VFFOTO.com
SKVĚLÉ FILTRY PRO KAŽDÉ SVĚTLO

Jiří Skořepa
fotokurSy.cz

Fototahák č. 23

Všechno o přechodových filtrech

Fotografujte ještě lépe!

Poděkování

Tato e-kniha by nevznikla bez pomoci řady lidí a také díky podpoře českého výrobce fotografických filtrů Vladimír Fučík – VFFOTO (www.vffoto.com).

Speciální dík patří osobně majiteli VFFOTO panu Vladimíru Fučíkovi za cenné informace ke konstrukci, vlastnostem i používání fotografických přechodových filtrů.

Fototahák **Všechno o přechodových filtrech.**

Verze vydaná dne 11. února 2022, © Jiří Skořepa. Všechna práva vyhrazena. Fotografie i texty, použité v knize, jsou dílem autora.

Tato e-kniha smí být pro osobní a nekomerční užití volně šířena a dále zveřejňována a to výhradně jako celek v nezměněné podobě. Komerční užití e-knihy nebo jakékoliv její části (včetně částí textu či obrázků) je možné pouze s výslovným souhlasem autora.

Obsah

Úvodem – co je přechodový nebo též šedý přechodový filtr 5
K čemu přechodový filtr slouží? 6
Jaké výhody nabízí přechodový filtr pro fotografa? 6
Trochu teorie: Kontrast, dynamický rozsah scény a snímače 7
Konstrukce přechodového filtru 8
- Sklo přechodového filtru 9
- Přechodová část filtru 10
- Reverzní přechodový filtr 10
- Poloha přechodu 11
- Tmavost neboli hustota přechodového filtru 13
- Tvar a provedení přechodového filtru 14

Jak správně používat přechodový filtr 16
- Přechodový filtr pro širokoúhlý objektiv 17
- Větší kruhový přechodový filtr na menším objektivu 19

Barevné přechodové filtry 20
Jak kombinovat přechodový filtr s jinými filtry 21
- Přechodový a UV filtr 21
- Přechodový ND filtr a silnější neutrálně šedý (ND) filtr 22
- Přechodový a polarizační filtr 22
- Přechodový, polarizační a didymiový („Night Sky“) filtr 23

Jak si vybírat přechodový filtr 25
Ujasněte si provedení 25
Kulatý? Obdélníky? 28
Ujasněte si průměr 30
Tvrdý nebo měkký přechod? 30
Antireflexní vrstvy, jejich počet a kvalita 30
Snadnost údržby aneb nanovrstvy nakonec 31
Rámeček aneb v čem to všechno drží 32
Vnější závit? U šroubovacího přechodového filtru rozhodně ano! 33
Co pořídit když s přechodovými filtry začínáte? 33
Autor „Fototaháků“ 34
Kursy a workshopy 36
Edice „Fototaháky“ 38
E-kniha FOTOGRAFUJEME ROSTLINY A KVĚTINY 39
ČESKÉ A EVROPSKÉ ORCHIDEJE VE STEREOFOTOGRAFII 40
Partner fototaháku: Vladimír Fučík - VFFOTO 41

Úvodem – co je přechodový nebo též šedý přechodový filtr

Šedý přechodový filtr (anglicky graduated neutral-density filter či graduated ND filter), známý také pod názvem šedý neutrální přechodový filtr, nebo též šedý přechodový ND filtr, je fotografický filtr, který má nerovnoměrnou propustnost světla, odlišnou v různých částech plochy skla.

Označení „šedý“, nebo též „neutrální šedý“ se vztahuje k tomu, že zatmavená část má být barevně neutrální, tedy nepřidávat do snímku žádný barevný posun či barevný nádech. Nějaký vliv na barvy má každý přechodový filtr. Snahou výrobců je barevný posun minimalizovat. U levnějších přechodových filtrů ovšem obarvení může být i velmi citelné. Fialka někdejších Cokin filtrů bývala ve své době příslovečná.

K čemu přechodový filtr slouží?

Filtr slouží především k vyrovnání dynamického rozsahu (kontrastu) scény tak, aby se vešel do dynamického rozsahu snímače digitálního fotoaparátu. Smyslem je omezit v části plochy snímku procházející světlo tak, aby nedošlo k přeexpozici nejjasnějších partií scény. Prakticky jde nejčastěji o ztmavení jasu příliš světlé oblohy.

Jaké výhody nabízí přechodový filtr pro fotografa?

Šedý přechodový filtr výrazně pomůže při fotografování krajiny. Vyrovná kontrast mezi světlou oblohou a tmavší krajinou dole. Tím zlepší prokreslení detailů i podání barev. Nejčastěji přechodový filtr využijete při fotografování ráno či v podvečer o zlaté hodince. V situaci, kdy rozdíl jasu oblohy a jasu krajiny bude víc než 2 EV (2 clony), je dobré použít přechodový filtr.

Jsou situace, kdy přechodový filtr nelze nahradit jinou metodou (např. využitím HDR z několika různě exponovaných snímků). Namátkou fotografie pořizované dlouhou expozicí s mraky nebo vodou rozmazanou pohybem a zároveň s výrazně světlejší oblohou.

Trochu teorie: Kontrast, dynamický rozsah scény a snímače

V každé fotografované scéně najdeme nějaká místa s nejnižším jasem, čili stíny. A také místa s nejvyšším jasem, neboli světla. A rozdíl v úrovni jasu mezi světly a stíny vytváří tonální kontrast.

Tomu, jaký rozdíl jasů je ještě snímač vašeho fotoaparátu schopný zachytit bez ztráty obrazové informace, se říká dynamický rozsah snímače. Rozdíl jasu mezi světly a stíny ve scéně určuje dynamický rozsah scény.

A z toho plynou dvě skutečnosti, jedna dobrá a druhá špatná.

Ta dobrá: Když je dynamický rozsah scény nižší než dynamický rozsah snímače, nic zásadního se neděje a nemusíte nic řešit. Fotografie může být pořízená jako „šedivka“ a kontrast zvýšíte dodatečně při postprodukci ve fotoeditoru.

Ta špatná zpráva: Když je dynamický rozsah scény větší než dynamický rozsah snímače vašeho fotoaparátu, musíte se vynasnažit snížit kontrast scény.

A k tomu poslouží šedý přechodový filtr na objektivu. Průhledná část se nastaví tak, aby v záběru lícovala s krajinou, zatmavená šedá část přijde nad horizont do světlejší oblohy a částečně zmírní její jas. Tak, aby se kontrast scény do dynamického rozsahu snímače fotoaparátu vešel.

Poznámka na okraj: Řešením není nasadit běžný ne-přechodový šedý neutrální, neboli ND filtr. Světlo ubere stejnoměrně z celé scény. Jak z jasů, tak ze stínů. Takže nula od nuly pojde.

Konstrukce přechodového filtru

Přechodový filtr poznáte na první pohled podle toho, že část jeho skla je čirá a část zabarvená. Přičemž přechod mezi čirou a zabarvenou částí může být různě široký.

Přechodový filtr má několik možných podob:

Podle tvaru rozlišujeme přechodový filtr

- kruhový
- obdélníkový

Podle způsobu jakým drží na objektivu může být přechodový filtr

- plochý (určený do držáku)
- kruhový se šroubovacím uchycením
- kruhový s magnetickým uchycením

Sklo přechodového filtru

Základem přechodového filtru je čiré optické sklo nebo čiré organické sklo (označované též jako „plexisklo“, „resin“, „pryskyřice“, „plast“ atd.). Pro přechodové filtry vyšší třídy se častěji používá optické sklo.

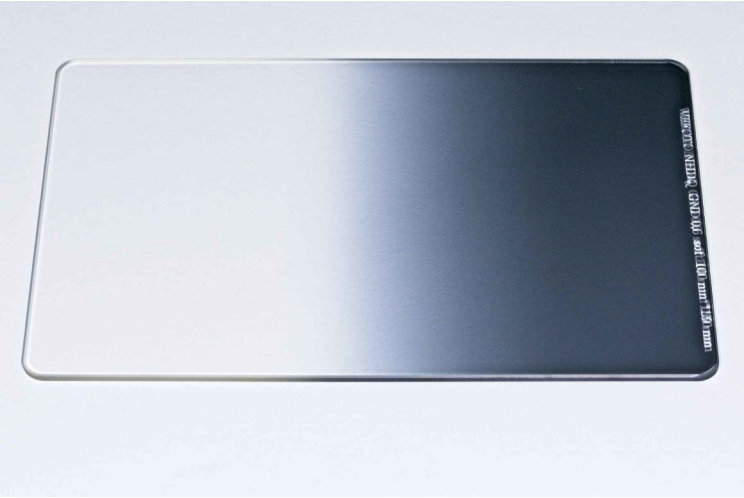
Na podklad se postupně nanáší coating – šedá barva. A to v počtu několika desítek mikrovrstviček tak, aby se částečně překrývaly. Čímž vytvoří povlovný přechod mezi nezabarvenou a tmavě zabarvenou částí filtru.

Na nabarvený podklad se poté nanáší ještě antireflexní vrstvy (omezují nechtěné odrazy a odlesky světla) a zakončovací vrstvy (vylepšují odolnost vůči vodě, mastnotě či nečistotám, chrání filtr a usnadňují čištění).

Čím se liší levné a drahé přechodové filtry? Materiálem a pečlivostí při výrobě, což má vliv na optické vlastnosti hotového filtru. Včetně změny barevného podání.

Požadavkem na základ pro dražší filtry je co nejvyšší transparentnost a minimální barevný posun.

Při výrobě je dále rozhodující preciznost při nanášení jednotlivých mikrovrstviček barvy (může jich být až několik desítek, tloušťka každé je v nanometrech), které vytvoří zatmavenou část a přechod do čiré. Hlavní požadavek je nanést každou vrstvičku rovnoměrně a bez mikrobublinek. Vytvořily by světlejší „flíčky“ v zatmavené části.



Přechodová část filtru

Přechod může být relativně úzký, označovaný zpravidla jako „tvrdý“ („hard“), nebo širší a pozvolnější „měkký“ („soft“). Kdy použít který? Je potřeba zapojit svou představivost a vidět v duchu už hotový snímek. A podle toho volit.

Tvrdý přechod („Hard Edge“, krátce „hard“)

Přechod „tvrdý“, úzký se hodí pro snímky s rovným obzorem nebo pro výrazné přechody mezi oblohou a popředím. Nevhodný je pro scény, kdy nerovné a výrazněji členité popředí či nerovný horizont významněji zasahují do světlejší oblohy. Do oblohy čnějící partie totiž tvrdý filtr poznatelně a nápadně ztmaví.

Měkký přechod („Soft Edge“, krátce „soft“)

Přechod širší a pozvolnější „měkký“ („soft“) se hodí v situaci, kdy není jasný, relativně rovný a zřetelný přechod mezi oblohou a popředím. Pomohou v lesích, mlze, v horách s výraznými vysokými štíty, které trčí do oblohy, nebo v interiérech. Přechod „soft“ je, ve výsledném snímku, mnohem méně znatelný než u „hard“ filtru.

Reverzní přechodový filtr

Speciální verzí je reverzní přechodový filtr. Jde o filtr se dvěma přechody a tmavším šedým pruhem mezi nimi. Využití má například při fotografování východů a západů slunce nad vodou (mořem). Nejsvětlejší část oblohy se sluncem je těsně nad horizontem a výš jas nebe slábne. Tomu odpovídá užití filtru. Nejtmavší partie filtru se nastaví do místa, kde je ve scéně slunce, čirá část patří na tmavou hladinu naspodu snímku. A relativně světlejší část filtru jen dílem zmírní jas oblohy nahoře.

Poloha přechodu

Je důležitá zejména u kruhových přechodových filtrů (u obdélníkových si ji nastavíte sami). Obvykle se udává buď slovně, nebo relativně, vztaženo k průměru anebo středu filtru. Neexistuje jednotný standard a prakticky každý výrobce má své vlastní značení.

V praxi je nepříliš výhodné řešení kruhových filtrů s přechodem na středu, čili s polovinou bezbarvou a polovinou zatmavenou. Nutí dávat linii přechodu v krajině na střed snímku, což bývá většinou kompozičně nejméně šťastné řešení.

Lepší jsou kruhové přechodové filtry s přechodem, který respektuje „třetinovou“ kompozici, tedy s přechodem v ⅓ či ⅔ průměru skla.

Příklad značení: U kruhových magnetických přechodových filtrů VFFOTO první číslo v označení udává optickou hustotu a druhé polohu přechodu, respektive plochu zatmavené části.

Takže přechodový ND 0,9 1/3 filtr odpovídá tmavosti ND 8× a má přibližně třetinu plochy zatmavenou, dvě třetiny čiré.

ND 1,2 2/3 filtr odpovídá tmavosti ND 16× a má přibližně na dvou třetinách plochy tmavé sklo, na třetině čiré.

Volit při koupi jako první filtr s větším podílem tmavé plochy? Anebo naopak filtr většinově čirý?.

Na to neexistuje jednoznačná odpověď

Přechodový filtr s větším podílem zatmavené plochy využijete při fotografování scén u kterých větší část plochy zabírá obloha. Často jde o snímky „na výšku“.

Většinově čirý filtr se hodí u záběrů krajiny s menším proužkem oblohy při horním okraji.

Ideální je mít s sebou obě provedení a volit podle potřeby a svého záměru.

Tmavost neboli hustota přechodového filtru

U přechodových filtrů se tmavost značí optickou hustotou („optical density“), tedy číslem, které vyjadřuje stupeň zatmavení, bráno v nejtmavší partii skla.

Podle světelných podmínek volíte vhodnou tmavost. Tmavší filtr ubere víc světla než světlejší.

Nejčastější hodnoty optické hustoty jsou 0.6-0.9-1.2. Velmi světlé přechodové filtry 0.3 nebo naopak extrémně tmavé, s optickou hustotou větší než 1.2, se vyrábí pro speciální účely a používají relativně zřídka.

Jakou tmavost zvolit? Záleží na účelu.

Obecně se snažte, aby rozdíl mezi expozicí oblohy a expozicí krajiny nebyl větší než 1 EV (1 clona).

Asi nejuniverzálnější je filtr s hustotou 0.9 (a spíš se „soft“ přechodem), vystačíte si s ním pro většinu obvyklých krajinářských situací.

Přechodový filtr s hustotou 1.2 má smysl zejména při ranním či podvečerním fotografování východu a západu slunce. Kdy je jas oblohy mnohem vyšší než tmavá krajina dole.

Přehledně parametry optické hustoty shrnuje tabulka:

optická hustota	Zatmavení odpovídá ND	propustnost světla [%]
0.3	ND 2×	50 %
0.6	ND 4×	25 %
0.9	ND 8×	12,5 %
1.2	ND 16×	6,25 %

Tvar a provedení přechodového filtru

Kruhový přechodový filtr se nasazuje obvykle přímo na objektiv. Popřípadě, u magnetických filtrů, na magnetický adaptér.

Výhodou kruhového přechodového filtru je světlotěsné upevnění na objektivu, odpadá problém s vnikáním parazitního světla.

Druhou výhodou kruhového přechodového filtru je skladnost, přechodové filtry se velikostí a provedením neliší od ostatních kruhových filtrů a je možné je přenášet s nimi.

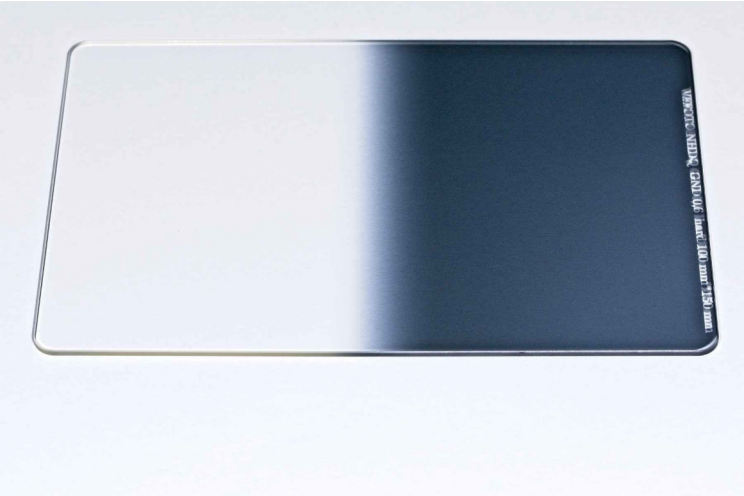
Třetí výhodou kruhového přechodového filtru je možnost používat originální sluneční clonu objektivu. Oceníte ji nejen za slunce, ale možná ještě víc jako ochranu objektivu v dešti, mrholení či příboji. Kdy vám nebudou kapky vody ulpívat na skle filtru.

Nevýhodou kruhového přechodového filtru je fakt, že nelze nikterak měnit výšku přechodu, ta je pevná a daná jednou provždy. Lze měnit pouze naklonění roviny přechodu, který fotograf může používat buď ve vodorovné poloze anebo více či méně naklopený k jedné straně. Pokud plánujete kruhový přechodový filtr používat častěji, vyplatí se uvažovat o sadě několika filtrů s odlišnou polohou přechodu.

Konstrukčně je rámeček **šroubovacího** kruhového přechodového filtru řešený jako dvoudílný. Tak, aby bylo možné rovinu přechodu podle potřeby natáčet.

Rámeček **magnetického** kruhového přechodového filtru je z jediného dílu. Pro naklonění roviny přechodu se otáčí celým filtrem a to proti kroužku – adaptéru magnetických filtrů, který je pevně našroubovaný na konci objektivu.

Výhodou je jednoduché a rychlé nasazení či sejmutí filtru bez šroubování.



Plochý obdélníkový přechodový filtr se nasazuje do drážek držáku a teprve s ním na objektiv.

Výhodou plochého přechodového filtru je možnost posunout si podle potřeby **výšku polohy** přechodu. A samozřejmě i naklonit podle potřeby rovinu přechodu.

Nevýhodou je nutnost držáku pro ploché filtry. Který je poměrně neskladný ve fotobatohu a také nasazení i manipulace s ním zabere nějaký čas.

Druhou nevýhodou je samotné provedení filtrů. Tedy destička z optického skla (lepší filtry) nebo průhledného plastu. Buď bez rámečku, nebo usazená po obvodu v rámečku. Plochý přechodový filtr je třeba úzkostlivě chránit před poškrábáním. V plastové verzi může filtr prach statickou elektřinou přímo přitahovat. Skleněné provedení prach nepřitahuje, ale je dražší a pokud vyklouzne z prstů či drážek držáku, bývá výsledek obvykle zničující - tedy pro filtr.

Třetí nevýhodou jsou problémy s pronikáním parazitního světla. Ve stručnosti: Jde o světlo, které do objektivu projde netěsnostmi kolem uložení filtru, tedy nikoli samotnou plochou skla filtru. U přechodových filtrů není problém s parazitním světlem zdaleka tak výrazný jako u plochých ND filtrů pro dlouhé expozice, projevit se ovšem někdy může.

Čtvrtou nevýhodou je fakt, že nemůžete nasadit originální sluneční clonu. K držáku je třeba přikoupit ještě pro něj určenou clonu, nebývá úplně levná.

Jak správně používat přechodový filtr

Nejobvyklejší je situace, kdy potřebujete snížit jas světlejší oblohy vůči relativně tmavší krajině dole.

Dejte fotoaparát na stativ. Nastavte si bodové měření světla anebo zdůrazněný střed.

Namiřte fotoaparát šikmo dolů tak, aby vám krajina vyplnila celý záběr. Změřte expozici.

Natočte fotoaparát tak, abyste v záběru měli oblohu a opět změřte korektní expozici.

Jestliže vám rozdíl mezi expozicí oblohy a krajiny vyšel větší než 2 EV (2 clony), je vhodné nasadit přechodový filtr.

Jaké síly? Tak tmavý, aby s nasazeným filtrem výsledný rozdíl v expozici oblohy proti krajině nebyl větší než 1 EV.

Někdy se hodí přechodový filtr natočit naopak, zatmavenou částí dolů. Například v situaci, kdy z relativně temného lesa vytéká vodopád do otevřené krajiny. Pak je nejsvětlejší partie ve spodní části snímku a pro zmírnění kontrastu je přechodový filtr lépe nasadit čirou částí vzhůru.

Přechodový filtr pro širokoúhlý objektiv

Širokoúhlé objektivy mají své specifické podání. Ovšem s používáním filtrů je to složitější. Mnoho velmi širokoúhlých objektivů má čelní čočku natolik vypuklou, že na filtr před ní rovnou zapomeňte. U objektivů doopravdy krátkých ohnisek (obecně pod 14 či 15 mm na fullframe) jde někdy využít speciální řešení (adaptér a hodně velký filtr). Za opravdu velmi, velmi speciální peníze.

Je jen na vašem uvážení, čemu dát přednost. Zda ještě kratšímu sklu (a doopravdy, je znát doslova každý milimetr ohniska) nebo možnosti používat filtry.

> Já osobně preferuji v batohu filtry. Proto mám jako nejširší sklo fullframe 15 mm objektiv s regulérním 72 mm filtrovým závitem.

U velmi širokoúhlých skel je každopádně dobré mít na paměti potíž s vinětací. Při velkém zorném úhlu objektivu prostě v určitém momentu v růžcích obrazového pole začne být viditelný i rámeček filtru.

Při jakém ohnisku se vinětace projeví? Záleží na provedení a výrobci filtru.

U plochých filtrů do držáku se řiďte doporučením výrobce. Pro velmi širokoúhlé objektivy s obvyklým průměrem filtrového závitu kolem 72–82 mm je často třeba sáhnout po ne zrovna levných plochých filtrech do držáku a šířce 150 mm.

U kruhových šroubovacích filtrů je, z pohledu vinětace a pro jeden nasazený přechodový filtr, bezpečné zhruba ohnisko 18–24 mm pro fullframe snímač (podle konkrétního výrobce a výšky rámečku).

Proč tolik? Protože rámeček šroubovacího přechodového filtru je dvoudílný, podobně jako třeba u filtru polarizačního. Musí totiž jít natáčet rovina přechodu.

Problém se ještě znásobí při fotografování dlouhým expozičním časem a tedy užití dvou filtrů – kombinace přechodového a klasického ND filtru. Kde jsou ve hře hned dva rámečky na sobě. Bezpečné ohnisko bez vinětace se posune někam k 28–30 mm.

U kruhových magnetických filtrů je situace s vinětací lepší. Magnetický přechodový filtr VFFOTO nepotřebuje rámeček ze dvou dílů (natáčí se proti magnetickému adaptéru).

Za relativně bezpečnou ohniskovou vzdálenost lze pokládat zhruba 20 mm pro samotný magnetický přechodový filtr (na magnetickém adaptéru nebo magnetickém UV filtru).

V případě dvou filtrů (třeba přechodový a ND filtr; pro dlouhé expozice) na magnetickém adaptéru počítejte s bezpečným ohniskem asi 24 mm.

Větší kruhový přechodový filtr na menším objektivu

Pro velmi širokoúhlé objektivy (limit na krátkém konci zhruba 14–15 mm), pokud nechcete použít ploché filtry v držáku, je řešením přechodový filtr o výrazně větším průměru.

Věc má ovšem jeden háček.

Nasadíte-li přechodový filtr většího průměru na menší objektiv přes redukční kroužek (step-up ring), každopádně počítejte, že se změní poloha přechodu. Posune se víc směrem od středu filtru.

Takže přechodový filtr ⅓ se, nasazený na menším objektivu přes redukci, bude chovat například jako ¼. Zatmavená část v hledáčku bude menší.

U filtru ⅔ (u kterého jde zatmavená část i přes střed) se přechod posune ještě víc k okraji, čímž tmavá část bude ještě o něco větší než ⅔ plochy.

Jedině v případě filtru s přechodem, který je přesně na středu, tedy v polovině průměru, se nic nezmění. Z kompozičního hlediska ovšem je to pro většinu scén vůbec nejméně vhodné řešení.

Barevné přechodové filtry

Jen pro úplnost: Kromě neutrálně šedých přechodových filtrů se ještě tu a tam můžete setkat s barevnými přechodovými filtry. Místo šedé je na sklo nanesená jiná barva. Červená, žlutá, hnědá, modrá, ...

Historicky se tyto filtry používaly už v dobách barevného klasického filmu k vylepšení fotografií. Podvečerní červánkové nebe bylo s červenooranžovým přechodovým filtrem ještě výrazně červánkovější. Hnědavě sépiový či slámově nažloutlý filtr oteplil studené tóny oblačné oblohy. Modrý zvýraznil náladu ranního svítání....

S nástupem kvalitních digitálních snímačů a éry zpracování snímků ve fotoeditorech ztratilo podobné fotolaborování smysl a barevné přechodové filtry zůstávají jen památkou na vzdálenou předdigitální dobu.

Jak kombinovat přechodový filtr s jinými filtry

Přechodový a UV filtr

Používáte-li pro ochranu objektivu UV filtr, je nutné jej sundavat? Záleží na stáří a provedení. Moderní kvalitní UV filtry již není při použití dalšího filtru třeba odšroubovat z objektivu, mají optické neduhy dobře korigované a kombinaci s jiným filtrem snesou bez poznatelného vlivu na fotografii.

> U adaptérů magnetických filtrů jsem osobně zkusil verzi jak s UV sklem, tak i bez něho – a pro sebe rozhodně preferuji verzi se sklem a trvalou ochranou objektivu. A další filtry používám nasazené přes magnetický UV filtr.

Máte-li již na objektivu nějaký letitý UV (nebo ochranný) filtr či levný UV filtr nižší třídy, raději jej před nasazením jiných filtrů sundejte. Dva filtr na sobě, pokud nejsou skutečně kvalitní, už mohou mít vliv na kresbu a přidat odlesky, zejména v protisvětle.

Přechodový ND filtr a silnější neutrálně šedý (ND) filtr

Kombinace přechodového ND filtru s klasickým (ne-přechodovým) silnějším ND (neutrálním šedým) filtrem má smysl při fotografování dlouhých expozic v krajině. Například pro rozmazané mraky či vodu a zároveň dobře prokreslenou jak krajinu, tak oblohu nad ní.

Přechodový a polarizační filtr

Kombinovat polarizační a přechodový filtr dává smysl. Přechodový filtr sníží jas oblohy a tím vyrovná expozici v ploše fotografie. Ale sám o sobě nedokáže mraky zvýraznit a odstranit odlesky. Což zas umí polarizační filtr. „Vytáhne“ oblaka na obloze a sebere odlesky. Případně lze přidat ještě ND filtr pokud je záměrem snímek pořízený dlouhým expozičním časem.

Co je dobré vědět? Při používání polarizačního filtru spolu s přechodovým filtrem si hlídejte polohu natočení obou. S polarizačním filtrem otáčíte proto, že si měníte sílu jeho účinku. A přechodový filtr natáčíte abyste nastavili polohu a rovinu přechodu.

Jasnou výhodu v tomto mají majitelé filtrů s magnetickým uchycením, které se nasadí pouhým přiložením.

U šroubovacích filtrů je ještě potřeba pečlivě hlídat abyste při šroubování nehnuli s prstencem ostření, u zoomových objektivů navíc i s prstencem pro změnu ohniskové vzdálenosti.

V praxi je šikovné si nejprve najít požadovanou polohu polarizačního filtru, tu si zafixovat nebo alespoň zapamatovat. A až poté nastavit rovinu přechodu na přechodovém filtru.

Při používání polarizačního filtru spolu s přechodovým ND filtrem nasaďte jako první na objektiv polarizační filtr. Pootočte s ním do patřičné polohy tak, aby odstranil odlesky a vytáhl oblaka přesně jak si přejete. Přes CPL dobře uvidíte i na ostření (nezapomeňte po zaostření vypnout autofokus).

Ve druhém kroku přidejte na CPL přechodový filtr, nastavte si polohu přechodu (nemusí být vždycky jen přesně vodorovná) a poté exponujte.

Při trojkombinaci polarizační, přechodový a ND filtr přidejte ND filtr až naposled. Po jeho nasazení už toho totiž moc neuvidíte.

Výhodu opět mají majitelé filtrů s magnetickým uchycením.

Přechodový, polarizační a didymiový („Night Sky“) filtr

Trojkombinace přechodového filtru s polarizačním a didymiovým filtrem se hodí zejména pro krajináře a obzvlášť zajímavá je v době kolem východu nebo západu slunce a o „modré hodince“. Přechodový filtr vyrovná jas světlé oblohy, CPL zvýrazní oblaka, kombinace s Night Sky filtrem navíc zesílí červánkové zbarvení oblohy. Výsledná fotografie se pak velmi blíží dojmu z ranní či večerní oblohy pozorované lidskýma očima. Navíc vyniknou výraznější mraky.

Barevnou teplotou je kombinace filtrů přechodový-CPL-Night Sky, oproti samotnému polarizačnímu filtru, neutrální až slabě ochlazující. Síla efektu se ovlivňuje otáčením polarizačního filtru a změnou úhlu snímání. Při nastavení do polohy slabšího odfiltrování polarizovaného světla dávají spojené filtry relativně větší posun do studených odstínů. V poloze natočení CPL na maximální účinek je vliv na barevnou teplotu téměř nulový.

Didymiový filtr v této sestavě, oproti samotnému polarizačnímu filtru, selektivně ubírá víc ze žluté části spektra. Tím kompenzuje oteplení barev způsobené CPL a zároveň zvýrazňuje některé tóny, zejména zelené a červené. Ty jsou pak na snímku svítivější a sytější. Přitom celkové barevné ladění se mění jen velmi málo. Plně zachovány zůstanou výhody polarizačního filtru: Zvýrazní oblaka, odstraní odlesky z listoví rostlin i z vodní hladiny a odfiltruje neviditelný „opar“ odraženého denního polarizovaného světla, čímž zlepší podání všech barev snímku.

Kombinace přechodový, didymiový a polarizační filtr není všelék ani stoprocentní záruka skvělých snímků. Dokonce není vhodná pro úplně každý motiv v ranní či podvečerní krajině. Ale na objektivu zkušenějšího fotografa, který umí dobře pracovat i s klasickým polarizačním filtrem, dokáže tahle nezvyklá sestava filtrů občas doopravdy příjemně překvapit.

Jak si vybírat přechodový filtr

Jedno důrazné upozornění úplně na úvod: **Nešetřete!**

O fotografickém filtru, podobně jako o stativu, platí, že se kupuje minimálně nadvakrát. Nejprve ten laciný, po čase pak ten dobrý.

Přechodový filtr je výrobek z kvalitního (a drahého) optického skla, jeho výroba není ani jednoduchá, ani levná. A dokonalost při výrobě je hlavní předpoklad dobrých výsledků, bez barevných posunů a strakatého povrchu. Skutečně prvotřídní přechodový filtr prostě nejde koupit za pár stokorun odněkud z Asie.

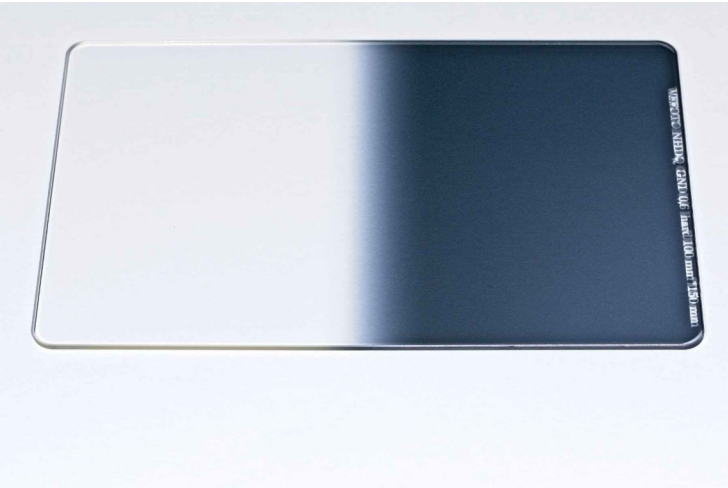
Jak tedy vybírat abyste dostali za své peníze co nejlepší filtr?

Ujasněte si provedení

U přechodových filtrů máte na výběr tři možnosti.

- ploché filtry do držáku
- šroubovací kruhové přechodové filtry
- magnetické kruhové přechodové filtry

Podrobněji k jednotlivým provedením viz kapitola „Tvar a provedení přechodového filtru“.



Ploché filtry do držáku

Výhody

- vhodné i na více širokoúhlé objektivy
- snadná kombinovatelnost 2–3 filtrů
- u přechodových filtrů lze nastavit libovolnou polohu přechodu v záběru

Nevýhody

- relativně vyšší cena
- rozměrnější
- vyžadují speciální držák
- nelze použít originální sluneční clonu objektivu
- nutné opatrné zacházení, citlivější na poškrábání
- je vhodné (a pro dlouhé expozice nutné) utěsnění proti vnikání parazitního světla
- náchylné k poškrábání
- pád plochého skleněného filtru obvykle končí rozbitím

Šroubovací kruhové přechodové filtry

Výhody

- skladné a lehké
- nemají problém s vnikáním parazitního světla
- lze používat sluneční clonu objektivu

Nevýhody

- možnost vinětace na širokoúhlých ohniskách (zhruba pod 18–24 mm na fullframe)
- nelze měnit polohu přechodu

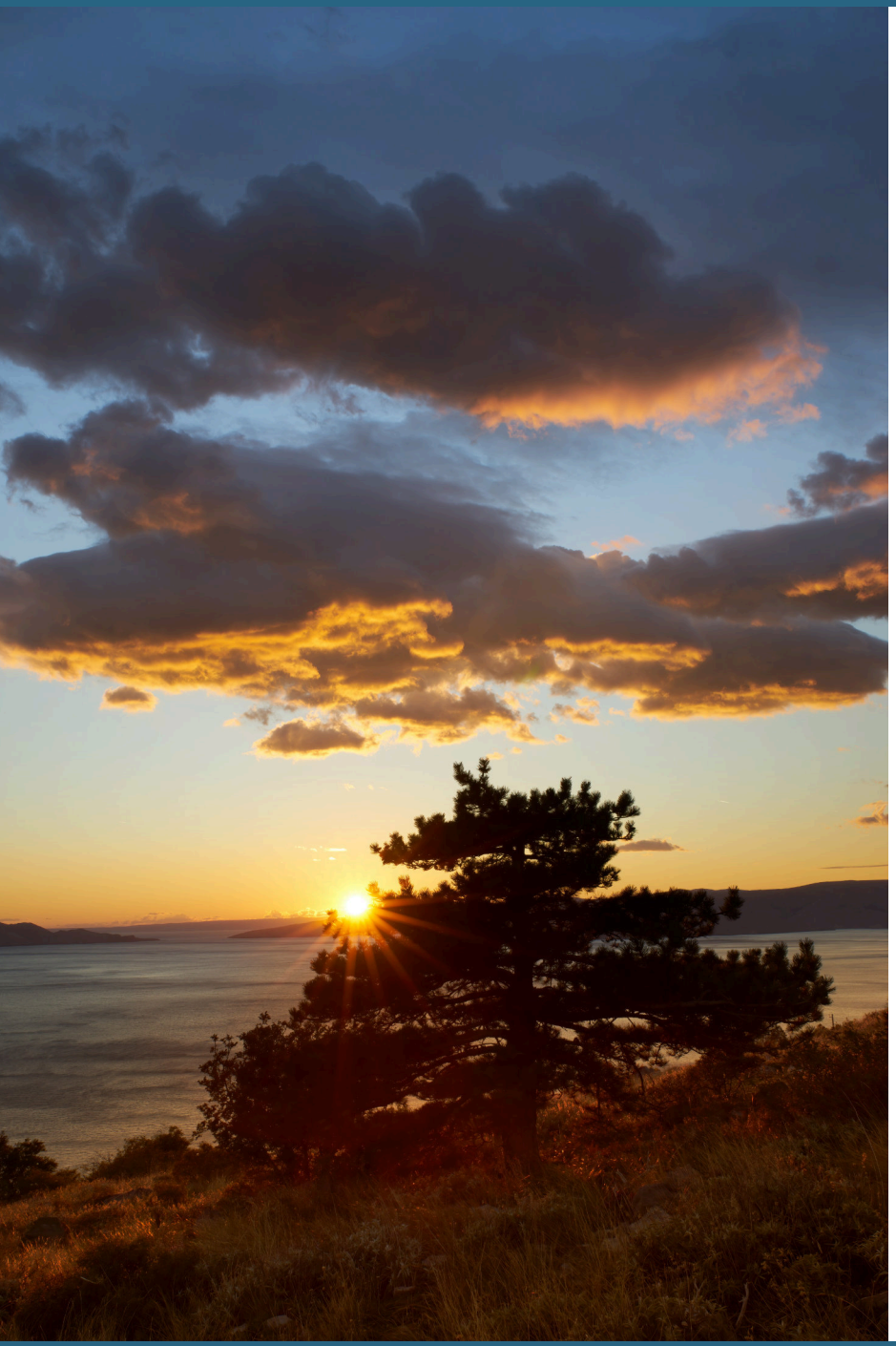
Magnetické kruhové přechodové filtry

Výhody

- skladné a lehké
- nemají problém s vnikáním parazitního světla
- jednoduché nasazení bez šroubování
- lze používat sluneční clonu objektivu

Nevýhody

- možnost vinětace na širokoúhlých ohniskách (pod 20 mm na fullframe), řešitelné redukcí a filtrem většího průměru
- nelze měnit polohu přechodu



Kulatý? Obdélníky?

Lehce nevážné zamyšlení, zda zvolit kruhové či čtvercové filtry

Bylo nebylo kdysi velmi dávno. V těch dobách, kdy se v české kotlině nosily na krku Praktica a Zenity a nejprodávanější záznamové médium bylo v krabičkách s nápisem Svema 64, žil jeden svérázný písničkář (tenkrát se říkalo „folkáč“) Samson, co předběhl dobu.

Po klubech zpívával: „Kulatý obdélníky, kulatý obdélníky, fialovej les a žlutá voda…“. Dnešním pohledem viděno, už tenkrát geniálně předpověděl problémy chromatické aberace („fialovej les“), vyvážení bílé („žlutá voda“) ale především věčné fotografické dilema v případě filtrů.

Kulatý? Obdélníky? Porovnejme tedy výhody a nevýhody kulatých proti obdélníkům:

Kulatý filtr je klasický filtr s kruhovým sklem v obroučce.

Výhody

- skladný
- lehký
- nemá problémy s vnikáním parazitního světla
- relativně levný

Nevýhody

- možnost vinětace na širokoúhlých objektivech (zhruba pod 20–24mm na fullframe)
- u přechodového filtru nelze měnit polohu přechodu

Obdélníky neboli **ploché přechodové filtry do držáku.**

Výhody

- vhodné i na více širokoúhlé objektivy
- snadná kombinovatelnost 2-3 filtrů
- u přechodových filtrů lze nastavit libovolnou polohu přechodu v záběru

Nevýhody

- relativně vyšší cena
- rozměrnější
- vyžadují speciální držák
- nutné opatrné zacházení, citlivější na poškrábání
- nutné utěsnění proti vnikání parazitního světla

Takže kulaté nebo obdélníky? Nechť si každý vybere dle svých fotografických priorit...

A jak že to bylo s těmi písničkářskými kulatými obdélníky? Jarda „Samson“ Lenk záhadu vysvětloval: „Jestliže se na půllitr piva podíváš shora, je kulatý. Když se podíváš na půllitry z boku, jsou to obdélníky. No a když to po více pivech splyne, tak máš kulatý obdélníky...“

Ujasněte si průměr

U plochého filtru do držáku si, kromě samotného filtru, musíte pořídit ještě držák a k němu adaptér na uchycení na objektiv, velikost podle filtrového závitu vašeho objektivu.

U kruhových filtrů není příliš výhodné se snažit sjednotit přechodové filtry na jednu velikost a používat na více objektivech přes redukce. Respektive jde to, ale nebude vám, u většího filtru, „sedět“ poloha přechodu světlé části do tmavé. Viz kapitola „Větší kruhový přechodový filtr na menším objektivu“.

Kruhový přechodový filtr je vhodnější pořídit ve stejné velikosti jako filtrový závit na objektivu.

Tvrdý nebo měkký přechod?

Záleží na tom jak členitý je horizont ve scéně a nakolik popředí zasahuje do oblohy. Viz kapitola „Přechodová část filtru“.

Antireflexní vrstvy, jejich počet a kvalita

Antireflexní vrstvy slouží k omezení nežádoucích odlesků světla. Vesměs jde o napařované vícenásobné mikrovrstvičky různých kovových sloučenin. Přesné složení a technologii nanášení si výrobci drží pod pokličkou jako součást svých výrobních postupů, z pohledu uživatele je důležitý výsledek.

Žádné nebo málo účinné antireflexy znamenají nekontrastní snímky s množstvím nežádoucích odlesků. U laciných filtrů se v nejlepším případě dozvíte, že jakési antireflexy mají. Nic víc o jejich počtu, natož kvalitě. Solidní výrobci v technických parametrech konkrétně uvádí kolik antireflexních vrstev filtr má.

Snadnost údržby aneb nanovrstvy nakonec

Zakončovací nanovrstvy jsou asi nejzásadnějším vylepšením fotografických filtrů v několika posledních letech. Jde o vrstvičky organických sloučenin, které odpuzují prach, mastnotu, špínu a vodu. A tedy zásadním způsobem zjednoduší péči o filtry. Za prvé se nečistoty na filtr méně chytají. Za druhé, když už je třeba čistit, jde to neporovnatelně snáze.

Velmi zjednodušeně lze funkci nanovrstev připodobnit k samonivelační stěrce, která vyrovnává nerovnosti betonové podlahy. I sebelépe vyleštěný povrch optického skla je, při dostatečně velkém rozlišení na mikroskopické úrovni, všechno možné, jen ne rovná plocha. Nanovrstvy nerovnosti vyplní - a každý ví, že na hladkém povrchu se špína udrží výrazně hůř a voda rozlévá do loužiček podstatně méně.

Zcela jednoznačnou výhodu znamenají nanovrstvy při fotografování v dešti, mrholení, příboji, vodní tříšti a vůbec všude tam, kde o vodní kapky není nouze. Voda se na povrchu filtru nerozlije do obtížných a zdlouhavě odstranitelných loužiček, nýbrž vytvoří kuličky, které jednoduše stačí vzduchem z ofukovacího balónku sfouknout k okraji skla a pryč z filtru. Při delší (deseti a vícevteřinové) expozici není ani třeba opakovat snímek, odfouknutí je rychlé a kapka se ve výsledném snímku nikterak neprojeví.

Rámeček aneb v čem to všechno drží

Zajímejte se o tloušťku (výšku) rámečku kruhového přechodového filtru. Čím tenčí, tím lépe, protože vám nebude vinětovat (poznáte podle tmavších rohů fotografie) ani na širokoúhlých objektivech. Solidní výrobce by měl uvádět pro jaké ohnisko (obvykle vztažené na fullframe čili kinofilmový formát, pro crop je třeba přepočítat vynásobením crop faktorem) je jeho přechodový filtr určený. Nicméně i zkracování má své meze...

Rámeček šroubovacího přechodového filtru se od obrouček všech ostatních druhů (tedy s výjimkou polarizačního) liší tím, že je složený ze dvou částí, které lze vůči sobě navzájem natáčet a tím měnit naklonění roviny přechodu. Musí tedy být na jednu stranu dostatečně masivní, tím pádem tuhý, odolný vůči deformaci zároveň dost vysoký i pro přední filtrový závit, na druhou stranu co nejlehčí a nejtenčí kvůli omezení rizika vinětace. Tyto požadavky jdou přímo proti sobě a výsledek je vždy kompromis.

Zlatou střední cestou jsou rámečky o výšce kolem 4–6 mm (samozřejmě s předním závitem), které lze používat i na širokoúhlých objektivech ohniska 18–24 mm bez znatelnější vinětace.

Rámeček magnetického přechodového filtru je jednodílný, stejný jako rámečky ostatních filtrů v magnetickém provedení. Nemusí být ze dvou dílů, protože se do potřebné polohy natáčí celý filtr, držící magnetickou silou na adaptéru magnetických filtrů.

Vnější závit? U šroubovacího přechodového filtru rozhodně ano!

Na šroubovací filtr se závitem vpředu můžete naprosto bezproblémově podle potřeby našroubovat další filtr, například ND pro dlouhé expozice. Nebo nasadit takřka jakoukoli přední krytku objektivu.

U magnetických filtrů sice najdete přední závit, ovšem nestandardní velikosti. Je určený jen pro montáž ocelového kroužku, sloužícího co protikus magnetů v rámečku dalšího filtru. Zároveň poslouží i pro nasazení klasické zamačkávací („snap-on“) přední krytky objektivu.

Co pořídit když s přechodovými filtry začínáte?

Chystáte se pořídit svůj vůbec první přechodový filtr a nevíte jaký? Mé doporučení zní: Na začátek určitě berte přechodový filtr s optickou hustotou 0.9, je nejuniverzálnější. A raději se „soft“ přechodem.

Provedení? Do držáku? Šroubovací kruhový? Magnetický?

Volba je na vás.

Já osobně bych pro sebe v začátku sáhl po dvojici kruhových přechodových filtrů 0.9, v magnetické verzi a s měkkým „soft“ přechodem v ⅓ a ⅔ průměru.

Přeji ať vám vaše přechodové filtry dobře slouží. A co nejvíc krásných krajinářských snímků i zážitků při dobrém a ještě lepším světle.

Jiří

Autor „Fototaháků“

K fotografování jsem se dostal ve dvanácti letech, když jsem objevil, že po stisknutí čudlíku se z placatého černého kvádříku po dědečkovi vyklopí nádherně starobyle vyhlížející černý měch s pochromovaným objektivem na konci. Od té doby se datuje můj zájem jak o fotografii, tak o historickou fototechniku. Mimochodem, ten měchový středoformát Voigtlander Bessa mám dodnes a stále je provozuschopný.

Fotografování se, jako samouk od té doby věnuji víc než čtvrt století. Nejdříve s kinofilmovými zrcadlovkami Zenit, Praktica a Pentax, od roku 2003 digitálně. Z kompaktu Olympus jsem přešel k Nikonu a nyní fotografuji na bezzrcadlovky Sony.

Z ostatního vybavení jsem si, podle zásady „já se spokojím i s tím nejlepším“, oblíbil fotografické filtry VFFOTO, odrazky a difuzory Lastolite a stativy Manfrotto a Gitzo. Používám je dlouhodobě k plné spokojenosti a spolupracuji i na testech či recenzích novinek s výrobci. Pokud vás tyhle značky zaujaly, máte k nim dotaz či s nimi potřebujete poradit, klidně se mi ozvěte.

Moderní fotovýbavu doplňuji historickými manuálními objektivy. Obvykle nemají perfektní ostrost, ale vyvažují to osobitým charakterem kresby s nádechem nostalgie časů Pentaxů, Zenitů a Praktic.

Dlouhodobě se zabývám dvěma fotoprojekty, volně rostoucími evropskými orchidejemi a zimujícími netopýry.

Věnuji se jako koníčku klasické stereofotografii, také sbírám historickou fototechniku, staré stereoskopy i stereoskopické fotoaparáty. Miluji chvilky, kdy objevím, či od někoho dostanu, kousek dávné fotografické historie.

Léty nasbírané zkušenosti předávám na tématických workshopech i individuálních kursech fotografování.

Kontakt

Jiří Skořepa

+420 702 999 521, +420 727 803 355

jiri@skorepa-photo.com

www.skorepa-photo.com

Kursy a workshopy

Každé jaro (tedy pokud nepřijde Covid-19 či podobné „potěšení“) pořádám, jak pro začínající, tak i pro zkušené, fotografy rostlin a krajiny workshopy v tuzemsku či ve středomoří.

V dubnu týden v Itálii na Garganu, asi nejkrásnější a nejbohatší orchidejové oblasti celé Evropy, navíc s úžasnou krajinou.

V první polovině května týdenní workshop na pobřeží Chorvatska, které je nádherné, neokoukané, botanicky i krajinářsky velmi nedoceňované a nabízí flóru jak přímořskou, tak v Severním Velebitu i horskou. A je finančně i dopravně velmi dostupné.

V tuzemsku koncem jara, v létě a na podzim dle zájmu pořádám několik jednodenních kurzů. Jak „masožravkových“, tak i kurzy z volné série „Fototajemství kousek za humny“.

Podzim je čas pro krajinářské a dlouhočasové fotografování na pobřeží Jadranu. Městečka bez davů turistů, nádherné západy slunce nad mořem a ostrovy, obloha plná hvězd i ranní svítání nad bílými horami v národním parku Severní Velebit.

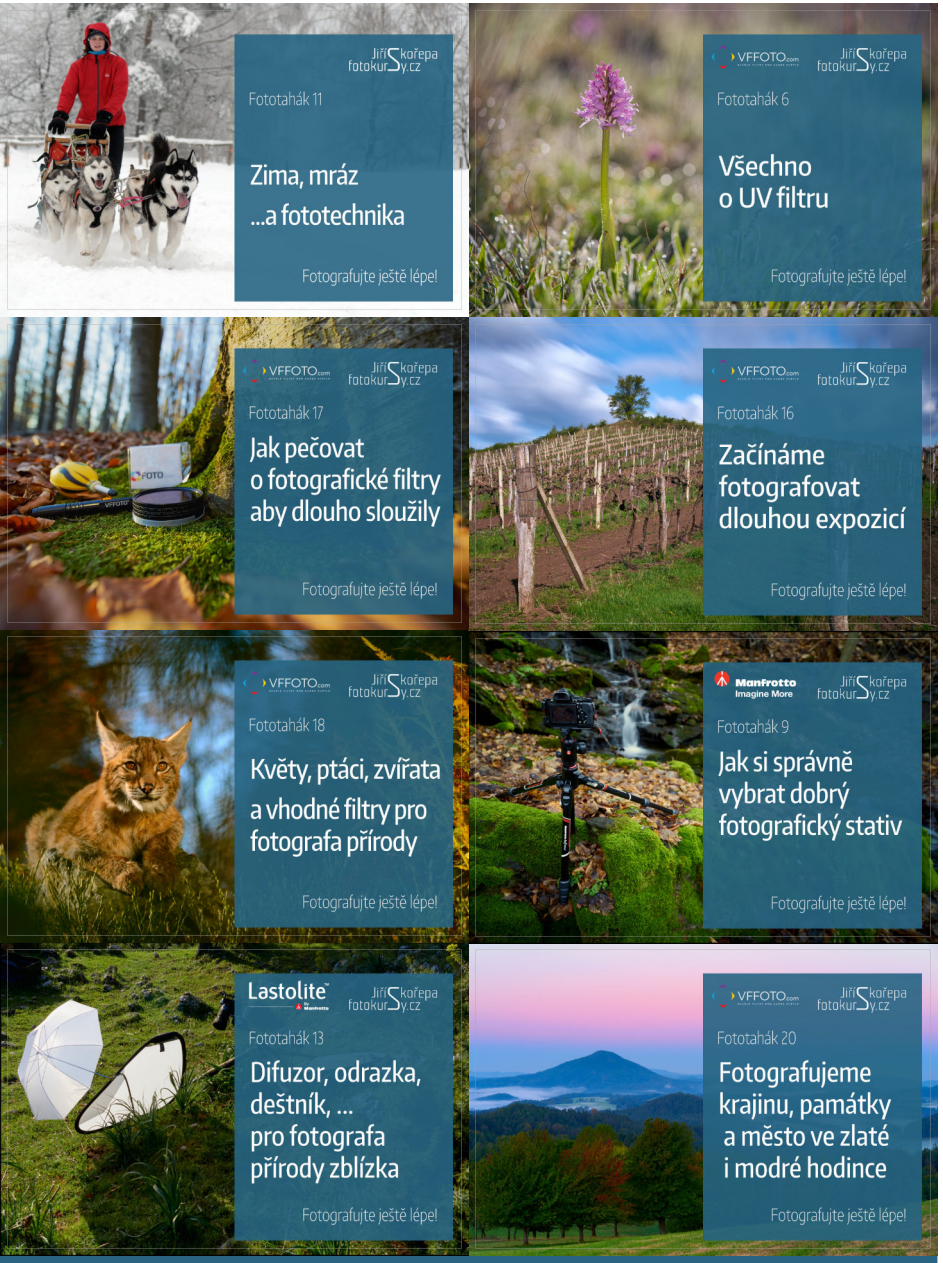
Aktuální nabídku kursů najdete na www.skorepa-photo.com.

Kontakt:

Jiří Skořepa

+420 702 999 521

jiri@skorepa-photo.com



e-knihy pro fotografy

Edice „Fototaháky“

Fototaháky je řada mých elektronických knih o fotografování, které nabízím zdarma ke stažení jako pomoc nejen začínajícím fotografům.

Při psaní fototaháků vycházím z vlastních zkušeností a praxe fotografa. Doprovodné fotografie pochází z mého archivu.

Copyright a užití „fototaháků“: „Fototaháky“ jsou původním autorským dílem a jejich vytváření mne stojí nemálo času. Na „fototaháky“ se vztahují autorská práva (copyright). Pro osobní užití je nabízím zdarma. Pro jiné účely je třeba podmínky užití dojednat předem. Fototaháky (ani jejich části) není dovoleno bez mého souhlasu kopírovat na jiné weby.

Máte zájem o komerční užití fototaháků, částí textu nebo některou fotografii? Chtěli byste se stát partnerem či sponzorem některého z dalších fototaháků? Napište mi, nebo mi zavolejte.

Kontakt

Jiří Skořepa

+420 702 999 521, +420 727 803 355

jiri@skorepa-photo.com

E-kniha FOTOGRAFUJEME ROSTLINY A KVĚTINY

Řešili jste někdy že...

Jste chtěli vyfotit krásnou květinu, ale nevěděli jak na to?

Jste květinu vyfotili – jenže rozmazanou?

Vám na fotce vyšly úplně černé stíny, „vyšisovaná“ květina a barvy nehezké?

Fotka je pěkná, barvy správné, ale není to pořád ono? Proč?

Některé barvy květin se k sobě na fotce nehodí?

Nevíte jaký fotoaparát na focení květin pořídit?

Na všechny tyhle otázky a nespočet dalších najdete odpovědi, rady a návody v mé e-knize.

Pro koho je e-kniha „Fotografujeme rostliny a květiny“ určená?

Pro zkušené i pro začínající fotokytičkáře minulé, současné i ty budoucí. Pro milovníky měkce zasněných starosklíček i pro dokumentaristy, žádající snímky ostré jak papričky Moruga Scorpion. Pro všechny blázny ochotné vstávat v nesmyslnou hodinu jen kvůli nejhezčímu rannímu světlu na květinách v orosené trávě. Pro všechny, kdo chtějí fotografovat rostliny a květiny ještě lépe.

Čestně prohlašuji, že při přípravě této e-knihy neumřel žádný fotokytičkář. A také nebyla testována na zvířatech, nýbrž výhradně jen a pouze na lidech.

Nechcete kupovat „zajíce v pytli“?

Stáhněte si prvních 47 stránek (1/10 rozsahu celé knihy) na ukázku v plném rozlišení na www.skorepa-photo.com.

Orchis spitzelii
vstavač Spitzelův
Spitzel's Orchid
Lúčanská Malá Fatra, Slovenská republika, 9. 6. 2019

vstavač Spitzelov
Spitzels Knabenkraut

ČESKÉ A EVROPSKÉ ORCHIDEJE VE STEREOFOTOGRAFII

V českém, ale pravděpodobně i světovém měřítku unikátní e-kniha prostorových fotografií orchidejí. Pořizování stereoskopických fotografií jsem věnoval několik let a procestoval tisíce kilometrů po čtyřech státech Evropy.

E-kniha představuje na bezmála dvou stovkách stereoskopických dvojsnímků druhy a křížence planě rostoucích vstavačovitých z české i evropské přírody, od běžných až po nejvzácnější. Každá karta je opatřena vědeckým (latinským), českým, slovenským, anglickým a německým názvem vyobrazeného druhu. Knihu doplňují přehledné rejstříky. Nechybí kapitoly o stereoskopické fotografii včetně návodu, jak stereofotografie prohlížet i bez použití kukátka či jiných pomůcek.

E-kniha „České a evropské orchideje ve stereofotografii“ je zdarma dostupná pro osobní a nekomerční účely v sekci „Ke stažení“ na webu www.orchidaceae.cz.

VFFOTO.com
SKVĚLÉ FILTRY PRO KAŽDÉ SVĚTLO

UV filtry
ND filtry
Night Sky filtry
polarizační filtry
variabilní ND filtry
přechodové filtry

Partner fototaháku: Vladimír Fučík - VFFOTO

Český výrobce profesionálních fotografických filtrů, se sídlem na Vysočině v Humpolci, s vlastním vývojem, výrobou a distribucí fotografických filtrů a příslušenství značky VFFOTO.

Sortiment VFFOTO zahrnuje kompletní nabídku fotofiltrů od UV a polarizačních přes ND filtry (včetně variabilních ND) až po speciality typu Night Sky nebo magnetické filtry a doplňky, které s filtry souvisí (krytky, sluneční clony či pomůcky k čištění filtrů...).

V přechodových filtrech nabízí VFFOTO praktickou řadu kruhových filtrů s magnetickým uchycením, s „hard“ i „soft“ přechodem v ⅓ a ⅔ průměru, který respektuje tradiční třetinovou kompozici.

Pro příznivce značky, sdružené v Klubu VFFOTO (bezplatné členství, členské výhody, e-mailový infozpravodaj), pořádá klubová setkání a workshopy.

web a e-shop www.vffoto.com

e-mail info@vffoto.com

telefon +420 731 474 681

provozovna Palackého 834, 396 01 Humpolec