



Kapitola 4 **SLABÉ OSVĚTLENÍ**



Kdy blesk nepoužívat



V ZÁŘI REFLEKTORŮ

Blesk může vadit a v tomto případě by mohl i pokazit zábavu ostatních diváků. Vysoké ISO nám umožňuje dostatečně krátkou expozici k tomu, abychom udrželi aparát pevně v rukou. Snímek si zachovává divadelní atmosféru (nahore).

SVĚTLO JAKO PŘEDMĚT

Předmětem tohoto snímku je sám zdroj okolního světla, tedy moře čajových svíček. Blesk by atmosféru narušil a třepotající se plamínky by nebyly tak dobře viditelné (dole).



(Pozn. redakce: správně by se tato kapitola měla jmenovat Blesk při nízké hladině osvětlení. Tento název je ale „nepřijatelně“ dlouhý – na rozdíl od anglického elegantního Low-Light Flash!)

Na denním světle blesk není potřebný, použití výplňového blesku vám ale rozšiřuje možnosti. Když světlo zeslábne, zdá se, že není jiná možnost než použít blesk. Mnoho fotoaparátů blesk automaticky zapne v okamžiku, kdy úroveň okolního světla klesne pod určitou hranici. Ať už je blesk v místnosti či za tmy jakkoliv užitečný, není vždy nutný. Za některých okolností může použití blesku dokonce snímek zhoršit.

Je důležité si uvědomit, že blesk není jediným řešením. V některých případech je mnohem příhodnější použít delší expoziční čas s fotoaparátem umístěným na stativu nebo na jiní, dostatečně stabilní, podložce. V případech, kdy není dlouhá expozice použitelným řešením, je možné zvýšit citlivost ISO.

Důvod pro výběr jedné z těchto alternativ je jasný. Omezený dosah blesku zcela jednoznačně znamená, že jediné možné řešení pro noční snímek městského panoramatu je použití dlouhého expozičního času s fotoaparátem na pevném stativu. Podobně i nedostatečně osvětlené sporty, které se odehrávají mimo dosah blesku (jako např. lední hokej), se lépe fotografují při nastavení vysoké citlivosti ISO s tím, že je potřeba dát pozor na zvýšený výskyt šumu.

Za určitých okolností je nejlepší blesk vypnout, i když předmět fotografování leží v jeho dosahu. Blesk už ze své podstaty mění osvětlení scény a může tak naprosto změnit atmosféru tvořenou okolním světlem. Blesk zvýší množství světla, které dopadá a odráží se od objektu. To ale nemusí vylepšit celkovou kvalitu osvětlení. Přímý blesk může naprosto pokazit atmosféru vyvolanou osvětlením divadelní scény. Obdobně může vestavěný blesk „zhasnout“ hořící svíčky narozeninového dortu.

Třes fotoaparátu a rozmazání objektu jsou nebezpečím, která činí rozhodování mezi bleskem a delší expozicí obtížným. Nejspíše se budete muset rozhodnout mezi ostrým, bleskem osvětleným snímkem a jeho jemnější variantou vytvořenou okolním světlem. Zvýšení citlivosti ISO zvyšuje nebezpečí šumu, který se projevuje



Pouze okolní světlo

barevnými skvrnkami na fotografii. Ale pokud chcete použít kratší expozici, musíte tuto cenu zaplatit.

Pokud to situace umožní, stojí za to vyzkoušet si snímek s bleskem i bez blesku. Uvidíte, který z přístupů je pro danou situaci vhodnější. Někdy je lepší ponechat si obě verze, přestože se jedna z nich při prvním zhodnocení snímku na LCD obrazovce fotoaparátu jeví jako horší. Občas je rozhodnutí mezi osvětlením z okolí a bleskem složité a tak lze zkusit i „něco mezi“. Jak uvidíme dále, techniky, jakými jsou odražený blesk či synchronizace s dlouhými časy, umožňují použít blesk a neporušit přitom atmosféru vyvolanou stávajícím osvětlením.



S bleskem

VYBERTE SI TECHNIKU

Jestliže si nejste jisti, zda použít blesk nebo ne, můžete zkusit obojí. Tento slunící se leguán velký byl docela dobře osvětlen vlastním světlem terária, takže stálo za to zkusit zvýšit citlivost ISO až 800 a fotografovat bez blesku. V tomto případě jsou oba snímky poměrně úspěšné.

POUŽITÍ BLESKU PŘI NÍZKÉ HLADINĚ OSVĚTLENÍ

Důvody pro:

- kratší expoziční čas
- zvětšení hloubky pole ostrosti (lze více zaclonit objektiv, menší clona)
- „zmrazení“ objektu
- zkrácení doby mezi následujícími snímky (za předpokladu rychlého dobíjení blesku)

Důvody proti:

- když lze použít stativ a delší expoziční čas
- předmět leží mimo dosah blesku
- blesk změni původní atmosféru danou okolním osvětlením
- blesk by upozornil objekt na přítomnost fotoaparátu

Zákon převráceného čtverce

Schopnosti blesku nejsou limitovány jen jeho dosahem, nýbrž i způsobem, jak osvětlení slábne se zvětšující se vzdáleností. To je výzva pro každý snímek, ve kterém se nachází více předmětů různě vzdálených od fotoaparátu a blesku. Hrozí tak nebezpečí, že i přes dobře exponovaný hlavní objekt fotografování budou vzdálenější objekty nepřírozně tmavé a všechno, co bude blíže k fotoaparátu a blesku, bude vybledlé a přexponované.

Tato skutečnost vychází z povahy světla, kterou známe jako „zákon převráceného čtverce“. Ten říká, že množství světla je nepřímo úměrné druhé mocnině vzdálenosti od zdroje světla, jinak řečeno: osvětlení klesá se čtvercem vzdálenosti. Již na krátkou vzdálenost světlo rychle ztrácí sílu a tak je předmět vzdálený 2 m od zdroje světla osvětlen jen čtvrtinou toho, jak je osvětlen předmět vzdálený jeden metr od blesku. Na obličej vzdálený 3 m daleko od blesku dopadne jen $1/9$ (3×3) světla a na vzdálenost 5 m jen $1/25$ množství světla ve srovnání se vzdáleností 1 metr.


Důkaz vidíme kdykoliv použijeme blesk za nízké hladiny osvětlení (při slabém světle). Na snímku oslavy uvnitř budovy, v nedostatečně osvětlené místnosti uvidíme tmavé až černé pozadí, předměty na vzdálené straně místnosti již nerozeznáme.

Tento jev lze využít k ukrytí rušivých objektů na pozadí, musíte si však vše dobře nastavit. Předně se musíte

ujistit, že je pozadí dostatečně vzdálené, a tudíž bude podexponované. Nejdůležitější objekty by měly být od blesku vzdálené přibližně stejně daleko, aby byly stejně exponované. Fotografujete-li kupříkladu skupinku sedící na pohovce, je lepší ji zabrat zepředu než z boku.

VLASTNOSTI SVĚTLA

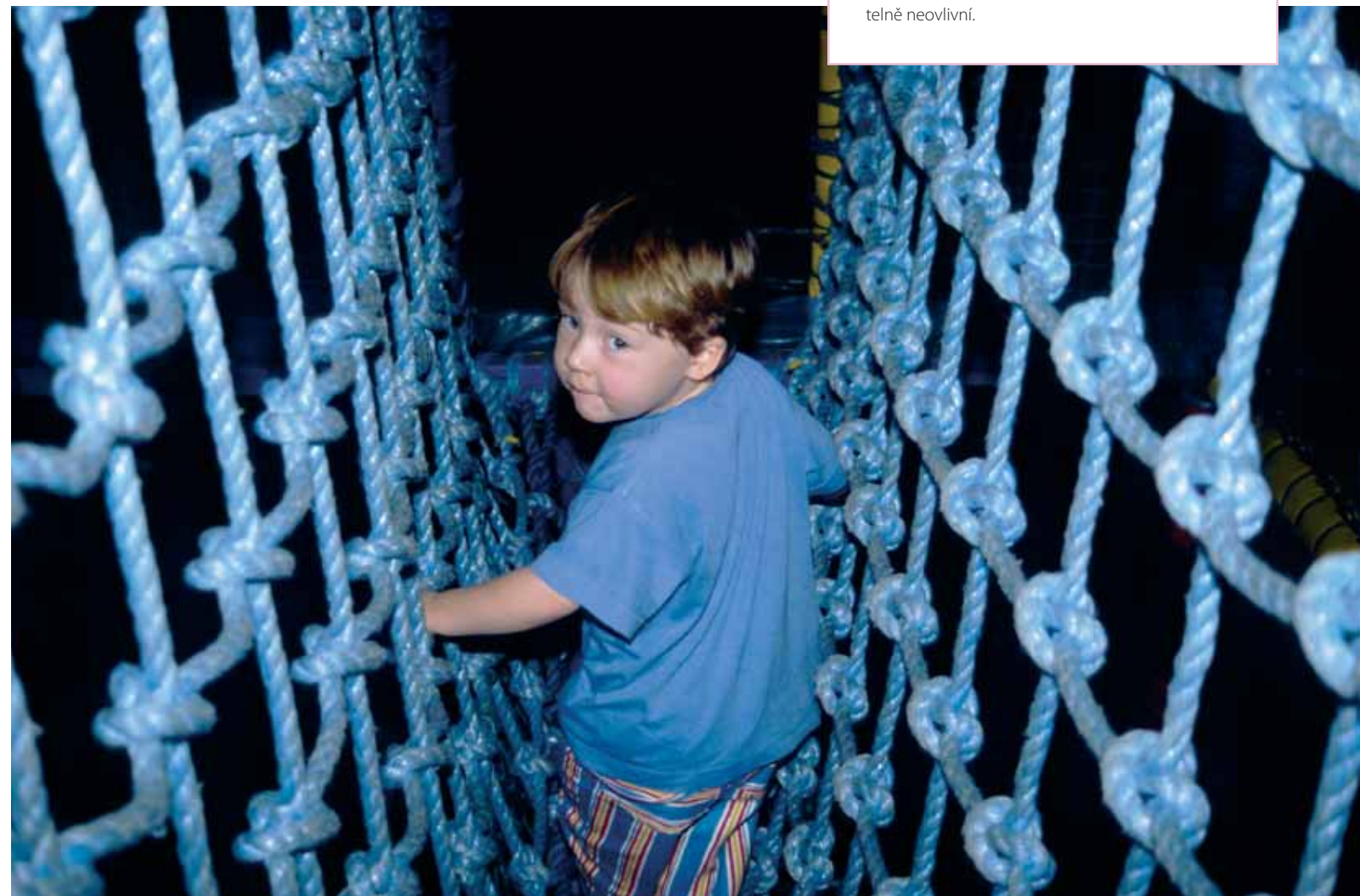
Tento diagram nám ukazuje zákon v praxi. Světlo z blesku se snižuje úměrně druhé mocnině vzdálenosti od předmětu.

	1m	2m	3m
			
Relativní výkon blesku	1	$1/4$	$1/9$
Potřebná clona	$f/16$	$f/8$	$f/5$



PŘEPÁLENÉ POPŘEDÍ

Nepodstatné prvky v popředí mohou při použití blesku působit potíže, obzvláště pokud jsou světlé. Protože jsou k blesku blíže, než objekt samotný, dopadá na ně – a tím zároveň odrážejí – více světla a vytvářejí neestetické a rušivé přepálené, zcela bílé nebo velmi světlé plochy. Tento snímek myši vykukující zpod listů vyžadoval blesk, aby pozastavil pohyb a vyjasnil oči zvířete. List vlevo ovšem odráží hodně světla a nešetrně snímek narušuje.



DO NITRA ZEMĚ

Tento portrét z uzavřeného hřiště názorně demonstuje účinek zákona o šíření světla. Ačkoliv je dítě správně exponované, lana blízko u objektivu jsou lehce přexponována a konec mostku se již topí ve tmě.

ZÁKON A SLUNCE

Zákon převráceného čtverce ovlivňuje všechny zdroje světla. Při osvětlení scény sluncem však nad ním neuvažujeme, protože vzdálenost mezi fotoaparátem a objektem je vůči vzdálenosti Země od Slunce zanedbatelná. To, že zde je jeden prvek scény vzdálen 150 milionů km nebo 150 milionů a 1 km intenzitu slunečního světla nijak pozorovatelně neovlivní.