SB-400 <sup>2</sup>	SB-300 <sup>2</sup>	SB-R200 <sup>3</sup>
Ведуче число <sup>4</sup>	100 ISO	34	38	28	30	21	18	10
	200 ISO	48	53	39	42	30	25	14

- 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 Безпроводове керування спалахом недоступне.
- 3 Дистанційне керування здійснюється за допомогою вбудованого спалаху в режимі блока керування спалахами, за допомогою додаткового спалаху SB-910, SB-900, SB-800 чи SB-700 або блока безпроводового дистанційного керування спалахами Speedlight SU-800.
- 4 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.



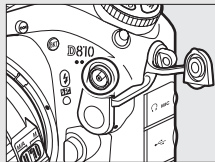
- **Блок безпроводового дистанційного керування спалахами Speedlight SU-800.** Якщо встановити блок SU-800 на фотокамеру, сумісну з CLS, його можна використовувати як блок дистанційного керування спалахами SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 або SB-R200 (до трьох груп). Блок SU-800 не обладнано спалахом.

#### 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  $34 \div 5,6$  або приблизно 6,1 метра. Для кожного збільшення чутливості ISO вдвічі слід помножити ведуче число на квадратний корінь з двох (приблизно 1,4).

#### Контакт синхронізації

Кабель синхронізації за потреби можна під'єднати до контакту синхронізації. Не під'єднуйте інший спалах через кабель синхронізації, коли виконується зйомка із синхронізацією за задньою шторкою зі спалахом, встановленим на башмак для аксесуарів фотокамери.



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


		SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300		
Одночинний спалах	i-TTL	Збалансований заповнюючий спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом <sup>1</sup>	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	
		Стандартний спалах i-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом	✓ <sup>2</sup>	✓	✓ <sup>2</sup>	—	—	✓	✓	
	AA	Автоматична діафрагма	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	
	A	Автоматичний не TTL	✓ <sup>3</sup>	—	—	—	—	—	—	
	GN	Ручний з пріоритетом відстані	✓	✓	—	—	—	—	—	
	M	Ручний	✓	✓	✓	—	—	✓ <sup>4</sup>	✓ <sup>4</sup>	
	RPT	Багаторазовий спалах	✓	—	—	—	—	—	—	
Покращене безпроводове керування	Головний	Дистанційне керування спалахом	✓	✓	—	✓	—	—	—	
		i-TTL	i-TTL	✓	✓	—	—	—	—	
		[A:B]	Швидке безпроводове керування спалахом	—	✓	—	✓ <sup>5</sup>	—	—	—
		AA	Автоматична діафрагма	✓ <sup>6</sup>	—	—	—	—	—	—
		A	Автоматичний не TTL	✓	—	—	—	—	—	—
		M	Ручний	✓	✓	—	—	—	—	—
		RPT	Багаторазовий спалах	✓	—	—	—	—	—	—
	З дистанційним керуванням	i-TTL	i-TTL	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		[A:B]	Швидке безпроводове керування спалахом	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		AA	Автоматична діафрагма	✓ <sup>6</sup>	—	—	—	—	—	—
		A	Автоматичний не TTL	✓	—	—	—	—	—	—
		M	Ручний	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		RPT	Багаторазовий спалах	✓	✓	✓	—	—	—	—

	SB-910, SB-900, SB-800	SB-700	SB-600	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Передача інформації про колірну температуру	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
Автоматична високошвидкісна синхронізація FP <sup>7</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Фіксація потужності спалаху <sup>8</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Допоміжне підсвічування АФ під час АФ за кількома зонами	✓	✓	✓	✓ <sup>9</sup>	—	—	—
Зменшення ефекту червоних очей	✓	✓	✓	—	—	✓	—
Моделює освітлення фотокамери	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
Вибір режиму спалаху фотокамери	—	—	—	—	—	✓	✓
Оновлення мікропрограми спалаху фотокамери	✓ <sup>10</sup>	✓	—	—	—	—	✓

- 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 режим «автоматичний не 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.

## ■ Інші спалахи

Наведені нижче спалахи можна використовувати в режимі «автоматичний не TTL» та в ручному режимі.

Спалах		SB-80DX,	SB-50DX	SB-30, SB-27 <sup>1</sup> ,	SB-23, SB-29 <sup>2</sup> ,
		SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24		SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	
Режим спалаху					
<b>A</b>	Автоматичний не TTL	✓	—	✓	—
<b>M</b>	Ручний	✓	✓	✓	✓
	Багаторазовий спалах	✓	—	—	—
<b>REAR</b>	Синхронізація за задньою шторкою <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓

- 1 Автоматично встановлюється режим спалаху TTL, і блокується спуск затвора. Установіть для спалаху режим **A** (автоматичний спалах, не TTL).
- 2 Автофокусування доступне лише для об'єтивів AF-S VR Micro-Nikkor 105mm f/2.8G IF-ED та AF-S Micro NIKKOR 60mm f/2.8G ED.
- 3 Доступно, коли для вибору режиму спалаху використовується фотокамера.

#### **✓ Примітки щодо додаткових спалахів**

Додаткові вказівки наведено в посібнику з комплекту спалаху. Якщо спалах підтримує CLS, зверніться до розділу про цифрові дзеркальні фотокамери з одним об'єктивом, сумісні з CLS. Фотокамеру D810 не включено до категорії «цифрова дзеркальна фотокамера з одним об'єктивом» у посібниках з комплекту спалахів SB-80DX, SB-28DX і SB-50DX.

Керування спалахом i-TTL можна використовувати за значень чутливості ISO від 64 до 12800. За високих значень чутливості ISO може з'являтися шум (лінії) на знімках, зроблених з деякими додатковими спалахами; у такому разі виберіть менше значення. За значень, менших за 64 або 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 режимі «автоматичний не 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 для зйомки зі спалахом, установленим не на фотокамері, використовується кабель синхронізації серії SC 17, 28 або 29, то в режимі i-TTL, можливо, не вдасться досягти належної експозиції. Рекомендовано вибирати стандартне керування спалахом i-TTL. Зробіть пробний знімок та перегляньте результати на моніторі.

У режимі i-TTL використовуйте екран спалаху або розсіювальний плафон, що постачається зі спалахом. Не користуйтеся іншими екранами, такими як розсіюючі екрани, оскільки це може призвести до неналежної експозиції.

Спалахи SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 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, коли об'єктиви AF 17–135 мм використовуються з точками фокусування, показаними на рисунку праворуч.
- **SB-800, SB-600 та SU-800.** Допоміжне підсвічування АФ доступне, коли об'єктиви AF 24–105 мм використовуються з точками фокусування, показаними на рисунку праворуч.



24–34 мм	
35–49 мм	
50–105 мм	

- **SB-700.** Допоміжне підсвічування АФ доступне, коли об'єктиви AF 24–135 мм використовуються 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 експозиції *P* максимальну діафрагму (мінімальне діафрагмове число) обмежено відповідно до чутливості ISO, як показано нижче:

Максимальна діафрагма при еквівалентному значенні ISO:								
64	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
3.3	4	4.8	5.6	6.7	8	9.5	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 (330)
i-TTL		
Автоматична діафрагма (AA)		
Автоматичний спалах не TTL (A)		
Ручний з пріоритетом відстані (GN)		
Ручний		
Багаторазовий спалах		—
Покращене безпроводове керування		

### Користуйтеся лише аксесуарами спалахів компанії Nikon

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

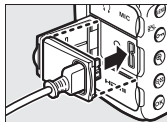
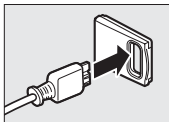
## Інші аксесуари

На час написання посібника для фотокамери D810 були доступні наведені нижче аксесуари.

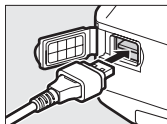
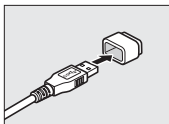
<b>Джерела живлення</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15</b> (□ 13, 14). Додаткові елементи живлення EN-EL15 можна придбати у місцевих роздрібних продавців та авторизованих представників сервісного центру Nikon.</li><li>• <b>Зарядний пристрій MH-25a</b> (□ 13). MH-25a можна використовувати для заряджання елементів живлення EN-EL15. Також можна використовувати зарядні пристрої MH-25.</li><li>• <b>Універсальний батарейний блок MB-D12</b>. Блок MB-D12 обладнано кнопкою спуску затвора, кнопкою <b>AF-ON</b>, мультиселектором та головним і допоміжним дисками керування для зручної роботи під час зйомки у вертикальній (портретній) орієнтації. Під час прикріплення блока MB-D12 зніміть кришку контактів для блока MB-D12 на фотокамері. У разі використання елементів живлення EN-EL18a та EN-EL18 потрібні кришка відсіку для елемента живлення BL-5 та зарядний пристрій MH-26a або MH-26.</li><li>• <b>З'єднувач живлення EP-5B, адаптер змінного струму EH-5b</b>. Ці аксесуари можна використовувати для забезпечення живлення фотокамери впродовж тривалого часу (також можна використовувати адаптери змінного струму EH-5a та EH-5). Для під'єднання фотокамери до адаптера EH-5b потрібен з'єднувач EP-5B; додаткові відомості наведено на стор. 442. Зауважте, що коли фотокамера використовується разом із блоком MB-D12, з'єднувач EP-5B необхідно вставляти у блок MB-D12, а не у фотокамеру. Не намагайтеся використовувати фотокамеру, коли з'єднувачі живлення вставлено одночасно у фотокамеру та у блок MB-D12.</li></ul>
<b>Захисні кришки</b>	<b>Захисна кришка VF-1B/захисна кришка VF-1A</b> . Кришка захищає від пилу дзеркало, екран видошукача та датчик зображення, коли об'єкти не встановлено.
<b>Кришки башмака для аксесуарів</b>	<b>Кришка башмака для аксесуарів BS-1</b> . Кришка, яка захищає башмак для аксесуарів. Башмак для аксесуарів використовується для додаткових спалахів.



- **Пристрій зв'язку UT-1.** Для під'єднання пристрою UT-1 до фотокамери використовується USB-кабель, а для його підключення до мережі Ethernet — кабель Ethernet. Після підключення пристрій можна використовувати для завантаження знімків та відеороликів на комп'ютер або сервер FTP, дистанційного керування фотокамерою за допомогою додаткового програмного забезпечення Camera Control Pro 2 або перегляду знімків та дистанційного керування фотокамерою з iPhone або веб-браузера комп'ютера.
- **Прокладки для USB-кабелю та кришки роз'ємів.** Використовуйте кришку роз'єму UF-4 для USB-кабелів та UF3-RU14 прокладку для USB-кабелю, щоб уникнути випадкового від'єднання. Перед під'єднанням кабелю прикріпіть кришку UF-4 до кінця кабелю з боку фотокамери, а прокладку UF3-RU14 — до кінця, який буде під'єднано до пристрою зв'язку.



*UF-4 (прикріплюється до роз'єму для фотокамери)*



*UF3-RU14 (прикріплюється до роз'єму для UT-1)*

- **Безпроводовий передавач WT-5.** Під'єднайте WT-5 до пристрою UT-1, щоб мати доступ до безпроводових мереж.

**Примітка.** Для використання адаптерів локальної мережі необхідна мережа Ethernet або безпроводова мережа, також потрібно мати деякі базові знання мереж. Обов'язково оновіть усе відповідне програмне забезпечення до останньої версії.

**Акcesуари до окуляра видошукача**

- **Гумовий наочник DK-19.** DK-19 полегшує перегляд зображення у видошукачі та запобігає втомі ока.
- **Лінза налаштування діоптрій видошукача DK-17C.** Щоб пристосувати фотокамеру до індивідуальних особливостей зору, доступні лінзи видошукача з діоптріями  $-3$ ,  $-2$ ,  $0$ ,  $+1$  і  $+2$  м<sup>-1</sup>. Використовуйте лінзи налаштування діоптрій, лише якщо бажаного фокусування не вдається досягти за допомогою вбудованого регулятора налаштування діоптрій (від  $-3$  до  $+1$  м<sup>-1</sup>). Перевірте лінзи налаштування діоптрій перед придбанням, щоб упевнитися, що вони дають змогу досягти потрібного фокусування.
- **Збільшувач окуляра DK-17M.** Окуляр DK-17M збільшує зображення у видошукачі приблизно в 1,2 раза для забезпечення більшої точності під час компонування кадру.
- **Збільшувач окуляра DG-2.** DG-2 збільшує зображення в центрі видошукача для більш точного фокусування. Потрібен перехідник для окуляра DK-18 (продається окремо).
- **Перехідник для окуляра DK-18.** DK-18 використовується для під'єднання до фотокамери D810 збільшувача DG-2 або пристосування для перегляду під прямим кутом DR-3.
- **Окуляр із захистом від запотівання DK-14/окуляр із захистом від запотівання DK-17A.** Ці окуляри видошукача запобігають запотіванню в умовах низької температури або підвищеної вологості.
- **Пристосування для перегляду під прямим кутом DR-5/пристосування для перегляду під прямим кутом DR-4.** DR-5 і DR-4 прилаштовуються під прямим кутом до окуляра видошукача, що дає змогу розглядати зображення у видошукачі безпосередньо зверху, коли фотокамеру розташовано для зйомки в горизонтальному положенні. DR-5 підтримує налаштування діоптрій, а також може збільшувати зображення у видошукачі у 2 рази для забезпечення більшої точності компонування (зауважте, що краї кадру можуть не відображатися, коли зображення збільшено).

**Аксесуари до роз'єму дистанційного керування**

Фотокамеру D810 оснащено 10-контактним роз'ємом дистанційного керування (□ 3) для дистанційного керування й автоматичної зйомки. Роз'єм обладнано кришкою, яка захищає контакти, коли він не використовується. Можна використовувати такі аксесуари (довжину вказано приблизно):

- **Шнур дистанційного керування MC-22/MC-22A.** Пристосування для дистанційного спуску затвора з синім, жовтим і чорним роз'ємами для під'єднання до дистанційного пристрою керування спрацюванням затвора, що дозволяє здійснювати керування через звукові та електронні сигнали (довжина 1 м).
- **Шнур дистанційного керування MC-30/MC-30A.** Пристосування для дистанційного спуску затвора; можна використовувати, щоб зменшити тремтіння фотокамери (довжина 80 см).
- **Шнур дистанційного керування MC-36/MC-36A.** Пристосування для дистанційного спуску затвора; можна використовувати для зйомки з інтервалами, щоб зменшити тремтіння фотокамери або щоб тримати затвор відкритим під час тривалої експозиції (довжина 85 см).
- **Подовжувач MC-21/MC-21A.** Можна під'єднувати до аксесуарів ML-3 або серії MC: 20, 22, 22A, 23, 23A, 25, 25A, 30, 30A, 36 або 36A. Одночасно можна використовувати тільки один подовжувач — MC-21 або MC-21A (довжина 3 м).
- **З'єднувальний шнур MC-23/MC-23A.** З'єднує дві фотокамери з 10-контактними роз'ємами дистанційного керування для синхронної роботи (довжина 40 см).
- **Перехідний з'єднувальний шнур MC-25/MC-25A.** Перехідний з'єднувальний шнур для переходу з 10-контактного роз'єму на двохконтактний призначений для під'єднання пристроїв із двохконтактними роз'ємами, зокрема, пульта радіокерування MW-2, інтервалометра MT-2 і пульта дистанційного керування ML-2 (довжина 20 см).
- **Адаптер WR WR-A10.** Адаптер, призначений для під'єднання безпроводових пристроїв дистанційного керування WR-R10 (□ 441) до фотокамер з 10-контактними роз'ємами дистанційного керування.
- **Пристрій GPS GP-1/GP-1A (□ 233).** Записує разом зі знімками дані про поточні широту, довготу, висоту та загальний координований час (UTC).

<p><b>Акcesуари до роз'єму дистанційного керування</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Перехідний з'єднувальний шнур GPS MC-35</b> (□ 233). Цей кабель завдовжки 35 см призначений для з'єднання фотокамери з пристроями GPS попереднього покоління GARMIN серій eTrex та Гeko, які сумісні з версією 2.01 або 3.01 формату даних NMEA0183 Національної асоціації морської електроніки. Можна використовувати лише з моделями, що підтримують з'єднання за допомогою комп'ютерного інтерфейсного кабелю; шнур MC-35 не можна використовувати для під'єднання пристроїв GPS через роз'єм USB. Для під'єднання пристроїв до шнура MC-35 використовується кабель з 9-контактним роз'ємом типу D-sub, що постачається виробником пристрою GPS; додаткові відомості наведено у посібнику до шнура MC-35. Перед вмиканням фотокамери встановіть для пристрою GPS режим NMEA (4800 бодів); додаткові відомості наведено у документації з комплекту пристрою GPS.</li> <li>• <b>Пульт дистанційного керування ML-3</b>. Дозволяє здійснювати інфрачервоне дистанційне керування на відстані до 8 м.</li> </ul>
<p><b>Кабелі HDMI (□ 269)</b></p>	<p><b>Кабель HDMI HC-E1.</b> Кабель HDMI з роз'ємом типу C для під'єднання до фотокамери та з роз'ємом типу A для під'єднання до пристроїв HDMI.</p>
<p><b>Фільтри</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Фільтри, призначені для фотозйомки зі спеціальними ефектами, можуть завадити автофокусуванню або дії електронного далекоміра.</li> <li>• Фотокамеру D810 не можна використовувати з лінійними поляризаційними фільтрами. Натомість використовуйте круговий поляризаційний фільтр C-PL або C-PLII.</li> <li>• Для захисту об'єктива використовуйте фільтри NC.</li> <li>• Щоб уникнути появи ореолів, не рекомендовано використовувати фільтр, коли об'єкт знаходиться перед джерелом яскравого світла або коли джерело яскравого світла потрапляє в кадр.</li> <li>• Центрально-зважене вимірювання рекомендовано для фільтрів із коефіцієнтом експозиції (коефіцієнтом фільтра), більшим за 1 × (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12). Додаткові відомості наведено в посібниках до фільтрів.</li> </ul>

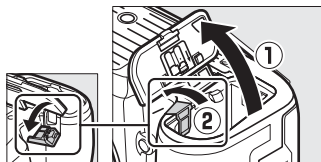
<p><b>Безпроводові пристрої дистанційного керування</b> (□ 357)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Безпроводовий пристрій дистанційного керування WR-R10/WR-T10.</b> Коли безпроводовий пристрій дистанційного керування WR-R10 під'єднано до 10-контактного роз'єму дистанційного керування за допомогою адаптера WR-A10, фотокамерою можна дистанційно керувати за допомогою безпроводового пристрою WR-T10.</li> <li>• <b>Безпроводовий пристрій дистанційного керування WR-1.</b> Пристрій WR-1 може працювати 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 10-контактного роз'єму дистанційного керування і використовувати як приймач, даючи змогу іншому пристрою WR-1, що діє як передавач, змінювати параметри фотокамери або здійснювати дистанційний спуск затвора.</li> </ul>
<p><b>Програмне забезпечення</b></p>	<p><b>Camera Control Pro 2.</b> Програма дає змогу дистанційно керувати фотокамерою з комп'ютера для відео- та фотозйомки, а також зберігати знімки безпосередньо на жорсткий диск комп'ютера. Якщо програма Camera Control Pro 2 використовується для зйомки безпосередньо на комп'ютер, то на панелі керування буде відображено індикатор з'єднання з ПК (P C).</p> <p><b>Примітка.</b> Користуйтеся останніми версіями програмного забезпечення Nikon. Найновіші відомості про операційні системи, що підтримуються, наведено на веб-сайтах, зазначених на стор. xxii. За замовчуванням програма Nikon Message Center 2 періодично перевіряє наявність оновлень мікропрограмного та програмного забезпечення Nikon, коли ви працюєте на комп'ютері, підключеному до Інтернету. У разі виявлення оновлення буде автоматично відображено повідомлення.</p>
<p><b>Мікрофони</b></p>	<p><b>Стереомікрофон ME-1.</b> Під'єднайте стереомікрофон ME-1 до гнізда для мікрофона на фотокамері, щоб записувати стереофонічний звук разом із відео та зменшити ймовірність записування шуму від роботи обладнання (як-от звуків, створюваних об'єктивом під час автофокусування; □ 63).</p>

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

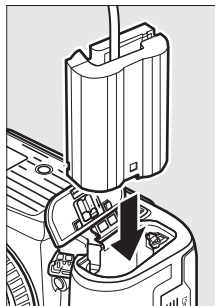
## **Під'єднання з'єднувача живлення та адаптера змінного струму**

Вимкніть фотокамеру перед під'єднанням додаткового з'єднувача живлення та адаптера змінного струму.

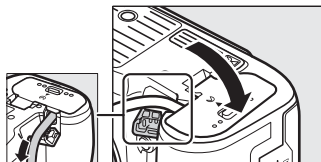
- 1** Підготуйте фотокамеру.  
Відкрийте кришки відсіку для елемента живлення (1) та з'єднувача живлення (2).




- 2** Вставте з'єднувач живлення EP-5B.  
Будьте уважні, обов'язково вставляйте з'єднувач у показаній орієнтації, притискаючи ним жовтогарячий фіксатор елемента живлення до одного боку. Коли з'єднувач буде повністю вставлено, фіксатор заблокує його на місці.

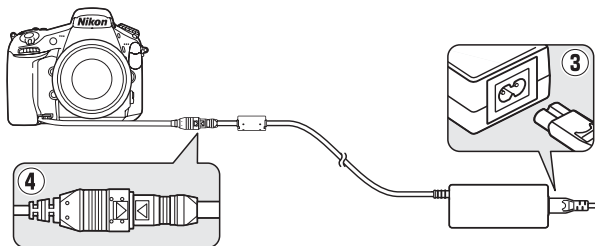


- 3** Закрийте кришку відсіку для елемента живлення.  
Розташуйте кабель з'єднувача живлення таким чином, щоб він проходив крізь гніздо з'єднувача живлення, і закрийте кришку відсіку для елемента живлення.



## 4 Під'єднайте адаптер змінного струму EH-5b.

Під'єднайте силовий кабель адаптера змінного струму до гнізда змінного струму на адаптері змінного струму (3), а силовий кабель — до гнізда постійного струму (4). Коли живлення фотокамери забезпечується через адаптер змінного струму та з'єднувач живлення, на моніторі відображається піктограма .



## Догляд за фотокамерою

### Зберігання

Якщо фотокамерою не будуть користуватися протягом тривалого часу, вийміть елемент живлення та покладіть його на зберігання у прохолодне сухе місце, встановивши кришку роз'єму. Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, зберігайте фотокамеру в сухому місці з належною вентиляцією. Не зберігайте фотокамеру разом з нафталіновими або камфорними засобами від молі, а також у місцях, які:

- погано вентилюються або мають вологість понад 60%;
- знаходяться поряд з приладами, що створюють сильні електромагнітні поля, наприклад, телевізорами або радіоприймачами;
- зазнають впливу температури вище 50 °C або нижче -10 °C.

### Очищення

<b>Корпус фотокамери</b>	Для видалення пилу та пуху використовуйте грушу, потім обережно протріть м'якою сухою тканиною. Після використання фотокамери на пляжі або морському узбережжі видаліть пісок або сіль за допомогою трохи зволоженої в дистильованій воді тканини, а потім ретельно витріть. <b>Увага!</b> Пил або інші сторонні речовини всередині фотокамери можуть спричинити пошкодження, на які гарантія не поширюється.
<b>Об'єктив, дзеркало та видошукач</b>	Ці скляні елементи легко пошкодити. Пил і пух видаляйте за допомогою груші. Якщо використовується аерозольна груша, тримайте її вертикально, щоб запобігти витіканню рідини. Щоб видалити відбитки пальців та інші плями, нанесіть на м'яку тканину невелику кількість рідини для очищення об'єктивів та обережно протріть поверхню.
<b>Монітор</b>	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.

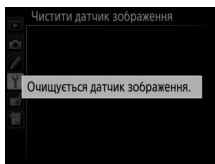
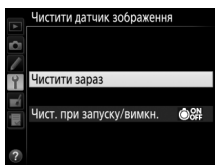
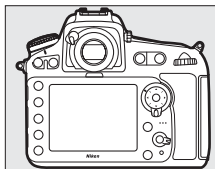


## Очищення датчика зображення

Якщо вам здається, що пил або бруд на датчику зображення проявляються на знімках, можна очистити його за допомогою параметра меню налаштування **Чистити датчик зображення**. Датчик можна чистити в будь-який час за допомогою параметра **Чистити зараз**, або чищення може автоматично виконуватися під час увімкнення або вимкнення фотокамери.




### ■ «Чистити зараз»

Тримаючи фотокамеру основою донизу, виберіть пункт меню налаштування **Чистити датчик зображення**, потім виділіть пункт **Чистити зараз** та натисніть кнопку **OK**. Фотокамера перевірить датчик зображення та почне очищення. Поки триває очищення, інші дії виконувати не можна. Не виймайте та не від'єднуйте джерело живлення, поки триває очищення та відображається меню налаштування.




## ■ «Чист. при запуску/вимкн.»

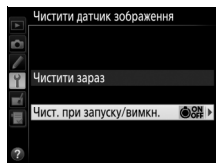
Виберіть з таких параметрів:

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

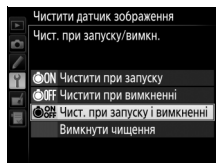
Відобразіть меню **Чистити датчик зображення**, як описано на стор. 445.

Виділіть значення **Чист. при запуску/вимкн.** і натисніть кнопку .



### 2 Виберіть параметр.

Виділіть параметр і натисніть .



### Очищення датчика зображення

Використання елементів керування фотокамери під час увімкнення 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 (☎ 448) або зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon.

Якщо очищення датчика зображення виконується кілька разів поспіль, функцію очищення датчика зображення може бути тимчасово вимкнено з метою захисту внутрішніх схем фотокамери. Очищення можна виконати знову після короткої перерви.

## ■ Очищення вручну

Якщо за допомогою параметра меню налаштування **Чистити датчик зображення** (☐ 445) не вдається 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 доручати очищення датчика тільки авторизованим фахівцям сервісного центру Nikon.


### 1 Зарядіть елемент живлення або приєднайте адаптер змінного струму.

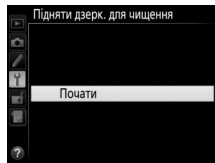
Для перевірки або очищення датчика зображення потрібне надійне джерело живлення. Вимкніть фотокамеру та встановіть повністю заряджений елемент живлення або приєднайте додатковий з'єднувач живлення й адаптер змінного струму. Пункт меню налаштування **Підняти дзерк. для чищення** доступний, тільки якщо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

### 2 Зніміть об'єктив.

Вимкніть фотокамеру та зніміть об'єктив.

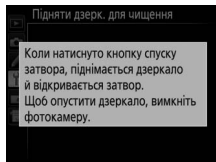
### 3 Виберіть Підняти дзерк. для чищення.

Виділіть пункт меню налаштування **Підняти дзерк. для чищення** і натисніть кнопку .



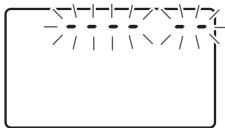
## 4 Натисніть .

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.



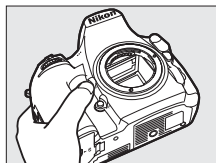
## 5 Підніміть дзеркало.

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.



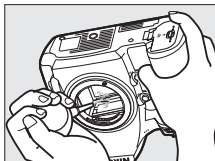
## 6 Огляньте датчик зображення.

Тримавши 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 в нижнє положення, і шторка затвора закриється. Установіть на місце об'єktiv або захисну кришку.

### **✓ Використовуйте надійне джерело живлення**

Шторка затвора дуже тонка, її легко пошкодити. Якщо живлення фотокамери припиниться, коли дзеркало піднято, шторка автоматично закриється. Щоб запобігти пошкодженню шторки, дотримуйтеся таких застережень:

- Не вимикайте фотокамеру, не виймайте та не від'єднуйте джерело живлення, коли дзеркало піднято.
- Якщо заряд елемента живлення стане низьким, поки 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**

Під час виготовлення та транспортування фотокамери компанія Nikon вживає всіх можливих заходів для запобігання потраплянню сторонніх речовин на датчик зображення. Проте фотокамера D810 призначена для використання зі змінними об'єктивами, тому під час зняття або заміни об'єктивів усередину фотокамери можуть потрапити сторонні речовини. Потрапивши всередину фотокамери, ці сторонні речовини можуть пристати до датчика зображення і за певних умов проявитися на знімках. Щоб захистити фотокамеру за відсутності об'єктива, обов'язково встановлюйте захисну кришку, що входить до комплекту фотокамери, видаливши перед цим увесь пил та інші сторонні предмети, які можуть бути на кришці. Не міняйте об'єктиви в запиленому середовищі.

У разі потрапляння сторонніх речовин на датчик зображення очистіть його, як описано вище, або доручіть його очищення авторизованому фахівцю сервісного центру Nikon. Знімки, на якість яких вплинула наявність сторонніх речовин на датчику, можна обробити за допомогою засобів очищення зображення, наявних у деяких програмах обробки зображень.

#### **✓ Сервісне обслуговування фотокамери та аксесуарів**

Фотокамера — високоточний пристрій, який вимагає проведення регулярного технічного обслуговування. Компанія Nikon рекомендує, щоб огляд фотокамери проводив офіційний продавець або авторизований представник сервісного центру Nikon раз на один-два роки, а обслуговування необхідно проводити кожні три-п'ять років (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 разом з нею, наприклад, об'єктиви чи додаткові спалахи.

## Догляд за фотокамерою й елементом живлення: застереження

**Не допускайте падіння виробу.** Виріб може вийти з ладу, якщо він зазнає впливу сильних ударів або вібрації.

**Бережіть від вологи.** Цей виріб не є водонепроникним, він може вийти з ладу в результаті занурення у воду або під дією високої вологості. Корозія внутрішніх механізмів може завдати непоправної шкоди.

**Уникайте різких перепадів температури.** Різкі перепади температури, наприклад, під час входу в опалювану будівлю або виходу з неї в холодну погоду, можуть призвести до утворення конденсату всередині пристрою. Щоб запобігти конденсації, покладіть пристрій у чохол для перенесення або поліетиленовий пакет перед очікуваним різким перепадом температури.

**Бережіть від дії 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 такими приладами, як радіопередавачі, можуть створити перешкоди на моніторі, 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.



**Очищення.** Під час очищення корпусу фотокамери використовуйте грушу для делікатного видалення пилу та пуху, потім обережно протріть поверхню м'якою сухою тканиною. Після використання фотокамери на пляжі або морському узбережжі видаліть пісок або сіль за допомогою тканини, злегка зволоженої в чистій воді, потім ретельно протріть фотокамеру насухо. За дуже виняткових обставин статична електрика може зробити РК-дисплеї світлішими або темнішими. 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» (□ 445).

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

**Не торкайтеся шторки затвора.** Шторка затвора дуже тонка, її легко пошкодити. Ні в якому разі не тисніть на шторку, не торкайтеся її інструментами для очищення та не піддавайте дії сильного потоку повітря з груші. Такі дії можуть призвести до подряпин, деформування або розриву шторки.

Колір шторки затвора може виглядати неоднорідним, це не впливає на знімки і не є ознакою несправності.

**Зберігання.** Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, зберігайте фотокамеру в сухому місці з належною вентиляцією. Якщо використовується адаптер змінного струму, від'єднуйте його від мережі, щоб запобігти пожежі. Якщо пристрій не використовуватиметься протягом тривалого часу, вийміть елемент живлення, щоб уникнути його протікання, і покладіть фотокамеру в поліетиленовий пакет з вологопоглиначем. Проте не зберігайте футляр фотокамери в поліетиленовому пакеті, оскільки це може призвести до псування матеріалу. Зауважте, що вологопоглинач із часом втрачає свою здатність до поглинання вологи, тому його потрібно регулярно замінювати.

Щоб запобігти утворенню грибка або цвілі, виймайте фотокамеру з місця зберігання принаймні раз на місяць. Увімкніть фотокамеру і спустіть затвор кілька разів, перед тим як покласти її для подальшого зберігання.

Зберігайте елемент живлення в прохолодному сухому місці. Установіть кришку роз'єму, перед тим як покласти елемент живлення для подальшого зберігання.

**Вимикайте виріб перед вийманням чи від'єднанням джерела живлення.** Не від'єднуйте виріб від електромережі та не виймайте елемент живлення, коли виріб увімкнено, або під час записування чи видалення зображень. Примусове переривання живлення за таких обставин може призвести до втрати даних або пошкодження внутрішньої пам'яті виробу чи його електронних схем. Щоб уникнути випадкового переривання живлення, не переміщуйте виріб з одного місця в інше з підключеним адаптером змінного струму.

**Примітки щодо монітора.** Монітор виготовлено з надзвичайно високою точністю; щонайменше 99,99% пікселів є ефективними, не більше 0,01% відсутні або дефектні. Тому хоча на цих дисплеях можуть бути пікселі, які завжди світяться (білі, червоні, сині або зелені) або ніколи не світяться (чорні), це не свідчить про несправність і не впливає на зображення, записані пристроєм.

За яскравого світла можуть виникнути труднощі з переглядом зображень на моніторі.

Не тисніть на монітор, оскільки це може призвести до його пошкодження або несправності. Пил або пух на моніторі можна видалити грушею. Плями можна видалити, злегка протерши м'якою тканиною або замшею. Якщо монітор розіб'ється, слід проявляти обережність, щоб уникнути травмування уламками скла та запобігти потраплянню рідких кристалів монітора на шкіру, в очі та рот.

Встановлюйте кришку монітора під час транспортування фотокамери, або коли лишаєте її без нагляду.

**Елемент живлення та зарядний пристрій.** У випадку неналежного поводження елементи живлення можуть протекти або вибухнути. *Ознайомтесь із попередженнями та застереженнями, викладеними на стор. xiii–xvi цього посібника, та дотримуйтесь їх.* Під час використання елементів живлення дотримуйтеся таких застережень:

- Використовуйте лише елементи живлення, рекомендовані для використання з цим обладнанням.
- Не піддавайте елемент живлення впливу високих температур або вогню.
- Не допускайте забруднення роз'ємів елемента живлення.
- Вимикайте виріб перед заміною елемента живлення.
- Вийміть елемент живлення з фотокамери або зарядного пристрою, коли ними не користуються, і встановіть кришку роз'єму. Ці пристрої споживають невелику кількість заряду елемента живлення, навіть коли вони вимкнені, це може призвести до повного розрядження елемента живлення та його виходу з ладу. Якщо елемент живлення не використовувався 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 цю процедуру хоча б раз на півроку.

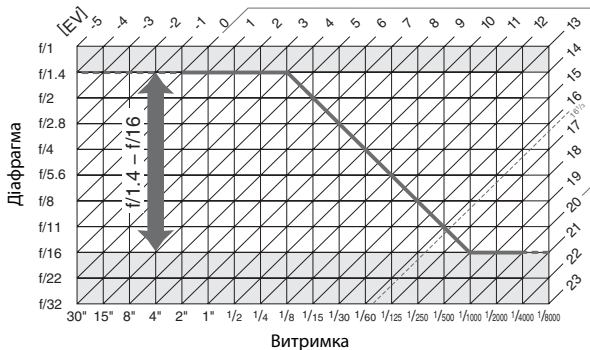
- Повторне ввімкнення та вимкнення фотокамери з повністю розрядженим елементом живлення зменшує термін його служби. Перед використанням необхідно зарядити елементи живлення, які було повністю розряджено.
- Під час використання внутрішня температура елемента живлення може підвищитися. Спроба заряджати елемент живлення з підвищеною внутрішньою температурою може погіршити його характеристики, він може не зарядитися або зарядитися лише частково. Заряджати елемент живлення можна після того, як він охолоне.
- Заряджайте елемент живлення 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 — збільшитися за температури елемента живлення від 0 °C до 15 °C та від 45 °C до 60 °C. Елемент живлення не буде заряджатися за температури нижче 0 °C або вище 60 °C.
- Якщо індикатор **CHARGE (Заряджання)** блимає швидко (приблизно вісім разів на секунду) під час заряджання, перевірте, чи відповідає температура належному діапазону, а потім від'єднайте зарядний пристрій від мережі, вийміть елемент живлення і вставте його ще раз. Якщо проблема не зникає, негайно припиніть роботу і передайте елемент живлення та зарядний пристрій продавцеві або авторизованому представникові сервісного центру Nikon.
- Не рухайте зарядний пристрій та не торкайтеся елемента живлення під час заряджання. Недотримання цього застереження може у виняткових обставинах призвести до того, що зарядний пристрій показуватиме, що заряджання завершено, тоді як елемент живлення заряджено лише частково. Вийміть елемент живлення і вставте його ще раз, щоб почати заряджання знову. 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** (☐ 374) може показувати тимчасове зменшення терміну служби.

- Подальше заряджання повністю зарядженого елемента живлення може погіршити його робочі характеристики.
- Помітне зменшення часу, протягом якого елемент живлення зберігає свій заряд при використанні за кімнатної температури, вказує на необхідність його заміни. Придбайте новий елемент живлення EN-EL15.
- Силовий кабель та перехідник до електричної розетки, які входять до комплекту, призначено для використання тільки з зарядним пристроєм MH-25a. Використовуйте зарядний пристрій тільки для заряджання сумісних із ним елементів живлення. Від'єднуйте зарядний пристрій від мережі, коли не користуєтесь ним.
- Перед використанням зарядіть елемент живлення. Для важливої зйомки приготуйте повністю заряджений запасний елемент живлення. У деяких регіонах можуть виникнути труднощі з терміновим придбанням запасних елементів живлення. Зауважте, що в холодну погоду ємність елемента живлення має тенденцію до зменшення. Перед зйомкою надворі в холодну погоду перевірте, чи елемент живлення повністю заряджений. Тримайте запасний елемент живлення в теплому місці та виконайте заміну за потреби. Після нагрівання холодний елемент живлення може відновити частину свого заряду.
- Використані елементи живлення є цінною вторинною сировиною. Утилізуйте їх відповідно до місцевого законодавства.

## Програмний режим експозиції

Програмний режим експозиції для програмного автоматичного режиму (□ 118) показано на графіку нижче:

— 100 ISO; об'єktiv із максимальною діафрагмою  $f/1.4$  і мінімальною діафрагмою  $f/16$  (наприклад, AF 50mm  $f/1.4D$ )



Максимальне та мінімальне значення EV залежать від чутливості ISO; зображений вище графік наведено для чутливості, еквівалентної 100 ISO. При використанні матричного вимірювання значення, більші за  $16 \frac{1}{3}$  EV, зменшуються до  $16 \frac{1}{3}$  EV.

## Усунення неполадок

Якщо фотокамера не працює належним чином, перегляньте список поширених проблем, перш ніж звертатися за консультацією до продавця або до авторизованого представника сервісного центру Nikon.

### Елемент живлення/дисплей

**Фотокамеру ввімкнено, але вона не реагує на жодні дії.** Зачекайте до завершення записування. Якщо проблема не зникає, вимкніть фотокамеру. Якщо фотокамера не вимикається, вийміть та вставте ще раз елемент живлення або, якщо використовується адаптер змінного струму, від'єднайте 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 (☐ 17). Якщо проблему не вдається усунути у такий спосіб, виберіть покадрове АФ (AF-S; ☐ 87), АФ за однією точкою (☐ 90) та центральну точку фокусування (☐ 94), а потім розташуйте висококонтрастний об'єкт 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 ще більше, використовуючи для цього додаткові коригуючі лінзи (☐ 438).

**Видошукач темний.** Вставте повністю заряджений елемент живлення (☐ 13, 19).

**Дисплеї вимикаються без попередження.** Вибирайте більші значення затримки для користувацького параметра c2 (**Таймер режиму очікування**) або c4 (**Затримка вимкн. монітора**) (☐ 319, 320).

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







## Зйомка


---

Щоб увімкнутися, фотокамері потрібен певний час. Видаліть файли або папки.

---



Кнопку спуску затвора заблоковано.

- Карту пам'яті заблоковано (тільки для карт SD; ) 22), заповнено або не вставлено () 14).
- Вибрано значення **Блокувати затвор** для користувацького параметра f11 (**Блок. затв. при пуск. гнізді**; ) 354) і карту пам'яті не встановлено () 14).
- 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 **FE E**, виберіть значення **Кільце діафрагми** для користувацького параметра f9 (**Налаштув. дисків керув.**) > **Налаштування діафрагми**, щоб використовувати кільце діафрагми об'єктива для налаштування діафрагми () 352).
- Вибрано режим експозиції **S** і встановлено витримку **1/125** або **1/250** - - () 468).



Фотокамера повільно реагує на натискання кнопки спуску затвора. Виберіть значення **Вимкнути** для користувацького параметра d4 (**Режим затримки експозиції**; ) 322).


---

За кожного натискання кнопки спуску затвора в неперервному режимі роботи затвора робиться тільки один знімок.


- Опустіть вбудований спалах () 107).
- Вимкніть функцію HDR () 184).

Знімки не у фокусі.

- Прокрутіть перемикач режимів фокусування в положення **AF** () 87).
- Фотокамера не може сфокусуватися за допомогою автофокусування: використовуйте ручне фокусування або фіксацію фокуса () 96, 100).

Повний діапазон значень витримки недоступний. Використовується спалах. Швидкість синхронізації спалаху можна вибрати за допомогою користувацького 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 () 329).

---

Фокус не фіксується натисканням кнопки спуску затвора наполовину. Фотокамера працює в режимі **AF-C**: використовуйте кнопку <sup>AE-L</sup>**AE-L/AF-L** для фіксації фокуса () 96).

---



---

**Не вдається вибрати точку фокусування.**

- Розблокуйте блокування перемикача фокусування (□ 94).
- Для режиму зони АФ встановлено «Автоматичний вибір зони АФ» або «АФ з пріоритетом обличчя»; виберіть інший режим (□ 40, 90).
- Фотокамера працює у режимі відтворення (□ 235).
- Використовуються меню (□ 24).
- Натисніть кнопку спуску затвора наполовину, щоб запустити таймер режиму очікування (□ 34).

---

**Не вдається вибрати режим АФ.**

- Прокрутіть перемикач режимів фокусування в положення **AF** (□ 87).
- Виберіть значення **Без обмежень** для користувацького параметра а12 (**Обмеження режиму автофокус.**; □ 314).

---

**Не вдається вибрати режим зони АФ.** Прокрутіть перемикач режимів фокусування в положення **AF** (□ 87).

---

**Не вдається змінити розмір зображення.** Для параметра **Якість зображення** встановлено значення **NEF (RAW)** (□ 79). Виберіть розмір зображення за допомогою параметра меню зйомки **Записування у форматі NEF (RAW) > Розмір зображення**.

---

**Фотокамера повільно зберігає знімки.** Вимкніть зменшення шуму під час тривалої експозиції (□ 299).

---


**Допоміжний промінь АФ не вмикається.**

- Допоміжний промінь АФ не вмикається, якщо вибрано режим автофокусування **AF-C** (□ 87). Виберіть режим **AF-S**. Якщо для режиму зони АФ вибрано параметр, відмінний від автоматичного вибору зони АФ, виберіть центральну точку фокусування (□ 94).
  - Фотокамера наразі працює у режимі live view, або триває відеозйомка.
  - Вибрано значення **Вимкнути** для користувацького параметра а10 (**Вбуд. допом. пром. АФ**) (□ 313).
  - Лампа підсвічування вимкнулася автоматично. Вона могла нагрітися внаслідок тривалого використання; зачекайте, поки вона охолоне.
-

---

**Режим live view раптово завершується або не розпочинається.** Режим live view може бути завершено автоматично, щоб уникнути пошкоджень внутрішніх схем фотокамери, у таких ситуаціях:


- Висока температура навколишнього середовища
- Протягом тривалого часу фотокамера працювала у режимі live view або 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.** Під час роботи у режимі live температура внутрішніх схем фотокамери могла підвищитися, що спричинило появу «шуму» зображення у вигляді світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів або пелени. Виходьте з режиму live view, коли не використовуєте фотокамеру.

---




**Спостерігається мерехтіння або сегментація зображення на екрані у режимі live view або під час відеозйомки.** Виберіть значення параметра **Зменшення мерехтіння**, яке відповідає частоті у місцевій мережі живлення змінного струму ( 371).

---

**У режимах live view або відеозйомки на екрані з'являються світлі смужки.** У режимах live view або відеозйомки на короткий час в кадр потрапила вивіска, що блимає, спалах або інше короткочасне джерело світла.

---

**На знімках з'являється шум (світлі плями, довільно розташовані світлі пікселі, пелена, лінії або червонуваті ділянки).**

- Щоб зменшити ефект довільно розташованих світлих пікселів, пелени або ліній, встановіть менше значення ISO або використовуйте зменшення шуму при високих значеннях ISO ( 109, 299).
  - Щоб зменшити ефект світлих плям, довільно розташованих світлих пікселів або пелени при витримках, довших за 1 с, або щоб зменшити ефект червонуватих ділянок та інших артефактів при тривалих експозиціях, увімкніть зменшення шуму при тривалих експозиціях ( 299).
  - Щоб уникнути посилення ефектів шуму, вимкніть **Активний D-Lighting** ( 183).
-

---

**На знімках з'являються плями.** Очистіть передній та задній елементи об'єктива. Якщо проблема не зникає, виконайте очищення датчика зображення (□ 445).

---

**Неприродні кольори.**

- Налаштуйте баланс білого відповідно до типу джерела світла (□ 148).
  - Налаштуйте параметри **Установити Picture Control** (□ 170).
- 

**Не вдається виміряти баланс білого.** Об'єкт надто темний або надто яскравий (□ 161).

---

**Не вдається вибрати зображення як зразок для попереднього налаштування балансу білого вручну.** Зображення не було створено фотокамерою D810 (□ 167).

---

**Недоступний брекетинг балансу білого.**

- Вибрано параметр якості зображення NEF (RAW) або NEF + JPEG (□ 79).
  - Задіяно режим багатократної експозиції (□ 209).
- 

**Ефекти системи Picture Control відрізняються для різних зображень.** Вибрано «А» (авто) для функцій збільшення різкості, чіткості, контрастності та насиченості. Щоб досягти одноманітних результатів для серії знімків, виберіть інше значення (□ 175).

---

**Не вдається змінити метод вимірювання.** Задіяно фіксацію автоекспозиції (□ 129).

---

**Не вдається скористатися корекцією експозиції.** Виберіть режим експозиції **P**, **S** або **A** (□ 116, 132).

---

**Звук не записується разом із відео.** Вибрано значення **Вимкнути мікрофон** для параметра **Параметри відео > Чутливість мікрофона** (□ 62).

---

## **Відтворення**

---

**Не відтворюється зображення у форматі NEF (RAW).** Знімок було зроблено з параметром якості зображення NEF + JPEG (□ 80).

---

**Не вдається переглянути знімки, записані іншими фотокамерами.** Знімки, записані за допомогою інших моделей фотокамер, можуть не відобразитися належним чином.

---

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

---

**Знімки у вертикальній (портретній) орієнтації відображаються в горизонтальній (ландшафтній) орієнтації.**

- Виберіть значення **Увімкнути** для параметра **Повернути вертикально** (□ 288).
  - Знімки було зроблено зі значенням **Вимкнути**, вибраним для параметра **Автом. повертання зображен.** (□ 373).
  - Знімок відображено під час перегляду зображення (□ 236).
  - Під час зйомки фотокамера була спрямована вгору або вниз (□ 373).
- 

**Не вдається видалити знімок.**

- Знімок захищено: зніміть захист (□ 250).
  - Карту пам'яті заблоковано (□ 22).
- 

**Не вдається обробити знімок.** Подальше редагування знімка за допомогою цієї фотокамери неможливе (□ 385).

---

**З'являється повідомлення, що немає зображень для відтворення.** Виберіть значення **Усі** для параметра **Папка відтворення** (□ 281).

---

**Не вдається змінити завдання друку.**

- Бракує місця на карті пам'яті: видаліть знімки (□ 19, 251).
  - Карту пам'яті заблоковано (□ 22).
-

---

**Не вдається вибрати знімок для друку.** Знімки у форматі NEF (RAW) і TIFF не можна друкувати через пряме з'єднання USB. Передайте знімки на комп'ютер та надрукуйте їх за допомогою програмного забезпечення ViewNX 2 (з комплекту) або Capture NX-D (доступне для завантаження; □ 260). Знімки у форматі NEF (RAW) можна зберегти у форматі JPEG за допомогою функції **Обробка NEF (RAW)** (□ 399).

---

**Знімок не відображається на відеопристрої високої чіткості.** Перевірте, чи під'єднано кабель HDMI (□ 269).

---

**Функція видалення пилу із зображення в програмі Capture NX-D не дає бажаного ефекту.** Очищення датчика зображення призвело до переміщення пилу на датчику зображення. Еталонні дані для видалення пилу із зображення, записані до проведення очищення датчика зображення, не можна використовувати для знімків, зроблених після завершення очищення датчика зображення. Еталонні дані для видалення пилу із зображення, записані після проведення очищення датчика зображення, не можна використовувати для знімків, зроблених до завершення очищення датчика зображення (□ 370).

---

**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 або керування віньєтуванням. Використовуйте програму ViewNX 2 (постачається у комплекті) або програмне забезпечення Nikon, наприклад, Capture NX-D (доступне для завантаження; □ 260).

---

**Не вдається передати знімки на комп'ютер.** ОС несумісна з фотокамерою або програмним забезпеченням передавання даних. Використовуйте пристрій зчитування карт пам'яті для копіювання знімків на комп'ютер (□ 255).

---

## **Різне**

**Неправильна дата зйомки.** Налаштуйте годинник фотокамери (□ 18).


---

**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 (□ 374).


---

## 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			
 (блимає)		Кільце діафрагми об'єктива не встановлено на мінімальну діафрагму.	Установіть кільце на мінімальну діафрагму (максимальне діафрагмове число).	23
		Низький рівень заряду елемента живлення.	Підготуйте повністю заряджений запасний елемент живлення.	13, 19
 (блимає)	 (блимає)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Елемент живлення розряджено.</li> <li>Елемент живлення не можна використовувати.</li> <li>Сильно розряджений перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення або елемент живлення стороннього виробника вставлено у фотокамеру або у додатковий батарейний блок MB-D12.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зарядіть або замініть елемент живлення.</li> <li>Зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon.</li> <li>Замініть елемент живлення або зарядіть його, якщо перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення розряджено.</li> </ul>	xxi, 13, 14, 436
 (блимає)	—	Годинник фотокамери не налаштовано.	Налаштуйте годинник фотокамери.	18

Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Панель керування	Видошукач			
	<b>MF</b>	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.	229
—	<b>▶◀</b> (блимає)	Фотокамера не в змозі сфокусуватися за допомогою автофокусування.	Змініть композицію кадру або сфокусуйтеся вручну.	30, 100
(Блимають індикатори експозиції та відображення витримки або діафрагми)		Об'єкт надто яскравий; знімок буде переекспоновано.	• Використовуйте меншу чутливість ISO.	109
			• Використовуйте додатковий фільтр ND. У режимі експозиції:	440
			<b>S</b> Зменште витримку	119
			<b>A</b> Виберіть меншу діафрагму (більше діафрагмове число)	120
		Об'єкт надто темний; знімок буде недоекспоновано.	• Використовуйте вищу чутливість ISO.	109
			• Використовуйте спалах. У режимі експозиції:	189, 428
			<b>S</b> Збільште витримку	119
			<b>A</b> Виберіть більшу діафрагму (менше діафрагмове число)	120






Індикатор		Проблема	Вирішення	□
Панель керування	Видошукач			
<b>bLi b</b> (блимає)		Значення витримки <b>bLi b</b> вибрано у режимі експозиції <b>S</b> .	Змініть значення витримки або виберіть ручний режим експозиції.	119, 121
- - (блимає)		Значення витримки - - вибрано у режимі експозиції <b>S</b> .	Змініть значення витримки або виберіть ручний режим експозиції.	119, 121
<b>bS Y</b> (блимає)	<b>bS Y</b> (блимає)	Триває обробка.	Зачекайте до завершення обробки.	—
—	 (блимає)	Якщо індикатор блимає протягом 3 с після спрацювання спалаху, знімок може бути недоекспоновано.	Перевірте знімок на моніторі; якщо він недоекспонований, налаштуйте параметри та повторіть спробу.	195
<b>FuLi</b> <b>CF/SD</b> (блимає)	<b>FuLi</b> (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"> <li>Зменште якість або розмір.</li> <li>Видаліть знімки після копіювання важливих зображень на комп'ютер або інший пристрій.</li> <li>Вставте нову карту пам'яті.</li> </ul>	79, 83  251  14
<b>Err</b> (блимає)		Несправність фотокамери.	Спустіть затвор. Якщо помилка не зникає або повторюється, зверніться до авторизованого представника сервісного центру Nikon.	—

#### Піктограми **CF** та **SD**

Ці піктограми блимають, щоб показати, якої карти пам'яті стосується повідомлення.



Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Монітор	Панель керування			
Немає карти пам'яті.	(- E -)	Фотокамера не може розпізнати карту пам'яті.	Вимкніть фотокамеру та перевірте, чи карту вставлено належним чином.	14
Цю карту пам'яті не можна використовувати. Можливо, її пошкоджено. Вставте іншу карту.	[Err] (CFI/SD) (блимає)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Помилка доступу до карти пам'яті.</li> <li>Неможливо створити нову папку.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Використовуйте карти, рекомендовані компанією Nikon.</li> <li>Перевірте, чи контакти чисті. Якщо карту пошкоджено, зверніться до продавця або до авторизованого представника сервісного центру Nikon.</li> <li>Видаліть файли або вставте нову карту пам'яті після копіювання важливих зображень на комп'ютер або інший пристрій.</li> </ul>	<p>487</p> <p>—</p> <p>14, 251</p>

Індикатор		Проблема	Вирішення	□
Монітор	Панель керування			
	 (блимає)	Фотокамера не може керувати картою Eye-Fi.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Перевірте, чи використовується остання версія мікропрограми карти Eye-Fi.</li> <li>Скопіюйте файли з карти Eye-Fi на комп'ютер чи інший пристрій та відформатуйте її або вставте нову карту.</li> </ul>	383  14, 253
<b>Карту пам'яті заблоковано. Переведіть перемикач у положення записування.</b>	 (блимає)	Карту пам'яті заблоковано (встановлено захист від записування).	Пересуньте перемикач захисту від записування у положення записування.	22
<b>Не доступно, якщо карту Eye-Fi заблоковано.</b>	 (блимає)	Карту Eye-Fi заблоковано (встановлено захист від записування).		
<b>Цю карту не відформатовано. Відформатуйте карту.</b>	 (блимає)	Карту пам'яті не відформатовано для використання із цією фотокамерою.	Відформатуйте карту або вставте нову карту пам'яті.	14, 366
<b>Не вдалося розпочати live view. Зачекайте.</b>	—	Висока внутрішня температура фотокамери.	Продовжити live view або відеозйомку буде можна після того, як внутрішні схеми фотокамери охолонуть.	47, 61

Індикатор		Проблема	Вирішення	📖
Монітор	Панель керування			
Папка не містить зображень.	—	Відсутні зображення на карті пам'яті або в папках, вибраних для відтворення.	Виберіть папку, яка містить зображення, в меню <b>Папка відтворення</b> або вставте іншу карту пам'яті, на якій є зображення.	14, 281
Усі зображення приховано.	—	Усі знімки в поточній папці приховано.	Не можна відтворити жодного зображення, поки не буде вибрано іншу папку або використано параметр <b>Приховати зображення</b> , щоб дозволити відобразити принаймні одне зображення.	281
Не вдалося відобразити цей файл.	—	Файл було створено або змінено за допомогою комп'ютера чи іншої моделі фотокамери, або його пошкоджено.	Файл неможливо відтворити на фотокамері.	—
Не вдалося вибрати цей файл.	—	Неможливо обробити вибране зображення.	Зображення, створені за допомогою інших пристроїв, не підлягають обробці.	385

Індикатор		Проблема	Вирішення	☐
Монітор	Панель керування			
Перевірте принтер.	—	Помилка принтера.	Перевірте принтер. Щоб продовжити, виберіть пункт <b>Продовжити</b> (якщо доступно).	263*
Перевірте папір.	—	Формат паперу в принтері не відповідає вибраному.	Вставте папір потрібного формату та виберіть пункт <b>Продовжити</b> .	263*
Змінання паперу.	—	Папір застряг у принтері.	Усуньте змінання та виберіть пункт <b>Продовжити</b> .	263*
Закінчився папір.	—	У принтері скінчився папір.	Вставте папір вибраного формату та виберіть пункт <b>Продовжити</b> .	263*
Перевірте запас чорнила.	—	Помилка картриджа.	Перевірте чорнило. Щоб продовжити, виберіть пункт <b>Продовжити</b> .	263*
Закінчилось чорнило.	—	У принтері закінчилось чорнило.	Замініть картридж та виберіть пункт <b>Продовжити</b> .	263*

\* Додаткові відомості наведено в посібнику до принтера.

# Технічні характеристики

## Цифрова фотокамера Nikon D810

<b>Тип</b>	
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 FX
<b>Кількість ефективних пікселів</b>	
Кількість ефективних пікселів	36,3 мільйона
<b>Датчик зображення</b>	
Датчик зображення	Датчик КМОН 35,9 × 24,0 мм
Загальна кількість пікселів	37,09 мільйона
Система видалення пилу	Очищення датчика зображення, еталонні дані для видалення пилу із зображення (потрібне програмне забезпечення Capture NX-D)
<b>Зберігання даних</b>	
Розмір зображення (у пікселях)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Область зображення FX (36 × 24)</b> 7360 × 4912 (L)                      5520 × 3680 (M) 3680 × 2456 (S)</li><li>• <b>Область зображення 1,2 × (30 × 20)</b> 6144 × 4080 (L)                      4608 × 3056 (M) 3072 × 2040 (S)</li><li>• <b>Область зображення DX (24 × 16)</b> 4800 × 3200 (L)                      3600 × 2400 (M) 2400 × 1600 (S)</li><li>• <b>Область зображення 5 : 4 (30 × 24)</b> 6144 × 4912 (L)                      4608 × 3680 (M) 3072 × 2456 (S)</li></ul>

Зберігання даних	
Розмір зображення (у пікселях)	<ul style="list-style-type: none"><li>Знімки у форматі FX, зроблені у режимі відео live view 6720×3776 (L)                      5040×2832 (M) 3360×1888 (S)</li><li>Знімки у форматі DX, зроблені у режимі відео live view 4800×2704 (L)                      3600×2024 (M) 2400×1352 (S)</li></ul> <p><b>Примітка.</b> Знімки, зроблені у режимі відео live view, мають співвідношення сторін 16 : 9. Формат DX використовується для знімків, зроблених з застосуванням області зображення формату DX (24 × 16) 1,5х; формат FX використовується для всіх інших знімків.</p>
Формат файлів	<ul style="list-style-type: none"><li><b>NEF (RAW):</b> 12 або 14 бітів, стиснення без втрат, звичайне стиснення або без стиснення; доступний малий розмір (тільки для 12-бітових зображень без стиснення)</li><li><b>TIFF (RGB)</b></li><li><b>JPEG:</b> відповідає алгоритму JPEG-Baseline стиснення високої (прибл. 1 : 4), стандартної (прибл. 1 : 8) або базової (прибл. 1 : 16) якості (<b>Пріоритет розміру</b>); доступне стиснення з параметром <b>Оптимальна якість</b></li><li><b>NEF (RAW) + JPEG:</b> один і той самий знімок записується у форматах NEF (RAW) та JPEG</li></ul>
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 сумісні зі стандартом UHS-I SDHC і SDXC; карти пам'яті CompactFlash Type I (сумісні з UDMA)
Два гнізда для карт пам'яті	Кожну з карт можна використовувати як основну або призначену для збереження резервних копій або для окремого зберігання знімків у форматах NEF (RAW) і JPEG; знімки можна копіювати з карти на карту.
Файлова система	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge

<b>Видошукач</b>	
<b>Видошукач</b>	Видошукач прямого візування з пентапризмою для дзеркальних фотокамер з одним об'єктивом
<b>Покриття кадру</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FX (36 × 24)</b>: прибл. 100% по горизонталі та 100% по вертикалі</li> <li>• <b>1,2 × (30 × 20)</b>: прибл. 97% по горизонталі та 97% по вертикалі</li> <li>• <b>DX (24 × 16)</b>: прибл. 97% по горизонталі та 97% по вертикалі</li> <li>• <b>5:4 (30 × 24)</b>: прибл. 97% по горизонталі та 100% по вертикалі</li> </ul>
<b>Збільшення</b>	Прибл. 0,7 × (об'єктив 50 мм f/1.4, сфокусований на нескінченність, -1,0 м <sup>-1</sup> )
<b>Точка фокуса видошукача</b>	17 мм (-1,0 м <sup>-1</sup> ; від центральної поверхні лінзи окуляра видошукача)
<b>Налаштування діоптрій</b>	-3 – +1 м <sup>-1</sup>
<b>Екран фокусування</b>	Матовий екран BriteView Clear Matte Mark VIII типу В з рамками зони АФ (з можливістю відображення сітки кадрування)
<b>Дзеркало</b>	Швидко-зворотного типу
<b>Попередній перегляд глибини різкості</b>	Натискання кнопки <b>Pv</b> закриває діафрагму до значення, вибраного користувачем (режими <b>A</b> і <b>M</b> ) або фотокамерою (режими <b>P</b> і <b>S</b> )
<b>Діафрагма об'єктива</b>	Миттєво-зворотного типу з електронним керуванням
<b>Об'єктив</b>	
<b>Сумісні об'єктиви</b>	<p>Сумісна з об'єктивами AF NIKKOR, включно з об'єктивами типів G, E та D (певні обмеження стосуються об'єктивів PC) та об'єктивами DX (з використанням області зображення DX 24 × 16 1,5×), з об'єктивами AI-P NIKKOR та з об'єктивами типу AI без вбудованого процесора (тільки в режимах експозиції <b>A</b> та <b>M</b>). 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 11 точок фокусування з об'єктивами, які мають максимальну діафрагму f/8 або більшу).</p>

Затвор	
Тип	Фокальний механічний затвор з електронним керуванням та вертикальним ходом шторок; електронна передня шторка доступна у режимі роботи затвора з підніманням дзеркала
Витримка	$\frac{1}{8000}$ – 30 с з кроком $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ або 1 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	<b>S</b> (покадровий), <b>СL</b> (неперервний низькошвидкісний), <b>Сн</b> (неперервний високошвидкісний), <b>Q</b> (тихий спуск затвора), <b>Qc</b> (тихий неперервний спуск затвора), <b>∅</b> (автоспуск), <b>Мир</b> (піднімання дзеркала)
Приблизна швидкість серійної зйомки	<p><b>3 елементами живлення EN-EL15</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Область зображення:</b> FX/5 : 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>СL:</b> 1–5 кадр./с</li> <li>- <b>Сн:</b> 5 кадр./с</li> <li>- <b>Qc:</b> 3 кадр./с</li> </ul> </li> <li>• <b>Область зображення:</b> DX/1,2x <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>СL:</b> 1–6 кадр./с</li> <li>- <b>Сн:</b> 6 кадр./с</li> <li>- <b>Qc:</b> 3 кадр./с</li> </ul> </li> </ul> <p><b>Інші джерела живлення</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Область зображення:</b> FX/5 : 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>СL:</b> 1–5 кадр./с</li> <li>- <b>Сн:</b> 5 кадр./с</li> <li>- <b>Qc:</b> 3 кадр./с</li> </ul> </li> <li>• <b>Область зображення:</b> DX <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>СL:</b> 1–6 кадр./с</li> <li>- <b>Сн:</b> 7 кадр./с</li> <li>- <b>Qc:</b> 3 кадр./с</li> </ul> </li> <li>• <b>Область зображення:</b> 1,2x <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>СL:</b> 1–6 кадр./с</li> <li>- <b>Сн:</b> 6 кадр./с</li> <li>- <b>Qc:</b> 3 кадр./с</li> </ul> </li> </ul>
Автоспуск	2 с, 5 с, 10 с, 20 с; 1–9 кадрів з інтервалом 0,5, 1, 2 або 3 с



<b>Експозиція</b>	
<b>Вимірювання</b>	Вимірювання експозиції TTL за допомогою датчика RGB із прибл. 91000 (91К) пікселів
<b>Метод вимірювання</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Матричне:</b> 3D колірне матричне вимірювання III (об'єктиви типів G, E та D), колірне матричне вимірювання III (інші об'єктиви з вбудованим процесором); колірне матричне вимірювання доступне для об'єктів без вбудованого процесора, якщо користувач надав відомості про об'єктів</li> <li>• <b>Центрально-зважене:</b> приблизно 75% ваги надається колу діаметром 12 мм у центрі кадру. Діаметр цього кола можна задати рівним 8, 15 або 20 мм, або зважування може ґрунтуватися на усередненому значенні для всього кадру (для об'єктів без вбудованого процесора використовується коло діаметром 12 мм)</li> <li>• <b>Точкове:</b> вимірюється експозиція в колі діаметром 4 мм (близько 1,5% кадру) з центром у вибраній точці фокусування (для об'єктів без вбудованого процесора — у центральній точці фокусування)</li> <li>• <b>Зважене вимірювання яскравості:</b> доступне для об'єктів типів G, E та D; еквівалентне центрально-зваженому вимірюванню у разі використання інших об'єктів.</li> </ul>
<b>Діапазон (100 ISO, об'єktiv f/1.4, 20 °C)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Матричне, центрально-зважене або зважене вимірювання яскравості:</b> 0–20 EV</li> <li>• <b>Точкове вимірювання:</b> 2–20 EV</li> </ul>
<b>Сполучення з експонометром</b>	Комбіноване з вбудованим процесором і AI
<b>Режим експозиції</b>	Програмний автоматичний режим з гнучкою програмою (P); автоматичний режим із пріоритетом витримки (S); автоматичний режим із пріоритетом діафрагми (A); ручний режим (M)
<b>Корекція експозиції</b>	-5 – +5 EV з кроком $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ або 1 EV
<b>Брекетинг експозиції</b>	2–9 кадрів з кроком $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ , $\frac{2}{3}$ або 1 EV; 2–5 кадрів з кроком 2 або 3 EV
<b>Брекетинг спалаху</b>	2–9 кадрів з кроком $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ , $\frac{2}{3}$ або 1 EV; 2–5 кадрів з кроком 2 або 3 EV
<b>Брекетинг балансу білого</b>	2–9 кадрів з кроком 1, 2 або 3

Експозиція	
<b>Брекетинг активного D-Lighting</b>	2 кадри з використанням вибраного значення для одного з кадрів або 3–5 кадрів із попередньо встановленими значеннями для кожного з них
<b>Фіксація експозиції</b>	Визначене значення освітленості фіксується натисканням кнопки $\overline{AE-L}$ <b>AE-L/AF-L</b>
<b>Чутливість ISO (рекомендований показник експозиції)</b>	64 – 12800 ISO з кроком $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ або 1 EV. Також можна встановити значення, прибіл. на 0,3, 0,5, 0,7 або 1 EV (еквівалент 32 ISO) нижче за 64 ISO або прибіл. на 0,3, 0,5, 0,7, 1 або 2 EV (еквівалент 51200 ISO) вище за 12800 ISO; доступне автоматичне керування чутливістю ISO
<b>Активний D-Lighting</b>	Можна вибрати значення <b>Авто, Надвисокий, Високий, Звичайний, Незначний</b> або <b>Вимкнути</b>
Фокусування	
<b>Автофокусування</b>	Модуль датчика автофокусування Nikon Advanced Multi-CAM 3500FX із визначенням фази TTL, точним налаштуванням, 51 точкою фокусування (у тому числі 15 перехресних датчиків; f/8 підтримується 11 датчиками) та допоміжним променем АФ (діапазон дії прибіл. 0,5–3 м)
<b>Діапазон визначення</b>	–2 – +19 EV (100 ISO, 20 °C)
<b>Вбудований двигун об'єктива</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Автофокусування (AF)</b>: покадрове АФ (<b>AF-S</b>); неперервне слідувальне АФ (<b>AF-C</b>); предиктивне фокусування з відстеженням автоматично активується відповідно до стану об'єкта</li> <li>• <b>Ручне фокусування (M)</b>: можна використовувати електронний далекомір</li> </ul>
<b>Точка фокусування</b>	Можна вибрати з 51 або 11 точок фокусування
<b>Режим зони АФ</b>	АФ за однією точкою, 9-, 21- або 51-точкове динамічне АФ, 3D-стеження, груповий вибір зони АФ, автоматичний вибір зони АФ
<b>Фіксація фокуса</b>	Фокус можна зафіксувати натисканням кнопки спуску затвора наполовину (при покадровому АФ) або натисканням кнопки $\overline{AE-L}$ <b>AE-L/AF-L</b>

<b>Спалах</b>	
<b>Вбудований спалах</b>	Ручне відкривання натисканням кнопки і ведуче число 12, 12 з ручним спалахом (м, 100 ISO, 20 °C)
<b>Керування спалахом</b>	<b>TTL:</b> керування спалахом i-TTL за допомогою датчика RGB з прибіл. 91000 (91K) пікселів доступне для вбудованого спалаху; збалансований заповнюючий спалах i-TTL для цифрових дзеркальних фотоапаратів з одним об'єктивом використовується з матричним, центрально-зваженим вимірюванням та зваженим вимірюванням яскравості, стандартний спалах i-TTL для цифрових дзеркальних фотоапаратів з одним об'єктивом — із точковим вимірюванням
<b>Режим спалаху</b>	Синхронізація за першою шторкою, повільна синхронізація, синхронізація за задньою шторкою, зменшення ефекту червоних очей, зменшення ефекту червоних очей з повільною синхронізацією, повільна синхронізація за задньою шторкою, вимкнено; підтримується автоматична високошвидкісна синхронізація FP
<b>Корекція спалаху</b>	-3 – +1 EV з кроком $\frac{1}{3}$ , $\frac{1}{2}$ або 1 EV
<b>Індикатор готовності спалаху</b>	Світиться, коли вбудований або додатковий спалах повністю заряджено; блимає після спрацювання спалаху на повній потужності
<b>Башмак для аксесуарів</b>	Гарячий башмак згідно зі стандартом ISO 518 з контактами синхронізації і передавання даних та запобіжним фіксатором
<b>Система творчого освітлення Nikon (CLS — Creative Lighting System)</b>	Підтримується система Nikon CLS; доступний режим блока керування спалахами
<b>Контакт синхронізації</b>	Контакт синхронізації за стандартом ISO 519 з різьбовою фіксацією
<b>Баланс білого</b>	
<b>Баланс білого</b>	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 K–10000 K), усі режими з можливістю точного налаштування

Live view	
Режими	Фотозйомка live view (нерухомі зображення), відео live view (відеоролики)
Вбудований двигун об'єктива	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Автофокусування (AF): покадрове AF (AF-S); постійне слідкувальне AF (AF-F)</li> <li>• Ручне фокусування (M)</li> </ul>
Режим зони AF	AF з пріоритетом обличчя, AF із широкою зоною, AF зі звичайною зоною, AF з відстеженням об'єкта
Автофокусування	AF із функцією визначення контрастності в будь-якому місці кадру (фотокамера вибирає точку фокусування автоматично, якщо вибрано AF з пріоритетом обличчя або AF з відстеженням об'єкта)
Відео	
Вимірювання	Вимірювання експозиції TTL за допомогою основного датчика зображення
Метод вимірювання	Матричне, центральньо-зважене або зважене вимірювання яскравості
Розмір кадру (пікселі) та частота кадрів	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920×1080; 60 p (прогресивна), 50 p, 30 p, 25 p, 24 p</li> <li>• 1280×720; 60 p, 50 p</li> </ul> Фактична частота кадрів для 60 p, 50 p, 30 p, 25 p і 24 p становить 59,94, 50, 29,97, 25 і 23,976 кадр./с відповідно; параметри підтримують ★ високу та звичайну якість зображення
Формат файлів	MOV
Стиснення відео	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Формат записування звуку	Лінійний PCM
Пристрій записування звуку	Вбудований або зовнішній стерео мікрофон; чутливість можна налаштувати

<b>Відео</b>	
<b>Чутливість ISO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Режими експозиції P, S та A:</b> автоматичне керування чутливістю ISO (від 64 ISO до «Висока 2»), верхнє граничне значення можна вибрати</li> <li>• <b>Режим експозиції M:</b> доступне автоматичне керування чутливістю ISO (від 64 ISO до «Висока 2») з можливістю вибору верхнього граничного значення; вибір вручну (від 64 до 12800 ISO з кроком <math>\frac{1}{3}</math>, <math>\frac{1}{2}</math> або 1 EV), доступні додаткові параметри, еквівалентні значенням, більшим за 12800 ISO приблизно на 0,3, 0,5, 0,7, 1 або 2 EV (еквівалент 51200 ISO)</li> </ul>
<b>Інші параметри</b>	Маркування індексів, сповільнена зйомка
<b>Монітор</b>	
<b>Монітор</b>	8 см/3,2 дюйма, припл. 1229 тис. точок (VGA; 640 × RGBW × 480 = 1228800 точок), монітор TFT з кутом огляду 170°, припл. 100% покриттям кадру та регулюванням яскравості
<b>Відтворення</b>	
<b>Відтворення</b>	Повнокадрове відтворення та відтворення ескізів (4, 9 та 72 зображення) зі збільшенням під час відтворення, відтворення відео, показ слайдів знімків та/або відео, відображення гістограм, виділення, інформація про знімок, відображення даних розташування та автоматичний поворот зображення

<b>Інтерфейс</b>	
<b>USB</b>	SuperSpeed USB (роз'єм USB 3.0 Micro-B); рекомендовано під'єднання до вбудованого порту USB
<b>Вихід HDMI</b>	Роз'єм HDMI типу C
<b>Аудіовхід</b>	Сtereo міні-гніздо (діаметр 3,5 мм; підтримується живлення від фотокамери)
<b>Аудіовихід</b>	Сtereo міні-гніздо (діаметр 3,5 мм)
<b>10-контактний роз'єм дистанційного керування</b>	Можна використовувати для під'єднання додаткового пульта дистанційного керування, додаткового безпроводового пристрою дистанційного керування WR-R10 (потрібен адаптер WR-A10) або WR-1, пристрою GPS GP-1/GP-1A або пристрою GPS, сумісного зі стандартом NMEA0183 версії 2.01 або 3.01 (потрібен додатковий перехідний з'єднувальний шнур GPS MC-35 і кабель із 9-контактним роз'ємом D-sub)
<b>Підтримувані мови</b>	
<b>Підтримувані мови</b>	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

<b>Джерело живлення</b>	
<b>Елемент живлення</b>	Один перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15
<b>Батарейний блок</b>	Додатковий універсальний батарейний блок MB-D12 з одним перезаряджуваним літій-іонним елементом живлення Nikon EN-EL18a або EN-EL18 (продаються окремо), одним перезаряджуваним літій-іонним елементом живлення Nikon EN-EL15 або вісьмома лужними, нікель-металогідридними або літєвими елементами живлення типу AA. Кришка відсіку для елемента живлення BL-5 потрібна у разі використання елементів живлення EN-EL18a або EN-EL18.
<b>Адаптер змінного струму</b>	Адаптер змінного струму EH-5b; необхідний з'єднувач живлення EP-5B (продається окремо)
<b>Гніздо для штатива</b>	
<b>Гніздо для штатива</b>	1/4 дюйма (ISO 1222)
<b>Габаритні розміри/вага</b>	
<b>Габаритні розміри (Ш × В × Г)</b>	Прибл. 146 × 123 × 81,5 мм
<b>Вага</b>	Прибл. 980 г з елементом живлення та картою пам'яті SD, але без захисної кришки; прибл. 880 г (тільки корпус фотокамери)
<b>Умови експлуатації</b>	
<b>Температура</b>	0 °C–40 °C
<b>Вологість</b>	85% або менше (без утворення конденсату)

- Якщо не вказано інше, всі значення дійсні для фотокамери з повністю зарядженим елементом живлення, що працює за температури, зазначеної Асоціацією виробників фотокамер і засобів обробки зображень (Camera and Imaging Products Association — CIPA): 23 ±3 °C.
- Компанія Nikon залишає за собою право в будь-який час та без попереднього повідомлення змінювати 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.

<b>Зарядний пристрій MH-25a</b>	
<b>Номінальна споживана потужність</b>	Змінний струм 100–240 В, 50/60 Гц, 0,23–0,12 А
<b>Номінальна вихідна потужність</b>	Постійний струм 8,4 В/1,2 А
<b>Підтримувані елементи живлення</b>	Перезаряджувані літій-іонні елементи живлення Nikon EN-EL15
<b>Тривалість заряджання</b>	Прибл. 2 год 35 хв за температури навколишнього середовища 25 °С, якщо елемент живлення повністю розряджений
<b>Робоча температура</b>	0 °С–40 °С
<b>Габаритні розміри (Ш × В × Г)</b>	Прибл. 95 × 33,5 × 71 мм, без виступів
<b>Довжина силового кабелю (якщо входить до комплекту)</b>	Прибл. 1,5 м
<b>Вага</b>	Прибл. 115 г, без з'єднувача живлення з комплекту (силовий кабель або перехідник до електричної розетки)

<b>Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення EN-EL15</b>	
<b>Тип</b>	Перезаряджуваний літій-іонний елемент живлення
<b>Номінальна ємність</b>	7,0 В, 1900 мА-год
<b>Робоча температура</b>	0 °С–40 °С
<b>Габаритні розміри (Ш × В × Г)</b>	Прибл. 40×56×20,5 мм
<b>Вага</b>	Прибл. 88 г, без кришки роз'єму

- Компанія Nikon залишає за собою право в будь-який час та без попереднього повідомлення змінювати 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.



### Стандарти, що підтримуються

- **DCF, версія 2.0.** Правила розробки для файлових систем фотокамер (DCF — Design Rule for Camera File System) — стандарт, який широко використовується в галузі цифрових фотокамер для забезпечення сумісності фотокамер різних виробників.
- **DPOF.** Digital Print Order Format (DPOF) — галузевий стандарт, що дозволяє друкувати знімки із завдань друку, збережених 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 Exif-сумісних принтерах.
- **PictBridge.** Стандарт, розроблений у співпраці виробників у галузі цифрових фотокамер та принтерів, який дозволяє виводити знімки безпосередньо на принтер без попереднього передавання на комп'ютер.
- **HDMI.** High-Definition Multimedia Interface — стандарт мультимедійних інтерфейсів, які використовуються в побутових електронних приладах та аудіо-/відеопристроях, здатних передавати аудіовізуальні дані та сигнали керування на HDMI-сумісні пристрої через з'єднання за допомогою одного кабелю.

### Відомості про товарні знаки

Mac та OS X є зареєстрованими товарними знаками корпорації Apple Inc. у США та/або інших країнах. Microsoft, Windows і Windows Vista є зареєстрованими товарними знаками або товарними знаками 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. CompactFlash є товарним знаком корпорації SanDisk Corporation. HDMI, логотип HDMI та High-Definition Multimedia Interface є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками компанії HDMI Licensing, LLC.

## **HDMI**

Усі інші товарні знаки, зазначені в цьому посібнику або в іншій документації з комплекту виробу Nikon, є товарними знаками або зареєстрованими товарними знаками відповідних власників.

#### **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 © 2014 The HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>). Усі права захищено.

## Рекомендовані карти пам'яті

Фотокамера підтримує карти пам'яті SD і CompactFlash, перелік яких наведено у наступних розділах. Інші карти не було перевірено. За додатковими відомостями про наведені нижче карти зверніться до виробника.

### ■ Карти пам'яті SD

Для використання з фотокамерою перевірено та рекомендовано наведені нижче карти пам'яті. Для відеозйомки рекомендовано карти класу швидкості 6 або з вищою швидкістю записування. Відеозйомка може раптово зупинитись, якщо використовуються карти з меншими швидкостями записування даних.

	Карти SD	Карти SDHC <sup>2</sup>	Карти SDXC <sup>3</sup>
<b>SanDisk</b>	2 ГБ <sup>1</sup>	4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ	64 ГБ, 128 ГБ
<b>Toshiba</b>	—		64 ГБ
<b>Panasonic</b>	2 ГБ <sup>1</sup>	4 ГБ, 6 ГБ, 8 ГБ, 12 ГБ, 16 ГБ, 24 ГБ, 32 ГБ	48 ГБ, 64 ГБ
<b>Lexar Media</b>		4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ	—
<b>Platinum II</b>	—	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ	64 ГБ
<b>Professional</b>			64 ГБ, 128 ГБ, 256 ГБ
<b>Full-HD Video</b>		4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ	—

- 1 Перевірте, чи пристрої зчитування карт пам'яті або інші пристрої, з якими буде використовуватися карта, підтримують карти об'ємом 2 ГБ.
- 2 Перевірте, чи пристрої зчитування карт пам'яті або інші пристрої, з якими буде використовуватися карта, сумісні зі стандартом SDHC. Фотокамера підтримує стандарт UHS-1.
- 3 Перевірте, чи пристрої зчитування карт пам'яті або інші пристрої, з якими буде використовуватися карта, сумісні зі стандартом SDXC. Фотокамера підтримує стандарт UHS-1.



## ■ Карти пам'яті CompactFlash

Для використання з фотокамерою перевірено та рекомендовано зазначені нижче карти пам'яті CompactFlash Type I. Для відеозйомки рекомендовано карти зі швидкістю записування 30 МБ/с (200×). Використання карт з меншими швидкостями може призвести до нерівномірного відтворення відео або несподіваного завершення відеозйомки. Карти Type II і Microdrive не підтримуються.

SanDisk	Extreme Pro	SDCFXP5	16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ, 256 ГБ
		SDCFXP	16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ
	Extreme	SDCFXS	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ
		SDCFV	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ
	Extreme IV	SDCFV4	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
	Extreme III	SDCFV3	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
	Ultra II	SDCFVH	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ
	Ultra	SDCFVHS	4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
		SDCFVHG	4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
Lexar Media	Professional UDMA	1066 ×	16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ, 256 ГБ
		1000 ×	16 ГБ, 32 ГБ, 128 ГБ, 256 ГБ
		800 ×	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ
		600 ×	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ
		400 ×	8 ГБ, 16 ГБ, 32 ГБ, 64 ГБ, 128 ГБ
		300 ×	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
	Professional	233 ×	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ
		133 ×	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ
		80 ×	2 ГБ, 4 ГБ
	Platinum II	200 ×	4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
		80 ×	2 ГБ, 4 ГБ, 8 ГБ, 16 ГБ
		60 ×	4 ГБ

## Ємність карт пам'яті

У наведеній нижче таблиці вказано приблизну кількість знімків, які можна зберегти на карті SanDisk SDCFXPS-016G-J92 обсягом 16 ГБ за різних параметрів якості зображення (□ 79), розміру (□ 83) й області зображення (□ 74).

### ■ Область зображення FX (36 × 24)\*

Якість зображення	Розмір зображення	Розмір файлу <sup>1</sup>	К-сть зображень <sup>1</sup>	Ємність буфера <sup>2</sup>
NEF (RAW), стиснення без втрат, 12 бітів	Великий	31,9 МБ	257	47
NEF (RAW), стиснення без втрат, 14 бітів	Великий	40,7 МБ	199	28
NEF (RAW), стиснення, 12 бітів	Великий	29,2 МБ	348	58
NEF (RAW), стиснення, 14 бітів	Великий	36,3 МБ	291	35
NEF (RAW), без стиснення, 12 бітів	Великий	55,9 МБ	257	34
	Малий	27,9 МБ	516	18
NEF (RAW), без стиснення, 14 бітів	Великий	73,2 МБ	199	23
TIFF (RGB)	Великий	107,2 МБ	137	25
	Середній	60,9 МБ	242	34
	Малий	27,9 МБ	526	72
JPEG fine <sup>3</sup>	Великий	18,1 МБ	642	100
	Середній	11,0 МБ	1000	100
	Малий	5,6 МБ	2100	100
JPEG normal <sup>3</sup>	Великий	9,4 МБ	1200	100
	Середній	5,5 МБ	2100	100
	Малий	2,8 МБ	4200	100
JPEG basic <sup>3</sup>	Великий	3,2 МБ	2400	100
	Середній	2,2 МБ	4100	100
	Малий	1,4 МБ	7800	100

\* Включно з зображеннями, знятими об'єктивами не формату DX, коли вибрано значення

**Увімкнути** для параметра **Автом. обтинання DX**.

## ■ Область зображення DX (24×16)\*

Якість зображення	Розмір зображення	Розмір файлу <sup>1</sup>	К-сть зображень <sup>1</sup>	Ємність буфера <sup>2</sup>
NEF (RAW), стиснення без втрат, 12 бітів	Великий	14,6 МБ	580	100
NEF (RAW), стиснення без втрат, 14 бітів	Великий	18,3 МБ	453	97
NEF (RAW), стиснення, 12 бітів	Великий	13,3 МБ	777	100
NEF (RAW), стиснення, 14 бітів	Великий	16,4 МБ	653	100
NEF (RAW), без стиснення, 12 бітів	Великий	24,4 МБ	580	78
	Малий	16,4 МБ	1100	23
NEF (RAW), без стиснення, 14 бітів	Великий	31,8 МБ	453	46
	Великий	46,2 МБ	317	39
	Середній	26,6 МБ	549	75
TIFF (RGB)	Малий	12,4 МБ	1100	100
	Великий	8,6 МБ	1400	100
	Середній	5,3 МБ	2200	100
JPEG fine <sup>3</sup>	Малий	2,9 МБ	4000	100
	Великий	4,4 МБ	2700	100
	Середній	2,7 МБ	4300	100
JPEG normal <sup>3</sup>	Малий	1,5 МБ	7600	100
	Великий	1,7 МБ	5200	100
	Середній	1,3 МБ	8100	100
JPEG basic <sup>3</sup>	Малий	0,9 МБ	13200	100

\* Включно з зображеннями, знятими об'єктивами формату DX, коли вибрано значення **Увімкнути** для параметра **Автом. обтинання DX**.

- 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 **Записування у форматі JPEG/TIFF > Стиснення JPEG**, для чутливості ISO встановлено значення «Висока 0,3» або вище, увімкнено автоматичне виправлення спотворення або зменшення шуму під час тривалої експозиції.
- 3 Вважається, що для параметра **Записування у форматі JPEG/TIFF > Стиснення JPEG** вибрано 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. (📖 322)

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-D12 наведено нижче.

- **Знімки, покадровий режим роботи затвора (стандарт CIPA<sup>1</sup>)**
  - Один елемент живлення EN-EL15 (фотокамера): приблизно 1200 знімків
  - Один елемент живлення EN-EL15 (MB-D12): приблизно 1200 знімків
  - Один елемент живлення EN-EL18a (MB-D12): приблизно 2070 знімків
  - Вісім лужних елементів живлення типу AA (MB-D12): приблизно 1460 знімків
- **Знімки, неперервний режим роботи затвора (стандарт Nikon<sup>2</sup>)**
  - Один елемент живлення EN-EL15 (фотокамера): приблизно 3860 знімків
  - Один елемент живлення EN-EL15 (MB-D12): приблизно 3860 знімків
  - Один елемент живлення EN-EL18a (MB-D12): приблизно 6980 знімків
  - Вісім лужних елементів живлення типу AA (MB-D12): приблизно 4060 знімків
- **Відео<sup>3</sup>**
  - Один елемент живлення EN-EL15 (фотокамера): відзнятий епізод відео у форматі HD тривалістю приблизно 40 хвилин
  - Один елемент живлення EN-EL15 (MB-D12): відзнятий епізод відео у форматі HD тривалістю приблизно 40 хвилин
  - Один елемент живлення EN-EL18a (MB-D12): відзнятий епізод відео у форматі HD тривалістю приблизно 80 хвилин
  - Вісім лужних елементів живлення типу AA (MB-D12): відзнятий епізод відео у форматі HD тривалістю приблизно 50 хвилин



- 1 Виміряно для об'єктива AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR при 23 °C ( $\pm 2$  °C) за таких тестових умов: об'єктив циклічно змінює фокусування від нескінченності до мінімальної відстані, та робиться один знімок із параметрами за замовчуванням раз на 30 с; спалах спрацьовує для кожного другого кадру. Live view не використовується.
- 2 Виміряно для об'єктива AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II при 20 °C за таких тестових умов: функцію зменшення вібрації вимкнено, встановлено якість зображення JPEG normal, встановлено розмір зображення **Великий**, встановлено витримку  $1/250$  с, триразова зміна фокусування від нескінченності до мінімальної відстані після того, як кнопку спуску затвора було натиснуто наполовину протягом 3 с; робиться шість знімків поспіль, монітор залишається увімкненим протягом 5 секунд, а потім вимикається; цикл повторюється після завершення відліку таймером режиму очікування.
- 3 Виміряно для фотокамери з параметрами за замовчуванням і об'єктива AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR при 23 °C ( $\pm 3$  °C) за умов, зазначених Асоціацією виробників фотокамер і засобів обробки зображень (CIPA). Окремі відеоролики можуть бути тривалістю не більше 20 хвилин (1080/60р) 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 натиснутою наполовину
- Часте автофокусування
- Зйомка у форматі NEF (RAW) або TIFF (RGB)
- Довгі витримки
- Використання додаткового пристрою зв'язку UT-1 або безпроводового передавача WT-5
- Використання пристрою GPS GP-1 або GP-1A
- Використання безпроводового пристрою дистанційного керування WR-R10/WR-1 або пульта дистанційного керування ML-3
- Використання режиму зменшення вібрацій (VR) для об'єктивів VR

Щоб забезпечити максимальну ефективність роботи перезаряджуваних елементів живлення Nikon EN-EL15:

- Не допускайте забруднення контактів елемента живлення. Забруднені контакти можуть зменшити ефективність роботи елемента живлення.
- Використовуйте елементи живлення одразу після завершення заряджання. Елементи живлення втрачають свій заряд, якщо їх не використовувати.

## **Об'єктиви, які можуть закривати вбудований спалах і допоміжний промінь АФ**

У цьому розділі наведено перелік об'єктів, які можуть за певних умов закривати вбудований спалах або допоміжний промінь АФ.

### **■ Допоміжний промінь АФ**

Допоміжний промінь АФ недоступний у разі використання таких об'єктів:

- AF-S VR Nikkor 200mm f/2G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200mm f/2G ED VR II
- AF-S VR Zoom-Nikkor 200–400mm f/4G IF-ED
- AF-S NIKKOR 200–400mm f/4G ED VR II
- AF-S NIKKOR 300mm f/2.8G ED VR II

Інші об'єктиви, вказані у цьому розділі, можуть закривати допоміжний промінь АФ на малих відстанях, перешкоджаючи виконанню автофокусування за слабого освітлення. Зазначений нижче об'єктів може закривати лампу підсвічування на відстанях до 0,7 м:

- AF Micro-Nikkor 200mm f/4D IF-ED

Зазначені нижче об'єктиви можуть закривати лампу підсвічування на відстанях до 1,1 м:

- AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR
- AF-S DX Zoom-Nikkor 55–200mm f/4–5.6G ED
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/4G ED VR

Зазначені нижче об'єктиви можуть закривати лампу підсвічування на відстанях до 1,5 м:

- AF-S DX NIKKOR 55–300mm f/4.5–5.6G ED VR
- AF-S VR Zoom-Nikkor ED 70–200mm f/2.8G (IF)
- AF-S NIKKOR 70–200mm f/2.8G ED VR II
- AF Zoom-Nikkor 70–300mm f/4–5.6G
- AF Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D ED
- AF-S Zoom-Nikkor 80–200mm f/2.8D IF-ED
- AF-S NIKKOR 80–400mm f/4.5–5.6G ED VR

Зазначений нижче об'єктив може закривати лампу підсвічування на відстанях до 2,3 м:

- AF VR Zoom-Nikkor 80–400mm f/4.5–5.6D ED

## ■ Вбудований спалах

Вбудований спалах може не повністю освітити об'єкт у разі використання зазначених нижче об'єктивів на відстанях, менших за вказані:

	Об'єктив	Положення масштабування	Мінімальна відстань без віньєтування
DX	AF-S DX Zoom-Nikkor 12–24mm f/4G IF-ED	18–24 мм	Без віньєтування
	AF-S DX Zoom-Nikkor 17–55mm f/2.8G IF-ED	20 мм	1,5 м
		24–55 мм	Без віньєтування
	AF-S DX NIKKOR 18–300mm f/3.5–5.6G ED VR	28 мм	Без віньєтування
FX	AF-S NIKKOR 16–35mm f/4G ED VR	35 мм	1,0 м
	AF-S Zoom-Nikkor 17–35mm f/2.8D IF-ED	28 мм	1,0 м
		35 мм	Без віньєтування
	AF Zoom-Nikkor 18–35mm f/3.5–4.5D IF-ED	24 мм	1,0 м
		28–35 мм	Без віньєтування
	AF Zoom-Nikkor 20–35mm f/2.8D IF	24 мм	1,0 м
		28–35 мм	Без віньєтування
	AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	35 мм	1,0 м
		50–70 мм	Без віньєтування
	AF-S VR Zoom-Nikkor 24–120mm f/3.5–5.6G IF-ED	24 мм	1,0 м
		28–120 мм	Без віньєтування
	AF-S NIKKOR 24–120mm f/4G ED VR	28 мм	1,0 м
		35–120 мм	Без віньєтування
	AF-S Zoom-Nikkor 28–70mm f/2.8D IF-ED	35 мм	1,0 м
50–70 мм		Без віньєтування	
AF-S NIKKOR 28–300mm f/3.5–5.6G ED VR	35 мм	1,0 м	
	50–300 мм	Без віньєтування	
	PC-E NIKKOR 24mm f/3.5D ED *	24 мм	1,5 м

\* Без зсуву та нахилу.

У разі використання з об'єктивом AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED спалах не зможе повністю освітити об'єкт на всіх відстанях.

Вбудований спалах також можна використовувати з об'єктивами AI-S, AI-, AI-модифікованими NIKKOR та об'єктивами без вбудованого процесора Nikon серії E з фокусними відстанями 24–300 мм.

Об'єктиви AI 50–300mm f/4.5, модифікований AI 50–300mm f/4.5 та AI-S 50–300mm f/4.5 ED необхідно використовувати у положенні масштабування 180 мм або більшому, а об'єктиви AI 50–300mm f/4.5 ED — у положенні масштабування 135 мм або більшому.

# Алфавітний показчик

## Символи

<b>P</b> (Програмний автоматичний режим) ....	118
<b>P<sup>+</sup></b> (Індикатор режиму гнучкої програми)	118
<b>S</b> (Автоматичний режим із пріоритетом витримки) .....	119
<b>A</b> (Автоматичний режим із пріоритетом діафрагми) .....	120
<b>M</b> (Ручний режим) .....	121
<b>S</b> .....	102
<b>Cl</b> .....	102, 321
<b>Cn</b> .....	102
<b>G</b> .....	102
<b>Gc</b> .....	102
<b>☺</b> (Автоспуск) .....	103, 106
<b>Mup</b> .....	103, 108
[ <b>•</b> ] (АФ за однією точкою) .....	90
[ <b>∞</b> ] (Динамічне АФ) .....	90
[ <b>□</b> ] (Автоматичний вибір зони АФ) .....	91
[ <b>⊙</b> ] (АФ із пріоритетом обличчя) .....	40
[ <b>⊙</b> ] (АФ із широкою зоною) .....	40
[ <b>⊙</b> ] (АФ зі звичайною зоною) .....	40
[ <b>⊙</b> ] (АФ з відстеженням об'єкта) .....	40
[ <b>⊙</b> ] (Матричне вимірювання) .....	114
[ <b>⊙</b> ] (Центрально-зважене вимірювання) ..	114, 317
[ <b>□</b> ] (Точкове вимірювання) .....	114
Кнопка <b>Info</b> (інформація) .....	8, 201
Кнопка <b>Lv</b> (Live view) .....	35, 49
Кнопка <b>z</b> .....	4, 9, 42, 55, 205
Кнопка <b>Q</b> .....	1, 115
? (Довідка) .....	25
Перемикач <b>⚡</b> .....	16, 341
● (Індикатор фокусування) .....	30, 96, 101
X (Індикатор синхронізації спалаху) ...	329
<b>WB*</b> (Точне налаштування балансу білого) .....	153
[ <b>HDR</b> ] (Індикатор HDR) .....	185
[ <b>⊙</b> ] (Індикатор багатократної експозиції) ..	210
<b>P</b> (Індикатор режиму ПК) .....	441
<b>ΔF</b> (Індикатор поділки діафрагми) .....	120, 424

<b>⚡</b> (Індикатор корекції спалаху) .....	196
<b>✳</b> (Індикатор супутникового сигналу) .....	233
[ <b>⊙</b> ] (Піктограма фіксації витримки) .....	126
[ <b>⊙</b> ] (Піктограма фіксації діафрагми) .....	127
[ <b>⊙</b> ] (Індикатор HDR (серія)) .....	188
[ <b>⊙</b> ] (Індикатор багатократної експозиції (серія)) .....	211
<b>LOCK</b> .....	5
⊕ (Індикатор зйомки з інтервалами) .....	203
<b>INTVL</b> (Індикатор зйомки з інтервалами) .....	219
<b>INTVL</b> (Індикатор сповільненої зйомки) ..	227
<b>BP</b> (Індикатор заряду елемента живлення MB-D12) .....	328
-- (Індикатор перебігу сповільненої зйомки) .....	227
♪ (Індикатор «Звуковий сигнал») .....	321
<b>ISO-AUTO</b> (Індикатор автоматичної чутливості ISO) .....	112
<b>WKT</b> (Індикатор брекетингу) ..	134, 139, 144
<b>⊙</b> (Індикатор корекції експозиції) .....	131
<b>PRE</b> (Попереднє налаштування вручну) ..	148, 158

## Числа

1,2x (30 × 20) 1.2x .....	75
10-контактний роз'єм дистанційного керування .....	3, 233, 439, 440
12 бітів .....	82
14 бітів .....	82
3D кольорне матричне вимірювання III .....	114
3D-стеження .....	90, 92
5 : 4 (30 × 24) .....	75

## A

AF-C .....	87, 306
AF-F .....	39
AF-S .....	39, 87, 307

## C

Camera Control Pro 2 .....	441
Capture NX-D .....	80, 369

CLS.....428  
CompactFlash..... 14, 366, 487

## D

DCF.....485  
Digital Print Order Format (DPOF).....266,  
267, 485  
D-Lighting.....388  
DPOF.....266, 267, 485  
DX (24 × 16) 1.5x..... 59, 75

## E

Ethernet..... 261, 437  
Exif.....485

## F

FX (36 × 24) 1.0x..... 75

## G

GPS..... 233, 246

## H

H.264.....480  
HDMI..... 269, 485

## I

i-TTL.....189, 194, 430

## J

JPEG..... 79  
JPEG basic..... 79  
JPEG fine..... 79  
JPEG normal..... 79

## L

L (великий).....60, 83  
Live view..... 35, 49

## M

M (Ручне фокусування)..... 100  
M (середній)..... 60, 83  
MB-D12..... 327, 328

## N

NEF (RAW)..... 79, 80, 81, 82, 85, 295, 399

Nikon Transfer 2.....258

## P

PictBridge..... 263, 485  
Picture Control Utility..... 180

## R

RGB..... 79, 241, 296

## S

S (малий).....60, 83  
Speedlight..... 189, 428

## T

TIFF (RGB)..... 79

## U

USB..... 257, 263  
USB-кабель..... i, 257, 263  
UT-1.....437  
UTC..... 234, 246

## V

ViewNX 2.....80, 253, 373, 376

## W

WB..... 139, 148  
WT-5..... 261, 437

## A

Авто (Баланс білого).....148  
Автобрекетинг..... 133, 338, 339  
Автобрекетинг (режим М).....339  
Автом. повертання зображен.....373  
Автоматична високошвидкісна  
синхронізація FP..... 329, 330  
Автоматичне виправлення  
спотворення.....298  
Автоматичне керування чутливістю ISO.  
111  
Автоматичне обтинання DX..... 75  
Автоматичний вибір зони АФ.....91, 92  
Автоматичний режим із пріоритетом  
витримки..... 119  
Автоматичний режим із пріоритетом  
діафрагми..... 120

Автоспуск.....	103, 106, 319
Автофокусування 39–41, 87–99, 306–314	
Адаптер змінного струму .....	436, 442
AE і спалах (Набір автобркетингу)...	133, 338
Аксесуари .....	436
Активация АФ .....	308
Активний D-Lighting .....	143, 182
Амплітудно-част. характеристик. (Параметри відео).....	63
АФ .....	39–41, 87–99, 306–314
АФ з пріоритетом обличчя .....	40
АФ за однією точкою .....	90, 92
АФ зі звичайною зоною .....	40
АФ із широкою зоною .....	40

## Б

Б/б дисплея live view для фотоз.....	43
Багатократна експозиція .....	209
Багаторазовий спалах.....	331
Байонет об'єктива .....	3, 15
Баланс білого.....	139, 148
Банк користувачьких параметрів.....	304
Банк меню режиму зйомки .....	291
Батарейний блок..104, 327, 328, 356, 436	
Без стиснення (тип) .....	81
Безпроводова мережа .....	261, 437
Безпроводовий передавач.....	261, 437
Безпроводовий пристрій дистанційного керування .....	61, 357, 441
Блок. затв. при пуст. гнізді.....	353
Брекетинг .....	133, 338, 339
Брекетинг активного D-Lighting 143, 338	
Брекетинг балансу білого.....	139, 338
Брекетинг балансу білого (Набір автобркетингу).....	139, 338
Брекетинг експозиції.....	133, 338, 339
Брекетинг спалаху .....	133, 338, 339
Буфер пам'яті.....	105

## В

Вбудований допоміжний промінь АФ.....	313
Вбудований спалах.....	189, 425
Версія мікропрограми .....	383
Вибір гнізда.....	168, 237, 385
Вибірковий колір.....	410

Вибрати колірну температуру (Баланс білого).....	148, 155
Вибрати область зображення.75, 77, 348	
Вибрати точку поч./кінця.....	67
Видалення вибраних знімків.....	252
Видалити.....	33, 251
Видалити всі зображення .....	252
Видалити поточне зображення .....	33, 251
Видалити пункти (Моє меню).....	416
Видошукач.....	6, 17, 475
Вимірювання .....	114
Виправлення спотворення .....	405
Вирівнювання .....	404
Висока.....	110
Висока чіткість .....	269, 485
Витримка .....	119, 121, 126
Витримка від руки.....	121, 123
Витримка для спалаху .....	193, 331
Відео .....	49
Відео live view.....	49, 361
Відновлення параметрів за замовчуванням.....	206, 272
Відображ. і регулюв. ISO .....	325
Відображ. сітки видошук.....	325
Відображення виділення .....	56
Відомості про елемент живлення .....	374
Відтворення .....	31, 235
Віртуальний горизонт .....	46, 58, 347, 379

## Г

Гістограма .....	241, 242, 342
Гістограма RGB.....	241
Глиб. кольору NEF (RAW) .....	82
Глибина різкості.....	117
Гнучка програма .....	118
Годинник .....	18, 372
Груповий вибір зони АФ .....	91, 92
Гучність у навушниках.....	56

## Д

Дані зйомки.....	243
Дані розташування .....	233, 246
Дата й час .....	18, 372
Дзеркало .....	108, 448
Динамічне АФ.....	90, 92
Диск після відпуск. кнопки.....	353
Диференціал експозиції.....	186



Діапазон дії спалаху .....	195	Затискач для USB-кабелю .....	i, 258
Діафрагма .....	120–121, 126	Затискач для кабелю HDMI .....	i, 269
Діафрагма з електроприводом..	361, 362	Затримка вимкнення монітора .....	320
Діафрагмове число.....	120, 424	Захисна кришка.....	i, 436
Діоптрія.....	17, 438	Захист знімків.....	250
Довідка.....	25	Зберегти вибраний кадр.....	67
Додати пункти (Моє меню) .....	414	Зберегти за положенням.....	312
Додатковий спалах.....	428	Зберегти/завант. параметри.....	377
Допоміжне підсвічування АФ ....	313, 425, 434	Збільшення під час відтворення .....	248
Друк.....	263	Збільшувач окуляр.....	438
Друк (DPOF).....	266	Зважене вимірювання яскравості .....	114
Друк вибраного .....	266	Звуковий сигнал .....	321
<b>Е</b>		Згладжування.....	394
Екран фокусування.....	475	Зіставлення варіантів.....	412
Екранні підказки.....	325	Зйомка з інтервалами.....	216
Експозиція .....	114, 116, 128, 130, 133	Зменш. шуму при вітрі (Параметри відео).....	63
Експлометр.....	34, 319	Зменшення ефекту червоних очей ...	191
Електронна передня шторка .....	323	Зменшення мерехтіння .....	371
Електронний далекомір.....	101	Змінити розмір .....	401
Елемент живлення .. i, 13, 14, 19, 327, 328, 374, 436, 484		Знач. кроку кор.експ./спал.....	315
Елемент живлення годинника.....	5, 203	Значення кроку чутил. ISO.....	315
Ескіз.....	235, 342	Зняття об'єктива з фотокамери .....	23
Еталонний знімок для видалення пилу ...	369	Зовнішній мікрофон.....	62, 63, 441
Ефект мініатюри.....	409	Зручна корекція експозиції.....	316
Ефекти фільтра .....	393	ЗШ під час тривал. експозиції .....	299
<b>Є</b>		ЗШ при високій чутилив. ISO.....	299
Ємність карт пам'яті .....	489	<b>І</b>	
<b>З</b>		Інвертувати індикатори.....	354
З'єднувач живлення .....	436, 442	Індексний друк .....	266
Завантаження Eye-Fi .....	382	Індикатор готовності спалаху 7, 189, 199, 337, 433, 479	
Завдання друку DPOF.....	267	Індикатор експозиції .....	122
Загальний координований час (UTC).....	234, 246	Індикатор фокусування .....	30, 96, 101
Загальні дані .....	247	Інтервал кадру (Показ слайдів) .....	288
Закільц. вибір точки фок.....	310	Інформаційний екран.....	201, 325, 326
Запасне місце .....	86	Інформація .....	238, 282
Записування у форматі JPEG/TIFF .....	295	Інформація під час відтворення 238, 282	
Записування у форматі NEF (RAW) 81, 85, 295		Інформація про відстань, надана об'єктивом.....	194
Заряджання елемента живлення.....	13	Інформація про знімок.....	238, 282
Зарядний пристрій .....	i, 13, 436, 484	Інформація про файл.....	239
		<b>К</b>	
		Карта пам'яті.....	14, 86, 366, 487
		Карта пам'яті SD .....	14, 366, 487

Керування Picture Control.....	177
Керування вбудов. спалах.....	331
Керування вільнотуванням.....	297
Керування перспективою.....	408
Кількість копій (меню [налаштування] PictBridge).....	265
Кількість точок фокус.....	311
Кільце фокусування об'єктива.....	41, 100
Кнопка <b>AE-L/AF-L</b> .....	97, 349, 363
Кнопка <b>AF-ON</b> .....	88, 308
Кнопка <b>BKT</b> ....	134, 139, 143, 188, 211, 350
Кнопка <b>Fn</b> .....	343, 361
Кнопка <b>Pv</b> .....	54, 117, 349, 362
Кнопка відеозйомки.....	52
Кнопка відкривання спалаху.....	189
Кнопка режиму АФ.....	39, 41, 88, 91
Кнопка спуску затвора.....	30, 96, 128, 319, 364
Кнопка спуску затвора AE-L.....	319
Кнопки фокусування об'єктива.....	359
Колірна температура.....	148, 150, 155
Колірний баланс.....	394
Колірний баланс монітора.....	368
Колірний контур.....	406
Колірний простір.....	296
Кольоровий ескіз.....	407
Коментар до зображення.....	375
Комп'ютер.....	253
Контакт синхронізації спалаху.....	429
Контакти процесора.....	422
Копіювати зображення.....	283
Корекція експоз. для спалах.....	338
Корекція експозиції.....	130
Корекція спалаху.....	196
Коригування ефекту червоних очей.....	389
Користувачькі параметри.....	300
Кришка монітора.....	10
Кроки ЗЕ для регул.експоз.....	315
Кут огляду.....	74, 426–427

## Л

Лампа розжарювання (Баланс білого).....	148
Лише AE (Набір автобрекетингу).....	133, 338
Лише спалах (Набір автобрекетингу).....	133, 338
Літній час.....	18, 372

Локальна мережа.....	437
----------------------	-----

## М

Майред.....	154
Макс. непер. роботи затв.....	322
Максимальна витримка.....	112
Максимальна діафрагма.....	229, 424
Максимальна чутливість.....	112
Маркування індексів.....	54, 361, 362, 363
Масштабування з розділенням екрана ...	43, 44
Матричне вимірювання.....	114, 317
Меню відтворення.....	280
Меню зйомки.....	290
Меню налаштування.....	365
Меню обробки.....	384
Мікрофон.....	2, 3, 62, 63, 441
Мінімальна діафрагма.....	23, 117
Місце призначення (Параметри відео) ...	63
Мітка встановлення об'єктива.....	2, 15
Мітка фокальної площини.....	101
Мова (Language).....	18, 372
Моделюючий спалах.....	117, 331, 338
Моє меню.....	414
Монітор.....	31, 35, 201, 235, 367
Монохромний.....	392
Монохромний (Установити Picture Control).....	170
Мультиселектор.....	11, 25, 343

## Н

Набір автобрекетингу.....	338
Наушники.....	56
Називання файлів.....	295
Накладання зображень.....	395
Налашт. дисплея відтворення.....	282
Налаштув. дисків керув.....	351
Натиснути кнопку спуску затвора наполовину.....	30, 128
Нейтральний (Установити Picture Control).....	170
Неперервне слідкувальне АФ.....	87, 306
Неперервний високошвидкісний режим.....	102
Неперервний низькошвидкісний режим.....	102, 321

Неперервний режим роботи затвора .....	102
Низька .....	110

## 0

Об'єktiv .....	15, 23, 231, 380, 419	
Об'єktiv без вбудованого процесора.....	229, 420, 424	
Об'єktiv із вбудованим процесором	23, 419	
Об'єktiv типу D .....	419, 422	
Об'єktiv типу G .....	419, 422	
Область зображення	42, 55, 59, 60, 74, 77, 83	
Обмеження режиму автофокус. ....	314	
Обмежити вибір реж. зони AF .....	314	
Обробка NEF (RAW) .....	399	
Обтинання (меню [налаштування]	PictBridge) .....	265
Обтинати .....	390	
Окуляр видошукача .....	23, 106	
Оптимальна якість (Стиснення JPEG) ..	81	
Освітлення люмін. лампою (Баланс білого) .....	148	
Основне гніздо .....	86	
Останні налаштування .....	418	

## П

Панель керування.....	5	
Папка відтворення.....	281	
Папка для зберігання .....	293	
Параметри відео.....	62	
Параметри друку (меню [налаштування]	PictBridge) .....	265
Параметри за замовчуванням.....	206, 272	
Параметри кнопки live view .....	356	
Параметри чутл. ISO для відео (Параметри відео) .....	64	
Пейзаж (Установити Picture Control) .	170	
Перегляд знімків на екрані телевізора ...	269	
Перегляд зображення.....	228, 236, 287	
Перемикач режимів live view .....	35, 49	
Перемикач режимів фокусування	39, 87, 100	
Перетинання екрана .....	393	
Піднімання дзеркала .....	108, 448	

Підняти дзерк. для чищення .....	448
Підсвічування.....	16, 326
Підсвічування РК-дисплея.....	326
Підсвічування точки фокусування. ....	309
Підсилювач зеленого .....	393
Підсилювач синього.....	393
Підсилювач червоного .....	393
Після видалення.....	287
Повернути вертикально .....	288
Повільна синхронізація.....	191
Повнокадрове відтворення .....	235
Покадрове AF.....	39, 87, 307
Покадровий режим .....	102
Показ слайдів .....	288
Поле.....	265
Пом'якшення експозиції .....	218, 224
Поперед. налашт. точки фокус... 342, 359	
Поперед. налаштув. вручну (Баланс білого).....	148, 158
Попередній тестуючий спалах ...	194, 331
Портрет (Установити Picture Control)	170
Порядок бреккетингу .....	340
Порядок елементів живл. ....	328
Послідовна нумер. файлів .....	324
Постійне слідкувальне AF.....	39
Предиктивне фокусування з відстеженням .....	88
Признач. дист. кнопки Fn (WR) .....	357
Признач. кноп. MB-D12 AF-ON.....	356
Прикріплення об'єктива .....	15
Природне освітлення.....	393
Пристрій GPS.....	233
Пристрій зв'язку.....	437
Приховати зображення.....	281
Пріоритет розміру (Стиснення JPEG) ..	81
Про авторські права .....	245, 376
Програмний автоматичний режим....	118
Програмний режим експозиції .....	458
Пряме сонячне світло (Баланс білого)....	148

## Р

Рамки зони AF.....	6, 17
Редагувати відео.....	67, 384
Режим автофокусування.....	39, 87
Режим блока керування спалахами..	331, 334
Режим експозиції.....	116

Режим затримки експозиції.....	322
Режим зони АФ.....	40, 90
Режим піднімання дзеркала.....	103, 108
Режим роботи затвора.....	102
Режим спалаху.....	191
Режим фокусування.....	39, 87, 306, 307
Резервне копіювання.....	86
Рекомендовані карти пам'яті.....	487
Риб'яче око.....	406
Рівномірний (Установити Picture Control).....	170
РК-дисплей.....	16, 326, 367
Роз'єм HDMI.....	2, 269
Роз'єм для зовнішнього мікрофона.....	2, 441
Розгляджування.....	186
Розмір.....	60, 83, 391
Розмір знімка.....	426
Розмір зображення.....	83
Розмір кадру/частота кадрів.....	62
Розмір сторінки.....	265
Розпочати друк.....	265, 266
Розширений динамічний діапазон (HDR) 184	
Розширені банки меню.....	292
Ручне фокусування.....	41, 100
Ручний (режим експозиції).....	121
Ручний спалах.....	332

## С

Сепія (Монохромний).....	392
Серійна зйомка допом. диском.....	352
Серія.....	322, 345
Синхронізація за задньою шторкою.....	192
Синхронізація за першою шторкою.....	191
Система творчого освітлення.....	428
Системи Picture Control.....	170
Сітка кадрів.....	6, 325
Скидання двома кнопками.....	206
Скинути.....	206
Спалах.....	189, 196, 198, 428
Спалах (Баланс білого).....	148
Співвідношення сторін.....	74, 391
Сповільнена зйомка.....	223
Стандартний (Установити Picture Control).....	170

Стандартний спалах і-TTL для цифрової дзеркальної фотокамери з одним об'єктивом.....	194, 430
Стиснення (тип).....	81
Стиснення JPEG.....	81
Стиснення без втрат (тип).....	81
Сумісні об'єктиви.....	419

## T

Таймер.....	106, 216
Таймер режиму очікування.....	34, 234, 319
Телевізор.....	269
Теплий фільтр.....	393
Тінь (Баланс білого).....	148
Точка фокусування.....	29, 35, 40, 90, 94, 309, 310, 311
Точкове вимірювання.....	114
Точковий баланс білого.....	163
Точне налашт. оптим. експ.....	318
Точне налаштування АФ.....	380

## У

Упорядкувати пункти (Моє меню).....	417
Установити Picture Control.....	170
Установити час за супутником.....	234

## Ф

Фіксація витримки.....	126, 350
Фіксація діафрагми.....	126, 350
Фіксація експозиції.....	128
Фіксація потужності спалаху.....	198
Фіксація фокуса.....	96
Фокус видошукача.....	17, 438
Фокус. з відстеж. і фіксац.....	308
Фокусна відстань.....	231, 426–427
Фокусування.....	87–101
Фокусування з відстеженням.....	88, 308
Формат DX.....	74
Формат DX (відео).....	60
Формат FX.....	74
Формат FX (відео).....	60
Формат дати.....	18, 372
Форматування.....	366
Форматувати карту пам'яті.....	366
Фотозйомка live view.....	35
Функція додатк. гнізда.....	86

## **Х**

---

Хмарно (Баланс білого) ..... 148

## **Ц**

---

Центр. кнопка мультиселект.....341

Центрально-зважене вимірювання.. 114,  
317

Ціанотипія (Монохромний) .....392

## **Ч**

---

Час ..... 123

Часовий пояс..... 18, 372

Часовий пояс і дата ..... 18, 372

Часовий штамп (PictBridge) .....265

Частота кадрів ..... 62, 104, 227

Чистити датчик зображення .....445

Чорно-білий (Монохромний) .....392

Чутливість ..... 109, 111

Чутливість ISO ..... 109, 111

Чутливість мікрофона (Параметри  
відео)..... 62

## **Ш**

---

Швидк. зйомки в реж. CL.....321

Швидка обробка .....404

Швидкість синхронізації спалаху .....329,  
330, 460

Шнур дистанційного керування123,439,  
440

Штатив..... 40, 106, 123

## **Я**

---

Якість відео (Параметри відео) ..... 62

Якість зображення ..... 79

Яскравий (Установити Picture Control) ....  
170

Яскравість монітора.....56, 367

## 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 BV (Європа/Африка та Росія).

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 BV виконують безкоштовний ремонт продукту відповідно до умов і положень, наведених нижче. Компанія Nikon залишає за собою право (на власний розсуд) виконати заміну або ремонт продукту.

1. Ця гарантія надається лише після пред'явлення разом із продуктом заповненої форми гарантії та оригіналу рахунка-фактури або товарного чеку, на якому зазначено дату придбання, тип продукту та назву компанії-дилера. Компанія Nikon залишає за собою право відмовити в безкоштовному гарантійному обслуговуванні, якщо зазначені вище документи відсутні або інформація, наведена в них, неповна або нечітка.

2. Гарантія не поширюється на:

- необхідне обслуговування, ремонт і заміну частин, які зносилися в результаті звичайного використання;
- модифікацію з метою оновлення продукту для використання, що не відповідає зазначеному в посібнику користувача, без попередньої письмової згоди компанії Nikon;
- транспортні витрати та ризики під час перевезення, прямо або непрямо пов'язані з гарантією на продукти;
- пошкодження внаслідок модифікації або налаштування продукту, здійснених без попередньої письмової згоди компанії Nikon з метою приведення продукту у відповідність до місцевих або національних технічних стандартів країн, для яких цей продукт не було розроблено та виготовлено.

3. Гарантія не діятиме у таких випадках:

- пошкодження, спричинене неналежним використанням, зокрема, але не виключно, використання продукту в неналежних цілях або невідповідно до інструкцій із використання та обслуговування, а також установлення та використання продукту, що суперечить стандартам безпеки країни, у якій він використовується;
- пошкодження в результаті нещасних випадків, зокрема, але не виключно, дії блискавки, води, вогню або неналежного чи недбалого використання;
- стирання, пошкодження або видалення напису моделі або серійного номеру продукту;
- пошкодження внаслідок ремонту або налаштування продукту неавторизованими сервісними центрами або особами;
- дефекти системи, до складу якої входить продукт або з якою він використовується.

4. Ця сервісна гарантія не порушує законних прав споживача згідно з чинним національним законодавством або прав споживача відносно дилера згідно угоди купівлі-продажу.

**Примітка:** Перелік усіх авторизованих сервісних центрів Nikon можна знайти на сторінці (URL = <http://www.europe-nikon.com/service/>).



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**

© 2014 Nikon Corporation



SB4G01(Y6)  
6MB253Y6-01