

Nikon

with **WARRANTY**

САНДЫҚ ФОТОКАМЕРА

Z 7

Z 6

Қолданушы нұсқаулығы (кепілдік бар)

Бұл нұсқаулық фотокамераның бағдарлама жасақтамасының 3.00 және одан кейінгі нұсқаларына арналған.

Фотокамераның бағдарлама жасақтамасының соңғы нұсқасы Nikon жүктеп алулар орталығында жүктеп алуға қолжетімді.

- Фотокамераны пайдалану алдында осы нұсқаулықты мұқият оқып шығыңыз.
- Фотокамераны дұрыс пайдалануды қамтамасыз ету үшін «Қауіпсіздік шаралары» бөлімін (ix-бет) оқып шығыңыз.
- Осы нұсқаулықты оқығаннан кейін болашақта анықтама алу үшін оңай қол жеткізуге болатын жерде сақтаңыз.



Егжей-тегжейлі пайдалану туралы
нұсқауларды алу үшін сканерлеңіз.

nikon онлайн нұсқаулық Z 7



Z 6



Kk

3 түрлі нұсқаулықтан таңдаңыз.

✓ **Қолданушы нұсқаулығы** (осы нұсқаулық)

Фотокамераның негізгі әрекеттерін, сонымен бірге осы фотокамераның мүмкіндіктерін меңгеріңіз.

• Мазмұны.....	iv
• Фотокамерамен танысу.....	1
• Алғашқы қадамдар.....	27
• Негізгі фотосурет түсіру және ойнату.....	41
• Негізгі параметрлер.....	52
• Суретке түсіру басқару элементтері.....	72
• <i>i</i> мәзірі.....	95
• Мәзірлер тізімі.....	125
• Ақауларды жою.....	159



✓ **Желі нұсқаулығы** (pdf)

Желі нұсқаулығы фотокамераны Wi-Fi немесе Bluetooth арқылы компьютерге, я болмаса смартфон немесе планшет сияқты смарт құрылғыға қосу және WT-7 сымсыз таратқышы арқылы орындалатын тапсырмалар сияқты тақырыптарды қамтиды.



«Желі нұсқаулығы» Nikon жүктеп алу орталығында қолжетімді.

nikon жүктеу орталығы Z 7  Z 6 

Z 7: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/492/Z_7.html

Z 6: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/493/Z_6.html

Z 7 Model Name: N1710

Z 6 Model Name: N1711

✓ **Анықтамалық нұсқаулық (pdf)**

Қолданушы нұсқаулығында (осы нұсқаулық) қамтылған материалға қоса, **Анықтамалық нұсқаулықта** фотокамера мәзірлерінде қолжетімді параметрлер туралы мәліметтер беріледі және фотокамераны басқа құрылғыларға қосу сияқты тақырыптарды қамтиды.



Анықтамалық нұсқаулықта қамтылған тақырыптардың арасында мыналар бар:

- Суретке түсірудің және ойнатудың негізгі әрекеттері
- Кеңейтілген суретке түсіру параметрлері
- Фотокамера мәзірлері
- Компьютерлерге, принтерлерге және HDMI құрылғыларына қосылу
- Қосымша жарқыл бөліктерін пайдаланып жарқыл арқылы фотосурет түсіру



Сымсыз желілер туралы ақпаратты **Желі нұсқаулығында** қараңыз.

Анықтамалық нұсқаулық Nikon жүктеп алу орталығында pdf пішімінде қолжетімді.

nikon жүктеу орталығы Z 7  Z 6 

Z 7: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/492/Z_7.html



Z 6: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/493/Z_6.html



Сондай-ақ Анықтамалық нұсқаулықты онлайн html пішімінде көруге болады.

nikon онлайн нұсқаулық Z 7  Z 6 

https://onlinemanual.nikonimglib.com/z7_z6/kk/



Орауыш құрамы

Осында тізілген барлық заттар фотокамерамен бірге қоса берілгеніне көз жеткізіңіз.



☐ BF-N1 корпус қақпағы



☐ DK-29 резеңке көзүсті қалқаны (фотокамераға жалғанған күйде келеді, □ 188)

☐ Фотокамера

☐ Түйіспе тұс қақпағы бар EN-EL15b қайта зарядталатын литий-ионды батареясы

☐ MH-25a зарядтау құрылғысы (түрі және пішіні сату еліне немесе аймағына қарай өзгеріп отыратын айнымалы ток қабырға адаптерімен немесе қуат кабелімен бірге келеді)

☐ Бау (□ 27)

☐ Кепілдік (осы нұсқаулық мұқабасының артқы жағында басылған)

☐ Қолданушы нұсқаулығы

☐ HDMI/USB кабель қысқышы (□ 190)

☐ UC-E24 USB кабелі

☐ BS-1 керек-жарақтарға арналған құрылғы қақпағы(□ 189)

Жад карталары бөлек сатылады. Объективті немесе орнату адаптері жинақтарын сатып алушылар орауышта объектив немесе орнату адаптері бар екеніне көз жеткізулері керек (сондай-ақ объективтің немесе адаптердің нұсқаулықтары қамтамасыз етілуі мүмкін).

Nikon жүктеп алу орталығы

Анықтамалық нұсқаулық құжатына қоса, өнім нұсқаулықтарын, бағдарлама жасақтамасы жаңартуларын және NX Studio сияқты бағдарламалық жасақтаманы жүктеп алу үшін Nikon жүктеп алу орталығына кіруге де болады.
<https://downloadcenter.nikonimglib.com/>



Осы нұсқаулық туралы

Бұл нұсқаулық Z 7 және Z 6 екеуімен де бірге пайдалануға арналған. Иллюстрацияларда Z 7 көрсетілген.

Таңбалар және шартты белгілер

Қажет ақпаратты оңайырақ табу үшін келесі таңбалар мен шартты белгілер пайдаланылады:



Бұл белгіше ескертпелерді белгілейді; осы өнімді пайдаланудың алдында оқылуы тиіс ақпарат.



Бұл белгіше кеңестерді, осы өнімді пайдаланғанда сізге пайдалы болуы мүмкін қосымша ақпаратты белгілейді.



Бұл белгіше осы нұсқаулықтың өзге бөлімдеріне жасалған сілтемелерді белгілейді.

Фотокамера дисплейлерінде көрсетілетін мәзір элементтері, параметрлер және хабарлар **қалың** қаріппен көрсетілген. Бұл нұсқаулықта суретке түсіру кезінде фотокамера мониторындағы және көріністапқыштағы дисплей «түсіру режимінің дисплейі» деп аталады; жағдайлардың көпшілігінде суреттер мониторды көрсетеді.

Бұл фотокамераны XQD және CFexpress Type B жад карталарымен бірге пайдалануға болады. Бұл екеуін ажырату керек емес мәтінмәндерде, бұл нұсқаулықта түрлердің екеуі де «жад карталары» деп аталады.

Осы нұсқаулықта смартфондар мен планшеттер «смарт құрылғылар» деп аталады.

Фотокамера параметрлері

Осы нұсқаулықтағы түсіндірмелерде әдепкі параметрлер пайдаланылады деп саналады.



Қауіпсіздік шаралары

Фотокамераны алғаш рет пайдаланудан бұрын «Қауіпсіздік шаралары» (📖 ix) бөліміндегі қауіпсіздік туралы нұсқауларды оқыңыз.

Nikon пайдаланушысына қолдау көрсету

Фотокамераны тіркеу үшін келесі сайтқа өтіңіз және өнім туралы соңғы мәліметтерді жаңартып отырыңыз. Жауаптарды жиі қойылатын сұрақтардан табуға болады және техникалық қолдау алу үшін бізге хабарласыңыз.

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

Мазмұны

Орауыш құрамы.....	ii
Қауіпсіздік шаралары	ix
Ескертпелер.....	xiii
Фотокамерамен танысу	1
Фотокамераның бөліктері.....	1
Фотокамера корпусы.....	1
Басқару панелі.....	5
Монитор және көріністапқыш	6
Фотокамераны басқару элементтері	8
Көріністапқыш	8
Монитор режимі түймешігі.....	8
Сенсорлық басқару элементтері.....	10
DISP түймешігі.....	15
Қосымша селектор	17
AF-ON түймешігі.....	17
Басқару дискілері	17
MENU түймешігі.....	18
<i>z</i> түймешігі (z белгішесі)	21
Функция түймешіктері (Fn1 және Fn2).....	24
Алғашқы қадамдар	27
Фотокамера бауын тағу.....	27
Батареяны зарядтау	28
Зарядтау құрылғысы	28
Зарядтау айнымалы ток адаптері.....	29
Батареяны және жад картасын салу.....	32
Объективті бекіту	36
Тілді таңдау және сағатты орнату	38

Негізгі фотосурет түсіру және ойнату	41
Фотосуреттер түсіру (AUTO режимі).....	41
Бейнефильмдер түсіру (AUTO режимі).....	45
Негізгі қарау.....	49
Бейнефильмдерді қарау	49
Қаламайтын суреттерді өшіру	51
Негізгі параметрлер	52
Focus (Фокустау)	52
Фокустау режимін таңдау	52
АФ аумағының режимі	54
Сенсорлы қосылатын ысырма	60
Қолмен реттелетін фокус	62
White Balance (Ақ түс балансы)	64
Silent Photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру).....	68
Суреттерге баға беру	70
Суреттерді өшірілуден қорғау	71
Суретке түсіру басқару элементтері	72
Режимді таңдау дискі	72
P: Бағдарламаланған автоматты режим.....	73
S: Ысырманы ұстап тұру басымдығы бар автоматты режим	73
A: Апертура басымдығы бар автоматты режим	74
M: Қол режимі.....	75
Қолданушы параметрлері: U1 , U2 және U3 режимдері	77
Ұзақ экспозициялар (M режимі)	80
ISO (ISO сезімталдық) түймешігі.....	82
ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару	84
☑ (экспозиция түзетілімі) түймешігі.....	85
📷/⌚ (суретке түсіру режимі/өздігінен түсіруді реттейтін таймер) түймешігі	87
Өздігінен түсіруді реттейтін таймер.....	90

Қосымша селектор	92
Фокустау нүктесін таңдау	92
Автоэкспозиция (АЭ) құлпы.....	92
Фокустау құлпы.....	92
і мәзірі	95
і мәзірін пайдалану	95
Фотосурет режимінің і мәзірі	96
Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)	97
White balance (Ақ түс балансы)	101
Image quality (Кескін сапасы).....	107
Image size (Кескін өлшемі).....	109
Flash mode (Жарқыл режимі)	110
Metering (Өлшеу).....	111
Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы)	112
Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting)	113
Release mode (Суретке түсіру режимі)	114
Vibration reduction (Дірілді азайту)	115
AF-area mode (АФ аумағының режимі)	116
Focus mode (Фокустау режимі).....	116
Бейнефильм режимінің і мәзірі	117
Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)	118
White balance (Ақ түс балансы)	118
Кадр өлшемі, кадр жылдамдығы және бейнефильм сапасы	119
Microphone sensitivity (Микрофон сезімталдығы).....	121
Choose image area (Кескін аумағын таңдау)	122
Metering (Өлшеу).....	123
Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы)	123
Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting)	123
Electronic VR (Электрондық ДА).....	123
Vibration reduction (Дірілді азайту)	124
AF-area mode (АФ аумағының режимі).....	124
Focus mode (Фокустау режимі).....	124

📷 Фотокамера мәзірлері

Фотокамера мәзірлері туралы қосымша ақпарат *Анықтамалық нұсқаулықта* қолжетімді. Ол мына бетте жүктеп алуға қолжетімді:

Z 7: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/492/Z_7.html



Z 6: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/493/Z_6.html



Сондай-ақ мына бетте орналасқан онлайн нұсқаулықты қарауға болады:

https://onlinemanual.nikonimglib.com/z7_z6/kk/



🔄 Ойнату мәзірі: кескіндерді басқару.....	125
📷 Фотосурет түсіру мәзірі: суретке түсіру параметрлері	127
🎬 Бейнефильм түсіру мәзірі: бейнефильм түсіру параметрлері	135
✎ Қолданушы параметрлері: фотокамера параметрлерін дәл реттеу	141
📁 Баптау мәзірі: фотокамераны баптау	150
🔍 Retouch Menu (Өңдеу мәзірі): өңделген көшірмелерді жасау.....	156
⌂ Менің мәзірім/⌂ Соңғы параметрлер.....	158
Ақауларды жою	159
Мәселелер мен шешімдер	160
Батарея/Дисплей	160
Суретке түсіру	161
Ойнату	163
Bluetooth және Wi-Fi (сымсыз желілер).....	165
Өзге мәліметтер.....	165
Индикаторлар және қате туралы хабарлар.....	166
Индикаторлар.....	166
Қате туралы хабарлар.....	168

Фотокамера дисплейі және басқару панелі.....	171
Монитор: фотосурет режимі.....	171
Монитор: бейнефильм режимі.....	176
Көріністапқыш: фотосурет режимі.....	177
Көріністапқыш: бейнефильм режимі.....	179
Басқару панелі.....	180
Нікон шығармашыл жарық жүйесі	181
Басқа керек-жарақтар	186
Қуат жалғағышын және айнымалы ток адаптерін жалғау	191
Фотокамераға күтім жасау	193
Сақтау	193
Тазалау	193
Кескін сенсорын тазалау	194
Қолмен тазалау	197
Фотокамераға және батареяға күтім көрсету:	
сақтық шаралары	199
Техникалық сипаттамалары.....	204
NIKKOR Z 24–70mm f/4 S объективінің қолданушы нұсқаулығы	219
FTZ орнату адаптерінің қолданушы нұсқаулығы.....	228
Рұқсат етілген жад карталары	235
Жад картасының сыйымдылығы	236
Батареяның қызмет көрсету мерзімі.....	238
Ескертпелер.....	239
Bluetooth және Wi-Fi (сымсыз жергілікті желі)	240
Индекс	242
Кепілдік шарттары - Еуропа еліндеріндегі Nikon Europe Service Warranty кепілдігі	251

Қауіпсіздік шаралары

Мүлікті зақымдауды, я болмаса, өзіңізді немесе басқаларды жарақаттауды болдырмау үшін осы өнімді пайдалану алдында «Қауіпсіздік шаралары» бөлімін толығымен оқыңыз.

Осы қауіпсіздік туралы нұсқауларды осы өнімді пайдаланатын адамдардың барлығы оқитын жерде сақтаңыз.

⚠ ҚАУІП: бұл белгішемен белгіленген сақтық шараларын қолданбау өлім немесе ауыр жарақат қаупін тудырады.

⚠ ЕСКЕРТУ: бұл белгішемен белгіленген сақтық шараларын қолданбау өлімге немесе ауыр жарақатқа әкелуі мүмкін.

⚠ САҚТЫҚ ЕСКЕРТУ: бұл белгішемен белгіленген сақтық шараларын қолданбау жарақатқа немесе мүліктің зақымдалуына әкелуі мүмкін.



ЕСКЕРТУ

- **Жүріп бара жатқанда немесе көлікті жүргізіп келе жатқанда пайдаланбаңыз.**
Бұл сақтық шарасын қолданбау сәтсіз жағдайларға немесе басқа жарақатқа әкелуі мүмкін.
- **Бұл өнімді бөлшектемеңіз немесе өзгертпеңіз. Құлау немесе басқа сәтсіз жағдай нәтижесінде ашылатын ішкі бөліктерге тиімеңіз.**
Бұл сақтық шараларын қолданбау ток соғуына немесе басқа жарақатқа әкелуі мүмкін.
- **Өнімнен түтін, жылу немесе әдеттен тыс иістер шығуы сияқты кез келген дұрыс емес нәрселерді байқасаңыз, батареяны немесе қуат көзін дереу ажыратыңыз.**
Пайдалануды жалғастыру өртке, күйіктерге немесе басқа жарақатқа әкелуі мүмкін.
- **Құрғақ күйде ұстаңыз. Ылғалды қолдармен ұстамаңыз. Ашаны ылғалды қолдармен ұстамаңыз.**
Бұл сақтық шараларын қолданбау өртке немесе ток соғуына әкелуі мүмкін.
- **Осы өнім қосулы кезінде немесе розеткаға қосулы кезінде терінің өнімге ұзақ тиіп тұруына жол бермеңіз.**
Бұл сақтық шарасын қолданбау төмен температуралық күйіктерге әкелуі мүмкін.
- **Тұтанғыш шаң немесе пропан сияқты газ, бензин немесе аэрозольдар бар жерде бұл өнімді пайдаланбаңыз.**
Бұл сақтық шарасын қолданбау жарылысқа немесе өртке әкелуі мүмкін.

- **Объектив арқылы күнге немесе басқа қатты жарық көзіне тік қарамаңыз.**
Бұл сақтық шарасын қолданбау көру қабілетінің нашарлауына әкелуі мүмкін.
- **Жарқылды немесе АФ қосымша шамын моторлы көліктің жүргізушісіне бағыттамаңыз.**
Бұл сақтық шарасын қолданбау сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- **Бұл өнімді балалар жетпейтін жерде сақтаңыз.**
Бұл сақтық шарасын қолданбау жарақатқа немесе өнім ақаулығына әкелуі мүмкін. Бұған қоса, кішкентай бөліктер шашалу қаупін тудыратынын ескеріңіз. Бала осы өнімнің кез келген бөлігін жұтып қойса, дереу медициналық көмекке жүгініңіз.
- **Мойын бауларын шатыстырмаңыз, мойынға орамаңыз немесе бұрамаңыз.**
Бұл сақтық шарасын қолданбау сәтсіз жағдайларға әкелуі мүмкін.
- **Осы өніммен бірге пайдалануға арналмаған батареяларды, зарядтау құрылғыларын немесе айнымалы ток адаптерлерін пайдаланбаңыз.** Осы өніммен бірге пайдалануға арналған батареяларды, зарядтау құрылғыларын және айнымалы ток адаптерлерін пайдаланғанда мыналарды істеменіз:
 - Сымдарды немесе кабельдерді зақымдамаңыз, өзгертпеңіз, күшпен тартпаңыз немесе майыстырмаңыз, ауыр заттардың астына қоймаңыз, я болмаса, оларға жылу немесе жалын өсерін тигізбеңіз.
 - Бір кернеуді екіншісіне түрлендіруге арналған саяхатқа арналған түрлендіргіштерді немесе адаптерлерді, я болмаса, тұрақты ток-айнымалы ток инверторларын пайдаланбаңыз.Бұл сақтық шараларын қолданбау өртке немесе ток соғуына әкелуі мүмкін.
- **Найзағайлар кезінде өнімді зарядтап немесе айнымалы ток адаптерін пайдаланып жатқанда ашаны ұстамаңыз.**
Бұл сақтық шарасын қолданбау ток соғуына әкелуі мүмкін.
- **Өте жоғары немесе төмен температуралар өсер ететін орындарда ашық қолдармен ұстамаңыз.**
Бұл сақтық шарасын қолданбау күйіктерге немесе үсуге әкелуі мүмкін.



САҚТЫҚ ЕСКЕРТУ

- **Объективті күнге немесе басқа қатты жарық көздеріне қаратып қалдырмаңыз.**
Объектив фокустаған жарық өртке әкелуі немесе өнімнің ішкі бөліктерін зақымдауы мүмкін. Артқы жағы жанып тұрған нысандарды суретке түсіргенде күнді кадрдан тыс ұстаңыз. Күн кадрға жақын кезде фотокамерада фокусталған күн жарығы өрт тудыруы мүмкін.

- **Пайдалану тыйым салынған кезде бұл өнімді өшіріңіз. Сымсыз жабдықты пайдалануға тыйым салынған кезде сымсыз мүмкіндіктерді өшіріңіз.**

Бұл өнім тудыратын радиожілікті сәулеленулер ұшақтағы, я болмаса, ауруханалардағы немесе басқа медициналық мекемелердегі жабдыққа кедергілер келтіруі мүмкін.

- **Бұл өнім ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, батареяны алыңыз және айнаымалы ток адаптерін ажыратыңыз.**

Бұл сақтық шарасын қолданбау өртке немесе өнім ақаулығына әкелуі мүмкін.

- **Жарқылды теріге немесе заттарға тигізіп тұрып немесе жақындатып жақпаңыз.**

Бұл сақтық шарасын қолданбау күйіктерге немесе өртке әкелуі мүмкін.

- **Өнімді ұзақ уақыт бойы өте жоғары температуралар әсер ететін жерде қалдырмаңыз, мысалы, жабық автокөлікте немесе тік күн сәулелерінің астында.**

Бұл сақтық шарасын қолданбау өртке немесе өнім ақаулығына әкелуі мүмкін.

- **Тікелей АФ қосымша шамына қарамаңыз.**

Бұл сақтық шарасын қолданбау көруге кері әсер етуі мүмкін.

- **Фотокамераларды немесе объективтерді штативтер немесе ұқсас керек-жарақтар жалғанған күйде тасымалдамаңыз.**

Бұл сақтық шарасын қолданбау жарақатқа немесе өнім ақаулығына әкелуі мүмкін.



ҚАУІП (Батареялар)

- **Батареяларды дұрыс емес пайдаланбаңыз.**

Келесі сақтық шараларын қолданбау батареялардың ағуына, қызып кетуіне, жарылуына немесе өртенуіне әкелуі мүмкін:

- Тек осы өнімде пайдалану үшін бекітілген қайта зарядталмалы батареяларды пайдаланыңыз.
- Батареяларға жалын немесе артық жылу әсерін тигізбеңіз.
- Бөлшектемеңіз.
- Алқаларға, түйреуіштерге немесе басқа металл заттарға тигізу арқылы түйіспе тұстарын қысқа тұйықтамаңыз.
- Батареяларға немесе олар салынған өнімдерге қатты соққылардың әсерін тигізбеңіз.
- Батареяларды басуға, шегелермен тесуге немесе балғалармен соғуға болмайды.

- **Тек көрсетілгендей зарядтаңыз.**

Бұл сақтық шарасын қолданбау батареялардың ағуына, қызып кетуіне, жарылуына немесе өртенуіне әкелуі мүмкін.

- **Егер батарея сұйықтығы көздерге тисе, көп таза сумен шайыңыз және дереу медициналық көмекке жүгініңіз.**

Өрекетті кешіктіру көз жарақаттарына әкелуі мүмкін.

- **Авиакомпания қызметкерлерінің нұсқауларын орындаңыз.**

Жоғары альтитудаларда қараусыз қалдырылған батареялар сығымдалмаған ортада ағып кетуі, қызып кетуі, жарылуы немесе өртенуі мүмкін.



ЕСКЕРТУ (Батареялар)

- **Батареяларды балалар жетпейтін жерде сақтаңыз.**

Бала батареяны жұтып қойса, дереу медициналық көмекке жүгініңіз.

- **Батареяларды үй жануарларынан және басқа жануарлардан аулақ ұстаңыз.**

Жануарлар тістесе, шайнаса немесе басқалай зақымдаса, батареялар ағуы, қызып кетуі, жарылуы немесе өртенуі мүмкін.

- **Батареяларды суға батырмаңыз немесе оларға жаңбыр өсерін тигізбеңіз.**

Бұл сақтық шарасын қолданбау өртке немесе өнім ақаулығына әкелуі мүмкін. Ылғалданса, өнімді сүлгімен немесе ұқсас затпен дереу құрғатыңыз.

- **Батареяларда өңсіздену немесе пішін өзгеруі сияқты кез келген өзгерістерді байқасаңыз, пайдалануды дереу тоқтатыңыз. Көрсетілген уақыт кезеңінде зарядталмаса, EN-EL15b қайта зарядталмалы батареяларын зарядтауды тоқтатыңыз.**

Бұл сақтық шараларын қолданбау батареялардың ағуына, қызып кетуіне, жарылуына немесе өртенуіне әкелуі мүмкін.

- **Батареялар керек болмаған кезде түйіспе тұстарды лентамен оқшаулаңыз.**

Түйіспе тұстарға металл заттар тисе, қызып кету, жарылу немесе өрт туындауы мүмкін.

- **Егер батарея сұйықтығы адам терісіне немесе киімге тисе, әсер етілген аумақты көп таза сумен дереу шайыңыз.**

Бұл сақтық шарасын қолданбау терінің тітіркенуіне әкелуі мүмкін.

Ескертпелер

- Осы өніммен бірге келген нұсқаулықтардың ешбір бөлігін Nikon компаниясының жазбаша рұқсатынсыз қандай да бір жолмен қайта көшіруге, таратуға, қайта жазуға, іздеу жүйесінде сақтауға немесе кез-келген түрде басқа бір тілге аударуға рұқсат етілмейді.
- Nikon компаниясы осы нұсқаулықтарда сипатталған жабдық пен бағдарламалық жасақтаманың сыртқы түрін және техникалық сипаттамаларын кез келген уақытта және еш ескертусіз өзгерту құқығын сақтап қалады.
- Nikon компаниясы осы өнімді пайдаланудан болған қандай да бір зақымға жауап бермейді.
- Осы нұсқаулықтардағы мәліметтің дұрыс және толық болуына бар күш-жігерімізді жұмсағанымызбен, қандай да бір қателерді немесе ескерілмеген тұстарды байқаған жағдайда аймақтағы Nikon өкіліне айтуыңызды сұраймыз (мекенжайы бөлек беріледі).

Көшіруге немесе көбейтуге тыйым салуға қатысты ескерту

Сканер, сандық фотокамера немесе өзге құрылғы көмегімен сандық тұрғыдан көшірілген немесе көбейтілген материалға иелік етудің өзі заң тарапынан қудалануы мүмкіндігін ескеріңіз.

• Заң бойынша көшіруге немесе көбейтуге тыйым салынған нәрселер

«Үлгі» деген таңбасы болғанның өзінде қағаз ақшаның, тиындардың, құнды қағаздардың, үкіметтік құнды қағаздардың немесе жергілікті үкіметтің құнды қағаздарының көшірмесін немесе көбейтілген нұсқаларын жасамаңыз.

Шет елдің айналымында жүрген қағаз ақшаны, тиындарды немесе құнды қағаздарды көшіруге немесе көбейтуге тыйым салынады.

Үкіметтің алдын-ала рұқсаты алынбайынша, үкімет тарапынан шығарылып, бірақ пайдаланылмаған пошта маркаларын немесе ашық хаттарды көшіруге немесе көбейтуге тыйым салынады.

Үкімет шығарған маркаларды және заңда қарастырылған куәландырылған құжаттарды көшіруге немесе көбейтуге тыйым салынады.

• Кейбір көшірмелер және көбейтілген нұсқаларға қатысты сақтық ескертулері

Компания тарапынан іскерлік мақсатта қажетті көшірмелердің шектеулі саны қажет болған кезден басқа жағдайларда, үкімет жеке компаниялар тарапынан шығарылған құнды қағаздардың (акциялар, банкноталар, чектер, сыйлық сертификаттар және т.б.), жол жүру билеттерінің немесе купондық билеттердің көшірмелеріне немесе көбейтілген нұсқаларына қатысты сақ болу керектігі туралы ескертулерді таратты. Бұған қоса, үкімет тарапынан шығарылған паспорттардың, мемлекеттік органдар және жеке топтар шығарған лицензиялардың, жеке бас куәліктерінің және рұқсатнамалар және тамақ купондары сияқты билеттердің көшірмелерін немесе көбейтілген нұсқаларын жасамаңыз.

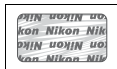
• Авторлық құқыққа қатысты ескертулерді ескеріңіз

Авторлық құқықтар туралы заң бойынша фотокамерамен жасалған авторлық құқықтармен қорғалған еңбектердің фотосуреттерін немесе жазбаларын авторлық құқық иесінің рұқсатынсыз пайдалануға болмайды. Ерекшеліктер жеке пайдалануға қолданылады, бірақ көрмелердің немесе нақты уақыттағы орындаулардың фотосуреттері немесе жазбалары жағдайында тіпті жеке пайдалану да шектелуі мүмкін екенін ескеріңіз.

Nikon сауда белгісінің электронды керек-жарақтарын ғана қолданыңыз

Nikon фотокамералары ең жоғарғы стандарттарға сай жасалған және күрделі электрондық схемаларды қамтиды. Осы Nikon сандық фотокамерасында ғана пайдалану үшін Nikon тарапынан сертификатталған Nikon сауда белгісінің электронды керек-жарақтары (зарядтау құрылғыларын, батареяларды, айнымалы ток адаптерлерін және флештік керек-жарақтарды қосқанда) ғана осы электрондық схемалардың қызметтік және қауіпсіздік талаптары шеңберінде жұмыс істейтіндігі расталған және сол үшін жасалған.

Nikon сауда белгісіне жатпайтын электрондық керек-жарақтарды пайдалану фотокамераны зақымдауы және Nikon кепілдігін жоюы мүмкін. Оң жақта көрсетілген Nikon компаниясының голографиялық жапсырмасы жоқ үшінші тараптың қайта зарядталмалы литий-ионды батареяларын пайдалану фотокамераның қалыпты жұмыс істеуіне кедергі келтіруі және батареяның шамадан тыс қызуына, жанып кетуіне, жарылуына немесе ағуына әкелуі мүмкін.



Nikon сауда белгісінің керек-жарақтарына қатысты қосымша мәлімет алу үшін Nikon компаниясының жергілікті өкілетті сатушысына хабарласыңыз.

✓ Маңызды суреттерді түсіруден бұрын

Маңызды оқиғаларда (үйлену тойлары сияқты жағдайларда немесе фотокамераны сапарға алудан бұрын) суреттерді түсіруден бұрын, фотокамера дұрыс жұмыс істеп тұрғанына көз жеткізу үшін суретті сынақ ретінде түсіріп көріңіз. Nikon компаниясы өнімнің дұрыс істемеуінен болған шығынға немесе жоғалған табысқа жауап бермейді.

✓ Өмір бойы білім алу ұстанымы

Nikon компаниясының өнімге қолдау көрсету және үйренуге бағытталған «өмір бойы білім алу» ұстанымы аясында, үнемі жаңартылып тұратын мәліметті онлайн режимде келесі сайттардан алуға болады:

- **АҚШ-тағы пайдаланушылар үшін:** <https://www.nikonusa.com/>
- **Еуропадағы пайдаланушылар үшін:** <https://www.europe-nikon.com/support/>
- **Азия, Океания, Таяу Шығыс және Африка пайдаланушылары үшін:** <https://www.nikon-asia.com/>

Өнім туралы ең соңғы мәліметті, кеңестерді, жиі қойылатын сұрақтарға (ЖҚС) берілген жауаптарды және сандық кескіндерге және фотосурет түсіруге қатысты жалпы кеңес алып отыру үшін мына сайттарға кіріңіз. Қосымша ақпаратты аумақтағы Nikon өкілінен алуға болады. Байланыс ақпаратын алу үшін келесі URL мекенжайын қараңыз: <https://imaging.nikon.com/>

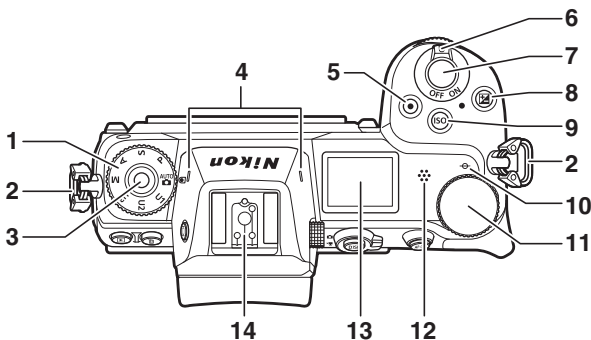
Фотокамерамен танысу

Фотокамераның басқару элементтерінің және дисплейлерінің атауларымен және функцияларымен танысуға бірнеше минут бөліңіз. Нұсқаулықтың өзге бөлімдерін оқу барысында осы бөлімге сілтеме жасау үшін бетбелгі қою пайдалы болуы мүмкін.

Фотокамераның бөліктері

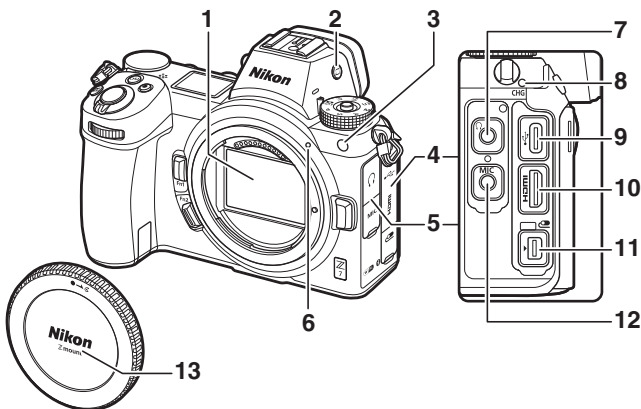
Фотокамераның басқару элементтерінің және дисплейлерінің атауларын және орындарын осы бөлімде қараңыз.

Фотокамера корпусы



1	Режимді таңдау дискі	72	9	ISO түймешігі	82
2	Фотокамера бауына арналған тесік	27	10	Фокустық жазықтық таңбасы (∞)	63
3	Режимді таңдау дискінің құлпын босату	72	11	Басты басқару дискі	17
4	Сtereo микрофон	121	12	Үндеткіш	
5	Бейнефильмді жазу түймешігі	45	13	Басқару панелі	5, 151, 171
6	Қуат ажыратқышы	38, 41	14	Керек-жарақтарға арналған құрылғы (қосымша жарқыл бөлігі үшін)	181, 189
7	Ысырманы босату түймешігі	41			
8	ISO түймешігі	85			

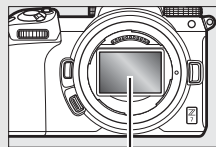
Фотокамера корпусы (жалғасы)



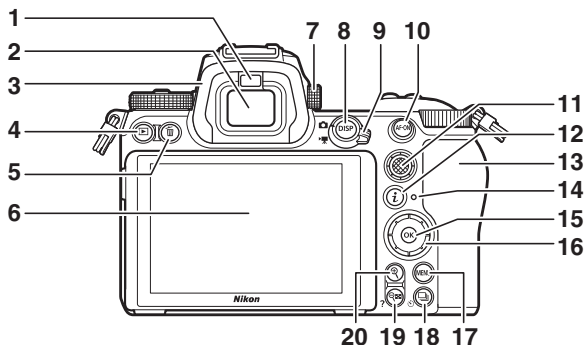
1 Кескін сенсоры.....	194	6 Объективті бекіту таңбасы	36
2 Монитор режимі түймешігі.....	8, 151	7 Құлаққап жалғағышы	140
3 АФ қосымша шамы.....	43, 142	8 CHARGE шамы	29
Қызыл көз әсерін азайту шамы	110	9 USB жалғағыш	186, 190
Өздігінен түсіруді реттейтін таймер шамы	90	10 HDMI жалғағышы	186, 190
4 Қосымша керек-жарақ жалғағышына әрі USB және HDMI жалғағыштарына арналған қақпақ		11 Қосымша керек-жарақ жалғағышы	186
5 Құлаққап және микрофон жалғағыштарына арналған қақпақ		12 Сыртқы микрофонға арналған жалғағыш	186
		13 Корпус қақпағы	36, 186

✓ Кескін сенсорын ұстамаңыз

Ешбір жағдайда кескін сенсорына күш салмау, оны тазалағыш құралдармен түртпеу керек немесе оған ауа үргіштен шығатын қатты ауа ағынын бағыттамау қажет. Бұл әрекеттер сенсорға сызат түсіруі немесе басқаша зақымдауы мүмкін. Кескін сенсорын тазалау туралы ақпаратты «Кескін сенсорын тазалау» (□ 194) бөлімінде қараңыз.



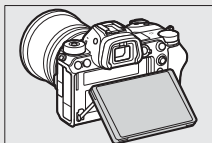
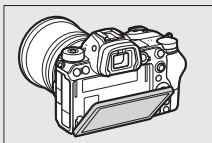
Кескін сенсоры



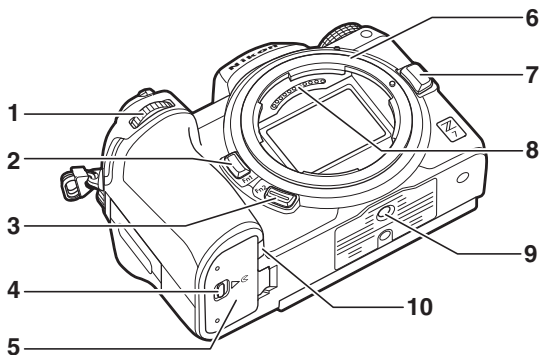
1 Көз сенсоры	8	12 i түймешігі.....	21, 95
2 Көріністапқыш	8	13 Жад картасы ұяшығының	
3 Көріністапқыш окуляры	188	қақпағы	32
4 түймешігі	49	14 Жад картасына қатынасу	
5 түймешігі	51	шамы	44, 89
6 Монитор	6, 10	15 түймешігі.....	18
7 Диоптрияны реттеу тетігі	8	16 Мульти селектор	18
8 DISP түймешігі	15	17 MENU түймешігі	18
9 Фотосурет/бейнефильм		18 (?) түймешігі.....	87
селекторы	41, 45	19 (?) түймешігі.....	20
10 AF-ON түймешігі	17	20 түймешігі	62
11 Қосымша селектор	17, 92		

Монитор

Монитордың бұрышын көрсетілгендей реттеуге болады.



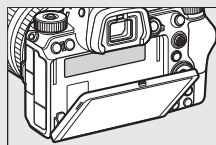
Фотокамера корпусы (жалғасы)



1 Қосымша басқару дискі.....	17	6 Объектив жиектемесі	36
2 Fn1 түймешігі.....	24, 64	7 Объективті босату түймешігі	37
3 Fn2 түймешігі.....	24, 52	8 Микропроцессор түйіспелері	
4 Батарея бөлімі қап­пағының ілмегі	32	9 Штатив ұяшығы	80
5 Батарея бөлімінің қап­пағы	32	10 Қуат жалғағышының қап­пағы ...	191

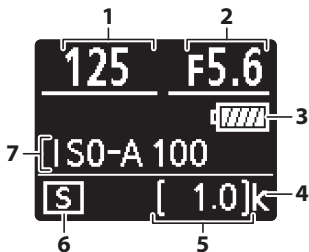
✓ Өнімнің сериялық нөмірі

Бұл өнімнің сериялық нөмірін мониторды ашу арқылы табуға болады.



Басқару панелі

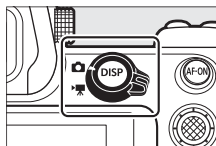
Басқару панелі фотокамера қосылғанда жанады. Әдепкі параметрлерде келесі индикаторлар көрсетіледі; басқару панелінде көрінетін индикаторлардың толық тізімін «Басқару панелі» бөлімінде (□ 180) қараңыз.



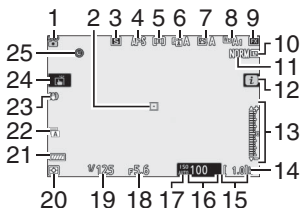
1 Ысырма жылдамдығы	73, 75	5 Қалған кадрлар саны	34, 236
2 Апертура	74	6 Суретке түсіру режимі	87
3 Батарея индикаторы	34	7 ISO сезімталдық	82
4 «к» (жадта 1000-нан астам экспозиция үшін орын қалған кезде пайда болады)	34		

Монитор және көріністапқыш

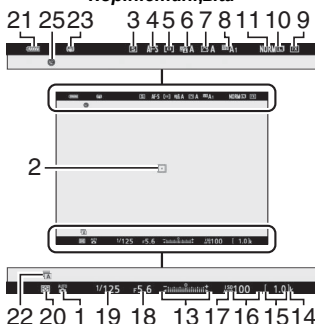
Әдепкі параметрлерде фотосурет режимінде мониторда және көріністапқышта келесі индикаторлар көрінеді; индикаторлардың толық тізімін «Фотокамераның дисплейі және басқару панелі» бөлімінде (171) қараңыз.



Монитор



Көріністапқыш

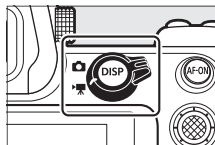


1	Суретке түсіру режимі.....	72
2	Фокустау нүктесі.....	43, 54
3	Суретке түсіру режимі.....	87, 114
4	Фокустау режимі.....	52, 133, 139
5	АФ аумағының режимі.....	54, 133, 139
6	Қосылған D-Lighting ...	113, 131, 138
7	Picture Control	97, 130, 137
8	Ақ түс балансы ...	64, 101, 129, 136
9	Кескін аумағы.....	122, 127, 135
10	Кескін өлшемі	109, 128
11	Кескін сапасы.....	107, 128
12	i белгішесі.....	13, 21

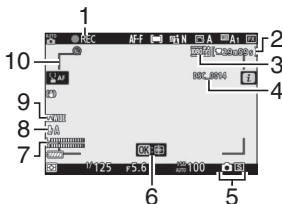
13	Экспозиция индикаторы.....	76
	Экспозиция түзетілімінің дисплейі.....	85
14	«k» (жадта 1000-нан астам экспозиция үшін орын қалған кезде пайда болады)	34
15	Қалған кадрлар саны	34, 236
16	ISO сезімталдық	82
17	ISO сезімталдық индикаторы ...	82
	Автоматты ISO сезімталдығының индикаторы.....	84

18	Апертура.....	74	23	Дірілді азайту индикаторы.....	115, 133
19	Ысырма жылдамдығы	73, 75	24	Түртумен суретке түсіру	10, 60
20	Өлшеу.....	111, 132, 139	25	«Сағат орнатылмаған» индикаторы	40
21	Батарея индикаторы	34			
22	Shutter type (Ысырма түрі)	144			

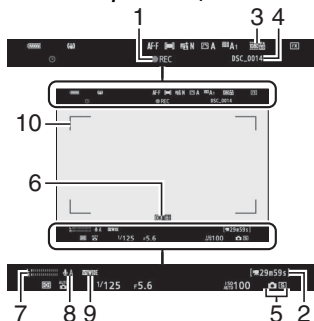
Бейнефильм режимінде келесі элементтер көрінеді.



Монитор



Көріністапқыш



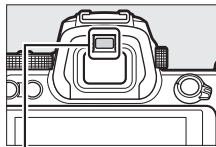
1	Жазу индикаторы.....	45	6	Нысанды бақылау.....	59
	Жазу өшірілген.....	46	7	Дыбыс деңгейі.....	121
2	Қалған уақыт	45	8	Микрофон сезімталдығы	121, 140
3	Кадр өлшемі және жылдамдығы/ кескін сапасы.....	119, 135, 136	9	Жиілікке қатысты сипаттама	140
4	Файл атауы	135	10	АФ аумағының жақшалары	54
5	Суретке түсіру режимі (фотосурет түсіру).....	87			

Фотокамераны басқару элементтері

Бұл бөлімде фотокамераның әртүрлі басқару элементтерін және дисплейлерін пайдалану әдісі берілген.

Көріністапқыш

Көзді көріністапқышқа жақындатқанда көз сенсоры белсендіріліп, дисплей монитордан көріністапқышқа ауыстырылады (көз сенсоры саусақтарыңыз сияқты басқа нысандарға да реакция көрсететінін ескеріңіз). Қажет болса, көріністапқышты мәзірлер және қарау үшін пайдалануға болады.



Көз сенсоры

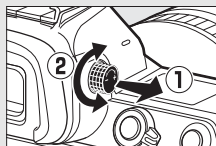
Монитор режимі түймешігі

Көріністапқыш пен монитор дисплейлері арасында келесідей ауысу үшін монитор режимі түймешігін басыңыз.



☒ Диоптрияны реттеу тетігі

Көріністапқышты фокустау үшін диоптрияны реттеу тетігін көтеріңіз және айналдырыңыз. Көзге саусақтарды немесе тырнақтарды кіргізіп алмаңыз. Фокус қанағаттанарлықтай реттелгеннен кейін басқару элементін қайтадан ішіне итеріңіз.



☒ Ұзақ пайдалану

Көріністапқышты ұзақ уақыт бойы пайдаланғанда d8 (**Apply settings to live view (Тікелей көрініске параметрлерді қолдану)**) қолданушы параметрі үшін **Off (Өшірулі)** күйін таңдау арқылы көру ыңғайлы болуы үшін көріністапқыш жарықтығын және реңкін реттеуге болады.

☒ Монитор режимі

Таңдау үшін қолжетімді монитор режимдерін баптау мәзіріндегі **Limit monitor mode selection (Монитор режимін таңдауды шектеу)** параметрін пайдаланып шектеуге болады.

Дисплейлер арасында келесідей ауысу үшін монитор режимі түймешігін басыңыз.

Automatic display switch (Дисплейді автоматты ауыстыру): көзіңізді көріністапқышқа жақындатқанда дисплей монитордан көріністапқышқа, ал көзіңізді алыстатқанда көріністапқыштан мониторға ауысады.



Viewfinder only (Тек көріністапқыш): көріністапқыш суретке түсіру, мәзірлер және қарау үшін пайдаланылады; монитор бос болып қалады.



Monitor only (Тек монитор): монитор суретке түсіру, мәзірлер және қарау үшін пайдаланылады; тіпті көріністапқышқа көзіңізді жақындатсаңыз да көріністапқыш дисплейі бос болып қалады.



Prioritize viewfinder (Көріністапқышты басым ету): фотокамера бар сандық айналы фотокамераларға ұқсас жұмыс істейді. Көріністапқышқа көзіңізді жақындату көріністапқышты қосады және көзді алыстату көріністапқышты өшіреді. Фотосурет режимінде монитор бос күйде қалады, ал бейнефильм режимінде, ойнату кезінде немесе мәзірлер көрсетіліп тұрғанда монитор көзіңізді көріністапқыштан алыстатқанда қосылады.



Сенсорлық басқару элементтері

Сенсорлық мониторды фотокамера параметрлерін реттеу, фокустау және ысырманы босату, фотосуреттер мен бейнефильмдерді көру, мәтін енгізу және мәзірлерді шарлау үшін пайдалануға болады. Көріністапқыш пайдаланылып жатқанда сенсорлық басқару элементтері қолжетімді емес.



■ Ысырманы фокустау және босату

Таңдалған нүктені фокустау үшін мониторды түртіңіз (сенсорлы АФ). Фотосурет режимінде ысырма саусақты дисплейден көтергенде босатылады (сенсорлы қосылатын ысырма).



Сенсорлы АФ параметрлерін  белгішесін түрту арқылы реттеуге болады ( 60).



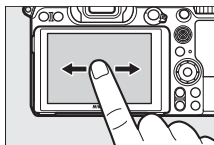
■ Параметрлерді реттеу

Дисплейде белгіленген параметрлерді нұқыңыз және белгішелерді немесе жүгірткілерді нұқу арқылы қалаған параметрді таңдаңыз. Таңдалған параметрді таңдау және алдыңғы дисплейге оралу үшін **↩** пәрменін нұқыңыз немесе **ⓧ** түймешігін басыңыз.

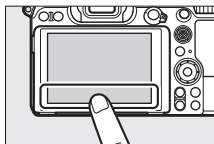


■ Playback (Қарай)

Толық өлшемде қарау кезінде басқа суреттерді көру үшін солға немесе оңға қарай шертіңіз.

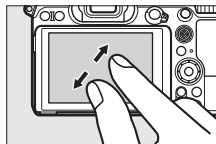


Толық өлшемді көріністе дисплейдің төменгі жағын түртсеңіз, кадрдың ілгерілеу жолағы көрсетіледі. Басқа суреттерге тез жүгірту үшін саусақты жолақ үстінде солға немесе оңға сырғытыңыз.

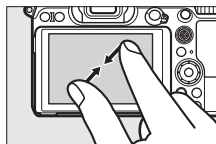


Кадрдың ілгерілеу
жолағы

Ұлғайту және кішірейту үшін созу және шымшу қимылдарын пайдаланыңыз және жүгірту үшін сырғытыңыз. Сондай-ақ, толық өлшемде қараудан ұлғайту немесе масштабтауды болдырмау үшін дисплейді екі рет жылдам нұқуға болады.



Сурет нобайлары көрінісіне «кішірейту» үшін толық өлшемде қарауда шымшу қимылын пайдаланыңыз. Көрсетілетін кескіндер санын 4, 9 және 72 кадр арасынан таңдау үшін шымшуды және созуды пайдаланыңыз.



■ Бейнефильм қарау

Бейнефильмді ойнатуды бастау үшін экрандық нұсқаулықты нұқыңыз (бейнефильмдер  белгішесімен көрсетіледі). Кідірту немесе жалғастыру үшін дисплейді түртіңіз немесе толық өлшемде қарауға шығу үшін  түймешігін нұқыңыз.



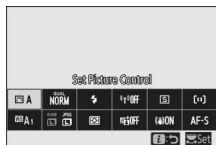
Анықтама

■ ■ *i məziṛi*

Суретке түсіру кезінде **i** мәзірін көрсету үшін **i** белгішесін нұқыңыз (📖 21, 95).



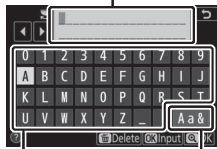
Параметрлерді көру үшін элементтерді
нұқыңыз.



■ Мәтін енгізу

Пернетақта көрсетілгенде пернелерді нұқу арқылы мәтін енгізуге (жоғарғы және төменгі регистрлі және таңбалық пернетақталар арасында ауысу үшін пернетақтаны таңдау түймешігін нұқыңыз) немесе мәтінді көрсету аумағында нұқу арқылы жүгіргіні жылжытыңыз.

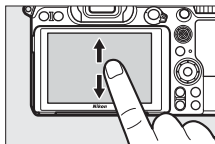
*Мәтінді көрсету
аумағы*



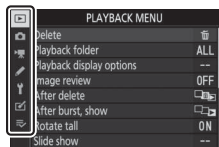
Пернетақта Пернетақтаны
аумағы таңдау

■ Мәзірлерді шарлау

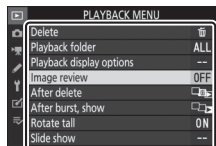
Жүгірту үшін жоғары немесе төмен сырғытыңыз.



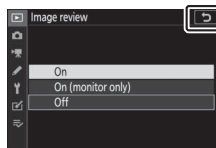
Мәзірді таңдау үшін мәзір белгішесін түртіңіз.



Параметрлерді көрсету үшін мәзір элементтерін нұқыңыз және өзгерту үшін белгішелерді немесе жүгірткілерді нұқыңыз.



Параметрлерді өзгертусіз шығу үшін ➤ белгішесін нұқыңыз.



✓ Сенсорлық экран

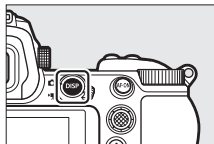
Сенсорлық экран статикалық электр тогына реакция көрсетеді және үшінші тарап қорғағыш пленкаларымен жапқанда, я болмаса, тырнақтармен немесе қолғаптағы қолдармен тигенде немесе бірнеше жерді бір уақытта түрткенде реакция көрсетпеуі мүмкін. Артық күш қолданбаңыз немесе экранға үшкір заттармен тимеңіз.

✓ Сенсорлық басқару элементтерін қосу немесе өшіру

Сенсорлық басқару элементтерін баптау мәзіріндегі **Touch controls (Сенсорлық басқару элементтері)** параметрін пайдаланып қосуға немесе өшіруге болады (□ 152).

DISP түймешігі

DISP түймешігін мониторда немесе көріністапқышта индикаторларды көру немесе жасыру үшін пайдаланыңыз.



■ Фотосурет режимі

Фотосурет режимінде DISP түймешігін басқанда келесі дисплейлер арасында ауысасыз:

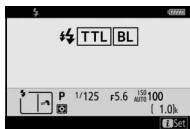
Индикаторлар қосылы



Қарапайым дисплей



Гистограмма¹



Жарқыл ақпараты^{2, 3}



Ақпараттық дисплей²



Виртуалды көкжиек

- 1 Бірнеше экспозиция режимінде d8 (**Apply settings to live view (Тікелей көрініске параметрлерді қолдану)**) қолданушы параметрі үшін **Off (Өшірулі)** күйі таңдалғанда немесе **Overlay shooting (Үстіне қабаттау арқылы суретке түсіру)** үшін **On (Қосылы)** күйі таңдалғанда көрсетілмейді.
- 2 Көріністапқышта көрсетілмейді.
- 3 Керек-жарақтарға арналған құрылғыға SB-5000, SB-500, SB-400 немесе SB-300 қосымша жарқыл бөлігі бекітілгенде немесе WR-R10 сымсыз қашықтан басқару бөлігі радио жарқылды басқару арқылы жарқыл бөлігін басқарғанда көрсетіледі.

■ Бейнефильм режимі

Бейнефильм режимінде **DISP** түймешігін басқанда келесі дисплейлер арасында ауысасыз:

Индикаторлар қосулы



Қарапайым дисплей



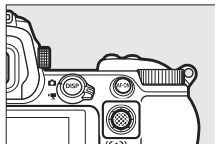
Виртуалды көкжиек



Гистограмма

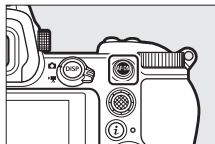
Қосымша селектор

Қосымша селекторды фокустау нүктесін таңдау үшін джойстик ретінде пайдаланыңыз немесе фокусты және экспозицияны құлыптау үшін қосымша селектордың ортасын басыңыз (▢ 92, 93).



AF-ON түймешігі

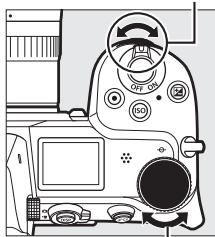
Автофокус режимінде **AF-ON** түймешігін фокустау үшін пайдалануға болады.



Басқару дискілері

Басқару дискілерін ысырма жылдамдығын немесе апертураны реттеу, я болмаса басқа түймешіктермен бірге фотокамера параметрлерін өзгерту үшін пайдаланыңыз.

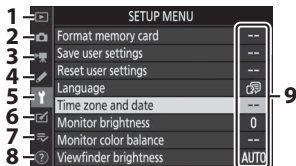
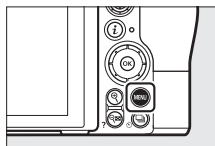
Қосымша басқару дискі



Басты басқару дискі

MENU түймешігі

Мәзірлерді көру үшін MENU түймешігін басыңыз.



1	▶: Қарау мәзірі.....	125
2	📷: Фотосурет түсіру мәзірі.....	127
3	🎬: Бейнефильм түсіру мәзірі.....	135
4	🔧: Қолданушы параметрлері мәзірі.....	141
5	⏸: Баптау мәзірі.....	150
6	☑: Өңдеу мәзірі.....	156
7	🔄/🔄: My Menu (Менің мәзірім) немесе соңғы параметрлер (әдепкі мәні My Menu (Менің мәзірім)).....	158
8	🔍: Анықтама белгішесі.....	20
9	Ағымдағы параметрлер.....	125

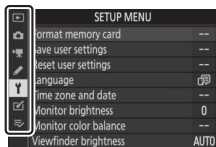
■ Мәзірлерді пайдалану

Мәзірлерді мульти селекторды және OK түймешігін пайдаланып шарлауға болады.



1 Ағымдағы мәзірдің белгішесін белгілеңіз.

Ағымдағы мәзірдің белгішесін белгілеу үшін  түймешігін басыңыз.



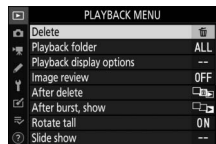
2 Мәзірді таңдаңыз.

Қажетті мәзірді таңдау үшін  немесе  түймешігін басыңыз.



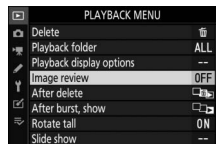
3 Мәзірді таңдалған мәзірге қойыңыз.

Мәзірді таңдалған мәзірге қою үшін  түймешігін басыңыз.



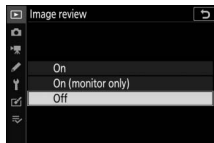
4 Мәзір элементін белгілеңіз.

Мәзір элементін белгілеу үшін  немесе  түймешігін басыңыз (сұр түспен көрсетілген элементтер қазіргі уақытта қолжетімді емес және оларды таңдау мүмкін емес).



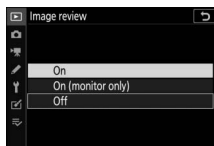
5 Параметрлерді көрсетіңіз.

Таңдалған мәзір элементіне арналған параметрлерді көрсету үшін  түймешігін басыңыз.



6 Параметрді белгілеңіз.

Параметрді белгілеу үшін  немесе  түймешігін басыңыз (сұр түспен көрсетілген параметрлер қазіргі уақытта қолжетімді емес және оларды таңдау мүмкін емес).



7 Белгіленген элементті таңдаңыз.

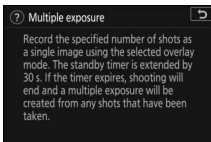
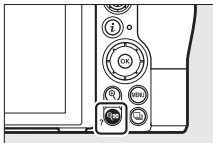
Белгіленген элементті таңдау үшін  түймешігін басыңыз. Таңдау жасамай шығу үшін **MENU** түймешігін басыңыз. Мәзірлерден шығып, суретке түсіру режиміне оралу үшін ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз.



Сондай-ақ мәзірлерді сенсорлық басқару элементтерін пайдаланып шарлауға болады (14).

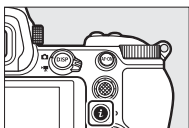
? (Анықтама) белгішесі

Дисплейдің төменгі сол жақ бұрышында ? белгішесі көрінсе, қазіргі уақытта таңдалған параметрдің немесе мәзірдің сипаттамасын  (?) түймешігін басу арқылы көруге болады. Мәтінді жүгірту үшін  немесе  түймешігін басыңыз, я болмаса мәзірлерге оралу үшін  (?) түймешігін қайтадан басыңыз.



i түймешігі (***i*** белгішесі)

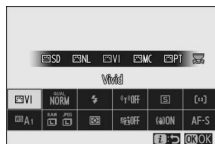
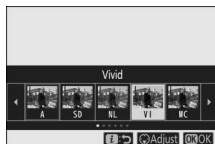
Жиі пайдаланылатын параметрлерге тез қатынасу үшін ***i*** түймешігін басыңыз немесе дисплейде ***i*** белгішесін нұқыңыз.



немесе

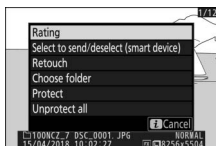


Параметрлерді көру үшін қажетті элементті нұқыңыз немесе элементтерді белгілеңіз және **OK** түймешігін басыңыз. Параметрлерді элементтерді белгілеу және басқару дискілерін айналдыру арқылы да реттеуге болады. Фотосурет режимінде көрсетілетін элементтер (96) бейнефильм режимінде көрсетілгендерден басқаша (117).



i Қарау ***i*** мәзірі

Қарау кезінде ***i*** түймешігін басу жиі пайдаланылатын қарау параметрлерінің мәтінмәндік мәзірін көрсетеді.



■ i мәзірін теңшеу

Фотосурет режимінің i мәзірінде көрсетілетін элементтерді f1 (Customize i menu (i мәзірін теңшеу)) қолданушы параметрін пайдаланып таңдауға болады.

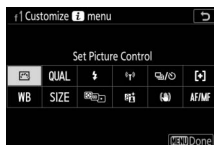
1 f1 қолданушы параметрін таңдаңыз.

Қолданушы параметрлері мәзірінде f1 (Customize i menu (i мәзірін теңшеу)) қолданушы параметрін белгілеңіз және OK түймешігін басыңыз (мәзірлерді пайдалану туралы қосымша ақпаратты «MENU түймешігі» бөлімінде қараңыз, 18).



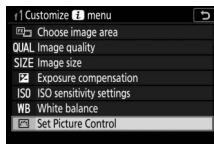
2 Орынды таңдаңыз.

Мәзірде өңдеу керек орынды белгілеп, OK түймешігін басыңыз.



3 Параметрді таңдаңыз.

Параметрді белгілеп, таңдалған орынға тағайындау үшін OK түймешігін басыңыз және 2-қадамда көрсетілген мәзірге оралыңыз. Қажет болса, 2 және 3 қадамдарын қайталаңыз.



4 Шығыңыз.

Өзгерістерді сақтау және шығу үшін MENU түймешігін басыңыз.

i мәзіріне тағайындауға болатын параметрлер

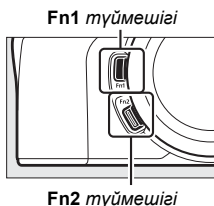
Фотосурет режимі үшін **i** мәзіріне келесі параметрлерді тағайындауға болады:

- Choose image area (Кескін аумағын таңдау)
- Image quality (Кескін сапасы)
- Image size (Кескін өлшемі)
- Exposure compensation (Экспозиция түзетілімі)
- ISO sensitivity settings (ISO сезімталдық параметрлері)
- White balance (Ақ түс балансы)
- Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)
- Color space (Түс кеңістігі)
- Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting)
- Long exposure NR (Ұзақ экспозиция БА)
- High ISO NR (Жоғары ISO БА)
- Metering (Өлшеу)
- Flash mode (Жарқыл режимі)
- Flash compensation (Жарқыл түзетілімі)
- Focus mode (Фокустау режимі)
- AF-area mode (АФ аумағының режимі)
- Vibration reduction (Дірілді азайту)
- Auto bracketing (Автоматты брекетинг)
- Multiple exposure (Бірнеше экспозиция)
- HDR (high dynamic range) (жоғары динамикалық ауқым)
- Silent photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру)
- Release mode (Суретке түсіру режимі)
- Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау)
- Exposure delay mode (Экспозицияны кешіктіру режимі)
- Shutter type (Ысырма түрі)
- Apply settings to live view (Тікелей көрініске параметрлерді қолдану)
- Split-screen display zoom (Бөлінген экран көрінісін масштабтау)
- Peaking highlights (Белгіленген тұстарды көрсету)
- Monitor/viewfinder brightness (Монитордың/көріністапқыштың жарықтығы)
- Bluetooth connection (Bluetooth байланысы)
- Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы)

Бейнефильм режимі **i** мәзірін g1 (**Customize i menu (i мәзірін теңшеу)**) қолданушы параметрін пайдаланып теңшеуге болады; қолжетімді параметрлер фотосурет режиміне қолжетімдіден басқаша.

Функция түймешіктері (Fn1 және Fn2)

Сондай-ақ суретке түсіру кезінде таңдалған параметрлерге жылдам қатынасу үшін **Fn1** және **Fn2** түймешіктерін пайдалануға болады. Бұл түймешіктерге тағайындалған параметрлерді **f2 (Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау))** қолданушы параметрі арқылы таңдауға, содан кейін таңдалған параметрді түймешікті басу және басқару дискілерін айналдыру арқылы реттеуге болады. Әдепкі параметрлерде, **Fn1** түймешігі ақ түс балансы және **Fn2** түймешігі фокусты және АФ аумағының режимдерін таңдау үшін пайдаланылады.



■ Функция түймешіктерін теңшеу

Фотосурет режиміндегі функция түймешіктері орындайтын функция **f2 (Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау))** қолданушы параметрін пайдаланып таңдалады.

1 f2 қолданушы параметрін таңдаңыз.

Қолданушы параметрлері мәзірінде **f2 (Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау))** қолданушы параметрін белгілеңіз және **OK** түймешігін басыңыз (мәзірлерді пайдалану туралы ақпаратты «MENU түймешігі» бөлімінде қараңыз, 18).



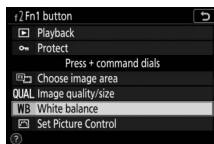
2 Түймешікті таңдаңыз.

Қажетті түймешіктің параметрін белгілеңіз және **OK** түймешігін басыңыз. **Fn1 button (Fn1 түймешігі)** параметрін **Fn1** түймешігі ойнайтын рөлді таңдау, **Fn2 button (Fn2 түймешігі)** параметрін **Fn2** түймешігі ойнайтын рөлді таңдау үшін таңдаңыз.



3 Параметрді таңдаңыз.

Параметрді белгілеп, таңдалған түймешікке тағайындау үшін **OK** түймешігін басыңыз және 2-қадамда көрсетілген мәзірге оралыңыз. Қалған түймешік ойнайтын рөлді таңдау үшін 2 және 3 қадамдарын қайталаңыз.



4 Шығыңыз.

Өзгерістерді сақтау және шығу үшін **MENU** түймешігін басыңыз.

Функция түймешіктеріне тағайындауға болатын рөлдер

Фотосурет режимінде функция түймешіктеріне келесі рөлдерді тағайындауға болады:

- AF-ON (АФ-ҚОСУЛЫ)
- AF lock only (Тек АФ құлпы)
- AE lock (Hold) (АЭ құлпы (ұстау))
- AE lock (Reset on release) (АЭ құлпы (босатқанда қалпына келтіру))
- AE lock only (Тек АЭ құлпы)
- AE/AF lock (АЭ/АФ құлпы)
- FV lock (Жарқыл қуатының құлпы)
- ⚡ Disable/enable (⚡ өшіру/қосу)
- Preview (Алдын-ала қарау)
- Matrix metering (Матрицалық өлшем)
- Center-weighted metering (Ортасы бойынша өлшеу)
- Spot metering (Нүктелі экспозиция)
- Highlight-weighted metering (Бөлектенгені бойынша өлшеу)
- Bracketing burst (Брекетинг қатары)
- Sync. release selection (Синхрондалған босатуды таңдау)
- + NEF (RAW)
- Subject tracking (Нысанды бақылау)
- Framing grid display (Жақтауға алу торын көрсету)
- Zoom on/off (Масштабтауды қосу/өшіру)
- MY MENU (МЕНІҢ МӘЗІПІМ)
- Access top item in MY MENU (МЕНІҢ МӘЗІПІМ ішіндегі жоғарғы элементке қатынасу)
- Playback (Ойнату)
- Protect (Қорғау)
- Choose image area (Кескін аумағын таңдау)
- Image quality/size (Кескін сапасы/өлшемі)
- White balance (Ақ түс балансы)
- Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)
- Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting)
- Metering (Өлшеу)
- Flash mode/compensation (Жарқыл режимі/түзетілімі)
- Focus mode/AF-area mode (Жарқыл режимі/АФ аумағының режимі)
- Auto bracketing (Автоматты брекетинг)
- Multiple exposure (Бірнеше экспозиция)
- HDR (high dynamic range) (жоғары динамикалық ауқым)
- Exposure delay mode (Экспозицияны кешіктіру режимі)
- Shutter spd & aperture lock (Ысырма жылдамдығы және апертура құлпы)
- Peaking highlights (Белгіленген тұстарды көрсету)
- Rating (Баға беру)
- Choose non-CPU lens number (Микропроцессормен жабдықталмаған объектив нөмірін таңдау)
- None (Жоқ)

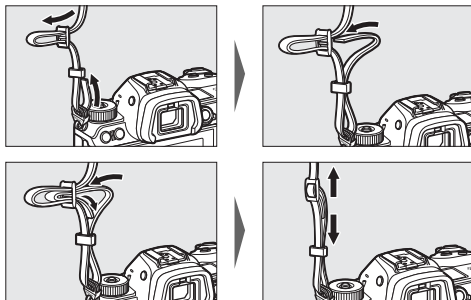
Бейнефильм режимінде функция түймешіктері ойнайтын рөлдерді g2 (**Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау)**) қолданушы параметрін пайдаланып таңдауға болады; қолжетімді параметрлер фотосурет режимінен басқаша.

Алғашқы қадамдар

Бірінші рет суреттер түсіру алдында осы тараудағы қадамдарды орындаңыз.

Фотокамера бауын тағу

Фотокамерамен бірге бау қамтамасыз етіледі; қосымша бауларды бөлек сатып алуға болады. Бауды фотокамераның тесіктеріне мықтап тағыңыз.



Батарейаны зарядтау

Пайдалану алдында жинақтағы EN-EL15b батареясын зарядтаңыз.

■ Батарея және зарядтау құрылғысы

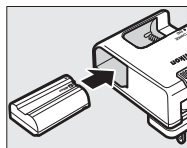
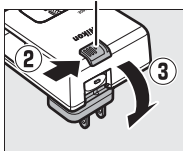
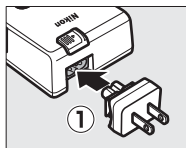
«Қауіпсіздік шаралары» (□ ix) және «Фотокамераға және батареяға күтім көрсету: сақтық шаралары» (□ 199) бөлімдеріндегі ескертулер мен сақтық шараларын оқып, орындаңыз.

Зарядтау құрылғысы

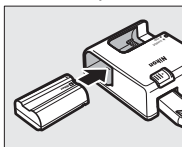
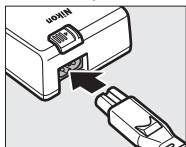
Жинақтағы EN-EL15b батареясын салып, зарядтау құрылғысын розеткаға қосыңыз. Елге немесе аймаққа байланысты зарядтау құрылғысында айнымалы ток қабырға адаптері немесе қуат кабелі болады.

- **Айнымалы ток қабырға адаптері:** айнымалы ток қабырға адаптерін зарядтау құрылғысының айнымалы ток сымының кіріс ұяшығына кіргізіңіз (①). Айнымалы ток қабырға адаптерінің ілмегін көрсетілгендей сырғытыңыз (②) және орнында бекіту үшін адаптерді 90° бұрыңыз (③). Батарейаны салып, зарядтау құрылғысын розеткаға қосыңыз.

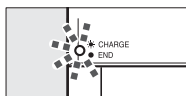
*Айнымалы ток қабырға
адаптерінің ілмегі*



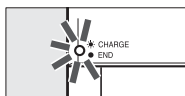
- **Қуат кабелі:** қуат кабелінің ашасын көрсетілген бағытта қосудан кейін батареяны салып, кабельді розеткаға қосыңыз.



Батарея зарядталып жатқанда **CHARGE (ЗАРЯДТАУ)** шамы жыпылықтайды. Таусылған батарея шамамен екі сағат, 35 минуттан кейін толығымен зарядталады.



*Батарея
зарядталуда*

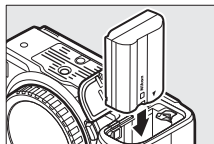


Зарядтау аяқталды

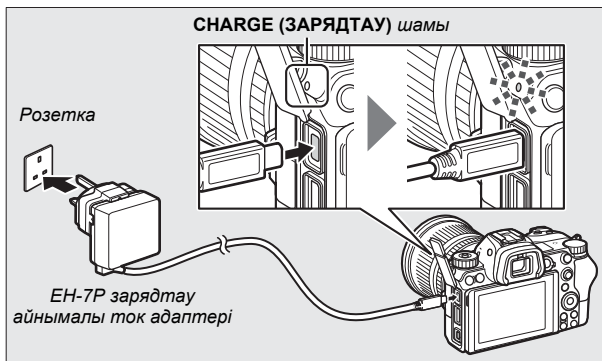
Зарядтау айнымалы ток адаптері

Фотокамераға салынған кезде, EN-EL15c/EN-EL15b қайта зарядталатын литий-ионды батареялары фотокамера қосымша EH-7P зарядтау айнымалы ток адаптеріне қосұлы кезде зарядталады (EH-7P зарядтау айнымалы ток адаптерін EN-EL15a және EN-EL15 батареяларын зарядтау үшін пайдалану мүмкін емес; оның орнына жинақтағы MH-25a зарядтау құрылғысын пайдаланыңыз). Таусылған батарея шамамен екі сағат 35 минуттан кейін толығымен зарядталады. Талап етілетін елдерде немесе аймақтарда зарядтау айнымалы ток адаптерлері ашалы адаптер жалғанған күйде қамтамасыз етілетінін ескеріңіз; ашалы адаптердің пішіні сатылатын елге қарай өзгеріп отырады.

- 1 EN-EL15c/EN-EL15b батареясын фотокамераға салыңыз (📖 32).**



- 2** Фотокамера өшірулі екеніне көз жеткізгеннен кейін зарядтау айнымалы ток адаптерін қосып, адаптерді розеткаға қосыңыз. Ашаны немесе ашалы адаптерді розеткаға бұрышпен емес, түзу қосыңыз және ашалы адаптерді розеткадан суырғанда дәл осы сақтық шарасын қолданыңыз.



Фотокамераның **CHARGE (ЗАРЯДТАУ)** шамы зарядтау орындалып жатқанда сары түспен жанады және зарядтау аяқталғанда өшеді. Қосулы кезде фотокамераны пайдалануға болғанымен, фотокамера қосулы кезде батарея зарядталмайтынын және фотокамера зарядтау айнымалы ток адаптерінен қуат алмайтынын ескеріңіз.

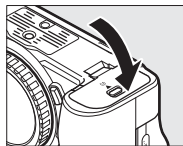
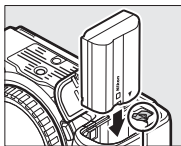
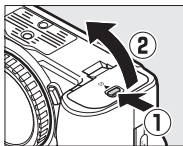
- 3** Зарядтау аяқталғанда зарядтау айнымалы ток адаптерін розеткадан ажыратыңыз және ажыратыңыз.

CHARGE (ЗАРЯДТАУ) шамы

Батареяны зарядтау айнымалы ток адаптерін пайдаланып зарядтау мүмкін болмаса, (мысалы, батарея үйлесімді болмағандықтан немесе фотокамераның температурасы көтерілгендіктен), **CHARGE (ЗАРЯДТАУ)** шамы шамамен 30 секунд бойы тез жыпылықтайды, содан кейін өшеді. **CHARGE (ЗАРЯДТАУ)** шамы өшірулі болса және сіз батареяның зарядталуын бақыламасаңыз, фотокамераны қосыңыз және батарея деңгейін тексеріңіз.

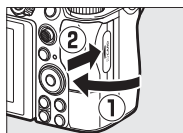
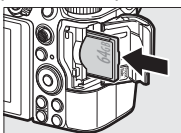
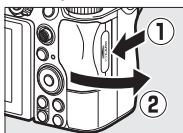
Батарейаны және жад картасын салу

Батарейаны немесе жад карталарын салу немесе алу алдында фотокамераның қуат ажыратқышы **OFF (ӨШІРУЛІ)** күйінде екеніне көз жеткізіңіз. Сарғылт батарея ілмегін бір жаққа басып тұру үшін батареяны пайдаланып, батареяны көрсетілген бағытта салыңыз. Батарея толығымен салынғанда ілмек батареяны орнында құлыптайды.



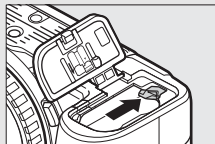
Батарея ілмегі

Жад картасын көрсетілген бағытта ұстап тұрып, орнына «шырт» етіп түскенше тікелей ұяшыққа сырғытыңыз.



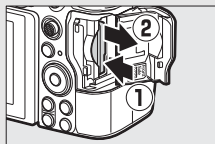
❑ Батареяны алу

Батареяны алу үшін фотокамераны өшіріңіз және батарея бөлімінің қақпағын ашыңыз. Батареяны босату үшін батарея ілмегін көрсеткімен көрсетілген бағытта басыңыз, содан кейін батареяны қолмен алыңыз.



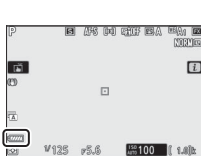
❑ Жад карталарын алу

Жад картасына қатынасу шамы өшірулі екеніне көз жеткізгеннен кейін фотокамераны өшіріңіз, жад картасы ұяшығының қақпағын ашыңыз және шығару үшін картаны ішке басыңыз (❶). Содан кейін картаны қолмен алуға болады (❷).



Батарея зарядының деңгейі

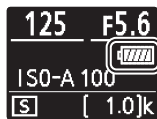
Батарея зарядының деңгейі фотокамера қосулы кезде түсіру режимінің дисплейінде және басқару панелінде көрсетіледі.



Монитор



Көріністапқыш

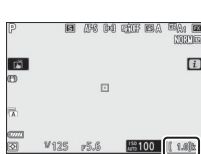


Басқару панелі

- Батарея деңгейі азайғанда, батарея деңгейінің дисплейі , , және аралығында өзгереді. Батарея деңгейі деңгейіне түскенде, суретке түсіруді уақытша тоқтатыңыз және батареяны зарядтаңыз немесе қосалқы батареяны дайындаңыз.
- Егер **Shutter release disabled. Recharge battery. (Ысырманы босату өшірілген. Батареяны зарядтаңыз.)** хабары көрсетілсе, батареяны зарядтаңыз немесе ауыстырыңыз.

Қалған кадрлар саны

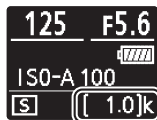
Фотокамера қосулы кезде түсіру режимінің дисплейі және басқару панелі ағымдағы параметрлерде түсіруге болатын фотосуреттердің санын көрсетеді (1000-нан асатын мәндер ең жақын жүздікке дейін дөңгелектеледі; мысалы 1400 және 1499 арасындағы мәндер 1.4 k (1,4 мың) деп көрсетіледі).



Монитор



Көріністапқыш



Басқару панелі

Жад карталары

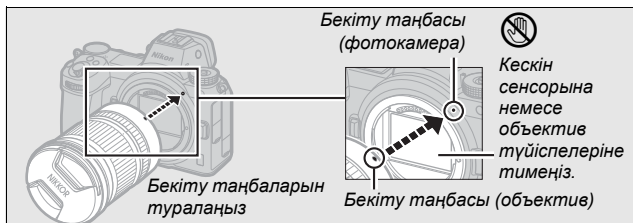
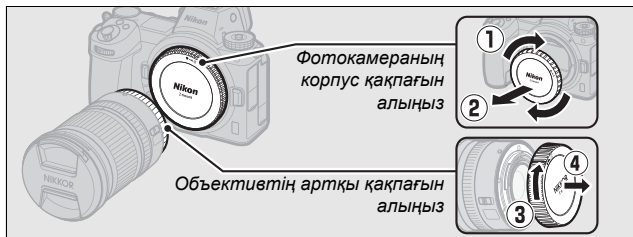
- Жад карталары пайдаланылғаннан кейін ыстық болуы мүмкін. Жад карталарын фотокамерада алу кезінде сақ болыңыз.
- Жад карталарын фотокамераға салған немесе алған кезде фотокамераны өшіріңіз. Пішімдеу барысында немесе деректер жазылып, өшіріліп немесе компьютерге немесе басқа құрылғыға көшіріліп жатқан кезде, жад карталарын фотокамерада алмаңыз, фотокамераны өшірмеңіз немесе қуат көзін шығармаңыз немесе ажыратпаңыз. Осы сақтық шараларын орындамау деректерді жоғалтуға я болмаса фотокамераның немесе жад картасының зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Жад картасының түйіспелеріне саусақпен немесе металл заттармен тимеңіз.
- Майыстыруға, түсіріп алуға немесе қатты соққылардың әсерін тигізуге болмайды.
- Жад картасының корпусына күш қолданбаңыз. Осы сақтық шарасын орындамау жад картасының зақымдалуына әкелуі мүмкін.
- Судың, жылудың, ылғалдылықтың жоғары деңгейлерінің немесе күннің тік сәулелері әсеріне ұшыратпаңыз.
- Жад карталарын компьютерде пішімдемеңіз.

Жад картасы жоқ

Жад картасы салынбаған болса, түсіру режимінің дисплейінде «жад картасы жоқ» индикаторы көрсетіледі және басқару панелінде де, түсіру режимінің дисплейінде де **[-E-]** көрінеді.

Объективті бекіту

Фотокамераны Z бекіткіші бар объективтермен бірге пайдалануға болады. Объективтерді жалғау немесе алу алдында фотокамераның қуат ажыратқышы **OFF (ӨШІРУЛІ)** күйінде екеніне көз жеткізіңіз. Объективті немесе корпус қаппағын алғанда фотокамераға шаңның кіруін болдырмаңыз және суреттер түсіру алдында объектив қаппағын алыңыз. Осы нұсқаулықта көрнекілік мақсатта негізінен NIKKOR Z 24–70 мм f/4 S объективі пайдаланылады.



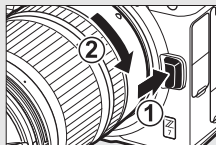
✓ F бекіткіші бар объективтер

F бекіткіші бар объективтерді пайдалану алдында FTZ орнату адаптерін (бөлек қамтамасыз етіледі немесе қолжетімді, □ 228) жалғаңыз. F бекіткіші бар объективтерді тікелей фотокамераға жалғауға әрекеттену объективті немесе кескін сенсорын зақымдауы мүмкін.

✓ Объективтерді ажырату

Объективтерді алу немесе ауыстыру кезінде фотокамераны өшіруді ұмытпаңыз.

Объективті алу үшін объективті босату түймешігін (①) басып, ұстап тұрыңыз және объективті сағат тілі бағытында бұраңыз (②). Объективті алғаннан кейін объектив қақпағын мен фотокамера корпусының қақпағын қайта орнатыңыз.



Тілді таңдау және сағатты орнату

Мәзірлер бірінші рет көрсетілгенде баптау мәзіріндегі тіл параметрі автоматты түрде белгіленеді. Тілді таңдаңыз және фотокамера сағатын орнатыңыз.

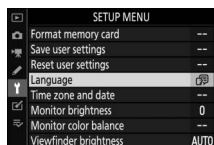
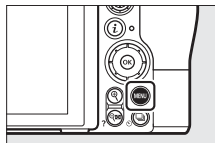
1 Фотокамераны қосыңыз.

Қуат ажыратқышын **ON** күйіне айналдырыңыз.



2 Баптау мәзірінде **Language (Тіл)** параметрін таңдаңыз.

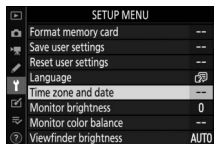
Фотокамера мәзірлерін көрсету үшін **MENU** түймешігін басыңыз, содан кейін баптау мәзірінде **Language (Тіл)** параметрін белгілеңіз және  түймешігін басыңыз (мәзірлерді пайдалану туралы ақпаратты «**MENU** түймешігі» бөлімінде қараңыз,  18).



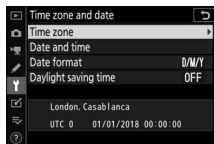
3 Тілді таңдаңыз.

Қажетті тілді белгілеу үшін  немесе  түймешігін басыңыз және  түймешігін басыңыз (қолжетімді тілдер фотокамера басында сатып алынған елге немесе аймаққа қарай өзгеріп отырады).

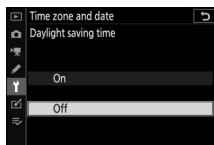
- 4 Time zone and date (Уақыт белдеуі және күн) параметрін таңдаңыз.**
Time zone and date (Уақыт белдеуі және күн) параметрін белгілеп,  түймешігін басыңыз.



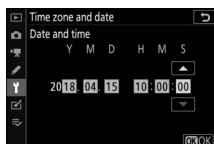
- 5 Уақыт белдеуін таңдаңыз.**
Time zone (Уақыт белдеуі) параметрін таңдап, ағымдағы уақыт белдеуін таңдаңыз (дисплей таңдалған аймақтағы қалаларды және таңдалған аймақ пен UTC арасындағы айырмашылықты көрсетеді). Өзгертулерді сақтап, уақыт белдеуі мен күн мәзіріне оралу үшін  түймешігін басыңыз.



- 6 Жазғы уақытты қосыңыз немесе өшіріңіз.**
Daylight saving time (Жазғы уақыт) параметрін таңдаңыз, содан кейін **On (Қосулы)** немесе **Off (Өшірулі)** күйін белгілеңіз және  түймешігін басыңыз. **On (Қосулы)** параметрін таңдау сағаты бір сағат алға жылжытады.

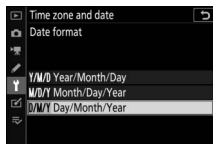


- 7 Сағатты орнатыңыз.**
Date and time (Күн және уақыт) параметрін таңдаңыз және сағатты орнату үшін мульти селекторды пайдаланыңыз. Сағат ағымдағы күн мен уақытқа орнатылғанда  түймешігін басыңыз (фотокамерада 24 сағаттық сағат пішімі пайдаланылатынын ескеріңіз).



8 Күн пішімін таңдаңыз.

Жыл, ай және күн қандай ретпен көрсетілетінін таңдау үшін **Date format (Күн пішімі)** параметрін таңдаңыз, содан кейін қажетті параметрді белгілеп, **OK** түймешігін басыңыз.



9 Суретке түсіру режиміне шығыңыз.

Суретке түсіру режиміне шығу үшін ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз.



(«Сағат орнатылмаған») белгішесі

Фотокамера сағатына негізгі батарея орнатылған болса, қажет кезде зарядталатын тәуелсіз, қайта зарядталатын қуат көзі қуат береді. Екі күн зарядтау сағатқа шамамен бір ай бойы қуат береді. Дисплейде **⌚** белгішесі жыпылықтаса, сағат қалпына келтірілген және жаңа фотосуреттерде жазылған күн және уақыт дұрыс болмайды. Сағатты дұрыс уақыт пен күнге орнату үшін баптау мәзіріндегі **Time zone and date (Уақыт белдеуі және күн) > Date and time (Күн және уақыт)** параметрін пайдаланыңыз (□ 151).

SnapBridge

SnapBridge бағдарламасын фотокамера сағатын смартфондағы немесе планшеттегі (смарт құрылғы) сағатпен синхрондау үшін пайдаланыңыз. Мәліметтерді SnapBridge онлайн анықтамасында қараңыз.

Негізгі фотосурет түсіру және ойнату

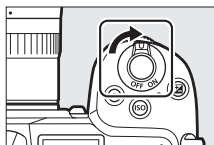
Бұл тарауда фотосуреттерді түсіру және көру негіздері түсіндірілген.

Фотосуреттер түсіру (AUTO режимі)

Параметрлердің көпшілігін суретке түсіру жағдайларына сай фотокамера басқаратын «бағытта да, түсір» автоматты режимі болып табылатын  (автоматты) режимінде фотосуреттер түсіру үшін төмендегі қадамдарды орындаңыз.

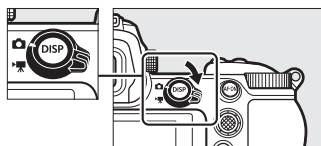
1 Фотокамераны қосыңыз.

Монитор және басқару панелі жанады.



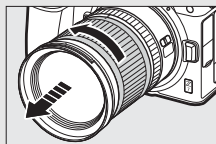
2 Фотосурет режимін таңдаңыз.

Фотосурет/бейнефильм селекторын  күйіне айналдырыңыз.



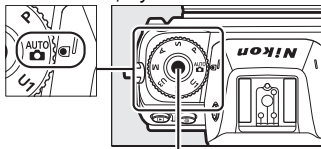
Жиналмалы жиектемелері бар объективтер

Пайдалану алдында жиналмалы жиектемелері бар объективтерді ұзарту керек. Объектив ұзартылған күйіне «шырт» етіп түскенше объективтің масштабтау сақинасын айналдырыңыз.



- 3** ^{AUTO} режимін таңдаңыз.
Фотокамераның үстіндегі
режимді таңдау дискінің
құлпын босату түймешігін
басып, режимді таңдау
дискін ^{AUTO} күйіне
айналдырыңыз.

Режимді таңдау дискі



*Режимді таңдау дискінің құлпын
босату*

4 Фотокамераны дайындаңыз.

Қол тұтқасын оң қолыңызда және фотокамера корпусын
немесе объективті сол қолыңызда ұстаңыз.
Шынтақтарыңызды денеңіздің бүйірлеріне әкеліңіз.

Көріністапқышта фотосуреттерді жақтауға алу



Пейзаждық (кең) бағдар



Портреттік (тік) бағдар

Мониторда фотосуреттерді жақтауға алу



Пейзаждық (кең) бағдар



Портреттік (тік) бағдар

5 Фотосуретті жақтауға алыңыз.

Суретті жақтауға алыңыз және фокустау нүктесін нысанның үстіне орналастыру үшін қосымша селекторды немесе мульти селекторды пайдаланыңыз.



Фокустау нүктесі

6 Фокустаңыз.

Фокустау үшін ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз немесе **AF-ON** (АФ-ҚОСУЛЫ) түймешігін басыңыз (нысан нашар жарықтандырылған болса, АФ қосымша шамы жануы мүмкін). **AF-S** фокустау режимі таңдалған болса, фотокамера фокустай алса, фокустау нүктесі жасыл түспен көрсетіледі; фотокамера фокустай алмаса, фокустау нүктесі қызыл түспен жыпылықтайды.



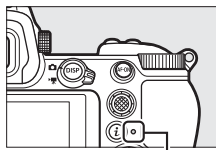
☑ АФ қосымша шамы

Жанып тұрған кезде АФ қосымша шамын жаппаңыз.



7 Суретке түсіріңіз.

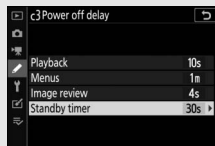
Фотосурет түсіру үшін ысырманы босату түймешігін ақырын соңына дейін басыңыз (сондай-ақ мониторды түрту арқылы фотосурет түсіруге болады: фокустау үшін нысанды түртіңіз және ысырманы босату үшін саусақты көтеріңіз). Жад картасына қатынасу шамы фотосурет жад картасына жазылып жатқанда жанып тұрады. *Шам өшкенше және жазу аяқталғанға дейін жад картасын алмаңыз немесе қуат көзін шығармаңыз немесе ажыратпаңыз.*



Жад картасына қатынасу шамы

✓ Күту режимінің таймері

Шамамен 30 секунд бойы әрекеттер орындалмаса, батарея зарядының тұтынылуын азайту үшін монитор, көріністапқыш және басқару панелі өшпей тұрып, дисплей бірнеше секундқа күңгірттенеді. Дисплейді қайта белсендіру үшін ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз. Күту режимінің таймері автоматты түрде аяқталғанға дейінгі уақыт ұзақтығын с3 (Power off delay (Қуатты өшіруді кешіктіру)) > Standby timer (Күту режимінің таймері) қолданушы параметрін пайдаланып таңдауға болады.

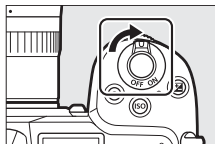


Бейнефильмдер түсіру (AUTO режимі)

Сондай-ақ AUTO (автоматты) режимін қарапайым, «бағытта да, түсір» режимінде бейнефильм жазу үшін пайдалануға болады.

1 Фотокамераны қосыңыз.

Монитор және басқару панелі жанады.

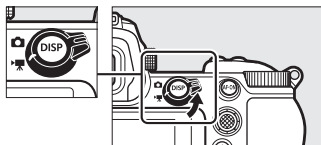


2 Бейнефильм режимін таңдаңыз.

Фотосурет/бейнефильм селекторын  күйіне айналдырыңыз.

Фотокамера бейнефильм режимінде болғанда

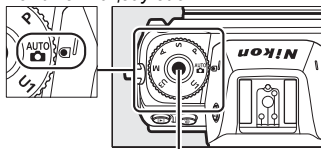
қосымша жарқылы бөліктерін пайдалану мүмкін емес екенін ескеріңіз.



3 AUTO режимін таңдаңыз.

Фотокамераның үстіндегі режимді таңдау дискінің құлпын босату түймешігін басып, режимді таңдау дискін AUTO күйіне айналдырыңыз.

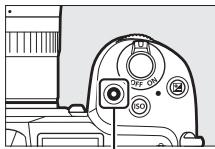
Режимді таңдау дискі



Режимді таңдау дискінің құлпын босату

4 Жазуды бастаңыз.

Жазуды бастау үшін бейнефильмді жазу түймешігін басыңыз. Жазу орындалып жатқанда фотокамера жазу индикаторын және қалған уақытты көрсетеді. **AF-ON (АФ-ҚОСУЛЫ)** түймешігін басу немесе дисплейде нысанды нұқу арқылы фотокамераны жазу барысында кез келген уақытта қайта фокустауға болады. Дыбыс кірістірілген микрофон арқылы жазылады; жазу кезінде микрофонды жаппаңыз.



Бейнефильмді жазу түймешігі

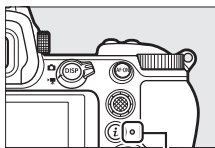
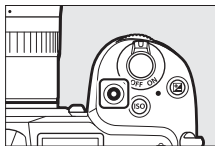
Жазу индикаторы



Қалған уақыт

5 Жазуды аяқтаңыз.

Жазуды аяқтау үшін бейнефильмді жазу түймешігін қайта басыңыз. Жад картасына қатынасу шамы фотокамера бейнефильмді жад картасына сақтауды аяқтап жатқанда жанып тұрады. *Шам өшкенше және жазу аяқталғанға дейін жад картасын алмаңыз немесе қуат көзін шығармаңыз немесе ажыратпаңыз.*



Жад картасына қатынасу шамы



белгішесі

белгішесі бейнефильмдерді жазуға болмайтынын көрсетеді.

Бейнефильм режимінде ысырманы босату түймешігін соңына дейін басу арқылы жазуды үзсіз фотосуреттер түсіруге болады. Фотосурет түсіргенде дисплейде  белгішесі жыпылықтайды.



Бейнефильм режимінде фотосуреттер түсіру

Фотосуреттерді тіпті нысан фокуста болмаса да түсіруге болатынын ескеріңіз. Фотосуреттер жоғары ★ сапалы JPEG пішімінде, қазіргі уақытта бейнефильмнің кадр өлшемі таңдалған өлшемдерде жазылады. Үздіксіз суретке түсіру режимдерінде жазу кідірілген кездегі кадрдың ілгерілеу жылдамдығы **Frame size/frame rate (Кадр өлшемі/кадр жылдамдығы)** үшін таңдалған параметрге қарай өзгеріп отырады, бірақ жазу орындалып жатқанда ысырманы босату түймешігін басқан сайын тек бір фотосурет түсіріледі. Әр бейнефильмде 50-ге дейін фотосурет түсіруге болады.

Суретке түсіру кезінде

Флюоресцентті, сынап газ разрядты немесе натрий шамдар астында дисплейде және түсірілген фотосуреттер мен бейнефильмдерде немесе қозғалыстағы нысандарды түсіргенде, әсіресе фотокамера көлденеңінен панорамаланса немесе нысан кадр арқылы жоғары жылдамдықпен жылжыса, жыпылықтау, жолақтар немесе бұрмалану көрінуі мүмкін. Кертiлген шеттер, түсті жиек, муар және жарық нүктелер де пайда болуы мүмкін. Жыпылықтайтын белгілер немесе басқа үзік-үзік жарық көздері болғанда, я болмаса нысан стробоскоптық немесе басқа жарық, уақытша жарық көзімен қысқа уақытқа жарықтандырылса, кадрдың кейбір аумақтарында жарық аймақтар немесе жолақтар пайда болуы мүмкін, ал объектив көрінісін ұлғайтсаңыз, бұрмалану (кездейсоқ орналасқан жарық нүктелер, түстердің әркелкілігі немесе сызықтар) және күтпеген түстер пайда болуы мүмкін. Бейнефильм жазу кезінде электр жетекті апертура пайдаланылса, жыпылықтау орын алуы мүмкін.

Фотокамераны күнге немесе басқа күшті жарық көздеріне бағыттамаңыз. Бұл сақтық шараны орындамау нәтижесінде фотокамераның ішкі тізбектері зақымдалуы мүмкін.

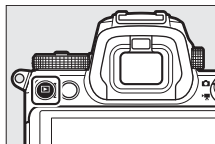
Бейнефильмдерді жазу

Максималды ұзақтыққа жеткенде, жад картасы толғанда немесе объектив алынса, я болмаса фотосурет/бейнефильм селекторы  күйіне айналдырылса, жазу автоматты түрде аяқталады. Кірістірілген микрофон дірілді азайту, автофокус немесе апертураға өзгертулер енгізу кезінде фотокамера шығаратын дыбыстарды жазуы мүмкін екенін ескеріңіз.

Негізгі қарау

Фотосуреттер мен бейнефильмдерді фотокамерада көруге болады.

- 1**  **түймешігін басыңыз.**
Дисплейде сурет көрінеді.



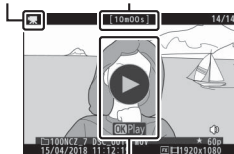
- 2** **Қосымша суреттерді көріңіз.**
Қосымша суреттерді көру үшін  немесе  түймешігін басыңыз. Мониторда суреттер көрсетілгенде дисплейде саусақты солға немесе оңға шерту арқылы басқа суреттерді көруге болады. Ойнатуды аяқтап, суретке түсіру режиміне оралу үшін ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз.



Бейнефильмдерді қарау

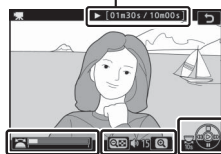
Бейнефильмдер  белгішесі арқылы көрсетіледі. Қарауды бастау үшін дисплейде  белгішесін басыңыз немесе  түймешігін басыңыз; ағымдағы орныңыз бейнефильмнің орындалу барысының жолағында көрсетіледі.

 **белгішесі** **Ұзақтық**



 **белгішесі**

Ағымдағы күйі/жалпы ұзақтығы



Бейнефильм **Дыбыс** **Анықтама**
орындалу деңгейі
барысының
жолағы

Келесі әрекеттерді орындауға болады:

Әрекет	Сипаттама
Кідірту	Ойнатуды кідірту үшін ⏮ түймешігін басыңыз.
Қарау	Ойнату кідірілген кезде немесе кері айналдыру/ілгері айналдыру кезінде қарауды жалғастыру үшін ⏮ түймешігін басыңыз.
Кері/ілгері айналдыру	Кері айналдыру үшін ⏮ түймешігін, ілгері айналдыру үшін ⏭ түймешігін басыңыз. Жылдамдық әр басқанда 2x, 4x, 8x, 16x аралығында артады; бейнефильмнің басына немесе аяғына өту үшін басқару тетігін басып, ұстап тұрыңыз (бірінші кадр дисплейдің жоғарғы оң жақ бұрышындағы ► арқылы, соңғы кадр ◀ арқылы көрсетіледі). Егер ойнату кідірілсе, бейнефильм бір-бір кадрдан кері немесе ілгері айналады; кері немесе ілгері үздіксіз айналдыру үшін басқару элементін басып тұрыңыз.
Баяу қозғалысты ойнатуды бастау	Баяу қозғалысты ойнатуды бастау үшін бейнефильм кідірілген кезде ⏮ түймешігін басыңыз.
10 с өткізіп жіберу	10 с ілгері немесе кері өткізіп жіберу үшін басты басқару дискісін бір тоқтауға айналдырыңыз.
Соңғы немесе бірінші кадрға өту	Соңғы немесе бірінші кадрға өту үшін қосымша басқару дискін айналдырыңыз.
Дыбыс деңгейін реттеу	Дыбыс деңгейін арттыру үшін 🔊 түймешігін, азайту үшін 🔇 (?) түймешігін басыңыз.
Бейнефильмді қысқарту	Бейнефильмді өңдеу параметрлерін көру үшін қарауды кідіртiңiз және ⏮ түймешігін басыңыз.
Шығу	Толық өлшемде қарауға шығу үшін ⏮ немесе ► түймешігін басыңыз.
Суретке түсіру режиміне оралу	Суретке түсіру режиміне шығу үшін ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз.

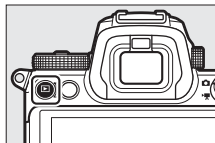
Қаламайтын суреттерді өшіру

Ағымдағы суретті өшіру үшін  түймешігін басыңыз.

Өшірілгеннен кейін суреттерді қалпына келтіру мүмкін емес екенін ескеріңіз.

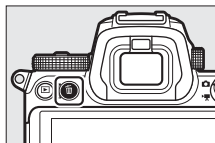
1 Өшіргіңіз келетін суретті көрсетіңіз.

«Негізгі қарау» бөлімінде (📖 49) сипатталғандай өшіргіңіз келетін фотосуретті немесе бейнефильмді көрсетіңіз.



2 Суретті өшіріңіз.

 түймешігін басыңыз. Растау тілқатысу терезесі көрсетіледі; суретті өшіру және қарауға оралу үшін  түймешігін қайтадан басыңыз. Суретті өшірмей шығу үшін  түймешігін басыңыз.



Delete (Өшіру)

Таңдалған суреттерді, таңдалған күндерде түсірілген барлық суреттерді немесе жад картасындағы таңдалған орындағы барлық суреттерді өшіру үшін қарау мәзіріндегі **Delete (Өшіру)** параметрін пайдаланыңыз.

Негізгі параметрлер

Бұл тарауда суретке түсірудің және қараудың негізгі параметрлері қарастырылған.

Focus (Фокустау)

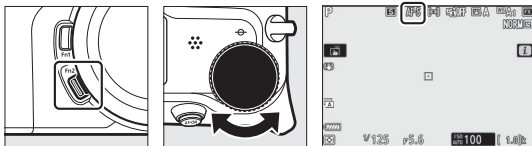
Фокусты автоматты түрде, қолмен немесе сенсорлық басқару элементтерін пайдаланып реттеуге болады. Фотокамераның фокустау жолын таңдалған фокустау режимі және АФ аумағының режимі анықтайды.

Фокустау режимін таңдау

Фокустау режимі фотокамераның фокустау жолын басқарады. Фокустау режимін **i** мәзіріндегі **Focus mode (Фокустау режимі)** элементтерін және фотосурет және бейнефильм түсіру мәзірлерін пайдаланып таңдауға болады (□ 116, 133, 139).



Әдепкі параметрлерде фокустау режимін **Fn2** түймешігін ұстап тұру және басты басқару дискін айналдыру арқылы да таңдауға болады (📖 24).



Параметр	Сипаттама
AF-S Single AF (Әр кадр бойынша АФ)	Қозғалмайтын нысандар үшін. Фокустау үшін ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз. Фотокамера фокустай алса, фокустау нүктесі қызылдан жасылға өзгереді; ысырманы босату түймешігі жартылай басылып тұрғанда фокустау құлыпталады. Фотокамера фокустай алмаса, фокустау нүктесі қызыл түспен жыпылықтайды. Өдепкі параметрлерде, ысырманы фотокамера фокустай алса ғана босатуға болады (фокустау басымдығы).

Параметр	Сипаттама
AF-C Continuous AF (Үздіксіз АФ)	Қозғалатын нысандар үшін. Ысырманы босату түймешігі жартылай басылып тұрғанда фотокамера үздіксіз фокустайды; нысан қозғалса, фотокамера нысанға дейінгі түпкілікті қашықтықты болжайды және қажет болса, фокусты реттейді. Әдепкі параметрлерде ысырманы нысан фокуста болса да, болмаса да босатылады (босату басымдығы).
AF-F Full-time AF (Тұрақты АФ)	Фотокамера нысанның қозғалысына немесе кадр жиектемесіндегі өзгерістерге сәйкес фокусты үздіксіз реттеп отырады. Ысырманы босату түймешігін жартылай басқанда фокустау нүктесі қызылдан жасылға өзгереді және фокус құлыпталады. Бұл параметр тек бейнефильм режимінде қолжетімді.
MF Manual focus (Қолмен реттелетін фокус)	Қолмен фокустау (□ 62). Ысырма нысан фокуста болса да, болмаса да босатылады.

☑ Autofocus (Автофокус)

Фотокамера фокустап жатқанда дисплей жарығырақ немесе күңгірттеу болуы және фотокамера фокустай алмаса, кейде фокустау нүктесі жасыл түспен көрсетілуі мүмкін. Фотокамера келесі жағдайларда автофокусты пайдаланып фокустай алмауы мүмкін:

- Нысанның жақтаудың ұзын жиегіне параллель орналасқан сызықтары бар
- Нысанның контрасты жеткіліксіз
- Фокустау нүктесіндегі нысанның қатты контрасты бар жарық аумақтары бар немесе нысанның бір ғана тұстан шығатын жарығы, неон белгісі немесе жарықтығы өзгеріп тұратын өзге жарық көзі бар
- Флюоресцентті, сынапты, натрийлі немесе соларға ұқсас жарық астында жыпылықтау немесе жолақтану іздері орын алады
- Айқас (жұлдызша) түріндегі сүзгі немесе басқа арнайы сүзгі пайдаланылған
- Нысан фокустау нүктесінен кішілеу көрінеді
- Нысанда геометриялық пішіндер (мысалы, перделер немесе көпқабатты үй терезелерінің қатары) көп

☑ Фотокамераны өшіру

Фокустаудан кейін фотокамераны өшіріп, қайта қоссаңыз, фокустау күйі өзгеруі мүмкін.

🔍 Low-Light AF (Төмен жарық АФ)

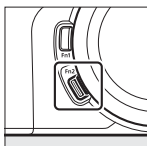
Жарықтандыру нашар кезде фокусты жақсарту үшін **AF-S** параметрін таңдаңыз және a11 (**Low-light AF (Төмен жарық АФ)**) қолданушы параметрі үшін **On (Қосулы)** күйін таңдаңыз.

АФ аумағының режимі

Фокустау нүктесін қосымша селекторды (□ 92) немесе мульти селекторды пайдаланып орналастыруға болады. АФ аумағының режимі фотокамера автофокус үшін фокустау нүктесін қалай таңдайтынын басқарады. Әдепкі параметр — **Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ)**, бірақ басқа параметрлерді **i** мәзіріндегі әрі

фотосурет және бейнефильм түсіру мәзірлеріндегі **AF-area mode (АФ аумағының режимі)** элементтерін пайдаланып таңдауға болады (□ 116, 133, 139).

Әдепкі параметрлерде АФ аумағының режимі **Fn2** түймешігін ұстап тұру және қосымша басқару дискін айналдыру арқылы да таңдауға болады (□ 24).



Параметр	Сипаттама
[PIN] Pinpoint AF (Нүктелі АФ)	Ғимараттар, студияда өнім фотосуретін түсіру немесе жақыннан түсіру сияқты қозғалмайтын нысандар болатын суреттер үшін ұсынылады. Pinpoint AF (Нүктелі АФ) кадрдағы таңдалған нүктеде нүктелі фокустау үшін пайдаланылады. Бұл параметр тек фотосурет режимі таңдалғанда және Focus mode (Фокустау режимі) ретінде Single AF (Әр кадр бойынша АФ) таңдалғанда қолжетімді. Фокустау жалғыз нүктелі АФ режимінен баяуырақ болуы мүмкін.
[i] Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ)	Фотокамера пайдаланушы таңдаған нүктеде фокусталады. Қозғалмайтын нысандар үшін пайдаланыңыз.

Параметр	Сипаттама
[C/F] Dynamic-area AF (Динамикалық аумақ АФ)	Фотокамера қолданушы таңдаған нүктеде фокусталады. Нысан таңдалған нүктеден қысқа уақытқа кетсе, фотокамера қоршаған фокустау нүктелерінен алынған ақпараттың негізінде фокустайды. Атлеттердің фотосуреттері және жалғыз нүктелі АФ режимін пайдаланып жақтауға алу қиын басқа белсенді нысандар үшін пайдаланыңыз. Бұл параметр фотосурет режимі таңдалған және Focus mode (Фокустау режимі) ретінде Continuous AF (Үздіксіз АФ) таңдалған кезде ғана қолжетімді.
[E/S] Wide-area AF (S) (Кең аумақты АФ (S))	Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ) режиміне келсек, фотокамера кеңірек аумақта фокустайтынын қоспағанда, Wide-area AF (L) (Кең аумақты АФ (L)) үшін фокустау аумақтары Wide-area AF (S) (Кең аумақты АФ (S)) параметрінен үлкенірек болады. Лездік суреттер немесе жалғыз нүктелі АФ режимін пайдаланып жақтауға алу қиын қозғалатын нысандардың фотосуреттері үшін, я болмаса панорамалық және еңкейтілген түсірілімдер кезінде немесе қозғалатын нысандарды бейнефильмге түсіргенде біркелкі фокустау үшін бейнефильм режимінде пайдаланыңыз. Таңдалған фокустау аумағы фотокамерадан әртүрлі қашықтықтардағы нысандарды қамтыса, фотокамера ең жақын нысанға басымдықты белгілейді.
[E/S] Wide-area AF (L) (Кең аумақты АФ (L))	Бұл параметр фотосурет режимі таңдалған және Focus mode (Фокустау режимі) ретінде Continuous AF (Үздіксіз АФ) таңдалған кезде ғана қолжетімді.

Параметр	Сипаттама
 Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау)	Фотокамера нысанды автоматты түрде анықтайды және фокустау аумағын таңдайды. Фокустау нүктесін өзіңіз таңдауға уақыт жоқ жағдайлар, портреттер немесе лездік суреттер және басқа кенеттен болатын фотосуреттер үшін пайдаланыңыз. Фотокамера портреттік нысандарға басымдық береді; портреттік нысан анықталса, я болмаса фотокамера нысанның көздерін, көздердің біріншісін немесе екіншісін анықтаса (бетті/көзді анықтау АФ,  57), нысанның бетінің айналасында фокустау нүктесін көрсететін сары жиек пайда болады. Сондай-ақ а4 (Auto-area AF face/eye detection (АФ аумағын автоматты түрде таңдау режимінде бетті/көзді анықтау; қосымша ақпаратты «Жануар бетін/көзін анықтау АФ» бөлімінде қараңыз,  58)) қолданушы параметрі үшін Animal detection (Жануарды анықтау) мәнін таңдау арқылы фотокамераны иттердің және мысықтардың беттерін және көздерін анықтауға конфигурациялауға болады. Бетті және көзді анықтау белсенді адам және жануар портреттік нысандарын суретке түсіргенде кадр жиектемесіне және нысанның бет-әлпетіне баса көңіл бөлуге мүмкіндік береді. Нысанды бақылауды  түймешігін басу арқылы белсендіруге болады ( 59). Сондай-ақ оны Fn1 немесе Fn2 түймешігіне я болмаса Fn немесе Fn2 түймешігіне f2 немесе g2 қолданушы параметрін пайдаланып тағайындауға болады (Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау)).

Орталық фокустау нүктесі

Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау) режимінен басқа барлық АФ аумағының режимдерінде, кадрдың ортасында болғанда фокустау нүктесінде нүкте пайда болады.

Фокустау нүктесін жылдам таңдау

Фокустау нүктесін тезірек таңдау үшін қолжетімді фокустау нүктелерінің бір ширегін ғана пайдалану үшін а5 (**Focus points used (Пайдаланылатын фокустау нүктелері)**) қолданушы параметрі үшін **Every other point (Әрбір екінші нүкте)** мәнін пайдаланыңыз. **Pinpoint AF (Нүктелі АФ)** және **Wide-area AF (L) (Кең аумақты АФ (Қ))** үшін қолжетімді нүктелер саны өзгермейді. Фокустау нүктесін таңдау үшін қосымша селекторды пайдалануды жөн көрсеңіз, орталық фокустау нүктесін тез таңдау үшін қосымша селектордың ортасын таңдауға мүмкіндік беру үшін f2 (**Custom control assignment (Теңшелетін басқару элементін тағайындау)**) > **Sub-selector center (Қосымша селектордың ортасы)** қолданушы параметрі үшін **Select center focus point (Орталық фокустау нүктесін таңдау)** мәнін таңдауға болады.

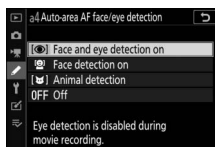
■ Бетті/көзді анықтау АФ

Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау) арқылы портреттік нысандардың фотосуретін түсіргенде фотокамера беттерді де, көздерді де (бетті/көзді анықтау АФ) немесе тек беттерді (бетті анықтау АФ) анықтайтынын таңдау үшін **a4 (Auto-area AF face/eye detection (АФ аумағын автоматты түрде таңдау режимінде бетті/көзді анықтау))** қолданушы параметрін пайдаланыңыз.

Face and eye detection on (Бетті және көзді анықтау қосулы) таңдалған болса және портреттік нысан анықталса, я болмаса фотокамера нысанның көздерін, көздердің біріншісін немесе екіншісін анықтаса (бетті/көзді анықтау АФ), нысанның бетінің айналасында фокустау нүктесін көрсететін сары жиек пайда болады. **Face detection on (Бетті анықтау қосулы)** таңдалған кезде анықталған беттер де сары фокустау нүктесі арқылы көрстеліледі. **AF-C** фокустау режимі таңдалған болса, беттер немесе көздер анықталғанда фокустау нүктесі сары түспен жанады, ал **AF-S** таңдалған болса, фотокамера фокустағанда фокустау нүктесі жасыл түске айналады.

Бірнеше портреттік нысан немесе бірнеше көз анықталса, фокустау нүктесінде ◀ және ▶ белгішелері көрінеді және сіз ⌚ немесе ⌚ түймешігін басу арқылы фокустау нүктесін басқа беттің немесе көздің үстінде орналастыра аласыз. Беті анықталғаннан кейін нысан басқа жаққа қараса, фокустау нүктесі оның қозғалысына еру үшін қозғалады.

Ойнату кезінде Ⓚ түймешігін басу арқылы фокустау үшін пайдаланылатын бетті немесе көзді ұлғайтуға болады.



Фокустау нүктесі

☑ Бетті/көзді анықтау АФ

Көзді анықтау бейнефильм режимінде қолжетімді емес. Келесі жағдайларда көзді және бетті анықтау күтілгендей жұмыс істемеуі мүмкін:

- нысан кадрдың өте үлкен немесе өте кішкентай пропорциясын алып тұрса,
- нысанның беті тым ашық етіп немесе тым нашар жарықтандырылған болса,
- нысан көзілдірік немесе күннен қорғайтын көзілдірік киген болса,
- нысанның бетін немесе көздерін шаш немесе басқа заттар жауып тұрса, я болмаса
- суретке түсіру кезінде нысан тым көп қозғалса.

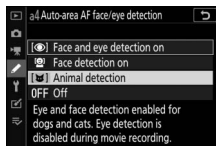
■ Жануар бетін/көзін анықтау AF

a4 (Auto-area AF face/eye detection (AF аумағын автоматты түрде таңдау режимінде бетті/көзді анықтау))

қолданушы параметрі үшін **Animal detection (Жануарды анықтау)** мәні таңдалған болса және фотокамера итті немесе мысықты анықтаса, нысан бетінің айналасында фокустау нүктесін көрсететін сары жиек немесе фотокамера нысанның көздерін анықтаса, оның көздерінің бірі немесе екіншісі көрінеді. **AF-C** фокустау режимі таңдалған болса, беттер немесе көздер анықталғанда фокустау нүктесі сары түспен жанады, ал **AF-S** таңдалған болса, фотокамера фокустағанда фокустау нүктесі жасыл түске айналады.

Бірнеше жануар немесе бірнеше көз анықталса, фокустау нүктесінде ◀ және ▶ белгішелері көрінеді және сіз ⌂ немесе ⌂ түймешігін басу арқылы фокустау нүктесін басқа беттің немесе көздің үстінде орналастыра аласыз.

Ойнату кезінде Ⓜ түймешігін басу арқылы фокустау үшін пайдаланылатын бетті немесе көзді ұлғайтуға болады.



Фокустау нүктесі

✓ Animal Detection AF (Жануарды анықтау AF)

Жануар көзін анықтау бейнефильм режимінде қолжетімді емес. Келесі жағдайларда жануар бетін және көзін анықтау режимі кейбір тұқымдардың беттерін немесе көздерін анықтамауы және күтілгендей жұмыс істемеуі мүмкін:

- нысан кадрдың өте үлкен немесе өте кішкентай пропорциясын алып тұрса,
- нысанның беті тым ашық етіп немесе тым нашар жарықтандырылған болса,
- нысанның бетін немесе көздерін аң терісі немесе басқа заттар жауып тұрса,
- нысан көздерінің түсі бетінің қалған бөлігіне ұқсас болса немесе
- суретке түсіру кезінде нысан тым көп қозғалса.

AF қосымша шамының жарығы кейбір жануарлардың көздеріне теріс әсер етуі мүмкін; a12 (**Built-in AF-assist illuminator (Кірістірілген AF қосымша шамы)**) қолданушы параметрі үшін **Off (Өшірулі)** күйін таңдау ұсынылады.

■ Нысанды бақылау

AF-area mode (АФ аумағының режимі)

үшін **Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау)** таңдалған болса, **OK** түймешігін басу фокусты бақылауды қосады. Фокустау нүктесі көздеу торына өзгереді; торды нысана үстінде орналастырыңыз және

бақылауды бастау үшін **OK** түймешігін қайтадан басыңыз немесе

AF-ON (АФ-ҚОСУЛЫ) түймешігін басыңыз. Фокустау нүктесі таңдалған нысанды кадр арқылы қозғалғанында бақылайды.

Бақылауды аяқтау және орталық фокустау нүктесін таңдау үшін **OK** түймешігін үшінші рет басыңыз. Нысанды бақылау режимінен шығу үшін **Q** (?) түймешігін басыңыз.

Фотосурет түсіру кезінде **AF-C** фокустау режимі таңдалса және бақылау **AF-ON** түймешігін пайдаланып немесе ысырманы босату түймешігін жартылай басу арқылы басталса, фотокамера басқару элементі басулы кезде ғана нысанды бақылайды. Басқару элементін босатсаңыз, бақылаудың басталуы алдында таңдалған фокустау нүктесі қалпына келтіріледі.

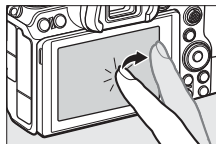


✓ Нысанды бақылау

Егер нысандар жылдам қозғалса, жақтаудан шығып кетсе немесе басқа нысандармен жабылып қалса, өлшем, түс немесе жарықтық өзгерістері көрінсе немесе тым кішкентай, тым үлкен, тым жарық, тым күңгірт немесе артқы фонмен түсі немесе жарықтығы ұқсас болса, фотокамера оларды бақылай алмауы мүмкін.

Сенсорлы қосылатын ысырма

Сенсорлық басқару элементтерін фокустау және ысырманы босату үшін пайдалануға болады. Фокустау үшін дисплейді түртіңіз және ысырманы босату үшін саусақты көтеріңіз.



Суретке түсіру режимінде дисплейді нұқу арқылы орындалатын әрекетті таңдау үшін суретте көрсетілген белгішені нұқыңыз. Келесі параметрлерден таңдаңыз:



	• Таңдалған нүктеде фокустау үшін дисплейді түртіңіз және ысырманы босату үшін саусақты көтеріңіз. a4 (Auto-area AF face/eye detection (АФ аумағын автоматты түрде таңдау арқылы бетті/көзді анықтау)) қолданушы параметрі үшін Off (Өшірулі) дегеннен басқа параметр таңдалған болса және фотокамера адам беттерін немесе көздерін я болмаса иттердің немесе мысықтардың беттерін немесе көздерін анықтаса, фотокамера таңдалған нүктеге ең жақын бетте немесе көзде * фокусталады. • Тек фотосурет режимінде қолжетімді.
	• Таңдалған нүктені фокустау үшін дисплейді түртіңіз. Дисплейден саусақты көтеру ысырманы босатпайды. • АФ аумағының режимі үшін АФ аумағын автоматты түрде таңдау таңдалған болса, фотокамера таңдалған нысанды кадр арқылы жылжығанында бақылайды. Басқа нысанға ауысу үшін дисплейде сол нысанды нұқыңыз. a4 (Auto-area AF face/eye detection) (АФ аумағын автоматты түрде таңдау арқылы бетті/көзді анықтау)) қолданушы параметрі үшін Off (Өшірулі) дегеннен басқа параметр таңдалған болса және фотокамера адам беттерін немесе көздерін я болмаса иттердің немесе мысықтардың беттерін немесе көздерін анықтаса, фотокамера таңдалған нүктеге ең жақын бетте немесе көзде * фокусталады, соны бақылайды.
	Сенсорлық ысырма өшірілген.

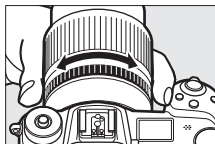
* Сенсорлық басқару элементтерін пайдаланып көзді таңдағанда, фотокамера сіз қалаған жақтағы көзді фокустамауы мүмкін екенін ескеріңіз. Қалаған көзді таңдау үшін мульти селекторды пайдаланыңыз.

Сенсорлы суретке түсіру параметрлерін пайдаланып суреттер түсіру

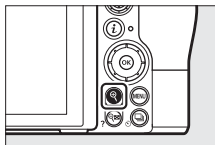
- Сенсорлық басқару элементтерін қолмен реттелетін фокус үшін пайдалану мүмкін емес.
-  белгішесі көрсетілген кезде ысырманы босату түймешігін суреттерді түсіру үшін пайдалануға болады.
- Сенсорлық басқару элементтерін бейнефильм жазу кезінде фотосуреттер түсіру үшін пайдалану мүмкін емес.
- Қатарынан түсіру режимінде фотосурет түсіру кезінде сенсорлық басқару элементтерін бір уақытта бір суретті түсіру үшін ғана пайдалануға болады. Қатарынан түсіру режимінде фотосурет түсіру үшін ысырманы босату түймешігін пайдаланыңыз.
- Өздігінен түсіруді реттейтін таймер режимінде, сіз мониторды түрткенде фокус таңдалған нысанда құлыпталады және ысырма сіз саусағыңызды дисплейден көтергеннен шамамен 10 секундтан кейін босатылады. Таңдалған түсірілімдер саны 1-ден көбірек болса, қалған түсірілімдер бір қатарынан түсіру кезінде түсіріледі.

Қолмен реттелетін фокус

Қолмен реттелетін фокусты автофокус қалаған нәтижелерді бермегенде пайдалануға болады. Фокустау нүктесін нысан үстіне орналастырыңыз және нысан фокуста болғанша фокустау немесе басқару сақинасын айналдырыңыз.



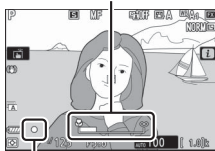
Көбірек дәлдік үшін объективтегі көріністі ұлғайту үшін  түймешігін басыңыз.



Нысан фокуста болғанда фокустау нүктесі жасыл түспен жанады және дисплейде фокустау күйінің индикаторы (●) көрінеді.

Фокустау күйінің индикаторы	Сипаттама
●	Нысан фокуста.
▶	Фокустау нүктесі фотокамера мен нысанның арасында.
◀	Фокустау нүктесі нысанның артында.
▶ ◀ (жыпылықтайды)	Фотокамера нысан фокуста екенін анықтай алмады.

Фокустау қашықтығының индикаторы



Фокустау күйінің индикаторы

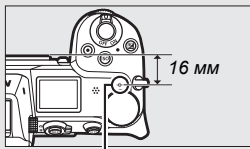
Автофокусқа жарамайтын нысандарда қолмен реттелетін фокусты пайдаланғанда, нысан фокуста болмағанда фокустау күйінің индикаторы (●) көрсетілуі мүмкін екенін ескеріңіз. Объективтегі көріністі ұлғайтып, фокусты тексеріңіз. Фотокамерада фокустау мәселесі болғанда, штативті пайдалану ұсынылады.

☑ Фокус режимін таңдау бар объективтер

Қолмен реттелетін фокусты объективтегі басқару элементтерін пайдаланып таңдауға болады.

☑ Фокустық жазықтық күйі

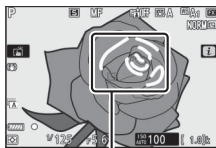
Нысан мен фотокамера арасындағы қашықтықты анықтау үшін фотокамера корпусындағы фокустық жазықтық таңбасынан (Ф) нысанға дейін өлшеңіз. Объективті бекіту фланеці мен фокустық жазықтық арасындағы қашықтық 16 мм болады.



Фокустық жазықтық таңбасы

🔍 Фокусты көрсету

d10 (Peaking highlights (Белгіленген тұстарды көрсету)) параметрін пайдаланып фокусты көрсету қосылса, қолмен реттелетін фокус режимінде фокустағы нысандар түсті жиектер арқылы көрсетіледі. Фотокамера жиектерді анықтай алмаса, белгіленген тұстарды көрсету көрсетілмеуі мүмкін екенін ескеріңіз. Бұл жағдайда фокусты дисплейде объектив көрінісін пайдаланып тексеруге болады.

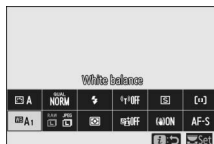


Фокустағы аумақ

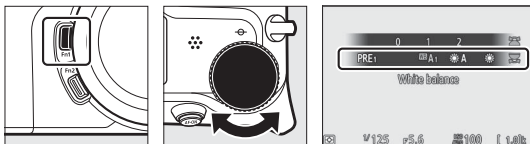
White Balance (Ақ түс балансы)

Ақ түс балансы жарық көзінің түсіне қарамастан ақ нысандардың ақ болып көрінуін қамтамасыз етеді. Жарық көздерінің көпшілігіне әдепкі параметр (WB A1) ұсынылады. Автоматты ақ түс балансы арқылы қалаған нәтижелерге қол жеткізу мүмкін болмаса, төменде сипатталғандай басқа параметрді таңдаңыз.

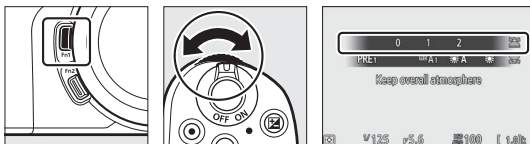
Ақ түс балансын **White balance (Ақ түс балансы)** элементтерін **i** мәзірінде және фотосурет және бейнефильм түсіру мәзірлерінде пайдаланып таңдауға болады (101, 129, 136).



Әдепкі параметрлерде ақ түс балансын **Fn1** түймешігін ұстап тұру және басты басқару дискін айналдыру арқылы да таңдауға болады (24).



WB A (Auto (Автоматты)), **Fluorescent (Флюоресцентті))**, **Choose color temperature (Түс температурасын таңдау))** немесе **PRE (Preset manual (Алдын-ала қолмен енгізілген мән))** параметрі таңдалған болса, **Fn1** түймешігін ұстап тұру және қосымша басқару дискін айналдыру арқылы қосымша параметрді таңдауға болады.



Параметр	К *	Сипаттама
WB A Auto (Автоматты)		Ақ түс балансы жарық көздерінің көпшілігінде оңтайлы нәтижелер алу үшін автоматты түрде реттеледі. Қосымша жарқыл бөлігін пайдаланғанда, ақ түс балансы жарқыл шығаратын жарықтандыруға сай реттеледі.
Keep white (reduce warm colors) (Ақ түсті сақтау (жылы түстерді азайту))	3500–8000	Қызу бөлетін шам тудырған жылы түс реңкін жояды.
Keep overall atmosphere (Жалпы атмосфераны сақтау)		Қызу бөлетін шам тудырған жылы түс реңкін ішінара сақтайды.
Keep warm lighting colors (Жылы жарықтандыру түстерін сақтау)		Қызу бөлетін шам тудырған жылы түс реңкін сақтайды.
 Natural light auto (Автоматты табиғи жарық)	4500–8000	Табиғи жарықта пайдаланғанда бұл параметр ашық көз көретінге жақынырақ түстерді береді.
 Direct sunlight (Тік күн жарығы)	5200	Тік күн сәулелері жарықтандырған нысандарда пайдаланыңыз.
 Cloudy (Бұлтты)	6000	Күндізгі жарықта бұлтты күн райында пайдаланыңыз.
 Shade (Көлеңке)	8000	Көлеңкедегі нысандар үшін күндіз пайдаланыңыз.
 Incandescent (Қызу бөлетін шам)	3000	Қызу бөлетін шам жарығының астында пайдаланыңыз.
 Fluorescent (Флюоресцентті)		Флюоресцентті жарықтандыру астында пайдаланыңыз; жарық көзіне сай шам түрін таңдаңыз.
Sodium-vapor lamps (Натрий газ разрядты шамдар)	2700	
Warm-white fluorescent (Жылы ақ флюоресцентті)	3000	
White fluorescent (Ақ флюоресцентті)	3700	
Cool-white fluorescent (Суық ақ флюоресцентті)	4200	
Day white fluorescent (Күндізгі ақ флюоресцентті)	5000	
Daylight fluorescent (Күндізгі жарық флюоресцентті)	6500	
High temp. mercury-vapor (Жоғары темп. сынап газ разрядты)	7200	
WB Flash (Жарқыл)	5400	Студиялық стробоскоптық жарықтандырумен және басқа үлкен жарқыл бөліктерімен бірге пайдаланыңыз.

* Түс температурасы. Мәндердің барлығы шамамен берілген және дәл реттеуді (тиісті болса) білдірмейді.

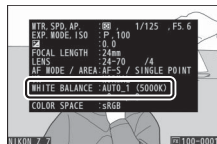
Параметр	К *	Сипаттама
K Choose color temperature (Түс температурасын таңдау)	2500–10000	Түс температурасын мәндер тізімінен немесе Fn1 түймешігін ұстап тұрып, қосымша басқару дискін айналдыру арқылы таңдаңыз.
PRE Preset manual (Алдын-ала қолмен енгізілген мән)	—	Нысан немесе жарық көзі үшін ақ түс балансын өлшеңіз (тікелей өлшеу режиміне кіру үшін Fn1 түймешігін басып тұрыңыз,  104), ақ түс балансын бар фотосуреттен көшіріңіз немесе Fn1 түймешігін ұстап тұрып, қосымша басқару дискін айналдыру арқылы бар мәнді таңдаңыз.

* Түс температурасы. Мәндердің барлығы шамамен берілген және дәл реттеуді (тиісті болса) білдірмейді.

WB А («Auto (Автоматты)»)

Автоматты ақ түс балансын пайдаланып түсірілген суреттер үшін фотосурет ақпараты сурет түсірілген уақытта фотокамера таңдаған түс температурасын тізеді. Мұны **Choose color temperature (Түс температурасын таңдау)** мәнін таңдағанда анықтама ретінде пайдалануға болады.

Қарау кезінде түсірілген сурет деректерін көру үшін ойнату мәзірінде **Playback display options (Ойнату дисплейінің параметрлері)** тармағына өтіп, **Shooting data (Түсірілген сурет деректері)** параметрін таңдаңыз.



☑ **☼A («Natural light auto (Автоматты табиғи жарық)»)**

☼A (Natural light auto (Автоматты табиғи жарық)) параметрі жасанды жарықта қалаған нәтижелерді бермеуі мүмкін. **WB A (Auto (Автоматты))** параметрін немесе жарық көзіне сай параметрді таңдаңыз.

☑ **Студиядағы жарқыл жарығы**

WB A (Auto (Автоматты)) параметрі үлкен студиялық жарқыл бөліктерін пайдаланғанда қажет нәтижелерді бермеуі мүмкін. Ақ түс балансының алдын-ала енгізілген мәнін пайдаланыңыз немесе ақ түс балансын **WB ⚡ (Flash (Жарқыл))** параметріне орнатып, ақ түс балансын дәл реттеңіз.

☑ **Ақ түс балансын дәл реттеу**

Choose color temperature (Түс температурасын таңдау)

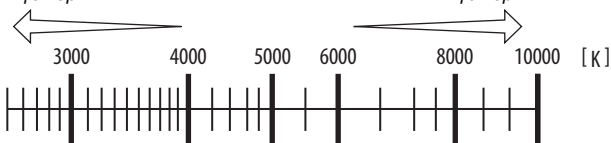
параметрінен басқа параметрлерде ақ түс балансын **i** мәзіріндегі және фотосурет және бейнефильм түсіру мәзірлеріндегі **White balance (Ақ түс балансы)** элементтерін пайдаланып дәл реттеуге болады (□ 102).

☑ **Түс температурасы**

Жарық көзінің түсін қабылдау бақылаушыға және басқа жағдайларға байланысты өзгереді. Түс температурасы – бірдей толқын ұзындығы бар жарық шығару үшін жылытылуы тиіс нысанның температурасына негізделе отырып анықталатын жарық көзі түсінің объективті өлшемі. 5000–5500 К аралығындағы түс температурасы бар жарық көздері ақ түс ретінде көрінсе, қызу бөлетін шамдар сияқты түс температурасы төмендеу жарық көздері аздап сары немесе қызыл болып көрінеді. Түс температурасы жоғарылау жарық көздерінде көк түстің реңкі болады.

«Жылырақ» (қызылырақ)
түстер

«Суығырақ» (көгірек)
түстер



Әдетте суреттеріңізде қызыл реңк болса немесе түстерді әдейі салқынырақ ету үшін төменірек мәндерді, суреттеріңізде көк реңк болса немесе түстерді әдейі жылырақ ету үшін жоғарырақ мәндерді таңдаңыз.

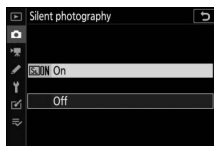
Silent Photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру)

Электрондық ысырманы қосу және механикалық ысырманың жұмысы тудыратын шу мен дірілді жою үшін фотосурет түсіру мәзірінде **Silent photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру)** үшін **On (Қосулы)** күйін таңдаңыз. Баптау мәзірінде **Beep options (Дыбыстық сигнал параметрлері)** үшін таңдалған

параметрге қарамастан, фотокамера фокустағанда немесе өздігінен түсіруді реттейтін таймер кері санап жатқанда дыбыстық сигнал шықпайды. Электрондық ысырма d5 (**Shutter type (Ысырма түрі)**) қолданушы параметрі үшін таңдалған параметрге қарамастан пайдаланылатынын ескеріңіз.

Дыбыссыз фотосурет түсіру қосулы кезде белгіше көрсетіледі. **Continuous H (extended) (Үздіксіз Ж (кеңейтілген))** режимінен басқа суретке түсіру режимдерінде ысырманы босатқанда фотосурет түсірілгенін көрсету үшін дисплей қысқа уақытқа күңгірттенеді.

Дыбыссыз фотосурет түсіруді қосу үздіксіз суретке түсіру режимдері үшін кадрдың ілгерілеу жылдамдықтарын өзгертеді (□ 88) және кейбір мүмкіндіктерді, соның ішінде жарқылды, ұзақ экспозиция бұрмалануын азайтуды және жыпылықтауды азайтуды өшіреді.



☑ **Silent Photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру)**

Silent photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру) үшін **On (Қосулы)**

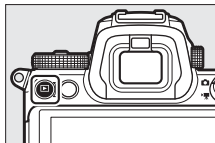
күйін таңдау ысырманың дыбысын өшіреді, бірақ фотографтарды нысандардың жеке өмірге құқығын және кескінге құқықтарын бұзбау қажеттілігінен босатпайды. Механикалық ысырманың шуы өшірілгенімен, басқа дыбыстар әлі де естілуі мүмкін, мысалы автофокусты немесе апертураны реттеу кезінде, я болмаса **Vibration reduction (Дірілді азайту)** үшін **Off (Өшірулі)** күйінен басқа параметр таңдалған кезде **MENU** немесе  түймешігін бассаңыз. Дыбыссыз фотосурет түсіру кезінде флюоресцентті, сынап газ разрядты немесе натрий газ разрядты шамдар астында, я болмаса суретке түсіру кезінде фотокамера немесе нысан қозғалса, дисплейде және түпкілікті суретте жыпылықтау, жолақтар немесе бұрмалану көрінуі мүмкін. Кертілген шеттер, түсті жиек, *муар* және жарық нүктелер де пайда болуы мүмкін. Жыпылықтайтын белгілерден және басқа үзік-үзік жарық көздерінен, я болмаса нысанды стробоскоптық немесе басқа жарық, лездік жарық көзі қысқа уақытқа жарықтандырса, кадрдың кейбір аумақтарында жарық аймақтар немесе жолақтар көрінуі мүмкін.

Суреттерге баға беру

Таңдалған суреттерге баға беруге немесе кейінірек жоюға кандидаттар ретінде белгілеуге болады. Рейтингтерді NX Studio бағдарламасында да көруге болады. Қорғалған суреттерге баға беру мүмкін емес.

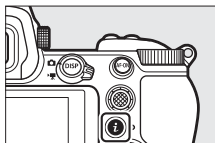
1 Көскінді таңдаңыз.

Қарауды бастау және баға бергіңіз келетін суретті көрсету үшін  түймешігін басыңыз.



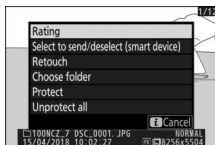
2 *i* мәзірін көрсетіңіз.

i мәзірін көру үшін *i* түймешігін басыңыз.



3 Rating (Баға беру) пәрменін таңдаңыз.

Rating (Баға беру) пәрменін белгілеп,  түймешігін басыңыз.



4 Бағаны таңдаңыз.

Нөлден бес жұлдызшаға дейін бағаны таңдау үшін басты басқару дискін айналдырыңыз, я болмаса, суретті кейінірек жою үшін кандидат ретінде белгілеу үшін  пәрменін таңдаңыз. Әрекетті аяқтау үшін  түймешігін басыңыз.

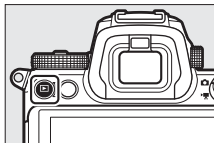


Суреттерді өшірілуден қорғау

Суреттерді кездейсоқ өшірілуден қорғау үшін **i** мәзіріндегі **Protect (Қорғау)** параметрін пайдаланыңыз. Бұл жад картасы пішімделгенде суреттердің өшірілуінен қорғамайтынын ескеріңіз.

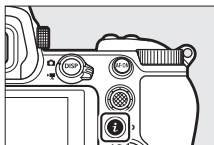
1 Көскінді таңдаңыз.

Қарауды бастау және қорғағыңыз келетін суретті көрсету үшін  түймешігін басыңыз.



2 i мәзірін көрсетіңіз.

i мәзірін көру үшін **i** түймешігін басыңыз.



3 Protect (Қорғау) пәрменін таңдаңыз.

Protect (Қорғау) пәрменін белгілеп,  түймешігін басыңыз. Қорғалған суреттер  белгішесі арқылы көрсетіледі; қорғауды алып тастау үшін суретті көрсетіп, 2–3 қадамдарын қайталаңыз.



Барлық суреттердің қорғауын алып тастау

Қазіргі уақытта қарау мәзірінде **Playback folder (Ойнату қалтасы)** үшін таңдалған қалтадағы немесе қалталардағы барлық суреттердің қорғауын алып тастау үшін **i** мәзірінде **Unprotect all (Барлығынан қорғауды алып тастау)** пәрменін таңдаңыз.

Суретке түсіру басқару элементтері

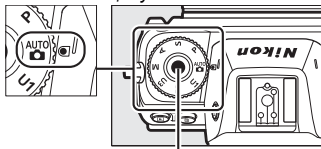
Бұл тарауда суретке түсіру кезінде пайдалануға болатын басқару элементтері сипатталған.

Режимді таңдау дискі

Келесі режимдерден таңдау үшін режимді таңдау дискінің құлпын босату тетігін басып, режимді таңдау дискін айналдырыңыз:

- **АВТО Автоматты:** фотокамера экспозиция мен реңкті орнататын «бағытта да, түсір» режимі (□ 41, 45).
- **Р Бағдарламаланған автоматты режим:** фотокамера оңтайлы экспозиция үшін ысырма жылдамдығы мен апертураны орнатады. Лездік суреттер және фотокамера параметрлерін реттеуге уақыт аз болатын басқа жағдайларда ұсынылады.
- **S Ысырманы ұстап тұру басымдығы бар автоматты режим:** сіз ысырма жылдамдығын таңдайсыз; фотокамера ең жақсы нәтижелер үшін апертураны таңдайды. Қозғалысты қатырып тастау немесе бұлдырату үшін пайдаланыңыз.
- **A Апертура басымдығы бар автоматты режим:** сіз апертураны таңдайсыз; фотокамера ең жақсы нәтижелер үшін ысырма жылдамдығын таңдайды. Артқы фондарды бұлдырату немесе алдыңғы фон мен артқы фонды фокусқа алу үшін пайдаланыңыз.
- **M Қол режимі:** қолданушы ысырма жылдамдығын да, апертураны да реттейді. Ұзақ экспозициялар үшін ысырма жылдамдығын «Қолмен басылу режимі» немесе «Уақыт» күйіне орнатыңыз.
- **U1, U2, U3 Қолданушы параметрлерінің режимдері:** жылдам шақыру үшін осы күйлерге жиі пайдаланылатын параметрлерді тағайындаңыз.

Режимді таңдау дискі



Режимді таңдау дискінің құлпын босату

P: Бағдарламаланған автоматты режим

Бұл режимде фотокамера ысырма жылдамдығын және аператураны жағдайлардың көпшілігінде оңтайлы экспозицияны қамтамасыз ету үшін бекітілген бағдарламаға сәйкес автоматты түрде реттеп отырады.

Басты басқару дискін айналдыру арқылы бірдей экспозицияны тудыратын ысырма жылдамдығы мен апертураның әртүрлі тіркесімдерін таңдауға болады («икемді бағдарлама»). Икемді бағдарлама қолданылып тұрғанда, икемді бағдарлама индикаторы (*) көрсетіледі. Әдепкі ысырма жылдамдығы мен апертура параметрлерін қалпына келтіру үшін басты басқару дискін индикатор дисплейден жоғалғанша бұраңыз, басқа режимді таңдаңыз немесе фотокамераны өшіріңіз.



S: Ысырманы ұстап тұру басымдығы бар автоматты режим

Ысырманы ұстап тұру басымдығы бар автоматты режимде ысырма жылдамдығын фотокамера оңтайлы экспозицияны беретін апертураны автоматты түрде таңдап жатқан кезде таңдауға болады. Ысырма жылдамдығын таңдау үшін басты басқару дискін айналдырыңыз. Ысырма жылдамдығын «x200» мәніне немесе 30 с және $\frac{1}{8000}$ с арасындағы мәндерге орнатуға әрі таңдалған параметрде құлыптауға болады (□ 148).



Монитор



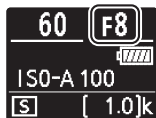
Басқару панелі

А: Апертура басымдығы бар автоматты режим

Апертура басымдығы бар автоматты режимде сіз апертураны таңдайсыз, ал фотокамера оңтайлы экспозиция шығаратын ысырма жылдамдығын автоматты түрде таңдайды. Объективтің ең төмен және ең жоғары мәндері арасындағы бір апертураны таңдау үшін қосымша басқару дискін айналдырыңыз. Апертураны таңдалған параметрде құлыптауға болады (148).



Монитор



Басқару панелі

Бейнефильм режимінің экспозиция параметрлері

Бейнефильм режимінде келесі экспозиция параметрлерін реттеуге болады.

	Апертура	Ысырма жылдамдығы	ISO сезімталдық
P, S ¹	—	—	— ^{2, 3}
A	✓	—	— ^{2, 3}
M	✓	✓	✓ ^{3, 4}

1 S режимі үшін экспозиция P режимімен бірдей.

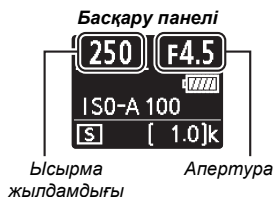
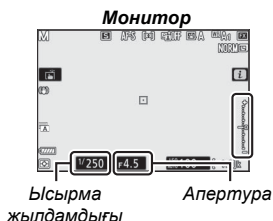
2 ISO сезімталдықтың жоғарғы лимитін бейнефильм түсіру мәзіріндегі **ISO sensitivity settings (ISO сезімталдық) > Maximum sensitivity (Максималды сезімталдық)** параметрін пайдаланып таңдауға болады.

3 **ISO sensitivity settings (ISO сезімталдық параметрлері) > Maximum sensitivity (Максималды сезімталдық)** немесе **ISO sensitivity (mode M) (ISO сезімталдық (M режимі))** үшін таңдалған параметрге қарамастан, бейнефильм түсіру мәзірінде **Electronic VR (Электрондық ДА)** үшін **On (Қосулы)** күйі таңдалған кездегі жоғарғы лимит — ISO 25600 (Z 7) немесе 51200 (Z 6).

4 Бейнефильм түсіру мәзірінде **ISO sensitivity settings (ISO сезімталдық параметрлері) > Auto ISO control (mode M) (ISO сезімталдықты автоматты басқару (M режимі))** үшін **On (Қосулы)** күйі таңдалған болса, ISO сезімталдықтың жоғарғы лимитін **Maximum sensitivity (Максималды сезімталдық)** параметрін пайдаланып таңдауға болады.

М: Қол режимі

Қолмен реттелетін экспозиция режимінде ысырма жылдамдығын да, апертураны да басқарасыз. Ысырма жылдамдығын таңдау үшін басты басқару дискін және апертураны орнату үшін қосымша басқару дискін айналдырыңыз. Ысырма жылдамдығын «×200» мәніне немесе 30 с және $\frac{1}{8000}$ с арасындағы мәндерге орнатуға, я болмаса ысырманы ұзақ экспозиция үшін шексіз ашық ұстауға болады (□ 80). Апертураны объективтің ең төмен мен ең жоғары мәндері арасындағы мәндерге орнатуға болады. Экспозицияны тексеру үшін экспозиция индикаторларын пайдаланыңыз.



Ысырма жылдамдығын және апертураны таңдалған параметрлерде құлыптауға болады.

Экспозиция индикаторлары

Экспозиция индикаторлары ағымдағы параметрлерде фотосурет жарық көзінде кем немесе артық ұсталатынын көрсетеді. b1 (EV steps for exposure cntrl (Экспозицияны басқару үшін ЭМ қадамдары)) қолданушы параметрі үшін таңдалған параметрге байланысты жарық көзінде кем немесе артық ұстаудың мөлшері $\frac{1}{3}$ немесе $\frac{1}{2}$ ЭМ қадамдарымен көрсетіледі. Экспозицияны өлшеу жүйесінің шектері асырылса, индикаторлар жыпылықтайды.

b1 қолданушы параметрі «1/3 step (1/3 қадам)» мәніне орнатылған			
	Оңтайлы экспозиция	$\frac{1}{3}$ ЭМ мәніне жарық көзінде артық ұсталған	3 ЭМ мәніне жарық көзінде артық ұсталған
Монитор			
Көріністапқыш			

ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару (M режимі)

ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару ( 84) қосулы болса, таңдалған ысырма жылдамдығында және апертурада оңтайлы экспозиция үшін ISO сезімталдық автоматты түрде реттеледі.

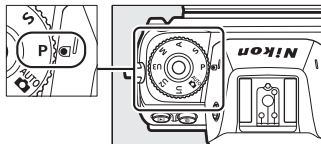
Қолданушы параметрлері: U1, U2 және U3 режимдері

Жиі пайдаланылатын параметрлерді режимді таңдау дискіндегі **U1**, **U2** және **U3** орындарына тағайындаңыз.

■ **Saving User Settings (Қолданушы параметрлерін сақтау)**

Параметрлерді сақтау үшін төмендегі қадамдарды орындаңыз:

- 1 Режимді таңдаңыз.**
Режимді таңдау дискін қажетті режимге айналдырыңыз.



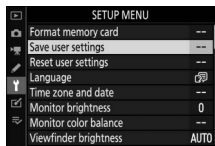
2 Параметрлерді реттеңіз.

Фотокамера параметрлеріне, соның ішінде мыналарға қалаған реттеулерді енгізіңіз:

- фотосурет түсіру мәзірінің параметрлері,
- бейнефильм түсіру мәзірінің параметрлері,
- Қолданушы параметрлері және
- суретке түсіру режимі, ысырма жылдамдығы (**S** және **M** режимдері), апертюра (**A** және **M** режимдері), икемді бағдарлама (**P** режимі), экспозиция түзетілімі және жарқыл түзетілімі.

3 Save user settings (Қолданушы параметрлерін сақтау) пәрменін таңдаңыз.

Баптау мәзірінде **Save user settings (Қолданушы параметрлерін сақтау)** тармағын белгілеп,  түймешігін басыңыз.



4 Орынды таңдаңыз.

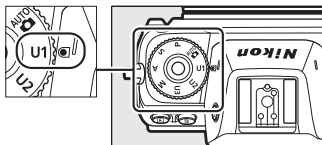
Save to U1 (U1 ішіне сақтау), **Save to U2 (U2 ішіне сақтау)** немесе **Save to U3 (U3 ішіне сақтау)** пәрменін белгілеп,  түймешігін басыңыз.

5 Қолданушы параметрлерін сақтаңыз.

1 және 2 қадамдарында таңдалған параметрлерді 4-қадамда таңдалған режимді таңдау дискіне тағайындау үшін **Save settings (Параметрлерді сақтау)** пәрменін белгілеп, **OK** түймешігін басыңыз.

■ **Recalling User Settings (Қолданушы параметрлерін шақыру)**

Режимді таңдау дискін **U1**, **U2** немесе **U3** күйіне айналдыру сол орынға соңғы рет сақталған параметрлерді шақырады.

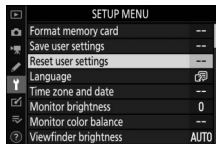


■ **Қолданушы параметрлерін ысыру**

U1, **U2** немесе **U3** параметрлерін әдепкі мәндерге ысыру үшін:

1 **Reset user settings (Пайдаланушы параметрлерін қалпына келтіру) пәрменін таңдаңыз.**

Баптау мәзірінде **Reset user settings (Қолданушы параметрлерін ысыру)** тармағын белгілеп, **OK** түймешігін басыңыз.



2 **Орынды таңдаңыз.**

Reset U1 (U1 ысыру), **Reset U2 (U2 ысыру)** немесе **Reset U3 (U3 ысыру)** пәрменін белгілеп, **OK** түймешігін басыңыз.

3 **Қолданушы параметрлерін қалпына келтіріңіз.**

Таңдалған орын үшін әдепкі параметрлерді қалпына келтіру үшін **Reset (Ысыру)** пәрменін белгілеп, **OK** түймешігін басыңыз. Фотокамера **P** режимінде жұмыс істейді.

☒ U1, U2 және U3 қолданушы параметрлері

Суретке түсіру режимі сақталмаған. Бұған қоса, келесі параметрлер сақталмаған.

Фотосурет түсіру мәзірі:

- Storage folder (Сақтау қалтасы)
- Choose image area (Кескін аумағын таңдау)
- Manage Picture Control (Picture Control режимін басқару)
- Multiple exposure (Бірнеше экспозиция)
- Interval timer shooting (Аралықты реттейтін таймер арқылы түсіру)
- Time-lapse movie (Баяулатылған бейнефильм)
- Focus shift shooting (Фокусты жылжыту арқылы суретке түсіру)

Бейнефильм түсіру мәзірі:

- Choose image area (Кескін аумағын таңдау)
- Manage Picture Control (Picture Control режимін басқару)

Ұзақ экспозициялар (М режимі)

Қозғалыстағы жарық көздерінің, жұлдыздардың, түнгі көріністің немесе отшашудың ұзақ экспозициялары үшін мына ысырма жылдамдықтарын таңдаңыз.

- **Қолмен басылу режимі:** ысырманы босату түймешігі төмен басылып тұрған кезде ысырма ашық болады.
- **Уақыт:** экспозиция ысырманы босату түймешігін басқанда басталады және түймешікті екінші рет басқанда аяқталады.



- **Ысырма жылдамдығы:** қолмен басылу режимі (35 секундтық экспозиция)
- **Апертура:** f/25

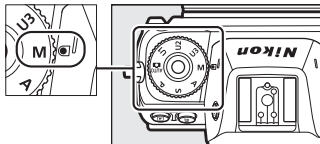
Бұлдыратуды болдырмау үшін фотокамераны штативке бекітіңіз, я болмаса қосымша сымсыз қашықтан басқару бөлігін, қашықтан басқару сымын немесе басқа қашықтан босату құрылғысын пайдаланыңыз. Сондай-ақ ысырма ашық кезде қуаттың үзілуін болдырмау үшін Nikon толығымен зарядталған батареяны немесе қосымша айнымалы ток адаперін және қуат жалғағышын пайдалануды ұсынады. Ұзақ экспозицияларда бұрмалану (жарық нүктелер, кездейсоқ орналасқан жарық нүктелер немесе түстердің әркелкілігі) болуы мүмкін екенін ескеріңіз. Жарық нүктелерді және түстердің әркелкілігін фотосурет түсіру мәзірінде **Long exposure NR (Ұзақ экспозиция БА)** үшін **On (Қосулы)** күйін таңдау арқылы азайтуға болады.

1 Фотокамераны дайындаңыз.

Фотокамераны штативке бекітіңіз немесе оны тұрақты, тегіс орынға қойыңыз.

2 М режимін таңдаңыз.

Режимді таңдау дискін **М** күйіне айналдырыңыз.



-
- 3 Ысырма жылдамдығын таңдаңыз.**
Bulb (Қолмен басылу режимі) немесе **Time (Уақыт)**
ысырма жылдамдығын таңдау үшін басты басқару дискін айналдырыңыз.



Қолмен басылу режимі



Уақыт

-
- 4 Ысырманы ашыңыз.**
Қолмен басылу режимі: фокустаудан кейін ысырманы босату түймешігін соңына дейін басыңыз. Экспозиция аяқталғанша ысырманы босату түймешігін басып тұрыңыз.

Уақыт: ысырманы босату түймешігін соңына дейін басыңыз.

-
- 5 Ысырманы жабыңыз.**
Қолмен басылу режимі: ысырманы босату түймешігінен саусағыңызды алыңыз.

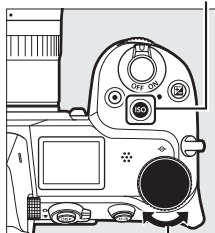
Уақыт: ысырманы босату түймешігін соңына дейін басыңыз.

ISO (ISO сезімталдық) түймешігі

Фотокамераның жарыққа сезімталдығын қолжетімді жарық мөлшеріне сай реттеу үшін **ISO** түймешігін ұстап тұрып, басты басқару дискін айналдырыңыз.

Ағымдағы параметр түсіру режимінің дисплейінде және басқару панелінде көрсетіледі. ISO 64 және ISO 25600 арасындағы (немесе Z 6 жағдайында ISO 100 және ISO 51200 арасындағы) параметрлерден таңдаңыз; сондай-ақ арнайы жағдайлар үшін осы мәндердің ең төменгісінен шамамен 0,3 мәнінен 1 ЭМ мәніне төмен және ең жоғары мәннен 0,3 - 2 ЭМ мәніне жоғары параметрлер қолжетімді.  режимі **ISO-A** (автоматты) қосымша параметрін ұсынады.

ISO түймешігі



Басты басқару дискі



ISO сезімталдық

ISO сезімталдық неғұрлым жоғары болса, экспозиция жасауға қажетті жарық соғұрлым аз болады, бұл жоғарырақ ысырма жылдамдықтарына немесе кішірек апертураларға мүмкіндік береді, бірақ кескінге бұрмаланудың (кездейсоқ орналасқан жарық нүктелер, түстердің әркелкілігі немесе сызықтар) әсер ету ықтималдығы соғұрлым жоғарырақ. Бұрмалану ықтималдығы әсіресе **Hi 0.3 (Жоғ 0,3)** және **Hi 2 (Жоғ 2)** арасындағы параметрлерде жоғары.

Hi 0.3 (Жоғ 0,3) – Hi 2 (Жоғ 2)

Hi 0.3 (Жоғ 0,3) және **Hi 2 (Жоғ 2)** арасындағы мәндер ең жоғары сандық мәннен 0,3–2 ЭМ асатын ISO сезімталдықтарға сай келеді. **Hi 0.3 (Жоғ 0,3)** мәні ISO 32000 (Z 7) немесе 64000 (Z 6) мәніне, **Hi 2 (Жоғ 2)** мәні ISO 102400 (Z 7) немесе 204800 (Z 6) мәніне тең.

☑ Lo 0.3 (Төм 0,3) – Lo 1 (Төм 1)

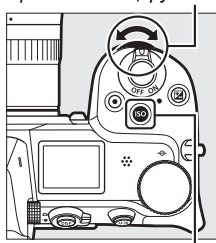
Lo 0.3 (Төм 0,3) және **Lo 1 (Төм 1)** арасындағы мәндер ең төмен сандық мәннен 0,3–1 ЭМ төмен ISO сезімталдықтарға сай келеді.

Lo 0.3 (Төм 0,3) мәні ISO 50 (Z 7) немесе 80 (Z 6) мәніне, **Lo 1 (Төм 2)** мәні ISO 32 (Z 7) немесе 50 (Z 6) мәніне тең. Жарықтандыру жарық кезде үлкенірек апертуралар немесе баяу ысырма жылдамдықтары үшін пайдаланыңыз. Белгіленген тұстарда біраз кішігірім элементтер жоғалуы мүмкін; жағдайлардың көпшілігінде ең төмен сандық мәндегі немесе одан жоғары ISO сезімталдықтар ұсынылады.

ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару

P, S, A және M режимдерінде ISO сезімталдықты автоматты түрде басқаруды **ISO** түймешігін ұстап тұру және қосымша басқару дискін айналдыру арқылы қосуға немесе өшіруге болады. ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару қосулы болса, **ISO** түймешігі және басты басқару дискі арқылы таңдалған мәнде оңтайлы экспозицияға жету мүмкін емес болса, ISO сезімталдық автоматты түрде реттеледі. ISO сезімталдықтың тым жоғары көтерілуін болдырмау үшін фотосурет түсіру мәзіріндегі **ISO sensitivity settings (ISO сезімталдық параметрлері) > Maximum sensitivity (Максималды сезімталдық)** элементін пайдаланып ISO 100 (Z 7) немесе 200 (Z 6) мәнінен Hi 2 мәніне дейін жоғарғы шекті таңдауға болады.

Қосымша басқару дискі

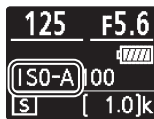


ISO түймешігі

ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару қосулы болса, түсіру режимінің дисплейінде **ISO AUTO** және басқару панелінде **ISO-A** көрсетіледі. Сезімталдық қолданушы таңдаған мәннен өзгерсе, дисплейде өзгертілген мән көрсетіледі.



Монитор



Басқару панелі

ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару

ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару қосулы кезде қолданушы таңдаған ISO сезімталдық **Maximum sensitivity (Максималды сезімталдық)** үшін таңдалғаннан жоғарырақ болса, оның орнына қолданушы таңдаған мән пайдаланылады. Жарқылды пайдаланғанда ысырма жылдамдығы e1 (**Flash sync speed (Жарқылды синхрондау жылдамдығы)**) қолданушы параметрі үшін таңдалған жылдамдық және e2 (**Flash shutter speed (Жарқылдың ысырма жылдамдығы)**) қолданушы параметрі үшін таңдалған жылдамдық арасындағы мәндермен шектеледі.

(экспозиция түзетілімі) түймешігі

 режимінен басқа режимдерде экспозиция түзетілімін экспозицияны фотокамера ұынған мәннен өзгерту үшін пайдалануға болады. Бұл суреттерді жарығырақ немесе күңгірттеу етеді. -5 ЭМ (жарық көзінде кем ұстау) және +5 ЭМ (жарық көзінде артық ұстау) арасындағы мәндерден $\frac{1}{3}$ ЭМ қадамдарымен таңдаңыз (тек фотосуреттер; бейнефильмдер үшін ауқым -3 және + 3 ЭМ аралығында). Жалпы алғанда, оң мәндер нысанды жарығырақ, ал теріс мәндер оны күңгірттеу етеді.



-1 ЭМ



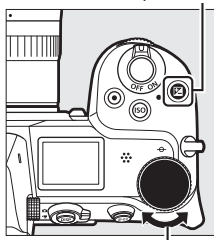
Экспозиция
түзетілімінсіз



+1 ЭМ

Экспозиция түзетілімі үшін бір мән таңдау үшін  түймешігін басып, қажет мән көрсетілгенше басты басқару дискін бұраңыз.

 түймешігі



Басты басқару дискі



Басқару панелі

$\pm 0,0$ дегеннен басқа мәндерде, ☒ түймешігін жібергеннен кейін фотокамера ☒ белгішесін (бейнефильм режимі) немесе ☒ белгішесін әрі экспозиция индикаторын (фотосурет режимі) көрсетеді. Экспозиция түзетілімінің ағымдағы мәнін ☒ түймешігін басу арқылы растауға болады.



Монитор



Көріністапқыш

Қалыпты экспозицияны экспозиция түзетілімін ± 0 мәніне орнату арқылы қалпына келтіруге болады. Экспозиция түзетілімі фотокамера өшірілген кезде қалпына келмейді.

☒ М режимі

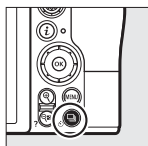
М режимінде, экспозиция индикаторы экспозиция индикаторына әсер етеді; ысырма жылдамдығы және апертура өзгермейді (дегенмен ISO сезімталдық ISO сезімталдықты автоматты басқару қосулы кезде таңдалған экспозиция түзетілімінің мәніне сәйкес автоматты түрде реттеледі; ☐ 84). Экспозиция индикаторын және экспозиция түзетілімінің ағымдағы мәнін ☒ түймешігін басу арқылы көрсетуге болады.

☒ Жарқылмен фотосурет түсіру

Қосымша жарқылы бөлігін пайдаланғанда экспозиция түзетілімі жарқыл деңгейіне де, экспозицияға да әсер етіп, негізгі нысанның да, фонның да жарықтығын өзгертеді. Экспозиция түзетілімінің әсерлерін тек фонмен шектеу үшін **e3 (Exposure comp. for flash (Жарқыл үшін экспозиция түзетілімі))** қолданушы параметрін пайдалануға болады.

/ (суретке түсіру режимі/өздігінен түсіруді реттейтін таймер) түймешігі

«Суретке түсіру режимі» ысырманы босату түймешігін басқанда не болатынын анықтайды. Суретке түсіру режимін таңдау үшін  () түймешігін ұстап тұрып, басты басқару дискін айналдырыңыз. Қажетті параметр белгіленгенде  түймешігін басыңыз; таңдалған параметр түсіру режимінің дисплейінде және басқару панелінде белгішелер арқылы көрсетіледі.



Монитор



Басқару панелі

Фотосурет режимінде келесі параметрлер қолжетімді.

Параметр	Сипаттама
 Single frame (Өр кадр бойынша)	Ысырманы босату түймешігі басылған сайын фотокамера бір фотосурет түсіреді.
 Continuous L (Үздіксіз Т)	Ысырманы босату түймешігін басып тұрғанда фотокамера секундына 1–5 кадр жазады. Кадр жылдамдығын суретке түсіру мәзірінде Continuous L (Үздіксіз Т) белгіленгенде қосымша басқару дискін айналдыру арқылы таңдауға болады.
 Continuous H (Үздіксіз Ж)	Ысырманы босату түймешігін басып тұрғанда фотокамера секундына 5,5 кадрға дейін жазады.

Параметр	Сипаттама
 Continuous H (extended) (Үздіксіз Ж (кеңейтілген))	Ысырманы босату түймешігі басылып тұрғанда фотокамера шамамен секундына 9 кадрға (Z 7) немесе секундына 12 кадрға (Z 6) дейін жазады. Қосымша жарқыл бөліктерін пайдалану мүмкін емес. Жыпылықтауды азайту әсер етпейді.
 Self-timer (Өздігінен түсіруді реттейтін таймер)	Өздігінен түсіруді реттейтін таймер арқылы суреттер түсіру (📷 90).

☑ Түсіру режимінің дисплей

Үздіксіз төмен жылдамдық және үздіксіз жоғары жылдамдық режимдерінде дисплей тіпті суретке түсіру орындалып жатса да нақты уақытта жаңартылады.

☑ Кадрдың ілгерілеу жылдамдығы

Кадрдың ілгерілеу жылдамдығы фотокамера параметрлеріне қарай өзгеріп отырады. Өртүрлі параметрлердегі жуықталған максималды жылдамдықтар төмендегі кестеде берілген.

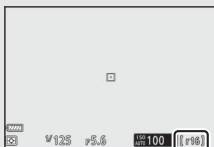
Суретке түсіру режимі	Кескін сапасы	Түс қалыңдығы	Дыбыссыз фотосурет түсіру	
			Өшірулі	Қосулы
Continuous L (Үздіксіз Т)	JPEG/TIFF	—	5 кадр/сек	Z 7: 4 кадр/сек
	NEF (RAW)/ NEF (RAW) + JPEG	12		Z 6: 4,5 кадр/сек
		14		Z 7: 3,5 кадр/сек Z 6: 4 кадр/сек
Continuous H (Үздіксіз Ж)	JPEG/TIFF	—	5,5 кадр/сек	Z 7: 4 кадр/сек
	NEF (RAW)/ NEF (RAW) + JPEG	12		Z 6: 4,5 кадр/сек
		14		Z 7: 5 кадр/сек Z 6: 5,5 кадр/сек Z 6: 4 кадр/сек
Continuous H (extended) (Үздіксіз Ж (кеңейтілген))	JPEG/TIFF	—	Z 7: 9 кадр/сек	Z 7: 8 кадр/сек
	NEF (RAW)/ NEF (RAW) + JPEG	12	Z 6: 12 кадр/сек	Z 6: 12 кадр/сек
		14	Z 7: 8 кадр/сек Z 6: 9 кадр/сек	Z 7: 6,5 кадр/сек Z 6: 8 кадр/сек

☑ Continuous H (Extended) (Үздіксіз Ж (кеңейтілген))

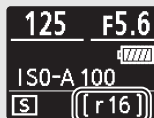
Фотокамера параметрлеріне байланысты әрбір қатарынан түсіру кезінде экспозиция ретсіз өзгеріп отыруы мүмкін. Мұны экспозицияны құлыптау арқылы болдырмауға болады (☐ 93).

☑ Жад буфері

Фотосуреттер жад картасына сақталып жатқанда фотосуреттер түсіруді жалғастыруға мүмкіндік беру үшін фотокамера уақытша сақтауға арналған жад буферімен жабдықталған. Ысырманы босату түймешігін жартылай басып тұрғанда экспозиция саны дисплейлерінде ағымдағы параметрлерде буферде сақтауға болатын кескіндердің жуықталған саны көрсетіледі.



Монитор



Басқару панелі

Фотосуреттер жад картасына жазылып жатқан кезде жад картасына қатынасу шамы жанады. Суретке түсіру жағдайлары мен жад картасының өнімділігіне байланысты жазу бірнеше секундтан бірнеше минутқа дейін созылуы мүмкін. *Қатынасу шамы өшкенше жад картасын шығармаңыз, я болмаса қуат көзін суырмаңыз немесе ажыратпаңыз.* Егер фотокамера буферде деректер қалған кезде өшірілсе, қуат буфердегі барлық кескіндер жазылғанша өшпейді. Егер батарея қуаты буферде кескіндер қалған кезде таусылса, ысырманы босату мүмкіндігі ажыратылады және кескіндер жад картасына тасымалданады.

Бейнефильм режимінде ысырманы босату түймешігін басқанда орындалатын әрекетті таңдауға болады (□ 45).

Параметр	Сипаттама
 Single frame (Әр кадр бойынша)	Ысырманы босату түймешігі басылған сайын фотокамера бір фотосурет түсіреді. Таңдалған параметрге қарамастан әрбір бейнефильмде ең көбі 50 фотосурет түсіруге болады.
 Continuous (Үздіксіз)	Ысырманы босату түймешігі басылып тұрғанда фотокамера әр ретте 3 (Z 7) немесе 2 (Z 6) секундқа дейін фотосуреттер түсіреді. Кадр жылдамдығы бейнефильм түсіру мәзірінде Frame size/frame rate (Кадр өлшемі/кадр жылдамдығы) үшін таңдалған параметрге қарай өзгеріп отырады. Бейнефильм жазу орындалып жатқанда бір уақытта тек бір фотосуретті түсіруге болады.

Өздігінен түсіруді реттейтін таймер

Өздігінен түсіруді реттейтін таймер режимінде ысырманы босату түймешігін басу таймерді іске қосады және таймердің мерзімі біткенде фотосурет түсіріледі.

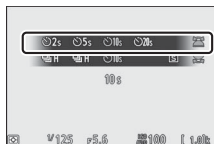
1 Өздігінен түсіруді реттейтін таймер режимін таңдаңыз.

 (☺) түймешігін басып тұрып, ☺ (өздігінен түсіруді реттейтін таймер) параметрін белгілеу үшін басты басқару дискін айналдырыңыз.



2 Ысырманы кешіктіріп босатуды таңдаңыз.

Ысырманы кешіктіріп босатуды таңдау үшін қосымша басқару дискін айналдырыңыз және OK түймешігін басыңыз.



3 Фотосуретті жақтауға алып, фокустаңыз.

Фокустау режимі ретінде **AF-S** таңдалған болса, фотокамера фокустай алмаса, таймер іске қосылмайды.



4 Таймерді іске қосыңыз.

Таймерді қосу үшін ысырманы босату түймешігін соңына дейін басыңыз. Дисплейде  белгішесі көрінеді және өздігінен түсіруді реттейтін таймер шамы жыпылықтай бастап, фотосурет түсірілуінен екі секунд бұрын тоқтайды.

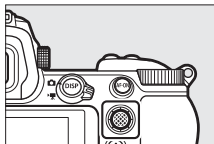


Бірнеше сурет түсіру

Өздігінен түсіруді реттейтін таймер кері санауды аяқтағанда түсірілетін суреттер санын және түсірілетін суреттер арасындағы аралықты таңдау үшін **c2 (Self-timer (Өздігінен түсіруді реттейтін таймер))** қолданушы параметрін пайдаланыңыз.

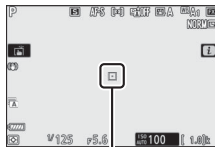
Қосымша селектор

Қосымша селекторды фокустау нүктесін таңдау үшін джойстик ретінде пайдаланыңыз немесе фокусты және/немесе экспозицияны құлыптау үшін қосымша селектордың ортасын басыңыз.



Фокустау нүктесін таңдау

Түсіру режимінің дисплейінде фокустау нүктесін таңдау үшін қосымша селекторды пайдаланыңыз. АФ аумағының режимі ретінде АФ аумағын автоматты түрде таңдау таңдалса, фокустау нүктесін таңдау қолжетімді емес болады (54).



Фокустау нүктесі

Автоэкспозиция (АЭ) құлпы

Қосымша селектордың ортасын басу экспозицияны ағымдағы параметрде құлыптайды. АЭ құлпын түпкілікті кадр жиектемесінде таңдалған фокустау аумағында болмайтын нысанды өлшеуден кейін түсірілімдерді қайта жиектеу үшін пайдалануға болады, әсіресе нүктелі немесе ортасы бойынша өлшеуде тиімді.

Фокустау құлпы

АФ-С фокустау режимі таңдалғанда ағымдағы нысанда фокусты құлыптау үшін қосымша селектордың ортасын басыңыз. Фокустау құлпын пайдаланғанда АФ аумағын автоматты түрде таңдаудан басқа АФ аумағының режимін таңдаңыз.

■ Фокусты және экспозицияны құлыптау

Фокус және экспозиция құлпын пайдалану үшін төмендегі қадамдарды орындаңыз.

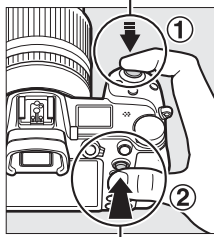
1 Фокусты және экспозицияны орнатыңыз.

Нысанды таңдалған фокустау нүктесіне орналастырып, фокусты және экспозицияны орнату үшін ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз.

2 Фокусты және экспозицияны құлыптаңыз.

Фокусты да, экспозицияны да құлыптау үшін ысырманы босату түймешігі жартылай басылып тұрғанда қосымша селектордың ортасын басыңыз (**AE-L (AЭ-К)** белгішесі көрсетіледі).

*Ысырманы босату
түймешігі*



Қосымша селектор



3 Фотосуретті қайта жиектеңіз және суретке түсіріңіз.

Ысырманы босату түймешігі жартылай басылып тұрса (**AF-S**) немесе қосымша селектордың ортасы басылып тұрса, фокус түсірілімдер арасында құлыптаулы күйде болып, бір фокус параметрімен қатарынан бірнеше фотосурет түсіруге мүмкіндік береді.



Фокустау құлпы қосылып тұрғанда фотокамера мен нысан арасындағы қашықтықты өзгертпеңіз. Нысан қозғалып кетсе, оны жаңа қашықтықтан қайта фокустаңыз.

☒ **AF-S**

AF-S фокустау режимі таңдалған болса, фокус ысырманы босату түймешігі жартылай басылып тұрғанда құлыпталады (сондай-ақ фокус қосымша селектордың ортасы басылып тұрғанда құлыпталады).

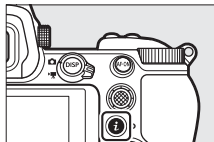
☒ **Экспозиция құлпы үшін ысырманы босату түймешігін пайдалану с1 (Shutter-release button AE-L (Ысырманы босату түймешігі АЭ-Қ))** қолданушы параметрі үшін **On (half press) (Қосулы (жартылай басу))** таңдалған болса, ысырманы босату түймешігі жартылай басылып тұрғанда экспозиция құлыпталады.

i мәзірі

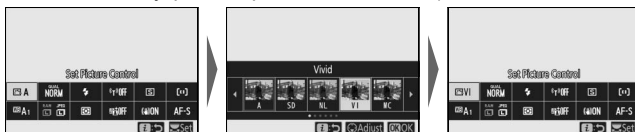
i түймешігін басу i мәзірін көрсетеді: ағымдағы режим үшін жиі пайдаланылатын параметрлердің мәзірі.

i мәзірін пайдалану

i мәзірін көрсету үшін i түймешігін басыңыз.

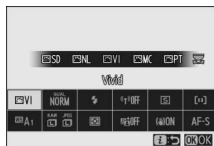


Параметрлерді көру үшін мульти селекторды пайдаланып элементтерді белгілеңіз және OK түймешігін басыңыз, содан кейін таңдау және i мәзіріне оралу үшін параметрді белгілеп, OK түймешігін басыңыз (параметрлерді өзгертпей алдыңғы дисплейге шығу үшін i түймешігін басыңыз).



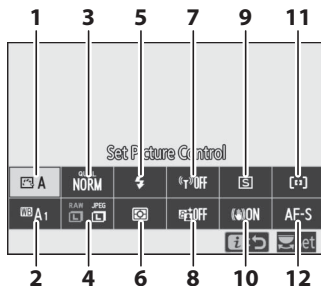
Басқару дискілері

Сондай-ақ басты басқару дискін айналдырып параметрді таңдау, содан кейін OK түймешігін басу арқылы белгіленген элементтердің параметрлерін реттеуге болады (қолжетімді болса, қосымша параметрлерді қосымша басқару дискін айналдыру арқылы таңдауға болады; кейбір жағдайларда бірдей параметрлерді дискінің біреуін пайдаланып таңдауға болады). Сондай-ақ мульти селектормен басқа элементті белгілесеніз немесе ысырманы босату түймешігін жартылай бассаңыз ағымдағы параметр таңдалады.



Фотосурет режимінің *i* мәзірі

Әдепкі параметрлерде фотосурет режимі үшін *i* мәзірінде келесі элементтер көрінеді.



1 Set Picture Control (Picture Control режимін орнату).....	97	8 Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting).....	113
2 White balance (Ақ түс балансы).....	101	9 Release mode (Суретке түсіру режимі).....	114
3 Image quality (Кескін сапасы).....	107	10 Vibration reduction (Дірілді азайту).....	115
4 Image size (Кескін өлшемі).....	109	11 AF-area mode (АФ аумағының режимі).....	116
5 Flash mode (Жарқыл режимі).....	110	12 Focus mode (Фокустау режимі).....	116
6 Metering (Өлшеу).....	111		
7 Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы).....	112		

Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)

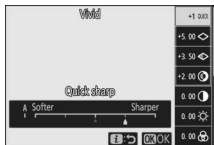
Нысанға немесе көрініс түріне қарай Picture Control режимін таңдаңыз.

Параметр	Сипаттама
 A Auto (Автоматты)	Фотокамера Standard (Стандартты) Picture Control режимінің негізінде реңктер мен түс реңктерін автоматты түрде реттейді. Standard (Стандартты) Picture Control режимімен түсірілген суреттермен салыстырғанда, портреттік нысандардың бет түстері жұмсағырақ әрі сырттағы түсірілімдердегі жапырақтар мен аспан сияқты элементтер жарқынырақ болып көрінеді.
 SD Standard (Стандартты)	Теңгерілген нәтижелерге қол жеткізу үшін стандартты өңдеу. Жағдайлардың көпшілігінде ұсынылады.
 NL Neutral (Бейтарап)	Табиғи нәтижелерге қол жеткізу үшін минималды өңдеу. Кейін өңделетін фотосуреттер үшін таңдаңыз.
 VI Vivid (Жарқын)	Суреттер жарқын, фотокошірме әсеріне қол жеткізу үшін жақсартылады. Негізгі түстерді ерекше көрсету қажет фотосуреттер үшін таңдаңыз.
 MC Monochrome (Монохромды)	Монохромды фотосуреттер түсіріңіз.
 PT Portrait (Портрет)	Портреттерді табиғи құрылымы бар және тегіс көрінетін теріге қол жеткізу үшін өңдеңіз.
 LS Landscape (Пейзаж)	Әдемі пейзаждар мен қала көріністерін жасайды.
 FL Flat (Пәтер)	Кішігірім элементтер белгіленген тұстардан көлеңкелерге дейін кең реңктер ауқымында сақталады. Кейін айтарлықтай өңделетін фотосуреттер үшін таңдаңыз.
 01– 20 Creative Picture Control (Креативті Picture Control)	Әрқайсысы нақты әсер үшін реттелген реңктің, түс реңкінің, қанығудың және басқа параметрлердің бірегей тіркесімі болып табылатын келесі Picture Control режимдерінен таңдаңыз: Dream (Арман) , Morning (Таң) , Pop (Поп) , Sunday (Жексенбі) , Somber (Мұңды) , Dramatic (Драмалық) , Silence (Тыныштық) , Bleached (Ағартылған) , Melancholic (Меланхолиялық) , Pure (Таза) , Denim (Джинс) , Toy (Ойыншық) , Seria (Сепия) , Blue (Көк) , Red (Қызыл) , Pink (Қызғылт) , Charcoal (Көмір) , Graphite (Графит) , Binary (Бинарлық) және Carbon (Көміртек) .



■ Picture Control режимдерін өзгерту

Picture Control режимдерін көрініске немесе фотографтың шығармашылық ниетіне сай өзгертуге болады. Picture Control режимдерінің тізімін көрсету үшін **i** мәзірінде **Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)** пәрменін белгілеңіз және **OK** түймешігін басыңыз, содан кейін Picture Control параметрлерін көрсету үшін **OK** түймешігін басыңыз. Қажетті параметрді белгілеу үшін **OK** түймешігін басыңыз және 1 артуларымен мәнді таңдау үшін **OK** немесе **OK** түймешігін басыңыз, я болмаса, 0,25 артуларымен мәнді таңдау үшін қосымша басқару дискін бұраңыз (қолжетімді параметрлер таңдалған Picture Control режиміне қарай өзгеріп отырады). Әдепкі параметрлерді **OK** түймешігін басу арқылы қалпына келтіруге болады.



Параметрлерді қалауыңызға сай реттеуден кейін өзгерістерді қолдану және **i** мәзіріне оралу үшін **OK** түймешігін басыңыз. Әдепкі параметрлерден өзгертілген Picture Control режимдер жұлдызшамен («*») көрсетіледі.



✓ Алдыңғы параметрлер

Picture Control параметрі мәзірінде көрсетілген мәннің астындағы **Δ** индикаторы параметрдің алдыңғы мәнін білдіреді.



✓ «A» (Auto (Автоматты))

Кейбір параметрлер үшін **A** (auto (автоматты)) параметрін таңдау фотокамераға осы параметрді автоматты түрде реттеуге мүмкіндік береді. Нәтижелер экспозицияға және нысанның кадрдағы орнына қарай өзгеріп отырады.

✓ «A Auto (Автоматты)» Picture Control режимі

«Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)» үшін **A Auto (Автоматты)** режимі таңдалған болса, параметрлерді **A-2** - **A+2** ауқымында реттеуге болады.



Мына параметрлер қолжетімді:

Параметр	Сипаттама
Effect level (Әсер деңгейі)	Creative Picture Control (Креативті Picture Control) режимінің әсерін өшіру немесе арттыру.
Quick sharp (Жылдам анық ету)	Теңгерілген Sharpening (Анық ету) , Mid-range sharpening (Орташа ауқымды анық ету) және Clarity (Анықтық) үшін деңгейлерді тез реттеңіз. Сондай-ақ келесі параметрлерге жеке реттеулерді жасауға болады:
Sharpening (Анық ету)	• Sharpening (Анық ету) : кішігірім элементтердің және жиектердің анықтығын басқару.
Mid-range sharpening (Орташа ауқымда анық ету)	• Mid-range sharpening (Орташа ауқымда анық ету) : Sharpening (Анық ету) және Clarity (Анықтық) әсер ететін орташа ауқымдарда үлгілердің және сызықтардың жіңішкелігіне сай анықтықты реттеу.
Clarity (Анықтық)	• Clarity (Анықтық) : жарықтыққа немесе динамикалық ауқымға әсер етпестен жалпы жарықтықты және қалыңырақ жиектердің анықтығын реттеу.
Contrast (Контраст)	Контрастты реттеңіз.
Brightness (Жарықтық)	Жарық аумақтағы немесе көлеңкелердегі кішігірім элементтерді жоғалтусыз жарықтықты көтеріңіз немесе төмендетіңіз.
Saturation (Қанығуы)	Түстердің жарқындығын реттеңіз.
Hue (Реңк)	Реңкті реттеңіз.
Filter effects (Сүзгі әсерлері)	Монохромды суреттерде түс сүзгілерінің әсеріне еліктейді.
Toning (Реңк беру)	Монохромды суреттерде пайдаланылатын реңкті таңдаңыз. B&W (ақ-қара) параметрінен басқа параметр таңдалғанда  түймешігін басу қанығуы параметрлерін көрсетеді.
Toning (Реңк беру) Creative Picture Control (Креативті Picture Control)	Creative Picture Control (Креативті Picture Control) режимдері үшін пайдаланылатын түс реңкін реттеу.

Filter Effects (Сүзгі әсерлері)

Келесілердің арасынан таңдаңыз:

Режим	Параметр
Y (сары)	Бұл параметрлер контрастты жақсартады және оларды пейзаждық фотосуреттерде аспанның жарықтығының реңкін төмендету үшін пайдалануға болады. Сарғылт түс сарыға, ал қызыл түс сарғылтқа қарағанда көбірек контраст береді.
O (сарғылт)	
R (қызыл)	
G (жасыл)	Жасыл түс тері реңктерін жұмсартады және оны портреттер үшін пайдалануға болады.

White balance (Ақ түс балансы)

Ақ түс балансын реттеу (қосымша ақпаратты «Ақ түс балансы» бөлімінде қараңыз, 64).

Параметр	Параметр
WB A Auto (Автоматты)	Fluorescent (Флюоресцентті)
Keep white (reduce warm colors) (Ақ түсті сақтау (жылы түстерді азайту))	Sodium-vapor lamps (Натрий газ разрядты шамдар)
Keep overall atmosphere (Жалпы атмосфераны сақтау)	Warm-white fluorescent (Жылы ақ флюоресцентті)
Keep warm lighting colors (Жылы жарықтандыру түстерін сақтау)	White fluorescent (Ақ флюоресцентті)
WB A Natural light auto (Автоматты табиғи жарық)	Cool-white fluorescent (Суық ақ флюоресцентті)
Direct sunlight (Тік күн жарығы)	Day white fluorescent (Күндізгі ақ флюоресцентті)
Cloudy (Бұлтты)	Daylight fluorescent (Күндізгі жарық флюоресцентті)
Shade (Көлеңке)	High temp. mercury-vapor (Жоғары темп. сынап газ разрядты)
Incandescent (Қызу белетін шам)	WB Flash (Жарқыл)
	Choose color temperature (Түс температурасын таңдау)
	PRE Preset manual (Алдын-ала қолмен енгізілген мән)

Auto (Автоматты) немесе **Fluorescent (Флюоресцентті)** белгіленген кезде  түймешігін басу белгіленген элементтің қосымша параметрлерін көрсетеді.



Ағымдағы ақ түс балансының параметрі суретке түсіру кезінде дисплейде белгіше арқылы көрсетіледі.



■ Ақ түс балансын дәл реттеу

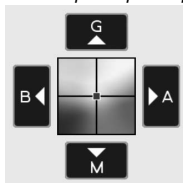
i мәзірінде **White balance (Ақ түс балансы)** параметрін таңдау ақ түс балансы параметрлерінің тізімін көрсетеді. **Choose color temperature (Түс температурасын таңдау)**

параметрінен басқа параметр белгіленсе, дәл реттеу параметрлерін  түймешігін басу арқылы көрсетуге болады. Дәл реттеу параметрлеріне енгізілген кез келген өзгертулерді дисплейде алдын-ала қарауға болады.



Жасыл түсті арттыру

Көк түсті арттыру



Сары түсті арттыру

Қою қызыл түсті арттыру

Ақ түс балансын дәл реттеу үшін дисплейде көрсеткілерді нұқыңыз немесе мульти селекторды пайдаланыңыз.

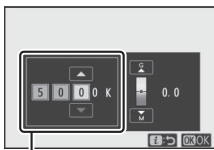
Параметрлерді сақтау және **i** мәзіріне оралу үшін  түймешігін басыңыз.

Түсіру режимінің дисплейіндегі ақ түс балансы белгішесінің жанындағы жұлдызша («*») дәл реттеу қолданылып жатқанын көрсетеді.

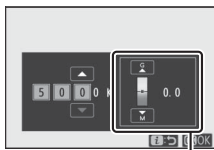


■ **Choosing a Color Temperature (Түс температурасын таңдау)**

i мәзірінде **White balance (Ақ түс балансы)** параметрін таңдау ақ түс балансы параметрлерінің тізімін көрсетеді. **Choose color temperature (Түс температурасын таңдау)** белгіленгенде түс температурасы параметрлерін  түймешігін басу арқылы көруге болады.



Сары-көк осінің мәні



Жасыл-қою қызыл осінің мәні

Сары-көк немесе жасыл-қою қызыл осінде цифрларды белгілеу үшін  немесе  түймешігін басыңыз және өзгерту үшін  немесе  түймешігін басыңыз. Параметрлерді сақтау және **i** мәзіріне оралу үшін  түймешігін басыңыз. Жасыл-қою қызыл осі үшін нөлден басқа мән таңдалған болса, ақ түс балансы белгішесінің жанында жұлдызша («*») көрсетіледі.

Choose Color Temperature (Түс температурасын таңдау)

Флюоресцентті жарықтандыру арқылы қалаған нәтижелер алынбайтынын ескеріңіз. Флюоресцентті жарық көздері үшін  (**Fluorescent (Флюоресцентті)**) мәнін таңдаңыз. Басқа жарық көздерінде таңдалған мән тиісті екенін анықтау үшін сынақ түсірілім жасаңыз.

■ Preset Manual (Алдын-ала қолмен енгізілген мән)

Алдын-ала қолмен енгізілген мән аралас жарықтандыру жағдайында сурет түсіруге арналған алтыға дейін ақ түс балансының қолданушы параметрін жазу және қайта пайдалану немесе мықты түс реңкі бар жарық көздерін түзету үшін пайдаланылады. Алдын-ала қолмен енгізілген ақ түс балансының мәнін өлшеу үшін төмендегі қадамдарды орындаңыз.

- 1 Ақ түс балансының алдын-ала енгізілген мәндерін көрсетіңіз.**
i мәзірінің ақ түс балансы дисплейінде **Preset manual (Алдын-ала қолмен енгізілген мән)** параметрін белгілеп, ақ түс балансының алдын-ала қолмен енгізілген мәндерінің тізімін көрсету үшін  түймешігін басыңыз.

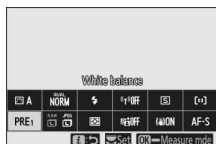


- 2 Алдын-ала енгізілген мәнді таңдаңыз.**
Қажетті ақ түс балансының алдын-ала енгізілген мәнін (d-1 және d-6 арасында) белгілеңіз және белгіленген алдын-ала енгізілген мәнді таңдау және **i** мәзіріне оралу үшін  түймешігін басыңыз.



- ☒ **Қорғалған алдын-ала енгізілген мәндер**
 белгішесі арқылы көрсетілген алдын-ала енгізілген мәндер қорғалған және оларды өзгерту мүмкін емес.

- 3 Тікелей өлшеу режимін таңдаңыз.**
i мәзірінде **White balance (Ақ түс балансы)** параметрін белгілеңіз және түсіру режимінің дисплейінде және басқару панелінде **PRE** белгішелері жыпылықтай бастағанша және таңдалған фокустау нүктесінде ақ түс балансының нысанасы () көрсетілгенше  түймешігін басып, ұстап тұрыңыз.



4 Ақ түс балансын өлшеңіз.

Ақ түс балансын өлшеу үшін ақ немесе сұр нысанды нұқыңыз, я болмаса мульти селекторды пайдаланып ☐ дисплейдің ақ немесе сұр аумағының үстінде орналастырыңыз және **OK** түймешігін басыңыз немесе ысырманы босату түймешігін соңына дейін басыңыз (қосымша жарқыл бөлігі жалғанған болса, ☐ орнын өзгерту мүмкін емес екенін ескеріңіз. Бұл жағдайда ақ түс балансын ақ немесе сұр нысанды кадрдың ортасында орналастырып өлшеу керек болады).



Егер фотокамера ақ түс балансын өлшей алмаса, хабар көрсетіледі. Ақ түс балансын басқа нысанамен қайтадан өлшеп көріңіз.



5 Тікелей өлшеу режимінен шығыңыз.

Тікелей өлшеу режимінен шығу үшін **i** түймешігін басыңыз.

✓ **Алдын-ала қолмен орнатылған ақ түс балансын өлшеу**
HDR немесе бірнеше экспозиция арқылы суретке түсіру орындалып жатқанда алдын-ала қолмен орнатылған ақ түс балансын өлшеу мүмкін емес.

✓ **Тікелей өлшеу режимі**
с3 (**Power off delay (Қуатты өшіруді кешіктіру)**) > **Standby timer (Күту режимінің таймері)** қолданушы параметрі үшін таңдалған уақытта әрекеттер орындалмаса, тікелей өлшеу режимі аяқталады.

✓ **Алдын-ала енгізілген мәндерді басқару**
Фотосурет түсіру мәзіріндегі **White balance (Ақ түс балансы)** > **Preset manual (Алдын-ала қолмен енгізілген мән)** параметрін ақ түс балансын бар фотосуреттен таңдалған алдын-ала енгізілген мәнге көшіру, аңғартпалар қосу немесе алдын-ала енгізілген мәндерді қорғау үшін пайдалануға болады.

✓ **Алдын-ала қолмен енгізілген мән: алдын-ала енгізілген мәнді таңдау**

Алдын-ала енгізілген мәнді таңдау үшін фотосурет түсіру мәзірінде **White balance (Ақ түс балансы)** > **Preset manual (Алдын-ала қолмен енгізілген мән)** тармағын таңдаңыз, содан кейін алдын-ала енгізілген мәнді белгілеңіз және  түймешігін басыңыз. Таңдалған алдын-ала енгізілген мән үшін қазіргі уақытта мән жоқ болса, ақ түс балансы 5200 К мәніне орнатылады, бұл **Direct sunlight (Тік күн жарығы)** параметрімен бірдей.



Image quality (Кескін сапасы)

Фотосуреттер үшін файл пішімін таңдаңыз.

Параметр	Сипаттама
NEF (RAW) + JPEG fine★ (NEF (RAW) + JPEG сапалы★)	Әр фотосуреттің екі көшірмесін жазады: NEF (RAW) пішіміндегі кескін және JPEG көшірмесі. Қарау кезінде JPEG көшірмесі ғана көрсетіледі, бірақ JPEG көшірмесін өшіру NEF (RAW) пішіміндегі кескінді де өшіреді. NEF (RAW) пішіміндегі кескінді тек компьютерді пайдаланып көруге болады.
NEF (RAW) + JPEG fine (NEF (RAW) + JPEG сапалы)	
NEF (RAW) + JPEG normal★ (NEF (RAW) + JPEG қалыпты★)	
NEF (RAW) + JPEG normal (NEF (RAW) + JPEG қалыпты)	
NEF (RAW) + JPEG basic★ (NEF (RAW) + JPEG стандартты★)	
NEF (RAW) + JPEG basic (NEF (RAW) + JPEG стандартты)	
NEF (RAW)	Фотосуреттерді NEF (RAW) пішімінде жазады.
JPEG fine★ (JPEG сапалы★)	Фотосуреттерді JPEG пішімінде жазады. Сапа «сапалы», «қалыпты» және «стандартты» арасында ілгерілегенде сығымдалу артады және файл өлшемі азаяды. Сапаны барынша арттыру үшін ★ бар параметрлерді, барлық кескіндерде азды көпті бірдей өлшем болуын қамтамасыз ету үшін ★ жоқ параметрлерді таңдаңыз.
JPEG fine (JPEG сапалы)	
JPEG normal★ (JPEG қалыпты★)	
JPEG normal (JPEG қалыпты)	
JPEG basic★ (JPEG стандартты★)	
JPEG basic (JPEG стандартты)	
TIFF (RGB)	Фотосуреттерді сығымдалмаған TIFF-RGB пішімінде, арнасына 8 битке сәйкес түс қалыңдығымен (24 биттік түс қалыңдығы) жазады.

Суретке түсіру кезінде дисплейде қазіргі уақытта таңдалған параметр көрсетіледі.



NEF (RAW)

- NEF (RAW) файлдарында «*.nef» кеңейтімі болады.
- NEF (RAW) пішіміндегі суреттерді JPEG сияқты басқа өте портативті пішімдерге түрлендіру процесі «NEF (RAW) processing» (NEF (RAW) өңдеу) деп аталады. Бұл процестің барысында, Picture Control режимдерін әрі экспозиция түзетілімі және ақ түс балансы сияқты параметрлерді еркін реттеуге болады.
- NEF (RAW) өңдеу RAW деректерінің өздеріне әсер етпейді және олардың сапасы тіпті суреттер әртүрлі параметрлермен бірнеше рет өңделсе де сол күйінде қалады.
- NEF (RAW) өңдеуді фотокамерада өңдеу мәзіріндегі **NEF (RAW) processing (NEF (RAW) өңдеу)** элементін пайдаланып немесе компьютерде Nikon компаниясының NX Studio бағдарламалық жасақтамасын пайдаланып орындауға болады. NX Studio бағдарламасы Nikon жүктеп алу орталығында тегін қолжетімді.

Image size (Кескін өлшемі)

Фотосуреттер жазылатын өлшемді таңдаңыз.

Параметр		Сипаттама
NEF (RAW)	Large (Үлкен)	NEF (RAW) пішімінде жазылатын фотосуреттердің өлшемін таңдаңыз. NEF (RAW) параметрі тек кескін сапасы үшін NEF (RAW) параметрі таңдалғанда қолжетімді.
	Medium (Орташа)	
	Small (Кішкентай)	
JPEG/ TIFF	Large (Үлкен)	JPEG немесе TIFF пішімінде жазылатын фотосуреттердің өлшемін таңдаңыз.
	Medium (Орташа)	
	Small (Кішкентай)	

Суретке түсіру кезінде дисплейде қазіргі уақытта таңдалған параметр көрсетіледі.



Фотосуреттердің нүктелер түріндегі физикалық өлшемдері **Choose image area (Кескін аумағын таңдау)** үшін таңдалған параметрге қарай өзгеріп отырады.

Z 7:

		Кескін өлшемі		
		Large (Үлкен)	Medium (Орташа)	Small (Кішкентай)
Кескін аумағы	FX (36 × 24)	8256 × 5504	6192 × 4128	4128 × 2752
	DX (24 × 16)	5408 × 3600	4048 × 2696	2704 × 1800
	5 : 4 (30 × 24)	6880 × 5504	5152 × 4120	3440 × 2752
	1 : 1 (24 × 24)	5504 × 5504	4128 × 4128	2752 × 2752
	16 : 9 (36 × 20)	8256 × 4640	6192 × 3480	4128 × 2320

Z 6:

		Кескін өлшемі		
		Large (Үлкен)	Medium (Орташа)	Small (Кішкентай)
Кескін аумағы	FX (36 × 24)	6048 × 4024	4528 × 3016	3024 × 2016
	DX (24 × 16)	3936 × 2624	2944 × 1968	1968 × 1312
	1 : 1 (24 × 24)	4016 × 4016	3008 × 3008	2000 × 2000
	16 : 9 (36 × 20)	6048 × 3400	4528 × 2544	3024 × 1696

Flash mode (Жарқыл режимі)

Қосымша жарқыл бөліктері үшін жарқыл режимін таңдаңыз. Қолжетімді параметрлер режимді таңдау дискі арқылы таңдалған режимге байланысты.

Параметр	Қай режимде қолжетімді	Параметр	Қай режимде қолжетімді
 Fill flash (Толықтырғыш жарқыл)	AUTO, P, S, A, M	 Rear-curtain sync (Артқы пердемен синхрондау)	P, S, A, M
 Red-eye reduction (Қызыл көз әсерін азайту)		 Flash off (Жарқыл өшірулі)	AUTO, P, S, A, M
 Slow sync + red-eye (Баяу синхрондау + қызыл көз)	P, A		
 Slow sync (Баяу синхрондау)			

Қазіргі уақытта таңдалған параметр суретке түсіру кезінде дисплейде белгіше арқылы көрсетіледі.



Metering (Өлшеу)

Өлшеу фотокамераның экспозицияны орнату әдісін анықтайды. Мына параметрлер қол жетімді:

Параметр	Сипаттама
 Matrix metering (Матрицалық өлшем)	Фотокамера кадрдың кең аумағын өлшейді және адам көзімен көретін нәтижелерге жақын болуы үшін экспозицияны реңк үлестіріміне, түске, кадр жиектемесіне және қашықтыққа сай орнатады.
 Center-weighted metering (Ортасы бойынша өлшеу)	Фотокамера бүкіл кадрды өлшейді, бірақ ең үлкен салмақты кадрдың ортасына тағайындайды. Кадрдың ортасының өлшемін b3 (Center-weighted area (Ортасы бойынша өлшенген аумақ)) қолданушы параметрін пайдаланып таңдауға болады. Бұл портреттер үшін классикалық өлшем болып табылады, сондай-ақ 1× мәнінен асатын экспозицияның өзгеру еселігі бар сүзгілерді пайдаланғанда ұсынылады.
 Spot metering (Нүктелі экспөлшегіш)	Фотокамера ағымдағы фокустау нүктесінде ортаға келтірілген ф 4 мм шеңберді (кадрдың шамамен 1,5% тең) өлшеп, ортадан тыс нысандарды өлшеуді мүмкін етеді (АФ аумағын автоматты түрде таңдау қолданылып жатса, фотокамера оның орнына орталық фокустау нүктесін өлшейді). Нүктелі экспөлшегіш тіпті фон әлдеқайда жарығырақ немесе күңгірттеу болса да нысанның жарық көзінде дұрыс ұсталуын қамтамасыз етеді.
 Highlight-weighted metering (Бөлектенгені бойынша өлшеу)	Фотокамера ең үлкен салмақты белгіленген тұстарға тағайындайды. Жарық аумақтағы кішігірім элементтерді жоғалтуды азайту үшін осы параметрді пайдаланыңыз, мысалы, сахнадағы прожектор түскен орындаушыларды фотосуретке түсіргенде.

Қазіргі уақытта таңдалған параметр суретке түсіру кезінде дисплейде белгіше арқылы көрсетіледі.



Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы)

Wi-Fi функциясын қосу немесе өшіру. Компьютерлермен, я болмаса фотокамера мен SnapBridge қолданбасы қолданбасы орнатылған смартфондар немесе планшеттер (смарт құрылғылар) арасында сымсыз байланыстарды орнату үшін Wi-Fi функциясын қосыңыз.

Wi-Fi функциясы қосылғанда фотокамера Wi-Fi белгішесін көрсетеді.



Wi-Fi функциясын өшіріңіз, **i** мәзірінде **Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы)** параметрін белгілеңіз және **OK** түймешігін басыңыз. Қазіргі уақытта Wi-Fi қосулы болса, **Close Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысын жабу)** нұсқауы көрсетіледі; байланысты аяқтау үшін **OK** түймешігін басыңыз.

Сымсыз байланыстар

Компьютерлермен немесе смарт құрылғылармен сымсыз байланыстарды орнату туралы ақпаратты Nikon жүктеп алу орталығында қолжетімді *Желі нұсқаулығында* қараңыз:

Z 7: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/492/Z_7.html



Z 6: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/493/Z_6.html



SnapBridge қолданбасын пайдаланып қосымша ақпарат қолданбаның онлайн анықтамасында қолжетімді.

Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting)

Қосылған D-Lighting жарық аумақтағы және күңгірт аумақтағы кішігірім элементтерді сақтайды, фотосуреттердің табиғи контрастын жасайды. Контрасты жоғары көріністер үшін пайдаланыңыз, мысалы, есік немесе терезе арқылы қатты жарық сырттағы көріністі немесе күншуақ кезде көлеңкелі нысандарды түсіру кезінде. Ол матрицалық өлшеммен бірге пайдаланылған кезде ең тиімді болады.



Off (Өшірулі)



☑ A Auto (Автоматты)

Параметр	Сипаттама
☑ A Auto (Автоматты)	Фотокамера суретке түсіру жағдайларына жауап ретінде Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting) функциясын автоматты түрде реттейді (дегенмен M режимінде ☑ A Auto (Автоматты) параметрі ☑ N Normal (Қалыпты) параметріне тең болады).
☑ H* Extra high (Өте жоғары)	Орындалатын Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting) мөлшерін ☑ H* Extra high (Өте жоғары), ☑ H High (Жоғары), ☑ N Normal (Қалыпты) және ☑ L Low (Төмен) арасынан таңдаңыз.
☑ H High (Жоғары)	
☑ N Normal (Қалыпты)	
☑ L Low (Төмен)	
☑ OFF Off (Өшірулі)	Қосылған D-Lighting өшірулі.

Қазіргі уақытта таңдалған параметр суретке түсіру кезінде дисплейде белгіше арқылы көрсетіледі.



☑ Қосылған D-Lighting

Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting) арқылы түсірілген фотосуреттерде бұрмалану (кездейсоқ орналасқан жарық нүктелер, түстердің әркелкілігі немесе сызықтар) пайда болуы мүмкін. Кейбір нысандарда біркелкі емес көлеңкелер көрінуі мүмкін. Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting) жоғары ISO сезімталдықтарында (Hi 0.3–Hi 2), соның ішінде ISO сезімталдықты автоматты басқару арқылы таңдалған жоғары сезімталдықтарда қолданылмайды.

Release mode (Суретке түсіру режимі)

Ысырманы босату түймешігін соңына дейін басқанда орындалатын әрекетті таңдаңыз. Қосымша ақпаратты «/» (суретке түсіру режимі/өздігінен түсіруді реттейтін таймер) түймешігі» бөлімінде қараңыз (87).

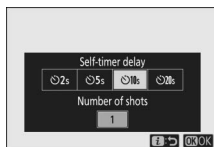
Параметр		Параметр	
	Single frame (Әр кадр бойынша)		Continuous H (extended) (Үздіксіз Ж (кеңейтілген))
	Continuous L (Үздіксіз Т)		Self-timer (Өздігінен түсіруді реттейтін таймер)
	Continuous H (Үздіксіз Ж)		

Continuous L (Үздіксіз T) немесе **Self-timer (Өздігінен түсіруді реттейтін таймер)** белгіленген кезде қосымша параметрлерді  түймешігін басу арқылы көрсетуге болады.

Continuous L (Үздіксіз T) белгіленген кезде  түймешігін басу кадрдың ілгерілеу жылдамдығы параметрлерін көрсетеді.



Self-timer (Өздігінен түсіруді реттейтін таймер) белгіленіп тұрғанда  түймешігін басу ысырманы кешіктіріп босату параметрлерін және таймер мерзімі біткенде түсірілетін суреттер санын көрсетеді.



Ағымдағы суретке түсіру режимі түсіру режимінің дисплейіндегі және басқару панеліндегі белгішелер арқылы көрсетіледі.



Vibration reduction (Дірілді азайту)

Дірілді азайтуды қосу-қоспауды таңдаңыз. Қолжетімді параметрлер объективке қарай өзгеріп отырады.

Параметр	Сипаттама
 On (Қосулы)	Қозғалыссыз нысандарды түсіргенде жақсартылған дірілді азайту үшін таңдаңыз.
Normal (Қалыпты)	
 Sport (Спорт)	Спортшыларды және тез және болжай алмайтындай қозғалатын басқа нысандарды фотосуретке түсіргенде таңдаңыз.
 Off (Өшірулі)	Дірілді азайту өшірулі.

Off (Өшірулі) дегеннен басқа параметрлер суретке түсіру кезінде дисплейде белгіше арқылы көрсетіледі.



Дірілді азайту

Vibration reduction (Дірілді азайту) кейбір объективтерде қолжетімсіз болуы мүмкін. Дірілді азайтуды пайдаланғанда суретке түсіру алдында дисплейде кескіннің тұрақтануын күтіңіз. Сондай-ақ кейбір объективтерде дисплейдегі кескін ысырманы босатқаннан кейін дірілдеуі мүмкін; бұл қалыпты және ақаулықты көрсетпейді.

Панорамалық суреттер үшін **Sport (Спорт)** немесе **On (Қосулы)** режимі ұсынылады. **Sport (Спорт)**, **Normal (Қалыпты)** және **On (Қосулы)** режимдерінде дірілді азайту панораманың бөлігі болып табылмайтын қозғалысқа ғана қолданылады (мысалы, фотокамера көлденеңнен панорамаланса, дірілді азайту тек тік дірілге қолданылады).

Қалаусыз нәтижелерді болдырмау үшін фотокамера штативке бекітілген кезде **Off (Өшірулі)** күйін таңдаңыз. ДА объективтерінің параметрлері басқаша болуы мүмкін екенін ескеріңіз; қосымша ақпаратты объектив нұсқаулығында қараңыз. **Normal (Қалыпты)**, **Sport (Спорт)** немесе **On (Қосулы)** режимі штатив басы бекітілмеген болса немесе фотокамера моноподқа бекітілген болса ұсынылады.

AF-area mode (АФ аумағының режимі)

АФ аумағының режимі фотокамера автофокус үшін фокустау нүктесін қалай таңдайтынын басқарады. Қосымша ақпаратты «АФ аумағының режимі» бөлімінде қараңыз (📖 54).

Параметр	Параметр
 Pinpoint AF (Нүктелі АФ)	 Wide-area AF (S) (Кең аумақты АФ (S))
 Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ)	 Wide-area AF (L) (Кең аумақты АФ (L))
 Dynamic-area AF (Динамикалық аумақ АФ)	 Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау)

Қазіргі уақытта таңдалған параметр суретке түсіру кезінде дисплейде белгіше арқылы көрсетіледі.



Focus mode (Фокустау режимі)

Фокустау режимі фотокамераның фокустау жолын басқарады. Қосымша ақпаратты «Фокустау режимін таңдау» бөлімінде қараңыз (📖 52).

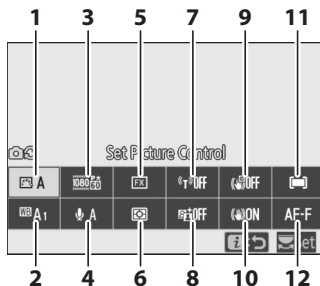
Параметр	Параметр
AF-S Single AF (Әр кадр бойынша АФ)	MF Manual focus (Қолмен реттелетін фокус)
AF-C Continuous AF (Үздіксіз АФ)	

Қазіргі уақытта таңдалған параметр суретке түсіру кезінде дисплейде белгіше арқылы көрсетіледі.



Бейнефильм режимінің *i* мәзірі

Әдепкі параметрлерде бейнефильм режимі үшін *i* мәзірінде келесі элементтер көрінеді.

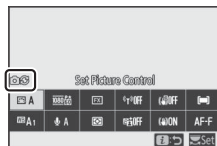


1 Set Picture Control (Picture Control режимін орнату) 118	7 Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы) 123
2 White balance (Ақ түс балансы) 118	8 Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting) 123
3 Frame size and rate/Image quality (Кадр өлшемі және жылдамдығы/кескін сапасы) 119	9 Electronic VR (Электрондық ДА) 123
4 Microphone sensitivity (Микрофон сезімталдығы) 121	10 Vibration reduction (Дірілді азайту) 124
5 Choose image area (Кескін аумағын таңдау) 122	11 AF-area mode (АФ аумағының режимі) 124
6 Metering (Өлшеу) 123	12 Focus mode (Фокустау режимі) 124

☑ «Same as Photo Settings» (Фотосурет параметрлерімен бірдей)

Бейнефильм түсіру мәзірінде **Set Picture Control (Picture Control режимін орнату), White balance (Ақ түс балансы), Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting)** немесе **Vibration reduction (Дірілді азайту)** үшін **Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей)** таңдалса, *i*

мәзірінің жоғарғы сол жақ бұрышында  белгішесі көрсетіліп, фотосурет режимінде осы параметрлер үшін таңдалған опциялар бейнефильм режимінде де қолданылатынын және керісінше болатынын көрсетеді.



Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)

Бейнефильм жазу үшін Picture Control режимін таңдаңыз. Қосымша ақпаратты «Picture Control режимін орнату» бөлімінде қараңыз (📖 97).

White balance (Ақ түс балансы)

Бейнефильм жазу үшін ақ түс балансын реттеңіз. Қосымша ақпаратты «Ақ түс балансы» бөлімінде қараңыз (📖 64, 101).

Кадр өлшемі, кадр жылдамдығы және бейнефильм сапасы

Бейнефильмнің кадр өлшемін (нүктелер түрінде) және кадр жылдамдығын таңдаңыз. Сондай-ақ екі **Movie quality (Бейнефильм сапасы)** параметрінен таңдауға болады: **High quality (Жоғары сапа)** («★» бар кадр өлшемі/жылдамдығы белгішелері арқылы көрсетіледі) және **Normal (Қалыпты)**. Бұл параметрлер бірге келесі кестеде көрсетілгендей максималды биттерді тасымалдау жылдамдығын анықтайды.

Frame size/frame rate (Кадр өлшемі/кадр жылдамдығы) ¹	Макс. биттерді тасымалдау жылдамдығы (Мбит/с)		Макс. жазу уақыты
	High quality (Жоғары сапа)	Normal (Қалыпты)	
3840 × 2160 (4K UHD); 30p	144	— ²	29 мин 59 с ⁴
3840 × 2160 (4K UHD); 25p			
3840 × 2160 (4K UHD); 24p			
1920 × 1080; 120p ³			
1920 × 1080; 100p ³			
1920 × 1080; 60p	56	28	
1920 × 1080; 50p			
1920 × 1080; 30p	28	14	
1920 × 1080; 25p			
1920 × 1080; 24p			
1920 × 1080; 30p x4 (slow-mo) (1920 × 1080; 30p x4 (баяу қозғалыс)) ³	36	— ²	3 мин
1920 × 1080; 25p x4 (slow-mo) (1920 × 1080; 25p x4 (баяу қозғалыс)) ³			
1920 × 1080; 24p x5 (slow-mo) (1920 × 1080; 24p x5 (баяу қозғалыс)) ³	29		

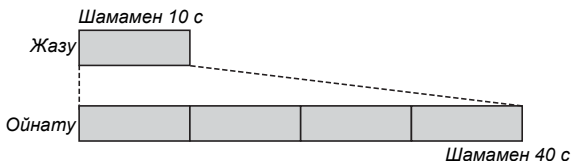
- 120p, 60p, 30p және 24p ретінде тізілген мәндердің іс жүзіндегі кадр жылдамдықтары сәйкесінше 119,88 кадр/сек, 59,94 кадр/сек, 29,97 кадр/сек және 23,976 кадр/сек болады.
- Movie quality (Бейнефильм сапасы)** параметрі **High quality (Жоғары сапа)** мәнінде бекітілген.
- Кескін аумағы **DX (Z 7)** немесе **FX (Z 6)** деп бекітілген; АФ аумағын автоматты түрде таңдау АФ аумағы режимінде бетті анықтау қосылмаған.
- Әрбір бейнефильмді әрқайсысы 4 ГБ дейінгі 8-ге дейінгі файлда жазуға болады. Файлдардың саны және әрбір файлдағы ұзындығы **Frame size/frame rate (Кадр өлшемі/кадр жылдамдығы)** және **Movie quality (Бейнефильм сапасы)** үшін таңдалған параметрлерге қарай өзгеріп отырады. Дегенмен, картаның сыйымдылығы 32 ГБ-тан артық болса, фотокамерада пішімделген жад карталарына жазылған бейнефильмдер өлшеміне қарамастан бір файл түрінде жазылады.

Қазіргі уақытта таңдалған параметр дисплейдегі белгіше арқылы көрсетіледі.



■ Баяу қозғалысты бейнефильмдер

Үнсіз баяу қозғалысты бейнефильмдерді жазу үшін **Frame size/frame rate (Кадр өлшемі/кадр жылдамдығы)** үшін «баяу қозғалыс» параметрін таңдаңыз. Баяу қозғалысты бейнефильмдер номиналды жылдамдықтан 4 немесе 5 есе азырақ жылдамдықпен жазылады және номиналды жылдамдықта ойнатылады. Мысалы, **1920 × 1080; 30p × 4 (slow-mo) (1920 × 1080; 30p × 4 (баяу қозғалыс))** мәнімен түсірілген бейнефильмдер шамамен 120 кадр/сек кадр жылдамдығымен жазылады және шамамен 30 кадр/сек кадр жылдамдығымен ойнатылады, яғни 10 секунд жазу шамамен 40 секундтық түсірілген бөлікті жасайды.



Жазу және ойнату жылдамдықтары төменде көрсетілген.

Кадр өлшемі/кадр жылдамдығы	Жазу жылдамдығы	Қалыпты
 1920 × 1080; 30p × 4 (slow-mo) (1920 × 1080; 30p × 4 (баяу қозғалыс))	120p (119,88 кадр/сек)	30p (29,97 кадр/сек)
 1920 × 1080; 25p × 4 (slow-mo) (1920 × 1080; 25p × 4 (баяу қозғалыс))	100p (100 кадр/сек)	25p (25 кадр/сек)
 1920 × 1080; 24p × 5 (slow-mo) (1920 × 1080; 24p × 5 (баяу қозғалыс))	120p (119,88 кадр/сек)	24p (23,976 кадр/сек)

■ Баяу қозғалысты бейнефильмдер

«Баяу қозғалыс» параметрін таңдағанда жыпылықтауды азайту, электрондық дірілді азайту және уақыт кодын көрсету сияқты мүмкіндіктерді пайдалану мүмкін емес.

Microphone sensitivity (Микрофон сезімталдығы)

Кірістірілген немесе сыртқы микрофонды қосу немесе өшіру, я болмаса, микрофон сезімталдығын реттеу. Сезімталдықты автоматты түрде реттеу үшін **🔊A** параметрін, я болмаса дыбыс жазуды өшіру үшін **Microphone off (Микрофон өшірулі)** параметрін таңдаңыз немесе **🔊1** және **🔊20** арасындағы мәнді (мән неғұрлым жоғарырақ болса, сезімталдық соғұрлым жоғарырақ) таңдау арқылы микрофон сезімталдығын реттеңіз.

🔊A параметрінен басқа параметрлерде қазіргі уақытта таңдалған параметр дисплейде белгіше арқылы көрсетіледі.



Дыбыс деңгейі қызыл түспен көрсетілсе, дыбыс деңгейі тым жоғары. Микрофон сезімталдығын азайтыңыз.



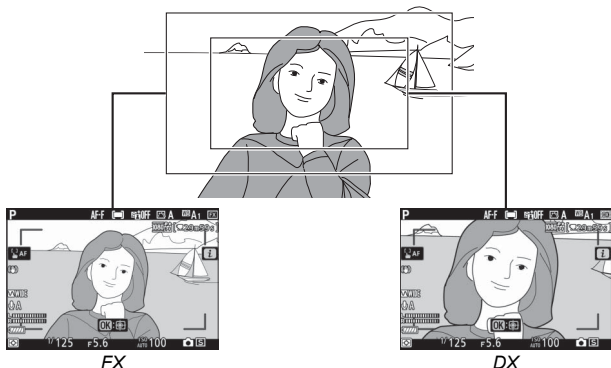
☒ белгішесі

Микрофон өшірулі күйде жазылған бейнефильмдар толық өлшемде қарау және бейнефильм ойнату режимдерінде  белгішесі арқылы көрсетіледі.



Choose image area (Кескін аумағын таңдау)

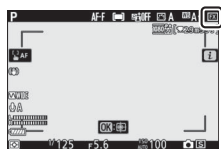
Кескін сенсорындағы бейнефильмдерді жазу үшін пайдаланылатын аумақтың өлшемін таңдаңыз. «FX негізіндегі бейнефильм пішімі» деп аталатын пішімде бейнефильмдер түсіру үшін **FX** пішімін, «DX негізіндегі бейнефильм пішімінде» түсіру үшін **DX** пішімін таңдаңыз. Екі пішім арасындағы айырмашылықтар суретте көрсетілген.



Жазылатын аумақтың өлшемдері кадр өлшеміне қарай өзгеріп отырады:

Пішім	Кадр өлшемі	Жазылатын аумақ (жуықталған)	
		Z 7	Z 6
FX негізіндегі бейнефильм пішімі	3840 × 2160	35,9 × 20,2 мм	
	1920 × 1080	35,8 × 20,1 мм	35,9 × 20,1 мм
DX негізіндегі бейнефильм пішімі	3840 × 2160	23,5 × 13,2 мм	23,4 × 13,2 мм
	1920 × 1080		23,4 × 13,1 мм

Қазіргі уақытта таңдалған параметр дисплейдегі белгіше арқылы көрсетіледі.



Metering (Өлшеу)

Фотокамера бейнефильм режимінде экспозицияны қалай орнататынын таңдаңыз. Қосымша ақпаратты «Өлшеу» (□ 111) бөлімінде қараңыз, бірақ нүктелі экспоөлшегіш қолжетімді емес екенін ескеріңіз.

Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы)

Wi-Fi функциясын қосу немесе өшіру. Қосымша ақпаратты «Wi-Fi байланысы» (□ 112) бөлімінде қараңыз.

Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting)

Бейнефильм режимі үшін Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting) параметрін таңдаңыз. Қосымша ақпаратты «Қосылған D-Lighting» бөлімінде қараңыз (□ 113). Бейнефильм түсіру мәзірінде **Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting)** үшін **Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей)** таңдалған және фотосурет түсіру мәзірінде **Auto (Автоматты)** таңдалған болса, бейнефильмдер **Normal (Қалыпты)** мәніне баламалы параметрде түсірілетінін ескеріңіз.

Electronic VR (Электрондық ДА)

Бейнефильм режимінде электрондық дірілді азайтуды қосу үшін **On (Қосулы)** күйін таңдаңыз. **1920 × 1080; 120p, 1920 × 1080; 100p** немесе **1920 × 1080 (slow-mo (баяу қозғалыс))** кадр өлшемінде электрондық дірілді азайту қолжетімді емес. Электрондық дірілді азайту қосулы кезде көрініс бұрышы азайтылып, көрінетін фокустық қашықтықты азғантай арттыратынын және бейнефильм жазу үшін максималды сезімталдық ISO 25600 (Z 7) немесе 51200 (Z 6) мәнінде бекітілетінін ескеріңіз.

On (Қосулы) таңдалған кезде дисплейде белгіше көрсетіледі.



Vibration reduction (Дірілді азайту)

Бейнефильм режимі үшін дірілді азайту параметрін таңдаңыз. Қосымша ақпаратты «Дірілді азайту» бөлімінде қараңыз (□ 115).

AF-area mode (АФ аумағының режимі)

Бейнефильм режимінде автофокус қосулы кезде фотокамера фокустау нүктесін қалай таңдайтынын таңдаңыз. Қосымша ақпаратты «АФ аумағының режимі» бөлімінде қараңыз (□ 54).

Параметр	Параметр
 Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ)	 Wide-area AF (L) (Кең аумақты АФ (L))
 Wide-area AF (S) (Кең аумақты АФ (S))	 Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау)

Focus mode (Фокустау режимі)

Фотокамера бейнефильм режимінде қалай фокустайтынын таңдаңыз. Қосымша ақпаратты «Фокустау режимін таңдау» бөлімінде қараңыз (□ 52).

Параметр	Параметр
AF-S Single AF (Әр кадр бойынша АФ)	AF-F Full-time AF (Тұрақты АФ)
AF-C Continuous AF (Үздіксіз АФ)	MF Manual focus (Қолмен реттелетін фокус)

Мәзірлер тізімі

Бұл бөлімде фотокамера мәзірлерінде қолжетімді параметрлер тізілген.

📷 Фотокамера мәзірлері

Фотокамера мәзірлері туралы қосымша ақпарат *Анықтамалық нұсқаулықта* қолжетімді. Ол мына бетте жүктеп алуға қолжетімді:

Z 7: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/492/Z_7.html



Z 6: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/493/Z_6.html



Сондай-ақ мына бетте орналасқан онлайн нұсқаулықты қарауға болады:

https://onlinemanual.nikonimglib.com/z7_z6/kk/



📺 Ойнату мәзірі: *кескіндерді басқару*

Delete (Өшіру)

Selected (Таңдалған)

Бірнеше кескінді өшіру.

Select date (Күнді таңдау)

All (Барлығы)

Playback folder (Ойнату қалтасы)

(әдепкі параметрі — All (Барлығы))

(Folder name (Қалта атауы))

Ойнататын қалтаны таңдаңыз.

All (Барлығы)

Current (Ағымдағы)

Playback display options (Ойнату дисплейінің параметрлері)

Add info (Ақпарат қосу)	Фотосурет туралы мәлімет дисплейінде қол жетімді ақпаратты таңдаңыз.
Focus point (Фокустау нүктесі)	
Additional photo info (Фотосурет туралы қосымша ақпарат)	
Exposure info (Экспозиция туралы ақпарат)	
Highlights (Белгіленген тұстар)	
RGB histogram (RGB гистограммасы)	
Shooting data (Түсірілген сурет деректері)	
Overview (Шолу)	
None (image only) (Жоқ (тек кескін))	

Image review (Кескінді тексере қарау) (әдепкі параметрі — Off (Өшірулі))

On (Қосулы)	Суреттер сурет түсіруден кейін бірден автоматты түрде көрсетілетін-көрсетілмейтінін таңдаңыз.
On (monitor only) (Қосулы (тек монитор))	
Off (Өшірулі)	

After delete (Өшіруден кейін)(әдепкі параметр — **Show next (Келесісін көрсету)**)

Show next (Келесісін көрсету)	Кескін өшірілгеннен кейін көрсетілетін суретті таңдаңыз.
Show previous (Алдыңғысын көрсету)	
Continue as before (Бұрынғыдай жалғастыру)	

After burst, show (Қатарынан түсіруден кейін көрсету)(әдепкі параметр — **Last image in burst (Қатардағы соңғы кескін)**)

First image in burst (Қатардағы бірінші кескін)	Фотокамера фотосуреттер үздіксіз суретке түсіру режимінде түсірілгеннен кейін қатардағы бірінші немесе соңғы фотосуретті көрсететінін таңдаңыз.
Last image in burst (Қатардағы соңғы кескін)	

Rotate tall (Тік суреттерді бұру)(әдепкі параметрі — **On (Қосулы)**)

On (Қосулы)	Қарау кезінде көрсету үшін «тік» (портреттік бағдар) суреттерді айналдыруды таңдаңыз.
Off (Өшірулі)	

Slide show (Слайд көрсетілімі)

Start (Бастау)	Ағымдағы ойнату қалтасындағы суреттердің слайд көрсетілімін көру.
Image type (Кескін түрі)	
Frame interval (Кадр аралығы)	

Rating (Баға беру)

Таңдалған кескіндерге баға беру.

Фотосурет түсіру мәзірі: суретке түсіру параметрлері

Reset photo shooting menu (Фотосурет түсіру мәзірі қалпына келтіру)

Yes (Иә)	Фотосурет түсіру мәзірінің параметрлерін әдепкі мәндеріне қалпына келтіру үшін Yes (Иә) жауабын таңдаңыз.
No (Жоқ)	

Storage folder (Сақтау қалтасы)

Rename (Қайта атау)	Кейінгі суреттер сақталатын қалтаны таңдаңыз.
Select folder by number (Қалтаны нөмірі бойынша таңдау)	
Select folder from list (Қалтаны тізімнен таңдау)	

File naming (Файл атаулары)

File naming (Файл атаулары)	Фотосуреттер сақталатын кескін файлдарын атауда пайдаланылатын үш әріптік префиксті таңдаңыз. Әдепкі префикс — «DSC».
-----------------------------	---

Choose image area (Кескін аумағын таңдау) (әдепкі мәні **FX (36×24)**)

FX (36×24)	Фотосуреттер үшін кескін аумағын (кесінді) таңдаңыз. 5 : 4 (30 × 24) параметрі тек Z 7 құрылғысында қолжетімді.
DX (24×16)	
5 : 4 (30×24)	
1 : 1 (24×24)	
16 : 9 (36×20)	

Image quality (Кескін сапасы)(әдепкі параметрі — **JPEG normal (JPEG қалыпты)**)

NEF (RAW) + JPEG fine★ (NEF (RAW) + JPEG сапалы★)	Файл пішімін және сығымдау коэффициентін (кескін сапасы) таңдаңыз.
NEF (RAW) + JPEG fine (NEF (RAW) + JPEG сапалы)	Жұлдызшамен («★») көрсетілген параметрлер үшін сығымдалу сапаға басымдық береді, ал жұлдызшасыз кескіндер үшін файл өлшемін азайтуға басымдық береді.
NEF (RAW) + JPEG normal★ (NEF (RAW) + JPEG қалыпты★)	
NEF (RAW) + JPEG normal (NEF (RAW) + JPEG қалыпты)	
NEF (RAW) + JPEG basic★ (NEF (RAW) + JPEG стандартты★)	
NEF (RAW) + JPEG basic (NEF (RAW) + JPEG стандартты)	
NEF (RAW)	
JPEG fine★ (JPEG сапалы★)	
JPEG fine (JPEG сапалы)	
JPEG normal★ (JPEG қалыпты★)	
JPEG normal (JPEG қалыпты)	
JPEG basic★ (JPEG стандартты★)	
JPEG basic (JPEG стандартты)	
TIFF (RGB)	

Image size (Кескін өлшемі)

JPEG/TIFF	Нүктелер түріндегі кескін өлшемін таңдаңыз. JPEG/TIFF және NEF (RAW) пішіміндегі кескіндер үшін бөлек параметрлер қолжетімді.
NEF (RAW)	

NEF (RAW) recording (NEF (RAW) жазу)

NEF (RAW) compression (NEF (RAW) сығымдалуы)	NEF (RAW) пішіміндегі кескіндер үшін сығымдалу түрін және түс қалыңдығын таңдаңыз.
NEF (RAW) bit depth (NEF (RAW) түс қалыңдығы)	

ISO sensitivity settings (ISO сезімталдық параметрлері)

ISO sensitivity (ISO сезімталдық)	Фотосуреттердің ISO сезімталдық параметрлерін реттеңіз.
Auto ISO sensitivity control (ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару)	

White balance (Ақ түс балансы) (әдепкі параметрі — **Auto (Автоматты)**)

Auto (Автоматты)	Ақ түс балансын жарық көзіне сәйкестендіріңіз.
Natural light auto (Автоматты табиғи жарық)	
Direct sunlight (Тік күн жарығы)	
Cloudy (Бұлтты)	
Shade (Көлеңке)	
Incandescent (Қызу бөлетін шам)	
Fluorescent (Флюоресцентті)	
Flash (Жарқыл)	
Choose color temperature (Түс температурасын таңдау)	
Preset manual (Алдын-ала қолмен енгізілген мән)	

Мәтін енгізу

Мәтін енгізу керек кезде пернетақта көрсетіледі. Ағымдағы жүгіргі орнына кірістіру үшін экранда әріптерді нұқыңыз (жоғарғы регистрлік және төменгі регистрлік, әрі таңбалық пернетақталар арасында ауысу үшін пернетақтаны таңдау түймешігін нұқыңыз) немесе мульти селекторды пайдаланып таңбаларды белгілеңіз және **Ⓢ** түймешігін басыңыз (таңба өріс толы кезде енгізілсе, өрістегі соңғы таңба жойылатынын ескеріңіз). Жүгіргі астындағы таңбаны жою үшін **Ⓢ** түймешігін басыңыз. Жүгіргіні жаңа орынға жылжыту үшін дисплейді нұқыңыз немесе басты басқару дискін айналдырыңыз. Енгізуді аяқтап, алдыңғы мәзірге оралу үшін **Ⓢ** түймешігін басыңыз. Мәтін енгізуді аяқтамастан шығу үшін **MENU** түймешігін басыңыз.

Мәтінді көрсету аумағы*Пернетақта аумағы**Пернетақтаны таңдау*

Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)
(әдепкі параметрі — **Auto (Автоматты)**)

Auto (Автоматты)	Жаңа фотосуреттер қалай өңделетінін таңдаңыз. Көрініс түріне немесе шығармашылық ниетке сай таңдаңыз.
Standard (Стандартты)	
Neutral (Бейтарап)	
Vivid (Жарқын)	
Monochrome (Монохромды)	
Portrait (Портрет)	
Landscape (Пейзаж)	
Flat (Пәтер)	
Dream (Арман)	
Morning (Таң)	
Pop (Поп)	
Sunday (Жексенбі)	
Somber (Мұңды)	
Dramatic (Драмалық)	
Silence (Тыныштық)	
Bleached (Ағартылған)	
Melancholic (Меланхолиялық)	
Pure (Таза)	
Denim (Джинс)	
Toy (Ойыншық)	
Sepia (Сепия)	
Blue (Көк)	
Red (Қызыл)	
Pink (Қызғылт)	
Charcoal (Көмір)	
Graphite (Графит)	
Binary (Бинарлық)	
Carbon (Көміртек)	

Manage Picture Control (Picture Control режимін басқару)	
Save/edit (Сақтау/өңдеу)	Қолданушы тарапынан реттелетін
Rename (Қайта атау)	Picture Control режимдерін жасаңыз.
Delete (Өшіру)	
Load/save (Жүктеу/сақтау)	
Color space (Түс кеңістігі) (әдепкі параметрі — sRGB)	
sRGB	Фотосуреттер үшін түс кеңістігін
Adobe RGB	таңдаңыз.
Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting) (әдепкі параметрі — Off (Өшірулі))	
Auto (Автоматты)	Жарық аумақтағы және күңгірт
Extra high (Өте жоғары)	аумақтағы кішігірім элементтерді
High (Жоғары)	сақтайды, табиғи контрасты бар
Normal (Қалыпты)	фотосуреттерді жасайды.
Low (Төмен)	
Off (Өшірулі)	
Long exposure NR (Ұзақ экспозиция БА) (әдепкі параметрі — Off (Өшірулі))	
On (Қосулы)	Баяу ысырма жылдамдықтарында
	түсірілген фотосуреттерде
Off (Өшірулі)	«бұрмалануды» (жарық нүктелер
	немесе түстердің әркелкілігі)
	азайтады.
High ISO NR (Жоғары ISO БА) (әдепкі параметрі — Normal (Қалыпты))	
High (Жоғары)	Жоғары ISO сезімталдықтарда
Normal (Қалыпты)	түсірілген фотосуреттерде
Low (Төмен)	«бұрмалануды» (кездейсоқ
Off (Өшірулі)	орналасқан жарық нүктелер)
	азайтады.
Vignette control (Виньеттеуді басқару) (әдепкі параметрі — Normal (Қалыпты))	
High (Жоғары)	Фотосуреттердің жиектеріндегі
Normal (Қалыпты)	жарықтықтың төмендеуін азайтады.
Low (Төмен)	Әсер максималды апертурада ең
Off (Өшірулі)	көп байқалады.
Diffraction compensation (Диффракция түзетілімі) (әдепкі параметрі — On (Қосулы))	
On (Қосулы)	Кішкентай апертураларда (жоғары f
	сандарында) түсірілген
Off (Өшірулі)	фотосуреттерде диффракция
	әсерлерін азайтады.

Auto distortion control (Бұрмалануды автоматты басқару) (әдепкі параметрі — On (Қосулы))	
On (Қосулы)	Кең бұрышты объективтермен суретке түсіргенде бөшке іспеттес бұрмалануды азайтады және ұзын объективтермен суретке түсіргенде жастық іспетті бұрмалануды азайтады (кейбір объективтерде On (Қосулы) күйі автоматты түрде таңдалуы мүмкін екенін ескеріңіз, бұл жағдайда Auto distortion control (Бұрмалануды автоматты басқару) параметрі сұр етіліп, қолжетімсіз болады).
Off (Өшірулі)	
Flicker reduction shooting (Жыпылықтауды азайтып суретке түсіру) (әдепкі параметрі — Off (Өшірулі))	
On (Қосулы)	Флюоресцентті немесе сынап газ
Off (Өшірулі)	разрядты жарықтандыру астында жыпылықтау әсерлерін азайтады.
Metering (Өлшеу) (әдепкі мәні Matrix metering (Матрицалық өлшем))	
Matrix metering (Матрицалық өлшем)	Фотокамера экспозицияны орнату үшін жарық деңгейлерін қалай өлшейтінін таңдаңыз.
Center-weighted metering (Ортасы бойынша өлшеу)	
Spot metering (Нүктелі экспозициялау)	
Highlight-weighted metering (Бөлектенгені бойынша өлшеу)	
Flash control (Жарқылды басқару)	
Flash control mode (Кірістірілген жарқылды басқару режимі)	Қосымша жарқыл бөліктері үшін кірістірілген жарқылды басқару режимін таңдау және қашықтағы сымсыз жарқыл бөліктерінің параметрлерін реттеу. Қолжетімді параметрлер пайдаланылатын жарқыл бөлігіне немесе керек-жараққа қарай өзгеріп отырады.
Wireless flash options (Сымсыз жарқыл параметрлері)	
Remote flash control (Қашықтағы жарқылды басқару)	
Radio remote flash info (Радио қашықтағы жарқыл туралы ақпарат)	
Flash mode (Жарқыл режимі) (әдепкі параметрі — Fill flash (Толықтырғыш жарқыл))	
Fill flash (Толықтырғыш жарқыл)	Жарқыл режимін таңдау.
Red-eye reduction (Қызыл көз әсерін азайту)	
Slow sync + red-eye (Баяу синхрондау + қызыл көз)	
Slow sync (Баяу синхрондау)	
Rear-curtain sync (Артқы пердемен синхрондау)	
Flash off (Жарқыл өшірулі)	
Flash compensation (Жарқыл түзетілімі) (әдепкі мәні — 0.0 (0,0))	
-3,0—+1,0	Жарқыл түзетілімін реттеу.

Focus mode (Фокустау режимі) (әдепкі мәні — Single AF (Әр кадр бойынша АФ))

Single AF (Әр кадр бойынша АФ)	Фотокамераның фокустау жолын таңдау.
Continuous AF (Үздіксіз АФ)	
Manual focus (Қолмен реттелетін фокус)	

AF-area mode (АФ аумағының режимі)(әдепкі мәні — **Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ))**

Pinpoint AF (Нүктелі АФ)	Фотокамераның автофокус үшін фокустау нүктесін таңдау әдісін таңдау.
Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ)	
Dynamic-area AF (Динамикалық аумақ АФ)	
Wide-area AF (S) (Кең аумақты АФ (S))	
Wide-area AF (L) (Кең аумақты АФ (L))	
Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау)	

Vibration reduction (Дірілді азайту)

On (Қосулы)	Фотокамера дірілі тудыратын бұлдыратуды азайту. Қолжетімді параметрлер объективке қарай өзгеріп отырады.
Normal (Қалыпты)	
Sport (Спорт)	
Off (Өшірулі)	

Auto bracketing (Автоматты брекетинг)

Auto bracketing set (Брекетингті автоматты түрде орнату)	Автоматты брекетинг параметрлерін реттеу.
Number of shots (Суреттер саны)	
Increment (Қадам)	
Amount (Мөлшер)	

Multiple exposure (Бірнеше экспозиция)

Multiple exposure mode (Бірнеше экспозиция режимі)	Екіден онға дейін NEF (RAW) экспозициясын бір фотосурет ретінде жазыңыз.
Number of shots (Суреттер саны)	
Overlay mode (Үстіне қабаттау режимі)	
Keep all exposures (Барлық экспозицияларды сақтау)	
Overlay shooting (Үстіне қабаттау арқылы суретке түсіру)	
Select first exposure (NEF) (Бірінші экспозицияны таңдау (NEF))	

HDR (high dynamic range) (HDR (жоғары динамикалық ауқым))

HDR mode (HDR режимі)	Жоғары контрастты көріністерді фотосуретке түсіргенде жарық аумақтардағы және күңгірт аумақтардағы кішігірім элементтерді сақтайды.
Exposure differential (Экспозиция айырмашылығы)	
Smoothing (Терістеу)	
Save individual images (NEF) (Жекелеген кескіндерді сақтау (NEF))	

Interval timer shooting (Аралықты реттейтін таймер арқылы түсіру)

Start (Бастай)	Көрсетілген түсірілімдер саны
Choose start day/time (Басталу күнін/уақытын таңдау)	жазылғанша таңдалған аралықпен фотосуреттер түсіру.
Interval (Аралық)	
Intervals*shots/interval (Аралықтар*суреттер/аралық)	
Exposure smoothing (Экспозицияны тегістеу)	
Silent photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру)	
Interval priority (Аралық басымдығы)	
Starting storage folder (Бастапқы сақтау қалтасы)	

Time-lapse movie (Баяулатылған бейнефильм)

Start (Бастай)	Фотокамера дыбыссыз даралай
Interval (Аралық)	түсірілген бейнефильм жасау үшін
Shooting time (Суретке түсіру уақыты)	таңдалған аралықтарда
Exposure smoothing (Экспозицияны тегістеу)	фотосуреттерді автоматты түрде түсіреді.
Silent photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру)	
Choose image area (Кескін аумағын таңдау)	
Frame size/frame rate (Кадр өлшемі/кадр жылдамдығы)	
Interval priority (Аралық басымдығы)	

Focus shift shooting (Фокусты жылжыту арқылы суретке түсіру)

Start (Бастай)	Фотосуреттер қатарында фокусты
No. of shots (Суреттер саны)	автоматты түрде өзгертіп отыру.
Focus step width (Фокустау қадамының ені)	
Interval until next shot (Келесі суретке дейінгі аралық)	
First-frame exposure lock (Бірінші кадрдың экспозиция құлпы)	
Peaking stack image (Десте кескінін көрсету)	
Silent photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру)	
Starting storage folder (Бастапқы сақтау қалтасы)	

Silent photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру)

(әдепкі параметрі — Off (Өшірулі))

On (Қосулы)	Ысырма дыбысын жою.
Off (Өшірулі)	

Reset movie shooting menu (Бейнефильм түсіру мәзірін қалпына келтіру)

Yes (Иә)	Бейнефильм түсіру мәзірінің
No (Жоқ)	параметрлерін әдепкі мәндеріне қалпына келтіру үшін Yes (Иә) жауабын таңдаңыз.

File naming (Файл атаулары)

Бейнефильмдер сақталатын кескін файлдарын атауда пайдаланылатын үш әріптік префиксті таңдаңыз. Әдепкі префикс — «DSC».

Choose image area (Кескін аумағын таңдау) (әдепкі мәні — **FX**)

FX	Бейнефильмдер үшін кескін аумағын
DX	(кесіндіні) таңдаңыз.

Frame size/frame rate (Кадр өлшемі/кадр жылдамдығы) (әдепкі мәні — **1920×1080; 60p**)

3840×2160; 30p	Бейнефильмнің кадр өлшемін (нүктелер түрінде) және кадр жылдамдығын таңдаңыз.
3840×2160; 25p	
3840×2160; 24p	
1920×1080; 120p	
1920×1080; 100p	
1920×1080; 60p	
1920×1080; 50p	
1920×1080; 30p	
1920×1080; 25p	
1920×1080; 24p	
1920×1080; 30p ×4 (slow-mo) (1920 × 1080; 30p ×4 (баяу қозғалыс))	
1920×1080; 25p ×4 (slow-mo) (1920 × 1080; 25p ×4 (баяу қозғалыс))	
1920×1080; 24p ×5 (slow-mo) (1920 × 1080; 24p ×5 (баяу қозғалыс))	

Movie quality (Бейнефильм сапасы)	
(әдепкі мәні — High quality (Жоғары сапа))	
High quality (Жоғары сапа)	Бейнефильм сапасын таңдау.
Normal (Қалыпты)	
Movie file type (Бейнефильм файлының түрі)	
(әдепкі мәні — MOV)	
MOV	Бейнефильмнің файл түрін таңдау.
MP4	
ISO sensitivity settings (ISO сезімталдық параметрлері)	
Maximum sensitivity (Максималды сезімталдық)	Бейнефильмдер үшін ISO сезімталдық параметрлерін реттеңіз.
Auto ISO control (mode M) (ISO автоматты түрде басқару (M режимі))	
ISO sensitivity (mode M) (ISO сезімталдық (M режимі))	
White balance (Ақ түс балансы)	
(әдепкі мәні — Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей))	
Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей)	Бейнефильмдер үшін ақ түс балансын таңдаңыз. Қазіргі уақытта фотосуреттер үшін таңдалған параметрді пайдалану үшін
Auto (Автоматты)	Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей) параметрін таңдаңыз.
Natural light auto (Автоматты табиғи жарық)	
Direct sunlight (Тік күн жарығы)	
Cloudy (Бұлтты)	
Shade (Көлеңке)	
Incandescent (Қызу бөлетін шам)	
Fluorescent (Флюоресцентті)	
Choose color temperature (Түс температурасын таңдау)	
Preset manual (Алдын-ала қолмен енгізілген мән)	

Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)

(әдепкі мәні — **Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей)**)

Same as photo settings
(Фотосурет параметрлерімен
бірдей)

Auto (Автоматты)

Standard (Стандартты)

Neutral (Бейтарап)

Vivid (Жарқын)

Monochrome (Монохромды)

Portrait (Портрет)

Landscape (Пейзаж)

Flat (Пәтер)

Dream (Арман)

Morning (Таң)

Pop (Поп)

Sunday (Жексенбі)

Somber (Мұңды)

Dramatic (Драмалық)

Silence (Тыныштық)

Bleached (Ағартылған)

Melancholic (Меланхолиялық)

Pure (Таза)

Denim (Джинс)

Toy (Ойыншық)

Sepia (Сепия)

Blue (Көк)

Red (Қызыл)

Pink (Қызғылт)

Charcoal (Көмір)

Graphite (Графит)

Binary (Бинарлық)

Carbon (Көміртек)

Бейнефильмдер үшін Picture Control режимін таңдаңыз. Қазіргі уақытта фотосуреттер үшін таңдалған параметрді пайдалану үшін **Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей)** параметрін таңдаңыз.

Manage Picture Control (Picture Control режимін басқару)

Save/edit (Сақтау/өңдеу)	Қолданушы тарапынан реттелетін Picture Control режимдерін жасаңыз.
Rename (Қайта атау)	
Delete (Өшіру)	
Load/save (Жүктеу/сақтау)	

Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting) (әдепкі мәні — Off (Өшірулі))

Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей)	Жарық аумақтардағы және күңгірт аумақтардағы кішігірім элементтерді сақтайды, табиғи контрасты бар бейнефильмдерді жасайды. Қазіргі уақытта фотосуреттер үшін таңдалған параметрді пайдалану үшін Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей) параметрін таңдаңыз.
Extra high (Өте жоғары)	
High (Жоғары)	
Normal (Қалыпты)	
Low (Төмен)	
Off (Өшірулі)	

High ISO NR (Жоғары ISO БА) (әдепкі мәні — Normal (Қалыпты))

High (Жоғары)	Жоғары ISO сезімталдықтарда жазылған бейнефильмдерде «бұрмалануды» (кездейсоқ орналасқан жарық нүктелер) азайтады.
Normal (Қалыпты)	
Low (Төмен)	
Off (Өшірулі)	

Vignette control (Виньеттеуді басқару) (әдепкі мәні — Normal (Қалыпты))

Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей)	Кадр жиектеріндегі жарықтықтың төмендеуін азайтады. Қазіргі уақытта фотосуреттер үшін таңдалған параметрді пайдалану үшін Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей) параметрін таңдаңыз.
High (Жоғары)	
Normal (Қалыпты)	
Low (Төмен)	
Off (Өшірулі)	

Diffraction compensation (Диффракция түзетілімі)

(әдепкі мәні — On (Қосулы))

On (Қосулы)	Кішкентай апертураларда (жоғары f сандарында) түсірілген фотосуреттерде диффракция әсерлерін азайтады.
Off (Өшірулі)	

Auto distortion control (Бұрмалануды автоматты басқару)(әдепкі мәні — **On (Қосулы)**)

On (Қосулы)

Кең бұрышты объективтермен суретке түсіргенде бөшке іспеттес бұрмалануды азайтады және ұзын объективтермен суретке түсіргенде жастық іспетті бұрмалануды азайтады (кейбір объективтерде **On (Қосулы)** күйі автоматты түрде таңдалуы мүмкін екенін ескеріңіз, бұл жағдайда **Auto distortion control (Бұрмалануды автоматты басқару)** параметрі сұр етіліп, қолжетімсіз болады).

Off (Өшірулі)

күйі автоматты түрде таңдалуы мүмкін екенін ескеріңіз, бұл жағдайда **Auto distortion control (Бұрмалануды автоматты басқару)** параметрі сұр етіліп, қолжетімсіз болады).

Flicker reduction (Жыпылықтауды азайту) (әдепкі мәні — **Auto (Автоматты)**)

Auto (Автоматты)

Бейнефильм жазу кезінде флюоресцентті немесе сынап газ разрядты жарықтандыру тудыратын жыпылықтау мен жолақтануды азайтады.

50 Hz (50 Гц)

60 Hz (60 Гц)

Metering (Өлшеу) (әдепкі мәні — **Matrix metering (Матрицалық өлшем)**)

Matrix metering (Матрицалық өлшем)

Бейнефильмдер түсіргенде фотокамера экспозицияны орнату үшін жарық деңгейлерін қалай өлшейтінін таңдаңыз.

Center-weighted metering (Ортасы бойынша өлшеу)

Highlight-weighted metering (Бөлектенгені бойынша өлшеу)

Focus mode (Фокустау режимі) (әдепкі мәні — **Full-time AF (Тұрақты АФ)**)

Single AF (Әр кадр бойынша АФ)

Фотокамераның фокустау жолын таңдау.

Continuous AF (Үздіксіз АФ)

Full-time AF (Тұрақты АФ)

Manual focus (Қолмен реттелетін фокус)

AF-area mode (АФ аумағының режимі)(әдепкі мәні — **Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау)**)

Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ)

Фотокамераның автофокус үшін фокустау нүктесін таңдау әдісін таңдау.

Wide-area AF (S) (Кең аумақты АФ (S))

Wide-area AF (L) (Кең аумақты АФ (L))

Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау)

Vibration reduction (Дірілді азайту)(әдепкі мәні — **Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей)**)

Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей)

Фотокамера дірілі тудыратын бұлдыратуды азайту. Қолжетімді параметрлер объективке қарай өзгеріп отырады. Қазіргі уақытта фотосуреттер үшін таңдалған параметрді пайдалану үшін **Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей)** параметрін таңдаңыз.

On (Қосулы)

Normal (Қалыпты)

Sport (Спорт)

Off (Өшірулі)

Electronic VR (Электрондық ДА) (әдепкі мәні — Off (Өшірулі))	
On (Қосулы)	Бейнефильм режимінде электрондық
Off (Өшірулі)	дірілді азайтуды қосу-қоспауды таңдаңыз.
Microphone sensitivity (Микрофон сезімталдығы) (әдепкі мәні — Auto (Автоматты))	
Auto (Автоматты)	Кірістірілген немесе сыртқы микрофонды
Manual (Қол режимі)	қосу немесе өшіру, я болмаса, микрофон
Microphone off (Микрофон өшірулі)	сезімталдығын реттеу.
Attenuator (Аттенюатор) (әдепкі мәні — Disable (Өшіру))	
Enable (Қосу)	Дыбыстар қатты шығатын орталарда
Disable (Өшіру)	бейнефильмдер жазғанда микрофонның күшеюін азайтады және дыбыстың бұрмалануын болдырмайды.
Frequency response (Жиілікке қатысты сипаттама) (әдепкі мәні — Wide range (Кең ауқым))	
Wide range (Кең ауқым)	Кірістірілген және сыртқы микрофондардың
Vocal range (Дауыстық ауқым)	жиілікке қатысты сипаттамасын таңдаңыз.
Wind noise reduction (Жел шуын азайту) (әдепкі мәні — Off (Өшірулі))	
On (Қосулы)	Жел шуын азайту үшін кірістірілген
Off (Өшірулі)	микрофонның жоғары жиіліктер сүзгісін қосу-қоспауды таңдаңыз.
Headphone volume (Құлаққаптың дыбыс деңгейі) (әдепкі мәні — 15)	
0–30	Үшінші тараптың құлаққабының дыбыс деңгейін реттеу.
Timecode (Уақыт коды)	
Record timecodes (Уақыт кодтарын жазу)	Уақыт коды параметрлерін реттеу және бейнефильмдерде уақыт кодтарын жазу-жазбауды таңдаңыз.
Count-up method (Санау әдісі)	
Timecode origin (Уақыт кодының көзі)	
Drop frame (Кадрды өткізіп жіберу)	

Қолданушы параметрлері: **фотокамера параметрлерін дәл реттеу**

Reset custom settings (Қолданушы параметрлерін қалпына келтіру)

Yes (Иә)	Қолданушы параметрлерін әдепкі мәндеріне қалпына келтіру үшін Yes (Иә) жауабын таңдаңыз.
No (Жоқ)	

a Autofocus (Автофокус)

a1 AF-C priority selection (AF-C басымдығын таңдау)

(әдепкі мәні — **Release (Босату)**)

Release (Босату)	Фотокамера AF-C фокустау режимінде фокусталмай тұрып фотосуреттерді түсіруге болатын-болмайтынын таңдаңыз.
Focus (Фокустау)	

a2 AF-S priority selection (AF-S басымдығын таңдау)

(әдепкі мәні — **Focus (Фокустау)**)

Release (Босату)	Фотокамера AF-S фокустау режимінде фокусталмай тұрып фотосуреттерді түсіруге болатын-болмайтынын таңдаңыз.
Focus (Фокустау)	

a3 Focus tracking with lock-on (Құлып қосулы күйде фокусты бақылау)

(әдепкі мәні — **3**)

Blocked shot AF response (Бұғатталған суреттің АФ қатысты сипаттамасы)	AF-C фокустау режимінде автофокус нысанға дейінгі қашықтықтағы өзгерістерге қалай жауап беретінін таңдаңыз.
---	--

a4 Auto-area AF face/eye detection (АФ аумағын автоматты түрде таңдау режимінде бетті/көзді анықтау)

(әдепкі мәні — **Face and eye detection on (Бетті және көзді анықтау қосулы)**)

Face and eye detection on (Бетті және көзді анықтау қосулы)	АФ аумағының режимі ретінде АФ аумағын автоматты түрде таңдау таңдалғанда, фотокамера адам портреттік нысандарды немесе иттерді және мысықтарды анықтайды ма және олардың беттерін немесе олардың беттерін және көздерін фокустайды ма, соны таңдаңыз.
Face detection on (Бетті анықтау қосулы)	
Animal detection (Жануарды анықтау)	
Off (Өшірулі)	

a5 Focus points used (Пайдаланылатын фокустау нүктелері)

(әдепкі мәні — **All points (Барлық нүктелер)**)

All points (Барлық нүктелер)	Қолмен реттелетін фокустау нүктесін таңдау үшін қолжетімді фокустау нүктелерінің санын таңдаңыз.
Every other point (Әрбір екінші нүкте)	

a6 Store points by orientation (Нүктелерді бағдары бойынша сақтау)

(әдепкі мәні — **No (Жоқ)**)

Yes (Иә)	Фотокамера «тік» және «кең» бағдарлар үшін фокустау нүктелерін бөлек сақтайды ма, соны таңдаңыз.
No (Жоқ)	

a7 AF activation (АФ іске қосу) (әдепкі мәні — Shutter/AF-ON (Ысырма/АФ-ҚОСУЛЫ))	
Shutter/AF-ON (Ысырма/АФ-ҚОСУЛЫ)	Фотокамера ысырманы босату түймешігі жартылай басылған кезде фокустайтын-фокустамайтынын таңдаңыз. AF-ON only (Тек АФ-ҚОСУЛЫ) таңдалған болса, ысырманы босату түймешігі жартылай басылған кезде фотокамера фокустамайды.
AF-ON only (Тек АФ-ҚОСУЛЫ)	
a8 Limit AF-area mode selection (АФ аумағының режимін таңдауды шектеу)	
Pinpoint AF (Нүктелі АФ)	АФ аумағының режимі i мәзіріне немесе фотокамераны басқару элементіне тағайындалғанда қосымша басқару дискін айналдыру арқылы таңдауға болатын параметрлерді таңдаңыз.
Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ)	
Dynamic-area AF (Динамикалық аумақ АФ)	
Wide-area AF (S) (Кең аумақты АФ (S))	
Wide-area AF (L) (Кең аумақты АФ (L))	
Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау)	
a9 Focus point wrap-around (Фокустау нүктесін орап алу) (әдепкі мәні — No wrap (Орамау))	
Wrap (Орап алу)	Фокустау нүктесін таңдау дисплейдің бір жиегінен екіншісін «орап ала» ма, соны таңдаңыз.
No wrap (Орамау)	
a10 Focus point options (Фокустау нүктесінің параметрлері)	
Manual focus mode (Қолмен реттелетін фокус режимі)	Фокустау нүктесі дисплейінің параметрлерін реттеу.
Dynamic-area AF assist (Динамикалық аумақ АФ көмекшісі)	
a11 Low-light AF (Төмен жарық АФ) (әдепкі мәні — Off (Өшірулі))	
On (Қосулы)	AF-S фокустау режимі таңдалғанда төмен жарықта дәлірек (кейде баяуырақ болса) фокустау үшін On (Қосулы) күйін таңдаңыз.
Off (Өшірулі)	
a12 Built-in AF-assist illuminator (Кірістірілген АФ қосымша шамы) (әдепкі мәні — On (Қосулы))	
On (Қосулы)	Жарықтандыру нашар кезде фокустауға көмектесу үшін АФ қосымша шамы жанатын-жанбайтынын таңдаңыз.
Off (Өшірулі)	

a13 Manual focus ring in AF mode (АФ режимінде қолмен реттелетін фокустау сақинасы) (әдепкі мәні — **Enable (Қосу)**)

Enable (Қосу)	Бұл параметр үйлесімді объективтерде қолжетімді. Автофокус режимінде фокустау сақинасының фокустау үшін пайдаланылуын болдырмау үшін Disable (Өшіру) мәнін таңдаңыз.
Disable (Өшіру)	

b Metering/exposure (Өлшеу/экспозиция)

b1 EV steps for exposure cntrl (Экспозицияны басқару үшін ЭМ қадамдары) (әдепкі мәні — **1/3 step (1/3 қадам)**)

1/3 step (1/3 қадам)	Ысырма жылдамдығына, апертураға, ISO сезімталдыққа, экспозиция және жарқыл бреккетингіне әрі түзетіліміне енгізілетін реттеулер үшін қадам өлшемін таңдаңыз.
1/2 step (1/2 қадам)	

b2 Easy exposure compensation (Оңай экспозиция түзетілімі)

(әдепкі мәні — **Off (Өшірулі)**)

On (Auto reset) (Қосулы (автоматты қалпына келтіру))	Экспозиция түзетілімін ☒ түймешігін баспай тек басқару дискін бұрау арқылы реттеуге болатын-болмайтынын таңдаңыз.
On (Қосулы)	
Off (Өшірулі)	

b3 Center-weighted area (Ортасы бойынша өлшенген аумақ)

(әдепкі мәні — **φ 12 mm (φ 12 мм)**)

φ 12 mm (φ 12 мм)	Ортасы бойынша өлшеуде ең көп салмақ берілетін аумақ өлшемін таңдаңыз.
Average (Орташа)	

b4 Fine-tune optimal exposure (Оңтайлы экспозицияны дәл реттеу)

Matrix metering (Матрицалық өлшем)	Әрбір өлшеу әдісі үшін экспозицияны дәл реттеңіз. Жоғарырақ мәндер жарығырақ экспозицияларды, төменірек мәндер күңгірттеу экспозицияларды береді.
Center-weighted metering (Ортасы бойынша өлшеу)	
Spot metering (Нүктелі экспозиция)	
Highlight-weighted metering (Бөлектенгені бойынша өлшеу)	

c Timers/AE lock (Таймерлер/АЭ құлпы)

c1 Shutter-release button AE-L (Ысырманы босату түймешігі АЭ-Қ)

(әдепкі мәні — **Off (Өшірулі)**)

On (half press) (Қосулы (жартылай басы))	Ысырманы босату түймешігі басылған кезде экспозиция құлыпталатын-құлыпталмайтынын таңдаңыз.
On (burst mode) (Қосулы (қатарынан түсіру режимі))	
Off (Өшірулі)	

c2 Self-timer (Өздігінен түсіруді реттейтін таймер)

Self-timer delay (Өздігінен түсіруді реттейтін таймердің кешігуі)	Ысырманы кешіктіріп босату ұзақтығын, түсірілетін кадрлар санын және өздігінен түсіруді реттейтін таймер режиміндегі кадрлар арасындағы аралықты таңдаңыз.
Number of shots (Суреттер саны)	
Interval between shots (Суреттер арасындағы аралық)	

c3 Power off delay (Қуатты өшіруді кешіктіру)

Playback (Ойнату)	Өрекеттер орындалмағанда басқару панелі және фотокамера дисплейлері қанша уақыт бойы қосулы қалатынын таңдаңыз.
Menus (Мәзірлер)	
Image review (Кескінді тексере қарау)	
Standby timer (Күту режимінің таймері)	

d Shooting/display (Суретке түсіру/дисплей)**d1 CL mode shooting speed (CL режимінде суретке түсіру жылдамдығы) (әдепкі мәні — 3 fps (3 кадр/сек))**

5 fps (5 кадр/сек)—1 fps (1 кадр/сек)	Төмен жылдамдықпен үздіксіз суретке түсіру режимі үшін кадрдың ілгерілеу жылдамдығын таңдаңыз.
---------------------------------------	--

d2 Max. continuous release (Макс. үздіксіз суретке түсіру)

(әдепкі мәні — 200)

1–200	Үздіксіз суретке түсіру режимдерінде бір қатарда түсіруге болатын түсірілімдердің ең көп санын таңдаңыз.
-------	--

d3 Sync. release mode options (Синхрондалған суретке түсіру режимінің параметрлері) (әдепкі мәні — Sync (Синхрондау))

Sync (Синхрондау)	Қашықтағы фотокамералардағы ысырманы босатулар басты фотокамерадағы ысырманы босатумен синхрондалатын-синхрондалмайтынын таңдаңыз.
No sync (Синхрондамау)	

d4 Exposure delay mode (Экспозицияны кешіктіру режимі)

(әдепкі мәні — Off (Өшірулі))

3 s (3 с)—0.2 s (0,2 с), Off (Өшірулі)	Фотокамераның аз ғана қозғалысы суреттерді бұлдыратуы мүмкін жағдайларда ысырманы босатуды ысырманы босату түймешігін басқаннан кейін шамамен 0,2–3 секундқа дейін кешіктіруге болады.
--	--

d5 Shutter type (Ысырма түрі) (әдепкі мәні — Auto (Автоматты))

Auto (Автоматты)	Фотосуреттер үшін пайдаланылатын ысырма түрін таңдаңыз.
Mechanical shutter (Механикалық ысырма)	
Electronic front-curtain shutter (Электронды алдыңғы перде ысырмасы)	

d6 Limit selectable image area (Таңдауға болатын кескін аумағын шектеу)

FX (36 × 24)	Кескін аумағын таңдау <i>i</i> мәзіріне немесе басқару дискілеріне және фотокамераның басқару тетігіне тағайындалған кезде қолжетімді параметрлерді таңдаңыз. 5 : 4 (30 × 24) параметрі тек Z 7 құрылғысында қолжетімді.
DX (24 × 16)	
5 : 4 (30 × 24)	
1 : 1 (24 × 24)	
16 : 9 (36 × 20)	

d7 File number sequence (Файл нөмірлерінің реттілігі) (әдепкі мәні — On (Қосулы))	
On (Қосулы)	Фотокамера файл нөмірлерін қалай
Off (Өшірулі)	тағайындайтынын таңдаңыз.
Reset (Қалпына келтіру)	
d8 Apply settings to live view (Тікелей көрініске параметрлерді қолдану) (әдепкі мәні — On (Қосулы))	
On (Қосулы)	On (Қосулы) күйі таңдалған болса, фотокамера параметрлерінің түске және жарықтыққа әсерлерін көріністапқышта немесе монитордың түсіру режимінің дисплейінде алдын ала қарауға болады.
Off (Өшірулі)	
d9 Framing grid display (Жақтауға алу торын көрсету) (әдепкі мәні — Off (Өшірулі))	
On (Қосулы)	Суреттерді жақтауға алғанда анықтама
Off (Өшірулі)	алатын торды көрсету үшін On (Қосулы) күйін таңдаңыз.
d10 Peaking highlights (Белгіленген тұстарды көрсету)	
Peaking level (Көрсету деңгейі)	Фокустағы нысандарды көрсету үшін жиектерді пайдаланатын қолмен реттелетін
Peaking highlight color (Белгілеу түсін көрсету)	фокусты көрсету дисплейінің параметрлерін реттеу.
d11 View all in continuous mode (Барлығын үздіксіз режимде көру) (әдепкі мәні — On (Қосулы))	
On (Қосулы)	Off (Өшірулі) күйі таңдалған болса, қатарынан фотосурет түсіру кезінде дисплей бос болады.
Off (Өшірулі)	
e Bracketing/flash (Брекетинг/жарқыл)	
e1 Flash sync speed (Жарқылды синхрондау жылдамдығы) (әдепкі мәні — 1/200 s (1/200 c))	
1/200 s (Auto FP) (1/200 c (Авто ФЖ))–1/60 s (1/60 c)	Жарқылды синхрондау жылдамдығын таңдаңыз.
e2 Flash shutter speed (Жарқылдың ысырма жылдамдығы) (әдепкі мәні — 1/60 s (1/60 c))	
1/60 s (1/60 c)–30 s (30 c)	Жарқыл P және A режимдерінде пайдаланылғанда қолжетімді ең баяу ысырма жылдамдығын таңдаңыз.
e3 Exposure comp. for flash (Жарқыл үшін экспозиция түзетілімі) (әдепкі мәні — Entire frame (Бүкіл кадр))	
Entire frame (Бүкіл кадр)	Экспозиция түзетілімі пайдаланылғанда
Background only (Тек фон)	фотокамера жарқыл деңгейін қалай реттейтінін таңдаңыз.

e4 Auto & ISO sensitivity control (Автоматты & ISO сезімталдықты басқару) (әдепкі мәні — **Subject and background (Нысан және фон)**)

Subject and background (Нысан және фон)	Жарқыл арқылы фотосурет түсіру үшін ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару нысан және фон екеуін де немесе тек негізгі нысанды дұрыс экспозициялау үшін реттелетін-реттелмейтінін таңдаңыз.
Subject only (Тек нысан)	

e5 Modeling flash (Кескінді қалыптастыруға арналған жарқыл) (әдепкі мәні — **On (Қосулы)**)

On (Қосулы)	Nikon шығармашыл жарық жүйесімен үйлесімді қосымша жарқыл бөліктерін пайдаланғанда жарықтандыру әсерлерін алдын ала қарау үшін On (Қосулы) күйін таңдаңыз.
Off (Өшірулі)	

e6 Auto bracketing (mode M) (Автоматты брекетинг (M режимі)) (әдепкі мәні — **Flash/speed (Жарқыл/жылдамдық)**)

Flash/speed (Жарқыл/жылдамдық)	M режимінде экспозиция және/немесе жарқыл брекетингі қосылса, әсер етілетін параметрлерді таңдаңыз.
Flash/speed/aperture (Жарқыл/жылдамдық/апертура)	
Flash/aperture (Жарқыл/апертура)	
Flash only (Тек жарқыл)	

e7 Bracketing order (Брекетинг реті) (әдепкі мәні — **MTR > under > over (MTR > төмен > артық)**)

MTR > under > over (MTR > төмен > артық)	Экспозиция, жарқыл және ақ тұс балансының брекетингі үшін брекетинг ретін таңдаңыз.
Under > MTR > over (Төмен > MTR > артық)	

Ысырма жылдамдығын жарқылды синхрондау жылдамдығы шегінде бекіту

S немесе **M** режимінде ысырма жылдамдығын синхрондау жылдамдығының шегінде бекіту үшін ең баяу мүмкін жылдамдықтан баяуырақ бірінші жылдамдық параметрін таңдаңыз (30 с немесе **Time (Уақыт)**). Дисплейде және басқару панелінде жарқылды синхрондау жылдамдығымен бірге жарқылды синхрондау индикаторы («X») көрінеді.

ФЖ жоғары жылдамдықта автоматты синхрондау

ФЖ жоғары жылдамдықта автоматты синхрондау фотокамера қолдайтын ең жоғары ысырма жылдамдығында жарқылды пайдалануды мүмкін етіп, тіпті қатты күн жарығында түсірілетін кеңістік тереңдігін азайту үшін максималды апертураны таңдауға мүмкіндік береді. **1/200 s (Auto FP) (1/200 с (Авто ФЖ))** таңдалғанда жарқылдың ақпараттық дисплейі «FP (ФЖ)» жазуын көрсетеді.

f Controls (Басқару элементтері)

f1 Customize menu (мәзірін теңшеу)

Choose image area (Кескін аумағын таңдау)	Фотосурет режимі үшін i мәзірінде көрсетілетін параметрлерді таңдаңыз.
Image quality (Кескін сапасы)	
Image size (Кескін өлшемі)	
Exposure compensation (Экспозиция түзетілімі)	
ISO sensitivity settings (ISO сезімталдық параметрлері)	
White balance (Ақ түс балансы)	
Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)	
Color space (Түс кеңістігі)	
Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting)	
Long exposure NR (Ұзақ экспозиция БА)	
High ISO NR (Жоғары ISO БА)	
Metering (Өлшеу)	
Flash mode (Жарқыл режимі)	
Flash compensation (Жарқыл түзетілімі)	
Focus mode (Фокустау режимі)	
AF-area mode (АФ аумағының режимі)	
Vibration reduction (Дірілді азайту)	
Auto bracketing (Автоматты брекетинг)	
Multiple exposure (Бірнеше экспозиция)	
HDR (high dynamic range) (HDR (жоғары динамикалық ауқым))	
Silent photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру)	
Release mode (Суретке түсіру режимі)	
Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау)	
Exposure delay mode (Экспозицияны кешіктіру режимі)	
Electronic front-curtain shutter (Электронды алдыңғы перде ысырмасы)	
Apply settings to live view (Тікелей көрініске параметрлерді қолдану)	
Split-screen display zoom (Бөлінген экран көрінісін масштабтау)	
Peaking highlights (Белгіленген тұстарды көрсету)	
Monitor/viewfinder brightness (Монитордың/көріністапқыштың жарықтығы)	
Bluetooth connection (Bluetooth байланысы)	
Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы)	

f2 Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау)

Fn1 button (Fn1 түймешірі)	Фотосурет режимінде
Fn2 button (Fn2 түймешірі)	фотокамераның басқару
AF-ON button (АФ-ҚОСУЛЫ түймешірі)	элементтері орындайтын
Sub-selector (Қосымша селектор)	функцияларды таңдаңыз.
Sub-selector center (Қосымша селектордың ортасы)	
Movie record button (Бейнефильм жазу түймешірі)	
Lens Fn button (Объективтің Fn түймешірі)	
Lens Fn2 button (Объективтің Fn2 түймешірі)	
Lens control ring (Объективтің басқару сақинасы)	

f3 OK button (ОК түймешірі)

Shooting mode (Суретке түсіру режимі)	Суретке түсіру (фотосурет режимі) және ойнату кезінде ⊗
Playback mode (Ойнату режимі)	түймешігіне тағайындалатын рөлді таңдаңыз.

f4 Shutter spd & aperture lock (Ысырма жылдамдығы және апертура құлпы)

Shutter speed lock (Ысырма жылдамдығы құлпы)	Ысырма жылдамдығын S немесе M режимінде қазіргі уақытта таңдалған мәнде
Aperture lock (Апертура құлпы)	немесе апертураны A немесе M режимінде қазіргі уақытта таңдалған мәнде құлыптаңыз.

f5 Customize command dials (Басқару дискілерін теңшеу)

Reverse rotation (Кері айналдыру)	Басты және қосымша басқару дискілерінің әрекетін теңшеу.
Change main/sub (Басты/қосымша дискілерді өзгерту)	
Menus and playback (Мәзірлер және ойнату)	
Sub-dial frame advance (Қосымша дискімен кадрды ілгерілету)	

f6 Release button to use dial (Дискіні пайдалану үшін түймешікті жіберу)(әдепкі мәні — **No (Жоқ)**)

Yes (Иә)	Yes (Иә) жауабын таңдау әдетте түймешікті ұстап тұрып, басқару дискін бұрау арқылы орындалатын реттеулерді түймешікті босатқаннан кейін басқару дискін бұрау арқылы орындауға мүмкіндік береді.
No (Жоқ)	

f7 Reverse indicators (Кері индикаторлар)(әдепкі мәні — )

Экспозиция индикаторы оң жақта оң мәндер және сол жақта теріс мәндер немесе керісінше болып көрсетілетінін таңдаңыз.

g Movie (Бейнефильм)

g1 Customize menu (мәзірін теңшеу)

Choose image area (Кескін аумағын таңдау)	Бейнефильм режимі үшін  мәзірінде көрсетілетін параметрлерді таңдау.
Frame size and rate/Image quality (Кадр өлшемі және жылдамдығы/кескін сапасы)	
Exposure compensation (Экспозиция түзетілімі)	
ISO sensitivity settings (ISO сезімталдық параметрлері)	
White balance (Ақ түс балансы)	
Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)	
Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting)	
Metering (Өлшеу)	
Focus mode (Фокустау режимі)	
AF-area mode (АФ аумағының режимі)	
Vibration reduction (Дірілді азайту)	
Electronic VR (Электрондық ДА)	
Microphone sensitivity (Микрофон сезімталдығы)	
Attenuator (Аттенюатор)	
Frequency response (Жиілікке қатысты сипаттама)	
Wind noise reduction (Жел шуын азайту)	
Headphone volume (Құлаққаптың дыбыс деңгейі)	
Peaking highlights (Белгіленген тұстарды көрсету)	
Highlight display (Белгіленген түс дисплейі)	
Monitor/viewfinder brightness (Монитордың/көріністапқыштың жарықтығы)	
Bluetooth connection (Bluetooth байланысы)	
Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы)	

g2 Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау)

Fn1 button (Fn1 түймешірі)	Бейнефильм режимінде фотокамераның басқару элементтері орындайтын функцияларды таңдаңыз. Shutter-release button (Ысырманы босату түймешірі) үшін Record movies (Бейнефильмдер жазу) таңдалған болса, ысырманы босату түймешігін бейнефильмдер жазудан басқа ешбір әрекет үшін пайдалану мүмкін емес екенін ескеріңіз.
Fn2 button (Fn2 түймешірі)	
AF-ON button (АФ-ҚОСУЛЫ түймешірі)	
Sub-selector center (Қосымша селектордың ортасы)	
Shutter-release button (Ысырманы босату түймешірі)	
Lens control ring (Объективтің басқару сақинасы)	

g3 OK button (OK түймешірі)(әдепкі мәні — **Select center focus point (Орталық фокустау нүктесін таңдау))**

Select center focus point (Орталық фокустау нүктесін таңдау)	Бейнефильм режимінде  түймешігіне тағайындалатын рөлді таңдаңыз.
--	---

Zoom on/off (Масштабтауды қосу/өшіру)	
---------------------------------------	--

Record movies (Бейнефильмдер жазу)	
------------------------------------	--

None (Жоқ)	
------------	--

g4 AF speed (АФ жылдамдығы)

-5—+5	Бейнефильм режимі үшін
-------	------------------------

When to apply (Қолданатын жағдай)	фокустау жылдамдығын таңдаңыз.
-----------------------------------	--------------------------------

g5 AF tracking sensitivity (АФ бақылау сезімталдығы) (әдепкі мәні — 4)

1—7	Бейнефильм режимінде фокустау жылдамдығы сипаттамасын таңдаңыз.
-----	---

g6 Highlight display (Белгіленген тұс дисплейі)

Display pattern (Көрсету үлгісі)	Бейнефильм режимінде белгіленген тұстар (кадрдың жарық аумақтары) қалай көрсетілетінін таңдаңыз.
Highlight display threshold (Белгіленген тұстарды көрсету шегі)	

Ү Баптау мәзірі: фотокамераны баптау

Format memory card (Жад картасын пішімдеу)

Жад картасын пішімдеу үшін **Yes (Иә)** жауабын таңдаңыз. *Пішімдеу картадағы бүкіл суреттерді және басқа деректерді біржола жоятынын ескеріңіз.* Пішімдеу алдында сақтық көшірмелерді жасаңыз.

Save user settings (Қолданушы параметрлерін сақтау)

Save to U1 (U1 ішіне сақтау)	Ағымдағы параметрлерді таңдалған
Save to U2 (U2 ішіне сақтау)	режимді таңдау дискінің орнына
Save to U3 (U3 ішіне сақтау)	сақтау.

Reset user settings (Қолданушы параметрлерін қалпына келтіру)

Reset U1 (U1 қалпына келтіру)	Таңдалған режимді таңдау дискінің
Reset U2 (U2 қалпына келтіру)	орнының параметрлерін әдепкі
Reset U3 (U3 қалпына келтіру)	мәндерге қалпына келтіру.

Language (Тіл)	
	Фотокамера мәзірлері мен хабарларына арналған тілді таңдаңыз. Қолжетімді тілдер фотокамера басында сатып алынған елге немесе аймаққа қарай өзгеріп отырады.
Time zone and date (Уақыт белдеуі және күн)	
Time zone (Уақыт белдеуі)	Фотокамера сағатын орнатыңыз.
Date and time (Күн және уақыт)	
Date format (Күн пішімі)	
Daylight saving time (Жазғы уақыт)	
Monitor brightness (Монитор жарықтығы) (әдепкі мәні — 0)	
-5—+5	Монитор жарықтығын реттеу.
Monitor color balance (Монитордың түс балансы)	
	Монитордың түс балансын реттеу.
Viewfinder brightness (Көріністапқыштың жарықтығы) (әдепкі мәні — Auto (Автоматты))	
Auto (Автоматты)	Көріністапқыш жарықтығын реттеу.
Manual (Қол режимі)	
Viewfinder color balance (Көріністапқыштың түс балансы)	
	Көріністапқыштың түс балансын реттеу.
Control panel brightness (Басқару панелінің жарықтығы) (әдепкі мәні — Auto (Автоматты))	
Auto (Автоматты)	Басқару панелінің жарықтығын реттеу.
Manual (Қол режимі)	
Off (Өшірулі)	
Limit monitor mode selection (Монитор режимін таңдауды шектеу)	
Automatic display switch (Дисплейді автоматты түрде ауыстыру)	Монитор режимі түймешігін пайдаланып таңдауға болатын монитор режимдерін таңдау.
Viewfinder only (Тек көріністапқыш)	
Monitor only (Тек монитор)	
Prioritize viewfinder (Көріністапқышқа басымдық беру)	
Information display (Ақпараттық дисплей) (әдепкі мәні — Dark on light (Жарықта күңгірт))	
Dark on light (Жарықта күңгірт)	Өртүрлі көру жағдайлары үшін ақпараттық дисплейді реттеу.
Light on dark (Қараңғыда жарық)	

AF fine-tune (АФ дәл реттеу)

AF fine-tune (On/Off) (АФ дәл реттеу (қосу/өшіру))

Saved value (Сақталған мән)

Default (Әдепкі)

List saved values (Сақталған мәндерді тізу)

Өртүрлі объектив түрлері үшін фокусты дәл реттеу. Тек қажет кезде пайдаланыңыз.

Non-CPU lens data (Микропроцессормен жабдықталмаған объективтің деректері)

Lens number (Объектив нөмірі)

Focal length (mm) (Фокустық қашықтық (мм))

Maximum aperture (Максималды апертура)

Орнату адаптері арқылы жалғанған микропроцессормен жабдықталмаған объективке ақпаратты жазу.

Clean image sensor (Кескін сенсорын тазалау)

Clean now (Қазір тазалау)

Automatic cleaning (Автоматты тазалау)

Шаңды кетіру үшін кескін сенсорын дiрiлдетедi.

Image Dust Off ref photo (Кескіндегі тозаң іздерін кетіру анықтамалық фотосуреті)

Start (Бастай)

Clean sensor and then start (Сенсорды тазалау, содан кейін бастай)

NX Studio бағдарламасында кескіндегі тозаң іздерін кетіру параметрі үшін анықтамалық деректерді алу.

Image comment (Кескін туралы аңартпа)

Attach comment (Аңартпа тіркеу)

Input comment (Аңартпа енгізу)

Жаңа фотосуреттер түсірілген кезде оларға аңартпа қосып отырыңыз. Аңартпаларды метадеректер ретінде NX Studio бағдарламасының **Info (Ақпарат)** қойындысында көруге болады.**Copyright information (Авторлық құқық туралы ақпарат)**

Attach copyright information (Авторлық құқық туралы ақпаратты тіркеу)

Artist (Фотограф)

Copyright (Авторлық құқық)

Жаңа фотосуреттер түсірілген кезде оларға авторлық құқық туралы ақпарат қосып отырыңыз. Авторлық құқық туралы ақпаратты NX Studio бағдарламасының **Info (Ақпарат)** қойындысында көруге болады.**Beep options (Дыбыстық сигнал параметрлері)**

Beep on/off (Дыбыстық сигналды қосу/өшіру)

Volume (Дыбыс деңгейі)

Pitch (Жоғарылық)

Фотокамера шығаратын дыбыстық сигналдардың жоғарылығын және дыбыс деңгейін таңдау.

Touch controls (Сенсорлық басқару элементтері)

Enable/disable touch controls (Сенсорлық басқару элементтерін қосу/өшіру)

Full-frame playback flicks (Толық өлшемде қарау кезіндегі шертулер)

Сенсорлық басқару параметрлерін реттеу.

HDMI

Output resolution (Шығыс ажыратымдылық)	HDMI құрылғыларына қосылу параметрлерін реттеу.
---	---

Advanced (Кеңейтілген)

Output range (Шығыс ауқым)

External recording control (Сыртқы жазуды басқару)

Output data depth (Шығыс деректердің тереңдігі)

N-Log setting (N-Log параметрі)

View assist (Көру көмекшісі)

Location data (Орын деректері)

Standby timer (Күту режимінің таймері)	Орын деректерінің параметрлерін реттеу.
Position (Орын)	

Set clock from satellite (Сағатты жерсеріктен орнату)

Wireless remote (WR) options (Сымсыз қашықтан басқару пультінің (WR) параметрлері)

LED lamp (LED шамы)	Қосымша сымсыз қашықтан басқару
---------------------	---------------------------------

Link mode (Байланыс режимі)	бөліктері үшін LED шамының және байланыс режимінің параметрлерін реттеу.
-----------------------------	--

Assign remote (WR) Fn button (Қашықтан басқару пультінің (WR) Fn түймешігін тағайындау) (әдепкі мәні — None (Жоқ))

AF-ON (АФ-ҚОСУЛЫ)	Қосымша сымсыз қашықтан басқару бөліктерінде Fn түймешігі ойнайтын рөлді таңдаңыз.
AF lock only (Тек АФ құлпы)	

AE lock (Reset on release) (АЭ құлпы (босатқанда қалпына келтіру))

AE lock only (Тек АЭ құлпы)

AE/AF lock (АЭ/АФ құлпы)

FV lock (Жарқыл қуатының құлпы)

⚡ Disable/enable (Өшіру/қосу)

Preview (Алдын ала қарау)

+ NEF (RAW)

None (Жоқ)

Airplane mode (Ұшақ режимі) (әдепкі мәні — Disable (Өшіру))	
Enable (Қосу)	Фотокамераның кірістірілген Bluetooth және Wi-Fi функцияларын өшіру үшін Enable (Қосу) мәнін таңдаңыз. Фотокамераға қосылған қосымша перифериялық құрылғылардың Bluetooth және Wi-Fi функцияларын тек құрылғыларды ажырату арқылы өшіруге болады.
Disable (Өшіру)	
Connect to smart device (Смарт құрылғыға қосылу)	
Pairing (Bluetooth) (Жұптастыру (Bluetooth))	Смартфонды немесе планшетті қосып, қосылғаннан кейін параметрлерді реттеңіз. SnapBridge онлайн анықтамасын немесе <i>Желі нұсқаулығы</i> қараңыз.
Select to send (Bluetooth) (Жіберу үшін таңдау (Bluetooth))	
Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы)	
Send while off (Өшірулі кезде жіберу)	
Connect to PC (Компьютерге қосылу)	
Wi-Fi connection (Wi-Fi байланысы)	Фотокамераның кірістірілген Wi-Fi функциясын пайдаланып компьютерлерге қосылу параметрлерін реттеу. Қосымша ақпаратты <i>Желі нұсқаулығы</i> құжатында қараңыз.
Connection type (Байланыс түрі)	
Network settings (Желі параметрлері)	
Options (Параметрлер)	
MAC address (MAC мекенжайы)	

Сымсыз байланыстар

Компьютерлермен немесе смарт құрылғылармен сымсыз байланыстарды орнату туралы ақпаратты Nikon жүктеп алу орталығында қолжетімді *Желі нұсқаулығында* қараңыз:

Z 7: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/492/Z_7.html



Z 6: https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/493/Z_6.html



Wireless transmitter (WT-7) (Сымсыз таратқыш (WT-7))

Wireless transmitter (Сымсыз таратқыш)	WT-7 қосымша сымсыз таратқышын пайдаланып сымсыз желі немесе
Choose hardware (Жабдықты таңдау)	Ethernet желісі арқылы компьютерлерге немесе FTP
Network settings (Желі параметрлері)	серверлеріне қосылым параметрлерін реттеу. Бұл параметр WT-7 қосылған кезде ғана қолжетімді.
Options (Параметрлер)	

Conformity marking (Сәйкестік таңбалары)

Фотокамера сәйкес кейбір стандарттарды көру.

Battery info (Батарея туралы мәлімет)

Қазіргі уақытта фотокамераға салынған батарея туралы ақпаратты көріңіз.

Slot empty release lock (Ұяшық бос кезде босатуды құлыптау)

(әдепкі мәні — **Enable release (Босатуды қосу)**)

Release locked (Босату құлыпталған)	Жад картасы салынбаған кезде ысырманы босатуға болатын-болмайтынын таңдаңыз.
Enable release (Босатуды қосу)	

Save/load settings (Параметрлерді сақтау/жүктеу)

Save settings (Параметрлерді сақтау)	Фотокамера параметрлерін жад картасына сақтаңыз немесе фотокамера параметрлерін жад картасынан жүктеңіз. Параметрлерді үлгісі бірдей басқа фотокамералармен бөлісуге болады.
Load settings (Параметрлерді жүктеу)	

Reset all settings (Барлық параметрлерді қалпына келтіру)

Reset (Қалпына келтіру)	Language (Тіл) және Time zone and date (Уақыт белдеуі және күн) параметрлерінен басқа барлық параметрлерді әдепкі мәндеріне қалпына келтіреді.
Do not reset (Қалпына келтірмеу)	

Firmware version (Бағдарлама жасақтамасының нұсқасы)

Ағымдағы фотокамераның бағдарлама жасақтамасының нұсқасын көріңіз.

☑ «Reset All Settings» (Барлық параметрлерді қалпына келтіру)

Авторлық құқық туралы ақпарат және басқа қолданушы жасаған жазбалар да қалпына келтіріледі. Қалпына келтіруді орындау алдында баптау мәзіріндегі **Save/load settings (Параметрлерді сақтау/жүктеу)** параметрін пайдаланып параметрлерді сақтау ұсынылады.

Retouch Menu (Өңдеу мәзірі): өңделген көшірмелерді жасау

NEF (RAW) processing (NEF (RAW) өңдеу)

Select image(s) (Кескін(ерді) таңдау)	NEF (RAW) фотосуреттердің JPEG пішіміндегі көшірмелерін жасаңыз.
Select date (Күнді таңдау)	
Select all images (Барлық кескіндерді таңдау)	

Trim (Кадр шеттерін кесу)

Таңдалған фотосуреттің кесілген көшірмесін жасаңыз.

Resize (Өлшемін өзгерту)

Select image(s) (Кескін(ерді) таңдау)	Таңдалған фотосуреттердің кішкене көшірмелерін жасаңыз.
Choose size (Өлшемді таңдау)	

D-Lighting

Көлеңкелерді жарығырақ етіңіз.

Red-eye correction (Қызыл көз әсерін түзету)

Жарқылмен түсірілген фотосуреттерде «қызыл көз» әсерін түзетіңіз.

Straighten (Түзу ету)

Түзу етілген көшірмелер жасаңыз. Көшірмелерді шамамен 0,25° қадамдарымен 5°-қа дейін түзу етуге болады.

Distortion control (Бұрмалануды басқару)

Auto (Автоматты)	Кең бұрышты күйдегі объективтермен түсірілген фотосуреттердегі бөшке іспеттес бұрмалануды немесе телефото объективтермен түсірілген фотосуреттердегі жастық іспетті бұрмалануды азайту. Фотокамераға бұрмалануды автоматты түрде түзетуге мүмкіндік беру үшін Auto (Автоматты) параметрін таңдаңыз.
Manual (Қол режимі)	

Perspective control (Перспективаны басқару)

Биік нысанның негізінен жоғары қарап түсірілген фотосуреттердегі перспектива әсерлерін азайту.

Image overlay (Кескін үстіне қабаттау)

Түпнұсқалардан бөлек сақталатын бір суретті жасау үшін екі бар NEF (RAW) фотосуретін біріктіру. Бұл параметр ☒ қойыншасында ғана қолжетімді.

Trim movie (Бейнефильмнің кадр шеттерін кесу)

Бейнефильмдердің өңделген көшірмелерін жасау үшін түсірілген бөлікті қысқарту.

Side-by-side comparison (Қатар қойып салыстыру)

Өңделген кескіндерді бастапқы фотосуреттермен салыстырады. Көшірме немесе түпнұсқа көрсетіліп тұрғанда, бұл параметрге тек **i** түймешігін басу және **Retouch (Өңдеу)** параметрін таңдау арқылы қатынасуға болады.

⇒ Менің мәзірім/☰ Соңғы параметрлер

Add items (Элементтер қосу)

PLAYBACK MENU (ОЙНАТУ МӘЗІРІ)	Ойнату, фотосурет түсіру, бейнефильм түсіру, қолданушы параметрлері, баптау және өңдеу мәзірлерін таңдалған 20-ға дейін элементтен тұратын қолданушы мәзірін жасаңыз.
PHOTO SHOOTING MENU (ФОТОСУРЕТ ТҮСІРУ МӘЗІРІ)	
MOVIE SHOOTING MENU (БЕЙНЕФИЛЬМ ТҮСІРУ МӘЗІРІ)	
CUSTOM SETTING MENU (ҚОЛДАНУШЫ ПАРАМЕТРЛЕРІНІҢ МӘЗІРІ)	
SETUP MENU (БАПТАУ МӘЗІРІ)	
RETOUCH MENU (ӨҢДЕУ МӘЗІРІ)	

Remove items (Элементтерді жою)

My Menu (Менің мәзірім) ішінен элементтерді өшіру.

Rank items (Элементтердің деңгейін белгілеу)

My Menu (Менің мәзірім) ішінде элементтердің ретін өзгерту.

Choose tab (Қойындыны таңдау)

(әдепкі мәні — **MY MENU (МЕНІҢ МӘЗІРІМ)**)

MY MENU (МЕНІҢ МӘЗІРІМ)	«My Menu/Recent Settings (Менің мәзірім/Соңғы параметрлер)» қойындысында көрсетілетін мәзірді таңдаңыз. 20 жақында пайдаланылған параметрлер тізілген мәзірді көрсету үшін RECENT SETTINGS (СОҢҒЫ ПАРАМЕТРЛЕР) параметрін таңдаңыз.
RECENT SETTINGS (СОҢҒЫ ПАРАМЕТРЛЕР)	

Ақауларды жою

Фотокамерадағы кез келген мәселелерді төмендегі қадамдарды орындау арқылы шеше алуыңыз мүмкін. Дүкенге немесе Nikon компаниясының қызмет көрсету өкіліне хабарласу алдында осы тізімді тексеріңіз.

1-қадам	<i>Келесі бөлімдерде тізілген жиі кездесетін мәселелерді тексеріңіз:</i> • «Мәселелер мен шешімдер» (□ 160) • «Индикаторлар және қате туралы хабарлар» (□ 166)
----------------	---

2-қадам	<i>Фотокамераны өшіріп, батареяны алыңыз. Шамамен бір минут күтуден кейін батареяны қайта салып, фотокамераны қосыңыз.</i> ☒ Суретке түсіруді енді аяқтасаңыз, батареяны алу алдында кемінде бір минут күтіңіз, өйткені фотокамера жад картасына әлі деректер жазып жатуы мүмкін.
----------------	---

3-қадам	<i>Nikon веб-сайттарында іздеңіз.</i> Қолдау ақпаратын және жиі қойылатын сұрақтарға жауаптарды алу үшін еліңізге немесе аймағыңызға арналған веб-сайтқа кіріңіз (□ xv). Фотокамераға арналған соңғы бағдарлама жасақтамасын жүктеп алу үшін мына бетке кіріңіз: https://downloadcenter.nikonimglib.com
----------------	---

4-қадам	<i>Nikon компаниясының қызмет көрсету өкіліне хабарласыңыз.</i>
----------------	--

☒ Әдепкі параметрлерді қалпына келтіру

Ағымдағы параметрлерге байланысты кейбір мәзір элементтері және басқа мүмкіндіктер қолжетімсіз болуы мүмкін. Сұр етілген мәзір элементтеріне немесе басқалай қолжетімсіз мүмкіндіктерге қатынасу үшін баптау мәзіріндегі **Reset all settings (Барлық параметрлерді қалпына келтіру)** элементін пайдаланып әдепкі параметрлерді қалпына келтіріп көріңіз (□ 155). Дегенмен, сымсыз желі профильдері, авторлық құқық туралы ақпарат және басқа қолданушы жасаған жазбалар да қалпына келтірілетінін ескеріңіз. Қалпына келтіруді орындау алдында баптау мәзіріндегі **Save/load settings (Параметрлерді сақтау/жүктеу)** параметрін пайдаланып параметрлерді сақтау ұсынылады.

Мәселелер мен шешімдер

Төменде кейбір жиі кездесетін мәселелердің шешімдері тізілген.

Батарея/Дисплей

Фотокамера қосулы, бірақ жауап бермейді: жазу аяқталғанша күтіңіз. Егер мәселе қайталанса, фотокамераны өшіріңіз. Егер фотокамера өшірілмесе, батареясын алып, қайта салыңыз, егер айнымалы адаптерін пайдалансаңыз, айнымалы адаптерін ажыратып, қайта қосыңыз. Ағымдағы кез келген жазылып жатқан деректердің жойылатынын ескеріңіз, бірақ әлдеқашан жазылған деректерге қуат көзін алу немесе ажырату әсер етпейді.

Көріністапқыш немесе монитор қосылмайды:

- Монитор режимі түймешігін пайдаланып басқа монитор режимін таңдаңыз (алдымен баптау мәзірінде **Limit monitor mode selection (Монитор режимін таңдауды шектеу)** параметрін пайдаланып қалаған режимді қосу керек болуы мүмкін екенін ескеріңіз).
- Шаң, түк немесе басқа бөгде заттар көз сенсорының қалыпты жұмыс істеуіне кедергі болуы мүмкін. Көз сенсорын ауа үргішпен тазалаңыз.

Көріністапқыш фокустан тыс: көріністапқышты фокустау үшін диоптрияны реттеу тетігін айналдырыңыз. Бұл мәселені шешпесе, **AF-S**, жалғыз нүктелі АФ және орталық фокустау нүктесін таңдаңыз, содан кейін жоғары контрастты нысанды орталық фокустау нүктесінде жақтауға алып, фотокамераны фокустау үшін ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз. Фотокамера фокуста болған кезде нысанды көріністапқышта фокусқа анық түрде алу үшін диоптрияны реттеу тетігін пайдаланыңыз.

Дисплейлер ескертусіз өшеді: c3 (**Power off delay (Қуатты өшіруді кешіктіру)**) қолданушы параметрі үшін ұзағырақ кешіктірулерді таңдаңыз.

Басқару панелі жауап бермейді және құңгірт: басқару панелінің жауап уақыттары және жарықтығы температураға қарай өзгеріп отырады.

Суретке түсіру

Фотокамераның қосылуына уақыт кетеді: файлдарды немесе қалталарды өшіріңіз.

Ысырманы босату өшірілген:

- Жад картасы толы.
- Баптау мәзірінде **Slot empty release lock** (Ұяшық бос кезде босату құлпы) үшін **Release locked** (Босату құлыпталған) мәні таңдалған және жад картасы салынбаған.
- Ысырма жылдамдығы үшін **Bulb** (Қолмен басылу режимі) немесе **Time** (Уақыт) таңдалып, **S** режимі таңдалған.

Фотокамера ысырманы босату түймешігіне баяу жауап береді: d4 (**Exposure delay mode** (Экспозицияны кешіктіру режимі)) қолданушы параметрі үшін **Off** (Өшірулі) күйін таңдаңыз.

Үздіксіз түсіру режимдерінде ысырманы босату түймешігі басылған сайын тек бір сурет түсіріледі: HDR функциясын өшіріңіз.

Фотосуреттер фокусталмаған: автофокусты пайдаланып фокустау үшін **AF-S**, **AF-C** немесе **AF-F** фокустау режимін таңдаңыз. Фотокамера автофокустау арқылы фокустай алмайды: қолмен реттелетін фокусты немесе фокустау құлпын пайдаланыңыз (□ 53).

Дыбыстық сигналдар шықпайды:

- Баптау мәзірінде **Beep options** (Дыбыстық сигнал параметрлері) > **Beep on/off** (Дыбыстық сигналды қосу/өшіру) үшін **Off** (Өшірулі) күйі таңдалған.
- **AF-C** фокустау режимі таңдалған.
- Фотосурет түсіру мәзірінде **Silent photography** (Дыбыссыз фотосурет түсіру) үшін **On** (Қосулы) күйі таңдалған.
- Фотокамера бейнефильм режимінде.

Ысырма жылдамдықтарының толық ауқымы қолжетімді емес: жарқыл пайдаланылуда. Жарқылды синхрондау жылдамдығын e1 (**Flash sync speed** (Жарқылды синхрондау жылдамдығы)) қолданушы параметрін пайдаланып таңдауға болады; үйлесімді жарқыл бөліктерін пайдаланғанда, ысырма жылдамдықтарының толық ауқымына қатынасу үшін **1/200 s** (**Auto FP**) (**1/200 c** (Автоматты ФЖ)) параметрін таңдаңыз.

Ысырманы босату түймешігі жартылай басылғанда фокус құлыпталмайды: **AF-C** фокустау режимі таңдалған болса, фокусты қосымша селектордың ортасын басу арқылы құлыптауға болады.

Фокустау нүктесін өзгерту мүмкін емес: АФ аумағын автоматты түрде таңдау режимінде фокустау нүктесін таңдау қолжетімсіз; басқа АФ аумағы режимін таңдаңыз.

Фотокамера фотосуреттерді баяу жазады: ұзақ экспозиция бұрмалануын азайту параметрін қосыңыз.

Фотосуреттерде және бейнефильмдерде дисплейде көрсетілген алдын-ала қараумен бірдей экспозиция жоқ сияқты: экспозиция мен түске әсер ететін параметрлерге енгізілген өзгерістердің әсерлерін алдын-ала қарау үшін d8 (**Apply settings to live view** (Тікелей көрініске параметрлерді қолдану)) қолданушы параметрі үшін **On** (Қосулы) күйін таңдаңыз. **Monitor brightness** (Монитор жарықтығы) және **Viewfinder brightness** (Көріністапқыш жарықтығы) параметрлеріне енгізілген өзгерістер фотокамерамен жазылған кескіндерге әсер етпейтінін ескеріңіз.

Бейнефильм режимінде жыпылықтау немесе жолақтар пайда болады: бейнефильм түсіру мәзірінде **Flicker reduction** (Жыпылықтауды азайту) параметрін және жергілікті айнымалы ток қуат көзінің жиілігіне сәйкес параметрді таңдаңыз.

Объектив көрінісінде жарық аймақтар немесе жолақтар көрінеді: сурет жыпылықтайтын белгі, жарқыл немесе ұзақтығы қысқа басқа жарық көзінің астында құрылуда.

Фотосуреттерде жағылған жерлер пайда болады: объективтің алдыңғы және артқы элементтерін тазалаңыз. Егер мәселе қайталанса, кескін сенсорын тазалаңыз.

Bokeh (Боке) біркелкі емес: жоғары ысырма жылдамдықтарын және/немесе жылдам объективтерді пайдаланғанда, сіз боке пішіні біркелкі емес екенін байқауыңыз мүмкін. Бұл әсерді баяуырақ ысырма жылдамдықтаырып және/немесе жоғарырақ f сандарын таңдау арқылы азайтуға болады.

Суретке түсіру күтпеген жерден аяқталады немесе басталмайды: қоршаған ортаның температурасы жоғары болса немесе фотокамера қатарынан суретке түсіру, бейнефильм жазу немесе сол сияқты үшін ұзақ пайдаланылса, фотокамераның ішкі тізбектерінің зақымдалуын болдырмау үшін суретке түсіру автоматты түрде аяқталуы мүмкін. Фотокамера қызып кеткендіктен суретке түсіре алмасаңыз, ішкі тізбектердің сууын күтіңіз, содан кейін әрекетті қайталаңыз. Фотокамера жылы сезілуі мүмкін екенін, бірақ бұл қаулықты білдірмейтінін ескеріңіз.

Суретке түсіру кезінде дисплейде кескін бұрмаланулары пайда болады: объективтегі көріністі ұлғайтсаңыз, бұрмалану (кездейсоқ орналасқан жарық нүктелер, түстердің әркелкілігі немесе сызықтар) және күтпеген түстер пайда болуы мүмкін. Сондай-ақ, кездейсоқ орналасқан жарық нүктелер, түстердің әркелкілігі немесе жарық нүктелер суретке түсіру кезінде фотокамераның ішкі тізбектерінің температурасындағы артулардың нәтижесінде пайда болуы мүмкін; пайдаланылып жатпағанда фотокамераны өшіріңіз. Жоғары ISO сезімталдықтарында ұзақ экспозицияларда немесе фотокамера температурасы көтерілуі кезде жазылған суреттерде бұрмалану көбірек байқалуы мүмкін. Дисплейдегі бұрмаланудың үлестірімі түпкілікті суреттегіден басқаша болуы мүмкін екенін ескеріңіз. Бұрмалануды азайту үшін ISO сезімталдық, ысырма жылдамдығы немесе Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting) сияқты параметрлерді реттеңіз.

Фотокамера ақ түс балансын өлшей алмайды: нысан тым күңгірт немесе тым жарық.

Кескіндерді алдын-ала орнатылған ақ түс балансы үшін көз ретінде таңдау мүмкін емес: қарастырылып отырған кескіндер фотокамераның басқа үлгісімен жасалған.

Ақ түс балансының брекетінгі қолжетімсіз:

- NEF (RAW) немесе NEF + JPEG кескін сапасының параметрі кескін сапасы үшін таңдалған.
 - Бірнеше экспозиция немесе HDR (жоғары динамикалық ауқым) арқылы фотосурет түсіру қосулы.
-

Picture Control режимдерінің әсерлері әр кескінде әр түрлі болады: Set Picture Control (Picture Control режимін орнату) үшін Auto (Автоматты) таңдалған, **Auto (Автоматты)** күйіне негізделген Picture Control режимі таңдалған, я болмаса **Quick sharp (Жылдам анық ету)**, контраст немесе қанығуы үшін **A (автоматты)** мәні таңдалған. Фотосуреттер сериясында үйлесімді нәтижелерге қол жеткізу үшін басқа параметрді таңдаңыз.

Өлшеуді өзгерту мүмкін емес: автоэкспозиция құлпы қолданылып тұр.

Экспозиция түзетілімін пайдалану мүмкін емес: P, S немесе A режимін таңдаңыз.

Ұзақ экспозицияларда бұрмалану (түсті дақтар немесе басқа бұрмаланулар) көрінеді: ұзақ экспозиция бұрмалануын азайтуды қосыңыз.

АФ қосымша шамы жанбайды:

- a12 (Built-in AF-assist illuminator (Кірістірілген АФ қосымша шамы)) қолданушы параметрі үшін On (Қосулы) күйін таңдаңыз.
 - Бейнефильм режимінде, я болмаса AF-C немесе MF фокустау режимі таңдалса, шам жанбайды.
-

Бейнефильмдерде дыбыс жазылмайды: бейнефильм түсіру мәзірінде **Microphone sensitivity (Микрофон сезімталдығы)** үшін **Microphone off (Микрофон өшірулі)** мәні таңдалған.

Ойнату

NEF (RAW) пішіміндегі кескіндер ойнатылмайды: суреттер NEF + JPEG кескін сапаларымен түсірілген.

Фотокамера басқа фотокамералармен жазылған суреттерді көрсетпейді: басқа фотокамера маркасымен түсірілген суреттер дұрыс көрсетілмеуі мүмкін.

Ойнату кезінде кейбір фотосуреттер көрсетілмейді: Playback folder (Ойнату қалтасы) үшін All (Барлығы) мәнін таңдаңыз.

«Тік» (портреттік) бағдардағы фотосуреттер «кең» (пейзаждық) бағдарда көрсетіледі:

- Ойнату мәзірінде **Rotate tall (Тік суреттерді бұру)** үшін On (Қосулы) күйін таңдаңыз.
 - Фотосуреттер кескінді тексере қарау режимінде көрсетіледі.
 - Фотосурет түсірілген кезде фотокамера жоғары немесе төмен бағытталған.
-

Суреттерді өшіру мүмкін емес: суреттер қорғалған. Қорғауды алыңыз.

Суреттерді өңдеу мүмкін емес: бұл фотокамерамен суретті өңдеу мүмкін емес.

Фотокамера қалтада кескіндер жоқ делінген хабарды көрсетеді: Playback folder (Ойнату қалтасы) үшін All (Барлығы) мәнін таңдаңыз.

Суреттерді басып шығару мүмкін емес: NEF (RAW) және TIFF пішімдеріндегі фотосуреттерді тікелей USB байланысы арқылы басып шығару мүмкін емес. NX Studio арқылы фотосуреттерді компьютерге тасымалдаңыз және оларды басып шығарыңыз. NEF (RAW) фотосуреттерін **NEF (RAW) processing (NEF (RAW) өңдеу)** арқылы JPEG пішімінде сақтауға болады.

HDMI құрылғыларында суреттер көрсетілмейді: HDMI кабелі (бөлек сатылады) қосулы екенін тексеріңіз.

HDMI құрылғыларына шығары күтілгендей жұмыс істемейді:

- HDMI кабелі дұрыс қосылғанын тексеріңіз.
- Баптау мәзірінде **HDMI > Advanced (Кеңейтілген) > External recording control (Жазуды сырттан басқару)** үшін **Off (Өшірулі)** күйін таңдаңыз.
- Баптау мәзірінде **Reset all settings (Барлық параметрлерді қалпына келтіру)** пәрменін таңдаудан кейін қайтадан тексеріңіз.

NX Studio бағдарламасындағы кескіндегі тозаң іздерін кетіру опциясы қалаған әсерді бермейді: кескін сенсорын тазалағанда кескін сенсорының орны ауысады. Кескін сенсорын тазалау орындалмай тұрып жазыған тозаң іздерін кетіру анықтамалық деректерін кескін сенсорын тазалау орындалғаннан кейін түсірілген фотосуреттерде пайдалану мүмкін емес; осы сияқты, кескін сенсорын тазалау орындалғаннан кейін жазылған тозаң іздерін кетіру анықтамалық деректерін кескін сенсорын тазалау орындалмай тұрып түсірілген фотосуреттерде пайдалану мүмкін емес.

Компьютерлер NEF (RAW) пішіміндегі кескіндерді фотокамера сияқты көрсетпейді: үшінші тарап бағдарламалық жасақтамасы Picture Control режимдерінің, Active D-Lighting, виньеттеуді басқару немесе осы сияқты параметрлердің әсерлерін көрсетпейді. NX Studio бағдарламасын пайдаланыңыз.

Суреттерді компьютерге тасымалдау мүмкін емес: компьютердің операциялық жүйесі фотокамераның немесе кескінді тасымалдау бағдарламалық жасақтамасымен үйлесімді емес. Суреттерді компьютерге көшіру үшін жад картасын оқу құралын немесе карта ұяшығын пайдаланыңыз.

Bluetooth және Wi-Fi (сымсыз желілер)

Смарт құрылғылар фотокамераның SSID (желі атауы) көрсетпейді:

- Фотокамераның баптау мәзірінде **Airplane mode (Ұшақ режимі)** үшін **Disable (Өшіру)** күйі таңдалғанына көз жеткізіңіз.
 - Фотокамераның баптау мәзірінде **Connect to smart device (Смарт құрылғыға қосылу) > Pairing (Bluetooth) (Жұптастыру (Bluetooth)) > Bluetooth connection (Bluetooth байланысы)** үшін **Enable** күйі таңдалғанына көз жеткізіңіз.
 - Смарт құрылғының Wi-Fi функциясын өшіріп, қайтадан қосып көріңіз.
-

Фотокамера сымсыз принтерлерге және басқа сымсыз құрылғыларға қосыла алмайды: бұл фотокамера тек компьютерлерге және смарт құрылғыларға қосыла алады.

Өзге мәліметтер

Жазу күні дұрыс емес: фотокамера сағатының дәлдігі сағаттардың және үй сағаттарының көпшілігінен азырақ. Сағатты дәлірек сағаттарға қарап жүйелі түрде тексеріп тұрыңыз және қажет болса, қайта орнатыңыз.

Кейбір мәзір элементтерін таңдау мүмкін емес: параметрлердің белгілі бір тіркесімдерінде немесе жад картасы салынбаған болса, кейбір параметрлер қолжетімсіз.

Индикаторлар және қате туралы хабарлар

Бұл бөлімде басқару панелінде және фотокамера дисплейінде көрінетін индикаторлар және қате туралы хабарлар тізімі берілген.

Индикаторлар

Басқару панелінде және/немесе фотокамера дисплейінде келесі индикаторлар көрінеді:

Индикатор		Мәселе	Шешімі
Фотокамера дисплейі	Басқару панелі		
		Батарея заряды төмен.	Толығымен зарядталған қосалқы батареяны дайындаңыз.
		Объектив дұрыс жалғанбаған.	Объектив дұрыс жалғанғанына және ішке қарай жиналатын объективтер ұзартылғанына көз жеткізіңіз. Сондай-ақ бұл индикатор орнату адаптері арқылы микропроцессормен жабдықталмаған объектив жалғанған кезде көрсетіледі, бірақ бұл жағдайда ешбір әрекетті орындау керек емес.
Bulb (Қолмен басылу режимі) (жыпылықтайды)		S режимінде Bulb (Қолмен басылу режимі) таңдалған.	Ысырма жылдамдығын өзгертіңіз немесе M режимін таңдаңыз.
Time (Уақыт) (жыпылықтайды)		S режимінде Time (Уақыт) режимі таңдалған.	
Busy (жыпылықтайды)		Өңдеу орындалуда.	Өңдеу аяқталғанша күтіңіз.

Индикатор		Мәселе	Шешімі
Фотокамера дисплейі	Басқару панелі		
 (жыпылықтайды)	—	Жарқыл толық қуатпен жанды; фотосурет жарық көзінде кем ұсталған болуы мүмкін.	Фотосуретті дисплейде тексеріңіз; егер жарық көзінде кем ұсталса, параметрлерді реттеп, әрекетті қайталаңыз.
(Экспозиция индикаторлары және ысырма жылдамдығы немесе апертура дисплейі жыпылықтайды)		Нысан тым жарық; фотосурет жарық көзінде артық ұсталады.	- ISO сезімталдығын азайтыңыз. - Қосымша ND сүзгісін пайдаланыңыз. Мына режимде: S Ысырма жылдамдығын арттырыңыз A Кішірек апертураны (жоғарырақ f санын) таңдаңыз
		Нысан тым күңгірт; фотосурет жарық көзінде кем ұсталады.	- ISO сезімталдықты арттырыңыз. - Қосымша жарқылды пайдаланыңыз. Мына режимде: S Ысырма жылдамдығын төмендетіңіз A Үлкенірек апертураны (төменірек f санын) таңдаңыз
Full (жыпылықтайды)		Ағымдағы параметрлерде қосымша суреттер жазу үшін жад жеткіліксіз немесе фотокамерада файл немесе қалта нөмірлері таусылған.	- Сапаны немесе өлшемді азайтыңыз. - Маңызды кескіндерді компьютерге немесе басқа құрылғыға көшіргеннен кейін суреттерді өшіріңіз. - Жаңа жад картасын салыңыз.
Err (жыпылықтайды)		Фотокамера дұрыс емес жұмыс істейді.	Ысырманы босатыңыз. Егер қате кетпесе немесе жиі көрінсе, Nikon компаниясының қызмет көрсету өкіліне хабарласыңыз.

Қате туралы хабарлар

Фотокамера дисплейіндегі қате туралы хабарлармен бірге кейде басқару панелінде индикаторлар көрсетіледі.

Хабар	Басқару панелі	Мәселе	Шешімі
Shutter release disabled. Recharge battery. (Ысырманы босату өшірілген. Батареяны зарядтаңыз.)	—	Батарея таусылған.	- Қосалқы батареямен ауыстырыңыз. - Батареяны зарядтаңыз.
This battery cannot be used. It does not communicate properly with this camera. To use the camera safely, choose a battery designated for use in this camera. (Бұл батареяны пайдалану мүмкін емес. Ол бұл фотокамерамен тиісті түрде байланыспайды. Фотокамераны қауіпсіз пайдалану үшін осы фотокамерада пайдалануға арналған батареяны таңдаңыз.)	—	Батарея туралы мәлімет қолжетімсіз.	- Батареяны пайдалану мүмкін емес. Nikon компаниясының қызмет көрсету өкіліне хабарласыңыз. - Батарея зарядының деңгейі өте төмен. Батареяны зарядтаңыз.
		Батарея фотокамераға деректерді бере алмайды.	Үшінші тарап батареяларын түпнұсқалық Nikon батареяларымен ауыстырыңыз.
No memory card. (Жад картасы жоқ.)	[—E—]	Фотокамера жад картасын анықтай алмайды.	Фотокамераны өшіріп, жад картасының дұрыс салынғанына көз жеткізіңіз.
Cannot access this memory card. Insert another card. (Бұл жад картасына қатынасу мүмкін емес. Басқа картаны салыңыз.)	Card, Err (жыпылықтайды)	Жад картасына қатынасу кезіндегі қате.	- Nikon мақұлдаған картаны пайдаланыңыз. - Картаны қайта-қайта шығарып, қайта салудан кейін қате жалғасса, карта зақымдалған болуы мүмкін. Дүкенге немесе Nikon компаниясының қызмет көрсету өкіліне хабарласыңыз.
		Жаңа қалтаны жасау мүмкін емес.	Маңызды суреттерді компьютерге немесе басқа құрылғыға көшіргеннен кейін файлдарды өшіріңіз немесе жаңа жад картасын салыңыз.

Хабар	Басқару панелі	Мәселе	Шешімі
This card is not formatted. Format the card. (Бұл карта пішімделмеген. Картаны пішімдеңіз.)	For (жыпылықт айды)	Жад картасы фотокамерада пайдалану үшін пішімделмеген.	Жад картасын пішімдеңіз немесе жаңа жад картасын салыңыз.
The camera is too hot. It cannot be used until it cools. Please wait. Camera will turn itself off. (Фотокамера тым ыстық. Оны суығанша пайдалану мүмкін емес. Күтіңіз. Фотокамера өзін өшіреді.)	—	Фотокамераның ішкі температурасы жоғары.	Суретке түсіруді жалғастыру алдында ішкі тізбектердің салқындауын күтіңіз.
		Батарея температурасы жоғары.	Батареяны алып, салқындауын күтіңіз.
Folder contains no images. (Қалтада кескіндер жоқ.)	—	Жад картасында көруге болатын суреттер жоқ.	Көруге болатын суреттер бар жад картасын салыңыз.
		Қарау үшін таңдалған қалта(лар)да көруге болатын суреттер жоқ.	Көруге болатын суреттерді қамтитын қалтаны таңдау үшін қарау мәзірінде Playback folder (Ойнату қалтасы) элементін пайдаланыңыз.
Cannot display this file. (Бұл файлды көрсету мүмкін емес.)	—	Файл компьютерде өңделген, DCF стандарттарына сай емес немесе файл бүлінген.	Файлды фотокамерада көру мүмкін емес.
Cannot select this file. (Бұл файлды таңдау мүмкін емес.)	—	Таңдалған суретті өңдеу мүмкін емес.	Басқа құрылғылармен жасалған суреттерді өңдеу мүмкін емес.
This movie cannot be edited. (Бұл бейнефильмді өңдеу мүмкін емес.)	—	Таңдалған бейнефильмді өңдеу мүмкін емес.	- Басқа құрылғылармен жасалған бейнефильмдерді өңдеу мүмкін емес. - Бейнефильмдердің ұзақтығы кемінде екі секунд болуы керек.

Хабар	Басқару панелі	Мәселе	Шешімі
Check printer. (Принтерді тексеріңіз.)	—	Принтер қатесі.	Check printer. (Принтерді тексеріңіз.) Жалғастыру үшін Continue (Жалғастыру) (қолжетімді болса) * пәрменін таңдаңыз.
Check paper. (Қағазды тексеріңіз.)	—	Принтердегі қағаз таңдалған өлшемде емес.	Дұрыс өлшемдегі қағазды салып, Continue (Жалғастыру) пәрменін таңдаңыз *.
Paper jam. (Қағаз кептелісі.)	—	Принтерде қағаз кептелген.	Кептелісті тазалап, Continue (Жалғастыру) пәрменін таңдаңыз *.
Out of paper. (Қағаз бітті.)	—	Принтерде қағаз таусылған.	Таңдалған өлшемдегі қағазды салып, Continue (Жалғастыру) пәрменін таңдаңыз *.
Check ink supply. (Сия деңгейін тексеріңіз.)	—	Сия қатесі.	Сияны тексеріңіз. Жалғастыру үшін Continue (Жалғастыру) пәрменін таңдаңыз *.
Out of ink. (Сия таусылған.)	—	Принтерде сия таусылған.	Сияны ауыстырып, Continue (Жалғастыру) пәрменін таңдаңыз *.

* Қосымша ақпарат алу үшін принтер нұсқаулығын қараңыз.

Техникалық ескертпелер

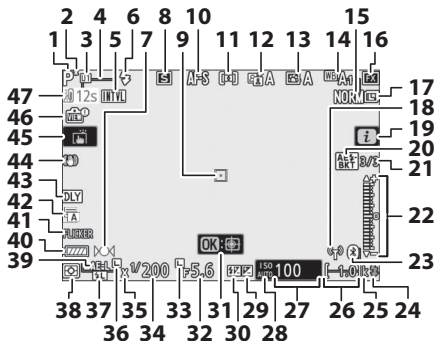
Фотокамера дисплей, үйлесімді керек-жарақтар, фотокамераны тазалау және сақтау, әрі құрылғының техникалық сипаттамалары туралы ақпарат алу үшін осы тарауды оқыңыз.

Фотокамера дисплейі және басқару панелі

Фотокамера дисплейіндегі (монитор және көріністапқыш) және басқару панеліндегі индикаторлар туралы ақпарат алу үшін осы бөлімді қараңыз. Иллюстрациялық мақсаттарда дисплейлер барлық индикаторлар жанған күйде көрсетілген.

Монитор: фотосурет режимі

Фотосурет режимінде мониторда келесі индикаторлар көрінеді.



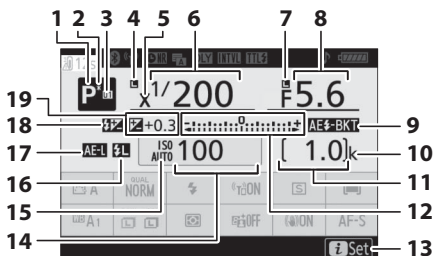
1	Суретке түсіру режимі	72	6	Жарқыл режимі	110
2	Икемді бағдарлама индикаторы.....	73	7	Фокустау индикаторы	62
3	Қолданушы параметрлері режимі	77	8	Суретке түсіру режимі	87, 114
4	АФ аумағының жақшалары	54	9	Фокустау нүктесі.....	43, 54
5	Аралықты реттейтін таймер индикаторы	134	10	Фокустау режимі	52, 133, 139
	«Сағат орнатылмаған» индикаторы	40			
	«Жад картасы жоқ» индикаторы	32, 35			

11	АФ аумағының режимі.....	54, 133, 139	25	«к» (жадта 1000-нан астам экспозиция үшін орын қалған кезде пайда болады)	34
12	Қосылған D-Lighting ...	113, 131, 138	26	Қалған кадрлар саны	34, 236
13	Суретті басқару	97, 130, 137	27	ISO сезімталдық	82
14	Ақ түс балансы ...	64, 101, 129, 136	28	ISO сезімталдық индикаторы	82
15	Кескін сапасы.....	107, 128		Автоматты ISO сезімталдығының индикаторы.....	84
16	Кескін аумағы.....	122, 127, 135	29	Экспозиция түзетілімінің индикаторы.....	85
17	Кескін өлшемі	109, 128	30	Жарқыл түзетілімінің индикаторы.....	132
18	Wi-Fi қосылымының индикаторы	112	31	Нысанды бақылау	59
19	Белгішесі.....	13, 21	32	Апертура	74
20	Экспозиция және жарқыл брекетингі индикаторы	133	33	Апертура құлпының белгішесі.....	148
	Ақ түс балансы брекетингінің индикаторы	133	34	Ысырма жылдамдығы.....	73, 75
	ADL брекетингінің индикаторы	133	35	Жарқылды синхрондау индикаторы.....	146
	HDR индикаторы	133	36	Ысырма жылдамдығы құлпының белгішесі.....	148
	Бірнеше экспозиция индикаторы	133	37	Жарқыл қуаты құлпының индикаторы.....	184
21	Экспозиция және жарқыл брекетингі реттілігінде қалған түсірілімдер саны	133	38	Өлшеу.....	111, 132, 139
	Ақ түс балансы брекетингі реттілігінде қалған түсірілімдер саны	133	39	Автоэкспозиция (АЭ) құлпы.....	92
	ADL брекетингі реттілігінде қалған түсірілімдер саны.....	133	40	Батарея индикаторы	34
	HDR экспозиция айырмашылығы	133	41	Жыпылықтауды анықтау.....	132
	Экспозициялар саны (бірнеше экспозиция)	133	42	Ысырма түрі.....	144
22	Экспозиция индикаторы	76		Дыбыссыз фотосурет түсіру	68
	Экспозиция түзетілімінің дисплейі.....	85	43	Экспозицияны кешіктіру режимі	144
	Брекетинг процесінің индикаторы: Экспозиция және жарқыл брекетингі	133	44	Дірілді азайту индикаторы.....	115, 133
23	Bluetooth қосылымының индикаторы	154	45	Түртумен суретке түсіру.....	10, 60
	Ұшақ режимі.....	154	46	Тікелей көріністі алдын-ала қарау индикаторы.....	145
24	Жарқылдың дайындығын білдіретін индикатор.....	185	47	Температура туралы ескерту ...	173

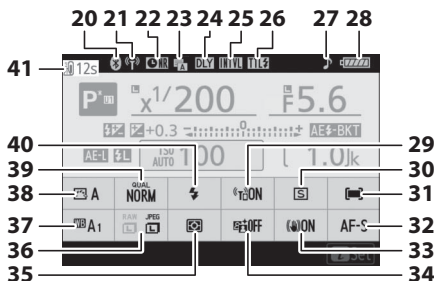
Температура туралы ескертулер

Фотокамера температурасы көтерілсе, температура туралы ескерту және кері санақ таймері көрсетіледі (отын секунд белгісіне жеткенде таймер қызыл түсте болады). Кейбір жағдайларда таймер фотокамера қосылғаннан кейін бірден көрсетілуі мүмкін. Таймер нөлге жеткенде фотокамераның ішкі тізбектерін қорғау үшін түсіру режимінің дисплейі автоматты түрде өшеді.

■ Ақпараттық дисплей



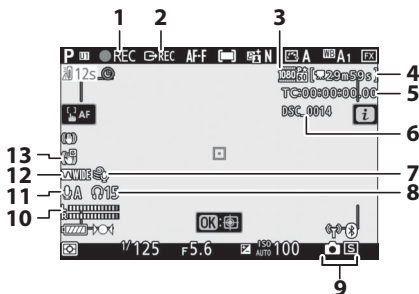
1	Суретке түсіру режимі.....	72	12	Экспозиция индикаторы.....	76
2	Икемді бағдарлама индикаторы	73		Экспозиция түзетілімінің дисплейі.....	85
3	Қолданушы параметрлері режимі.....	77		Брекетинг процесінің индикаторы: Экспозиция және жарқыл брекетингі	133
4	Ысырма жылдамдығы құлпының белгішесі.....	148		Ақ түс балансының брекетингі	133
5	Жарқылды синхрондау индикаторы	146		ADL брекетингі	133
6	Ысырма жылдамдығы.....	73, 75	13	! белгішесі.....	13, 21
7	Апертура құлпының белгішесі.....	148	14	ISO сезімталдық	82
8	Апертура	74	15	ISO сезімталдық индикаторы	82
9	Экспозиция және жарқыл брекетингі индикаторы	133		Автоматты ISO сезімталдығының индикаторы.....	84
	Ақ түс балансы брекетингінің индикаторы	133	16	Жарқыл қуаты құлпының индикаторы.....	184
	ADL брекетингінің индикаторы	133	17	Автоэкспозиция (АЭ) құлпы.....	92
	HDR индикаторы	133	18	Жарқыл түзетілімінің индикаторы.....	132
	Бірнеше экспозиция индикаторы	133	19	Экспозиция түзетілімінің индикаторы.....	85
10	«k» (жадта 1000-нан астам экспозиция үшін орын қалған кезде пайда болады).....	34		Экспозиция түзетілімінің мәні.....	85
11	Қалған кадрлар саны	34, 236			



20	Bluetooth қосылымының индикаторы.....	154	29	Кірістірілген Wi-Fi.....	112, 154
	Ұшақ режимі	154	30	Суретке түсіру режимі	87, 114
21	Wi-Fi қосылымының индикаторы.....	112	31	АФ аумағының режимі	54, 133, 139
22	Ұзақ экспозицияда бұрмалануды азайту индикаторы.....	131	32	Фокустау режимі	52, 133, 139
23	Ысырма түрі	144	33	Дірілді азайту	115, 133
	Дыбыссыз фотосурет түсіру	68	34	Қосылған D-Lighting.....	113, 131, 138
24	Экспозицияны кешіктіру режимі	144	35	Өлшеу	111, 132, 139
25	Аралықты реттейтін таймер индикаторы	134	36	Кескін өлшемі	109, 128
	«Сағат орнатылмаған» индикаторы.....	40	37	Ақ түс балансы.....	64, 101, 129, 136
26	Кірістірілген жарқылды басқару режимі	132	38	Picture Control.....	97, 130, 137
27	«Дыбыстық сигнал» индикаторы	152	39	Кескін сапасы	107, 128
28	Батарея индикаторы	34	40	Жарқыл режимі	110
			41	Температура туралы ескерту.....	173

Монитор: бейнефильм режимі

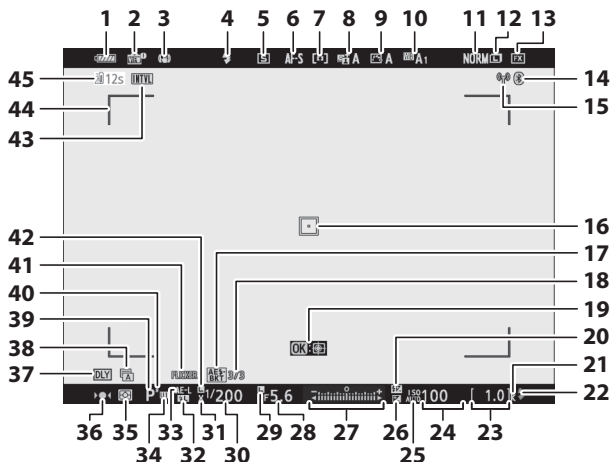
Бейнефильм режимінде мониторда келесі индикаторлар көрінеді.



1	Жазу индикаторы 45	8	Құлаққаптың дыбыс деңгейі 140
	«Бейнефильм жоқ» индикаторы 46	9	Суретке түсіру режимі (фотосурет түсіру) 87
2	Жазуды сырттан басқару..... 153	10	Дыбыс деңгейі 121
3	Кадр өлшемі және жылдамдығы/ кескін сапасы 119, 135, 136	11	Микрофон сезімталдығы 121, 140
4	Қалған уақыт..... 45	12	Жиілікке қатысты сипаттама.... 140
5	Уақыт коды..... 140	13	Электрондық ДА индикаторы..... 123, 140
6	Файл атауы 135		
7	Жел шуын азайту 140		

Көріністапқыш: фотосурет режимі

Фотосурет режимінде көріністапқышта келесі индикаторлар көрінеді.

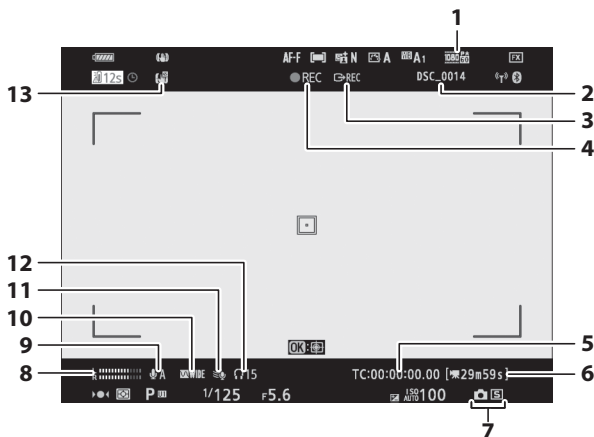


1 Батарея индикаторы	34	12 Кескін өлшемі	109, 128
2 Тікелей көріністі алдын-ала қарау индикаторы	145	13 Кескін аумағы	122, 127, 135
3 Дірілді азайту индикаторы	115, 133	14 Bluetooth қосылымының индикаторы	154
4 Жарқыл режимі	110	Ұшақ режимі	154
5 Суретке түсіру режимі	87, 114	15 Wi-Fi қосылымының индикаторы	112
6 Фокустау режимі	52, 133, 139	16 Фокустау нүктесі	43, 54
7 АФ аумағының режимі	54, 133, 139	17 Экспозиция және жарқыл бреккетингі индикаторы	133
8 Қосылған D-Lighting индикаторы	113, 131, 138	Ақ түс балансы бреккетингінің индикаторы	133
9 Picture Control индикаторы	97, 130, 137	ADL бреккетингінің индикаторы	133
10 Ақ түс балансы	64, 101, 129, 136	HDR индикаторы	133
11 Кескін сапасы	107, 128	Бірнеше экспозиция индикаторы	133

18	Экспозиция және жарқыл брекетингі реттілігінде қалған түсірілімдер саны 133	28	Апертура 74
	Ақ түс балансы брекетингі реттілігінде қалған түсірілімдер саны 133	29	Апертура құлпының белгішесі 148
	ADL брекетингі реттілігінде қалған түсірілімдер саны 133	30	Ысырма жылдамдығы 73, 75
	HDR экспозиция айырмашылығы 133	31	Жарқылды синхрондау индикаторы 146
	Экспозициялар саны (бірнеше экспозиция) 133	32	Жарқыл қуаты құлпының индикаторы 184
19	Нысанды бақылау 59	33	Автоэкспозиция (АЭ) құлпы 92
20	Жарқыл түзетілімінің индикаторы 132	34	Қолданушы параметрлері режимі 77
21	«к» (жадта 1000-нан астам экспозиция үшін орын қалған кезде пайда болады) 34	35	Өлшеу 111, 132, 139
22	Жарқылдың дайындығын білдіретін индикатор 185	36	Фокустау индикаторы 62
23	Қалған кадрлар саны 34, 236	37	Экспозицияны кешіктіру режимі 144
24	ISO сезімталдық 82	38	Ысырма түрі 144
25	ISO сезімталдық индикаторы ... 82		Дыбыссыз фотосурет түсіру 68
	Автоматты ISO сезімталдығының индикаторы 84	39	Суретке түсіру режимі 72
26	Экспозиция түзетілімінің индикаторы 85	40	Икемді бағдарлама индикаторы 73
27	Экспозиция индикаторы 76	41	Жыпылықтауды анықтау 132
	Экспозиция түзетілімінің дисплейі 85	42	Ысырма жылдамдығы құлпының белгішесі 148
	Брекетинг процесінің индикаторы: Экспозиция және жарқыл брекетингі 133	43	Аралықты реттейтін таймер индикаторы 134
			«Сағат орнатылмаған» индикаторы 40
			«Жад картасы жоқ» индикаторы 32, 35
		44	АФ аумағының жақшалары 54
		45	Температура туралы ескерту ... 173

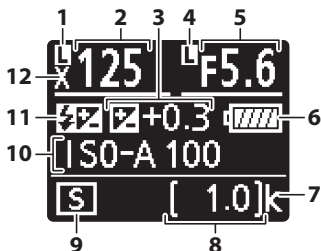
Көріністапқыш: бейнефильм режимі

Бейнефильм режимінде көріністапқышта келесі индикаторлар көрінеді.



1 Кадр өлшемі және жылдамдығы/ кескін сапасы 119, 135, 136	7 Суретке түсіру режимі (фотосурет түсіру) 87
2 Файл атауы 135	8 Дыбыс деңгейі 121
3 Жазуды сырттан басқару 153	9 Микрофон сезімталдығы ... 121, 140
4 Жазу индикаторы 45	10 Жиілікке қатысты сипаттама 140
«Бейнефильм жоқ» индикаторы 46	11 Жел шуын азайту 140
5 Уақыт коды 140	12 Құлақпаптың дыбыс деңгейі 140
6 Қалған уақыт 45	13 Электрондық ДА индикаторы 123, 140

Басқару панелі



1	Ысырма жылдамдығы құлпының белгішесі.....	148	8	Қалған кадрлар саны	34, 236
2	Ысырма жылдамдығы.....	73, 75	9	Суретке түсіру режимі	87
3	Экспозиция түзетілімінің индикаторы	85	10	ISO сезімталдық	82
	Экспозиция түзетілімінің мәні....	85	11	Жарқыл түзетілімінің индикаторы.....	132
4	Апертура құлпының белгішесі.....	148		«Жарқыл өшірулі» белгішесі ...	110
5	Апертура	74	12	Жарқылды синхрондау индикаторы.....	146
6	Батарея индикаторы	34			
7	«k» (жадта 1000-нан астам экспозиция үшін орын қалған кезде пайда болады).....	34			

Nikon шығармашыл жарық жүйесі

Nikon компаниясының жақсартылған шығармашыл жарық жүйесі (CLS) жарқыл арқылы сурет түсіруді жақсарту мақсатында фотокамера мен үйлесімді жарқыл бөліктері арасындағы жақсартылған байланысты ұсынады.

CLS жүйесімен үйлесімді жарқыл бөліктері

Келесі мүмкіндіктер CLS жүйесімен үйлесімді жарқыл бөліктерінде қолжетімді:

			SB-5000	SB-800	SB-910	SB-900	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Жалпы жарқыл	i-TTL	i-TTL балансталған толықтырғыш жарқыл ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
		Стандартты i-TTL толықтырғыш жарқылы	✓ ²	✓ ²	✓	✓	✓ ²	✓	✓	—	—	✓	✓
	Ⓐ	Автоматты апертура	✓	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	A	TTL емес автоматты режим	—	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	GN	Қашықтық басымдығы бар қол режимі	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—
	M	Қол режимі	✓	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴	—	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴
	RPT	Бірнеше рет жанатын жарқыл	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Жарқыл арқылы фотосурет түсіру

Жарқыл арқылы фотосурет түсіруді фотокамераның кейбір мүмкіндіктерімен бірге пайдалану мүмкін емес, соның ішінде:

- Дыбыссыз фотосурет түсіру
- Бейнефильм жазу
- HDR (жоғары динамикалық ауқым)
- Үздіксіз жоғары жылдамдық (кеңейтілген)

			SB-5000	SB-910 SB-900 SB-800	SB-700	SB-600	SB-500	SU-800	SB-R200	SB-400	SB-300
Оптикалық жақсартылған сымсыз жарық жүйесі	Негізгі	Қашықтағы жарқылды басқару	✓	✓	✓	—	✓ ⁴	✓	—	—	—
		i-TTL i-TTL	✓	✓	✓	—	✓ ⁴	—	—	—	—
		[A:B] Жылдам сымсыз жарқылды басқару	✓	—	✓	—	—	✓ ⁵	—	—	—
		⊗A Автоматты апертура	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
		A TTL емес автоматты режим	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		M Қол режимі	✓	✓	✓	—	✓ ⁴	—	—	—	—
		RPT Бірнеше рет жанатын жарқыл	✓	✓	—	—	—	—	—	—	—
	Қашықтан	i-TTL i-TTL	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		[A:B] Жылдам сымсыз жарқылды басқару	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		⊗A/A Автоматты апертура/TTL емес автоматты режим	✓ ⁶	✓ ⁶	—	—	—	—	—	—	—
		M Қол режимі	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓	—	—
		RPT Бірнеше рет жанатын жарқыл	✓	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Радио арқылы басқарылатын жақсартылған сымсыз жарық жүйесі		✓ ⁷	—	—	—	—	—	—	—	—
	Түс туралы ақпаратты тарату (жарқыл)		✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	✓
	Түс туралы ақпаратты тарату (LED шамы)		—	—	—	—	✓	—	—	—	—
	ФЖ жоғары жылдамдықта автоматты синхрондау ⁸		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
	Жарқыл қуатының құлпы ⁹		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Қызыл көз әсерін азайту		✓	✓	✓	✓	✓	—	—	✓	—
	Фотокамера кескінін қалыптастыруға арналған жарық		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	—
	Біріктірілген жарқылды басқару		✓	—	—	—	✓	—	—	✓	✓
	Фотокамера жарқыл бөлігінің бағдарлама жасақтамасын жаңарту		✓	✓ ¹⁰	✓	—	✓	—	—	—	✓

- 1 Нүктелі экспозицисіз қолжетімсіз.
- 2 Жарқыл бөлігімен де таңдауға болады.
- 3 **Ⓜ/A** режимін таңдау жарқыл бөлігінде қолданушы параметрлері арқылы орындалды.
- 4 Тек фотокамераның **Flash control (Жарқылды басқару)** параметрін пайдаланып таңдауға болады.
- 5 Тек жақыннан фотосурет түсіру кезінде қолжетімді.
- 6 **Ⓜ** және **A** арасынан таңдау басты жарқылмен таңдалған параметрге байланысты.
- 7 Оптикалық AWL бар қашықтан басқарылатын жарқыл бөліктерімен бірдей мүмкіндіктерді қолдайды.
- 8 Тек **i-TTL**, **Ⓜ**, **A**, **GN** және **M** жарқылды басқару режимдерінде қолжетімді.
- 9 Тек **i-TTL** жарқылды басқару режимінде, я болмаса **Ⓜ** немесе **A** жарқылды басқару режимінде жарқыл монитордың алдын-ала шығатын жарқылдарын шығаруға орнатылғанда қолжетімді.
- 10 SB-910 және SB-900 бағдарлама жасақтамасының жаңартуларын фотокамерадан орындауға болады.

SU-800 сымсыз Speedlight басқару құралы

CLS үйлесімді фотокамераға бекітілген кезде үш топқа дейінгі SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 немесе SB-R200 жарқыл бөліктері үшін басқару құралы ретінде SU-800 басқару құралын пайдалануға болады. SU-800 басқару құралының өзі жарқылмен жабдықталмайды.

🔍 Кескінді қалыптастыруға арналған жарық Preview (Алдын-ала қарау) пәрмені f2 (Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау)) қолданушы параметрін пайдаланып тағайындалған басқару элементін басы CLS үйлесімді жарқыл бөліктерінің кескінді қалыптастыруға арналған жарқылды шығаруына әкеледі. Бұл мүмкіндікті жақсартылған сымсыз жарық жүйесімен бірге бірнеше жарқыл бөлігімен жеткен жалпы жарықтандыру әсерін алдын-ала қарау үшін пайдалануға болады; әсерді фотокамера дисплейіне емес, тікелей нысанға қарау арқылы көрген жөн. Кескінді қалыптастыруға арналған жарықты **e5 (Modeling flash (Кескінді қалыптастыруға арналған жарқыл))** қолданушы параметрін пайдаланып өшіруге болады.

🔍 Студиялық стробоскоптық жарықтандыру Суреттерді жақтауға алу оңайырақ болуы үшін объективтегі көріністің түсін және жарықтығын реттеу үшін **d8 (Apply settings to live view (Тікелей көрініске параметрлерді қолдану))** қолданушы параметрі үшін **Off (Өшірулі)** күйін таңдаңыз.

Жарқыл түзетілімі

i-TTL және автоматты апертура (⊗A) жарқылды басқару режимдерінде қосымша жарқыл бөлігімен немесе фотокамераның **Flash control (Жарқылды басқару)** параметрімен таңдалған жарқыл түзетілімі фотосурет түсіру мәзіріндегі **Flash compensation (Жарқыл түзетілімі)** параметрі арқылы таңдалған жарқыл түзетіліміне қосылады.

Өзге жарқыл бөліктері

Мына жарқыл бөліктерін TTL емес автоматты және қол режимдерінде пайдалануға болады.

Жарқыл бөлігі		SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-50DX, SB-23, SB-29, SB-21B, SB-29S	SB-30, SB-27 ¹ , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15
Жарқыл режимі				
A	TTL емес автоматты режим	✓	—	✓
M	Қол режимі	✓	✓	✓
	Бірнеше рет жанатын жарқыл	✓	—	—
REAR	Артқы пердемен синхрондау ²	✓	✓	✓

1 Жарқыл режимі автоматты түрде TTL режиміне орнатылады және ысырманы босату ажыратылады. Жарқыл бөлігін **A** (TTL емес автоматты жарқыл) күйіне орнатыңыз.

2 Фотокамера жарқыл режимін таңдау үшін пайдаланылған кезде қолжетімді болады.

Қосымша жарқыл бөліктерінде жарқыл қуатының құлпын пайдалану

Жарқыл қуатының құлпы қосымша жарқыл бөліктерінде TTL және (қолдау көрсетілсе) монитордың алдын-ала шығатын жарқылы ⊗A және монитордың алдын-ала шығатын жарқылы A кірістірілген жарқылды басқару режимдерінде қолжетімді (қосымша ақпаратты жарқыл бөлігімен бірге қамтамасыз етілген нұсқаулықтан қараңыз). Қашықтан басқарылатын жарқыл бөліктерін басқару үшін жақсартылған сымсыз жарық жүйесі пайдаланылғанда басты немесе кемінде бір қашықтағы топ үшін кірістірілген жарқылды басқару режимін **TTL**, ⊗A немесе A деп орнату керек болады. Жарқыл қуатының құлпы үшін өлшенетін аумақ келесідей:

Жарқыл бөлігі	Жарқыл режимі	Өлшенген аумақ
Жалғыз жарқыл бөлігі	i-TTL	кадрдың ортасында 6 мм
	⊗A	Жарқылдың экспозиция өлшегіші өлшейтін аумақ
Басқа жарқыл бөліктерімен пайдаланылады (жақсартылған сымсыз жарық жүйесі)	i-TTL	Бүкіл кадр
	⊗A	Жарқылдың экспозиция өлшегіші өлшейтін аумақ
	A	

Қосымша жарқыл бөліктеріне қатысты ескертпелер

Егжей-тегжейлі нұсқауларды Speedlight жарқыл бөлігі нұсқаулығынан қараңыз. Егер жарқыл бөлігі CLS жүйесіне қолдау көрсетсе, CLS жүйесімен үйлесімді сандық айналы фотокамералар туралы бөлімді қараңыз. SB-80DX, SB-28DX және SB-50DX нұсқаулықтарында бұл фотокамера «сандық айналы фотокамера» санатына қосылмағанын ескеріңіз.

i-TTL жарқылды басқаруды 64 және 12800 (Z 7) арасындағы немесе 100 және 12800 (Z 6) арасындағы ISO сезімталдықтарда пайдалануға болады. 12800 асатын мәндерде кейбір ауқымдарда немесе апертура параметрлерінде қажет нәтижелерге қол жеткізу мүмкін емес. Егер фотосурет i-TTL немесе TTL емес автоматты режимде түсірілгеннен кейін жарқылдың дайындығын білдіретін индикатор (⚡) шамамен үш секунд бойы жыпылықтаса, жарқыл толық қуатында жанған және фотосурет жарық көзінде кем ұсталған болуы мүмкін (тек CLS үйлесімді жарқыл бөліктері).

Фотокамераға орнатылмаған жарқылды пайдаланып фотосурет түсіру үшін SC сериялы 17, 28 немесе 29 сериялы синхрондау кабелі пайдаланылған кезде i-TTL режимінде дұрыс экспозиция алынбауы мүмкін. Стандартты i-TTL толықтырғыш жарқылды таңдауды ұсынамыз. Сынақ түсірілім жасап, нәтижелерін фотокамера дисплейінде қараңыз.

i-TTL режимінде жарқыл бөлігімен берілген жарқыл панелін немесе жарықты сейілту адаптерін пайдаланыңыз. Шашыратқыш панельдер сияқты өзге панельдерді пайдаланбаңыз, себебі бұл дұрыс экспозиция бермеуі мүмкін.

P режимінде төменде көрсетілгендей максималды апертура (ең аз f саны) ISO сезімталдыққа сай шектеледі:

Мына ISO баламаларындағы максималды апертура:								
64	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
3.5	4	5	5.6	7.1	8	10	11	13

Объективтің максималды апертурасы жоғарыда берілгеннен кішірек, апертура үшін ең үлкен мән объективтің максималды апертурасы болады.

АФ қосымша жарығын жарқыл бөлігі емес, фотокамера қамтамасыз етеді; дегенмен SB-5000, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700, SB-600, SB-500 және SB-400 қызыл көз әсерін азайтуды қамтамасыз етеді.

SD-9 немесе SD-8A тиімділігі жоғары батарея жинағы фотокамераға тікелей жалғанып түсірілген жарқыл фотосуреттерінде сызықтар түріндегі бұрмалану пайда болуы мүмкін. ISO сезімталдықты азайтыңыз немесе фотокамера және қуат жинағы арасындағы қашықтықты арттырыңыз.

Басқа керек-жарақтар

Nikon фотокамераңыз үшін әртүрлі керек-жарақтар қолжетімді.

Қуат көздері	• EN-EL15b қайта зарядталатын литий-ионды батареясы: қосымша EN-EL15b батареялары жергілікті дүкендерде және Nikon қызмет көрсету өкілдерінде қолжетімді. Сондай-ақ EN-EL15c/EN-EL15a/EN-EL15 батареяларын пайдалануға болады. Дегенмен, EN-EL15a/EN-EL15 батареяларын пайдаланғанда бір зарядта азырақ суреттер түсіре алатыныңызды ескеріңіз (☐ 238). • MH-25a зарядтау құрылғысы: MH-25a зарядтау құрылғысын EN-EL15b батареяларын зарядтау үшін пайдалануға болады. Сондай-ақ MH-25 зарядтау құрылғысын пайдалануға болады. • MB-N10 батарея жинағы: Nikon айнасыз фотокамераларына арналған батарея жинағы. Фотокамераға жалғанған болса, ол екі EN-EL15b қайта зарядталатын литий-ионды батареяларын қуат көзі ретінде пайдалануға мүмкіндік береді. • EH-7P зарядтау айнымалы ток адаптері: EH-7P зарядтау айнымалы ток адаптерін фотокамераға салынған EN-EL15c/EN-EL15b батареяларын зарядтау үшін пайдалануға болады (батарея фотокамера өшірулі кезде ғана зарядталады). Оны EN-EL15a/EN-EL15 батареяларын зарядтау үшін пайдалану мүмкін емес. • EP-5B қуат жалғағышы, EH-5c және EH-5b айнымалы ток қуат адаптерлері: бұл керек-жарақтарды фотокамераға ұзақ уақыт бойы қуат беру үшін пайдалануға болады. EP-5B қуат жалғағышы фотокамераны EH-5c/EN-5b адаптеріне жалғау үшін керек; мәліметтерді «Қуат жалғағышын және айнымалы ток адаптерін жалғау» (☐ 191) бөлімінде қараңыз.
Сүзгілер	• Объективті қорғау үшін бейтарап түс (NC) сүзгілерін пайдалануға болады. • Кескіннің қосарлануын болдырмау үшін нысан қатты жарықта кадрға алынғанда немесе кадрда қатты жарық көзі болғанда сүзгілерді пайдаланбаңыз. • Ортасы бойынша өлшеу экспозицияның өзгеру еселіктері 1× мәнінен асатын сүзгілер (Y44, Y48, Y52, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND2S, ND4, ND4S, ND8, ND8S, ND400, A2, A12, B2, B8, B12) үшін матрицалық өлшем қалаған нәтижелерді бермесе ұсынылады. Мәліметтерді сүзгі нұсқаулығынан қараңыз. • Арнайы әсерлермен фотосурет түсіруге арналған сүзгілер автофокусқа немесе фокустау күйінің индикаторына кедергі келтіруі мүмкін (●).

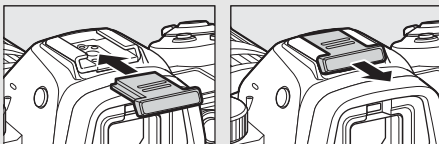
Орнату адаптерлері	FTZ орнату адаптері (□ 228)
Қашықтан басқару сымдары	MC-DC2 қашықтан басқару сымы (ұзындығы 1 м): фотокамераның қосымша керек-жарақ жалғағышына қосұлы кезде MC-DC2 қашықтан басқару сымын ысырманы қашықтан босату үшін пайдалануға болады.
GPS құрылғылары	GP-1/GP-1A GPS құрылғысы: фотокамераның қосымша керек-жарақ жалғағышына қосұлы кезде бар GP-1/GP-1A құрылғыларын фотокамерамен түсірілген суреттерде ағымдағы ендікті, бойлықты және UTC (әмбебап үйлестірілген уақытты) жазу үшін пайдалануға болады. GP-1/GP-1A құрылғыларын жасау аяқталғанын ескеріңіз.
USB кабельдері	• UC-E24 USB кабелі: фотокамераға қосуға арналған C түріне жататын жалғағышы бар және USB құрылғысына қосуға арналған A түріне жататын жалғағышы бар USB кабелі. • UC-E25 USB кабелі: екі C түріне жататын жалғағышы бар USB кабель.
HDMI кабельдері	HC-E1 HDMI кабелі: фотокамераға қосуға арналған C түріне жататын жалғағышы бар және HDMI құрылғыларына қосуға арналған A түріне жататын жалғағышы бар HDMI кабелі.
Тікелей қосу адаптерлері	AS-15 синхрондау терминалының адаптері: синхрондау терминалы арқылы студиялық стробоскоптық шамдарды немесе басқа жарқыл жабдығын жалғау үшін фотокамераның тікелей қосу контактісіне AS-15 синхрондау терминалының адаптерін бекітіңіз.
Керек-жарақтарға арналған құрылғы	BS-1 керек-жарақтарға арналған құрылғы қақпағы: жарқыл бөлігі жалғанбаған кезде керек-жарақтарға арналған құрылғыны қорғайтын қақпақ.
Корпус қақпақтары	BF-N1 корпус қақпағы: корпус қақпағы объектив орнында болмағанда фотокамераға шаңның кіруін болдырмайды.
Сымсыз таратқыштар	WT-7 сымсыз таратқышы: WT-7 сымсыз таратқышын суреттерді сымсыз желі арқылы кері жүктеу, фотокамераны Camera Control Pro 2 (бөлек сатылады) орнатылған компьютерден басқару, я болмаса, компьютерден немесе смарт құрылғыдан суреттерді қашықтан түсіру және шолу үшін пайдаланыңыз. Ескертпе: сымсыз таратқышты пайдаланғанда сымсыз желі және желі негіздері туралы біраз білім қажет. Сымсыз таратқыштың бағдарламалық жасақтамасын соңғы нұсқаға жаңартыңыз.

Сымсыз қашықтан басқару бөліктері	• WR-R10 сымсыз қашықтан басқару бөлігі/WR-T10 сымсыз қашықтан басқару бөлігі: қосымша керек-жарақ жалғағышына WR-R10 сымсыз қашықтан басқару бөлігі жалғанған болса, фотокамераны WR-T10 сымсыз қашықтан басқару бөлігін пайдаланып сымсыз басқаруға болады (WR-R10 сымсыз қашықтан басқару бөлігін жалғанған кезде қосымша керек-жарақ жалғағышының әрі USB және HDMI жалғағыштарының қақпағы толығымен ашық екенін тексеріңіз). Сондай-ақ WR-R10 сымсыз қашықтан басқару бөлігін радиомен басқарылатын жарқыл бөліктерін басқару үшін пайдалануға болады. Бірнеше фотокамераны синхрондалған босату үшін жалғанған WR-R10 қашықтан басқару бөліктерімен жұптастырылған бірнеше фотокамераны дайындаңыз. • WR-1 сымсыз қашықтан басқару бөлігі: WR-1 бөліктері WR-R10 немесе WR-T10 сымсыз қашықтан басқару бөліктерімен бірге немесе басқа WR-1 қашықтан басқару бөліктерімен бірге пайдаланылады (WR-1 бөліктері таратқыштар немесе қабылдағыштар ретінде жұмыс істейді). Таратқыш ретінде WR-1 құрылғысын фотокамераның қосымша керек-жарақ жалғағышына қосылған қабылдағышқа (WR-R10 немесе екінші WR-1) жіберілетін сигналдар арқылы фотокамераны басқару және суреттер түсіру үшін пайдалануға болады, ал қабылдағыш ретінде ол WR-T10 сымсыз қашықтан басқару бөлігінен немесе бөлек WR-1 таратқышынан қашықтағы пәрмендерді қабылдайды. Ескертпе: WR-R10 және WR-1 бағдарлама жасақтамасы соңғы нұсқаға жаңартылғанына көз жеткізіңіз (WR-R10 бағдарлама жасақтамасының 3.0 немесе одан кейінгі нұсқасы және WR-1 бағдарлама жасақтамасының 1.0.1 немесе одан кейінгі нұсқасы). Бағдарлама жасақтамасының жаңартымдары туралы ақпаратты аумағыңызға арналған Nikon веб-сайтынан қараңыз. WR-R10 сымсыз қашықтан басқару бөлігінің бағдарлама жасақтамасын 2.0 нұсқасынан бұрынғы нұсқалардан 3.0 немесе одан кейінгі нұсқаға жаңарту кезінде Nikon компаниясының қызмет көрсету өкілімен кеңесіңіз.
Көріністапқыш окулярының керек-жарақтары	DK-29 резеңке көзүсті қалқаны: DK-29 көріністапқыштағы кескінді көруді оңайырақ етіп, көздің шаршауын болдырмайды.

Микрофондар	• ME-1 стерео микрофоны: стерео дыбысты жазу және жабдық шуын (мысалы, автофокус кезінде объектив тудыратын дыбыстарды) жазу ықтималдығын азайту үшін ME-1 микрофонын фотокамераның микрофон ұяшығына жалғаңыз. • ME-W1 сымсыз микрофоны: бұл сымсыз Bluetooth микрофонын фотокамера өшірулі күйде жазу үшін пайдаланыңыз.
Бағдарламалық жасақтама	Camera Control Pro 2: фотокамераны компьютерден қашықтан басқарыңыз және фотосуреттерді тікелей компьютердің қатты дискіне сақтаңыз. Camera Control Pro 2 фотосуреттерді тікелей компьютерге жазу үшін пайдаланылғанда басқару панелінде компьютерге қосылым индикаторы (PC (компьютер)) көрінеді. Ескертпе: Nikon бағдарламалық жасақтамасының соңғы нұсқаларын пайдаланыңыз; қолдау көрсетілетін операциялық жүйелер туралы соңғы ақпаратты аймағыңызға арналған Nikon веб-сайтынан қараңыз. Өдепкі параметрлерде компьютерде есептік жазбаға кірген күйде болғанда және компьютер интернетке қосулы болғанда Nikon Message Center 2 бағдарламасы Nikon бағдарламалық жасақтамасының және бағдарлама жасақтамасының жаңартулары бар-жоғын кезеңді түрде тексеріп тұрады. Жаңарту табылғанда хабар автоматты түрде көрсетіледі.

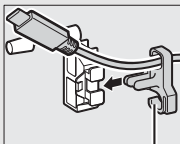
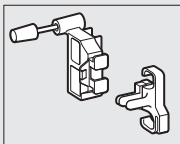
Елге немесе аймаққа қарай қолжетімділігі әр түрлі болуы мүмкін. Ең соңғы ақпаратты веб-сайтымыздан немесе кітапшаларымыздан қараңыз.

 **Керек-жарақтарға арналған құрылғы қақпағын жалғау және алу**
BS-1 керек-жарақтарға арналған құрылғы қақпағы керек-жарақтарға арналған құрылғыға көрсетілгендей сырғып кіреді. Қақпақты алу үшін фотокамераны қатты ұстап тұрыңыз, басбармақпен қақпақты төмен қарай басыңыз және көрсетілген бағытта сырғытыңыз.

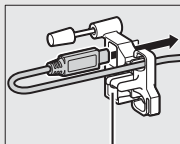


✓ HDMI/USB кабель қыстырғышы

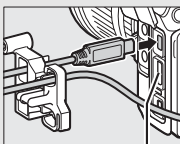
Кездейсоқ ажыратылуды болдырмау үшін жинақтағы қыстырғышты HDMI кабельдеріне немесе жинақтағы USB кабеліне көрсетілгендей жалғаңыз (суретте USB кабелі көрсетілген; қыстырғыш кейбір үшінші тарап HDMI кабельдеріне жарамауы мүмкін екенін ескеріңіз). Кабель қыстырғышын пайдалану кезінде мониторды сақтау күйінде ұстаңыз.



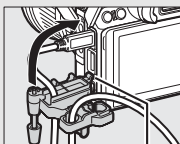
HDMI кабелі осы жерге кіреді



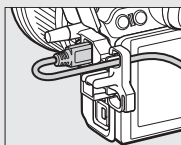
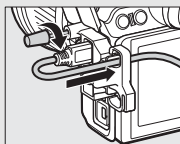
HDMI кабелі осы жерге кіреді



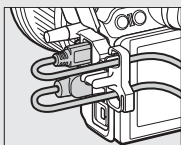
HDMI кабелі осы жерге кіреді



Ілмекті фотокамерадағы сәйкес ұяшыққа кіргізіп, кабель қыстырғышын жалғаңыз



USB кабель



HDMI кабелін және USB кабелін бір уақытта пайдалану

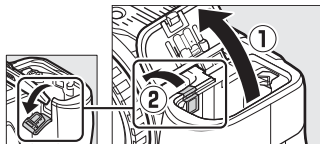
Қуат жалғағышын және айнымалы ток адаптерін жалғау

Қосымша қуат жалғағышын және айнымалы ток адаптерін жалғау алдында фотокамераны өшіріңіз.

1 Фотокамераны дайындаңыз.

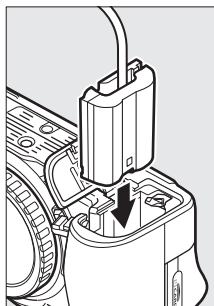
Батарея бөлімінің (①)

және қуат жалғағышының (②) қақпақтарын ашыңыз.



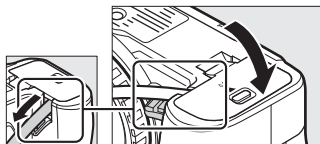
2 EP-5B қуат жалғағышын кіргізіңіз.

Жалғағышты сарғылт батарея ілмегін бір жаққа басып ұстау үшін пайдаланып, жалғағышты көрсетілген бағытта кіргізіңіз. Жалғағыш толығымен кіргенде ілмек жалғағышты орнында құлыптайды.



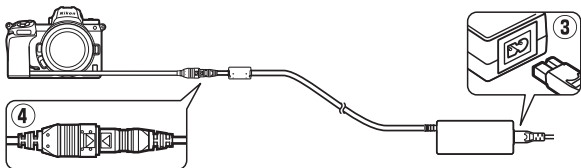
3 Батарея бөлімінің қақпағын жабыңыз.

Қуат жалғағышын қуат жалғағышының ұяшығы арқылы өтетіндей орналастырыңыз және батарея бөлімінің қақпағын жабыңыз.



4 ЕН-5с/ЕН-5b айнымалы ток адаптерін жалғаңыз.

Айнымалы ток адаптерінің қуат кабелін айнымалы ток адаптеріндегі айнымалы ток ұяшығына (3) және қуат кабелін тұрақты ток ұяшығына (4) жалғаңыз. Фотокамераға айнымалы ток адаптері және қуат жалғағышы қуат бергенде  белгішесі көрсетіледі.



Фотокамераға күтім жасау

Фотокамераны сақтау, тазалау және күтім жасау жолын біліңіз.

Сақтау

Фотокамера ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, батареяны алып, құрғақ аумақта түйіспе тұс қақпағын орнатқан күйде сақтаңыз. Зеңнің пайда болуына жол бермеу үшін фотокамераны құрғақ, әрі жақсы желдетілетін жерде сақтаңыз. Фотокамераны лигроин немесе камфара нафталин дөңгелектерімен немесе мына орындарда сақтамаңыз:

- дұрыс желдетілмейтін немесе ылғалдылығы 60% астам жерлерде,
- теледидар немесе радио сияқты қатты электрмагниттік өрістер шығаратын жабдықтың жанында немесе
- температуралары 50 °C градустан жоғары немесе –10 °C градустан төмен жерлерде

Тазалау

Алкогольды, сұйылтқышты немесе басқа ұшқыш химиялық заттарды пайдаланбаңыз.

- **Фотокамера корпусы:** тозаңды және мамықты алу үшін ауа үргішті пайдаланып, содан кейін жұмсақ, құрғақ шүберекпен ақырын сүртіңіз. Фотокамераны жағажайда немесе теңіз жағасында пайдаланғаннан кейін, құм немесе тұз түйіршіктерін дистильгенмен сумен азғантай ылғалдандырылған шүберекпен сүртіп, мұқият құрғатыңыз.

Маңызды: *фотокамера ішіндегі шаң-тозаң немесе өзге де бөгде нәрселер кепілдікке кірмейтін зақымға әкелуі мүмкін.*

- **Объективтер, көріністапқыш:** шыны беттер оңай зақымдалады. Тозаң мен мамықты ауа үргішпен кетіріңіз. Аэрозольды үргішті пайдаланған кезде сұйықтықтың төгілмеу үшін сауытын тігінен ұстаңыз. Саусақ іздері мен басқа дақтарды кетіру үшін жұмсақ шүберекке объективті тазалайтын сұйықтықтың шамалы мөлшерін құйып, баппен тазалаңыз.
- **Монитор:** тозаң мен мамықты ауа үргішпен кетіріңіз. Саусақ іздері мен басқа дақтарды кетірген кезде, сыртқы қабатын жұмсақ шүберекпен немесе былғары терімен ақырын сүртіңіз. Қатты күш салмаңыз, себебі бұл зақымға немесе ақауға әкелуі мүмкін.

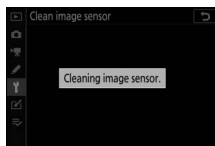
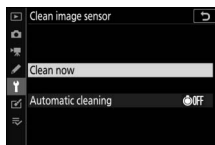
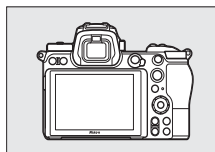
Кескін сенсорын тазалау

Егер кескін сенсорындағы кір немесе шаң фотосуреттерде пайда болған тәрізді көрінсе, сенсорды баптау мәзіріндегі **Clean image sensor (Кескін сенсорын тазалау)** параметрін пайдаланып тазалауға болады. Сенсорды **Clean now (Дәл қазір тазалау)** параметрін пайдаланып кез келген уақытта тазалауға немесе фотокамера өшірулі тұрғанда автоматты түрде тазалауға болады. Кескін сенсорын тазалау мәселені шешпесе, Nikon компаниясының қызмет көрсету өкіліне хабарласыңыз.

■ «Clean now (Қазір тазалау)»

Фотокамераның негізін төмен қаратып ұстап, баптау мәзірінде **Clean image sensor (Кескін сенсорын тазалау)** пәрменін таңдаңыз, содан кейін **Clean now (Қазір тазалау)** пәрменін белгілеңіз және **OK** түймешігін басыңыз.

Фотокамера кескін сенсорын тексереді және тазалайды. Тазалау аяқталғанша басқа әрекеттерді орындау мүмкін емес; тазалау аяқталып, баптау мәзірі көрсетілгенше қуат көзін алмаңыз немесе ажыратпаңыз.



Кескін сенсорын тазалау

Өшіру кезінде фотокамераны басқару тетіктерін пайдалану кескін сенсорын тазалауды үзеді.

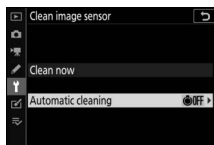
Егер кескін сенсорын тазалау қатарынан бірнеше рет орындалса, фотокамераның ішкі тізбегін қорғау үшін кескін сенсорын тазалау уақытша ажыратылуы мүмкін. Шамалы уақыт күткеннен кейін қайта тазалауға болады.

■ «Automatic cleaning» (Автоматты тазалау)

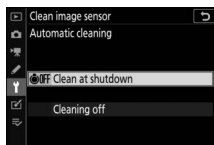
Келесі параметрлерден таңдаңыз:

 Clean at shutdown (Өшіру кезінде тазалау)	Кескін сенсоры фотокамера өшкен сайын автоматты түрде тазаланады.
Cleaning off (Тазалау өшірулі)	Кескін сенсорын автоматты түрде тазалау өшірулі.

- 1 Automatic cleaning (Автоматты тазалау) параметрін таңдаңыз.**
«Қазір тазалау» (📄 194) бөлімінде сипатталғандай **Clean image sensor (Кескін сенсорын тазалау)** мәзірін көрсетіңіз. **Automatic cleaning (Автоматты тазалау)** пәрменін белгілеп, ⏻ түймешігін басыңыз.



- 2 Параметрді таңдаңыз.**
Параметрді белгілеп, ⏻ түймешігін басыңыз.



Қолмен тазалау

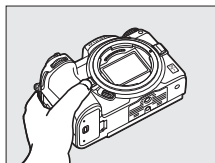
Кескін сенсорын тазалауды пайдаланып кескін сенсорынан бөгде заттарды кетіру мүмкін болмаса, сенсорды төменде сипатталғандай қолмен тазалауға болады. Дегенмен, сенсор өте нәзік екенін және оңай зақымдалатынын ескеріңіз; қолмен тазалауды тек Nikon компаниясының қызмет көрсету өкілі орындауын ұсынамыз.

1 Объективті алыңыз.

Фотокамераны өшіріп, объективті немесе корпус қақпағын алыңыз.

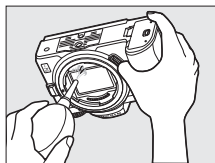
2 Кескін сенсорын тексеріңіз.

Фотокамераны кескін сенсорына жарық түсіп тұратындай ұстап тұрып, сенсорда шаң немесе түк бар-жоғын тексеріңіз. Бөгде заттар бар болса, 4-қадамға өтіңіз.



3 Сенсорды тазалаңыз.

Ауа үргішпен сенсордан бүкіл шаң мен түкті алыңыз. Ауа үргіш қылшақты пайдаланбаңыз, өйткені қылшықтар сенсорды зақымдауы мүмкін. Ауа үргішпен кетіру мүмкін емес кірді тек Nikon компаниясының қызмет көрсету маманы кетіре алады. Сенсорға ешбір жағдайларда тимеу немесе оны сұртпеу керек.



4 Объективті немесе корпус қақпағын қайта орнатыңыз.

✓ Кескін сенсорындағы бөгде заттар

Объективтер немесе корпус қақпақтары алынғанда немесе ауыстырылғанда фотокамераға кірген бөгде заттар (немесе сирек жағдайларда, фотокамераның өзіндегі май немесе майда бөлшектер) кескін сенсорына жабысып, белгілі бір жағдайларда түсірілген фотосуреттерде көрінуі мүмкін. Объектив салынбаған кезде фотокамераны қорғау үшін фотокамера корпусының қақпағын орнына салуды ұмытпаңыз, ол үшін алдымен фотокамера бекіткішіне, объектив бекіткішіне және корпус қақпағына жабысуы мүмкін барлық шаңды және бөгде заттарды тазартыңыз. Шаң-тозаң бар орталарда ауыстыруға корпус қақпағын бекітуге немесе объективтерді ауыстыруға әрекеттенбеңіз.

Бөгде заттар кескін сенсорына кірсе, «Кескін сенсорын тазалау» (□ 194) бөлімінде сипатталғандай кескін сенсорын тазалау параметрін пайдаланыңыз. Егер мәселе жалғасса, сенсорды қолмен тазалаңыз (□ 197) немесе сенсорды өкілетті Nikon қызмет көрсету қызметкерлеріне тазалаттырыңыз. Сенсорда бөгде заттардың болуы әсер еткен фотосуреттерді кейбір кескіндерді өңдеу қолданбаларында қол жетімді кескінді тазалау параметрлерін пайдаланып өңдеуге болады.

✓ Фотокамераға және керек-жарақтарға қызмет көрсету

Фотокамера дәлдікпен жұмыс істейтін және уақытылы күтім көрсетуді қажет ететін құрылғы. Nikon компаниясы фотокамераны бастапқы сатушыға немесе Nikon компаниясының қызмет көрсету өкіліне бір-екі жыл сайын тексертуге және әр үш-бес жыл сайын қызмет көрсету үшін апаруға кеңес береді (бұл қызметтердің ақылы екенін ескеріңіз). Фотокамераны кәсіби мақсатта пайдалансаңыз, жиі тексертіп және қызмет көрсетіп тұрған жөн. Фотокамерада жиі қолданылатын объективтер немесе қосымша жарқыл бөліктері сияқты керек-жарақтарды фотокамераны тексертуге немесе техникалық қызмет алуға апарғанда бірге апару қажет.

Фотокамераға және батареяға күтім көрсету: сақтық шаралары

Құлатып алмаңыз: қатты соққыға немесе діріл әсеріне ұшыраса, өнім дұрыс жұмыс істемеуі мүмкін.

Құрғақ күйде ұстаңыз: бұл өнім суға төзімді емес және суға батырылса немесе ылғалдылығы жоғары жерде болса, дұрыс істемеуі мүмкін. Ішкі механизмнің тоттануы жөндеуге келмейтін зақымға әкелуі мүмкін.

Кенет температура өзгерістеріне ұшыратпау керек: салқын кезде жылумен қамтамасыз етілген ғимаратқа кіретін немесе шығатын кезде пайда болатын температураның кенет өзгерістері құрылғы ішінде конденсаттың пайда болуына әкелуі мүмкін. Конденсаттың пайда болуына жол бермеу үшін температураның кенет өзгерістері әсер етпей тұрып, құрылғыны тасымалдауға арналған қапқа немесе пластик пакетке салыңыз.

Күшті магнит өрістерінен алыс ұстаңыз: бұл құрылғыны күшті электромагнитті сәулелену немесе магниттік өрістер шығаратын жабдықтың қасында пайдаланбаңыз немесе сақтамаңыз. Радио таратқыштар сияқты жабдық шығаратын статикалық зарядтар немесе магниттік өрістер дисплейге кедергі келтіруі, жад картасында сақталған деректерді зақымдауы немесе өнімнің ішкі тізбегіне әсер етуі мүмкін.

Объективті күнге қаратып қоймаңыз: объективті ұзақ уақыт бойы күнге немесе басқа күшті жарық көзіне бағытталған күйде қалдырмаңыз. Қатты жарық кескін сенсоры жұмысының нашарлауына әкелуі немесе фотосуреттерде ақ түсті бұлдырату әсерін тудыруы мүмкін.

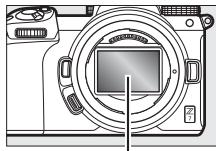
Лазерлер және басқа қатты жарық көздері: лазерлерді немесе басқа өте қатты жарық көздерін объективке бағыттамаңыз, өйткені бұл фотокамераның кескін сенсорын зақымдауы мүмкін.

Қуат көзінен алу немесе ажырату алдында өнімді өшіріңіз: өнім қосулы немесе кескіндер жазылып немесе өшіріліп жатқан кезде өнімді розеткадан ажыратпаңыз немесе батареяны алмаңыз. Осындай жағдайларда қуатты күштеп ажырату деректердің жоғалуына немесе өнім жадының немесе ішкі тізбектің зақымдалуына әкелуі мүмкін. Қуаттың кенеттен үзіліп қалмауы үшін өнімді бір жерден екінші жерге айнымалы ток адаптері жалғаулы тұрғанда апаруға әрекеттенбеңіз.

Тазалау: фотокамера корпусын тазалаған кезде, шаң-тозаңды баппен тазалау үшін ауа үргішті пайдаланыңыз, содан кейін жұмсақ, әрі құрғақ шүберекпен абайлап сүртіңіз. Фотокамераны жағажайда немесе теңіз жағасында пайдаланғаннан кейін, құм немесе тұз түйірлерін таза сумен азғантай ылғалдандырылған шүберекпен сүртіңіз, содан кейін фотокамераны толығымен кептіріңіз. Сирек жағдайларда статикалық электр тогы сұйық кристалдық дисплейлердің жануын немесе күңгірттенуін тудыруы мүмкін. Бұл ақау емес және дисплей көп ұзамай өз қалпына келеді.

Объективтер, көріністапқыштар және басқа шыны элементтер оңай зақымдалады. Шаң-тозаңды ауа үргішпен ақырын кетіру керек. Аэрозольды ауа үргішті пайдаланған кезде сұйықтығы төгілмеуі үшін сауытын тік ұстаңыз. Шыны беттерден саусақ іздерін және басқа дақтарды кетіру үшін жұмсақ шүберекке объективті тазалағыш сұйықтықтан шамалы құйып, шыныны мұқият сүртіңіз.

Кескін сенсорына тиімеңіз: ешбір жағдайда кескін сенсорына күш салмау, оны тазалағыш құралдармен түртпеу керек немесе оған ауа үргіштен шығатын қатты ауа ағынын бағыттамау қажет. Бұл әрекеттер сенсорға сызат түсіруі немесе басқаша зақымдауы мүмкін. Кескін сенсорын тазалау туралы ақпаратты «Кескін сенсорын тазалау» (□ 194) бөлімінде қараңыз.



Кескін сенсоры

Объектив түйіспелері: объектив түйіспелерін таза ұстаңыз және оларға саусақтармен, құралдармен немесе басқа заттармен тиімеңіз.

Сақтау: зеңнің пайда болуына жол бермеу үшін фотокамераны құрғақ, жақсы желдетілетін жерде сақтаңыз. Егер айнымалы ток адаптерін пайдалансаңыз, өрттен сақтау үшін адаптерді розеткадан суырыңыз. Егер өнімді ұзақ уақыт бойы пайдаланбасаңыз, батареяның ағуына жол бермеу үшін алып қойыңыз және фотокамераны ылғал тартқышы бар пластик пакетте сақтаңыз. Дегенмен, фотокамера қабын пластик пакетте сақтамаңыз, себебі бұл материалдың бұзылуына әкелуі мүмкін. Ылғал тартқыш ылғалды сіңіру барысында өз мүмкіндігін баяу жоғалтатынын және оны жүйелі аралықтарда ауыстыру қажет екенін ескеріңіз.

Зеңнің пайда болуына жол бермеу үшін фотокамераны сақталған жерінен кемінде айына бір рет шығарып тұрыңыз. Фотокамераны қосыңыз және оны қайта салмай тұрып, ысырмасын бірнеше рет босатыңыз.

Батареяны салқын, әрі құрғақ жерде сақтаңыз. Батареяны басқа жерде сақтау алдында түйіспе тұс қақпағын орнына салыңыз.

Мониторға және көріністапқышқа қатысты ескертпелер: бұл дисплейлер өте жоғары дәлдікпен жасалған; нүктелерінің кемінде 99,99%-ы жұмыс істейді, 0,01%-дан көп емес бөлігі жетіспейді немесе ақаулы болып табылады. Сондықтан, бұл дисплейлердің құрамында үнемі жанып тұруы (ақ, қызыл, көк немесе жасыл) немесе үнемі сөндірулі (қара) тұратын нүктелер бар болуы мүмкін болғанымен, бұл ақаулық емес және құрылғы жазатын кескіндерге әсер етпейді.

Монитордағы кескіндерді қатты жарық астында көру қиын болуы мүмкін. Мониторды күшпен баспаңыз, себебі оған зақым келуі немесе ақау пайда болуы мүмкін. Шаңды немесе тозаңды ауа үргішпен кетіруге болады. Дақтарды жұмсақ шүберекпен немесе былғары терімен ақырын сүртіп кетіруге болады. Монитор сынып қалса, әйнек сынықтарынан жарақат алмау және монитордағы сұйық кристалл теріге тимеуі немесе көз бен ауызға кіріп кетпеуі үшін сақ болу қажет.

Көріністапқышта суреттерді жақтауға алу кезінде өзіңізді нашар сезінсеңіз немесе келесі белгілердің кез келгені болса, күйіңіз жақсарғанша пайдалануды тоқтатыңыз: жүрек айну, көздердің ауыруы, көздердің шаршауы, бас айналу, бас ауыруы, мойындағы немесе иықтардағы ауыру, көлікте басы айналу немесе қол-көз координациясын жоғалту. Қатарынан түсіру режимінде фотосурет түсіру барысында түсіру режимінің дисплейінің жыпылықтауы тез қосылуы және өшірілуі кезінде өзіңізді нашар сезінсеңіз де пайдалануды тоқтатыңыз.

Жарық шамдарды немесе артқы жағы жарықтандырылған нысандарды қамтитын суреттерде сирек жағдайларда сызықтар түріндегі бұрмалану көрінуі мүмкін.

Батарея және зарядтау құрылғысы: дұрыс пайдаланылмаса, батареялар ағуы немесе жарылуы мүмкін. Батареяларды және зарядтау құрылғыларын пайдаланған кезде мына сақтық шараларын сақтаңыз:

- Осы жабдықта пайдалану үшін бекітілген батареяларды ғана пайдаланыңыз.
- Батареяға жалын немесе қатты қызу әсерін тигізбеңіз.
- Батареяның түйіспе тұстарын таза ұстаңыз.
- Батареяны ауыстыру алдында өнімді өшіріңіз.
- Пайдалану кезінде батарея қызуы мүмкін. Пайдаланудан кейін бірден батареяны ұстағанда сақ болыңыз.

- Пайдаланбаған кезде батареяны фотокамерадаң немесе зарядтау құрылғысынан алыңыз және түйіспе тұс қақпағын орнына салыңыз. Бұл құрылғылар сөндірулі тұрған кезде де шамалы заряд алады және батареяның қуатын батарея жұмыс істемейтін болғанша азайтуы мүмкін. Егер батарея біраз уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, фотокамерадаң сақтау үшін алу алдында оны фотокамераға салыңыз және таусылғанша пайдаланыңыз. Батареяны қоршаған орта температурасы 15°C – 25°C салқын орында (ыстық немесе өте суық орындарды таңдамаңыз) сақтау керек. Осы процесті кемінде алты ай сайын бір рет қайталаңыз.
- Батареяның қуаты толық таусылған кезде фотокамераны қайта-қайта қосу немесе өшіру батареяның жарамды мерзімін қысқартады. Заряды толығымен таусылған батареяларды пайдалану алдында зарядтау керек.
- Батарея пайдаланылған кезде батареяның ішкі температурасы көтерілуі мүмкін. Ішкі температурасы жоғары кезде батареяны зарядтау әрекеті батареяның жұмысына әсер етеді және батарея зарядталмауы немесе тек жартылай зарядталуы мүмкін. Зарядтау алдында батареяның салқындауын күтіңіз.
- Батареяны іште 5°C – 35°C қоршаған орта температураларында зарядтаңыз. Батареяны 0°C -тан төмен немесе 40°C -тан жоғары қоршаған орта температураларында пайдаланбаңыз; осы сақтық шарасы орындалмаса, батарея зақымдалуы немесе өнімділігі нашарлауы мүмкін. 0°C пен 15°C және 45°C пен 60°C аралығындағы батарея температураларында сыйымдылық азаюы және зарядтау уақыты артуы мүмкін. Температурасы 0°C -тан төмен немесе 60°C -тан жоғары болса, батарея зарядталмайды.
- Зарядтау кезінде **CHARGE (ЗАРЯДТАУ)** шамы жылдам жыпылықтаса (шамамен секундына сегіз рет), температура дұрыс ауқымда екеніне көз жеткізіңіз, содан кейін зарядтау құрылғысын розеткадан суырып, батареяны алып, қайта салыңыз. Мәселе жалғасса, пайдалануды дереу тоқтатыңыз, сөйтіп батареяны және зарядтау құрылғысын дүкенге немесе Nikon компаниясының қызмет көрсету өкіліне апарыңыз.
- Зарядтау кезінде зарядтау құрылғысын жылжитпаңыз немесе батареяға тимеңіз. Бұл сақтық шарасын қолданбау өте сирек жағдайларда зарядтау құрылғысының батарея ішінара зарядталған болса да, зарядтау аяқталды деп көрсетуіне әкелуі мүмкін. Зарядтауды қайта бастау үшін батареяны алып, қайта салыңыз.

- Батарея төмен температураларда зарядталса немесе зарядталған температурадан төмен температурада қолданылса, оның сыйымдылығы уақытша азаюы мүмкін. Батарея 5 °C төмен температурада зарядталса, **Battery info (Батарея туралы мәлімет)** дисплейіндегі батареяның жарамды мерзімінің индикаторы уақытша азаюды көрсетуі мүмкін.
- Толық зарядталғаннан кейін батареяны зарядтай беру батареяның жұмысына әсер етуі мүмкін.
- Бөлме температурасында пайдаланған кезде толық зарядталған батареяның белгілі бір уақыт ішінде тез азаюы оны ауыстыру қажеттігін білдіреді. Жаңа EN-EL15b батареясын сатып алыңыз.
- Жинақтағы қуат кабелі және айнымалы ток қабырға адаптері тек MH-25a зарядтау құрылғысымен бірге пайдалануға арналған. Зарядтау құрылғысын үйлесімді батареялармен ғана пайдаланыңыз. Пайдаланбаған кезде розеткадан суырып қойыңыз.
- Зарядтау құрылғысының түйіспелерін қысқа тұйықтамаңыз. Осы сақтық шарасын орындамау зарядтау құрылғысының шамадан тыс ысуына және зақымдануына әкелуі мүмкін.
- Батареяны пайдалану алдында зарядтаңыз. Маңызды шараларда фотосурет түсірген кезде, толық зарядталған қосалқы батарея дайын болсын. Орналасқан жеріңізге қарай қосалқы батареяларды тез арада сатып алу қиынға соғуы мүмкін. Салқын күндері батареялардың сыйымдылығы төмендеуі мүмкін екенін ескеріңіз. Сырттағы салқын ауа райында фотосурет түсіру алдында батареяның толық зарядталғанына көз жеткізіңіз. Қосалқы батареяны жылы жерде ұстаңыз және екеуін қажетінше ауыстырыңыз. Жылығаннан кейін салқын батарея зарядының белгілі бір бөлігі қалпына келуі мүмкін.
- Қайта зарядталатын батареяларды жергілікті ережелерге сай, алдымен түйіспе тұстарды лентамен оқшаулап қайта өңдеуге тапсырыңыз.

Зарядтау айнымалы ток адаптері: зарядтау айнымалы ток адаптерін пайдаланғанда төмендегі сақтық шараларын қолданыңыз.

- Зарядтау кезінде фотокамераны жылжытпаңыз. Бұл сақтық шарасын қолданбау өте сирек жағдайларда фотокамераның батарея ішінара зарядталған болса да, зарядтау аяқталды деп көрсетуіне әкелуі мүмкін. Зарядтауды қайтадан бастау үшін адаптерді ажыратып, қайта қосыңыз.
- Адаптердің түйіспелерін қысқа тұйықтамаңыз. Осы сақтық шарасын орындамау адаптердің шамадан тыс қызуына және зақымдануына әкелуі мүмкін.
- Пайдаланылып жатпағанда адаптерді розеткадан ажыратыңыз.

Техникалық сипаттамалары

Nikon Z 7/Z 6 сандық фотокамерасы

Түрі	
Түрі	Өзара ауыспалы объективтерді қолдау бар сандық фотокамера
Объектив жиектемесі	Nikon Z бекіткіші
Объектив	
Үйлесімді объективтер	• Z бекіткіші бар NIKKOR объективтері • Орнату адаптері бар F бекіткіші бар NIKKOR объективтері; шектеулер қолданылуы мүмкін
Тиімді нүктелер саны	
Тиімді нүктелер саны	• Z 7: 45,7 миллион • Z 6: 24,5 миллион
Кескін сенсоры	
Кескін сенсоры	35,9 × 23,9 мм CMOS сенсоры (Nikon FX пішімі)
Жалпы нүктелер саны	• Z 7: 46,89 миллион • Z 6: 25,28 миллион
Тозаңды азайту жүйесі	Кескіндегі тозаң іздерін кетіру анықтамалық деректері (NX Studio бағдарламасын қажет етеді); кескін сенсорын тазалау
Сақтау	
Кескін өлшемі (нүктелер)	• Z 7: - FX (36 × 24) кескін аумағы 8256 × 5504 (Large (Үлкен): 45,4 M) 6192 × 4128 (Medium (Орташа): 25,6 M) 4128 × 2752 (Small (Кішкентай): 11,4 M) - DX (24 × 16) кескін аумағы 5408 × 3600 (Large (Үлкен): 19,5 M) 4048 × 2696 (Medium (Орташа): 10,9 M) 2704 × 1800 (Small (Кішкентай): 4,9 M) - 5 : 4 (30 × 24) кескін аумағы 6880 × 5504 (Large (Үлкен): 37,9 M) 5152 × 4120 (Medium (Орташа): 21,2 M) 3440 × 2752 (Small (Кішкентай): 9,5 M)

Сақтау

Кескін өлшемі (нүктелер)

- **1 : 1 (24 × 24) кескін аумағы**
5504 × 5504 (Large (Үлкен): 30,3 М)
4128 × 4128 (Medium (Орташа): 17,0 М)
2752 × 2752 (Small (Кішкентай): 7,6 М)
- **16 : 9 (36 × 20) кескін аумағы**
8256 × 4640 (Large (Үлкен): 38,3 М)
6192 × 3480 (Medium (Орташа): 21,5 М)
4128 × 2320 (Small (Кішкентай): 9,6 М)
- **3840 × 2160 кадр өлшемімен бейнефильм жазу кезінде түсірілген фотосуреттер:** 3840 × 2160
- **Басқа кадр өлшемдерімен бейнефильм жазу кезінде түсірілген фотосуреттер:** 1920 × 1080
- **Z 6:**
 - **FX (36 × 24) кескін аумағы**
6048 × 4024 (Large (Үлкен): 24,3 М)
4528 × 3016 (Medium (Орташа): 13,7 М)
3024 × 2016 (Small (Кішкентай): 6,1 М)
 - **DX (24 × 16) кескін аумағы**
3936 × 2624 (Large (Үлкен): 10,3 М)
2944 × 1968 (Medium (Орташа): 5,8 М)
1968 × 1312 (Small (Кішкентай): 2,6 М)
 - **1 : 1 (24 × 24) кескін аумағы**
4016 × 4016 (Large (Үлкен): 16,1 М)
3008 × 3008 (Medium (Орташа): 9,0 М)
2000 × 2000 (Small (Кішкентай): 4,0 М)
 - **16 : 9 (36 × 20) кескін аумағы**
6048 × 3400 (Large (Үлкен): 20,6 М)
4528 × 2544 (Medium (Орташа): 11,5 М)
3024 × 1696 (Small (Кішкентай): 5,1 М)
 - **3840 × 2160 кадр өлшемімен бейнефильм жазу кезінде түсірілген фотосуреттер:** 3840 × 2160
 - **Басқа кадр өлшемдерімен бейнефильм жазу кезінде түсірілген фотосуреттер:** 1920 × 1080

Сақтау

Файл пішімі	• NEF (RAW): 12 немесе 14 биттік (шығынсыз сығымдалған, сығымдалған немесе сығымдалмаған); үлкен, орташа және кішкентай қол жетімді (орташа және кішкентай кескіндер шығынсыз сығымдауды пайдаланып 12 бит түс қалыңдығымен жазылады) • TIFF (RGB) • JPEG: сапалы (шамамен 1 : 4), қалыпты (шамамен 1 : 8) немесе негізгі (шамамен 1 : 16) сығымдалуы бар JPEG-Baseline үйлесімді; оңтайлы сапамен сығымдалу қол жетімді • NEF (RAW) + JPEG: NEF (RAW) және JPEG пішімдерінің екеуінде де жазылған бір фотосурет
Picture Control жүйесі	Auto (Автоматты), Standard (Стандартты), Neutral (Бейтарап), Vivid (Жарқын), Monochrome (Монохромды), Portrait (Портрет), Landscape (Пейзаж), Flat (Пәтер), Creative Picture Control (Креативті Picture Control) (Dream (Арман), Morning (Таң), Pop (Поп), Sunday (Жексенбі), Somber (Мұңды), Dramatic (Драмалық), Silence (Тыныштық), Bleached (Ағартылған), Melancholic (Меланхолиялық), Pure (Таза), Denim (Джинс), Toy (Ойыншық), Seria (Сепия), Blue (Көк), Red (Қызыл), Pink (Қызғылт), Charcoal (Көмір), Graphite (Графит), Binary (Бинарлық), Carbon (Көміртері)); таңдалған Picture Control режимін өзгертуге болады; қолданушы тарапынан реттелетін Picture Control режимдеріне арналған қойма
Тасушылар	XQD және CFexpress (Type B) жад карталары
Файлдық жүйе	DCF 2.0, Exif 2.31, PictBridge
Көріністапқыш	
Көріністапқыш	1,27 см/0,5 дюйм, шамамен 3690 мың нүкте (Quad VGA) OLED (органикалық жарық шығарушы диод) электрондық көріністапқыш, түс балансы әрі автоматты және 11 деңгейлі қолмен реттелетін жарықтық басқару элементтері бар
Кадр ауқымы	Шамамен 100 % көлденең және 100 % тік
Ұлғайту	Шамамен 0,8× (шексіздіктері 50 мм объектив, −1,0 м ^{−1})
Қарау нүктесі	21 мм (−1,0 м ^{−1} ; көріністапқыш оқулары линзасының бетінің ортасынан)
Диоптрияны реттеу	−4—+2 м ^{−1}
Көз сенсоры	Монитор және көріністапқыш дисплейлері арасында автоматты түрде ауыстырады

Монитор	
Монитор	170° қарау бұрышы бар 8 см/3,2 дюйм, шамамен 2100 мың нүкте, еңкейтілетін TFT сенсорлық сұйық кристалдық дисплей, шамамен 100% кадр ауқымы, түс балансы және 11 деңгейлі монитор жарықтығын қолмен басқару
Ысырма	
Түрі	Электронды жолмен басқарылатын тігінен жүретін фокустық қашықтық механикалық ысырмасы; электронды алдыңғы перде ысырмасы; электрондық ысырма
Жылдамдық	$\frac{1}{3}$ немесе $\frac{1}{2}$ ЭМ қадамдарымен $\frac{1}{8000}$ –30 с, қолмен басылу режимі, уақыт, X200
Жарқылды синхрондау жылдамдығы	$X = \frac{1}{200}$ с; $\frac{1}{200}$ с немесе баяуырақ жылдамдықпен ысырмамен синхрондалады; ФЖ жоғары жылдамдықта автоматты синхрондауға қолдау көрсетіледі
Босату	
Суретке түсіру режимі	Әр кадр бойынша, төмен жылдамдықпен үздіксіз, жоғары жылдамдықпен үздіксіз, жоғары жылдамдықпен үздіксіз (кеңейтілген), өздігінен түсіруді реттейтін таймер
Жуықталған максималды кадрдың ілгерілеу жылдамдығы (Nikon көрсеткен сынақ жағдайларында өлшенген)	• Z 7: - Төмен жылдамдықпен үздіксіз: 1–5 кадр/сек - Үздіксіз жоғары жылдамдық: 5,5 кадр/сек (14 биттік NEF/RAW: 5 кадр/сек) - Үздіксіз жоғары жылдамдық (кеңейтілген): 9 кадр/сек (14 биттік NEF/RAW: 8 кадр/сек) • Z 6: - Төмен жылдамдықпен үздіксіз: 1–5 кадр/сек - Үздіксіз жоғары жылдамдық: 5,5 кадр/сек - Үздіксіз жоғары жылдамдық (кеңейтілген): 12 кадр/сек (14 биттік NEF/RAW: 9 кадр/сек)
Өздігінен түсіруді реттейтін таймер	2 с, 5 с, 10 с, 20 с; 0,5, 1, 2 немесе 3 с аралықтарындағы 1–9 экспозиция

Экспозиция	
Өлшеу жүйесі	Фотокамераның кескін сенсорын пайдаланып TTL өлшеу
Өлшеу режимі	• Матрицалық өлшем • Ортасы бойынша өлшеу: кадрдың ортасындағы 12 мм шеңберге 75% салмақ беріледі; салмағын анықтау оның орнына бүкіл кадрдың орташа мәніне негізделуі мүмкін • Нүктелі экспозөлшегіш: таңдалған фокустау нүктесінің ортасына келтірілген 4 мм шеңберді (кадрдың шамамен 1,5%) өлшейді • Бөлектенгені бойынша өлшеу
Ауқым (ISO 100, f/2.0 объективі, 20 °C)	• Z 7: –3–+17 ЭМ • Z 6: –4–+17 ЭМ
Режим	Автоматты (AUTO); икемді бағдарлама бар бағдарламаланған автоматты режим (P); ысырманы ұстап тұру басымдығы бар автоматты режим (S); апертура басымдығы бар автоматты режим (A); қол режимі (M); қолданушы параметрлері (U1, U2, U3)
Экспозиция түзетілімі	–5–+5 ЭМ, $\frac{1}{3}$ немесе $\frac{1}{2}$ ЭМ қадамдарымен, P, S, A және M режимдерінде қолжетімді
Экспозиция құлпы	Жарықтық анықталған мәнде құлыпталады
ISO сезімталдық (ұсынылатын экспозиция индексі)	• Z 7: ISO 64–25600, $\frac{1}{3}$ немесе $\frac{1}{2}$ ЭМ қадамдарымен. Сондай-ақ ISO 64 мәнінен шамамен 0,3, 0,5, 0,7 немесе 1 ЭМ (ISO 32 мәніне баламалы) мәнге немесе ISO 25600 мәнінен шамамен 0,3, 0,5, 0,7, 1 немесе 2 ЭМ (ISO 102400 мәніне баламалы) жоғары мәнге орнатуға болады; ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару қолжетімді • Z 6: ISO 100–51200, $\frac{1}{3}$ немесе $\frac{1}{2}$ ЭМ қадамдарымен. Сондай-ақ ISO 100 мәнінен шамамен 0,3, 0,5, 0,7 немесе 1 ЭМ (ISO 50 мәніне баламалы) мәнге немесе ISO 51200 мәнінен шамамен 0,3, 0,5, 0,7, 1 немесе 2 ЭМ (ISO 204800 мәніне баламалы) жоғары мәнге орнатуға болады; ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару қолжетімді
Қосылған D-Lighting	Auto (Автоматты), Extra high (Өте жоғары), High (Жоғары), Normal (Қалыпты), Low (Төмен) немесе Off (Өшірулі) арасынан таңдауға болады
Бірнеше экспозиция	Қосу, орташа, жарығырақ ету, күңгірттеу ету
Басқа параметрлер	HDR (жоғары динамикалық ауқым), фотосурет режимінде жыпылықтауды азайту

Фокустау	
Автофокус	Гибридті фазаны анықтау/АФ көмекшісі бар контрастты АФ
Анықтау ауқымы (әр кадр бойынша бақылағыш АФ, фотосурет түсіру режимі, ISO 100, f/2.0 объективі, 20 °C)	• Z 7: -2—+19 ЭМ (төмен жарықты АФ режимінде: -4—+19 ЭМ) • Z 6: -3,5—+19 ЭМ (төмен жарықты АФ режимінде: -6—+19 ЭМ)
Объективтің электр жетегі	• Автофокус (АФ): әр кадр бойынша бақылағыш АФ (АФ-S); үздіксіз бақылағыш АФ (АФ-C); тұрақты АФ (АФ-F; тек бейнефильм режимінде қолжетімді); болжалды бақылағыш фокустау • Қолмен реттелетін фокус (М): электрондық қашықтықты өлшегішті пайдалануға болады
Фокустау нүктелері (жалғыз нүктелі АФ, фотосурет түсіру режимі, FX кескін аумағы)	• Z 7: 493 • Z 6: 273
АФ аумағының режимі	Дәл, жалғыз нүктелі және динамикалық аумақ АФ (дәл және динамикалық аумақ АФ тек фотосурет режимінде қолжетімді); кең аумақты АФ (S); кең аумақты АФ (L); АФ аумағын автоматты түрде таңдау
Фокустау құлпы	Ысырманы босату түймешігін жартылай басып (әр кадр бойынша бақылағыш АФ) немесе қосымша селектордың ортасын басып фокусты құлыптауға болады
Дірілді азайту (ДА)	
Фотокамера ДА	5 осьтік кескін сенсорының жылжуы
Объектив ДА	Объективтің жылжуы (ДА объективтерінде қолжетімді)
Жарқыл	
Жарқылды басқару	TTL: i-TTL жарқылды басқару; матрицалық, ортасы бойынша өлшеу және бөлектенгені бойынша өлшеу үшін i-TTL балансталған толықтырғыш жарқыл, нүктелі экспөлшегіш бар стандартты i-TTL толықтырғыш жарқыл пайдаланылады
Жарқыл режимі	Алдыңғы пердемен синхрондау, баяу синхрондау, артқы пердемен синхрондау, қызыл көз әсерін азайту, баяу синхрондау бар қызыл көз әсерін азайту, өшірулі
Жарқыл түзетілімі	-3—+1 ЭМ, $\frac{1}{3}$ немесе $\frac{1}{2}$ ЭМ қадамдарымен, P , S , A және M режимдерінде

Жарқыл	
Жарқылдың дайындығын білдіретін индикатор	Қосымша жарқыл бөлігі толық зарядталған кезде жанады; жарқыл толық шығысында жанғаннан кейін жарық көзінде кем ұстау туралы ескерту ретінде жыпылықтайды
Керек-жарақтарға арналған құрылғы	Синхрондау мүмкіндігі және деректер түйіспелері мен қауіпсіздік құлпы бар ISO 518 тікелей қосу
Нікоп шығармашыл жарық жүйесі (CLS)	i-TTL жарқылды басқару, радиомен басқарылатын жақсартылған сымсыз жарық жүйесі, оптикалық жақсартылған сымсыз жарық жүйесі, кескінді қалыптастыруға арналған жарық, жарқыл қуатының құлпы, түс туралы ақпаратты беру, ФЖ жоғары жылдамдықта автоматты синхрондау, біріктірілген жарқылды басқару
Ақ түс балансы	
Ақ түс балансы	Автоматты (3 түр), автоматты табиғи жарық, тік күн жарығы, бұлтты, көлеңке, қызу бөлетін шам, флюоресцентті (7 түр), жарқыл, түс температурасын таңдау (2500 К–10000 К), алдынала қолмен енгізілген мән (6 мәнге дейін сақтауға болады), дәл реттеумен түс температурасын таңдаудан басқасының барлығы
Брекетинг	
Брекетинг түрлері	Экспозиция, жарқыл, ақ түс балансы және ADL
Бейнефильм	
Өлшеу жүйесі	Фотокамераның кескін сенсорын пайдаланып TTL өлшеу
Өлшеу режимі	Матрица, ортасы бойынша өлшенген немесе бөлектенгені бойынша өлшенген
Кадр өлшемі (нүктелер) және кадр жылдамдығы	• 3840 × 2160 (4K UHD); 30р (прогрессивті), 25р, 24р • 1920 × 1080; 120р, 100р, 60р, 50р, 30р, 25р, 24р • 1920 × 1080 (баяу қозғалыс); 30р x4, 25р x4, 24р x5 120р, 100р, 60р, 50р, 30р, 25р және 24р үшін іс жүзіндегі кадр жылдамдықтары сәйкесінше 119,88, 100, 59,94, 50, 29,97, 25 және 23,976 кадр/сек болып табылады; сапаны таңдау 3840 × 2160, 1920 × 1080 120р/100р және 1920 × 1080 баяу қозғалыс (сапа ★ (жоғары) деп бекітілгенде) өлшемдерінен басқа барлық өлшемдерде қолжетімді

Бейнефильм	
Файл пішімі	MOV, MP4
Бейне сығымдалуы	H.264/MPEG-4 кеңейтілген бейне кодтау
Дыбысты жазу пішімі	Сызықтық PCM, AAC
Дыбысты жазу құрылғысы	Аттенюатор опциясы бар кірістірілген стерео немесе сыртқы микрофон; сезімталдықты реттеуге болады
Экспозиция түзетілімі	–3—+3 ЭМ, $\frac{1}{3}$ немесе $\frac{1}{2}$ ЭМ қадамдарымен, P, S, A және M режимдерінде қолжетімді
ISO сезімталдық (ұсынылатын экспозиция индексі)	• Z 7: -  ISO: ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару (ISO 64–25600) - P, S, A: ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару (ISO 64–Hi 2), жоғарғы шегін таңдауға болады - M: жоғарғы шекті таңдауға болатын ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару (ISO 64–Hi 2) қолжетімді; ISO 25600 мәнінен шамамен 0,3, 0,5, 0,7, 1 немесе 2 ЭМ (ISO 102400 мәніне баламалы) жоғары мәнге баламалы қосымша параметрлер қолжетімді қолмен таңдау ($\frac{1}{3}$ немесе $\frac{1}{2}$ ЭМ қадамдарымен ISO 64–25600) • Z 6: -  ISO: ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару (ISO 100–51200) - P, S, A: ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару (ISO 100–Hi 2), жоғарғы шегін таңдауға болады - M: жоғарғы шекті таңдауға болатын ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару (ISO 100–Hi 2) қолжетімді; ISO 51200 мәнінен шамамен 0,3, 0,5, 0,7, 1 немесе 2 ЭМ (ISO 204800 мәніне баламалы) жоғары мәнге баламалы қосымша параметрлер қолжетімді қолмен таңдау ($\frac{1}{3}$ немесе $\frac{1}{2}$ ЭМ қадамдарымен ISO 100–51200)
Қосылған D-Lighting	Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей), Extra high (Өте жоғары), High (Жоғары), Normal (Қалыпты), Low (Төмен) немесе Off (Өшірулі) арасынан таңдауға болады
Басқа параметрлер	Баяулатылған бейнефильмдер, электрондық дірілді азайту, уақыт кодтары, бейнефильм журналының нәтижесі (N-Log)

Ойнату	
Ойнату	Ойнатуды масштабтау, ойнатуды масштабтауды кесу, бейнефильмді ойнату, фотосурет және/немесе бейнефильм слайд көрсетілімдері, гистограмма дисплейі, белгіленген тұстар, фотосурет туралы мәлімет, орын деректерінің дисплейі, суреттерге баға беру және кескінді автоматты түрде айналдыру бар толық өлшемде және сурет нобайларын (4, 9 немесе 72 кескін) қарау
Интерфейс	
USB	C түріне жататын жалғағыш (SuperSpeed USB); кірістірілген USB портына қосылу ұсынылады
HDMI шығысы	C түріне жататын HDMI жалғағышы
Қосымша керек-жарақ жалғағышы	MC-DC2 және басқа қосымша керек-жарақтармен бірге пайдалануға болады
Дыбыс кірісі	Стерео мини-өзекті ұяшық (диаметрі 3,5 мм; желілік қуатқа қолдау көрсетіледі)
Аудио шығысы	Стерео мини-өзекті ұяшық (диаметрі 3,5 мм)
Wi-Fi/Bluetooth	
Wi-Fi	• Стандарттар: IEEE 802.11b/g/n/a/ac • Жұмыс жиілігі: 2412–2462 МГц (11-арна) және 5180–5320 МГц • Максималды шығыс қуат (EIRP): - Z 7: 2,4 ГГц диапазоны: 7,0 дБм 5 ГГц диапазоны: 12,1 дБм - Z 6: 2,4 ГГц диапазоны: 7,4 дБм 5 ГГц диапазоны: 12,2 дБм • Аутентификация: ашық жүйе, WPA2-PSK

Wi-Fi/Bluetooth	
Bluetooth	• Байланыс протоколдары: Bluetooth спецификациясының 4.2 нұсқасы • Жұмыс жиілігі: Bluetooth: 2402–2480 МГц Қуатты аз тұтынатын Bluetooth: 2402–2480 МГц • Максималды шығыс қуат (EIRP): - Z 7: Bluetooth: 1,5 дБм Қуатты аз тұтынатын Bluetooth: 0 дБм - Z 6: Bluetooth: 1,9 дБм Қуатты аз тұтынатын Bluetooth: 0,4 дБм
Ауқым (көру сызығы)	Кедергісіз шамамен 10 м; ауқым сигнал күшіне және кедергілердің болуына немесе болмауына қарай өзгеріп отыруы мүмкін
Қуат көзі	
Батарея	Бір EN-EL15b қайта зарядталатын литий-ионды батареясы (□ 238); Сондай-ақ EN-EL15c/EN-EL15a/EN-EL15 батареяларын пайдалануға болады. Дегенмен, EN-EL15a/EN-EL15 батареяларын пайдаланғанда бір зарядта азырақ суреттер түсіре алатыныңызды ескеріңіз. Зарядтау айнымалы ток адаптерін тек EN-EL15c/EN-EL15b батареяларын зарядтау үшін пайдалануға болады.
Батарея жинағы	MB-N10 батарея жинағы (бөлек сатылады); екі EN-EL15b * батареясын қабылдайды * Сондай-ақ EN-EL15c/EN-EL15a/EN-EL15 батареяларын пайдалануға болады. Дегенмен, EN-EL15a/EN-EL15 батареяларын пайдаланғанда бір зарядта азырақ суреттер түсіре алатыныңызды ескеріңіз.
Зарядтау айнымалы ток адаптері	EH-7P зарядтау айнымалы ток адаптері (бөлек сатылады)
Айнымалы ток адаптері	EH-5c/EH-5b айнымалы ток адаптері (бөлек сатылатын EP-5B қуат жалғағышын қажет етеді)
Штатив ұяшығы	
Штатив ұяшығы	1/4 дюйм (ISO 1222)

Өлшемдері/салмағы	
Өлшемдері (Е × Б × Д)	Шамамен 134 × 100,5 × 67,5 мм
Салмағы	Батарея мен жад картасын қосқанда, бірақ корпус қапқағын қоспағанда шамамен 675 г; шамамен 585 г (фотокамераның корпусы ғана)
Жұмыс жасау ортасы	
Температура	0 °C–40 °C
Ылғалдылық	85% немесе төмен (конденсатсыз)

- Басқа мәлімделген болмаса, барлық өлшеулер Camera and Imaging Products Association (Фотокамераларды және суретті өңдеу құрылғыларын өндірушілер ассоциациясы) (CIPA) стандарттарына немесе нұсқауларына сай орындалған.
- Барлық сандар толығымен зарядталған батареясы бар фотокамера үшін берілген.
- Фотокамерада көрсетілген үлгі кескіндер әрі нұсқаулықтардағы кескіндер мен иллюстрациялар тек түсіндіру мақсатында берілген.
- Nikon компаниясы осы нұсқаулықта сипатталған жабдық пен бағдарламалық жасақтаманың сыртқы түрін және техникалық сипаттамаларын кез келген уақытта және еш ескертусіз өзгерту құқығын сақтап қалады. Nikon компаниясы осы нұсқаулықта болуы мүмкін қателерден болған шығындарға жауап бермейді.

■ **MH-25a зарядтау құрылғысы**

Номиналды тұтынылатын қуаты	Айнымалы ток 100–240 В, 50/60 Гц, 0,23–0,12 А
Номиналды шығасын параметрлері	ТТ 8,4 В/1,2 А
Қолдауға ие батареялар	EN-EL15c/EN-EL15b/EN-EL15a/EN-EL15 қайта зарядталатын литий-ионды батареялары
Зарядталу уақыты	Заряд қалмаған кезде 25 °C қоршаған орта температурасында шамамен 2 сағат және 35 минут
Жұмыс температурасы	0 °C–40 °C
Өлшемдері (Е × Б × Д)	Шамамен 95 × 33,5 × 71 мм, шығыңқы жерлерді қоспағанда
Қуат кабелінің ұзындығы	Шамамен 1,5 м, жинақта болса
Салмағы	Шамамен 115 г, жинақтағы қуат жалғағышын (қуат кабелін немесе айнымалы ток қабырға адаптерін) қоспағанда

Бұл өнімдегі таңбалар мыналарды білдіреді:

~ AC, == DC, □ II сыныпты жабдық (өнімнің корпусы екі рет оқшауланған.)

■ EN-7P зарядтау айнымалы ток адаптері (бөлек сатылады)

Номиналды тұтынылатын қуаты	Айнымалы ток 100–240 В, 50/60 Гц, МАКС 0,5 А
Номиналды шығасын параметрлері	ТТ 5,0 В/3,0 А, 15,0 Вт
Қолдауға ие батареялар	Nikon EN-EL15c/EN-EL15b қайта зарядталатын литий-ионды батареялары
Жұмыс температурасы	0 °C–40 °C
Орташа белсенді тиімділігі	81,80 %
Төмен жүктемедегі тиімділігі (10%)	72,50 %
Жүктеме жоқ кездегі қуат тұтыну	0,075 Вт
Өлшемдері (Е × Б × Д)	Шамамен 65,5 × 26,5 × 58,5 мм, ашалы адаптерді қоспағанда
Салмағы	Шамамен 135 г, ашалы адаптерді қоспағанда

EN-7P қажет болатын елдерде немесе аймақтарда ашалы адаптер жалғанған күйде қамтамасыз етіледі; ашалы адаптердің пішіні сату еліне қарай өзгеріп отырады. Ашалы адаптерді алуға әрекеттенбеңіз, өйткені бұл өнімді зақымдауы мүмкін.

Бұл өнімдегі таңбалар мыналарды білдіреді:

~ AC, == DC, □ II сыныпты жабдық (өнімнің корпусы екі рет оқшауланған.)

■ Еуропадағы тұтынушыларға арналған ескерту

Дистрибьютор (ЕО елдеріне импорттаушы)

Nikon Europe B.V.

The Garden, Stroombaan 14, 1181 VX Amstelveen,

The Netherlands

+31-20-7099-000

Коммерциялық тіркеу нөмірі: 34036589



■ EN-EL15b қайта зарядталатын литий-ионды батареясы

Түрі	Қайта зарядталатын литий-ионды батарея
Номиналды сыйымдылық	7,0 В/1900 мАс
Жұмыс температурасы	0 °C–40 °C
Өлшемдері (Е × Б × Д)	Шамамен 40 × 56 × 20,5 мм
Салмағы	Шамамен 80 г, түйіспе тұс қақпағын қоспағанда

Nikon компаниясы осы нұсқаулықта сипатталған жабдық пен бағдарламалық жасақтаманың сыртқы түрін және техникалық сипаттамаларын кез келген уақытта және еш ескертусіз өзгерту құқығын сақтап қалады. Nikon компаниясы осы нұсқаулықта болуы мүмкін қателерден болған шығындарға жауап бермейді.

Деректерді сақтау құрылғыларын лақтыру

Кескіндерді өшіру немесе жад карталарын немесе өзге де деректерді сақтау құрылғыларын пішімдеу бастапқы кескін мәліметін толық өшірмейтінін ескеріңіз. Өшірілген файлдарды кейде еркін сатылымдағы бағдарламалар көмегімен лақтырылған сақтау құрылғыларынан шығарып алуға болады, бұл жеке суреттерді арам пиғылда пайдалануға әкелуі мүмкін. Мұндай деректердің құпиялылығын қамтамасыз ету қолданушының өз жауапкершілігі болып табылады.

Деректерді сақтау құрылғысын лақтырудан немесе меншік құқығын басқа адамға аударудан бұрын, еркін сатылымдағы бағдарлама көмегімен барлық деректерді өшіріңіз немесе құрылғыны пішімдеңіз және содан кейін ешқандай жеке мәліметті қамтымайтын суреттермен (мысалы, ашық аспан суреттері) толтырыңыз. Деректерді сақтау құрылғыларын физикалық тұрғыдан жойған кезде жарақат алып қалмау үшін сақ болу қажет.

Фотокамераны қоқысқа лақтыру немесе иелікті басқа тұлғаға тапсыру алдында да фотокамераның баптау мәзіріндегі **Reset all settings** (**Барлық параметрлерді қалпына келтіру**) параметрін пайдаланып, бұкіл жеке желі туралы ақпаратты жою керек.

Қолдауға ие стандарттар

- **DCF 2.0 нұсқасы:** Design Rule for Camera File System (Фотокамераның файлдық жүйесіне арналған жобалық ереже) (DCF) — фотокамералардың әр түрлі маркалары арасында үйлесімділікті қамтамасыз ету үшін сандық фотокамералар саласында кеңінен пайдаланылатын стандарт.
- **Exif 2.31 нұсқасы:** фотокамера Exif (**Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras** (сандық фотоаппаратқа арналған кескін файлдарының өзара алмасымды пішімі)) 2.31 нұсқасын қолдайды. Бұл — фотосуреттермен бірге сақталатын ақпарат кескіндер Exif үйлесімді принтерлерде басылғанда оңтайлы түстерді көрсету үшін пайдаланылатын стандарт.
- **PictBridge:** сандық фотокамераларды және принтерлерді шығаратын компаниялар бірлесіп өзірлеген, фотосуреттерді алдымен компьютерге тасымалдаусыз тікелей принтерден басып шығаруға мүмкіндік беретін стандарт.
- **HDMI: High-Definition Multimedia Interface** — бір кабельдік қосылым арқылы аудио-бейне деректерін және HDMI үйлесімді құрылғыларға басқару сигналдарын тасымалдай алатын тұтынушылық электроникада және аудио-бейне құрылғыларында пайдаланылатын мультимедиялық интерфейстерге арналған стандарт.

Сауда белгісіне қатысты ақпарат

CFexpress — CompactFlash Association компаниясының Америка Құрама Штаттарындағы және басқа елдердегі сауда белгісі. NVMe Express — NVMe Express Inc. компаниясының Америка Құрама Штаттарындағы және басқа елдердегі сауда белгісі. IOS — Cisco Systems, Inc. компаниясының Америка Құрама Штаттарындағы және/немесе басқа елдердегі сауда белгісі немесе тіркелген сауда белгісі және лицензия бойынша пайдаланылады. Windows — Microsoft корпорациясының Құрама Штаттардағы және/немесе басқа елдердегі тіркелген сауда белгісі немесе сауда белгісі. Mac, macOS, OS X, Apple®, App Store®, Apple логотиптері, iPhone®, iPad® және iPod touch® — Apple Inc. компаниясының Америка Құрама Штаттарында және/немесе басқа елдерде тіркелген сауда белгілері. Android, Google Play және Google Play логотипі Google LLC компаниясының сауда белгілері болып табылады. Android роботы Google жасап, бөліскен туынды негізінде дайындалған және ол Creative Commons 3.0 авторлық лицензиясына сай пайдаланылады. PictBridge логотипі сауда белгісі болып табылады. XQD — Sony Corporation компаниясының сауда белгісі. HDMI, HDMI логотипі және High-Definition Multimedia Interface — HDMI Licensing, LLC компаниясының сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері.

HDMI

Wi-Fi және Wi-Fi логотипі — Wi-Fi Alliance ұйымының сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері. Bluetooth® сөз белгісі және логотиптері Bluetooth SIG, Inc. иелігіндегі тіркелген сауда белгілері болып табылады. Nikon корпорациясы мұндай белгілерді тек лицензия бойынша пайдаланады.

Nikon өнімімен берілген осы нұсқаулықта немесе басқа құжаттамада аталған барлық басқа сауда белгілері тиісті иелерінің сауда белгілері немесе тіркелген сауда белгілері болып табылады.

Use of the Made for Apple badge means that an accessory has been designed to connect specifically to the Apple products identified in the badge, and has been certified by the developer to meet Apple performance standards. Apple is not responsible for the operation of this device or its compliance with safety and regulatory standards. Please note that the use of this accessory with an Apple product may affect wireless performance.

FreeType лицензиясы (FreeType2)

Бұл бағдарламалық жасақтаманың бөліктері © 2012 The FreeType Project (<https://www.freetype.org>) авторлық құқықтары болып табылады. Барлық құқықтары қорғалған.

MIT лицензиясы (HarfBuzz)

Бұл бағдарламалық жасақтаманың бөліктері © 2018 The HarfBuzz Project (<https://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>) авторлық құқықтары болып табылады. Барлық құқықтары қорғалған.

Unicode® Character Database License (Unicode® Character Database)

Бұл фотокамераның бағдарламалары бастапқы коды ашық Unicode® Character Database бағдарламалық жасақтамасын қамтиды. Бұл бағдарламалық жасақтаманың лицензиясын келесі өнімдердің анықтамалық нұсқаулықтарында, «Unicode® Character Database License (Unicode® Character Database)» бөлімінде көруге болады.

https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/492/Z_7.html

https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/493/Z_6.html

AVC Patent Portfolio лицензиясы

Бұл ӨНІМ AVC PATENT PORTFOLIO ЛИЦЕНЗИЯСЫ АЯСЫНДА (i) БЕЙНЕ ФАЙЛДЫ AVC СТАНДАРТЫНА САЙ («AVC БЕЙНЕ») КОДТАУ ЖӘНЕ/НЕМЕСЕ (ii) ЖЕКЕ ЖӘНЕ КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС ӘРЕКЕТПЕН АЙНАЛЫСҚАН ТҰТЫНУШЫ ТАРАПЫНАН КОДТАЛҒАН ЖӘНЕ/НЕМЕСЕ AVC БЕЙНЕ ФАЙЛЫН ҰСЫНУ ЛИЦЕНЗИЯСЫНА ИЕ БЕЙНЕ ФАЙЛ ПРОВАЙДЕРІНЕН АЛЫНҒАН AVC БЕЙНЕ ФАЙЛЫН ДЕКОДТАУ ҮШІН ТҰТЫНУШЫНЫҢ ЖЕКЕ ЖӘНЕ КОММЕРЦИЯЛЫҚ ЕМЕС МАҚСАТТА ҚОЛдануыНА АРНАЛҒАН. Бұл лицензия басқа бір мақсатта қолдану үшін берілмейді және ондай қолданыс мүмкіндігін қарастырмайды. Қосымша мәліметті MPEG LA, L.L.C. КОМПАНИЯСЫНАН АЛУҒА БОЛАДЫ. КЕЛЕСІ САЙТТЫ ҚАРАҢЫЗ <https://www.mpegla.com>

BSD лицензиясы (NVM Express Driver)

Фотокамераның NVM Express драйверінде қамтылған бастапқы коды ашық бағдарламалық жасақтаманың лицензиясы келесідей:

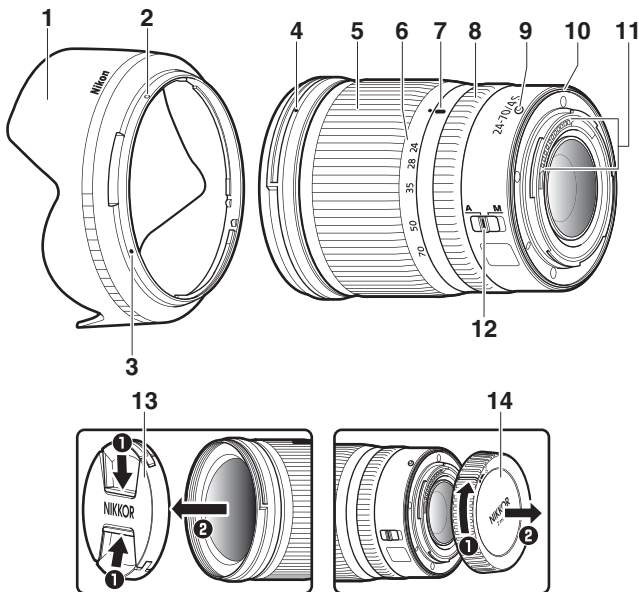
<https://imaging.nikon.com/support/pdf/LicenseNVMe.pdf>

NIKKOR Z 24–70mm f/4 S объективінің қолданушы нұсқаулығы

Бұл бөлім NIKKOR Z 24–70 мм f/4 S объективін сатып алушылар үшін объектив нұсқаулығы ретінде қосылған объектив жинағы. Кейбір елдерде немесе аймақтарда объектив жинақтары қолжетімді болмауы мүмкін екенін ескеріңіз.

Объективті пайдалану

■ Объектив бөліктері: атаулар және функциялар



1	Бленда	Блендалар жарқырауды немесе кескіннің қосарлануын тудыруы мүмкін шашыраңқы жарықты ұстап қалады. Сондай-ақ олар объективті қорғайды.
2	Бленданы құлыптау таңбасы	Бленданы жалғағанда пайдаланыңыз.
3	Бленданы орнату таңбасы	
4	Бленданы бекіту таңбасы	
5	Масштаптау сақинасы	Ұлғайту немесе кішірейту үшін айналдырыңыз. Пайдалану алдында объективті ұзартыңыз.
6	Фокустық қашықтық шкаласы	Объективті ұлғайту немесе кішірейту кезінде жуықталған фокустық қашықтықты анықтаңыз.
7	Фокустық қашықтық таңбасы	
8	Басқару сақинасы	• Автофокус режимі таңдалған: автофокус режимінде фотокамерамен таңдалған функцияны орындау үшін осы теңшелмелі сақинаны айналдыруға болады. • Қолмен реттелетін фокус режимі таңдалған: фокустау үшін айналдырыңыз.
9	Объективті бекіту таңбасы	Фотокамераға объективті бекіткенде пайдаланыңыз.
10	Объективті орнатуға арналған резеңке нығыздағыш	—
11	Микропроцессор түйіспелері	Фотокамераға және фотокамерадан деректерді тасымалдау үшін пайдаланылады.
12	Фокус режимінің қосқышы	Автофокус үшін A параметрін, қолмен реттелетін фокус үшін M параметрін таңдаңыз. Таңдалған параметрге қарамастан, фотокамераның басқару элементтерін пайдаланып қолмен реттелетін фокус режимі таңдалғанда фокусты қолмен реттеу керек екенін ескеріңіз.
13	Алдыңғы объектив қақпағы	—
14	Объективтің артқы қақпағы	—

■ Жалғау және алу

Объективті жалғау

1 Фотокамераны өшіріңіз, корпус қақпағын алыңыз және объективтің артқы қақпағын ажыратыңыз.

2 Объективтегі бекіту таңбасын фотокамера корпусындағы бекіту таңбасымен туралап, объективті фотокамера корпусында орналастырыңыз, содан кейін орнына «шырт» етіп түскенше объективті сағат тіліне қарсы айналдырыңыз.

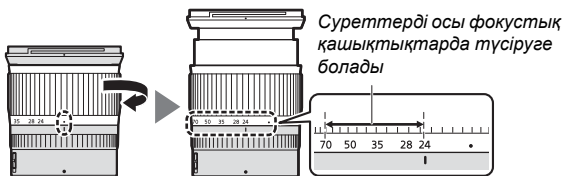
Объективті алу

1 Фотокамераны өшіріңіз.

2 Объективті сағат тілімен бұру кезінде объективті босату түймешігін басып, ұстап тұрыңыз.

■ Пайдалану алдында

Объектив ішке қарай жиналады және пайдалану алдында оны ұзарту керек. Объектив ұзартылған күйіне «шырт» етіп түскенше масштабтау сақинасын айналдырыңыз. Фокустық қашықтық таңбасы фокустық қашықтық шкаласында 24 және 70 арасындағы күйлерге нұсқап тұрғанда ғана суреттер түсіруге болады.



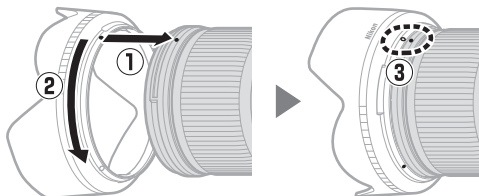
Объективті жинау үшін масштабтау сақинасын қарама-қарсы бағытта айналдырып, фокустық қашықтық шкаласында (●) күйіне жеткенде тоқтаңыз.

Фотокамера объектив ішке қарай жиналған күйде қосылса, ескерту көрсетіледі. Пайдалану алдында объективті ұзартыңыз.

■ Бленданы жалғау және алу

Бленданы бекіту таңбасын (●) бленданы орнату таңбасымен (●) туралаңыз, содан кейін ● таңбасы бленданы құлыптау таңбасымен (○) тураланғанша бленданы (2) айналдырыңыз.

Бленданы алу үшін жоғарыдағы қадамдарды кері ретпен орындаңыз.



Бленданы бекіткенде немесе алғанда түбіндегі ● таңбасының жанында ұстаңыз және оны тым қатты ұстамаңыз.

Пайдаланбаған кезде бленданы аударуға және объективке бекітуге болады.

■ Объектив жалғанған кезде

Фокустаудан кейін фотокамераны өшіріп, қайта қоссаңыз, фокустау күйі өзгеруі мүмкін. Суретке түсіру алдында қайта фокустаңыз. Нысанның пайда болуын күтіп жатқанда алдынала таңдалған орында фокустасаңыз, сурет түсірілгенше фотокамераны өшірмеу ұсынылады.

Пайдалануға қатысты сақтық шаралары

- Объективті немесе фотокамераны тек бленданы пайдаланып көтермеңіз немесе ұстамаңыз.
- Микропроцессор түйіспелерін таза ұстаңыз.
- Объективті орнатуға арналған резеңке нығыздағыш зақымдалса, пайдалануды дереу тоқтатыңыз және объективті Nikon компаниясының өкілетті қызмет көрсету орталығына жөндеуге апарыңыз.
- Объектив пайдаланылмаған кезде алдыңғы және артқы объектив қақпақтарын жабыңыз.
- Объективтің ішін қорғау үшін тік күн жарығынан аулақ сақтаңыз.
- Объективті құрғақ ұстаңыз. Ішкі механизмнің тоттануы жөндеуге келмейтін зақымға әкелуі мүмкін.
- Объективті өте ыстық жерлерде қалдыру қатайтылған пластиктен жасалған бөліктерді зақымдауы немесе пішінін өзгертуі мүмкін.
- Температурадағы тез өзгерістер объективтің ішінде және сыртында зақымдайтын конденсатты тудыруы мүмкін. Жылыдан суық ортаға немесе керісінше апару алдында температураның өзгеруін баяулату үшін объективті қапқа немесе пластик пакетке салыңыз.
- Тасымалдау кезінде сызаттардан қорғау үшін объективті қабына салу ұсынылады.

Объективті күту

- Әдетте объективтің шыны беттерін тазалау үшін шаңды кетіру жеткілікті.
- Фтормен қапталған объектив элементтерінен дақтарды және саусақ іздерін жұмсақ, таза мақта матаны немесе объективті тазалау сүлгісін пайдаланып кетіруге болады; айналатын қозғалысты пайдаланып, ортасынан сыртқа қарай тазалаңыз. Кетпейтін дақтарды кетіру үшін дистильденген судың, этанолдың немесе объектив тазалау сұйықтығының кішкентай мөлшеріне азғантай малынған жұмсақ шүберекті пайдаланып ақырын сүртіңіз. Осы процестен су және май жұқпайтын бетте қалатын кез келген тамшы түріндегі таңбаларды кейін құрғақ шүберекпен кетіруге болады.
- Фтормен қапталмаған объектив элементтерін тазалау кезінде дақтарды және саусақ іздерін этанолдың немесе объективті тазалау сұйықтығының кішкентай мөлшеріне азғантай малынған жұмсақ, таза мақта шүберекті немесе объективті тазалау сүлгісін пайдаланып кетіріңіз. Дақтар қалдырмауға немесе объективке саусақтармен тимеуге тырысып, айналатын қозғалыспен ортадан сыртқа қарай ақырын сүртіңіз.
- Объективті тазалау үшін бояу сұйылтқышы немесе бензин сияқты органикалық еріткіштерді ешқашан пайдаланбаңыз.
- Алдыңғы объектив элементін қорғау үшін бейтарап түс (NC) сүзгілерін (бөлек сатылады) және сол сияқтыларды пайдалануға болады.
- Ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, зеңді және тотты болдырмау үшін объективті салқын, құрғақ жерде сақтаңыз. Тік күн жарығында, я болмаса, нафта немесе камфара күйеге қарсы шариктерімен бірге сақтамаңыз.

Керек-жарақтар

■ **Жинақтағы керек-жарақтар**

- LC-72B 72 мм бекітілетін алдыңғы объектив қақпағы
- LF-N1 объективтің артқы қақпағы
- HB-85 байонеттік блендасы
- CL-C1 объектив қабы

☑ Объектив қабын пайдалану

- Қап объективті құлаулардан немесе басқа физикалық соққылардан емес, сызаттардан қорғауға арналған.
- Қап су өткізеді.
- Үйкелгенде немесе ылғалданса, қапта пайдаланылған материал өңсізденуі, бояу шығаруы, отыруы немесе түсін өзгертуі мүмкін.
- Шаңды жұмсақ қылшақпен кетіріңіз.
- Су мен дақтарды беттен жұмсақ, құрғақ шүберек арқылы кетіруге болады. Алкогольды, бензинді, сұйылтқышты немесе басқа ұшқыш химиялық заттарды пайдаланбаңыз.
- Тік күн жарығы, жоғары температуралар немесе ылғалдылық әсер ететін жерлерде сақтамаңыз.
- Қапты мониторды немесе объектив элементтерін тазалау үшін пайдаланбаңыз.
- Тасымалдау кезінде объективті қаптан құлатып алмаңыз.

Материал: полиэстер

■ **Үйлесімді керек-жарақтар**

72 мм бұрап бекітілетін сүзгілер

☑ Сүзгілер

Бір уақытта тек бір сүзгіні пайдаланыңыз. Сүзгілерді жалғау немесе дөңгелек поляризациялық сүзгілерді айналдыру алдында бленданы алыңыз.

Техникалық сипаттамалары

Бекіту	Nikon Z бекіткіші
Фокустық қашықтық	24–70 мм
Максималды апертура	f/4
Объективтің құрылымы	11 топтағы 14 элемент (соның ішінде 1 ED линза элементі, 1 асферикалық ED элементі, 3 асферикалық элемент, нанокристалды қабаты бар элементтер және фтормен қапталған алдыңғы объектив элементі)
Көрініс бұрышы	• FX пішімі: 84°–34° 20′ • DX пішімі: 61°–22° 50′
Фокустық қашықтық шкаласы	Миллиметрлермен белгіленген (24, 28, 35, 50, 70)
Фокустау жүйесі	Ішкі фокустау жүйесі
Минималды фокустау қашықтығы	Барлық масштабтау күйлерінде фокустық жазықтықтан 0,3 м
Диафрагма қалақтары	7 (дөңгелек диафрагма тесігі)
Апертура ауқымы	f/4–22
Жалғанбалы сүзгі өлшемі	72 мм (P = 0,75 мм)
Өлшемдер	Максималды диаметрі шамамен 77,5 мм × 88,5 мм (объектив ішке қарай жиналған кездегі фотокамераның объективті бекіту жиектемесінің фланецінен қашықтық)
Салмағы	Шамамен 500 г

Nikon осы өнімнің сыртқы түрін, техникалық сипаттамаларын және өнімділігін кез келген уақытта және алдын-ала ескертусіз өзгерту құқығын сақтайды.

FTZ орнату адаптерінің қолданушы нұсқаулығы

Бұл орнату адаптері Nikon F бекіткіші бар NIKKOR объективтерін Nikon Z бекіткіші бар айнасыз фотокамераларға бекітуге мүмкіндік береді. Оны F бекіткіші бар (Nikon сандық айналы фотокамерасы) немесе 1 бекіткіші бар фотокамераларда (өзара ауыспалы объективтері бар Nikon 1 кеңейтілген фотокамералары) бекіту немесе 1 NIKKOR объективтерімен бірге пайдалану мүмкін емес. Бұл бөлім орнату адаптерін жинағын сатып алушыларға арналған орнату адаптерінің нұсқаулығы ретінде қосылған. Кейбір елдерде немесе аймақтарда орнату адаптері жинақтары қолжетімді болмауы мүмкін екенін ескеріңіз.

Объективке байланысты адаптер автофокусты немесе фотокамераның басқа мүмкіндіктерін шектеуі мүмкін екенін ескеріңіз.

Үйлесімді F бекіткіші бар объективтер

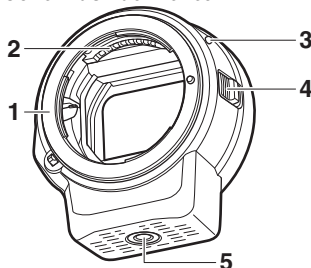
Z бекіткіші бар фотокамераларда пайдалануға арналған FTZ орнату адаптерін бекітуге болатын объективтер туралы ақпаратты Nikon жүктеп алу орталығында қолжетімді *Үйлесімді F бекіткіші бар объективтер* бөлімінде қараңыз: <https://downloadcenter.nikonimglib.com/kk/products/491/FTZ.html>



Орнату адаптері

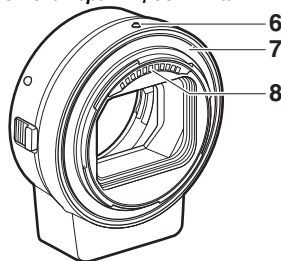
■ Адаптердің бөліктері

Объектив жиектемесі



- 1 Nikon F бекіткіші (объективке жалғанады)
- 2 Объективтің сигнал түйіспелері
- 3 Объективті бекіту таңбасы
- 4 Объективті босату
- 5 Штатив ұяшығы

Фотокамераның бекіткіші



- 6 Адаптерді бекіту таңбасы
- 7 Nikon Z бекіткіші (фотокамераға жалғанады)
- 8 Микропроцессор түйіспелері

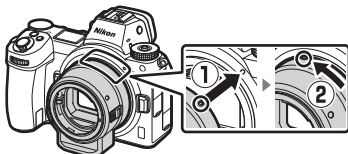
■ Жалғау және алу

Фотокамераға адаптерді жалғау немесе алу, я болмаса адаптерге объективтерді жалғау немесе алу алдында фотокамераны өшіріңіз. Тік күн жарығынан аулақ орынды таңдаңыз және құрылғыларға шаңның кіруін болдырмаңыз. Объективтерді жалғау кезінде фотокамераның немесе адаптердің объективті босату түймешігін басып қалмаңыз.

- 1** Адаптерден корпус және объективтің артқы қақпақтарын және фотокамерадан корпус қақпағын алыңыз.

- 2** Адаптерді фотокамераға жалғаңыз.

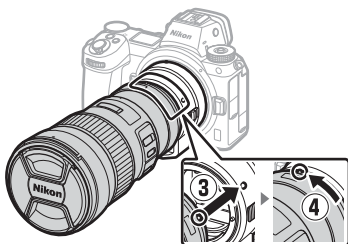
Адаптерді бекіту таңбасын фотокамера корпусындағы бекіту таңбасымен туралап (①), адаптерді фотокамерада орналастырыңыз, содан кейін орнына «шырт» етіп түскенше сағат тіліне қарсы айналдырыңыз (②).



- 3** Объективтің артқы қақпағын алыңыз.

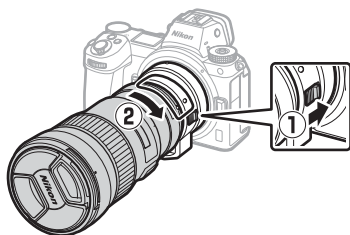
- 4** Объективті адаптерге жалғаңыз.

Объективті бекіту таңбасын адаптердегі объективті бекіту таңбасымен туралап (③), объективті адаптерде орналастырыңыз, содан кейін орнына «шырт» етіп түскенше сағат тіліне қарсы айналдырыңыз (④).



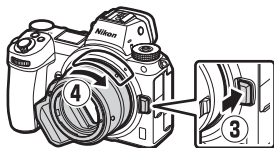
1 Объективті ажыратыңыз.

Объективті сағат тілімен бұру кезінде (2) адаптердің объективті босату түймешігін (1) басып, ұстап тұрыңыз. Алғаннан кейін алдыңғы және артқа қақпақтарды объективке жалғаңыз.



2 Адаптерді ажыратыңыз.

Адаптерді сағат тілімен бұру кезінде (4) фотокамераның объективті босату түймешігін (3) басып, ұстап тұрыңыз. Адаптерді алғаннан кейін адаптерге корпус қақпағын және артқы қақпақты және фотокамераға корпус қақпағын жалғаңыз.



✓ Апертура сақиналары бар кірістірілген микропроцессоры бар объективтер

Апертура сақиналарымен жабдықталған кірістірілген микропроцессоры бар объективтерді жалғау алдында ең аз апертураны (ең жоғары f саны) таңдаңыз.

✓ DX объективтері

Z 6 құралына DX объективін бекітілген және бейнефильм түсіру мәзірінде **Frame size/frame rate (Кадр өлшемі/кадр жылдамдығы)** үшін 1920×1080 120p, 1920×1080 100p немесе 1920×1080 slow-mo (баяу қозғалыс) таңдалған кезде түсірілген бейнефильмдер келесі кадр өлшемдерімен және жылдамдықтарымен жазылады:

- 1920×1080 ; 120p: 1920×1080 ; 60p
- 1920×1080 ; 100p: 1920×1080 ; 50p
- 1920×1080 ; 30p x4 (slow-mo (баяу қозғалыс)): 1920×1080 ; 30p
- 1920×1080 ; 25p x4 (slow-mo (баяу қозғалыс)): 1920×1080 ; 25p
- 1920×1080 ; 24p x5 (slow-mo (баяу қозғалыс)): 1920×1080 ; 24p

✓ Үйлесімді емес объективтер және керек-жарақтар

Келесі объективтер мен керек-жарақтарды пайдалану мүмкін емес. Осы жабдықтың кез келгенін күшпен жалғауға әрекеттену адаптерді немесе объективті зақымдауы мүмкін. Жеке ауытқу төменде тізілгендерден басқа объективтерді үйлесімді емес етуі мүмкін; объективті жалғауға әрекеттенгенде кедергі болса, күшті пайдаланбаңыз.

- AI емес объективтер
- IX-NIKKOR
- TC-16A AF телескопиялық түрлендіргіші
- AU-1 фокустау құрылғысын талап ететін объективтер (400 мм f/4.5, 600 мм f/5.6, 800 мм f/8, 1200 мм f/11)
- Балық көзі түріндегі объектив (6 мм f/5.6, 7,5 мм f/5.6, 8 мм f/8, OP 10 мм f/5.6)
- 2,1 см f/4
- K2 ұзартатын сақинасы
- 180–600 мм f/8 ED (сериялық нөмірлері 174041–174180)
- 360–1200 мм f/11 ED (сериялық нөмірлері 174031–174127)
- 200–600 мм f/9.5 (сериялық нөмірлері 280001–300490)
- F3AF (AF 80 мм f/2.8, AF 200 мм f/3.5 ED, TC-16 AF телескопиялық түрлендіргіші) арналған AF объективтері
- PC 28 мм f/4 (сериялық нөмірі 180900 немесе ертерек)
- PC 35 мм f/2.8 (сериялық нөмірлері 851001–906200)
- PC 35 мм f/3.5 (ескі түрі)
- Шағылыстырғыш 1000 мм f/6.3 (ескі түрі)
- Сериялық нөмірлері 362000 мәнінен төмен NIKKOR-H Auto 2,8 см f/3.5 (28 мм f/3.5) объективтері
- Сериялық нөмірлері 928000 мәнінен төмен NIKKOR-S Auto 3,5 см f/2.8 (35 мм f/2.8) объективтері
- NIKKOR-S Auto 5 см f/2 (50 мм f/2)
- Сериялық нөмірлері 753000 мәнінен төмен NIKKOR-Q Auto 13,5 см f/3.5 (135 мм f/3.5) объективтері
- Micro-NIKKOR 5,5 см f/3.5
- Medical-NIKKOR Auto 200 мм f/5.6
- Auto NIKKOR Telephoto-Zoom 85–250 мм f/4–4.5
- Auto NIKKOR Telephoto-Zoom 200–600 мм f/9.5–10.5

Орнату адаптерін пайдалану

- Адаптерді F бекіткіші бар NIKKOR объективімен бірге пайдаланғанда автофокус күтілгендей жұмыс істемеуі мүмкін. Фотокамерада фокустау қиындығы болса, АФ аумағының режимін бір нүктелі деп орнатыңыз және орталық фокустау аумағын таңдаңыз немесе қолмен фокустаңыз.
- Кейбір объективтерде фотокамераның дірілді азайту мүмкіндігі күтілгендей жұмыс істемеуі мүмкін, я болмаса виньеттеуді немесе шеткі жарықтандырудың төмендеуін тудыруы мүмкін.

Пайдалануға қатысты сақтық шаралары

- Адаптерді салмағы 1300 г-нан асатын объективтермен бірге пайдаланғанда фотокамераны ұстап тұрғанда объективті тіреңіз және фотокамера бауын пайдаланбаңыз. Бұл сақтық шараларын қолданбау фотокамераның объектив жиектемесін зақымдауы мүмкін.
- Штатив сақинасымен жабдықталған телефото объективтерін пайдаланғанда штативті адаптердің штатив ұяшығына емес, объективтің штатив сақинасына жалғаңыз.
- Микропроцессордың және объективтің сигнал түйіспелерін таза күйде ұстаңыз.
- Адаптерді құрғақ ұстаңыз. Ішкі механизмнің тоттануы жөндеуге келмейтін зақымға әкелуі мүмкін.
- Адаптерді өте ыстық жерлерде қалдыру қатайтылған пластиктен жасалған бөліктерді зақымдауы немесе пішінін өзгертуі мүмкін.

Адаптерге күтім жасау

- Орнату адаптерінің ішіне тимеңіз. Шаңды кетіру үшін ауа үргішті немесе жұмсақ қылшақты пайдаланыңыз. Адаптердің ішін үйкемеңіз немесе оған сызат түсірмеңіз.
- Адаптерді тазалағанда шаң мен түкті кетіру үшін ауа үргішті пайдаланыңыз, содан кейін адаптерді жұмсақ, құрғақ шүберекпен ақырын сүртіп алыңыз.
- Адаптерді тазалау үшін бояу сұйылтқышы немесе бензин сияқты органикалық еріткіштерді ешқашан пайдаланбаңыз.
- Ұзақ уақыт бойы пайдаланылмайтын болса, зеңді және тотты болдырмау үшін адаптерді салқын, құрғақ жерде сақтаңыз. Тік күн жарығында, я болмаса, нафта немесе камфара күйеге қарсы шариктерімен бірге сақтамаңыз.

Керек-жарақтар

■ Жинақтағы керек-жарақтар

- BF-1B корпус қақпағы
- LF-N1 объективтің артқы қақпағы

Техникалық сипаттамалары

Түрі	Орнату адаптері
Қолдау көрсетілетін фотокамералар	Nikon Z бекіткіші бар айнасыз фотокамералар
Өлшемдер	Диаметрі шамамен 70 мм (шығыңқы жерлерді қоспағанда) × 80 мм
Салмағы	Шамамен 140 г

Nikon осы өнімнің сыртқы түрін, техникалық сипаттамаларын және өнімділігін кез келген уақытта және алдын-ала ескертусіз өзгерту құқығын сақтайды.

Рұқсат етілген жад карталары

Бұл фотокамераны XQD және CFexpress Type B жад карталарымен бірге пайдалануға болады. Бейнефильм жазу үшін жазу жылдамдықтары 45 МБ/с (300×) немесе жақсырақ карталар ұсынылады; баяуырақ жылдамдықтар жазуды немесе ойнатуды үзуі, я болмаса үзік-үзік және біркелкі емес ойнатуға әкелуі мүмкін. Үйлесімділік және пайдалану туралы ақпарат алу үшін өндірушіге хабарласыңыз.

Жад картасының сыйымдылығы

Келесі кестеде 64 ГБ Sony G сериялы QD-G64E XQD картасында **Choose image area (Кескін аумағын таңдау)** үшін **FX (36 × 24)** таңдалған кезде әртүрлі кескін сапасы және өлшем параметрлерінде сақтауға боатын суреттердің жуықталған саны көрсетілген (2018 жылдың шілде айында).

Z 7:

Кескін сапасы			Кескін өлшемі	Файл өлшемі ¹	Кескіндер саны ¹	Буфер сыйымдылығы ²
NEF (RAW)	Сапаны жоғалтусыз сығымдалған	12 биттік	Үлкен	44,7 МБ	748	23
			Орташа	31,5 МБ	1000	19
			Кішкентай	24,5 МБ	1400	19
	Сығымдалған	14 биттік	Үлкен	55,8 МБ	654	19
		12 биттік		40,7 МБ	1000	23
		14 биттік		49,4 МБ	845	19
	Сығымдалмаған	12 биттік		74,1 МБ	748	23
		14 биттік		85,1 МБ	654	18
TIFF (RGB)			Үлкен	134,6 МБ	412	21
			Орташа	76,5 МБ	723	22
			Кішкентай	34,8 МБ	1500	25
JPEG ³	Сапалы		Үлкен	17,2 МБ	1900	25
			Орташа	11,7 МБ	3200	25
			Кішкентай	6,8 МБ	6500	25
	Қалыпты		Үлкен	11,8 МБ	3700	25
			Орташа	7,0 МБ	6400	25
			Кішкентай	3,5 МБ	12700	25
	Стандартты		Үлкен	3,8 МБ	7500	25
			Орташа	2,6 МБ	12300	25
			Кішкентай	1,6 МБ	24100	25

Z 6:

Кескін сапасы			Кескін өлшемі	Файл өлшемі ¹	Кескіндер саны ¹	Буфер сыйымдылығы ²
NEF (RAW)	Сапаны жоғалтусыз сығымдалған	12 биттік	Үлкен	22,5 МБ	1300	35
			Орташа	16,1 МБ	1900	26
			Кішкентай	12,7 МБ	2500	26
	Сығымдалған	14 биттік	Үлкен	28,2 МБ	1100	43
		12 биттік		20,4 МБ	1800	37
		14 биттік		24,8 МБ	1500	43
	Сығымдалмаған	12 биттік		38,5 МБ	1300	33
		14 биттік		44,1 МБ	1100	34
TIFF (RGB)			Үлкен	69,3 МБ	759	27
			Орташа	39,5 МБ	1300	31
			Кішкентай	18,4 МБ	2800	35
JPEG ³	Сапалы		Үлкен	9,4 МБ	3400	44
			Орташа	6,6 МБ	5600	50
			Кішкентай	4,0 МБ	10400	51
	Қалыпты		Үлкен	6,4 МБ	6700	44
			Орташа	3,9 МБ	10900	50
			Кішкентай	2,1 МБ	19900	51
	Стандартты		Үлкен	2,3 МБ	13000	46
			Орташа	1,7 МБ	20800	50
			Кішкентай	1,2 МБ	35200	50

- 1 Барлық сандар жуықталған болып табылады. Файл өлшемі әрі буфер сыйымдылығы мен жазуға болатын кескіндердің саны жазылатын көрініске қарай өзгеріп отырады.
- 2 ISO 100 мәнінде жад буферінде сақтауға болатын экспозициялардың ең көп саны. Кейбір жағдайларда төмендеуі мүмкін, мысалы, жұлдызшамен («★») белгіленген кескін сапаларында немесе бұрмалануды автоматты басқару қосулы болса.
- 3 Сандарда өлшем басымдығы бар JPEG сығымдалу қабылданған. Жұлдызшамен («★»; оңтайлы сығымдалу) белгіленген кескін сапасы параметрін таңдау JPEG пішіміндегі кескіндердің файл өлшемін арттырады; кескіндер саны және буфер сыйымдылығы сәйкесінше төмендейді.

Батареяның қызмет көрсету мерзімі

Толығымен зарядталған EN-EL15b¹ батареясы арқылы жазуға болатын түсірілген бөліктің жуықталған ұзақтығы немесе суреттер саны монитор режиміне қарай өзгеріп отырады. Фотосуреттер үшін сандар² келесідей:

- **Viewfinder only (Тек көріністапқыш):** 330 түсірілім (Z 7), 310 түсірілім (Z 6)
- **Monitor only (Тек монитор):** 400 түсірілім (Z 7), 380 түсірілім (Z 6)

Бейнефильмдер үшін сандар³:

- **Viewfinder only (Тек көріністапқыш):** 85 минут
- **Monitor only (Тек монитор):** 85 минут

Келесі сияқты әрекеттер батареяның қызмет көрсету мерзімін қысқартуы мүмкін:

- Ысырманы босату түймешігін жартылай басып ұстап тұру
- Қайталанатын автофокус әрекеттері
- NEF (RAW) фотосуреттерін түсіру
- Ысырманың баяу жылдамдықтары
- Фотокамераның Wi-Fi (сымсыз жергілікті желі) және Bluetooth мүмкіндіктерін пайдалану
- Фотокамераны қосымша керек-жарақтар жалғанған күйде пайдалану
- Қайта-қайта ұлғайту және кішірейту

Қайта зарядталатын Nikon EN-EL15b батареяларын барынша пайдалану үшін:

- Батарея түйіспелерін таза ұстаңыз. Ластанған түйіспелер батарея жұмысын нашарлатуы мүмкін.
- Батареяларды зарядтап болғаннан кейін бірден пайдаланыңыз. Батареялар пайдаланылмаса зарядын жоғалтады.

- 1 Сондай-ақ EN-EL15c/EN-EL15a/EN-EL15 батареяларын пайдалануға болады. Дегенмен, EN-EL15a/EN-EL15 батареяларын пайдаланғанда бір зарядта азырақ суреттер түсіре алатыныңызды ескеріңіз. Төзімділік батарея күйіне, температураға, суреттер арасындағы аралыққа және мәзірлерді көрсету уақытының ұзақтығына қарай өзгеріп отырады.
- 2 CIPA стандарты. 23 °C (±2 °C) температурасында NIKKOR Z 24–70 мм f/4 S объективімен және SONY QD-G64E жад картасымен (деректер 2018 жылдың шілде айында алынған) келесі сынақ жағдайларында түсірілген: 30 с сайын әдепкі параметрлерде бір фотосурет түсірілген.
- 3 23 °C (±2 °C) температурасында фотокамераның әдепкі параметрлерімен, NIKKOR Z 24–70 мм f/4 S объективімен және SONY QD-G64E жад картасымен (деректер 2018 жылдың шілде айында алынған) Camera and Imaging Products Association (Фотокамераларды және суретті өңдеу құрылғыларын өндірушілер ассоциациясы) (CIPA) көрсеткен жағдайларда өлшенген. Жекелеген бейнефильмдердің ұзындығы 29 минут 59 секундқа дейін бола алады; фотокамераның температурасы көтерілсе, жазу бұл лимитке жетпей тұрып аяқталуы мүмкін.

Ескертпелер

Еуропадағы тұтынушыларға арналған ескертпелер

САҚ БОЛЫҢЫЗ: ЕГЕР БАТАРЕЯ ЖАРАМСЫЗ ТҮРІМЕН АУЫСТЫРЫЛҒАН БОЛСА, ЖАРЫЛЫС ҚАУПІ БОЛАДЫ. ҚОЛДАНЫЛҒАН БАТАРЕЯЛАРДЫ НҰСҚАУЛАРҒА СӘЙКЕС ЛАҚТЫРЫҢЫЗ.

Бұл таңба электр және электрондық жабдықтардың бөлек жиналуы керектігін білдіреді.



Төмендегі тек Еуропа елдеріндегі пайдаланушыларға қолданылады:

- Бұл өнім тиісті жинау нүктесінде бөлек жинау үшін арналған. Тұрмыстық қоқыс ретінде лақтырмаңыз.
- Бөлек жинау және қайта өңдеу табиғи ресурстарды сақтауға және дұрыс емес лақтырудан пайда болуы мүмкін адам денсаулығына және қоршаған ортаға теріс салдарларды болдырмауға көмектеседі.
- Қосымша ақпарат алу үшін сатушыға немесе қоқысты басқаруға жауапты жергілікті ұйымдарға хабарласыңыз.

Батареядағы бұл таңба батарея бөлек жиналуы керектігін білдіреді.



Төмендегі тек Еуропа елдеріндегі

пайдаланушыларға қолданылады:

- Осы таңбамен белгіленген не белгіленбеген барлық батареялар тиісті жинау нүктесінде жиналуы үшін арналған. Тұрмыстық қоқыс ретінде лақтырмаңыз.
- Қосымша ақпарат алу үшін сатушыға немесе қоқысты басқаруға жауапты жергілікті ұйымдарға хабарласыңыз.

Bluetooth және Wi-Fi (сымсыз жергілікті желі)

Бұл өнімді Америка Құрама Штаттарының экспортты басқару туралы ережелері (EAR) бақылайды. Осы мәтін жазылып жатқанда эмбарго немесе арнайы ережелер қолданылған келесі елдерден басқа елдер үшін экспорттау үшін Америка Құрама Штаттары үкіметінің рұқсаты қажет емес: Куба, Иран, Солтүстік Корея, Судан және Сирия (тізім өзгертілуі мүмкін).

Кейбір елдерде немесе аймақтарда сымсыз құрылғыларды пайдалануға тыйым салынуы мүмкін. Осы өнімнің сымсыз мүмкіндіктерін сатып алу елінен тыс пайдалану алдында Nikon компаниясының қызмет көрсету өкіліне хабарласыңыз.

Бұл құрылғыдағы Bluetooth таратқышы 2,4 ГГц диапазонында жұмыс істейді.

Еуропадағы тұтынушыларға арналған ескертулер

Осымен, Nikon Corporation Z 7 және Z 6 деген радиожабдық түрлері 2014/53/EU директивасының талаптарына сай екенін жариялайды.



ЕО сәйкестік декларацияларының толық мәтіндері келесі интернет мекенжайларында қолжетімді:

• **Z 7:** https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_N1710.pdf

• **Z 6:** https://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_N1711.pdf

Қауіпсіздік

Бұл өнімнің артықшылықтарының бірі басқаларға өз ауқымында кез келген жерде деректерді сымсыз алмасу үшін еркін қосылуға мүмкіндік беретіні болғанымен, қауіпсіздік қосылмаған болса, төмендегі жағдайлар орын алуы мүмкін:

- Деректердің ұрлануы: зиянкес үшінші тараптар сымсыз тасымалданатын деректерді ұстап, пайдаланушы идентификаторларын, құпия сөздерін және басқа жеке ақпаратты ұрлауы мүмкін.
- Рұқсат етілмеген қатынас: рұқсат етілмеген пайдаланушылар желіге қатынас алуы және деректерді өзгертуі немесе басқа зиянды әрекеттерді орындауы мүмкін. Сымсыз желілердің дизайнына байланысты, мамандандырылған шабуылдар тіпті қауіпсіздік қосулы болса да рұқсат етілмеген қатынас алуға мүмкіндік беретінін ескеріңіз.
- Қорғалмаған желілер: ашық желілерге қосылу рұқсатсыз қатынасуға әкелуі мүмкін. Тек қорғалған желілерді пайдаланыңыз.

Сәйкестік таңбалары

Фотокамера сай стандарттарды баптау мәзіріндегі **Conformity marking** (Сәйкестік таңбалары) параметрін пайдаланып көруге болады.



**Кеден Одағының мәлімдемесі (декларация) үшін ақпарат/сертификат
Жасап шығарушы:** Қолданушы нұсқаулығының артқы мұқабасын қараңыз

Z 7/Z 6

Өндіруші: "Никон Корпорейшн",
Шинагава Интерсити, Башня "С", 2-15-3, Конан,
Минато-ку, Токио 108-6290, Жапония

Импортёр: ЖШС "Никон",
Мекен жайы: Ресей, Мәскеу қаласы,
Сыромятнический -2 көшесі, 1 үй.

Шығарушы ел: Жапония

Индекс

Таңбалар

	(Автоматты режим).....	41, 45, 72
P	(Бағдарламаланған автоматты режим).....	72, 73
S	(Ысырманы ұстап тұру басымдығы бар автоматты режим).....	72, 73
A	(Апертура басымдығы бар автоматты режим).....	72, 74
M	(Қол режимі)	72, 75
U1/U2/U3		72, 77
	(Әр кадр бойынша)	87, 90, 114
	(Үздіксіз Т)	87, 114
	(Үздіксіз Ж)	87, 114
	(Үздіксіз Ж (кеңейтілген))	88, 114
	(Өздігінен түсіруді реттейтін таймер) ..	88, 90, 114
	(Pinpoint AF (Нүктелі АФ)).....	54, 116
	(Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ)) ..	54, 116, 124
	(Dynamic-area AF (Динамикалық аумақ АФ))	55, 116
	(Wide-area AF (S) (Кең аумақты АФ (S))).....	55, 116, 124
	(Wide-area AF (L) (Кең аумақты АФ (L))).....	55, 116, 124
	(Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау)) ..	56, 116, 124
	(Матрица)	111
	(Ортасы бойынша өлшенген)	111
	(Нүкте)	111
	(Бөлектенгені бойынша өлшенген)	111
	(Қызыл көз әсерін азайту)	110
	(Баяу синхрондау).....	110
	(Артық пердемен синхрондау) ..	110
	(Экспозиция түзетілімі)	85
	түймешігі	49
	түймешігі	51
MENU	түймешігі	18
	түймешігі.....	87
ISO	түймешігі.....	82, 84
	(?) түймешігі.....	20
	түймешігі.....	21, 95
	түймешігі.....	18
	(Фокустау күйінің индикаторы).....	62
	(Жарқылдың дайындығын білдіретін индикатор)	185
	белгішесі.....	40

Сандар

1 : 1 (24 × 24)	109
16 : 9 (36 × 20)	109
5 : 4 (30 × 24)	109

A

Active D-Lighting (Қосылған D-Lighting) ...	113
AF-area mode (АФ аумағының режимі) ...	54, 116, 124
AF-C	53, 116, 124
AF-F	53, 124
AF-ON түймешігі.....	17
AF-S	52, 116, 124
Auto-area AF (АФ аумағын автоматты түрде таңдау).....	56, 116, 124
Automatic display switch (Дисплейді автоматты түрде ауыстыру)	9

B

Bluetooth	240
-----------------	-----

C

Camera Control Pro 2.....	189
Center-weighted (Ортасы бойынша өлшенген).....	111
CHARGE (ЗАРЯДТАУ) шамы	29, 30
Choose color temp. (Түс температурасын таңдау) (Ақ түс балансы) ...	66, 101, 103
Choose image area (Кескін аумағын таңдау)	109, 122
Continuous (Үздіксіз).....	87, 90, 114
Continuous H (extended) (Үздіксіз Ж (кеңейтілген)).....	88, 114
Continuous H (Үздіксіз Ж)	87, 114
Continuous L (Үздіксіз Т).....	87, 114
Creative Picture Control (Креативті Picture Control)	97
Custom control assignment (Қолданушы басқару элементін тағайындау)	24

D

Date and time (Күн және уақыт)	39
Date format (Күн пішімі)	40
Daylight saving time (Жазғы уақыт)	39
DCF	216
Delete (Өшіру).....	51
DISP түймешігі.....	15

DX.....	109
DX пішімі	122
Dynamic-area AF (Динамикалық аумақ АФ).....	55, 116

E

Electronic VR (Электрондық ДА).....	123
Exif.....	216
Eye-detection AF (Көзді анықтау АФ) ..	57

F

Face-detection AF (Бетті анықтау АФ) ..	57
Filter effects (Сүзгі әсерлері).....	100
Flash mode (Жарқыл режимі)	110
Fn1 түймешігі	24
Fn2 түймешігі	24
Focus mode (Фокустау режимі)...	52, 116, 124
Frame size/frame rate (Кадр өлшемі/кадр жылдамдығы).....	119
FX	109, 122

H

HDMI.....	216
HDMI кабелі	187
Hi (Жоғ)	82
Highlights (Белгіленген тұстар)....	63, 111
Highlight-weighted (Бөлектенгені бойынша өлшенген)	111

I

i мәзірін теңшеу	22
ISO сезімталдық	82
ISO сезімталдықты автоматты түрде басқару	84
i-TTL	181

J

JPEG	107
------------	-----

L

L (үлкен).....	109
Language (Тіл)	38
Lo (Төм).....	82

M

M (орташа).....	109
Manual focus (Қолмен реттелетін фокус) ..	116, 124
Matrix metering (Матрицалық өлшем) ..	111

Maximum sensitivity (Максималды сезімталдық)	84
MF	53, 116, 124
Microphone sensitivity (Микрофон сезімталдығы)	121
Movie quality (Бейнефильм сапасы) ..	119
My Menu (Менің мәзірім)	158

N

NEF (RAW)	107
NX Studio	70

P

PictBridge.....	216
Picture Control режимдері	97
Pinpoint AF (Нүктелі АФ)	54, 116
Playback (Ойнату).....	11, 49
Prioritize viewfinder (Көріністапқышты басым ету).....	9

Q

Quick sharp (Жылдам анық ету)	100
-------------------------------------	-----

R

Rear-curtain sync (Артқы пердемен синхрондау).....	110
Recent settings (Соңғы параметрлер).....	158
Red-eye reduction (Қызыл көз әсерін азайту).....	110
Release mode (Суретке түсіру режимі)...	114
Reset user settings (Қолданушы параметрлерін қалпына келтіру).....	78
RGB	107

S

S (кішкентай).....	109
Same as photo settings (Фотосурет параметрлерімен бірдей).....	117
Save user settings (Қолданушы параметрлерін сақтау)	77
Self-timer (Өздігінен түсіруді реттейтін таймер)	114
Set Picture Control (Picture Control режимін орнату)	97
Silent photography (Дыбыссыз фотосурет түсіру)	68
Single frame (Әр кадр бойынша) ..	87, 90, 114
Single-point AF (Жалғыз нүктелі АФ) ..	54, 116, 124
Slow sync (Баяу синхрондау).....	110

SnapBridge.....	40
-----------------	----

T

TIFF (RGB).....	107
Time zone (Уақыт белдеуі).....	39
Time zone and date (Уақыт белдеуі және күн).....	39

V

Vibration reduction (Дірілді азайту).....	115
---	-----

W

WB (Ақ түс балансы).....	64, 101
Wide-area AF (Кең аумақты АФ).....	55, 116, 124
Wi-Fi.....	112, 240

X

XQD жад картасы.....	235
----------------------	-----

A

Автоматты (Picture Control режимін орнату).....	97
Автоматты (ақ түс балансы).....	65, 101
Автоматты табиғи жарық (ақ түс балансы).....	65, 101
Автофокус.....	52
Автоэкспозиция құлпы.....	92, 93
Ағымдағы кескінді өшіру.....	51
Айнымалы ток адаптері.....	186, 191
Ақ түс балансы.....	64, 101
Ақ түс балансын дәл реттеу.....	102
Ақауларды жою.....	159
Ақпараттық дисплей.....	15, 174
Алдын-ала қолмен енгізілген мән (ақ түс балансы).....	66, 101, 104
Анықтама.....	20
Апертура.....	74
Апертура басымдығы бар автоматты режим.....	74
АФ.....	52
АФ көмекшісі.....	43
АФ құлпы.....	92, 93
АЭ құлпы.....	92, 93

Ө

Өдепкі параметрлер.....	159
Өдепкі параметрлерді қалпына келтіру..	159

Б

Бағдарламаланған автоматты режим 73	
Баптау мәзірі.....	150
Басқару дискі.....	17
Басқару панелі.....	5, 180
Басқару сақинасы.....	62, 220
Басты басқару дискі.....	17
Батарея.....	28, 32, 186, 215
Батарея зарядының деңгейі.....	34
Батареяны зарядтау.....	28
Батареяның қызмет көрсету мерзімі	238
Баяу қозғалысты бейнефильмдер....	120
Бейнефильм түсіру мәзірі.....	135
Бейнефильмдер.....	45, 49, 117
Бейнефильмдерді қысқарту.....	50
Бейнефильмді жазу түймешігі.....	46
Бейнефильмді өңдеу.....	50
Бейтарап (Picture Control режимін орнату).....	97
Бұлтты (ақ түс балансы).....	65, 101
Виртуалды көкжиек.....	15, 16

Г

Гистограмма.....	15, 16
------------------	--------

Д

Диоптрияны реттеу тетігі.....	8
Дыбыс деңгейі.....	50

Е

Ең аз апертура.....	231
Еңкейтілетін монитор.....	3

Ж

Жад буфері.....	89
Жад картасы.....	32, 235, 236
Жад картасының сыйымдылығы.....	236
Жануар бетін/көзін анықтау АФ.....	58
Жарқыл.....	110, 181
Жарқыл (ақ түс балансы).....	65, 101
Жарқыл қуатының құлпы.....	184
Жарқылдың дайындығын білдіретін индикатор.....	185
Жарқын (Picture Control режимін орнату).....	97
Жүктеп алу орталығы.....	ii

З

Зарядтау айнымалы ток адаптері.....	29, 186, 203, 215
Зарядтау құрылғысы.....	28, 214

И

Икемді бағдарлама	73
-------------------------	----

К

Кабель қыстырғышы	190
Кадр жылдамдығы	88, 119
Керек-жарақтар	186
Кескін аумағы	109, 122
Кескін өлшемі	109
Кескін сапасы	107
Кескін сенсоры	2, 194, 200
Кескін сенсорын тазалау	194
Корпус қақағы	36, 187
Көз сенсоры	8
Көлеңке (ақ түс балансы)	101
Көріністапқыш	8, 177
Көріністапқыш окулары	8, 188
Көріністапқыш окуларының қақағы ..	188
Көріністапқыш фокусы	8
Күту режимінің таймері	44

Қ

Қайта зарядталатын литий-ионды батарея	28, 186, 215
Қалған экспозициялар	34
Қате туралы хабарлар	166, 168
Қашықтан басқару сымы	80, 187
Қол режимі	75
Қолданушы параметрлері	77, 141
Қолмен басылу режимі	80
Қолмен реттелетін фокус	53, 62
Қосылған D-Lighting	123
Қосымша басқару дискі	17
Қосымша керек-жарақ жалғағышы ...	212
Қосымша селектор	17, 92
Қуат ажыратқышы	38
Қуат жалғағышы	186, 191
Қызу бөлетін шам (ақ түс балансы) ...	65, 101

М

Максимальды апертура	185
Мәзірлер тізімі	125
Мәселелер мен шешімдер	160
Мәтін енгізу	13
Микропроцессор түйіспелері	220
Микрофон	121, 189
Монитор	6, 10, 171
Монитор режимі түймешігі	8
Монитордың алдын-ала шығатын жарқылы	184

Монохромды (Picture Control режимін орнату)	97
Мульти селектор	18

Н

Нүкте	111
Нысанды бақылау	59

О

Объектив	36, 219
Объектив жиектемесі	36
Объективті бекіту таңбасы	36
Объективті жалғау	36
Ойнату мәзірі	125
Ойнатуды масштабтау	12
Онлайн нұсқаулық	125
Орнату адаптері	228

Ө

Өздігінен түсіруді реттейтін таймер ...	88, 90
Өлшем	109
Өлшеу	111
Өнімнің сериялық нөмірі	4
Өңдеу мәзірі	156

П

Пәтер (Picture Control режимін орнату) ..	97
Пейзаж (Picture Control режимін орнату) ..	97
Портрет (Picture Control режимін орнату) ..	97

Р

Режимді таңдау дискі	72
Режимді таңдау дискінің құлпын босату ..	72

С

Сағат	38, 40
Сағат батареясы	40
Сауда белгісіне қатысты ақпарат	217
Сәйкестік таңбалары	240
Сезімталдық	82
Сенсорлы қосылатын ысырма	10, 60
Сенсорлық басқару элементтері	10, 60
Сенсорлық экран	10, 60
Смарт құрылғы	40, 112
Стандартты (Picture Control режимін орнату)	97

Стандартты i-TTL толықтырғыш	
жарқылы.....	181
Сурет нобайы.....	12
Суретке түсіру режимі	87
Суреттер саны	238
Сымсыз.....	240
Сымсыз қашықтан басқару бөлігі	188
Сымсыз таратқыш (WT-7)	187
Сыртқы микрофон	121, 189

Т

Техникалық сипаттамалары	204
Тік күн жарығы (ақ түс балансы) ..65, 101	
Толық өлшемде қарау	11, 49
Түс температурасы.....	66, 103

У

Уақыт	80
-------------	----

Ү

Үздіксіз суретке түсіру режимі.....	87, 90, 114
Үйлесімді объективтер	204

Ф

Флюоресцентті (ақ түс балансы) ..65, 101	
Фокустау индикаторы	62
Фокустау күйінің индикаторы	62
Фокустау құлпы	92, 93
Фокустау нүктесі.....	92
Фокустық жазықтық таңбасы.....	63
Фокустық қашықтық	222
Фокустық қашықтық шкаласы	222
Фотокамерадан объективті алу	37
Фотосурет түсіру мәзірі	127
Фотосурет/бейнефильм селекторы.....	41, 45
Фотосуреттерді қорғау.....	71
Функция түймешіктері.....	24

Ш

Шерту.....	11
Штатив	80
Шығармашыл жарық жүйесі (CLS)	181

Ы

Ысырма жылдамдығы	73, 75
Ысырманы босату түймешігі.....	43, 44
Ысырманы босату түймешігін жартылай басыңыз	43
Ысырманы босату түймешігін соңына дейін басыңыз	44

Ысырманы ұстап тұру басымдығы бар автоматты режим	73
---	----

Э

Экспозиция	76, 85
Экспозиция индикаторы	76
Экспозиция құлпы	92, 93
Экспозиция түзетілімі	85



A series of horizontal lines for writing practice, consisting of 18 evenly spaced lines across the page.







A series of horizontal lines for writing practice, consisting of 18 evenly spaced lines across the page.





Кепілдік шарттары - Еуропа елдеріндегі Nikon Europe Service Warranty кепілдігі

Құрметті Nikon компаниясының тұтынушысы!

Nikon өнімін сатып алғаныңыз үшін рақмет. Nikon өніміне кепілдік бойынша қызмет көрсету қажет болса, оны сатып алған дилермен немесе Nikon Europe B.V. сату аумағындағы (мысалы, Еуропа/Ресей/басқалар) өкілетті қызмет көрсету желісіндегі мүшемен хабарласыңыз. Мәліметтерді мына беттен қараңыз:

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

Қажетсіз ыңғайсыздықтарды алдын алу үшін дилермен немесе өкілетті қызмет көрсету желісімен хабарласудан бұрын пайдаланушы нұсқаулықтарын мұқият оқып шығуға кеңес береміз.

Nikon жабдығына бастапқы сатып алған күннен бастап бір жылға қандай да бір өндірістік ақауларға кепілдік беріледі. Кепілдік берілген осы мерзім ішінде өнім нашар материалға немесе жасалу сапасына байланысты істен шығатын болса, Nikon Europe B.V. сату аумағындағы біздің өкілетті қызмет көрсету желісіміз төменде көрсетілген шарттар мен талаптарға сәйкес жұмысы және бөлшектері үшін ақы алмай, өнімді жөндейді. Nikon компаниясы өнімді ауыстыру немесе жөндеу құқығын (өзінің қарауына) өзінде қалдырады.

1. Бұл кепілдік сатып алынған күнді, өнім түрін және дилердің аты-жөнін көрсететін дайын кепілдік талоны және бастапқы есепшот немесе сатып алғандығын дәлелдейтін түбіртектің негізінде ғана беріледі; өніммен бірге Nikon компаниясы жоғарыда айтылған құжаттар көрсетілмесе немесе оның ішінде мәліметтер толық болмаса немесе оқуға түсініксіз болса, кепілдік бойынша тегін қызмет көрсетуден бас тарту құқығын сақтайды.

2. Бұл кепілдікте төмендегілер көрсетіледі:

- қалыпты жағдайда тозуына байланысты бөлшектерге қажетті түрде техникалық қызмет көрсету және жөндеу немесе ауыстыру.
- пайдаланушы нұсқауларында сипатталғандай, Nikon компаниясының жазбаша келісімінсіз, өнімнің қалыпты күйін жаңарту үшін өзгерту.
- тасымалдау шығындары және өнімдердің кепілдігімен тікелей немесе жанама байланысты тасымалдаудың барлық қауіптері.
- өнім бастапқыдан жасалған және/немесе өндірілген елдерден басқа қандай да бір басқа елдердегі заңдардың жергілікті немесе техникалық ережелеріне сәйкес Nikon компаниясының жазбаша келісімінсіз өнімге жасалған өзгертулердің немесе реттеулердің нәтижесінде келтірілген қандай да бір зақым.

3. Кепілдік келесі жағдайларда жарамсыз болып табылады:

- дұрыс пайдаланбаудың, сондай-ақ өнімді қалыпты жағдайда немесе пайдалану және техникалық қызмет көрсету жөнінде пайдаланушы нұсқаулықтарына сәйкес пайдаланбау және өнімді пайдаланылған елдің қауіпсіздік ережелеріне сәйкес орнатпаудың немесе пайдаланбаудың нәтижесінде келтірілген зақым.
- апат, сондай-ақ нажағай, су тасқыны, өрт шығу, дұрыс пайдаланбау немесе немқұрайдылықтың нәтижесінде келтірілген зақым.
- өнім үлгісін немесе сериялық нөмірін өшіру, оның анық болмауы немесе алып тастау.
- өкілетті емес қызмет көрсететін ұйымдар немесе тұлғалар жасаған жөндеулер немесе реттеулердің нәтижесінде келтірілген зақым.
- өнім қосылған немесе бірге пайдаланылған қандай да бір жүйедегі ақаулар.

4. Бұл қызмет көрсету жөніндегі кепілдік заңдық күші бар тиісті ұлттық заңдарға сәйкес тұтынушының заңдық құқықтарына да, сату/сатып алу жөнінде келісім-шарттың негізінде дилерге қарсы келетін тұтынушының құқықтарына да әсер етпейді.

Ескерту: Nikon компаниясының барлық өкілетті қызмет көрсету орталықтарын осы сілтемеге өту арқылы қарап шығуға болады (URL = <https://www.europe-nikon.com/service/>).

Nikon Europe Service Warranty Card

Nikon еуропалық қызмет көрсету кепілдік картасы

Үлгі атауы

Nikon Z 7

Nikon Z 6

Сериялық нөмір

Сатып алу күні

■ Тұтынушының аты және мекенжайы

■ Дилер

■ Дистрибьютор

Nikon Europe B.V.
The Garden, Stroombaan 14,
1181 VX Amstelveen, The Netherlands

■ Өндіруші

NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

Бұл нұсқаулықты түгелдей немесе оның бір бөлігін (сын жазу мақалалары мен шолулардағы қысқа дәйексөздерді қоспағанда) NIKON CORPORATION компаниясының жазбаша рұқсатынсыз ешбір түрде көшіруге болмайды.

Жасап шығарушы :

NIKON CORPORATION

© 2018 Nikon Corporation

AMA16965

Еуропада басылған

SB2H07(Y7)

6MOA16Y7-07

