



Всичко за фотографията

Нов наръчник за създаване
на най-добрите снимки с всеки фотоапарат

КРИС
ГАТКЪМ



КНИГОМАНИЯ

Съдържание

Увод	6	Динамичен обхват	82	Отдалечена светкавица	144
А сега накъде?	13	Висок динамичен обхват	83	Непрекъснато осветление	146
ЧАСТ 1		Нисък динамичен обхват	83	Видове непрекъснато осветление	148
Експозиция		Запазване на светлите детайли	84	МАЙСТОРСКИ КЛАС	
Преди да започнете	16	HDR фотография	86	Мода – Дикси Диксън	150
Файлови формати	16	Силуети	88	ЧАСТ 3	
Размер на изображението	18	Висок ключ	90	Обективи	
Трите компонента на експозицията	20	Нисък ключ	91	Основни характеристики	156
Диафрагма	20	МАЙСТОРСКИ КЛАС		Вградени или сменяеми обективи	156
Скорост на затвора	20	Интериор – Ейдриън Уилсън	92	Устройство на обектива	157
ISO	21	ЧАСТ 2		Видове обективи	158
Въпрос на баланс	22	Светлина и цвят		Вариообективи	158
Пълнене на кофата	23	Основни свойства на светлината	98	Твърди обективи	160
Стоп!	24	Електромагнитен спектър	98	Фокусно разстояние	162
МАЙСТОРСКИ КЛАС		Качество на светлината	100	Зрителен ъгъл	162
Пейзаж – Дейвид Тейлър	26	Твърда светлина	100	Кроп фактор	164
Диафрагма и дълбочина на рязкост	30	Мека светлина	102	Перспектива	166
Отворена диафрагма	32	Променяне на качеството на светлината	104	Несъвършеният обектив	168
Затворена диафрагма	34	Посока на светлината	106	Хроматична aberация	168
Среднозатворена диафрагма	36	Челно осветление	106	Бъчвовидна дисторзия	169
Боке	38	Странично осветление	107	Дисторзия тип „игленик“	169
МАЙСТОРСКИ КЛАС		Фоново осветление	108	Отблясъци	170
Портрети – Бен Анкър	40	Горно осветление	109	Винетиране	170
Скорост на затвора и движение	44	МАЙСТОРСКИ КЛАС		Омекотяване на ръбовете	171
Трепене на фотоапарата	44	Храна – Стюърт Овенден	110	МАЙСТОРСКИ КЛАС	
Замразяване на движението	46	Цветът на светлината	114	Улична фотография – Браян Лойд Дъкет	172
Проследяване	48	Автоматичен баланс на бялото	116	Вариообективи	176
Подчертаване на движението	50	Настройки на ББ	117	Стандартни	176
Експозиции на нощно небе	52	Персонализиран ББ	120	Широкоъгълни	178
МАЙСТОРСКИ КЛАС		Сива цел	121	Телеобективи	180
Спорт – Иън Макникол	54	Цветово пространство	122	Макро	182
ISO и шум	58	CIE Lab	122	Съотношение на възпроизвеждане	182
Видове шум	60	sRGB	123	Фокусно и работно разстояние	182
Контрол на шума	60	Adobe RGB	123	Макроаксесоари	184
Режими на снимане	62	ProPhoto RGB	123	Приближаващи лещи	184
Автоматичен (авто) режим	62	Теория или практика	124	Адаптери за обръщане на обектива	185
Режими „сцена“	63	МАЙСТОРСКИ КЛАС		Удължителни пръстени	186
Режим „Програма“	64	Предметна фотография – Даниел Брук	126	Мехови приставки	187
Приоритетни режими	66	Светкавица	130	Екстремни обективи	188
Ръчен режим	68	Основни понятия	131	Тип „рибешко око“	188
Измерване на експозицията	70	Вградена светкавица	134	Огледални обективи	189
Методи за измерване	71	Външна светкавица с адаптер	136	Обективи с контрол на перспективата	190
Абсолютна точност	74	ВНИМАНИЕ: пусково напрежение	136	Ретро обективи	192
Хистограми	76	Устройство на външна светкавица с адаптер	137	Алтернативни обективи	194
Компенсиране на експозицията	80	Контролиране на светкавицата	138	Точков отвор	194
Снимане в експозиционен клин	81	Ръчна светкавица	140	Holga	195
		Отразена светкавица	142	Lensbaby	196
				Филтри	198
				Поляризиращи филтри	198

Филтри с неутрална плътност	200
Градиентни ND филтри	202

МАЙСТОРСКИ КЛАС

Диви животни – Ричард Гарви-Уилямс	204
---	------------

Фокус 208

Автофокус 210

АФ режими	210
Технология на АФ	212
Точки на АФ	212
Избор на точка на АФ	214
Ръчен фокус 218	

Обекти, намиращи са встрани от центъра	218
--	-----

Движещи се обекти	218
-------------------	-----

Снимане без подготовка	220
------------------------	-----

Нисък контраст	220
----------------	-----

Снимане през друг обект	220
-------------------------	-----

Постоянен фокус	221
-----------------	-----

Точен фокус	221
-------------	-----

Хиперфокално разстояние 222

Стакване на фокуса 224

МАЙСТОРСКИ КЛАС

Макро – Анди Смол 226

ЧАСТ 4

Композиция

Какво е композиция? 232

Основи на композицията 234

Ориентация	234
------------	-----

Пропорция	236
-----------	-----

Гледна точка 238

Класически правила 240

Правило на третините	240
----------------------	-----

Златно сечение	242
----------------	-----

Златен триъгълник	244
-------------------	-----

Правило на нечетните	245
----------------------	-----

Централни предмети 246

Линии 248

Физически и въображаеми линии	248
-------------------------------	-----

Водещи линии	250
--------------	-----

Ориентация на линиите	252
-----------------------	-----

МАЙСТОРСКИ КЛАС

Архитектура – Джейни Еъри 256

Други съображения 260

Баланс	260
--------	-----

Претегляне	261
------------	-----

Негативно пространство	264
------------------------	-----

Равни хоризонти	265
-----------------	-----

Мотиви и текстура	266
-------------------	-----

Минимализъм	268
-------------	-----

Рамки	270
-------	-----

Цвят 272

Цветното колело	272
-----------------	-----

Значения на цветовете	273
-----------------------	-----

Хармониращи цветове	274
---------------------	-----

Комплементарни цветове	276
------------------------	-----

МАЙСТОРСКИ КЛАС

Абстрактна фотография – Райън Буш 280

ЧАСТ 5

Последваща обработка

Защо е необходима обработка? 286

Софтуер 288

Редакция на снимките	288
----------------------	-----

Каталози и ключови думи	289
-------------------------	-----

Специализиран софтуер	290
-----------------------	-----

Плъгини (приставки)	291
---------------------	-----

Работен процес 292

Основни редакции 294

Кропване	294
----------	-----

Експозиция	296
------------	-----

Контраст	298
----------	-----

Adobe Camera Raw	299
------------------	-----

Цвят	300
------	-----

Ретуширане	302
------------	-----

Инструментите	302
---------------	-----

Оразмеряване	304
--------------	-----

Изостряне	307
-----------	-----

МАЙСТОРСКИ КЛАС

Ретуширане – Мис Аниела 310

Редактиране за напреднали 314

Битова дълбочина	314
------------------	-----

Слоеве	316
--------	-----

Настройващи слоеве	317
--------------------	-----

Корекция на обектива	318
----------------------	-----

Настройка на криви	320
--------------------	-----

Контрол на шума	322
-----------------	-----

Селективни редакции	324
---------------------	-----

Изостряне на ръбовете	328
-----------------------	-----

Слепени панорами	330
------------------	-----

Черно-бяла 332

Базови конверсии	334
------------------	-----

Усъвършенствани конверсии	336
---------------------------	-----

Конвертиране на Raw	338
---------------------	-----

Изсветляване и затъмняване	340
----------------------------	-----

Тониране	342
----------	-----

Разделно тониране	344
-------------------	-----

ЧАСТ 6

В чантата

Видове фотоапарати 348

Цифрови SLR фотоапарати	348
-------------------------	-----

Безогледални фотоапарати	350
--------------------------	-----

Псевдоогледални фотоапарати	352
-----------------------------	-----

Компактни фотоапарати	353
-----------------------	-----

Цифрови средноформатни фотоапарати	354
------------------------------------	-----

Други възможности	355
-------------------	-----

Сензори 356

Устройство на сензора	356
-----------------------	-----

Резолюция	358
-----------	-----

Пикселова плътност	358
--------------------	-----

Размер на сензора	359
-------------------	-----

Основни пособия за фотоапарата 360

Батерии	360
---------	-----

Памет-карти	361
-------------	-----

Чанти	362
-------	-----

Дистанционни спусъци	363
----------------------	-----

GPS	363
-----	-----

Безжична връзка	363
-----------------	-----

Филмът не е мъртъв 364

Филмови формати	365
-----------------	-----

Филмова или цифрова фотография	366
--------------------------------	-----

Видове филмови фотоапарати 368

35-милиметров SLR	368
-------------------	-----

35-милиметрови далекомери	370
---------------------------	-----

35-милиметрови компактни фотоапарати	370
--------------------------------------	-----

Други малоформатни фотоапарати	371
--------------------------------	-----

Средноформатни фотоапарати	372
----------------------------	-----

Голямоформатни фотоапарати	374
----------------------------	-----

МАЙСТОРСКИ КЛАС

Документална фотография – Мишел Франкфуртер 376

Проявяване на черно-бял филм 380

Оборудване	380
------------	-----

Зареждане на филма	381
--------------------	-----

Подготовка на химикалите	382
--------------------------	-----

Обработка на филма	383
--------------------	-----

Сушене на филма	384
-----------------	-----

Какво следва?	385
---------------	-----

Прикрепяне на фотоапарата 386

Триподи	386
---------	-----

Други възможности	387
-------------------	-----

Снимане от ръка	387
-----------------	-----

Грижи за фотоапарата 388

Почистване на сензора	389
-----------------------	-----

Речник 390

Авторски права на снимките 397

Показалец 398

Благодарности 400

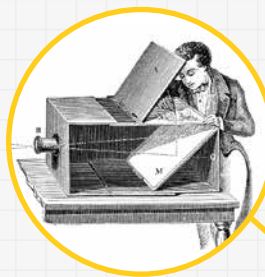
Увод

Едно традиционно начало на книга от погоден тип обикновено гласи, че никога досега не е имало по-добро време за занимания с фотография. За съжаление това просто не е вярно: времето винаги е било чудесно за фотографиране!

Ако погледнете представената тук хронология (която в никакъв случай не представлява подробен преглед на всяко отделно събитие), ще видите, че във всеки период от 180-годишната история на фотографията са се случвали вълнуващи неща. Независимо дали става дума за развитието на метода на мократа плака, за представянето на първия фотоапарат от масовата серия Brownie на Kodak, за изобретяването на автофокуса или за последния мулти-мегапикселов дигитален звяр на Sony, всяко от многобройните събития и изобретения, случили се междуременно, доказва, че фотографията винаги е била в състояние на шеметен прогрес.

И все пак, въпреки невероятните технологии, революционните изобретения и – в близкото минало – един напълно нов метод за запис на образа, във фотографията има един неизменен факт, залегнал в основата ѝ; и той представлява нейната същност: рисуване със светлина. Няма значение дали сте Фокс Талбот или Дагер, или който и да е съвременен фотограф. Фотографията просто се свежда до попадане на точното количество светлина върху вашия филм, сензор или която и да е друга бъдеща технология – с което именно се занимават всички фотографи както в миналото, така и днес.

В книгата се описват основните умения, които ще помогнат да правите по-добри снимки, без значение какъв е фотоапаратът, който използвате. Най-важното, което трябва да помните, е, че макар технологиите да са се променили, необходимите умения са същите: овладейте ги и ще овладеете фотографията.



XVI – XVII в.

Камера обскура се превръща в популярно художествено средство, а в по-широк план – във форма на забавление.

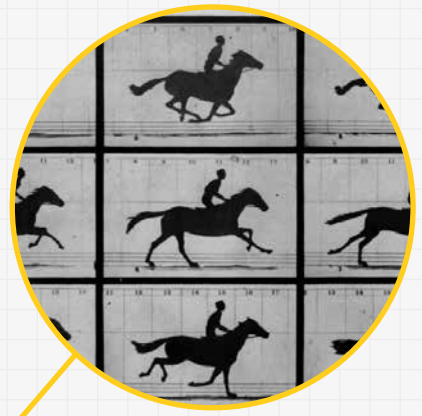
ОКОЛО 400 г. пр. Хр.

Китайският философ и основател на моизма – Мо Дзъ (Моци), документира ефекта на формиране на образ от светлина, преминаваща през дупка от карфица в затъмнена стая. Това е принципът, на който се основава т.нар. камера обскура, която на свой ред дава основата на фотоапарата.

1011 – 1021 г. сл. Хр.

Ибн ал-Хайтам (или Алхазен) – арабски учен и философ, в своята седемтомна „Книга за оптиката“ описва експерименти, включително формиране на образи чрез иглени дупки, отбелязвайки как по-малките дупки създават по-ясни образи.





1837 г.

Отново във Франция (и като следствие от четиригодишно сътрудничество с Ниепс) Луи Жак Манде Дагер представя публично своя метод, наречен по-късно дагеротипия. Вътре във фотоапарата се създава позитивен образ върху посребрена медна пластина (което го прави най-ранната форма на „моментна“ фотография).

1816 г.

Французинът Жозеф Нисефор Ниепс създава първото фотографско изображение – изглед от работния му кабинет, като комбинира камера обскура с хартия, станала светлочувствителна посредством покритие със сребърен хлорид. Образът обаче бързо избледнява.

1841 г.

Талбот патентова процеса, развита от него от 1834 г. За разлика от дагеротипията, при метода на Талбот (познат още като талботипия) се генерира негативен образ, което дава възможност да се правят многобройни копия на една и съща снимка.

1877 г.

Едуард Майбридж използва фотографията, за да докаже, че по време на галоп и четирите копита на коня в даден момент се намират във въздуха, като по този начин разрешава дългогодишен спор.

1834 г.

В Англия Уилям Хенри Фокс Талбот използва хартия, покрита със сребърен хлорид. За да получи трайно изображение, използва солан разтвор за фиксатор. Той обаче не публикува, нито споделя резултата от експеримента си.

1871 г.

Въпреки че процесът с мокра плака и колодий е популярен и успешен, се правят опити за разработването на „сух“ процес, което би дало възможност плаките да се подготвят предварително и да се обработват известно време след експонирането им. Пробивът е направен от английския лекар Ричард Лийч Магокс, който предлага обвиването на стъклени пластинки с желатин и сребърен бромид.

1826 г.

След години експериментиране с различни материали Ниепс използва калаена пластина, покрита със светлочувствителен битум. Така той създава „Изглед от прозореца от Льо Гра“, който се смята за първото трайно фотографско изображение.

1851 г.

Английският скулптор Фредерик Скот Арчър изобретява процеса на мокра плака и колодий, при който стъклени пластинки се покриват със светлочувствителен разтвор преди експонирането им и се обработват почти веднага след това. Тъй като времето на експониране най-често е под 5 сек и се създава негативно изображение, този нов метод започва да се използва широко.

1880 г.

Джордж Ийстман основава компанията Eastman Dry Plate в Рочестър, Ню Йорк, започвайки серийно производство на сухи плаки.

Макро

Въоръжете се с макрообектив и се отправете на изследователско пътешествие в света на малките и често negliжирани неща.

В най-тесен смисъл макро фотографията означава да заснемете нещо в действителния му или в по-голям размер, така че то да се запише на сензора голямо поне колкото е в действителност. Това е различно от снимането в близък план (close-up), което е неясно, обединяващо понятие, описващо всяка снимка направена отблизо.

СЪВЕТИ ЗА МАКРО

Има множество вариообективи, за които се твърди, че имат опция за макро, но съотношението им на възпроизвеждане е 1:2 или 1:4. Това не е същинско макро, а просто снимане в близък план.

Макрообективите са полезни не само в макро фотографията: обектив с фокусно разстояние в диапазона 90–100 мм е чудесен и за портретни снимки.

Съотношение на възпроизвеждане

Макрообективите се измерват според съотношението си на възпроизвеждане, което отразява колко голям ще изглежда един обект на сензора. Същинските макрообективи дават възможност да записват изображения в реален размер, което обикновено се означава като съотношение на възпроизвеждане 1:1 (тогава обект, широк 1 см, ще има същия размер, когато бъде проектиран от обектива върху сензора). Възможно е да се постигне и по-голямо съотношение (например 2:1 ще бъде два пъти колкото реалния размер), но обикновено това е свързано с добавяне на удължителни пръстени или мехови приставки (вж. с. 186–187) – изключението тук е Canon MP-E 65-милметров $f/2.8$ 1–5x Macro – екстреман обектив, който позволява да снимате в до пет пъти по-голям от реалния размер (съотношение на възпроизвеждане 5:1).

Фокусно и работно разстояние

Като всеки обектив, макрообективът има фокусно разстояние, показващо колко широк или дълъг е той. Това обаче дава представа и за работното разстояние, което е минималното разстояние, необходимо за постигане на съотношение на възпроизвеждане 1:1. Защо то е важно ли? Ами ако сте увлечени по миниатюрни създания, бързо ще откриете, че е много по-лесно да заснемете щъкаща мишена от разстояние, отколкото да се опитвате да доближите обектива на сантиметри от нея. В този случай по-дългото фокусно разстояние ще осигури по-голямо работно разстояние. По-големите фокусни разстояния са полезни също и ако сте решили да използвате допълнително осветление, понеже има повече място за разполагане на светкавици или лампи, без фотоапаратът и обективът да хвърлят сенки върху обекта ви.



НА ДРУГАТА СТРАНИЦА: Макрообективът е най-прекият (и често най-лесният) път към close-up фотографията. За тази снимка използвах 100-милметров макрообектив и отворена диафрагма, за да намаля още и без друго малката дълбочина на рязкост.

ГОРЕ: Макрообективите включват диапазон от фокусни разстояния – от стандартни 40–60 мм разстояния, като този 40-милметров $f/2.8$ Nikon (горе вляво), до телеобективи, като 100-милметров $f/2.8$ Canon (горе в центъра) и 150-милметров $f/2.8$ Sigma (горе вдясно). Какво фокусно разстояние ще изберете зависи главно от най-удобното за вас работно разстояние предвид избрания макрообект.



Макроаксесоари

Специализираните макрообективи не са единственият начин да изследвате света на close-up fotografia: можете да изпробвате много други опции и то без толкова сериозни разходи.

Приближаващи лещи

Често погрешно наричани увеличителни филтри, допълващите приближаващи лещи се завиват в предната част на обектива като филтри и просто намаляват фокусното разстояние на обектива. Приближаващите лещи имат различна сила, измерваща се в диоптри; колкото по-силна е лещата, толкова по-наблизо

можете да фокусирате. Хубавото нещо при приближаващите лещи е, че запазвате пълен контрол над фотоапарата, тъй като продължавате да използвате нормален обектив, така че експозицията, фокусът и всички други настройки работят както обикновено. Можете и да насложите повече от една леща за дори още по-близък фокус, но това може да доведе до засенчване и разочароваща загуба в качеството на снимките. Една приближаваща леща върху твърд обектив е най-добрата опция за фотографите, които държат на качеството.



ГОРЕ: Приближаващите филтри са икономичен начин за практикуване на макро фотография, тъй като приближават фокуса на всеки обектив, с който вече разполагате.

Адаптери за обръщане на обектива

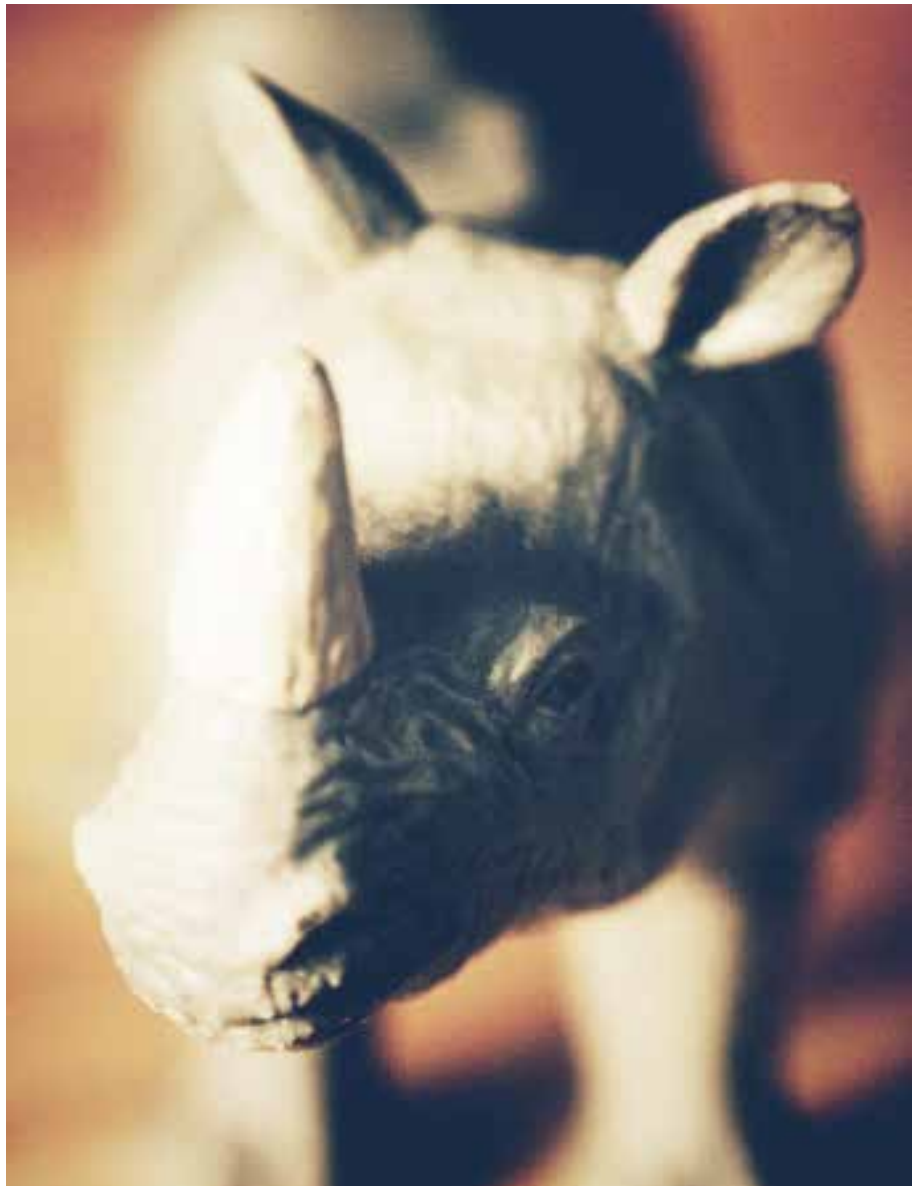
Адаптерът за обръщане на обектива е именно това: преходник, който се завинтва към резбата за филтър на обектива, което позволява да го монтирате с предната му част към фотоапарата. Така обективът става подходящ за макро фотография при минимален разход, но ще бъдете ограничени откъм ръчна експозиция и фокус. Можете да обърнете всеки обектив, но най-добрите резултати се

получават с фокусни разстояния под 100 мм. Твърд обектив с ръчен фокус и ръчна диафрагма е идеален за целта, а добрата новина е, че има хиляди подобни употребявани обективи за продан. Дори не е необходимо обективът да е предназначен за фотоапарата ви – стига резбата на адаптера да пасва на обектива и на фотоапарата, имате пълна свобода на избор.



ГОРЕ: С правилния адаптер можете да обърнете всеки обектив на фотоапарата ви, независимо от марката и модела. Тази комбинация включва стар Olympus 50-милиметров $f/1.8$ и Nikon DSLR.

ВДЯСНО: Най-голямото предизвикателство, когато снимате с обърнат обектив, е фокусирането, тъй като дълбочината на рязкост е много малка; диафрагмата не е широкоотворена както обикновено, което затъмнява визъора; и фокусът на обектива не работи нормално, понеже е монтиран наобратно. Поради това може да се наложи да придвижите фотоапарата или обекта, вместо да разчитате на обектива.



ЗАГУБА НА СВЕТЛИНА

Удължителните пръстени (и меховите приставки на следващата страница) увеличават разстоянието между обектива и сензора, което означава, че до последния достига по-малко светлина. Ако снимате в „Ръчен режим“, обикновено се налага да компенсирате тази загуба на светлина, тъй като фотоапаратът ви може и да не го направи автоматично.

Удължителни пръстени

Удължителният пръстен наподобява куха тръба, която се монтира между фотоапарата и обектива, увеличавайки разстоянието между обектива и сензора (или филма). Удължителните пръстени обикновено вървят в комплект от тръби с различни размери, които могат да се използват поотделно или комбинирано. Колкото по-далеч се намира обективът спрямо сензора (или филма), толкова по-наблизо фокусира.

В гъното на класацията на удължителните пръстени се намират суперевтините немаркови комплекти, като този показан по-долу. Тези тръби са изцяло механични, така че се прекъсва комуникацията между фотоапарата и обектива. Това означава, че ръчният фокус и ръчната

експозиция са без алтернатива (а може да изгубите и TTL измерването). Все пак не може да очаквате твърде много предвид ниската им цена.

На другия край на скалата са удължителни пръстени, притежаващи структурните характеристики на обектив (макар и без стъклени елементи), с електронни връзки, позволяващи да запазите TTL експозицията и (в някои случаи) с пълен автофокус. Така ако решите, можете да снимате изцяло автоматично. Тези възможности обаче се отразяват на цената; един удължителен пръстен от водещите производители на фотоапарати може да струва 10 пъти повече от пълен комплект немаркови тръби.



ГОРЕ: Удължителните пръстени често вървят в комплект от различни дължини, което позволява да промените увеличителния фактор от слаб (при използване на единичен, тънък удължителен пръстен) до екстрем (при комбиниране на няколко удължителни пръстена).



ГОРЕ: Както повечето адаптери за макрообективи, удължителните пръстени работят най-добре на твърди обективи. Полезно е също обективът да има ръчен контрол на диафрагмата, за да можете да регулирате дълбочината на рязкост.

Мехови приставки

В дните на 35-милиметровите SLR повечето производители на фотоапарати предлагаша комплект мехови приставки, използвани за отдалечаване на обектива от фотоапарата, подобно на удължителните пръстени, но с предимството на непрекъснатата настройка, позволяваща много по-голяма прецизност относно степента на увеличение.

Днес обаче ситуацията е друга и нито от големите производители не предлага мехови приставки в каталозите си. Съответно изборът е сведен до онлайн оферти на евтини, немаркови мехови приставки със съмнително качество и такива втора употреба, които може да са преминали времето си. И при двата варианта снимането е възможно само в ръчен режим. Алтернативно Novoflex предлагат

най-добрите макро мехови приставки, съвместими с Canon EOS, които запазват пълния контрол над фокуса и експозицията, както и универсални мехови приставки, със и без възможност за регулиране.

Независимо от технологичното им ниво, основният проблем с меховите приставки е скоростта: те са много по-бавни за сглобяване и употреба в сравнение с всички останали описани тук опции. Освен това триподът е задължителен, за да имате някакъв шанс да получите точно увеличение и фокус. Затова използването на мехови приставки като цяло е ограничено до закрити, студийни условия, но като изключим този им недостатък, не може да се отрече, че те са реална алтернатива (може би дори по-добра) на специализираните макрообективи.

ОБЕКТИВИ С МЕХОВИ ПРИСТАВКИ

Стандартните твърди обективи работят добре с мехови приставки, но увеличителните обективи, проектирани за проявяване на филма в тъмна стая, често са по-добрата опция. Това е така, защото конструкцията им свежда дисторзиите до минимум, осигурява изключителна дълбочина на рязкост и разкрива невероятни детайли. Повечето (но не всички) увеличителни обективи имат резба на байонета M39, но адаптерите могат да ги пригледят към гнездата на повечето фотоапарати.



ГОРЕ: Ако използвате старо оборудване, може да практикувате фотография с мехови приставки, без да се охарчвате твърде много. За тази комбинация от мехови приставки с резба M39 и 50-милиметров увеличителен обектив беше нужен само адаптер за прикрепване към фотоапарата.