

TYPY NEOSTROSTI

Pohybová neostrost se liší od špatného zaostření tím, že má směr a pokud tento směr známe, nebo ho alespoň dovedeme vypočítat, je ji snazší napravit podstatně jednodušeji, než špatné zaostření. Důsledkem pohybové neostrosti je jakýsi druh šmouh. Je však nutné rozlišovat mezi otřesy, pohybem fotoaparátu a neostrostí danou pohybem objektu. V prvním případě je rozmazán celý snímek stejně, protože se během expozice pohnul fotoaparát spíše než část objektu. Pohyb fotografovaného objektu vytváří relativní pohyb jedné věci oproti pozadí, typicky vůz jedoucí po ulici. Napravit tento druh neostrosti je těžší než opravit pohyb fotoaparátu, protože vyžaduje rozdílná množství korekcí v různých místech snímku.

Jsou další čtyři podkategorie, a důsledně vzato, celé široké spektrum pohybových neostrostí snímku. Pohyb fotoaparátu zahrnuje čas a směr; čím je delší expozice, tím jsou delší šmouhy. Záměrná pohybová neostrost daná pohybem fotoaparátu často zahrnuje změny směru. Speciálním případem je středně dlouhá expozice se stativem. Dojde k otřesu, pohybu fotoaparátu nárazem zrcátka, anebo prudkým stiskem spouště a následnému návratu do původní pozice. Výsledkem je vzájemně mírně posunutý dvojsnímek. Při pohybové neostrosti je hlavní rozdíl ve způsobu, jakým se pohybuje objekt vůči tmnému pozadí a nebo opačně. Záleží také na expozičním času a směru pohybu.

SEZNAMTE SE S KRESBOU OBJEKTIVU

Jak ostrá má být zaostřená plocha? Těžko zodpověditelná otázka, když se díváte na monitoru počítače na jeden snímek ve 100% zvětšení. A jak víte, objektivy v tomto ohledu nejsou navrhovány stejně. Pokud máme zrcadlovku s několika objektivy, jistě některé z nich kreslí lépe než jiné – v ideálních podmínkách. Jednoduchou a dobrou průpravou je nalézt objekt, ke kterému se vždy můžeme vrátit, nějaký kousek vybavení domácnosti a fotografovat jej ve stejném měřítku různými objektivy. Já zvolil sošku ze skla a oceli. Objekt by měl mít ve svém středu výrazné kontrastní hrany jako tato soška. Mezi čtyřmi objektivy jsou zřetelné rozdíly. Když máte takové testovací snímky, pomohou nám při rozhodování o ostrosti skutečné fotografie.

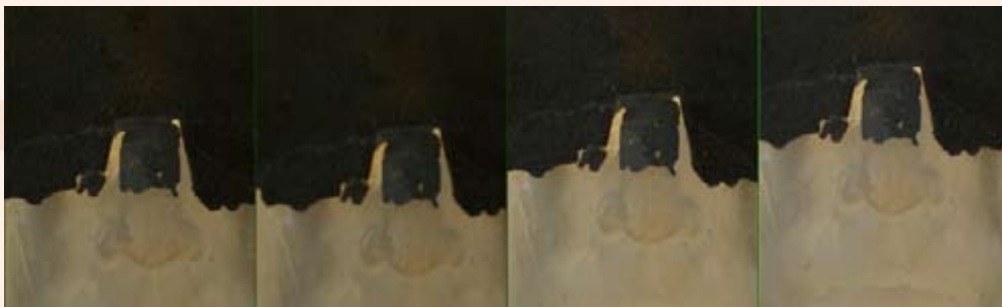


Nikon 18 – 200 mm na 62 mm

Nikon 18 – 200 mm na 112 mm

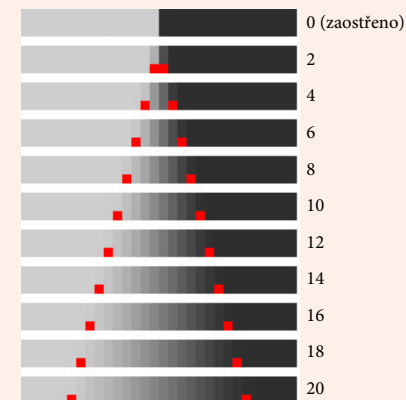
Zeiss Planar 85 mm

Micro-Nikkor 105 mm



STANDARDNÍ NEOSTROST MÁ GAUSSOVSKÉ ROZLOŽENÍ

Špatné zaostření nevytvoří jen kruhy, ale účinek na snímku doprovází i Gaussovo rozostření. Ve výsledku to znamená, že rozostřený záběr bodového zdroje slábne směrem od středu, podobně jako 2D projekce 3D Gaussovy křivky ve tvaru zvonu, jak je zde naznačeno. Výsledek vidíme ve Photoshopu. Na pozadí vytvoříte bílou tečku a aplikujete Gaussovo rozostření. Aby byl vidět účinek, vytvoříte bod o poloměru několika pixelů.



f1.4



f1.4



f6.3



f6.3



f16



f16

Rozostření bodového zdroje

Odraz lesku na konvexní (vypuklé) ploše, lakované láhvi a stříbrné nádobě, je pravděpodobně ideální pro fotografické znázornění účinku špatného zaostření. Na této řadě detailů stejné scény ukazuje první řada nárůst neostrosti od ostrého snímku s objektivem odcloněným na plnou světelnost f/1.4 směrem k neostrosti způsobené postupným přestřováním blíže k fotoaparátu. Druhá řada ukazuje stejné přestřování při cloně f/6.3 a třetí řada využívá ještě více zacloněný objektiv f/16. Povšimněte si, že klasické kruhové rozostření bodu je zřejmé ve skutečnosti jen u zcela odcloněného objektivu. Rozostřené body při vyšších clonových číslech si více zachovávají původní tvar.