

333

TIPŮ A TRIKŮ
PRO



MIROSLAV MYŠKA

DIGITÁLNÍ FOTOGRAFIE

SVĚTLO

FOTOAPARÁT

EXPOZICE

KOMPOZICE

FOTOGRAFOVÁNÍ V PRAXI



 C PRESS

Miroslav Myška

333 tipů a triků pro digitální fotografie

**Computer Press
Brno
2012**

333 tipů a triků pro digitální fotografie

Miroslav Myška

Obálka: Martin Sodomka

Odpoředný redaktor: Eduard Keberle

Technický redaktor: Jiří Matoušek

Objednávky knih:

<http://knihy.cpress.cz>

www.albatrosmedia.cz

eshop@albatrosmedia.cz

bezplatná linka 800 555 513

ISBN 978-80-251-2210-5

Vydalo nakladatelství Computer Press v Brně roku 2012 ve společnosti Albatros Media a. s. se sídlem Na Pankráci 30, Praha 4. Číslo publikace 15 926.

© Albatros Media a. s. Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být kopírována a rozmnožována za účelem rozšiřování v jakékoli formě či jakýmkoli způsobem bez písemného souhlasu vydavatele.

Dotisk prvního vydání.


ALBATROS MEDIA a.s.

Stručný obsah

Základní pojmy	15
Základem úspěchu je vždy správná expozice	25
Fotografická praxe	34
Světlo dotváří atmosféru fotografie	48
Jak na ostrost	67
Barevná kouzla	85
Dotvořte obraz kompozicí	95
Naučte se fotografovat v každé situaci	106
Ovládejte a chraňte svůj fotoaparát	179
Prohlížení, opravy a úpravy v počítači snadno a rychle	189
Ukažte ostatním své fotografie (prezentace)	212

Obsah

	Základní pojmy	15
1	Co je to clona	15
2	Co je to rychlost závěrky	15
3	Co je to citlivost ISO	16
4	Co je to správná expozice	16
5	Co je ohnisková vzdálenost	18
6	Jak se rozlišují objektivy podle ohniskové vzdálenosti	18
7	Priorita clony neboli časová automatika	19
8	Priorita času neboli clonová automatika	19
9	Co je vestavěný blesk	19
10	Co je externí blesk	19
11	Co je systémový blesk	20
12	Co je to barevná teplota světla	20
13	Co je vyvážení bílé	21
14	Co je to JPEG, (JPG, jpg)	21
15	Co je to TIFF, (TIF, tif)	22
16	Co je to RAW	23
	Základem úspěchu je vždy správná expozice	25
17	Proč je nutná správná expozice	25
18	Proč využívat výhod automatického režimu	25
19	Kdy je optimální programová automatika režim P	25
20	Kdy je lepší na automatiku nespolehat	26
21	Jak upravit hodnotu clony	26
22	Kdy vítězí priorita clony	27
23	Jak upravit dobu expozice	27
24	Kdy upřednostnit čas	27
25	Jaké výhody má manuální nastavení	28
26	Na co jsou motivové programy	29
27	Kdy použít režim portrét	29
28	Kdy použít režim noční portrét	30
29	Kdy použít režim krajina	30

30	Kdy použít režim noční krajina	31
31	Kdy použít režim sport	31
32	Kdy použít režim noční snímky	31
33	Kdy použít režim makro	31
34	Kdy a proč ovlivňovat expozici	32
35	Kdy je dobré použít expoziční vějíř	32
36	Jak použít expoziční vějíř pro zlepšení barevného podání	33
37	Co dělat, když nemám funkci expoziční vějíř	33
	Fotografická praxe	34
38	Jak dobře zachytit světlou plochu	34
39	Jak dobře zachytit tmavou plochu	34
40	Vyzrajte na západ a východ slunce	35
41	Jak se vyhnout přepáleným místům v přímém slunečním světle	35
42	Jak na fotografii zachytit déšť	36
43	Jak na snímku zachytit padající sníh	37
44	Jak vytvořit pohádkově zasněné snímky krajiny v mlze	37
45	Jak získat dobrou fotografii za šera	38
46	Jakou expozici na červánky	39
47	Jak umocnit dramatickou atmosféru západu slunce	39
48	Jak fotografovat v noci	40
49	Jak fotografovat město v noci	40
50	Romantické fotografie osvětleného města v noci	40
51	Jak zvládnout i dlouhý expoziční čas	41
52	Proč jsou fotografie rozmazané	42
53	Jak stabilizovat fotoaparát v ruce	43
54	Kdy použít podložení fotoaparátu	43
55	Kdy stačí opření fotoaparátu	44
56	Jak a kdy používat stativ	44
57	Kdy stačí monopod	45
58	Ministativ jako kompromis	46
59	Kdy a jak využít malé ohebné stativy	46
60	Když nechcete nosit stativ ani ministativ	47
	Světlo dotváří atmosféru fotografie	48
61	Jak využít rozdíl mezi tvrdým a měkkým světlem	48
62	Kdy používat rozptýlené sluneční světlo	49
63	Proč jsou fotografie šedivé	49

64	Kdy je nutné použít blesk	49
65	Jak rozptýlit a změkčit světlo blesku	50
66	Jak a od čeho odrazit světlo blesku	51
67	Jak se vyvarovat červených očí	51
68	Jak působí odrazy na mokré dlažbě	52
69	Jak odstranit světelné odrazy protisvětla na snímku	52
70	Jak zesvětlit tmavé obličje v protisvětle	53
71	Jak prosvětlit tmavé popředí	54
72	Jak zachytit dramatickou oblohu	55
73	Jak nejlépe zachytit červánky	56
74	Jak ještě více zdůraznit červenou barvu oblohy	56
75	Jak dotvořit kompozici tvrdými stíny	56
76	Jak zachytit mlžnou atmosféru	57
77	Jak využít ranní opar v kompozici obrazu	58
78	Jak pracovat se světlem v dešti	59
79	Jak fotografovat sníh	60
80	Jak využít protisvětlo u portrétu	60
81	Jak získat v protisvětle siluetu	61
82	Jak využít protisvětlo v lese	62
83	Jak fotografovat v kostele, kde je málo světla	63
84	Jak zvítězit nad tmavými částmi interiéru	63
85	Jak osvětlit výzdobu stropu	64
86	Jak se dělá panorama interiérů	65
87	Jak nasvítit akvárium	66
	Jak na ostrost	67
88	Co je ostrost	67
89	Jak rozostřit pozadí	68
90	Kdy je potřebná velká hloubka ostrosti	68
91	Jak zvětšit hloubku ostrosti	68
92	Jak dosáhnout ostré siluety	69
93	Jaké výhody má manuální ostření	70
94	Jaký má vliv zaclonění na kvalitu obrazu	71
95	Jak vylepšit obraz větší hloubkou ostrosti	71
96	Kdy je vhodná malá hloubka ostrosti	72
97	Jaký efekt má pohybová neostrost	73
98	Jak využít u pohybu rozostřené pozadí	73
99	Kam je dobré ostřit při portrétu	74

100	Jak mít vždy ostrý obličej u portrétu (aretace ostrosti)	75
101	Kdy je vhodné neostré pozadí za portrétem	76
102	Proč je neostrý dvojportrét	76
103	Jak ostřit s odrazem v zrcadle	77
104	Proč jsou květiny neostré	77
105	Jak ostře zachytit rychlý pohyb sportovce	77
106	Jak na rozmazané pozadí a ostrý jedoucí motocykl	78
107	Jak si poradit s pohybem u cyklisty	79
108	Jak fotografovat běžící děti	80
109	Co dělat, když se při fotografování třesou ruce	81
110	Jak zachytit ostré květiny při větru	81
111	Jak fotit ostře houby	82
112	Jak zaostřit na malé brouky	83
113	Jak získat ostřejší makrofotografie	84
	Barevná kouzla	85
114	Jak dosáhnout sytější barevnost	85
115	Jak dosáhnout čistších barev	85
116	Proč získal snímek žlutý nádech	86
117	Proč má celý snímek červený nádech	87
118	Proč jsou obličejové červené	87
119	Proč mají fotografie modrý nádech	88
120	Jak může velká barevná plocha ovlivnit barevnost snímku	89
121	Jak využít jednoduchou barevnost fotografie	89
122	Jak zpracovat monochromatický obraz	90
123	Jak využít barevný akcent ve fotografii	90
124	Proč je v horách tmavá obloha	91
125	Co dělat při rozostření obrazu v horách	92
126	Kdy je výhodné fotografovat černobíle	92
127	Jak na černobílou fotografii	93
128	Jak na hnědý tón staře působících fotografií	94
	Dotvořte obraz kompozicí	95
129	Jak si nejlépe poradit s kompozicí	95
130	Jak zdůraznit hlavní motiv na snímku	95
131	Jak dostat řád do fotografie	95
132	Jak zdůraznit hlavní motiv	97
133	Proč je snímek chaotický	97

134	Jak porušit jednotvárnost středu	98
135	Jak využít diagonálu v kompozici	98
136	Kdy fotografovat z ptačí perspektivy	99
137	Kdy použít žabí perspektivu	100
138	Co dělat, když kompozice nevychází do formátu	100
139	V čem je odlišná kompozice panoramat	101
140	Jak komponovat skládaná panoramata	102
141	Jak dotvořit kompozici výřezem	102
142	Kdy vybírat z kompozičních variant	103
143	Jak podpořit kompozici světlem	104
144	Jaké barvy jsou pro komponování nejúčinnější	105
	Naučte se fotografovat v každé situaci	106
145	Jak fotografovat krajinu na jaře	106
146	Jak využít barvy krajiny	106
147	Jak fotografovat krajinu v létě	107
148	Co udělat s přsvícenou oblohou	108
149	Jak fotografovat krajinu na podzim	108
150	Kdy využít podzimní barevnost	109
151	Jak zachytit člověka v krajině	110
152	Jak fotografovat krajinu v zimě	110
153	Jaké jsou zvláštnosti u zimní krajiny	111
154	Jak se vyvarovat přsvícení sněhu	112
155	Jak dostat kresbu do sněhu	112
156	Jak fotografovat ledové kresby	113
157	Jak zachytit tekoucí vodu	114
158	Proč je neostrý vodopád	115
159	Jak dosáhnout bílé linie u tekoucí vody	115
160	Co je třeba vědět o fotografování u moře	116
161	Je možné fotografovat mořský život přes vodu	117
162	Jak si poradit s vodní tříští	117
163	Jak na podvodní fotografii	118
164	Kde si opatřit vodotěsné pouzdro	119
165	Jak fotografovat hory	120
166	Jaké jsou odlišnosti fotografování hor	121
167	Jak to, že na snímcích hory vypadají tak nízké	122
168	Čím zvýraznit monumentalitu hor	122
169	Jak se vypořádat s fotografováním v mlze	123

170	Kdy použít externí blesk	124
171	Jaké jsou odlišnosti fotografování v jeskyni	124
172	Jak svítit v jeskyni hoříčkovým bleskem	126
173	Jak fotografovat v noci architekturu	127
174	Jak fotografovat v noci pasáže	128
175	Jak fotografovat v noci moře	128
176	Jak nejlépe na ohňostroje	129
177	Jak fotografovat zvířata	130
178	Jak fotografovat v lese	131
179	Jak pracovat s protisvětlem v lese	132
180	Jak využít rytmus stromů	133
181	Jak na architekturu	133
182	Proč se na snímku kácí budovy	135
183	Jak dostat celou věž do snímku	135
184	Jak ve městě na ulice	136
185	Jak ve městě na klasickou architekturu	137
186	Kácející se architekturu lze srovnat v grafickém editoru	137
187	Jak ve městě na současnou architekturu	138
188	Jak fotografovat město navečer	139
189	Jak fotografovat město v noci	140
190	Jak na fotografie Měsíce	140
191	Kdy je nejlepší fotografovat Měsíc	141
192	Jak na fotografování zatmění Měsíce	142
193	Jak na fotografování hvězd	142
194	Jak na fotografování Slunce	143
195	Jak na květeny v přírodě	144
196	Jak na květeny v botanické zahradě	145
197	Jak na květeny ve skleníku	146
198	Jak na květeny v detailu	146
199	Jak fotografovat v místnosti	147
200	Proč je prostor za postavami tmavý	148
201	Jak fotografovat jednotlivé snímky pro panorama	148
202	Jak se dělá panorama interiérů	149
203	Jak na fotografování žen	149
204	Jak zjemnit vrásky ve tváři	150
205	Jak spolupracovat s dívkou – začínající modelkou	150
206	Co dělá modelku na fotografii dokonalou	151
207	Jak nafotit fotobook	152

208	Jak fotografovat děti venku	153
209	Jak fotografovat děti doma	153
210	Jak fotografovat děti v ateliéru	154
211	Jak na portrét dvojice	156
212	Jak na přirozenou fotografii rodičů	156
213	Jak si poradit s reprezentační fotografií manželů	157
214	Jak fotografovat zvířata	158
215	Jak fotografovat zvířata v ZOO	158
216	Jak nejlépe fotografovat zvířata v kleci	159
217	Jak fotografovat zvířata v přírodě	159
218	Jak fotografovat zvířata přes sklo	160
219	Jak fotografovat rybičky v akváriu	161
220	Jak na kolektivní sporty	161
221	Jak na halové sporty	162
222	Jak na motosporty	163
223	Jak na atletiku	164
224	Jaký je rozdíl mezi reportáží a dokumentem	164
225	Jak se vypořádat s reportáží	164
226	Jak zvýšit obrazový účinek dokumentu	165
227	Jak fotografovat svatbu na radnici	166
228	Jak fotografovat svatbu v kostele	167
229	Jak fotografovat svatbu venku	168
230	Jak fotografovat svatbu v ateliéru	169
231	Jak na společenské akce	169
232	Jak na netradiční oslavy	170
233	Jak fotografovat promoci	170
234	Jak fotografovat na pohřbu	171
235	Jak na koncert klasické hudby	172
236	Jak na koncert jazzu	172
237	Jak na koncert Nové hudby	172
238	Jak na folk	173
239	Jak zachytit pohyb ruky se smyčcem	174
240	Jak nejlépe fotografovat divadlo	175
241	Je možné u divadla dělat detaily	176
242	Jak na abstraktní fotografii	176
243	Jak nejlépe na makra	177
244	Jak fotografovat makra i bez makroobjektivu	178
245	Jak zhotovit infračervenou fotografii	178

	Ovládejte a chráňte svůj fotoaparát	179
246	Jak si chránit snímky proti náhodnému smazání	179
247	Jak odemknout snímky	179
248	Co dělat, když fotoaparát signalizuje zamčení karty	179
249	Jak zachránit smazané fotografie	180
250	Jak chránit fotoaparát v mrazu	180
251	Co dělat proti krádeži fotoaparátu	180
252	Proč upravovat fotoaparát před cestou do ciziny	181
253	Proč se zamlíž objektív	181
254	Jak zabránit zamlžení objektivu	181
255	Jak zabránit vodní tříšti, aby se nedostala na čočku	182
256	Co dělat, když je fotoaparát mokrý	182
257	Jak zachránit objektiv namočený v moři	183
258	Na co si dát pozor na písčité pláži	183
259	Jak ochránit fotoaparát na poušti	183
260	Proč nepracuje fotoaparát po výměně baterií	184
261	Jak oživit dlouho nepoužívanou baterii	184
262	Jak prodloužit životnost baterií	184
263	Jak se čistí čip fotoaparátu	185
264	Jak vyčistit čip	185
265	Jak se vyvarovat prachu na čipu	185
266	Co udělat s fotoaparátem po návratu z fotografování u moře	186
267	Co udělat s fotoaparátem po návratu z fotografování na poušti	186
268	Na co stáhnout snímky z plné paměťové karty na cestách	186
269	Jak archivovat na CD či DVD	187
270	Jaké jsou výhody databanky	187
271	Záloha fotografií na externí disky	188
	Prohlížení, opravy a úpravy v počítači snadno a rychle	189
272	Prohlížeče fotografií	189
273	Na co je Adobe Bridge	190
274	Výhody a možnosti Zoner Photo Studio	190
275	Výhody a možnosti Adobe Photoshopu	191
276	Jak opravit špatnou expozici ve Photoshopu	191
277	Jak opravit barevné zkreslení ve Photoshopu	192
278	Zpracování a úpravy při převodu RAW do Photoshopu	193
279	Proč nejde ve Photoshopu otevřít RAW	194
280	Jak odstranit šum ve Photoshopu	194

281	Jak změnit odstín a zvýšit sytost barev ve Photoshopu	195
282	Jak zostřít obrysy fotografie	195
283	Jak celkově zostřít obraz ve Photoshopu	196
284	Proč se zhorší podání obličeje po zostření obrazu	197
285	Co dělat s kácejícími se liniemi obrazu	197
286	Proč se zkreslil obraz při srovnání linií	198
287	Jak na fotografie do panoramat	198
288	Jak na jednotlivé fotografie	198
289	Jak skládat fotografie do panoramat	198
290	Jaké jsou programy na tvorbu panoramatických fotografií	199
291	Jak ve Photoshopu rychle převést barevnou fotografii na černobílou	199
292	Jak na dokonalou černobílou fotografii	200
293	Jak ve Photoshopu odstranit červené oči	201
294	Jak s Photoshopem zesvětlit stíny v očích	201
295	Jak ze snímku odstranit skvrnky prachu na snímači	201
296	Jak ve Photoshopu zjemnit vrásky portrétovaného	202
297	Jak ve Photoshopu odstranit soudkovité zkreslení	202
298	Jak předejít kácející se architektuře	203
299	Jak deformovat obraz	203
300	Jak ve Photoshopu zeštíhlit fotografovanou postavu	203
301	Jak v Zoneru opravit expozici snímku	204
302	Jak v Zoneru projasnit stíny a upravit jas světel	205
303	Jak v Zoneru upravit barvy	205
304	Jak aktualizovat RAW v Zoneru	206
305	Jak v Zoneru odstranit šum	206
306	Jak v Zoneru zostřít fotografie	207
307	Jak v Zoneru srovnat kácející se linie	208
308	Jak v Zoneru dodat obloze sytější modrou barvu	208
309	Jak v Zoneru jednoduše převedu fotografie do černobílé škály	209
310	Jak v Zoneru na hnědý tón	210
311	Jaké jsou možnosti publikace fotografií	210
	Ukažte ostatním své fotografie (prezentace)	212
312	Jak předat snímky do fotolabu	212
313	Jak posílat fotografie do fotolabu	212
314	Jak je to s různým poměrem stran	213
315	Proč kalibrovat monitor a tiskárnu	213
316	Kdy je výhodnější fotografie tisknout	213

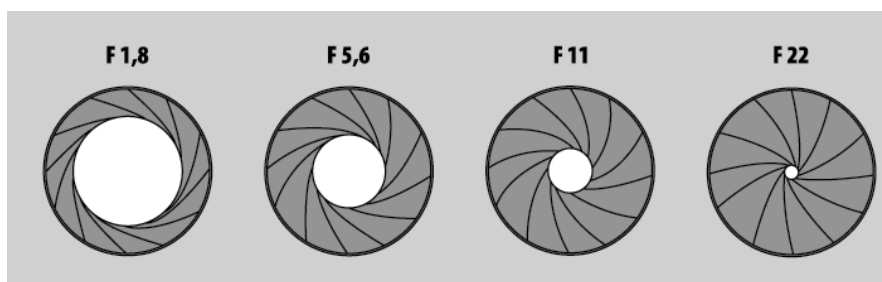
317	Jaký papír na fotografie pro tisk	214
318	Jak upravit fotografie po tisku	214
319	Které fotografie jsou světlostálé	214
320	Jak archivovat fotografie	215
321	Jak na adjustaci fotografií	215
322	Kde koupit barevné papíry na adjustaci	216
323	Na co podlepit fotografie	216
324	Jak ochránit fotografie	216
325	Jak fotografie zarámovat	217
326	Kde se prezentovat na Internetu	217
327	Jak se zaregistrovat na Fotoalbum.cz	217
328	Jak optimalizovat fotografie na web	218
329	Jak zpeněžit fotografie na webu	218
330	Jak vytvořit vlastní fotogalerii	219
331	Jak založit vlastní blog	219
332	Fotografie a autorské právo	220
333	Osobnostní práva fotografovaných	220

Základní pojmy

1 Co je to clona



Clonou se označuje otvor uvnitř objektivu fotoaparátu, který otevřením či uzavřením reguluje množství světla procházejícího objektivem. Pokud je clona uzavřená, proniká do fotoaparátu a na snímač (či film) méně světla než při cloně otevřené. Otevřenost clony mj. ovlivňuje hloubku ostrosti obrazu (více o hloubce ostrosti v tipu číslo 22).



Obrázek různě otevřené clony v objektivu

Clonové číslo je údaj, který udává, jak moc je clona otevřená či uzavřená. Dá se spočítat jako poměr ohniskové vzdálenosti ku průměru vstupního otvoru. Čím je clonové číslo větší, tím je otvor menší a naopak. Např. clonové číslo 16 udává, že průměr otvoru clony je přibližně jedna šestnáctina ohniskové vzdálenosti.

Clona se značí písmenem *f*.

1	1,4	2	2,8	4	5,6	8	11	16	22	32	45
---	-----	---	-----	---	-----	---	----	----	----	----	----

Mezinárodní clonová řada.

Změna clony o jeden stupeň způsobí, že na citlivou vrstvu dopadne dvakrát více, respektive dvakrát méně světla

Mezi jednotlivými stupni je řada mezistupňů.

2 Co je to rychlost závěrky



Pro ovlivnění toho, jaké množství světla dopadne na citlivou vrstvu (film, fotopapír, snímač), máte mimo clonu ještě druhou možnost – volbu doby, po kterou je otevřena závěrka fotoaparátu. Tento faktor se nazývá různě – „doba osvitů“, „rychlost závěrky“, „doba expozice“, nebo prostě jen „čas“.

Závěrku si můžeme představit jako zařízení, které přesně odměřuje dobu, po kterou dopadá světlo na světlocitlivou vrstvu. Digitální jednooké zrcadlovky mají šterbinovou závěrku. Ta má dvě žaluzie, jedna odkrývá okénko s čipem a druhá je uzavírá. Obě se pohybují stejnou rychlostí a osvitová doba je řízena šířkou mezery mezi žaluziemi a časovým rozdílem odpovídajícím nastavené osvitové době.

1	1/2	1/4	1/8	1/15	1/30	1/125	1/250	1/500	1/1000	1/2000	1/4000	1/8000
---	-----	-----	-----	------	------	-------	-------	-------	--------	--------	--------	--------

Mezinárodní řada osvitových dob (čas v sekundách a zlomcích sekund).

Změna času o jeden stupeň uvedený v tabulce způsobí, že na citlivou vrstvu dopadne dvakrát více, případně dvakrát méně světla. Mezi jednotlivými osvitovými dobami je opět řada mezistupňů, stejně tak doba osvitů může být mnohem delší než jen jedna sekunda. Výjimkou nejsou časy v řádech několika sekund či minut.



Poznámka: Expoziční časy dlouhé například 30 minut se používají při fotografování v noci či v astronomické fotografii. Při těchto expozičních časech se každý pohyb na snímku zobrazí jako svá trajektorie, jako čára.



Tip: Některé fotoaparáty nabízí čas „bulb“, což znamená stále otevřenou závěrku – při prvním stisku spouště se závěrka otevře a aby se zavřela a expozice skončila, musíte spoušť stisknout ještě jednou.

3 Co je to citlivost ISO



začátečník

Třetí expoziční nástroj fotografa je citlivost snímače označovaná jako ISO. Číslo ISO určuje, jak moc je snímač citlivý na světlo. Stupnice ISO je aritmetická řada, takže zvýší-li se citlivost dvakrát, zvýší se i číslo citlivosti dvakrát.

25	50	100	200	400	800	1600	3200	6400
----	----	-----	-----	-----	-----	------	------	------

Příklady citlivostí ISO, mezi těmito čísly je řada mezistupňů, např. ISO 250, 360 a další.



Poznámka: Citlivost ISO vychází původně z citlivosti filmu (označované i jako ASA). Při fotografování na film si ovšem fotograf musel vybrat citlivost filmu při koupi a tou se pak řídit. Fotografové změnu citlivosti proto řešili tím, že měli několik fotoaparátů, ve kterých byly filmy o různé citlivosti. Dnes na svém digitálním fotoaparátu citlivost zvýšíte jednoduchým otočením kolečka.

4 Co je to správná expozice



začátečník

Správná expozice je fotografický termín označující situaci, kdy nastavíte expoziční hodnoty (clonové číslo, expoziční čas a citlivost ISO) na fotoaparátu ideálním způsobem, takže výsledný snímek není ani příliš světlý ani příliš tmavý. Automatika fotoaparátu se snaží vždy dosáhnout správné expozice, někdy je ale měření expozimetru fotoaparátu nepřesné, nebo třeba máte určitý konkrétní záměr, kdy chcete dosáhnout určitého efektu a je třeba do expozičních hodnot zasáhnout.



Tip: Správná expozice je cíl, kterého lze dosáhnout několika cestami. Všechny vychází z výše vysvětlených expozičních hodnot – clona, čas a ISO. Například máme nastaven expoziční čas $1/125$, clonu $f\ 8$ a 200 ISO. Možná je ale čas $1/125$ příliš dlouhý, a proto nastavíme čas na $1/250$. Pokud jsme zkrátili dobu osvětlení, musíme přidat na jiné straně – buď zvedneme citlivost na 400 ISO, nebo změním clonu o stupeň na $f5,6$ a čas zůstává původní.



Tento snímek je přexponovaný, na snímač fotoaparátu dopadlo příliš mnoho světla



Tento snímek je podexponovaný, na snímač dopadlo příliš málo světla



Tento snímek byl správně exponovaný

5 Co je ohnisková vzdálenost



Ohnisková vzdálenost je vzdálenost mezi průchodem světelných paprsků první (spojnou) čočkou objektivu a bodem, ve kterém se protínají paprsky dopadající do objektivu rovnoběžně s jeho osou, tento bod leží v obrazové rovině a nazývá se ohnisková vzdálenost. Ohnisková vzdálenost je udávána v milimetrech.

Čím více milimetrů, tím je objektiv „delší“ – tím užší má úhel záběru. Dlouhé objektivy (teleobjektivy) se chovají jako dalekohledy.

Široký sortiment objektivů různých ohniskových vzdáleností, včetně zoomů, umožňuje využití fotoaparátu v různých situacích.



Poznámka: Vliv ohniskové vzdálenosti na snímek a úhel záběru je určen ještě tzv. crop faktorem. Crop faktor udává velikost snímače (přičemž za základ je považována velikost kinofilmového políčka 24×36 mm, neboli „Full frame“). Většina jednookých zrcadlovek má dnes crop faktor 1,5, (Canon 1,6, Panasonic a Olympus 2), s ním je počítáno i v naší knize.

6 Jak se rozlišují objektivy podle ohniskové vzdálenosti



- **Základní neboli standardní objektivy** (u kinofilmu ohnisková vzdálenost 50 mm): obrazový úhel okolo 50° .
- **Širokouhlé objektivy** (ohnisková vzdálenost cca 12–40 mm) pokryjí úhel od 120° do 40° . Širokouhlý objektiv zobrazí větší část prostoru a zároveň zvýrazní perspek-

tivu. U ultraširokoúhlých objektivů (okolo 10 mm) dochází k výraznému zkreslení objektů v popředí.

- **Teleobjektivy** (objektivy s dlouhým ohniskem cca 60–1 000 mm), které používáme pro fotografování vzdálených předmětů, pokryjí úhel od 60° méně. Teleobjektivy přibližují obraz, jakoby jej zvětšují a nahušťují – zplošťují perspektivu.

7 Priorita clony neboli časová automatika



začátečník

Priorita clony nebo také časová automatika je značena písmenem A (nebo Av), jde o automatické nastavení správné osvitové doby (času) k námi zvolenému clonovému číslu.

Pokud chceme mít na fotografii ostré popředí i pozadí, nastavíme vyšší clonové číslo (uzavřenou clonu např. f 8 až f 22). Naopak, pokud chceme mít pozadí rozostřené, nastavíme nižší clonové číslo (otevřenou clonu, např. f 2,8, případně f 4).

8 Priorita času neboli clonová automatika



začátečník

Priorita času často označovaná jako clonová automatika je značena S (nebo Tv), je to fotoaparát automatické nastavení clonového čísla k námi zvolenému času (osvitové době).

Pokud chceme ostře zachytit rychle se pohybující objekt, nastavíme krátký čas závěrky (1/500 až 1/2 000). Pokud chceme zachytit efekt rozmazaných stop pohybu, nastavíme delší osvitový čas (1/15 s, 1/8 a delší).

9 Co je vestavěný blesk



začátečník

Je-li při fotografování málo světla, mají kompaktní fotoaparáty a řada amatérských i poloprofesionálních digitálních zrcadlovek k dispozici vestavěný blesk. Blesk musíme většinou aktivovat, u zrcadlovek vyklopit stisknutím tlačítka.

Fotoaparáty podporují velké množství režimů synchronizace blesku pro fotografování špatně osvětlených objektů a na špatně osvětlených místech.



Tip: Blesk využijeme i pro dosvětlení objektů v ostrém protisvětle, kde nám pomůže vyrovnat velký rozdíl mezi světlem a stínem.

10 Co je externí blesk



začátečník

Externí blesk (někdy také ruční) je jednoduše blesk, který není pevně připojen k fotoaparátu. Na fotoaparátu se zasune do sáněk v horní části, nebo je s ním propojen kablíkem, a díky němu je při stisku spouště synchronně odpálen.

Světlo je vytvořeno krátkodobým elektrickým výbojem. Zdrojem jsou většinou tužkové baterie AA.

Pro základní komunikaci blesku s vaším fotoaparátem je nutné postupovat podle návodu výrobce fotopřístroje. I blesky od stejného výrobce, určené pro starší typy fotoaparátů, nemusí pracovat s vaším novějším přístrojem.

Barevná teplota blesku je stejná jako teplota denního světla (viz tip 12), lze jej proto bez jakékoli korekce využívat v barevné fotografii.



Externí blesk od různých výrobců lze použít na většinu zrcadlovek, nutná je patice určená pro zvolenou DSLR

11 Co je systémový blesk



začátečnick

Systémový blesk je externí automatický fokusovací blesk (motoricky řízený reflektor blesku se automaticky nastavuje podle ohniskové vzdálenosti použitého objektivu), který plně komunikuje s nastavením fotoaparátu od stejného výrobce.

Je plně kompatibilní s vybranými jednobokými zrcadlovkami a plně využívá výhod těchto přístrojů. Do paměti se ukládá nastavená citlivost, použitý objektiv, zvolená ohnisková vzdálenost, a další pokročilé funkce. Opačně je fotoaparátu sdělena barevná teplota blesku (5 000 °K, což je stejně jako má denní světlo), která je v automatickém režimu nastavena. Podle typu mají systémové blesky řadu dalších funkcí a výhod.

12 Co je to barevná teplota světla



začátečnick

Světlo má různou barevnou teplotu (jinak řečeno teplotu chromatičnosti, uvádí se ve stupních Kelvina (°K).) liší se světlo denní a umělé. Například žárovka má žluté světlo (cca 3 000 °K), světlo oblohy je modré (nad 6 000 °K).

Světelné zdroje s teplotou okolo 5 000 až 5 500 °K se nám jeví jako bílé denní světlo, světelné zdroje s nižší barevnou teplotou se nám jeví jako žluté (např. žárovky). Čím více stupňů Kelvina, tím je světlo studenější, modřejší a naopak.

Halogenové světlo, které se používá někdy ve fotografických studiích, má teplotu 3 400 °K.

Správné nastavení barevné teploty světla lze nastavit v menu fotoaparátu a fotografie pak nemají barevný nádech. Více viz tipy 13 nebo 16.

Zdroj světla	Barevná teplota
Svíčka	1 800 – 2 000 °K
Acetylenová lampa	1 800 – 2 200 °K
Žárovka	2 800 – 3 000 °K
Halogenová žárovka	3 200 – 3 400 °K
Zářivka (náhradní teplota)	kolem 4 300 °K
Magnesiová slož	2 800 – 3 500 °K
Trvalá světla (ateliérová)	5 000 °K
Blesk	5 300 – 5 600 °K
Ranní a večerní světlo	3 000 – 4 800 °K
Denní světlo v poledne	Kolem 5 500 °K
Světlo modré oblohy	16 000 – 20 000 °K

Tabulka s určením barevné teploty základních světelných zdrojů.

13 Co je vyvážení bílé



V předešlém tipu jsme se seznámili s některými hodnotami barevné teploty. Na svých fotografiích se častokrát přesvědčíme, že automatické nastavení fotoaparátu je účinné pouze v omezeném rozsahu. Proto musíme nastavovat správnou barevnou teplotu ručně v menu přístroje. K dispozici máme většinou předvolby se symboly slunce, mraku, halogenové žárovky, zářivky apod. (viz obrázek níže).



Poznámka: U dokonalejších fotografických přístrojů a digitálních zrcadlovek můžeme nastavovat vyvážení bílé přímo ve stovkách °K.

Naprostě přesné vyvážení bílé dosáhneme zaměřením hledáčku na neutrálně šedý (18% šedá) nebo bílý papír tak, aby zabíral celou plochu hledáčku a stiskneme tlačítko WB. Některé přístroje pokračují dál automaticky, jiné vyžadují otáčení příkazovým voličem. Přístroj signalizuje provedení příkazu, případně signalizuje nemožnost provedení. Nejlépe je postupovat podle návodu výrobce fotoaparátu.



Tip: Ne každý symbol barevné teploty je absolutní, je potřeba vyzkoušet jeho funkčnost v praxi. U některých fotoaparátů dosáhneme lepší barevné vyvážení nastavením automatiky než při nastavení symbolu pro blesk.

14 Co je to JPEG, (JPG, jpg)



JPEG (čteme džejpeg) je absolutně nejrozšířenější formát pro ukládání fotografií. Ve formátu JPEG jsou uložená data zmenšená, bohužel díky komprimaci (koncentraci, zmenšení) ztrátová. Čím větší je komprimace, tím více uložená data ztrácí kvalitu.

Díky komprimaci mají soubory JPEG malou velikost, proto je tento formát nejčastěji používán. Formát JPEG je vhodný a dostačující pro amatérské použití. Při profesionální

práci bychom měli však po otevření a upravení fotografii uložit spíše do formátu TIFF (viz tip 15).



Výřez fotografie uložený a otevřený v hodně komprimovaném JPEG

15 Co je to TIFF, (TIF, tif)



TIFF (čteme jednoduše tif) je nekomprimovaný formát pro ukládání fotografií. Jeho výhodou je, že zachová dokonalou a neměnnou obrazovou kvalitu. Má zhruba 5x větší obsah dat oproti JPEG a skoro 2× větší obsah oproti formátu RAW (viz tip č. 16). Starší digitální fotoaparáty TIFF používaly vedle JPEG.

V současné době do něj nejčastěji ukládáme fotografie při převodu z formátu RAW nebo po úpravě z formátu JPEG. Výhodou formátu TIFF je možnost použít bezztrátovou kompresi (tedy zmenšení datové velikosti snímku, ovšem bez negativního dopadu na jeho vzhled a kvalitu).